

Integração,  
Usinas  
Hidrelétricas  
e Impactos  
Socioambientais



FUNDAÇÃO  
HEINRICH  
BÖLL

Integração,  
Usinas  
Hidrelétricas  
e Impactos  
Socioambientais

**Copyright ©, INESC 2007**

Verdum, Ricardo.

Integração, usinas hidroelétricas e impactos socioambientais/  
Ricardo Verdum, organizador; Alejandro O, Balazote ..... [et al.]. -  
Brasília: INESC, 2007.

200p.:il

1. Meio ambiente e população. 2. Integração Regional. 3. IIRSA.  
4. Unasul. 5. Recursos Hídricos. 6. Rio Tibagi.

CDU 504.05

“Os dados, informações e conclusões que constam dos artigos que integram esta publicação expressam as idéias dos/as autores/as dos mesmos e não deverão ser atribuídas ao Instituto de Estudos Socioeconômicos (Inesc)”

# Integração, Usinas Hidrelétricas e Impactos Socioambientais

*Alejandro O. Balazote*

*Cecília Maria Vieira Helm*

*Eliana M. Granado*

*Juan Carlos Radovich*

*Leopoldo J. Bartolomé*

*Mírian Regini Nuti*

*Ricardo Verdum (organizador)*

*Sílvio Coelbo dos Santos*

REALIZAÇÃO



APOIO



**Editor Responsável**

Jair Barbosa Júnior

**Capa e Programação visual**

Isabella Rodrigues

**Tradução dos textos de Radovich, Balazote e Bartolomé**

Empório das Letras

**Conselho Diretor**

Armando Martinho Bardou Raggio

Caetano Ernesto Pereira de Araújo

Fernando Oliveira Paulino

Guacira César de Oliveira

Jean Pierre René Joseph Leroy

Jurema Pinto Werneck

Luiz Gonzaga de Araújo

Neide Viana Castanha

Pastor Ervino Schmidt

**Colegiado de Gestão**

Atila Roque

Iara Pietricovsky

José Antônio Moroni

**Assessoria**

Alessandra Cardoso

Alexandre Ciconello

Eliana Graça

Edécio V. de Oliveira

Francisco Sadeck

Jair Barbosa Júnior

Luciana Costa

Ricardo Verdum

**Assistentes**

Ana Paula Felipe

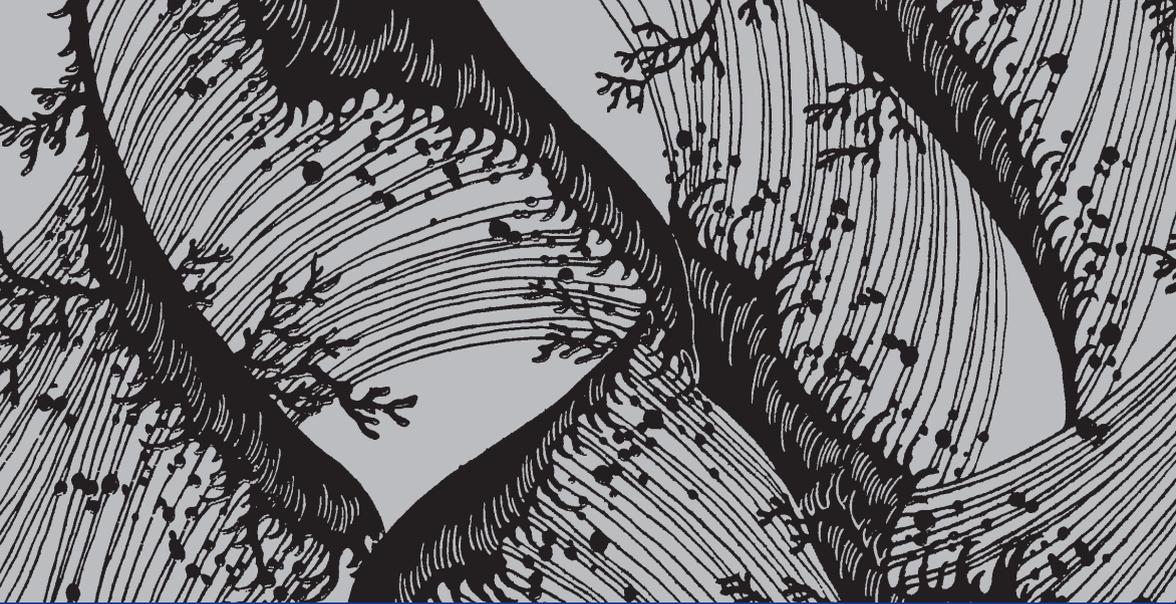
Lucídio Bicalho

**Instituições que apoiam o Inesc:**

Action Aid, CCFD, Christian Aid, EED, Fastenopfer, Fundação Avina, Fundação Ford, Fundação Heinrich Boll, KNH, Norwegian Church Aid, Oxfam Novib, Fundação Wemos, Fundação Charles Stewart Mott, Oxfam UK e Kindernothilfe.

# Sumário

Apresentação _____	07
Obras de infra-estrutura no contexto da integração Sul-Americana <b>Ricardo Verdum</b> _____	13
Hidrelétricas e suas conseqüências socioambientais <b>Sílvio Coelho dos Santos</b> _____	41
Análise das estimativas de população atingida por projetos hidrelétricos <b>Mírian Regini Nuti</b> _____	57
Efeitos socioambientais resultantes da produção hidroenergética na região Comahue. Uma análise sobre a constituição, o funcionamento e a privatização da Hidronor S.A. <b>Juan Carlos Radovich e Alejandro Balazote</b> _____	89
Empresas privadas, conseqüências públicas. O caso da Represa de Cana Brava (Brasil) <b>Leopoldo J. Bartolomé</b> _____	111
Interligando sistemas elétricos com tensões sociais <b>Eliana M. Granado</b> _____	131
A UHE Mauá no rio Tibagi (Paraná): impactos socioambientais e o desafio da participação indígena <b>Cecília Maria Vieira Helm</b> _____	163



## Apresentação

## Apresentação

A publicação que o leitor tem nas mãos resulta da convergência de interesses e perspectiva de ação do Instituto de Estudos Socioeconômicos (Inesc) e de um conjunto de pesquisadores e estudiosos que, há mais de 20 anos, tem se preocupado em analisar processos de planejamento e execução de grandes obras de infra-estrutura na região do Cone Sul e em denunciar, do ponto de vista do direito e da justiça socioambiental, os efeitos perversos desses empreendimentos as populações locais. Contribuiu também para sua realização o apoio financeiro recebido da Fundação Heinrich Böll, um parceiro importante do Inesc ao longo dos últimos cinco anos.

Essa publicação é fruto e atende a basicamente dois objetivos institucionais do Inesc. Em primeiro lugar, o objetivo de promover a democratização do processo decisório relativo à integração e ao desenvolvimento econômico atualmente em curso no Brasil e no território sul-americano. No centro desse debate estão a *Iniciativa de Integração da Infra-estrutura Regional Sul-Americana* (IIRSA), anunciada oficialmente pelos governos da região no ano de 2000; e sua versão nacional, o denominado *Programa de Aceleração do Crescimento* (PAC), anunciado pelo governo federal brasileiro no final de janeiro de 2007. Ambas são iniciativas focalizadas na realização de obras de infra-estrutura dos setores de transporte, energia e comunicação. O segundo objetivo que essa publicação busca contemplar diz respeito à geração e divulgação de informações e conhecimentos que auxiliem no processo de articulação e incidência política da sociedade civil organizada nas instâncias de decisão nacional e internacional.

Atualmente o Inesc participa e contribui com a ação organizada de inúmeras redes e articulações da sociedade civil brasileira e na América do Sul. Como exemplo, citaríamos a Iniciativa Mercosur, da Plataforma Interamericana de Direitos Humanos, Democracia e Desenvolvimento (PI-DHDD); a Articulação Frente à IIRSA; o GT Integração (Rebrib, Fboms e Rede Brasil); a Rede Brasileira de Justiça Ambiental; o Fórum de Defesa dos Direitos Indígenas; e a Frente Interamericana de Parlamentares e Organizações da Sociedade Civil, para citar as principais.

Faz-se necessário esclarecer de antemão que, do nosso ponto de vista, as obras de infra-estrutura que integram as estratégias de desenvolvimento econômico mencionadas acima são, de fato, formas de produção vinculadas a um sistema econômico caracterizado pela produção e reprodução ampliada de capital, e dominado por grandes corporações empresariais e financeiras, em acelerado processo de fusão, concentração e transnacionalização.

Como se isso não bastasse, assistiu-se ao longo da última década a um processo de “renovação” retórica dos agentes promotores desse sistema, tanto no âmbito governamental quanto no setor privado. A sustentabilidade aparece aí como estando na ordem do dia. Mas isso, claro, desde que não afete a lógica e o objetivo central do referido sistema: integrar todos os povos e culturas dentro de um sistema capitalista de abrangência mundial.

A Iniciativa de Integração da Infra-estrutura Regional Sul-Americana (IIRSA) e o Programa de Aceleração do Crescimento (PAC) são objetos de análise do artigo de Ricardo Verdum, que chama a atenção para o papel protagonista do Brasil (governo, empresas e setor financeiro) na expansão e modernização desse sistema no âmbito regional. Busca chamar a atenção para a importância da adoção e do desenvolvimento de uma visão multi-escalar quando do tratamento analítico de grandes obras de infra-estrutura. Isso porque “projetos de desenvolvimento” como os aqui considerados só podem ser adequadamente entendidos quando consideradas as determinações e interações entre diferentes níveis de poder político e econômico — internacio-

nal, nacional, regional e local. Isso porque, observa, o debate sobre a macro estratégia de integração das infra-estruturas nacionais e suas repercussões em termos de sustentabilidade ambiental e direitos humanos é algo pouco analisado na profundidade necessária. Predominam visões fragmentadas e muito suscetíveis a políticas clientelistas e assistenciais.

Silvio Coelho dos Santos irá mostrar alguns avanços alcançados ao longo dos últimos 30 anos nos campos conceitual, legal, normativo e processual no setor elétrico relacionado com as questões socioambientais, bem como a persistência de alguns problemas e, o que é pior, retrocessos relacionados principalmente com o processo de privatização (*concessão*) do setor elétrico nos anos 1990.

Mirian Nuti nos traz um importante conjunto de informações e reflexões sobre o planejamento energético governamental, particularizando aspectos da população afetada no período 1992/2002, e as previsões da população a ser atingida ou remanejada em decorrência da implantação dos projetos hidroelétricos na próxima década. Numa avaliação preliminar, tendo por base informações disponíveis nos Planos Decenais de Expansão e nos Estudos de Impacto Ambiental (EIA) de 21 projetos hidroelétricos, Mirian informa que pelo menos 100 mil pessoas serão atingidas por esses projetos. Além disso, chama a atenção para a visão e a atuação simplista dos empreendedores (governamentais e privados) no trato com essas populações, colocando em questão a validade de afirmações que querem fazer crer que foram ou estão sendo atendidos os objetivos de recomposição e melhoria do quadro de vida da população em foco.

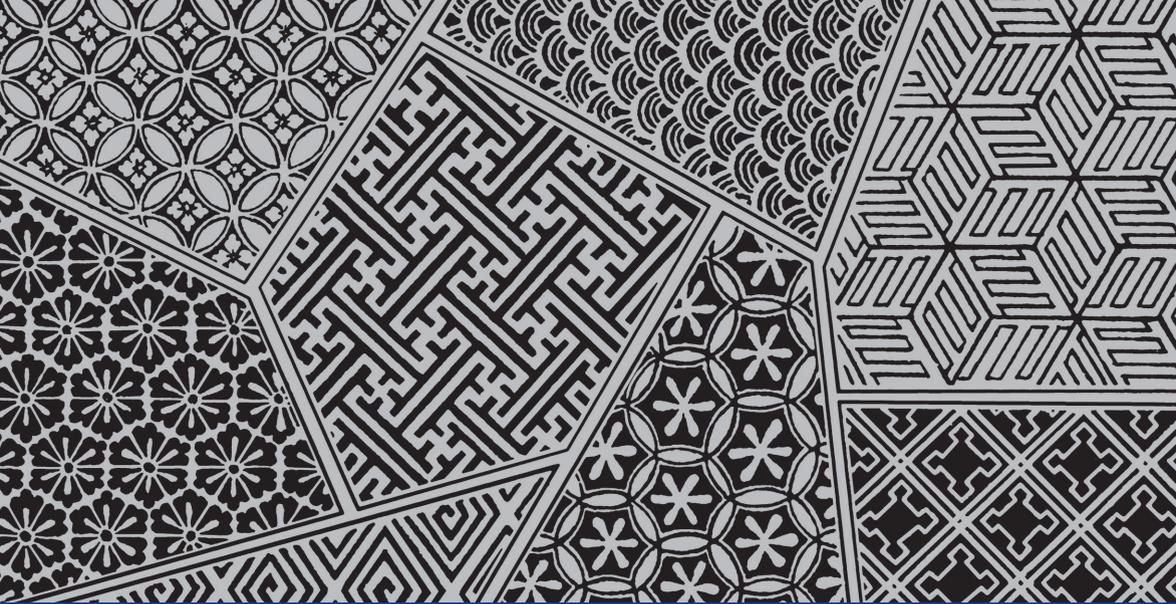
O artigo de Juan Carlos Radovich e Alejandro Balazote, que trata dos efeitos socioambientais ocasionados pela produção hidroelétrica na Região Comahue, no norte da Patagônia (Argentina), com destaque para a atuação da empresa Hidroenergética Norparagónica Sociedad Anónima (Hidronor S.A.) antes e após o processo de sua privatização nos anos 1990; e o caso da Represa de Cana Brava, localizada no Rio Tocantins, estado de Goiás, entre os municípios de Minaçu, Cavalcante e Colinas do Sul, analisado por

Leopoldo Bartolomé, dão uma boa idéia da forma como determinadas empresas concessionárias (privadas) atuaram em relação às populações afetadas, bem como a postura dos governos e instituições financeiras multilaterais em relação aos casos tratados. Ou seja, as populações são tratadas, efetivamente, como um empecilho, um estorvo.

Os textos de Eliana M. Granado e de Cecília M. Vieira Helm vão tratar de casos onde os empreendimentos hidrelétricos têm envolvimento direto da empresa Furnas Centrais Elétricas S.A., no primeiro caso, e da Companhia Paranaense de Energia (Copel), no segundo, e onde a população diretamente impactada pelos empreendimentos são povos indígenas. Analisa o problema da linha de transmissão que passa pelo entorno de duas terras indígenas onde vivem os Guarani, ao sul do município de São Paulo. Traz informações e reflexões sobre os impasses relativos à implantação de uma linha de transmissão, gerados, diz a autora, pela não incorporação dessa realidade desde a fase de planejamento da obra.

Como Eliana, em seu artigo Cecília Helm vai chamar a atenção para a importância de ser considerado no processo de planejamento as expectativas, interesses e as necessidades territoriais das cinco comunidades dos povos Kaingang e Guarani que vivem junto ao rio Tibagi, no estado do Paraná, nas proximidades do local em que está programada a construção da Usina Hidroelétrica Mauá.

A nosso ver, ambas as autoras reforçam, mais do que a necessidade, a importância de serem feitas consultas prévias e informada diretamente às comunidades indígenas locais, conforme estabelecido pela Convenção 169 da Organização Internacional do Trabalho (OIT); e que seja considerada a diversidade cultural nos estudos prévios realizados. Como salienta Eliana, dependendo dos usos, costumes, organização social, política, econômica e religiosa, tempo de contato e ainda dos efeitos cumulativos de outros impactos já existentes em seu habitat ou no entorno deste, as interferências na comunidade terão maior ou menor efeito socioambiental.



# Obras de infra-estrutura no contexto da integração sul-americana

## Ricardo Verdum

Doutor em Antropologia da América Latina e Caribe pelo Centro de Pesquisa e Pós-Graduação sobre as Américas (CEPPAC) da Universidade de Brasília (UnB), é assessor sênior de políticas indígena e socioambiental do Instituto de Estudos Socioeconômicos (Inesc).

**E-mail:** [verdum@inesc.org.br](mailto:verdum@inesc.org.br).

## Obras de Infra-Estrutura no contexto da integração Sul-Americana

A iniciativa de *Integração das Infra-estruturas Regionais Sul-Americanas* (IIR-SA) e o *Programa de Aceleração do Crescimento 2007/2010* (PAC) do governo federal brasileiro, se implementados como projetado ao longo dos próximos dez anos, deverão consolidar e promover mudanças substantivas na forma de ocupação dos espaços territoriais brasileiro e sul-americano, particularmente da Amazônia continental.

Isso se deve, principalmente, ao fato de que ambas as *estratégias de desenvolvimento* prevêem um número considerável de grandes obras de infra-estrutura, ou *projetos de grande escala* (PGE), expressão cunhada por Gustavo L. Ribeiro<sup>1</sup>, em particular as ligadas aos setores de transporte (terrestre e fluvial) e energia (barragens e linhas de transmissão).

Ao longo deste livro, colegas integrantes de uma *linhagem* de pesquisadores e estudiosos que, há mais de 20 anos, inspirados pelos trabalhos pioneiros de Leopoldo J. Bartolomé e Silvio Coelho dos Santos iniciados nas décadas de 1970 e 1980<sup>2</sup>, têm se preocupado em analisar os efeitos sociais e socioambientais ocasionados pela realização de grandes obras de infra-es-

---

1. O esforço pioneiro de Gustavo L. Ribeiro (1985, 1987, 1991), no sentido da elaboração de um quadro conceitual para estudos de caso e análises comparativas desse tipo de *empreendimento econômico* e da sua relação com processos de articulação e expansão histórica e territorial de sistemas econômicos e de poder, é amplamente reconhecido por estudiosos e pesquisadores de “projetos de desenvolvimento” na região do Mercosul. Isso se deve, em boa medida, ao fato de que sua abordagem não se prende a um aspecto particular dos projetos de infra-estrutura ou nos seus impactos sociais e ecológicos, antes, enfoca o sistema total que os mesmos conformam e que regula desde aspectos macro das obras até o cotidiano dos indivíduos que participam ou são por elas impactados.

2. Consultar Aspelin e Santos (1981); Bartolomé (1984, 1985).

trutura na região do Cone Sul<sup>3</sup>, analisarão diferentes contextos e conflitos sociais relacionados com a instalação de obras de infra-estrutura do setor elétrico, seja pela “mão invisível” do mercado, seja por empresas estatais, no Brasil e na Argentina.

A consolidação do processo de abertura e facilitação do “mercado livre” parece ser a *porta de saída* para a inclusão social no segundo mandato do presidente Lula. Isto é o que se pode depreender da leitura do documento setorial de política energética e mineral da campanha Lula Presidente para o período 2007/2010<sup>4</sup> e da proposta de Plano Plurianual (PPA) 2008/2011<sup>5</sup>, enviado ao Congresso Nacional, pelo Executivo federal, em 31 de agosto passado.

A matriz energética brasileira está calcada, principalmente, nos derivados de petróleo (38,4%), seguido da hidroeletricidade (15%), cana-de-açúcar (13,9%) e madeira e outras biomassas (13,1%). O gás natural alcança o percentual de 9,3% e o carvão mineral 6,4%. Além disso, cerca de 45% da matriz energética brasileira deriva de fontes renováveis. A fonte hidráulica para geração de energia elétrica é considerada a principal vantagem competitiva do Brasil, com grande potencial de expansão. A hidroenergia contribui hoje com 85,4% da energia elétrica produzida no Brasil e tem um potencial estimado de gerar 260 GW. Desse potencial estimado, segundo dados oficiais do Ministério das Minas e Energia, só são aproveitados hoje cerca de 28%<sup>6</sup>.

Nossa contribuição ao debate proposto por esta publicação será a de chamar a atenção para a importância da adoção e do desenvolvimento de uma visão *multi-escalar* quando do tratamento analítico de grandes obras de infra-estrutura. Isso porque “projetos de desenvolvimento” como os aqui

3. Consultar Reis e Bloemer (2001); Balazote, Catullo e Radovich (2001); Santos e Nacke (2003); Reis, Radovich e Balazote (2005); Catullo 2006.

4. Ver [www.lulapresidente.org.br](http://www.lulapresidente.org.br).

5. Ver [www.planejamento.gov.br/arquivos\\_down/spi/ppa2008/002\\_plppa2008\\_2011.pdf](http://www.planejamento.gov.br/arquivos_down/spi/ppa2008/002_plppa2008_2011.pdf)

6. Ver o documento *Panorama Energético Nacional: Condicionantes para os investimentos e perspectivas de atendimento do mercado*, apresentado no II Seminário Energia e Meio Ambiente, realizado em Manaus, em junho de 2006. O documento está disponível no seguinte endereço, na internet: [www.abce.locaweb.com.br/downloads/IIseminariomeioambiente/ministro\\_nelson\\_hubner.pdf](http://www.abce.locaweb.com.br/downloads/IIseminariomeioambiente/ministro_nelson_hubner.pdf)

considerados só podem ser adequadamente entendidos quando consideradas as determinações e interações entre diferentes níveis de poder político e econômico — internacional, nacional, regional e local. Ainda, que independentemente do matiz ideológico que os esteja orientando no processo de planejamento, o que se observa e constata é que eles têm sido, inequivocamente, formas de produção vinculadas a um sistema econômico caracterizado pela produção e reprodução ampliada de capital. Um sistema orientado pelo paradigma (hegemônico) de integração de todos os povos e culturas dentro de um sistema capitalista de abrangência mundial.

Em uma análise das transformações havidas no setor elétrico brasileiro ao longo dos últimos 25 anos, Carlos Vainer (2007) observa que, não obstante os esforços empreendidos por setores da sociedade civil e os ambientalistas no período, para que o setor incorporasse questões sociais e ambientais à sua agenda, ainda hoje “rios, populações, regiões inteiras são entregues a um punhado de grandes empresas, nacionais e estrangeiras, do setor minero-metalúrgico-energético, em nome de um desenvolvimento cujos custos e benefícios não têm sido adequadamente medidos, como, muito menos ainda, a forma como eles se distribuem”.

Ao que parece, estamos vivenciando a reprodução de idéias e práticas (recauchutadas) do velho modelo de *desenvolvimento*, no qual as grandes obras de infra-estrutura são os principais vetores de promoção e indução de expansão da fronteira (*frontier*) política e econômica do capitalismo (privado e estatal), para regiões até então relativamente isoladas (“marginais”), e da redefinição de formas de ocupação e exploração de territórios que no passado foram objeto de projetos de *desenvolvimento* ou de *modernização* de processos produtivos.

Considerando a convergência de interesses e visão de *desenvolvimento* de parcelas importantes do governo e do setor privado, poucas não serão as notícias e boatos sobre favorecimentos governamentais às grandes empreiteiras e subsidiárias fornecedoras de serviços, insumos (cimento, ferro, areia, etc.) e maquinário para as obras. Depois, virão os deslocamentos e a mobilização de

mão-de-obra barata, submetida a péssimas condições de trabalho e de vida; a sujeição dos trabalhadores/as a regras de conduta que beiram a disciplina militarista; a desestruturação de famílias e comunidades locais, impactadas pelas obras; a desqualificação e a cooptação de lideranças comunitárias e regionais em troca de algumas *compensações* e *benefícios*; e a formação de bolsões de miséria e focos de prostituição para atender e alegrar a “peãozada”. Sem falar nas nossas velhas amigas: o superfaturamento, a corrupção, o uso clientelista e a apropriação privada do dinheiro público, e o uso político-partidário e eleitoreiro de obras e compensações mitigadoras.

Neste artigo focaremos nossa atenção nos esforços recentes das elites econômicas e políticas, brasileiras e sul-americanas, no sentido da ampliação, conexão e modernização das infra-estruturas de transporte, energia e comunicação na região. A *IIRSA* no subcontinente e o *PAC* no âmbito nacional serão objetos privilegiados de análise. Pontuaremos o papel protagonista exercido pelo Brasil no processo da *integração competitiva sul-americana*, objetivo visível nas duas iniciativas de integração das infra-estruturas supracitadas. O Brasil e as políticas geo-econômicas brasileiras para os países vizinhos são hoje a grande força motriz do processo de integração em curso, que tem suas raízes conceituais e metodológicas desenvolvidas no Brasil, nos primeiros anos da década de 1990 <sup>7</sup>.

## A HISTÓRIA OFICIAL DA IIRSA

A história oficial da articulação intergovernamental pró-IIRSA tem início em setembro de 2000, em Brasília, numa reunião dos 12 presidentes dos Estados nacionais constituídos na América do Sul <sup>8</sup>. Na ocasião foi identificado e debatido pelos participantes o problema da fragmentação da infra-estrutura física instalada na região, sendo apontada como principal causa a

7. Sobre a política territorial brasileira no contexto da integração sul-americana nos anos 1990 ver Becker (1999), Costa (1999).

8. Argentina, Bolívia, Brasil, Chile, Colômbia, Equador, Guiana, Paraguai, Peru, Suriname, Uruguai e Venezuela.

falta de uma visão abrangente de América do Sul, enquanto unidade geoeconômica e não como conjunto de países apartados entre si, o que na prática implicaria num novo ordenamento territorial da América do Sul.

Como solução para o *problema*, foi apontada a necessidade da definição de uma estratégia de trabalho conjunto visando à integração das infra-estruturas nacionais. Essa estratégia foi denominada iniciativa de *Integração das Infra-estruturas Regionais Sul-Americanas* (IIRSA), sendo estruturada com base na idéia de *eixos de integração e desenvolvimento*.

Uma segunda reunião aconteceu em julho de 2002, em Guayaquil (Equador), tendo na pauta o tema da “integração física das infra-estruturas da América do Sul”. Ambas as reuniões foram realizadas no período do segundo mandato do presidente brasileiro Fernando Henrique Cardoso.

Na terceira reunião, realizada em dezembro de 2004 na cidade de Cuzco (Peru), já com o presidente Lula da Silva no seu primeiro mandato, a IIRSA foi confirmada como componente importante da estratégia de integração política e econômica regional, sendo aprovado pelos doze presidentes uma carteira de investimento formada por *31 projetos de grande escala* — conhecidos desde então como *projetos-âncora*. Considerados estratégicos para o período 2006/2010, esses projetos foram na ocasião orçados em 6,4 bilhões de dólares americanos. Também foi estabelecido como prioridade o aprofundamento da convergência entre o Mercosul, a Comunidade Andina (CAN) e o Chile, visando à construção de uma “zona de livre comércio” regional mais ampla.

A intenção de incorporar a IIRSA como parte da estratégia de construção de um *espaço sul-americano integrado* ficou mais evidente em 30 de setembro de 2005, na I Reunião de Chefes de Estado da *Comunidade Sul-Americana de Nações* (CSN/CASA). Nessa ocasião os 12 presidentes se comprometeram a buscar fontes de financiamento que, segundo o documento oficial, levassem em conta a realidade financeira dos países sul-americanos, preservassem a capacidade e a autonomia decisória dos Estados, e estimulassem a realização

de investimentos necessários para a implementação dos projetos prioritários reunidos na *Carteira IIRSA*. Também reafirmaram a importância da integração energética da América do Sul e ratificaram os resultados da *I Reunião de Ministros de Energia da Comunidade Sul-americana de Nações*, realizada em Caracas, em 26 de setembro de 2005, onde foi decidido dar prosseguimento à *Iniciativa Petroamérica*, com base nos princípios contidos na Declaração da Reunião <sup>9</sup>.

Por fim, durante a primeira *Cúpula Energética Sul-Americana*, realizada em abril de 2007 na Ilha de Margarita (Venezuela), foi criada a *União de Nações Sul-Americanas* (UNASUL) em substituição à denominada *Comunidade Sul-americana de Nações* (CSN/CASA). Foi definido que a UNASUL contará com uma secretaria-executiva com sede em Quito (Equador), coordenada pelo ex-presidente do Equador senhor Rodrigo Borga, que terá como objetivo coordenar o processo de cumprimento das decisões tomadas pelos governos da região sobre os diversos temas relativos à integração sul-americana. Foi dado início também ao processo de discussões intergovernamental visando à criação do chamado *Banco do Sul*, uma entidade financeira regional com recursos próprios, subordinada aos objetivos e decisões dos países membros.

Também foi criado no âmbito da *Cúpula Energética* o denominado *Conselho Energético da América do Sul*, a ser integrado pelos ministros de energia dos países. Entre as atribuições do Conselho estão: (1) a elaboração de uma proposta de parâmetros para uma Estratégia Energética Sul-Americana, (2) um Plano de Ação e (3) um Tratado Energético de abrangência regional. Além da elaboração de referenciais jurídicos e regulatórios para acordos multilaterais e bilaterais, o Conselho foi concebido para ser a instância institucional para solução de controvérsias surgidas na região <sup>10</sup>.

Num esforço de formalização, pode-se dizer que a história da IIRSA

9. O documento da I Reunião de Chefes de Estado da Comunidade Sul-Americana de Nações está disponível na página da FLACSO/Brasil: <http://www.flacso.org.br/data/biblioteca/422.pdf>.

10. Sobre o processo de planejamento e implantação da integração energética na América do Sul, com uma história que remonta a década de 1940, conferir a primeira parte da Tese de Doutorado de Mirian Nuti (2006).

está dividida resumidamente em três momentos: o de *fundação* (2000/2002); o de *planejamento* (2003/2004); e o de *implementação* (2005/2010).

## **SOBRE A PRÉ-HISTÓRIA DA IIRSA E O PROTAGONISMO BRASILEIRO**

Como tantos outros projetos de promoção do *desenvolvimento*, a IIRSA também tem sua própria *pré-história*. De fato, o conceito moderno que embasa a idéia de construir um sistema integrado de logística visando tornar a economia da região sul-americana mais competitiva no cenário internacional - e atraente para investimentos privados - remonta ao início dos anos 1990, com a formulação da estratégia de integração brasileira baseada na idéia de *Eixos Nacionais de Integração e Desenvolvimento* (ENID) <sup>11</sup>.

Além de fazer parte dos Princípios Fundamentais da Constituição de 1988 da República Federativa do Brasil, Artigo 4º, Parágrafo Único, onde se lê que “A República Federativa do Brasil buscará a integração econômica, política, social e cultural dos povos da América Latina, visando à formação de uma comunidade latino-americana de nações”, os Planos Plurianuais (PPA) do governo federal de 1996/1999 (*Brasil em Ação*); de 2000/2003 (*Avança Brasil*); e de 2004/2007 (*Brasil de Todos*) incluíram na sua estratégia a integração da Amazônia ao espaço produtivo brasileiro e a consolidação da política de integração regional da América do Sul, tendo por base a idéia dos *Eixos Nacionais de Integração e Desenvolvimento*.

No PPA 1996/1999, por exemplo, foram definidos cinco eixos de integração nacional (Eixo de integração Norte-Sul; Eixo de integração Oeste; Eixo de integração do Nordeste; Eixo de integração Sudeste e Eixo de integração Sul) e dois de integração continental (saída para o Pacífico e saída para o Caribe). Entre os principais projetos do *Brasil em Ação* estavam: a recuperação das estradas BR-364 (Brasília-Acre) e BR-163 (Cuiabá-Santarém); o as-

11. Para maiores detalhes sobre a pré-história da atual estratégia de integração regional sul-americana ver Silva (1997) e Carvalho (2004, 2006a, 2006b).

faltamento da BR-174 (Manaus – Boa Vista); a implementação das hidrovias do Araguaia-Tocantins e do Madeira; o gasoduto de Urucu e a linha de alta tensão conectando Tucuruí a Altamira e Itaituba.

No *PPA 2000/2003* foram definidos os seguintes eixos: (1) Saída para o Caribe; (2) Hidrovia Madeira-Amazonas; (3) Costeira Norte; (4) Araguaia-Tocantins; (5) Transnordestina; (6) Oeste; (7) Rio São Francisco; (8) Centro-Oeste; (9) Hidrovia Paraguai-Paraná; (10) São Paulo; (11) Costeira Sul; e (12) Franja de Fronteira (RS-Mercosul). O *Avança Brasil* concentrava os seus investimentos para a Amazônia legal em quatro corredores multimodais de transportes, totalizando 3,5 bilhões de dólares. Mais de 50% eram destinados ao corredor Araguaia-Tocantins, cerca de 30% para o corredor Sudoeste, 15% para o corredor Oeste-Norte e 5% para o corredor Arco Norte. A estratégia territorial global para a implantação dessas ações visava à incorporação efetiva da parte mais ocidental da Amazônia ao Sul-Sudeste do país, tomando como eixos principais as hidrovias e duas rodovias Norte-Sul, Cuiabá-Santarém e Porto Velho–Manaus–Boa Vista–Venezuela<sup>12</sup>.

Em síntese, os *Eixos Nacionais de Integração e Desenvolvimento* (ENID) cumprem três objetivos na estratégia brasileira de integração geoeconômica: (i) a construção de um sistema integrado de logística que garanta a competitividade dos produtos brasileiros no mercado internacional; (ii) a incorporação de novas áreas do país à dinâmica do comércio global; e (iii) a criação das condições para a consolidação da hegemonia política e econômica do Brasil na América do Sul.

É nesse sentido que se pode dizer que a ENID e a IIRSA são iniciativas que se completam e se retroalimentam e ambas compartilham de pressupostos e diretrizes semelhantes relativas à integração econômica. Cada um dos eixos brasileiros possui uma ou mais extensões internacionais. Outro detalhe importante e revelador do protagonismo do Brasil na IIRSA é o fato do estudo apresentado pelo Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID) em dezembro de 2000 ter sido feito a pedido do governo brasileiro e ser o Banco

12. Ver Cardoso (1998: 80-117); Théry (2005).

Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES) um dos, senão o maior, financiador da atuação de empresas brasileiras para a execução dos empreendimentos que interessam ao Brasil nos países vizinhos<sup>13</sup>.

## BREVE MAPEIO DOS ATORES E CONCEPÇÕES NA IIRSA

Além dos governos dos 12 países sul-americanos integrados na articulação intergovernamental, hoje denominada UNASUL, estão envolvidos diretamente na formulação e implementação da IIRSA velhos e novos conhecidos dos setores financeiro e empresarial: o Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID), a Corporação Andina de Fomento (CAF), o Fundo Financeiro para o Desenvolvimento da Bacia do Rio da Prata (FONPLATA), o Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES) do Brasil e empresas brasileiras de grande porte como a Odebrecht, a Petrobrás, a Andrade Gutiérrez, a Queiroz Galvão, entre outras, para citar aquelas que nos são mais conhecidas no Brasil e na região de um modo geral. Também executam obras de integração na região a companhia Vale do Rio Doce, a General Electric (GE) e a América Latina Logística (ALL).

A IIRSA se organiza tendo um Comitê de Direção Executiva de Ministros, que se reúne uma vez ao ano; é aqui de onde emanam, idealmente, as diretrizes e prioridades anuais e quando acontecem as reuniões presidenciais. A presidência do Comitê é exercida em 2007 pelo governo da República Oriental do Uruguai e as duas vice-presidências pelos governos do Equador e Colômbia. Desde 2001 o *Instituto para la Integración de América Latina y el Caribe* (INTAL/BID), ligado ao Departamento de Integración y Programas Regionales do BID, localizado em Buenos Aires, é sede da Secretaria do Comitê de Coordenação Técnica (CCT) da IIRSA. Esse Comitê é formado pelo BID, a CAF e o FONPLATA que, coincidentemente, eram também as instituições financeiras promotoras da ALCA (Área de Livre Comércio das Américas),

13. O documento apresentado pelo Banco Interamericano de Desenvolvimento denomina-se *Un Nuevo Impulso a la Integración de la Infraestructura Regional en América del Sur* que, entre outras coisas, aponta os fatores inibidores da dinamização do comércio entre os países e aponta alternativas.

iniciativa de integração capitaneada pelos Estados Unidos das Américas<sup>14</sup>.

Um ator financeiro que até então vinha se mantendo à parte no processo, o Banco Mundial (BIRD), foi acionado formalmente pelo governo brasileiro. Segundo o ministro do Planejamento, Paulo Bernardo, por ocasião da 1ª Rodada de Consultas para a construção da chamada Visão Estratégica Sul-Americana (VESA), realizada em Foz do Iguaçu (PR), em dezembro de 2005, o presidente Lula teria conversado com o então presidente dessa instituição, Paul Wolfowitz, sobre os 31 projetos prioritários da IIRSA e a importância do Banco ajudar no financiamento dos empreendimentos.

A IIRSA também envolve outras instituições, como, por exemplo, a Comissão Econômica para a América Latina e o Caribe (CEPAL), o Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD) e a Organização do Tratado da Cooperação Amazônica (OTCA). No caso da OTCA, em 14 de setembro de 2004, na VIII Reunião de Ministros das Relações Exteriores dos Estados-membros da OTCA, as delegações dos países decidiram adotar o plano estratégico da Organização para 2004/2012. Faz parte dessa estratégia o Eixo “Integração e Competitividade Regional”, que define:

*“Uma das prioridades de nossos governos é construir as bases para o desenvolvimento sustentável que, em longo prazo, gere bem-estar social e aumente a participação dos países da região na economia mundial. Por isso, a Iniciativa para a Integração da Infra-estrutura Regional Sul-Americana (IIRSA) considera a Amazônia de suma importância no desenvolvimento dos processos de integração física, das comunicações e da energia, que permitirão aproximar os mercados intra-amazônicos”.*

Em 25 de julho de 2005 foi assinado um convênio de assistência técnica entre a OTCA e o Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID) para a execução do chamado Projeto de Fortalecimento da Gestão Regional

14. O endereço oficial da IIRSA na internet é [www.iirsa.org](http://www.iirsa.org).

Conjunta para Aproveitamento Sustentável da Biodiversidade Amazônica, o qual viabilizou o lançamento, em meados de 2006, de um edital visando à realização de estudos sobre os riscos para a biodiversidade decorrentes da construção de infra-estrutura na Amazônia.

Há na IIRSA uma confluência de idéias e interesses articulando grupos situados em diferentes espaços institucionais (locais, regionais, nacionais e internacionais), com diferentes aportes à Iniciativa e ao conjunto de obras que a integra (agentes financeiros, governos, agências internacionais, empreiteiras, agências de consultoria as mais variadas, fornecedores de matérias-primas, sindicatos e agências de arregimentação de trabalhadores para as obras, instituições de pesquisa e acadêmicas, etc.).

Na IIRSA, como no PAC, observa-se haver uma convergência e uma associação de diferentes perspectivas e interesses visando promover e provocar na região sul-americana transformações sociais, políticas e tecnológicas no sentido (i) da constituição de economias industriais de massa; (ii) do crescimento econômico acelerado, puxado pelos setores mais dinâmicos e competitivos; e (iii) de uma maior integração interna dos territórios nacionais, com a incorporação de recursos naturais e populações locais num sistema produtor de mercadorias, seja para consumo interno seja para disputas de espaço no chamado mercado internacional. Na IIRSA (como no PAC) é dito, complementarmente, que a melhoria na qualidade de vida das populações, particularmente da parcela identificada como a mais *pobre e vulnerável*, é uma das principais prioridades<sup>15</sup>.

No discurso oficial, a IIRSA é uma oportunidade de estabelecer as bases materiais de uma nova visão de regionalismo na América do Sul. Segundo Ariel Pares, que até maio passado (2007) era o coordenador da IIRSA no Brasil, ela tem na noção de “regionalismo aberto” um dos seus princípios orientadores. Mas o que significa regionalismo aberto?

15. *Alselm Jappe* em seu livro *As Aventuras da Mercadoria* (2006) realiza uma importante análise crítica das bases fundantes da sociedade capitalista, a lógica da mercadoria, e das perspectivas teóricas e práticas que se limita a criticar o neoliberalismo.

*“Significa dizer que nós não vamos fazer um planejamento apenas tendo como referência o planejamento administrativo, ou seja, nós queremos ter uma noção de como as comunidades na América do Sul possam, entre elas, comerciar, integrar-se culturalmente, haver fluxos de pessoas e capitais, haver fluxos de serviços. E, para isso, então, nós partimos de uma visão de integração geoeconômica da América do Sul e, portanto, não geoadministrativa em que pese, evidentemente, posteriormente, uma vez definido aquilo que nos interessa geoeconômica e socialmente, estarmos diante da necessidade de que cada país cumpra com aquilo que lhe coube” (Ariel Pares, na Primeira Rodada de Consultas para a Construção da Visão Estratégica Sul-Americana no Brasil, Manaus, 12 de junho de 2006).*

Ainda segundo Ariel Pares, a IIRSA não é simplesmente uma listagem de obras. Antes, é “um conjunto de obras baseado num planejamento cuja ambição... é um projeto de desenvolvimento”. Qual seria esse projeto de desenvolvimento é algo que não fica claro. Em alguns momentos da sua fala, ilustrada com gráficos, tabelas e mapas, parecem emergir imagens que espelham visões que remontam aos anos 1970 e 1980, quando se argumentava que havia na Amazônia um “enorme vazio” de ocupação humana e que era necessário “integrar para não entregar”. Os anos 1970 e 1980 foi um período de grandes obras de infra-estrutura na Amazônia – como a Rodovia Transamazônica, a BR-210 (Perimetral Norte), as UHEs de Tucuruí e Balbina e o Complexo Grande Carajás — e em outras regiões do país, como a UHE de Itaipu, na fronteira com o Paraguai<sup>16</sup>.

Agora, anos 2000, fala-se na “rarefeita estrutura urbana dessa região”, em “vazios” a serem “urbanizados” e conectados aos “bens de serviços ne-

16. “A construção das represas de Curua-Uma, Balbina, Samuel e Tucuruí na Amazônia resultou em grandes alterações ambientais a montante e a jusante, comprometendo os ecossistemas locais e regionais e gerando efeitos indiretos inclusive na saúde humana de difícil controle”, afirma Tundisi (2007). Para a Amazônia, ver Davis (1978), Becker (1982, 1990), Leonel (1992), Arnt e Schwartzman (1992).

cessários à melhoria da qualidade de vida” e a uma “rede de cidades mínimas que dê capacidade e acesso a escolas, a universidades, a emprego e a renda de valor mais elevado”. Como salientou Bertha Becker na mesma ocasião:

*“Eu li, inclusive, o que as autoridades do Itamaraty, [do Ministério] da Interação, [do Ministério] do Planejamento, do BNDES disseram a respeito da Integração. O que eu vejo é se a gente espreme essa leitura, é o significado, como disse o colega aí, é um significado econômico de crescimento acelerado, de comércio externo e interno e de atração de investimentos; é o mercado, indiscutivelmente, a tônica da Integração”.*

A IIRSA em verdade é um *espaço* [ou um *campo*, na definição de Pierre Bourdieu] formado por inúmeras disputas e controvérsias que muito pouco tem a ver com os declarados benefícios que trará aos *pobres* e para a *erradicação da pobreza*. Mas isso não é nenhuma novidade se considerados os interesses políticos e econômicos envolvidos e o montante de recursos financeiros circulantes no triângulo institucional formado pelos governos, as empresas de consultoria e as empreiteiras responsáveis pelas obras. Mesmo internamente na UNASUL há diferentes projetos de hegemonia política e ideológica em disputa, como entre os governos brasileiro e venezuelano, entrelaçados com interesses empresariais, com rebatimento na definição das prioridades e o controle da estratégia de integração das infra-estruturas. Quem decide o quê e como? Qual projeto deve ser priorizado? Quem financia o quê? Que empresa ou consórcio fica com qual pedaço da carteira de projetos? Qual obra deve receber financiamento público? Que benefícios o setor privado vai obter com determinada obra e, após a sua conclusão, com sua entrada em funcionamento? Quem assume as mitigações e compensações relacionadas com os impactos sociais e ambientais gerados? Esses são, entre outros, assuntos rotineiros nesse meio.

O asfaltamento da BR-163, rodovia que liga Cuiabá (MT) a Santarém (PA) parece ser um exemplo desse estado de disputas. Na página eletrônica

do Ministério do Planejamento (MPO), em junho de 2006, o asfaltamento dessa rodovia, localizada no *Eixo Amazonas da IIRSA*, aparecia como um dos chamados *projetos-âncora* dessa iniciativa, classificação que conflitava com a lista da página oficial da IIRSA no mesmo período, onde esse projeto não tinha esse mesmo status.

Um meio para verificar a importância da IIRSA nas políticas públicas do governo federal brasileiro é o orçamento do setor de infra-estrutura. Outro seria a carteira de investimentos do BNDES, via empréstimos às empresas brasileiras para que desenvolvam projetos de infra-estrutura nos países vizinhos. Mas isso, hoje, infelizmente inclusive para nós brasileiros, é impossível, pois estes dados e informações são guardadas a sete chaves. A política do BNDES é mais conservadora do que agências multilaterais como Banco Mundial (BIRD) e Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID), tem formulado uma série de diretrizes operacionais - sobre meio ambiente, povos indígenas, realocização de atingidos, etc. - e mecanismos de acesso à informação que podem ser acionados e cobrados em instâncias formalmente constituídas<sup>17</sup>.

## **PAC: COMPONENTE BRASIL DA IIRSA**

O lançamento do *Programa de Aceleração do Crescimento (PAC) 2007/2010* do governo federal brasileiro em 22 de janeiro de 2007 gerou uma infinidade de debates e previsões prós e contras, com variações derivando da perspectiva adotada e dos interesses motivadores. No âmbito das entidades e movimentos que compõem o chamado “campo socioambiental brasileiro” houve uma grita geral, particularmente pelos possíveis e prováveis impactos ambientais e sociais decorrentes das obras de infra-estrutura e dos investimentos projetados para a expansão da produção dos agrocombustíveis.

---

17. Sobre o conservadorismo do BNDES, fato reconhecido pelo atual presidente, Luciano Coutinho, e ações recentes implementadas pela Rede Brasil sobre Instituições Financeiras Multilaterais (Rede Brasil), ver: [www.agenciabrasil.gov.br/noticias/2007/08/08/materia.2007-08-08.2630670700/view](http://www.agenciabrasil.gov.br/noticias/2007/08/08/materia.2007-08-08.2630670700/view).

O PAC tem como objetivo formal “*estimular a eficiência produtiva dos principais setores da economia, impulsionar a modernização tecnológica, acelerar áreas em expansão e ativar áreas deprimidas, aumentar a competitividade e integrar o Brasil com o Brasil, com seus vizinhos e com o mundo*”. Ou seja, com o PAC almeja-se ampliar e fortalecer as conexões internas do país e com os países vizinhos. Para isso são previstos cinco blocos de medidas: (1) investimento em infra-estrutura; (2) estímulo ao crédito e ao financiamento investimento em infra-estrutura; (3) melhora do ambiente de investimento; (4) medidas fiscais de longo prazo e (5) desoneração e aperfeiçoamento do sistema tributário.

Na área de legislação ambiental, a polêmica se deu em torno da Medida Provisória que regulamenta o Artigo 23 da Constituição Federal, estabelecendo papéis e responsabilidades diferenciadas ao governo federal, estados e municípios no tocante ao licenciamento ambiental<sup>18</sup>. Se no plano federal há uma relativa transparência e controle social, é nos planos estadual e, principalmente, municipal onde estão postos os principais desafios para a efetivação do *controle social* sobre o processo de licenciamento ambiental, e mesmo assim fortemente influenciado pela pressão econômica e pelas estratégias clientelistas associadas.

Os investimentos contemplados pelo PAC totalizam R\$ 503,9 bilhões, previstos para serem desembolsados ao longo do período 2007/2010. Os recursos em infra-estrutura estão distribuídos em três áreas<sup>19</sup>:

*a. Área de infra-estrutura energética* – é a maior delas, com um orçamento de R\$ 274,8 bilhões, ou 54,5% do total. Nela estão concentrados os setores de petróleo, gás e energia elétrica. Empresas públicas com grande participação nessa área: Petrobras, Eletrobrás e Furnas;

*b. Área de infra-estrutura social e urbana* – conta com orçamento de R\$ 170,8 bilhões, ou 33,9% do total. Os principais setores aqui presentes são habitação e saneamento.

18. Projeto de Lei Complementar (PLP) 399/07.

19. Para maiores detalhes, ver: [www.bndes.gov.br/conhecimento/liv\\_perspectivas/10.pdf](http://www.bndes.gov.br/conhecimento/liv_perspectivas/10.pdf)

c. *Área de infra-estrutura de logística* – conta com um orçamento de R\$ 58,3 bilhões, ou 11,6% do total. Essa área inclui investimentos em rodovias, ferrovias, portos, aeroportos e outros. A previsão total de investimento em infra-estrutura logística no período 2007/2010 está assim distribuída (R\$ milhões): para a *geração* de energia elétrica, o governo federal prevê para 2007 um investimento de R\$ 11,5 bilhões, mais cerca de R\$ 54,4 bilhões no período de 2008/2010, totalizando R\$ 65,9 bilhões. Para a *transmissão* de energia elétrica, prevê-se para este ano um investimento de R\$ 4,3 bilhões, mais R\$ 8,2 bilhões no período 2008/2011, totalizando R\$ 12,5 bilhões.

Estão programadas no âmbito do PAC as construções de 62 usinas hidrelétricas, 21 usinas termoeletricas e 55 pequenas centrais elétricas, bem como 48 novas usinas eólicas e oito usinas a biomassa. Se implementado conforme planejado, isso significará uma ampliação da capacidade de geração de energia em cerca de 12.400 MW até 2010 e em mais 27.500 MW após 2010.

Conforme vem sendo anunciado pelo governo federal, a Amazônia está no centro da estratégia de *aceleramento do crescimento* e de integração do Brasil e com os países vizinhos. Esta estratégia inclui obras rodoviárias e hidroviárias, que viabilizem conexões entre as diferentes sub-regiões do território nacional e com as regiões do Caribe, América Central e Sul-Sudeste dos Estados Unidos e com o Oceano Pacífico, e que facilitem o acesso aos principais mercados consumidores de *commodities* (principalmente agrícolas) na Ásia, como a China e o Japão. O mapa que segue mostra as principais obras de infra-estrutura priorizadas pelo governo federal para facilitar as conexões e fluxos entre o país e os países vizinhos – amazônicos e não amazônicos.

**MAPA 1:**

**PRINCIPAIS OBRAS DE CONEXÃO COM OS PAÍSES VIZINHOS**



Em 2007 continuaram avançando os processos político-administrativos que se destinam a viabilizar a instalação do gasoduto Manaus-Urucu-Porto Velho; a construção das UHE de Jirau e Santo Antônio e da hidrovía do Alto Rio Madeira (RO); a expansão do agronegócio da soja na Amazônia; a realização da transposição do Rio São Francisco; a construção da ferrovia Transnordestina (NE); a conexão e expansão da rede de gasodutos na Região Sudeste e em direção à região Nordeste, entre outros empreendimentos e

obras destinadas a facilitar o acesso e o fluxo de recursos naturais e energéticos inter-regionais e para os mercados internacionais.

O Complexo do Madeira (RO) se constituiu ao longo do semestre no principal cenário de polêmicas e debates no âmbito regional (entre Bolívia e Brasil), nacional e local. Ao lado das duas UHE ali previstas, a criação de um corredor hidroviário conectando Brasil e Bolívia se constitui no principal objetivo do projeto, particularmente pelo seu potencial de facilitar o escoamento da produção de soja da região Centro-Oeste e Sul do Amazonas para portos localizados no Peru.

O Complexo Hidro-Energético e Viário do Rio Madeira ficará sob a responsabilidade, ao que tudo indica, da Construtora Norberto Odebrecht em parceria com a estatal Furnas Centrais Elétricas S.A., a um custo estimado que varia de R\$ 18,4 bilhões a R\$ 28 bilhões, e é um dos principais e mais importantes projetos do Programa de Aceleração do Crescimento (PAC). Apesar da redução do campo de aliados, particularmente em Rondônia, ainda tem sido possível manter uma ativa campanha sobre os reais interesses e os impactos envolvidos no Complexo Hidrelétrico-Viário do Rio Madeira e os duvidosos e incertos resultados positivos anunciados pelo governo e pelos interesses empresariais e financeiros para a região no médio prazo. A licença prévia para Santo Antônio e Jirau, concedida pelo governo federal em 09 de julho, que pretende viabilizar o leilão para a concessão de uso, saiu mesmo depois da contestação categórica do Estudo de Impacto Ambiental e Relatório de Impacto ao Meio Ambiente (EIA/RIMA) pelo próprio Ibama, com base em uma série de estudos e pareceres elaborados por uma equipe independente contratada pelo Instituto. O parecer técnico do Ibama, divulgado em março, que ocasionou uma crise interna no Ministério do Meio Ambiente, defendia a inviabilidade do projeto por insuficiência de informações sobre os riscos de impactos sociais e ambientais a montante e a jusante do local das barragens<sup>20</sup>.

20. Ver: [www.riomadeiravivo.org.br](http://www.riomadeiravivo.org.br).

**MAPA 2:**

**PRINCIPAIS EIXOS DE INTEGRAÇÃO DA AMAZÔNIA**



O caso Madeira também está relacionado direta e indiretamente com a crise que se instalou no Ministério do Meio Ambiente (MMA) a partir de abril, quando sofreu sua terceira reestruturação nos últimos quatro anos. Segundo discurso oficial, as mudanças promovidas em maio passado visavam fortalecer o MMA no seu papel de órgão central do Sistema Nacional de Meio Ambiente, responsável pela formulação, implementação, acompanhamento e avaliação da política de meio ambiente; assim como fortalecer e modernizar a ação do governo nessa área, além de adaptá-lo às prioridades relativas às mudanças climáticas, ao novo modelo energético e ao chamado desenvolvimento rural sustentável. A medida governamental – aprovada pelo Congresso Nacional no final de agosto – desmembrou do Ibama o setor responsável pela gestão das Unidades de Conservação, que foi acomodado no Instituto Chico Mendes criado pela mesma medida. No Instituto Brasileiro

do Meio Ambiente (Ibama) permaneceu o setor de licenciamento ambiental. Em substituição à estrutura administrativa anterior no âmbito do Ministério do Meio Ambiente (MMA) foram criadas cinco novas Secretarias Nacionais. São elas: (1) Mudanças Climáticas e Qualidade Ambiental; (2) Extrativismo e Desenvolvimento Rural Sustentável; (3) Articulação Institucional e Cidadania Ambiental; (4) Biodiversidade e Florestas; e (5) Recursos Hídricos e Ambiente Urbano.

Pesam muitas dúvidas sobre os reais objetivos do governo federal com a reestruturação em curso no MMA e no Ibama: se resultará no fortalecimento das instâncias responsáveis pela avaliação, acompanhamento e licenciamento ambiental ou, ao contrário, numa maior fragilidade dos órgãos frente aos interesses econômico-financeiros nacionais e internacionais – do setor privado e das empresas estatais - em torno dos recursos naturais e da biodiversidade em território brasileiro. Contribui para isso a resistência de uma parcela significativa de funcionários do Ibama, que por diferentes razões assinalavam na mudança – criação do Instituto Chico Mendes – riscos para a autonomia e a fragilização do sistema governamental de controle ambiental.

A isso se soma o aceleração do debate, das negociações e dos investimentos nacionais e internacionais, públicos e privados, interessados na ampliação da produção do etanol (cana-de-açúcar) e dos chamados biocombustíveis, estes últimos baseados em espécies oleaginosas como a soja, o dendê, babaçu e outras. O lançamento do relatório do Painel Inter-governamental sobre Mudanças Climáticas (IPCC), no mesmo período, gerou efeitos ambíguos: ao mesmo tempo em que deu fôlego aos defensores da tese do Brasil como principal fornecedor ao mundo de combustíveis com menos resíduos causadores do efeito estufa, acendeu a *luz vermelha* dos riscos negativos que isso pode gerar. De um lado, pode acelerar a expansão predatória dessas culturas agrícolas em direção à Amazônia, particularmente sobre áreas de floresta, de outro, pode acelerar o deslocamento da pecuária bovina das regiões Centro-Sul do país

– mais próximas dos principais centros de consumo e com melhor infra-estrutura para transporte no curto prazo dos agrocombustíveis – para a Amazônia. Há notícias de que a Petrobras está desenvolvendo um ecozoneamento da logística e infra-estrutura do Brasil com vistas a avaliar condições existentes e necessidades de investimentos para potencializar o setor de combustíveis, de olho no mercado externo – principalmente a União Européia.

Conforme mencionamos em relato anterior, as três atividades de maior impacto na Amazônia atualmente são: a extração de madeira, a pecuária e as lavouras de soja, milho e algodão. Segundo estudo lançado em janeiro passado pelo Ministério do Meio Ambiente (MMA) e o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), são essas *atividades econômicas* as que mais têm demandado os chamados projetos de infra-estrutura – rodovias, hidrovias, barragens e usinas hidrelétricas, expansão da rede de distribuição de energia elétrica e gás, entre outros – e induzido migrações para a região e intra-regional. A elas se soma a exploração mineral, outra atividade de grande impacto ambiental e humano na região.

Ao longo deste primeiro semestre de 2007, e particularmente por ocasião da primeira reunião da Comissão Nacional de Política Indigenista (CNPI), ocorrida nos dias 4 e 5 de junho passado, a questão da exploração de recursos minerais nos territórios indígenas vem sendo alvo de um intenso lobby de empresas do setor e da mídia nacional, assim como de setores governamentais diretamente envolvidos e interessados, como é o caso do Ministério das Minas e Energia <sup>21</sup>.

Por intermédio do Boletim Socioambiental n.º. 20, publicado em maio passado, chamamos a atenção para outra situação relacionada com os interesses econômico-financeiros motores da IIRSA e do PAC na Amazônia: trata-se da iniciativa de pesquisa de petróleo na região do Alto Rio Juruá, no

---

21. O governo federal vem articulando desde 2004 a elaboração e apresentação ao Congresso Nacional de um anteprojeto que pretende regulamentar a exploração mineral em Terras Indígenas. Ver nota técnica do INESC sobre o tema em [www.inesc.org.br](http://www.inesc.org.br).

Acre, promovida por políticos e empresários locais, numa região habitada por grupos indígenas isolados e considerada prioridade para a preservação da biodiversidade. A partir das articulações que mantemos com pesquisadores e entidades do campo socioambiental naquele estado, trouxemos para a cena nacional o caso, potencializando uma campanha que até então vinha sendo tratada como algo local, descolada deste contexto maior de “integração regional”. Mais do que uma “querela local”, a pesquisa sobre o potencial gasífero e petrolífero no Acre faz parte de uma estratégia mais ampla de “inclusão” dos indígenas e dos recursos naturais existentes nos territórios indígenas (minerais, energéticos, entre outros) nas políticas de “crescimento econômico” do país, e que está na ordem do dia.

Em meados de agosto passado, o jornal o estado de São Paulo publicou matéria informando que a Petrobrás havia decidido retomar o desenvolvimento do Campo de Juruá, considerado a maior reserva terrestre de gás natural não associado (sem petróleo) do País. Juruá, localizado na Bacia do Solimões, que abrange mais da metade do estado do Amazonas e parte do Acre, foi incluído na lista de projetos prioritários da estatal até 2012. O empreendimento foi ampliado e incluiu o Campo de Araracanga.

Juruá foi descoberto em 1978, mas parou por dificuldades no escoamento da produção até os mercados consumidores. Segundo a matéria jornalística, o novo pólo produtor, localizado na cidade de Carauari (AM), será conectado ao Campo de Urucu (AM), que está sendo interligado a Manaus por um gasoduto. Além disso, a empresa analisa a ligação de Urucu a Porto Velho (RO)<sup>22</sup>.

22. Fonte: Estado de São Paulo, de 17/08/2007, p.B9.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Não poderíamos terminar esta breve análise sem fazer menção ao novo Plano Plurianual do governo federal brasileiro (PPA 2008/2011), divulgado em 31 de agosto passado, e suas implicações com o processo de integração nacional e sul-americana. Nele há um objetivo específico intitulado “Fortalecer a inserção soberana internacional e a integração sul-americana”, onde é declarado que:

“A estratégia internacional do Brasil está ancorada em sólida base regional, a começar pelo fortalecimento e aprofundamento do Mercado Comum do Cone Sul (Mercosul). O Brasil ocupa 47% da superfície territorial do continente sul-americano e faz fronteira com 10 vizinhos. A integração regional é uma decorrência natural dessa realidade” (p.102).

No período 2008/2011, a integração física continuará sendo uma das principais eixos da aproximação entre os países da região, particularmente por meio dos projetos de infra-estrutura viária. São previstos investimentos na construção de 40 novos terminais portuários na Amazônia e a viabilização da Hidrovia Paraná-Paraguai.

Além disso, é dito que o Brasil continuará atuando no financiamento das exportações de empresas brasileiras, que prestam serviços de engenharia aos países sul-americanos por meio do BNDES. Segundo o documento:

“O banco [BNDES], de janeiro de 2003 até o primeiro semestre de 2007, contratou financiamentos voltados à América do Sul, no montante de US\$ 1 bilhão. Há previsão, com base nos financiamentos já contratados, de mais US\$ 1,3 bilhão para os próximos três anos” (p.103).

Como espero tenha ficado claro no exposto até aqui, a postura protagonista do Brasil no cenário da integração sul-americana não é de hoje nem dos últimos anos. Ela remonta, pelo menos, ao início dos anos 1990. Nela a noção de eixos de integração e desenvolvimento é fundante e tem acompanhado a ação governamental desde então, seja na sua diplomacia externa e nas ações de cooperação intergovernamental, seja no financiamento via BNDES dos chamados serviços de engenharia de empresas estatais, mistas e privadas nos países vizinhos.

À noção de eixos associa-se outra noção complementar, a de projeto-âncora, que se refere ao projeto com poder catalítico-sinérgico para justificar a formação de um agrupamento de outros projetos no seu entorno. Exemplos de projeto-âncora no âmbito da IIRSA são a Rodovia Cuiabá-Santarém, no Eixo Amazonas da IIRSA; e a melhoria na navegabilidade do Rio Paraguai, no Eixo Hidrovia Paraguai-Paraná.

A chamada onda neoliberal nos anos 1980/1990 possibilitou o desenvolvimento de uma visão geoeconômica mais aberta ao comércio internacional na região sul-americana (regionalismo aberto). Nesse contexto, observa-se nos países, e no Brasil em particular, a tendência de superação de perspectivas isolacionistas, caminhando mais decididamente na direção de políticas territoriais explicitamente integracionistas visando à construção de uma estratégia comum – não isenta de conflitos e de disputas por liderança e hegemonia - de inserção ativa no acelerado processo de reestruturação da economia global.

De um modo geral, o debate sobre a macroestratégia de integração das infra-estruturas nacionais e suas repercussões em termos de sustentabilidade ambiental e direitos humanos é algo pouco analisado na profundidade necessária. Predominam visões fragmentadas e muito suscetíveis a políticas clientelistas e assistenciais. Do nosso ponto de vista, entendemos ser necessário estabelecer pontes (rede) entre os diferentes esforços da sociedade civil organizada nos países visando: (i) compreender numa escala mais ampla o(s) processo(s) de integração territorial, política e econômica

em curso; (ii) realizar e mobilizar análises críticas no Brasil e nos demais países a partir da perspectiva da sustentabilidade social, ambiental e cultural; (iii) promover o intercâmbio de conhecimento e informações no Brasil e entre os países sobre a gestão política e financeira dessa integração; (iv) buscar sensibilizar os fóruns e redes existentes nos países e as articulações transfronteiriças para que incidam de forma organizada nos espaços de decisão sobre as políticas e projetos de integração regional e (v) a criação de novos espaços de governança (nacional e sul-americano) efetivamente democráticos. Isso inclui também o recém criado Parlamento do Mercosul, instalado na cidade de Montevidéu.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ARNT, Ricardo. A. & SCHWARTZMAN, Stephen 1992. *Um Artificio Orgânico: Transição na Amazônia e Ambientalismo (1985-1990)*. Rio de Janeiro: Rocco.
- ASPELIN, Paul; SANTOS, Silvio C. Dos 1981. *Indians Areas Threatened by Hydroelectric Projects in Brasil*. Copenhagen: IWGIA, Document 44.
- BALAZOTE, Alejandro O.; CAPULLO, María C.; RADOVICH, Juan C. (orgs.) 2001. *Antropología y grandes proyectos en el MERCOSUR*. La Plata (Argentina): Editorial Minerva.
- BARTOLOMÉ, Leopoldo J. (comp.) 1985. *Relocalizados: Antropología Social de las Poblaciones Desplazadas*. Buenos Aires: Ediciones del IDES.
- BARTOLOMÉ, Leopoldo J. 1984. "Forced resettlement and the survival systems of the urban poor". *Ethnology* 3: 177-192.
- BECKER, Bertha K. 1982. *Geopolítica da Amazônia. A Nova Fronteira de Recursos*. Rio de Janeiro: Zahar Editores.
- BECKER, Bertha K. 1990. *Amazônia*. São Paulo: Editora Ática.
- BECKER, Bertha K. 1999. "Os Eixos de Integração e Desenvolvimento e a Amazônia". *Revista Território*, ano IV (6): 29-42.
- CARDOSO, Fernando H. 1998. *Avança Brasil: Proposta de Governo*. Brasília: s. ed.
- CARVALHO, Guilherme 2004. *A Integração Sul-americana e o Brasil: O protagonismo brasileiro na implementação da IIRSA*. Belém/Pará: FASE.
- CARVALHO, Guilherme 2006a. "Incorporação compulsória de territórios". *Boletim Orçamento e Políticas Socioambientais*, 17. Brasília: Instituto de Estudos Socioeconômicos. [www.inesc.org.br](http://www.inesc.org.br).
- CARVALHO, Guilherme 2006b. *La Integración Sudamericana y el Brasil: El protagonismo brasileño en la implementación de la IIRSA*. Rio de Janeiro: ActionAid
- CATULLO, María Rosa 2006. *Ciudades Relocalizadas. Una Mirada desde la Antropología Social*. Buenos Aires: Biblos.
- COSTA, Wanderley M. da 1999. "Políticas territoriais brasileiras no contexto da integração sul-americana". *Revista Território*, ano IV (7): 25-41.

- DAVIS, Shelton H. 1977. *Vítimas do Milagre. O Desenvolvimento e os Índios do Brasil*. Rio de Janeiro: Zahar Editores.
- JAPPE, Alselm 2006. *As Aventuras da Mercadoria. Para uma Nova Crítica do Valor*. Lisboa, Portugal: Antígona.
- LEONEL, Mauro 1992. *Roads, Indians and the Environment in the Amazon from the Central Brazil to the Pacific*. IWGIA Document N° 72. Copenhagen: IWGIA.
- NUTI, Mírian R. 2006. *Integração Energética na América do Sul: Escalas, Planejamento e Conflitos*. (Tese de Doutorado) Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro.
- REIS, María J.; RADOVICH, Juan C.; BALAZOTE, Alejandro (editores) 2005. *Disputas Territoriales y Conflictos Interétnicos en Brasil y Argentina*. Córdoba, Argentina: Ferreyra Editor.
- REIS, Maria Jose e BLOEMER, Maria Sens 2001. *Hidrelétricas e Populações Locais*. Florianópolis: Editora da UFSC.
- RIBEIRO, Gustavo L. 1985. “Proyectos de Gran Escala: Hacia un marco conceptual para el análisis de una forma de producción temporaria”, en Leopoldo BARTOLOMÉ (comp.): *Relocalizados: Antropología social de las poblaciones desplazadas*. Buenos Aires, Ediciones del IDES.
- RIBEIRO, Gustavo L. 1987. “Cuánto más grande mejor? Proyectos de gran escala: una forma de producción vinculada a la expansión de sistemas económicos”. *Desarrollo Económico*, Vol. 27 (105): 3-27.
- RIBEIRO, Gustavo L. 1991. *Empresas Transnacionais. Um Grande Projeto por Dentro*. São Paulo: Editora Marco Zero e ANPOCS.
- SANTOS, Sílvio Coelho dos; NACKE, Aneliese 2003. *Hidrelétricas e Povos Indígenas*. Florianópolis: Letras Contemporâneas.
- SILVA, Eliezer B. da (1997). *Infra-estrutura para o Desenvolvimento Sustentado e a Integração da América do Sul*. Editora Expressão e Cultura.
- THÉRY, Hervé (2005). “Situações da Amazônia no Brasil e no Continente”. *Estudos Avançados*, (19) 53: 37-49.
- VAINER, Carlos B. 2007. “Recursos hidráulicos: questões sociais e ambientais”. *Estudos Avançados* 21 (59): 119-137.



# Hidrelétricas e suas conseqüências socioambientais

**Sílvio Coelho dos Santos**

Pesquisador sênior do Conselho  
Nacional de Pesquisa (CNPq).  
Professor Emérito da Universidade  
Federal de Santa Catarina (UFSC).  
E-mail: [silvio@cfh.ufsc.br](mailto:silvio@cfh.ufsc.br)

## Hidrelétricas e suas consequências socioambientais

A palavra desenvolvimento no Brasil tem significados que extrapolam em muito o conceito de desenvolvimento utilizado para a análise de questões sociais, econômicas e culturais. O dicionário Aurélio informa no verbete desenvolvimento que este significa “ato ou efeito de desenvolver(se); adiantamento, crescimento, aumento, progresso”. E adiante diz sobre o chamado desenvolvimento sustentável: “ processo de desenvolvimento econômico em que se procura preservar o meio ambiente, levando-se em conta os interesses das futuras gerações”. Numa distorção e no cotidiano, para muitos administradores públicos e privados o chafariz da praça central do município, o asfalto, o trator, a máquina da penúltima geração, o novo prédio, etc., são entendidos como progresso, como desenvolvimento.

A proposta de considerar qualquer projeto de desenvolvimento como uma intenção que contemple simultaneamente interesses econômicos, sociais e culturais de uma comunidade, do município, do estado ou do país é rara. A visão unilinear da “evolução humana” e o positivismo prevaleceram, e a idéia de que a humanidade caminha rumo a níveis crescentes de “bem-estar” parece estar presente entre a maioria dos administradores públicos e privados. Os “apagões”, os bolsões de miséria, a exclusão social, econômica e digital, a crise ambiental parece que não fazem parte do dia-a-dia de nossos administradores e empresários.

Por isso, o termo desenvolvimento deve ser entendido como mudança. Mudança em favor de toda a sociedade ou, pelo menos, de parte dela. Assim, o básico em qualquer projeto de desenvolvimento de uma

determinada cidade, no Brasil de hoje, deve incluir educação, saúde, água tratada, esgoto, eletricidade, transporte público, etc., como partes relevantes do projeto propriamente dito.

Sobre as discussões, focalizando a dicotomia países desenvolvidos versus países em desenvolvimento, convém lembrar o que disse Claude Meillasoux durante uma intervenção na reunião “Desenvolvimento e Direitos Humanos”, promovida pela Associação Brasileira de Antropologia, em 1991, em Campinas (SP), sob o título “Sucesso da política de ajuda ao sobredesenvolvimento dos países ricos”. Disse Meillasoux: “os objetivos econômicos das políticas ditas de desenvolvimento aplicadas aos países do terceiro mundo foram alcançadas – o desenvolvimento das grandes potências capitalistas é um sucesso” (Arantes, 1992: 27).

No Brasil, a geração de energia elétrica é essencialmente consequência de aproveitamentos hidrelétricos. O potencial instalável ultrapassa a 280 GW. Dados da Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL) indicam que no presente (2007) existem 1616 empreendimentos em operação, com a potência de 98.237.902 Kw de potência. Outros 79 empreendimentos estão em construção, com cerca de 3.718.136 Kw de potência outorgada. Existem ainda 129 empreendimentos já autorizados, mas não em construção, com 10.310.829Kw de potência outorgada. A matriz energética do país deverá continuar sendo predominantemente baseada nos aproveitamentos hídricos, tendo como base o Plano Nacional de Energia 2030, que está sendo formulado pela Empresa de Pesquisa Energética (EPE), ligada ao Ministério de Minas e Energia. A capacidade instalada de 68.600 MW (2005) deverá crescer para 156.300 MW em 2030. Na década de 2020, contudo, os aproveitamentos hidrelétricos possíveis estarão quase que esgotados, razão da implantação de outras alternativas de energia, entre elas a energia nuclear<sup>1</sup>. Vinte por cento da energia produzida hoje, no mínimo, é agregada a produtos destinados à exportação, em particular o alumínio.

---

1. Plano Nacional de Energia Elétrica, 1993/2015, Eletrobrás, 1994. v. 1, p. 21 In: [www.aneel.gov.br](http://www.aneel.gov.br). Acesso em jul./2007.

Organizada nos anos 1960, a Eletrobrás Centrais Elétricas Brasileiras S/A desenvolveu políticas voltadas para a implantação de grandes projetos hidrelétricos, dos quais Itaipu Binacional, Balbina, Sobradinho e Itaparica poderiam ser tomados como exemplos. Exercendo seu papel de *holding*, a Eletrobrás atribuiu às suas subsidiárias as tarefas de execução dos projetos de geração. No âmbito dos estados, as empresas que foram integradas ao sistema em tese deveriam ficar limitadas às tarefas de distribuição de energia. A centralização era assim compatível com as ambiciosas propostas “desenvolvimentistas” impostas pelos governos militares (1964/1984). Novas tecnologias desenvolvidas nos anos 1970 começaram a permitir a implantação de linhas de transmissão a longas distâncias, abrindo perspectivas para o aproveitamento de recursos hidráulicos em remotas regiões.

Foi neste contexto que a Eletrosul Centrais Elétricas do Sul do Brasil S/A formulou, ainda nos anos 1970, um projeto para a exploração do potencial energético da bacia do rio Uruguai, em seu trecho nacional. Cerca de 22 aproveitamentos foram definidos como interessantes e passíveis de implantação. Era a primeira vez que no Brasil formulava-se um projeto para o aproveitamento integral de uma bacia hidrográfica. A proposta pretendia racionalizar os aproveitamentos, considerando, entre outras variáveis, a minimização das questões socioambientais. A tônica do projeto, entretanto, continuava baseada no planejamento centralizado e verticalizado.

Numa outra perspectiva, os projetos hidrelétricos implantados durante o regime militar tinham tido consequências socioambientais desastrosas. Assim, nos anos 1980, com a redemocratização do país, o setor elétrico enfrentou dificuldades para levar a termo projetos que estavam em andamento. Movimentos sociais contra a implantação de hidrelétricas disseminaram-se, tendo como referência a Comissão Regional dos Atingidos por Barragens (CRAB), depois Movimento de Atingidos por Barragens (MAB) que emergiram como resistência organizada às barragens da bacia do Uruguai, de

interesse da Eletrosul. Conforme dissemos em outro lugar<sup>2</sup>, pode-se perceber que tais projetos foram e são implantados sem levar em conta as tradições das populações locais e regionais e tampouco suas expectativas e aspirações. As demandas que os justificaram e justificam são de caráter nacional ou internacional. Sua localização é decidida em função de critérios e estratégias complexos e distanciados das lógicas que presidem o cotidiano local.

Acrescente-se, ainda, que nos anos 1980 estabeleceram-se claras reorientações dos organismos internacionais de financiamento, em particular quanto às questões socioambientais. O Banco Mundial passou a defender a criação de departamentos de meio ambiente junto às empresas do setor elétrico, além de condicionar seus financiamentos à emergência de legislação ambiental mais adequada em vários países.

Como se sabe, os projetos do setor elétrico resultam de fato de iniciativas complexas e multidimensionais, compreendendo aspectos econômicos, políticos, socioculturais, técnicos e ecológicos, relacionados em um intrincado jogo de mútuas interações e condicionamentos (...) dependem também (...), pelas suas dimensões, de grandes movimentos de capital e mão-de-obra. Em conseqüência, produzem profundas alterações em diferentes esferas que extrapolam seus aspectos meramente econômicos e técnicos<sup>3</sup>. Para as populações locais, diretamente atingidas ou não, o incremento da prostituição e das Doenças Sexualmente Transmissíveis (DSTs), além das pressões sobre os sistemas locais de saúde, educação e de assistência social, são realidades que não podem ser minimizadas.

A legislação ambiental no Brasil surgiu nos anos 1930, com a promulgação do Código de Águas (Decreto nº. 24.643, de 1934) e do estabelecimento do Decreto-Lei nº. 25 (1937), que disciplinou a Organização e a Proteção do Patrimônio Nacional. Nos anos 1960, surgiram o Código Nacional de Saúde (Decreto nº. 49.974, de 1961); a Lei nº. 3.924, relativo

2. Santos e Reis (1993:2).

3. Santos e Reis, 1993:3.

à Proteção dos Monumentos Arqueológicos e Pré-Históricos (1961); e o Estatuto da Terra (Lei n.º. 4.504, de 1964). Em 1973, surgiu a Lei n.º. 6001, que estabeleceu o Estatuto do Índio.

Nos anos 1980, definiu-se a Política Nacional de Meio Ambiente, através da Lei 6.938 (1981) e foram criados órgãos federais, coordenados por uma Secretaria com nível de Ministério, para colocar em prática os novos dispositivos legais. Foi criado o Conselho Nacional de Meio Ambiente (Conama), que através da Resolução n.º.001/86 fixou os requisitos para a avaliação de impactos e para o licenciamento de obras modificadoras do meio ambiente, entre elas, as do setor elétrico. Tornaram-se obrigatórios o Estudo de Impacto Ambiental (EIA) e o Relatório de Impacto Ambiental (Rima). A partir daí, novas disciplinações legais emanadas do governo federal, ou dos estados, procuraram minimizar os efeitos perversos dos projetos hidrelétricos, tendo como eixo de referência o fato desses projetos serem essencialmente conduzidos por empresas estatais<sup>4</sup>.

Através da Resolução 006/87, o Conama estabeleceu as diversas etapas do *processo de licenciamento* e pela Resolução 009/87 garantiu a obrigatoriedade de *audiência pública*. O art. 2º dessa última Resolução explicita: “sempre que julgar necessário, ou quando for solicitado por entidade civil, pelo Ministério Público, ou por 50 (cinquenta) ou mais cidadãos, o órgão de Meio Ambiente promoverá a realização de audiência pública”. Deve ficar claro que essa legislação também atendia aos reclamos da comunidade internacional. Leme Machado (1994, p.49-52) comenta diferentes Declarações e Convenções, que antecederam a Conferência das Nações Unidas de Meio Ambiente e Desenvolvimento, realizada no Rio de Janeiro, em 1992. O Brasil teve, pois, de assumir posições cada vez mais favoráveis à preservação ambiental. No presente, esta posição está cada vez mais consolidada, conforme demonstram uma infinidade de congressos e de ONGs (Organizações não-Governamentais) preocupados com a

---

4. [www.mma.gov.br/port/conama/res/res02/res30302.html](http://www.mma.gov.br/port/conama/res/res02/res30302.html)

implantação de novas hidrelétricas e a questão socioambiental.

A Eletrobrás, certamente considerando este quadro, editou em 1986 um “Manual de Estudos de Efeitos Ambientais dos Sistemas Elétricos”, que foi sucedido por um “Plano Diretor de Meio Ambiente” (PDMA). Ainda em 1986, criou o Comitê Consultivo de Meio Ambiente (CCMA), integrado por profissionais de diversas áreas de conhecimento e independentes do setor elétrico. Em 1987, constituiu a Divisão de Meio Ambiente (depois elevada à condição de Departamento) e, no ano seguinte, instituiu o Comitê Coordenador das Atividades de Meio Ambiente do Setor Elétrico (Comase). Também estimulou a institucionalização de áreas sociais e ambientais junto às suas concessionárias; promoveu o aperfeiçoamento de quadros técnicos; apoiou a realização de estudos específicos; promoveu a elaboração do “Segundo Plano Diretor de Meio Ambiente (1990-92)”, cuja primeira versão circulou em 1989. Paralelamente, o *Plano 2010*, aprovado através do Decreto 96.652/88, incorporava essas inovações.

Numa perspectiva crítica, é preciso destacar que em 1981 Aspelin e Santos, com a obra *Indian Areas Threatened by Hydroelectric Projects in Brazil*, alertavam para os riscos e prejuízos concretos que diversos povos indígenas vivenciavam em consequência da implantação de hidrelétricas. A literatura sobre o tema ampliou-se rapidamente e o trato das questões sociais decorrentes da implantação de projetos hidrelétricos como “problema ambiental” foi bastante criticado, demonstrando-se objetivamente a inadequação desse tipo de discurso.

Conceitos novos acabaram sendo aceitos pelo setor elétrico, pois a dicotomia efeitos diretos/indiretos não dava conta dos diferentes problemas sociais e ambientais. As noções de “área de influência”, de “usos múltiplos”, de “inserção regional” e de “monitoramento” foram incorporadas aos EIA e Rima. Vários estudos foram encomendados pela Eletrobrás às universidades do país, objetivando o aprofundamento do conhecimento sobre situações específicas. No caso das populações indígenas afetadas

por projetos hidrelétricos, o Instituto de Pesquisas Antropológicas do Rio de Janeiro (IPARJ) realizou uma série de estudos de caso, introduzindo o conceito de *impacto global*. Por esse conceito compreende-se que esses tipos de empreendimento causam “*danos globais, isto é, influência em geral deletéria, em todos os setores da vida de um povo indígena, desde a sua população e as condições materiais de sua sobrevivência, até as suas concepções de vida e visões de mundo. Por sua vez, esses danos raramente são exclusivos a um número populacional, mas atingem como um todo a uma etnia, a uma cultura*”<sup>5</sup>.

Mais recentemente foi elaborado o conceito de *externalidade*. Drumond, citando Portney, explicita que uma externalidade “*ocorre sempre que as transações entre duas partes causarem um benefício ou um custo a uma terceira parte e sempre que esse benefício ou esse custo não for levado em conta nos entendimentos entre as duas primeiras partes*”<sup>6</sup>.

No âmbito jurídico surgiu a noção de *direito difuso*, por meio da qual tornou-se possível o ajuizamento de questões até há pouco impossíveis.

Foi nesse contexto de maior atenção do setor elétrico para as questões sociais e ambientais, que os diversos segmentos sociais atingidos, ou ameaçados de serem vitimados, por projetos hidrelétricos, e diferentes ONGs (Organizações Não Governamentais) voltadas para a defesa do ambiente e dos direitos dos atingidos, bem como instituições científicas, procuradores, etc., desenvolveram suas estratégias no sentido de pressionar as empresas estatais do setor elétrico a assumir suas responsabilidades. Objetivava-se o encontro da transparência dos projetos hidrelétricos, assegurando-se aos potenciais atingidos e todos os demais segmentos sociais interessados, o acesso às informações e participação no processo decisório.

Diversas situações concretas têm demonstrado que a implantação de UHEs no Brasil provocou diferentes prejuízos para os povos indígenas.

5. IPARJ/Eletróbrás 1988: 33-34, apud Santos (1996:16).

6. Portney (1982: 5) apud Drumond (1995: 2).

Nos últimos 15 anos, vários encontros, seminários e reuniões acadêmicas propiciaram a discussão dos problemas socioculturais e ambientais consequentes à implantação de UHEs para as populações atingidas, fossem indígenas ou não. Em consequência, diversas conclusões, sugestões e recomendações foram feitas, objetivando reorientar as práticas do setor elétrico no trato da questão.

Nos anos 1990, aceleraram-se as iniciativas de privatização do setor elétrico. A falta de investimentos para dar seguimento à implantação de diferentes hidrelétricas no país, previstas nos Planos 2000, 2010 e 2020, e suas revisões, elaborados diligentemente pela Eletrobrás, associado à crescente demanda por energia, faziam prever uma crise de abastecimento sem precedentes. O país estava numa situação de risco para dar continuidade aos seus planos de expansão econômica. Tornou-se inevitável, pois, a aceitação da modelagem do processo de privatização, que contemplava a atração de investimentos externos e estimulava a formação de consórcios nacionais, visando à implantação de novas hidrelétricas e, eventualmente, de termelétricas. As empresas integrantes da “holding” foram orientadas no sentido de buscarem parceiros privados para dar andamento a projetos que estavam paralisados por falta de recursos financeiros. Também surgiram iniciativas para a reorganização interna dessas empresas, a partir da redefinição de suas atividades essenciais e da redução do número de seus colaboradores. As cisões tornaram-se freqüentes, reordenando especialmente os setores de geração e de transmissão. As empresas estaduais de energia começaram a conviver com processos similares.

Quase no final dos anos 1990, na região Sul, a Eletrosul sofreu um processo de divisão, dando origem a Centrais Geradoras do Sul do Brasil S.A (Gerasul), e a Empresa Transmissora de Energia Elétrica do Sul do Brasil S.A (Eletrosul). A seguir, a Gerasul foi privatizada, sendo adquirida pelo grupo belga Tractebel, Electricity & Gas International, integrante do grupo belga Suez.

Para entender esse quadro tem que se ter claro o contexto econômico internacional, centrado nas políticas de globalização, fundamentadas numa nova versão do liberalismo econômico. As atribuições do governo foram redirecionadas para o exercício do controle das diferentes empresas que passaram, ou estão passando, a atuar no setor elétrico. A Agência Nacional de Energia Elétrica (Aneel) e o Operador Nacional do Sistema (ONS) são, entre outras, algumas dessas novas agências reguladoras governamentais. O Ministério de Minas e Energia e a própria Eletrobrás estão sendo revitalizados, depois de terem passado mais de uma década sendo esvaziados pelo processo de privatização. Neste contexto, em 2004, o governo federal instituiu a Empresa de Pesquisa Energética (EPE), com o intuito de planejar o setor, estabelecendo prioridades e alternativas.

Resta saber se o governo terá condições de efetivamente exercer os papéis que lhe são atribuídos, concretizando a curto prazo novos projetos de geração e de transmissão, e dirimindo inevitáveis conflitos de interesse das empresas do setor entre si, e entre elas e os consumidores. Exemplos atuais seriam as disputas empresariais para a construção das UHEs do rio Madeira, respectivamente Santo Antonio e Jirau; outro seriam os conflitos que estão ocorrendo entre os atingidos pela implantação da UHE Foz de Chapecó (SC/RS), pertencente ao Consórcio Foz do Chapecó Energia S/A. A empresa, depois de implantar o canteiro de obras e recrutar cerca de 2.400 operários, não deu maiores satisfações a cerca de 1.500 proprietários que serão afetados pelo empreendimento. Foi necessário a mobilização do MAB, neste final de agosto de 2007, que resultou na interdição da obra. Dois dias depois, com todas as tensões decorrentes da invasão do canteiro de obras pelo atingidos, um acordo preliminar foi fechado para a identificação e compra de terras destinadas aos necessários reassentamentos. Tudo isto no cenário de uma sociedade que cada vez mais amplia suas complexidades, aumenta suas demandas e se conscientiza sobre seus direitos e sobre suas perspectivas de futuro.

A realidade socioeconômica do país, por sua vez, não pode ser compreendida sem a existência de um eficaz sistema de produção e de distribuição de energia elétrica. Este sistema começou com as iniciativas essencialmente locais de alguns pioneiros. Depois, passou a atrair os interesses de empresas e de capitais estrangeiros que aproveitavam a flexibilidade permitida pela legislação, essencialmente municipal e estadual. Com o passar do tempo, o governo central começou a intervir diretamente nesse estratégico setor da economia, criando uma legislação reguladora das concessões e, adiante, no cenário de políticas centralizadoras, implantando o Ministério de Minas e Energia e a Eletrobrás. No âmbito dos estados surgiram as empresas estaduais de energia elétrica, que assumiram a hercúlea tarefa de implantar sistemas de distribuição integrados nos espaços urbanos e rurais, além de fazerem investimentos também na área da geração.

Foi assim que, a partir dos anos 1960, a energia elétrica começou a ser disponibilizada de maneira crescente no país. Essa infra-estrutura começou a garantir a expansão econômica, em todos os seus segmentos. Claro que estamos falando de um processo, onde nem tudo ocorreu de forma harmônica e igualitária. A eletrificação rural, por exemplo, só foi considerada prioritária muito mais tarde. De outra parte, na implantação dos primeiros projetos hidrelétricos e termelétricos de maior porte não foi dada maior atenção às suas conseqüências negativas, especialmente em termos sociais e ambientais. Os denominados “alagados” pela implantação da UHE Passo Real, no Rio Grande do Sul, no século passado, exemplificam bem a questão. As legítimas reclamações dos atingidos pela formação do lago dessa hidrelétrica foram consideradas equivocadas, pois tratava-se de um projeto de interesse do estado. O mesmo aconteceu com os expropriados pela implantação da Itaipu Binacional. Os planos de reassentamento das populações atingidas e a legislação de proteção ambiental surgiram bem mais recentemente, e ainda não estão totalmente assimilados pelas empresas estatais e privadas do setor elétrico. Nesse sentido, a formulação

do Projeto Uruguai pela Eletrosul, nos finais dos anos 1970, teve um papel pedagógico. De um lado, pela primeira vez se desenhava o aproveitamento integral do potencial energético de uma bacia hidrográfica. De outro, motivou o surgimento da Comissão Regional de Atingidos por Barragens (CRAB) que estabeleceu novos parâmetros de organização da população afetada e de encaminhamento de suas reivindicações.

No processo de privatização do setor elétrico, que foi implantado nos anos 1990 e que recebeu diferentes estímulos mais recentemente, deve-se, mais uma vez, considerar que a implantação de UHEs implica na existência de múltiplos atores sociais e de diferentes interesses políticos, econômicos e empresariais. Não se trata só de desafios de engenharia, nem tampouco do domínio de novas tecnologias. Cada projeto tem sempre sua especificidade. Mas em comum, todos apresentam problemas de intervenção na natureza e na vida das populações locais ribeirinhas. Tais constatações são hoje reconhecidas internacionalmente, e necessitam ser cada vez mais internalizadas por todos quanto têm participação nos processos de tomada de decisão referente à implantação de novos empreendimentos. Não basta se pensar os projetos hidrelétricos como de interesse da melhoria da qualidade de vida da maioria da população do país, de um estado ou de uma região. É preciso assegurar àqueles que são prejudicados por tais projetos, devido à desapropriação de suas propriedades, por seu reassentamento forçado, por perda de empregos e de relações de vizinhança, entre outros efeitos negativos, que tenham efetiva oportunidade de reconstituírem suas condições de vida, em termos socioculturais e econômicos. O mesmo vale para as questões ambientais, que têm tido normalmente um tratamento superficial e não plenamente satisfatório. A precariedade conceitual e empírica dos EIA e dos RIMA são reais. Um bom exemplo é a falta de solução adequada, até o momento, para garantir a circulação das espécies de peixes que necessitam subir os rios para realizar a desova, a conhecida piracema. Outra questão refere-se aos índios potencialmente atingidos por

este ou aquele projeto, quando os EIA e Rima não levam em conta, ou minimizam, os índices relativos ao alcoolismo, à prostituição, à desnutrição infantil, ao desemprego, à mendicância, etc., etc., que aumentam ante a ameaça de implantação desses projetos. Necessário, pois, se ter clareza que os projetos hidrelétricos, que tanto têm permitido a expansão econômica da sociedade como um todo, também têm faces sombrias que necessitam permanente atenção e monitoramento.

É neste contexto que se deve entender as recentes iniciativas governamentais e privadas para dotar o país com uma infra-estrutura de serviços, envolvendo eletrificação, estradas, portos, aeroportos e comunicações, bem como as crescentes pressões comunitárias para a sua permanente ampliação. Impossível, pois, pensar o país sem a existência dessa base material que é a energia elétrica, indispensável para a concretização dos mais diferentes projetos econômicos, sociais ou culturais, além de garantia de conforto e de bem-estar às populações dos conglomerados urbanos e rurais.

Por isso cabe estranhar as recentes medidas do governo federal relativas à tramitação em regime de urgência das análises dos EIA/Rima e a conseqüente expedição das licenças prévia, de instalação e de operação para os novos e antigos empreendimentos hidrelétricos. Agentes graduados do governo federal têm feito a apologia das hidrelétricas, independente dos problemas ambientais e sociais que ocasionam. Da mesma maneira, os governos estaduais têm sido céleres nas autorizações para a implantação de pequenas hidrelétricas (PCHs). As pressões do próprio governo, nos últimos meses, sobre o Ibama e sobre o Ministério de Meio Ambiente não foram pequenas, com risco de enfraquecimento enquanto órgãos de licenciamento e de fiscalização dos projetos hidrelétricos e de tantos outros projetos de desenvolvimento. A Fundação Nacional do Índio (Funai) também emitiu a Instrução Normativa n.º 2, de 21 de março de 2007, regulamentando a implantação de UHES em terras indígenas, disciplinando o processo e ao

mesmo tempo abrindo espaços para a implantação de projetos hidrelétricos que envolvem terras indígenas<sup>7</sup>.

Cabe por fim enfatizar o papel dos setores públicos envolvidos na questão energética, seja definindo políticas, seja decidindo sobre novos empreendimentos. A energia elétrica cada vez mais deve ser compreendida como um bem público, onde as intervenções dos governos federal e estaduais, com ou sem a participação de segmentos privados, devem sempre visar o interesse da sociedade. Este parece ser o maior desafio neste momento de mudança do modelo do setor elétrico.

---

7. Em 27 de abril de 2007, o presidente da Funai Márcio Meira, emitiu a Instrução Normativa nº 3, revogando a Instrução Normativa nº 02 (D.O.U. 087 de 08/05/2007 - Seção 1).

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AGÊNCIA NACIONAL DE ENERGIA ELÉTRICA. *Capacidade de geração do Brasil. Banco de Informações de geração*. Disponível em: [www.aneel.gov.br/aplicacoes/capacidadebrasil/capacidadebrasil.asp](http://www.aneel.gov.br/aplicacoes/capacidadebrasil/capacidadebrasil.asp). Acesso em: 08 abril de 2007.

ARANTES, Antônio et al. 1992. *Desenvolvimento e direitos humanos: a responsabilidade do antropólogo*. Campinas, SP: Unicamp.

ASPELIM, Paul e SANTOS, Sílvio Coelho dos 1981. *Indian Areas Threatened by Hydroelectric Projects in Brazil*. Conpenhagen: IWGIA. Document 44.

BRASIL. Congresso. Projeto de Lei n. 2057, de 1991. Estatuto das Sociedades Indígenas. Aprovado pela Comissão Especial em 29/6/94. Brasília, DF, 1994.

BRASIL. Ministério da Justiça. Portaria n. 2711. *Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil*. n.185, de 24/09/2004, Brasília, DF.

BRASIL. Ministério da Justiça. Portaria MJ 1409. *Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil* n.138, de 20/07/2005, Brasília, DF.

CONAMA, Resolução Nº 303, de 20 de março de 2002. [www.mma.gov.br/port/conama/res/res02/res30302.html](http://www.mma.gov.br/port/conama/res/res02/res30302.html).

DRUMOND, José 1995. “Ostras e pasta de papel: meio ambiente e a mão invisível do mercado.” In: *Revista Contemporânea de Antropologia e Ciência Política Antropolítica*. Rio de Janeiro: Universidade Federal Fluminense, v. 1, jan./jun.

HELM, Cecília et al. 1998. *A Implantação de usinas hidrelétricas e indígenas no sul do Brasil*. Curitiba: IAP/GTZ.

INSTITUTO DE PESQUISAS ANTROPOLÓGICAS DO RIO DE JANEIRO 1988. *Estudo e Fundamentos para a Produção de Diretrizes do Relacionamento do Setor Elétrico com os Povos Indígenas: Relatório Final*. Rio de Janeiro: IPARJ/ Eletrobrás.

LEME MACHADO, Paulo A. 1994. *Estudos de Direito Ambiental*. São Paulo: Malheiros.

PAIVA, Eunice e SANTOS, Sílvio Coelho dos. “Os Povos Indígenas e o Setor Elétrico.” In: *COMASE*. Rio de Janeiro: Eletrobrás, Ano 2, n.3.

REIS, Maria José e BLOEMER, Neusa Maria S. (org.) 2001. *Hidrelétricas e Populações Locais*. Florianópolis: Editora da UFSC/ Cidade Futura.

SANTOS, Sílvio Coelho dos e NACKE, Aneliese (org.) 2003. *Hidrelétricas e Povos Indígenas*. Florianópolis: Letras Contemporâneas.



# Análise das estimativas de população atingida por projetos hidrelétricos

## Mírian Regini Nuti

Antropóloga, doutora em Planejamento Urbano e Regional IPPUR/Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), assessora da Superintendência de Meio Ambiente da Empresa de Pesquisa Energética (EPE).

E-mail: [mirian.nuti@epe.gov.br](mailto:mirian.nuti@epe.gov.br)

## Análise das estimativas de população atingida por projetos hidrelétricos

Em projetos hidrelétricos, quando existe interferência com grupos populacionais, a questão do remanejamento pode ser considerada como uma das principais conseqüências sociais requerendo prioridade de tratamento, tanto pela complexidade sociocultural, política e econômica, intrínseca ao tema, quanto pela expressividade do percentual dos custos que representam em relação ao total previsto para os programas ambientais e em relação aos custos do projeto.

No Brasil, os contingentes populacionais deslocados por ocasião da implantação de grandes usinas hidrelétricas têm sido muito expressivos, notadamente durante as décadas de 1970 e 1980 do último século. A importância deste tema e a magnitude das repercussões sociais causadas geraram intensa discussão, interna e externamente ao setor elétrico, enquanto o assunto também era debatido internacionalmente. As dificuldades e as soluções encontradas por algumas empresas foram debatidas no final dos anos 1980 e início da década seguinte. Estudos foram realizados e, em 1992, o Comitê Coordenador das Atividades de Meio Ambiente do Setor Elétrico (Comase) e a Centrais Elétricas Brasileiras S.A. (Eletrobrás) lançaram o II Plano Diretor de Meio Ambiente, contendo diretrizes para o remanejamento de grupos populacionais (II PDMA, 1992) que visavam proporcionar um parâmetro de atuação para as empresas do setor na implantação das usinas projetadas. Também desde meados dos anos 1990 tem início o tratamento dos aspectos socioambientais nos Planos de Expansão, como tentativa de sinalização da complexidade dos

impactos sociais e ambientais a serem enfrentados pela carteira de projetos definida nos planos de expansão setoriais.

Poucos anos após a publicação do II PDMA (documento que pode ser considerado a “política socioambiental” do setor elétrico brasileiro dado seu conteúdo de orientação para o desenvolvimento dos estudos e de compromisso básico das empresas signatárias), eventos importantes em nível setorial deram início à reestruturação que perdura até o momento atual. O processo de privatização das empresas distribuidoras e de geração de energia elétrica e a obrigatoriedade de novos investimentos serem realizados exclusivamente por agentes privados ou consórcios, entre outras medidas legais e institucionais, resultaram em alterações significativas nas práticas de planejamento e implantação de usinas hidrelétricas, afetando diretamente um processo que começava a se institucionalizar no que diz respeito aos aspectos socioambientais.

No âmbito internacional, durante esses últimos dez anos o tema “barragens e reassentamento” mereceu grande atenção, tanto em foro específico, através da Comissão Mundial de Barragens, quando foi objeto de atualizações sucessivas por meio da revisão das políticas operacionais bem como da publicação de vários documentos de boas práticas do Banco Mundial (Bird) e do Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID).

A energia elétrica consumida no Brasil ainda é prioritariamente oriunda da fonte hidráulica (71%). A prioridade atribuída à hidroeletricidade no atendimento à demanda crescente de energia foi reafirmada pelo governo Luiz Inácio Lula da Silva de diversas maneiras. Uma das iniciativas oficiais nesse sentido foi a retomada do planejamento sistemático da expansão, com a elaboração de planos de expansão nos horizontes de dez e 30 anos. Esses documentos são tomados, nesse trabalho, como base para a análise do significado da continuidade da opção hidrelétrica na área social.

Além dos documentos oficiais de planejamento, surgem mais recentemente, na esfera de negociação e implantação de projetos hidrelétricos,

concepções para o tratamento dos grupos sociais, tais como, acordos sociais, auditorias sociais, fundos e planos de desenvolvimento, que podem contribuir para a reflexão e o debate no campo dos efeitos sociais de barragens. Não obstante, as iniciativas de institucionalização de práticas como estas ou de revisão da política socioambiental não estão consolidadas e o arcabouço legal e institucional (incluindo aqui as regras operacionais dos organismos de financiamento) que regula o deslocamento populacional compulsório permanece sem atualização e insuficiente, deixando a maior parte das soluções para o âmbito das negociações individualizadas projeto a projeto.

Nossa intenção é trazer para uma reflexão conjunta e para o debate informações sobre o planejamento energético governamental, particularizando os aspectos da população a ser atingida ou remanejada em decorrência da implantação dos projetos hidrelétricos. Não trataremos aqui de projetos específicos ou as conseqüências sociais, econômicas e culturais para uma determinada comunidade. Nossa proposta é olhar a questão das populações atingidas com a dimensão dos grandes números e indicadores agregados, com a dimensão nacional e a dimensão da magnitude desse impacto no horizonte dos próximos dez anos<sup>1</sup>.

Serão esses contingentes populacionais tão expressivos que mereçam propostas diferenciadas de ação? Será que as dimensões do tema das populações atingidas por projetos hidrelétricos são significativas para provocar uma proposta de política pública específica? Será pertinente a criação ou a revisão da legislação atual para enfrentar a complexidade dos impactos decorrentes do planejamento setorial e da conseqüente implantação dos projetos hidrelétricos? O convite que aqui apresento é o de uma análise em escala nacional e dos grandes números das projeções governamentais pensando que este caminho possa representar uma reflexão produtiva, talvez até para repensar estratégias e hipóteses para a análise das conseqüências

---

1. A análise aqui desenvolvida teve como base de informações os Planos Decenais de Expansão, complementados com a consulta aos Estudos de Impacto Ambiental de 21 projetos hidrelétricos.

sociais de barragens em geral ou aquelas desenvolvidas para determinadas regiões ou grupos sociais específicos.

## O REMANEJAMENTO POPULACIONAL EM NÚMEROS

A primeira questão colocada diz respeito à possibilidade de tratamento do tema remanejamento populacional a partir de totalizações e análises quantitativas da população atingida por projetos hidrelétricos. Outros pesquisadores já discutiram a questão do conceito de “atingido” bem como a luta dos grupos para serem reconhecidos em seus direitos de reparação dos danos, temas que pertencem ao universo de problematização dos impactos sobre as populações atingidas (Vainer 2003, 2007; Palhano, 2006, por exemplo). Sobre a quantificação das estimativas dessas populações ou o registro do total de pessoas afetadas após a implantação dos projetos, existem trabalhos que enfocam os potenciais impactos sobre povos indígenas com uma visão nacional (Koifman, 2001; IPARJ, 1988; Nuti, 1993), mas foram referenciados ao Plano 2010 e 2015 ou aos planos decenais da década de 1990. Não dispomos atualmente de pesquisas sistemáticas sobre o tema, com enfoque quantitativo ou censitário. Cabe perguntar: qual a importância atribuída ao conhecimento dessa realidade e por qual motivo esses números não são conhecidos?

Como instrumento de formação da opinião pública e no debate político, os números são ferramentas conformadoras de realidades e, uma vez legitimados no confronto de opiniões, são incorporadas como verdades absolutas<sup>2</sup>. Nas pesquisas acadêmicas, as metodologias adotadas esclarecem, em geral, os limites das possibilidades de totalizações, mas também levam a consagrar números, memorizados e repetidos nos meios de circulação que lhes são peculiares.

---

2. No Seminário de Consulta Pública da Comissão Mundial de Barragens, realizado na cidade de São Paulo em 2001, o Movimento de Atingidos por Barragens referiu-se a um milhão de atingidos enquanto os representantes do setor de energia elétrica e dos agentes privados variavam suas informações entre 100 e 300 mil pessoas afetadas.

Internamente ao setor de energia elétrica no Brasil, não existe consolidação do total da população atingida por empreendimentos hidrelétricos (deslocada, indenizada, reassentada, ou em qualquer categoria de tratamento que for realizada a pesquisa), seja historicamente, por período ou ainda por região. Mesmo para projetos individualizados – onde a responsabilidade de gestão, por parte dos empreendedores, e de fiscalização, por parte dos órgãos de licenciamento ambiental e da agência reguladora, deveria prevalecer –, a contabilização final destes números não é realizada a contento e não existe um organismo governamental que seja responsável por tal tipo de levantamento e registro ou entidade de pesquisa estatística que desempenhe esse papel.

Dessa forma, uma avaliação abrangente — ainda que restrita apenas ao contingente populacional remanejado e não à toda população impactada por empreendimentos hidrelétricos — não é possível sem muitas ressalvas. Sem bases firmes no passado, a análise das projeções futuras é ainda mais difícil.

## **1. ALGUMAS INFORMAÇÕES SOBRE O REMANEJAMENTO POPULACIONAL DE PROJETOS HIDROELÉTRICOS NA DÉCADA 1992/2002**

Em artigo apresentado anteriormente (Nutí e Garcia, 2005) expusemos os resultados de uma pesquisa sobre remanejamento populacional ocasionado pela construção de usinas hidrelétricas acima de 100 MW na década 1992/2002. Esse período foi considerado relevante por: possibilitar a comparação com três grandes projetos com maior número de pessoas atingidas na década anterior (Itaparica, Tucuruí e Itaipu); permitir avaliar a repercussão da publicação da política socioambiental do setor; abranger o período de transição do processo de privatização e; considerar um ambiente de práticas

de licenciamento ambiental já consagradas<sup>3</sup>.

As informações para compor o universo de empreendimentos foram retiradas de fontes oficiais, Agência Nacional de Energia Elétrica (Aneel), Operador Nacional do Sistema Elétrico (ONS) e outras complementares, como os arquivos da então divisão de meio ambiente da Eletrobrás e o site governamental Energia e Meio Ambiente. A sistematização dessas informações permite destacar os seguintes aspectos:

- Neste período entraram em operação 17 usinas hidrelétricas, acima de 100 MW, que totalizam uma potência instalada de 15.647 MW, localizando-se respectivamente, por ordem de concentração, na Região Sudeste e Nordeste, Centro-Oeste e Sul.
- A implantação destes projetos resultou na inundação de 6.990 km<sup>2</sup> e no remanejamento de 20.912 famílias.
- Do total de empreendimentos, nove foram implantados por empresas estatais, cinco por empresas privadas e três por consórcios mistos com empresas estatais e privadas.

Essas 17 usinas deslocaram cerca de 80 mil pessoas. Esses números são comparativamente inferiores às 22.500 famílias, ou aproximadamente 100 mil pessoas, deslocadas por somente três grandes projetos implantados na década anterior (Itaipu, Itaparica e Tucuruí). Em termos relativos, o índice de população afetada para cada megawatt instalado entre 1992 e 2002 foi de 1,34 família/MW, enquanto a relação à área inundada por megawatt foi de 0,45 km<sup>2</sup>/MW<sup>4</sup>.

3. Apesar do reconhecimento da importância do tema, a pesquisa realizada não teve a pretensão de aprofundar as questões de um tema que merece um acompanhamento sistemático, através de uma pesquisa estruturada. Dessa forma, pretendeu indicar alguns aspectos, dados e resultados preliminares, esperando contribuir para retomar a discussão da política e das práticas setoriais neste campo de ação, alertando para a necessidade de tratamento mais amplo e adequado das questões sociais e de deslocamento populacional.

4. Apesar da maioria das usinas serem de grande porte, o que numa visão geral poderia significar benefício energético alto, destacando-se desse universo a UHE Xingó (3.000 MW, 142 famílias atingidas), os índices acima mencionados se alteram de 1,34 para 1,64 família/MW.

Dentre os projetos implantados no período estudado, encontravam-se usinas importantes no histórico da luta dos atingidos por seus direitos (como por exemplo, Itá e Machadinho, na bacia do rio Uruguai) com muitos outros impactos sociais negativos relevantes, referentes à reorganização do território, à reinserção dos grupos reassentados nos novos municípios, dentre inúmeros outros.

Observa-se que o expressivo contingente populacional remanejado deve-se ao tamanho dos reservatórios e, principalmente, à localização geográfica de implantação destes empreendimentos, ou seja, em rios de grande porte e com grande concentração populacional, como, por exemplo, na Região Sul, onde se concentra 43% da população atingida no período.

Também é possível observar que alguns projetos tiveram longo tempo de maturação, em um período de poucos investimentos no setor, de mudanças no marco regulatório e redefinições no formato de participação no investimento (privatizado ou misto na execução do projeto). Alguns destes projetos, como por exemplo as usinas Itá e Machadinho, foram intensamente questionados pelas comunidades atingidas e pela sociedade, exatamente pelo expressivo impacto social, tornando-se emblemáticos na luta do movimento de atingidos por barragens. No caso específico da UHE Machadinho, esse debate resultou na solução de revisão do projeto que propiciou a diminuição do número de famílias atingidas.

Além das constatações gerais, é oportuno retomar desse exercício exemplos sobre as opções, ou modalidades de deslocamento compulsório (reassentamento involuntário ou remanejamento populacional) utilizadas<sup>5</sup>. A dificuldade para o levantamento e tratamento das informações ocorreu também nessa etapa e apontou para problemas da condução da questão pelos atores responsáveis. Não foi constatada uma utilização homogênea nas categorias e registros. Para cada caso foi encontrada uma classificação própria e distinta, o que dificulta o tratamento das informações, as generalizações e as

---

5. Estas nomenclaturas são adotadas pelo Banco Mundial e pelo II PDMA, respectivamente.

comparações. Além da diferença entre as empresas e projetos, encontram-se alterações nas classificações ao longo do processo em um mesmo projeto.

Esse problema acontece tanto para a categoria das *indenizações*, que pode englobar indenizações totais, de benfeitorias, de parte da propriedade ou ainda de não proprietários, como também, com muito mais ênfase, nas modalidades internas ao que é genericamente chamado de *reassentamento*. Nesta modalidade estão englobadas as situações de reassentamento coletivo, individual e em áreas remanescentes. Vale ressaltar nesse conjunto a modalidade *carta de crédito*, que foi amplamente adotada nos últimos anos e que às vezes é concebida como *reassentamento individualizado* e em outros casos, como *indenização assistida*.

A distribuição de atendimento às famílias atingidas por cada modalidade é apresentada no quadro a seguir, que sistematiza o agrupamento de informações para alguns empreendimentos do universo total estudado. Esses projetos foram selecionados devido à maior disponibilidade de informações, à representatividade numérica e relevância do processo de negociação. O grupo de empreendimentos selecionados é responsável por aproximadamente 67% da população atingida no universo de empreendimentos pesquisados.

Dessa forma, dentre as modalidades de remanejamento populacional utilizadas no período e passíveis de agrupamento destacam-se: indenização, reassentamento urbano ou relocação, reassentamento rural, reassentamento em áreas remanescentes, cartas de crédito e outras formas<sup>6</sup>.

---

6. O agrupamento “outras formas” engloba um número considerável de famílias, mas por falta de informações detalhadas não puderam ser avaliadas nas categorias especificamente definidas.

**TABELA 1:**  
**FORMAS DE REMANEJAMENTO DE POPULAÇÃO EM HIDRELÉTRICAS QUE**  
**ENTRARAM EM OPERAÇÃO ENTRE 1992 E 2002**

Empreendimento	População urbana atendida (famílias)	População rural atendida (famílias)	Reassentamento Urbano (famílias)	Reassentamento Rural (famílias)
Itá	544	4160	544	370
Machadinho	-	22752	-	200
Dona Francisca	-	447	-	358
Salto Caxias	-	1083	-	600
Segredo	-	500	-	203
Lajeado	1977	2418	488	438
Manso	-	664	-	343
Total	2521	11547	1032	2512

Empreendimento	Indenização (famílias ou propriedades)	Reassentamento em áreas remanescentes (famílias)	Carta de crédito (famílias)	Outras formas (famílias)
Itá	32601	72	458	-
Machadinho	873	31	796	60
Dona Francisca	5393	72	-	174
Salto Caxias	90	-	393	61
Segredo	297	-	-	-
Lajeado	31845	-	131	9596
Manso	326	-	-	137
Total	8569	175	1778	1110

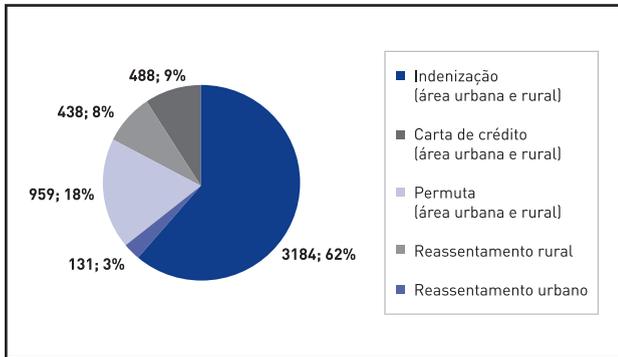
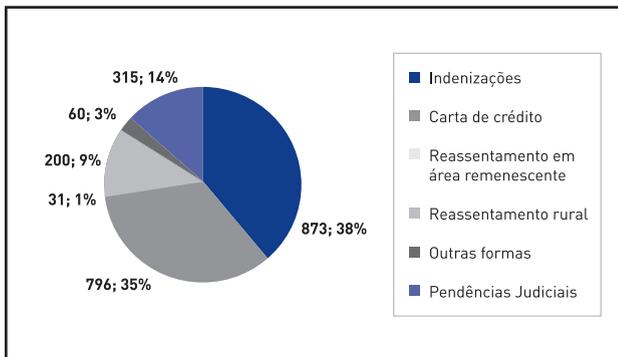
Fonte: Divisão de Meio Ambiente da Eletrobrás

■ Empreendimentos com participação da Eletrobrás

Notas:

- 1 - Este número inclui famílias que foram indenizadas somente pelas benfeitorias.
- 2 - Este total inclui 315 famílias que ainda possuem pendências judiciais.
- 3 - Este total inclui 38 comerciantes que foram enquadrados no critério para indenização por terem seus negócios prejudicados.
- 4 - Famílias de aposentados, idosos, deficientes e ou sem condições para trabalhar num lote de reassentamento, o ônus é arcado pela CEEE, por tratar-se de famílias que não terão condições de gerar recursos adicionais para o pagamento do novo local.
- 5 - Este total inclui indenizações para a população urbana.
- 6 - Refere-se à permuta de lotes.
- 7 - Famílias reassentadas em outras áreas cedidas pelo INCRA.

A partir dos dados deste quadro foram gerados gráficos de alguns empreendimentos para que fosse possível observar o comportamento destas formas de tratamento (Figuras 1 e 2).

**FIGURA 1: UHE LAJEADO****FIGURA 2: UHE MACHADINHO**

Ainda que não seja possível nesta rápida análise identificar os motivos da adoção de uma ou outra modalidade de tratamento, pode-se observar que a forma mais utilizada no período foi a indenização. Esta forma de tratamento era, na orientação setorial, inicialmente recomendada primordialmente para grandes proprietários e para famílias com capacidade de recomposição do quadro de vida, segundo os padrões do mercado (II PDMA, 1992). Dessa forma, para pequenos proprietários, não proprietários, meeiros ou trabalhadores com outra forma de vínculo com a terra, mas sem título de propriedade, a utilização da modalidade de indenização deveria ser profundamente avaliada, dado o risco de não reprodução do modo de vida das famílias atingidas.

Na verdade, existe a idéia (por parte dos empreendedores) que o tratamento indenizatório é mais rápido, com menos custos e responsabilidades na gestão do processo, o que levaria a sua maior utilização por parte dos agentes privados. Essa e outras possibilidades de explicação precisam ser validadas. Registra-se, contudo, que sem o acompanhamento posterior da situação e o monitoramento pós-mudança das famílias indenizadas, será difícil afirmar que os resultados alcançados, nas diferentes modalidades de remanejamento, atendem aos objetivos de recomposição e melhoria do quadro de vida da população em foco.

Outro fator que dificulta a análise dos dados sobre remanejamento é a inconsistência na quantificação do total de população atingida. Seja por falhas no cadastramento e na contabilização das famílias, seja pela mudança ou adaptação dos critérios ao longo do processo, ou ainda, pela atração de população para estas áreas, observam-se alterações das informações sobre o contingente populacional durante a implantação do projeto. Geralmente comenta-se que estas alterações levam a um acréscimo de população com relação às previsões e cadastros iniciais, afirmativa sem registros sistematizados<sup>7</sup>.

O eventual aumento de população pode representar acréscimo significativo no custo dos empreendimentos devido não somente ao remanejamento mas também a outros programas vinculados ao remanejamento. Por outro lado, podem ser observadas alterações para quantitativos inferiores. Tal situação pode ser ocasionada pelo fato de alguns projetos de remanejamento estarem embasados em levantamentos amostrais que podem superestimar a população a ser remanejada. Parece adequado combinar as ações de pesquisa e cadastro com a condução participativa e legitimada da discussão dos critérios e alternativas, consolidando as decisões em acordos públicos, na tentativa de diminuir novos fluxos populacionais para a área do projeto e manter a qualidade do projeto proposto

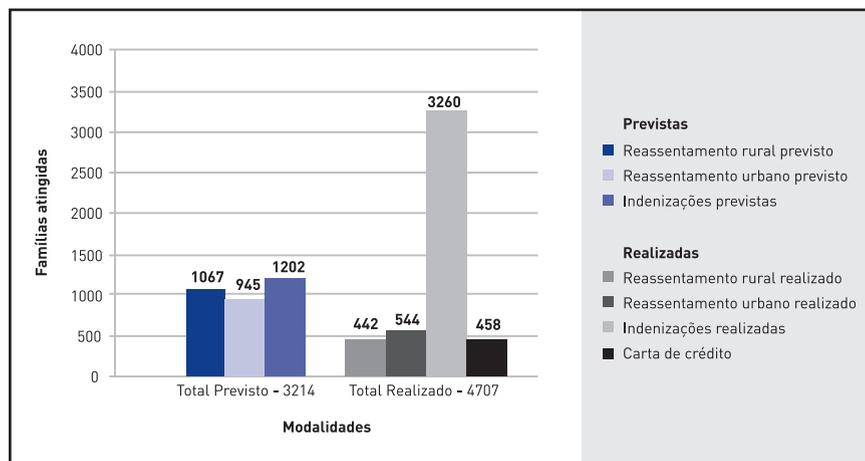
---

7. Existem casos onde o universo social da população atingida não foi devidamente caracterizado resultando em projetos que não contemplaram todos os grupos afetados, essa situação e outras situações que levam ao não tratamento adequado nas etapas de projeto por vezes são visualizadas como atração de população para a área do reservatório.

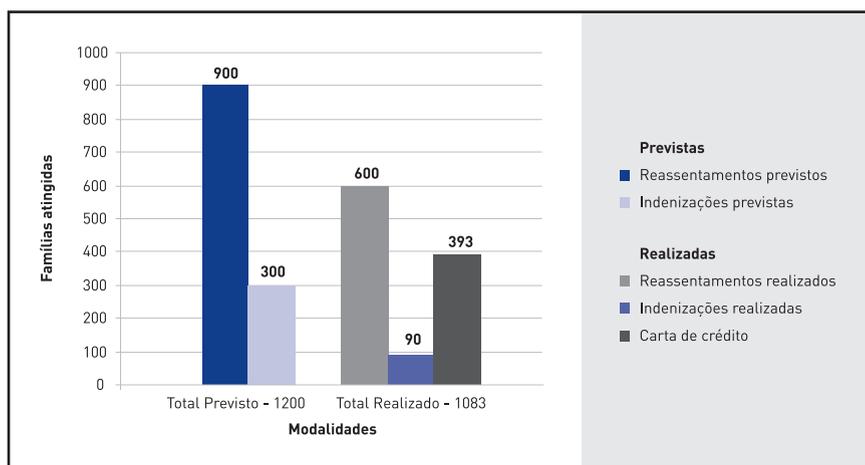
inicialmente para os grupos sociais em foco.

Para demonstrar as diferenças (para mais ou para menos) que podem ocorrer neste tipo de situação, foram selecionados dois exemplos de empreendimentos com informações disponíveis (Figuras 3 e 4).

**FIGURA 3: COMPARAÇÃO DAS MODALIDADES DE REMANEJAMENTO PREVISTAS E REALIZADAS PARA A UHE ITÁ**



**FIGURA 4: COMPARAÇÃO DAS MODALIDADES DE REMANEJAMENTO PREVISTAS E REALIZADAS PARA A UHE SALTO CAXIAS**



As duas usinas hidrelétricas utilizadas como exemplo localizam-se na Região Sul do país, região com intensa ocupação populacional e onde a pelo menos duas décadas a população encontra-se bastante mobilizada, com participação ativa nos processos de negociação, implantação e acompanhamento dos projetos de remanejamento populacional de usinas hidrelétricas.

Cabe ressaltar que esses dois exemplos apresentam experiências de projetos de reassentamento coletivo com êxito<sup>8</sup>, e que, em termos de recomposição da qualidade de vida, consolidam tal alternativa de tratamento como uma das propostas efetivas para processos de reassentamento compulsório com características semelhantes a essas experiências. Observa-se ainda que os processos mais recentes, com seus respectivos programas de avaliação e monitoramento, ainda estão em desenvolvimento. Aqui, foca-se apenas a questão das diferenças nos dados estimados e obtidos para exemplificar resultados do processo de planejamento e execução que merecem ser desenvolvidos.

Outra observação refere-se ao grande número de optantes pela indenização, se comparados os resultados finais às previsões. Além da comparação previsto/realizado, chama atenção a opção pela “carta de crédito”, inserida durante o processo e que é bastante significativa em termos percentuais, para os dois exemplos.

No caso da UHE Itá, observa-se que houve um acréscimo da ordem de 30% no número de população remanejada. Para a UHE Salto Caxias, foi registrada uma redução em relação ao número previsto de cerca de 10%. Nos dois casos houve acordo de critérios e alternativas de tratamento com a representação da população atingida. Caberia indagar quais os outros fatores que poderiam interferir nas diferenças observadas — ademais da qualidade dos estudos, das especificidades regionais e organização social do território

---

8. Apesar de não haver registros de pesquisas publicados neste sentido, os dados fornecidos por algumas empresas apontam satisfação dos moradores (apesar das dificuldades iniciais) e índice de desistência dos projetos da ordem de 10 a 20%, inferiores aos dados publicados para os assentamentos do INCRA ou do MST (Seminário IRSA, 2000)

afetado, da consideração das diferenças de processos rurais e urbanos, das características das empresas, se estadual, federal, privada, etc. — mas, preliminarmente, sugere-se o prazo de implantação dos projetos como sendo um dos aspectos que podem mudar a opção do reassentamento coletivo (decorrente da insegurança na continuidade das atividades e planejamento da vida familiar) ou ainda criar a necessidade de promover novas opções individuais (decorrente de incertezas na condução dos processos).

## 2. PROJEÇÕES PARA A PRÓXIMA DÉCADA

A partir da criação da Empresa de Pesquisa Energética<sup>9</sup>, o planejamento do setor energético passou a ter uma entidade responsável pela elaboração dos estudos sob a coordenação do Ministério de Minas e Energia. Os estudos que vinham sendo realizados desde o início dos anos 2000, sob a coordenação geral do MME, em órgão colegiado e com coordenações dos comitês técnicos de diversas empresas, foram retomados de forma mais sistemática e integrada. Os Planos Decenais produzidos recentemente (2006/2015 e 2007/2016) têm sido recebidos no “mercado de energia” como uma sinalização de oferta de projetos para atendimento à demanda e de prioridade de investimentos e de ações institucionais para sua viabilização. Tais documentos podem ser tomados também como base para o dimensionamento das consequências sociais a serem provocadas pela implantação dos empreendimentos previstos para o atendimento da demanda de energia elétrica.

Os Planos têm sido elaborados com adaptações das metodologias de planejamento já em uso no setor, notadamente para incorporarem as alterações introduzidas pela legislação recente (leilões e outras regras de comercialização de energia). No que diz respeito à “análise socioambiental”, os planos apresentam um capítulo específico sobre o panorama das interferências e indicadores socioambientais visando propiciar um quadro geral das questões

9. Lei nº. 10.847 de 15 de março de 2004.

socioambientais nesse horizonte de planejamento e alertar para problemas na viabilização dos projetos (PDEE 2006/2017, Cap.V)<sup>10</sup>.

Atualmente esse documento, que é elaborado anualmente, representa o posicionamento oficial sobre a expansão do sistema de energia elétrica no Brasil. O Plano Decenal de Expansão de Energia Elétrica 2007/2016 (PDEE 2007/2016, versão de maio de 2007), apresenta um conjunto de 90 usinas hidrelétricas que totalizam uma geração prevista de 36.834 MW<sup>11</sup>. A tabela a seguir apresenta a distribuição desse conjunto de usinas segundo suas etapas de desenvolvimento.

**TABELA 2:**  
**DISTRIBUIÇÃO DO CONJUNTO DE USINAS HIDRELÉTRICAS: ETAPA DE DESENVOLVIMENTO - PDEE 2007/2016**

Projetos / Etapa de desenvolvimento	Quantidade	Potência [MW]	População Atingida*
UHE em construção / em motorização	19	6.893	12.044
UHE com concessão da ANEEL	25	3.996	21.556
UHE aguardando outorga ou concessão	11	7.287	7.620
UHE indicativas	35	18.658	60.216
TOTAL	90	36.834	101.436

Fonte: Plano Decenal 2007/2016

\* As informações dessa coluna referem-se às totalizações de nossa pesquisa, os dados de população total atingida do PDEE 2007/2016 somam 97.304 pessoas.

10. Para conhecer a metodologia adotada, ver Capítulo V. Este capítulo apresenta a caracterização geral do sistema elétrico com vistas às informações socioambientais, à metodologia utilizada na análise e os principais resultados. A proposta metodológica trabalha três planos de análise: uma avaliação dos impactos potenciais, uma análise das repercussões dos processos de licenciamento (principalmente a projeção dos prazos necessários para sua obtenção) e, finalmente, a conjugação dos dois planos preliminares com indicativos das ações necessárias para a viabilização dos projetos. O capítulo apresenta complementarmente um detalhamento por bacias hidrográficas, a análise para os empreendimentos de transmissão, termelétricos e as considerações finais numa análise global do Plano.

11. A esses projetos e energia deve-se agregar um conjunto de pequenas centrais hidrelétricas (PCH), ou seja, menores de 30 MW, que totaliza aproximadamente 1.598 MW e um conjunto de usinas termelétricas que totalizam 13.833 MW. Para esses projetos não foram desenvolvidas análises de potenciais impactos sociais.

Do quadro das etapas de desenvolvimento dos projetos pode-se depreender que 38,9% (35) ainda estão em fase inicial de estudos, portanto, provavelmente sem definição de soluções para as interferências com população e outros impactos sociais do contingente estimado de aproximadamente 60 mil pessoas. Somados os projetos em fase mais adiantada, 61% (55 projetos e aproximadamente 41 mil pessoas) já têm algum tipo de licença, empreendedor definido e, provavelmente, decisões tomadas acerca dos eventuais processos de remanejamento.

A análise socioambiental do Plano é realizada por projeto e as totalizações não separam especificamente os impactos sociais. Contudo, a partir de algumas relações estabelecidas, pode-se inferir onde estarão as principais conseqüências sociais. Tomamos aqui alguns trechos do Plano para exemplificar esse raciocínio. O Plano Decenal, em sua análise final ressalta alguns aspectos sobre a composição do conjunto de projetos analisados:

*Destaca-se que, os 19 projetos em motorização ou construção não foram objeto de avaliação socioambiental durante este ciclo, tendo sido a sua classificação final em níveis de ação baseada somente na etapa na qual se encontram. Dos 57 projetos submetidos à análise completa (socioambiental e processual), 37% foram classificados no Nível de Ação Baixo. Entre os projetos analisados, cerca de 14% (oito projetos) foram classificados no Nível de Ação Alto, indicando a necessidade de gestões intensas para atender aos objetivos do Plano. (...) Cumpre destacar também que, cerca de 33% do total da potência instalada prevista para este ciclo de planejamento, é relativa a projetos classificados no Nível de Ação Alto ou Especial, indicando que serão necessários esforços intensos por parte do setor elétrico para a viabilização dos projetos, de forma a atender aos objetivos do Plano, ou seja, às datas de entrada em operação indicadas.*

*Com relação aos empreendimentos do PAC<sup>12</sup>, observa-se que 71% estão no Nível de Ação Baixo ou Intermediário. Do total de projetos incluídos, 29% (13 projetos) deverão demandar maiores esforços para a sua viabilização. (PDEE, Cap. V, item 3.7).*

Segundo o PDEE, a relação área alagada por potência instalada dos projetos hidrelétricos é de 0,29 km<sup>2</sup>/MW, sendo que 70% dos projetos têm área do reservatório menor que 100 km<sup>2</sup> e apenas três apresentam reservatórios com área superior a 500 km<sup>2</sup>. Tais características poderiam levar a pensar que as conseqüências diretamente relacionadas ao tamanho dos reservatórios e porte das usinas estivessem diminuindo. Com relação aos aspectos socioeconômicos, o PDEE destaca:

*Na dimensão socioeconômica, as interferências principais são: proximidade com Terras Indígenas, ou com outros grupos étnicos, e processos de remanejamento de população. Com relação às Terras Indígenas, destaca-se que, para o total de projetos de transmissão e geração analisados (78 projetos), 17 situam-se nas proximidades dessas áreas e cinco poderão ocasionar interferência direta, conforme destacado a seguir:*

- *Seis projetos de transmissão têm seus corredores passando nas proximidades de Terras Indígenas (20%);*
- *Um projeto está localizado nas proximidades de terras de comunidades remanescentes de quilombos;*
- *Cinco projetos de geração apontam interferências diretas em Terras Indígenas e outros 11 situam-se nas proximidades dessas reservas (33%).*

*Quanto ao potencial de remanejamento de população do total de projetos de geração, foi estimado um contingente de população urbana de cerca de 32.247 pessoas e de 59.175 pessoas na área rural, totalizando cerca de*

12. De acordo com o PDEE os projetos do Plano que estão no Plano de Aceleração do Crescimento (PAC) são 46.

*97.304 pessoas. Grande parte da população atingida está situada na bacia do Parnaíba (27%), na bacia do Tocantins (26%) e na bacia do São Francisco (26%). (PDEE, Cap. V. p.499)*

Além dessas informações que podem estar associadas aos impactos sociais, encontra-se no Plano Decenal um quadro de indicadores sociais para os projetos hidroelétricos, onde são apresentadas informações sobre a geração de empregos (cerca de 50 mil no período) e da compensação financeira (entendida como impactos socioeconômicos positivos e locais da implantação dos projetos).

**QUADRO 1:**  
**INDICADORES SOCIAIS – PDEE 2007/2016**

<b>Nº de postos de trabalho criados por MW</b>	
Relação Postos de Trabalho por MW	6,81
Total de empregos gerados no período	50.784
<b>População atingida por MW (hab/MW)</b>	
Urbana	0,76 hab/MW
Rural	1,61 hab/MW
<b>Total</b>	<b>2,64 hab/MW</b> <b>97.304 habitantes</b>
<b>Recursos totais da compensação financeira no período 2007/2016</b>	
Estados (total até 2016)	R\$ 6 bilhões
Municípios (total até 2016)	R\$ 6 bilhões
Média por município	R\$ 28 milhões
Média por município por mês	R\$ 240 mil
<b>Recursos da geração de impostos durante a construção de usinas hidrelétricas</b>	
ISS (total)	R\$1,3 bilhões
ISS (por município)	R\$ 9,7 milhões

Fonte: PDEE 2007/2016, Cap. IX, p.931.

Na tentativa de direcionar as projeções para o dimensionamento da população atingida, complementamos as informações disponíveis no Plano com uma pesquisa em 21 estudos de impacto ambiental. Os resultados apre-

sentados a seguir referem-se, portanto, ao universo de projetos hidrelétricos do plano com alteração das informações disponibilizadas no documento para esses 21 projetos. Assim, foram obtidos dados sobre população atingida para 57 projetos. Ressalta-se, ainda, que a qualidade dos dados apresentados depende da fase do projeto em que cada empreendimento se encontra, do tipo e metodologia de levantamento realizado dentre outras características que muitas vezes não correspondem a estimativas confiáveis de população atingida, as quais são alcançadas com mais confiabilidade a partir da realização de cadastros ou censos, em geral desenvolvidos a partir da etapa de projeto básico e posteriores. Foram pesquisados basicamente Estudos de Impacto Ambiental (EIA) que apresentam estimativas de população e não resultados censitários. Por sua vez, os dados trabalhados para o Plano Decenal reúnem informações coletadas diretamente com os agentes interessados ou empreendedores e dados do Comitê de Monitoramento do Setor Elétrico (DMSE/MME), Aneel e do acompanhamento realizado pela EPE. Conforme afirmado anteriormente, quanto mais avançado o estágio do projeto, há tendência de maior precisão na informação.

A tabela abaixo resume os principais dados obtidos.

**TABELA 3:**  
**UNIVERSO DE PROJETOS PESQUISADOS E INFORMAÇÕES SOBRE POPULAÇÃO ATINGIDA**

Empreendimentos		Total de Potência (MW)	Total de Área do Reservatório (km²)[1]	População atingida (Número de pessoas)		
				Rural (total)	Urbana (total)	TOTAL
Com Informação	57	24.107	5.034	59.175	32.247	101.436(2)
Sem Informação	33(3)	12.727	5.689	-	-	-
<b>TOTAL</b>	<b>90</b>	<b>36.834</b>	<b>10.723</b>			

Fonte: PDEE 2007/2016, Estudos de Impacto Ambiental.

(1) Do universo de 90 projetos, 78 tem informações sobre a área do reservatório

(2) O total de população atingida é diferente da soma das colunas de população rural e urbana porque as fontes, em alguns casos, indicam apenas o total de população atingida.

(3) refere-se ao número de projetos sem informação de população atingida total.

Os 57 projetos hidrelétricos com informações são responsáveis por uma geração de 24.107 MW e a formação de seus reservatórios inundará uma área de aproximadamente 4.497 km<sup>2</sup>. O total de população a ser remanejada por estes empreendimentos é de 101.436 pessoas, sendo a maioria, 59.175 habitantes de áreas rurais e 32.247 habitantes de áreas urbanas<sup>13</sup>.

Em termos de distribuição regional, o Plano Decenal destaca o aumento do aproveitamento hidrelétrico da bacia Amazônica (12 projetos, 16.199 MW), da bacia do rio Tocantins (15 projetos sendo, três já em construção, somando 8.806 MW), seguidos da bacia do rio Paraná (29 projetos, sendo seis em construção, somando 1.936 MW) e do rio Uruguai (10 projetos, sendo três em construção, somando 3.774 MW)<sup>14</sup>. A estimativa de população a ser atingida nessas bacias é significativo, observando-se a ordem decrescente: bacia do rio Tocantins – 31.029 pessoas; bacia do rio Uruguai – 20.324 pessoas; bacia do rio Amazonas – 13.261 pessoas e bacia do rio Paraná – 8.027 pessoas. Complementando a citação do Plano Decenal referida anteriormente, vale acrescentar a essas bacias as estimativas para a bacia do rio Parnaíba - 12.080 pessoas e a bacia do São Francisco – 11.343 pessoas como as de expressão significativa em termos de geração de energia e de potencial deslocamento populacional.

É necessário destacar mais uma vez a dificuldade de obtenção de informações sobre a população a ser atingida, mesmo para aqueles projetos deste grupo que já entraram em operação e estão em processo de motori-

13. Não foi possível identificar as diversas formas de remanejamento ou modalidades de tratamento para a população a ser atingida, talvez por tratar-se de um processo de negociação que em geral não é apresentado nos estudos e, diferente do recomendado tecnicamente, tem sido realizado nas fases mais avançadas dos projetos.

14. “Uma observação importante é o expressivo aumento, neste período, de cerca de 20 vezes, da potência instalada na bacia Amazônica. Na bacia do Tocantins-Araguaia, o aumento previsto é da ordem de 80%, enquanto na bacia do Uruguai, os acréscimos, tanto no número de usinas quanto na potência instalada, são de aproximadamente 100%. Na bacia do Paraná, apesar de se verificar um acréscimo significativo no número de usinas a serem implantadas, cerca de 46%, o acréscimo do ponto de vista de potência instalada será de apenas 12%.”PDEE 2007/2016, Cap. V.

zação<sup>15</sup>. As informações sociais e econômicas ou não são objeto de monitoramento ou não estão disponíveis como outras informações técnicas sobre os projetos, que são encontradas em páginas da internet ou bibliotecas dos órgãos responsáveis.

Para manter alguma relação com o estudo apresentado anteriormente, destacam-se do conjunto de projetos aqueles com mais de 100 MW, em número de 55 aproveitamentos, que representam 61% do total, gerando 34.569 MW, 94% de toda energia hidroelétrica prevista e interferindo com 92.467 pessoas. Desse conjunto, há informações sobre população atingida para 29 projetos (53%).

Se a tendência geral registrada na década 1992/2002 for mantida, espera-se uma prevalência na utilização das modalidades de indenização e concessão de cartas de crédito nos processos de remanejamento. Observa-se que estas modalidades foram largamente utilizadas por empresas e consórcios que também são responsáveis por projetos do atual programa de aproveitamentos previstos. Registra-se a preocupação com a ampla utilização desta modalidade para as categorias de pequenos produtores, posseiros, e outros trabalhadores da terra, bem como para relocações urbanas parciais, em bairros de periferia de cidades dada à dificuldade de recomposição e melhoria da vida destas famílias em relação ao recebimento de indenizações monetárias.

---

15. O Plano Decenal contempla os estudos e projetos até a entrada em operação da última máquina geradora. Seguindo esse princípio, existem usinas que estão em operação parcial de sua potência e ainda estão no plano de expansão e são denominadas usinas em motorização. Em geral, no PDEE, os dados de população atingida não estão computados para as usinas em motorização, algumas delas, apesar de disporem de licença de operação, ainda tem pendências com relação ao cumprimento de condicionantes sociais e ambientais.

**QUADRO 2:**  
**COMPARAÇÃO DE QUANTITATIVOS DE POPULAÇÃO ATINGIDA POR PROJETOS**  
**HIDROELÉTRICOS**

	População atingida (n.º de pessoas)	Área inundada (km²)	Potência Instalada (MW)	Número de Usinas (com informação)
Usinas em operação	83.648	6.990	15.647	17
1992/2002 (1)				
Usinas previstas	101.436	5.034	24.107	57
2007/2016		(10.723)	(36.834)	(90) (2)

(1) Somente usinas acima de 100 MW

(2) Dados para o total de usinas previstas

Fonte: - PDEE 2007/2016

- Nuti e Garcia (2005) e Nuti (2007)

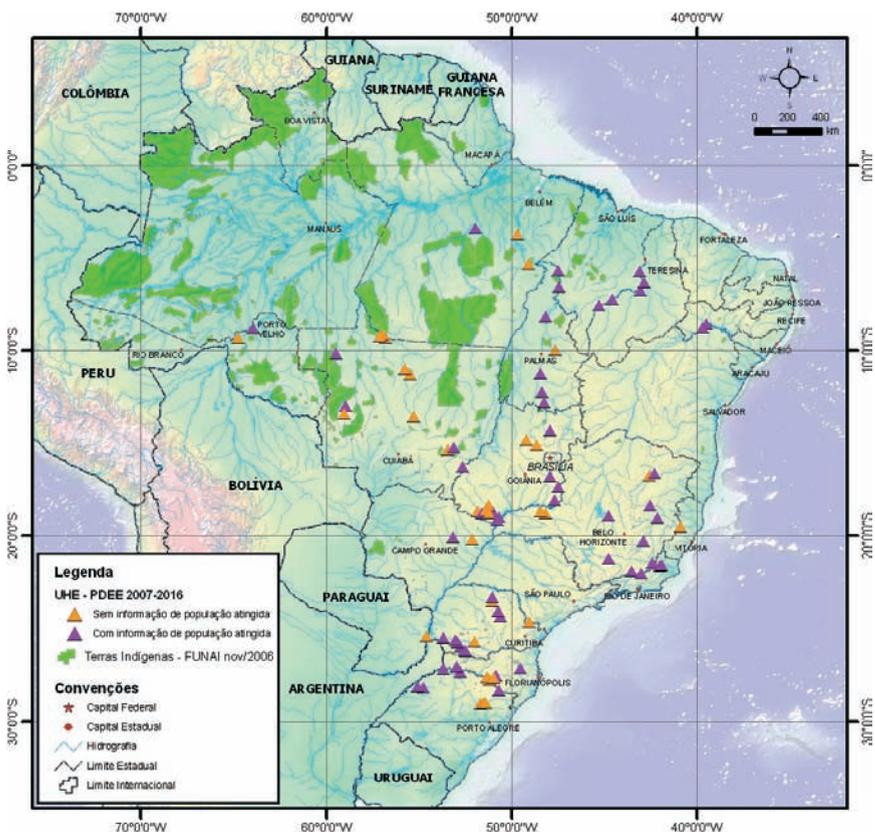
Verificou-se que no período entre 1992 a 2002, com todos os problemas de obtenção de informações e confiabilidade dos registros, foram efetivamente atendidas ou remanejadas (considerando todas as modalidades de atendimento) cerca de 80 mil pessoas ou 20.912 famílias, com uma relação de 5,11 habitantes por MW. Para o decênio 2007/2016, prevê-se que a população atingida — sem poder precisar aqui o tipo de interferência e se está previsto realmente o deslocamento compulsório — será, segundo nosso levantamento, de aproximadamente 101 mil pessoas, cerca de 25.359 famílias<sup>16</sup>, em 57 projetos de usinas hidrelétricas com uma relação de 2,75 hab/MW para a população total atingida (0,88 para população urbana e 1,61 para população rural por megawatt), ou, de cerca de 97 mil pessoas (sendo cerca de 32.247 pessoas em áreas urbanas e 59.175 pessoas na área rural), segundo dados do PDEE, com uma relação 2,64 hab/MW. Destaca-se que, de todo modo, não há informações para cerca de 37% do total de 90 projetos hidroelétricos considerados no Plano<sup>17</sup>.

16. No caso das previsões onde a informação obtida referia-se a número de famílias, foi utilizado o multiplicador de quatro para obter o número de pessoas e vice-versa.

17. Não foi possível detalhar as informações para as interferências com populações indígenas e de comunidades remanescentes de quilombos. A síntese dos dados genéricos obtidos encontra-se apresentada no anexo de gráficos.

O mapa a seguir localiza os aproveitamentos planejados no PDEE 2007/2016, identificando aqueles que já dispõem de informações nessa etapa de planejamento.

**FIGURA 5: APROVEITAMENTOS HIDRELÉTRICOS – PDEE 2007/2016**



Fonte: PDEE 2006/2017

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

As estimativas para o contingente de população atingida nos próximos dez anos continuam bastante significativas, principalmente se considerados os aspectos de complexidade social, cultural e econômica relacionados a esse tipo de processo social de mudança compulsória.

A previsão de um potencial deslocamento compulsório de aproximadamente 100 mil pessoas merece reflexão. Aproximadamente 60% habitantes da área rural em diferentes regiões e situação de sobrevivência (ribeirinhos, camponeses, posseiros, pequenos proprietários, etc.) e 40% de habitantes de núcleos populacionais urbanos, bairros periféricos de cidades médias serão objeto de ações de remanejamento populacional<sup>18</sup>.

Nos últimos anos têm sido praticadas, para as fases mais adiantadas de projetos e para usinas em operação, tentativas de resolução de “passivos” ou situações onde a mobilização dos grupos atingidos levou a reposicionamentos de empreendedores e governo com soluções que possam ter sido consideradas satisfatórias após as negociações, tais como: as auditorias sociais, a proposta de fundo de desenvolvimento social ou os programas de desenvolvimento econômico social de comunidades atingidas, dentre outras. Outras iniciativas no âmbito governamental também foram desenvolvidas ou estão em processo, como por exemplo, a mesa de negociação entre governo, Movimento de Atingidos por Barragens (MAB) e empreendedores e o grupo interministerial de atingidos por barragens<sup>19</sup>.

No entanto, tais iniciativas não estão regulamentadas ou institucionalizadas, a política ambiental do setor elétrico não tem sido observada (e atualizada), deixando para o campo das negociações caso a

---

18. Não estão contemplados as interferências com terras indígenas e terras de comunidades remanescentes de quilombos por dificuldades do levantamento de dados. Também é apresentada nos anexos uma relação preliminar dos projetos que interferem com terras indígenas e populações indígenas consideradas no PDEE em análise.

19. Cada um desses exemplos refere-se a experiências registradas em artigos, projetos ou notícias que em si sugerem tratamento de pesquisa específico. Alguns estão citados nas referências bibliográficas.

caso um amplo espectro de situações que podem levar a novos casos de processos com procedimentos inadequados e soluções que não recompõem as condições de vida dos grupos atingidos, não restauram sua identidade social ou contribuem para o desenvolvimento local e regional.

Adicionalmente, não se trata apenas da “concorrência” entre projetos como uma comparação ou negociação individualizada pode levar a entender<sup>20</sup>. Sem o desenvolvimento de procedimentos adequados para todas as situações e a institucionalização ou regulamentação desses, continuaremos a não visualizar as conseqüências dos programas de expansão. Conforme foi observado anteriormente, a maior parte dos projetos encontra-se em fase inicial de estudos, cabendo atenção à consideração dos impactos relacionados ao deslocamento compulsório de grupos populacionais com a devida relevância que o tema requer.

---

20. Atualmente as discussões sobre os impactos de projetos hidrelétricos têm se direcionado à comparação entre estudos, quando nem sempre a questão principal está em eleger um projeto que possa ter menores implicações que outro. Numa carteira de projetos extensa como é o Plano Decenal e com a necessidade de expansão informada no mesmo plano, existe a necessidade de uma grande quantidade de projetos para suprir a demanda por energia elétrica considerada. Prorrogar um ou outro projeto é uma forma de otimizar o tratamento dos aspectos socioambientais mas não vai no sentido de solucionar a falta de institucionalização de critérios e procedimentos adequados para o tratamento dos impactos sociais.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AGÊNCIA NACIONAL DE ENERGIA ELÉTRICA. Banco de Informações de geração. Disponível em: <<http://www.ancel.gov.br/aplicacoes/capacidadebrasil/capacidadebrasil.asp>>
- CEPEL 2003. *Avaliação Ambiental do Plano Decenal 2003-2012*. Rio de Janeiro.
- \_\_\_\_\_. 2004. *Metodologia de Avaliação Ambiental do Plano decenal de Expansão – Projetos Hidrelétricos. Relatório Técnico Preliminar*. Rio de Janeiro.
- Eletrobrás 1992. *Plano Diretor de Meio Ambiente do Setor Elétrico, 1991-1993*. Rio de Janeiro.
- Eletrobrás/ IPARJ 1988. *Diretrizes para o relacionamento do Setor Elétrico com os Povos indígenas do Brasil. Relatório Final*. Rio de Janeiro.
- IRSA 2000 - *10º Seminário Internacional de Sociologia Rural, Simpósio sobre Reassentamento*. Rio de Janeiro.
- KOIFMAN, Sergio 2001. “Geração e transmissão de energia elétrica: impacto sobre os povos indígenas no Brasil” *Cadernos de Saúde Pública*, Rio de Janeiro 17(2):413-423.
- MME 2003. *Plano Decenal de Expansão 2003/2012 - Sumário Executivo*. Brasília.
- MME/ EPE 2006. *Plano Decenal de Expansão 2006-2015*. Brasília.
- MME/EPE 2007. *Plano Decenal de Expansão de Energia 2007-2016* (Minuta de maio/2007)
- NUTI, Mírian e GARCIA, Márcia 2005. “Remanejamento Populacional em Usinas Hidrelétricas: Discussão dos Resultados da Última Década e Projeções para a Expansão do Setor Elétrico”. Trabalho apresentado no I Encontro Ciências Sociais e Barragens. Rio de Janeiro.
- NUTI, Mírian 1998. “Interferências de Projetos de Aproveitamentos de Recursos Hídricos com Povos Indígenas: notas para discussão”. XXI REUNIÃO BRASILEIRA DE ANTROPOLOGIA, Vitória, ES.
- VAINER, Carlos B. e outros 2003. O conceito de atingido por barragens. Mimeo.
- VAINER, Carlos B. 2007. “Recursos Hidráulicos: questões sociais e ambientais.”

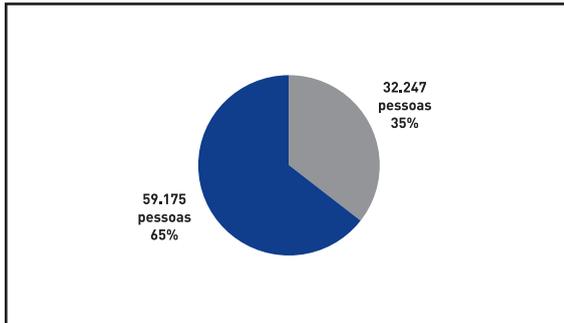
*Revista Estudos Avançados*, 21 (59): 119-117.

PALHANO, Nair 2006. “A auditoria social como instrumento de negação ou reparação dos danos causados por empreendimentos hidrelétricos: notas para discussão”. Mimeo.

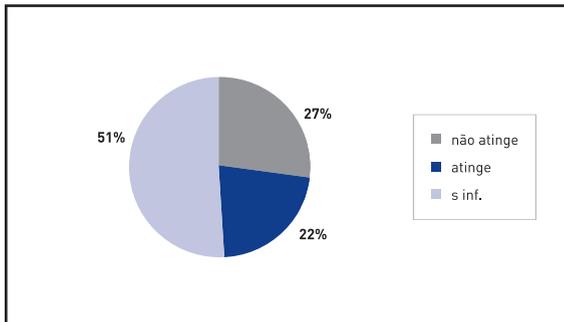
*Agradecemos a colaboração de Flavia Serran, Cristiane Coelho, Hermani Vieira, Alexander Rocha e Juliana Tenório no tratamento das informações.*

## ANEXO – GRÁFICOS

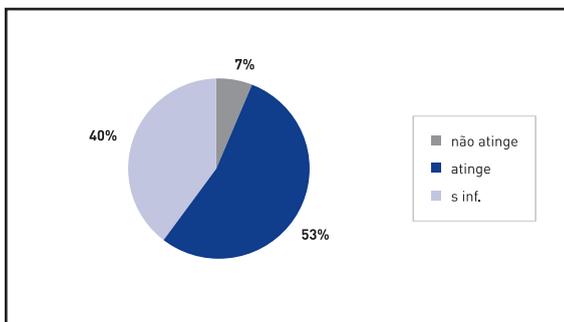
**GRÁFICO 1: POPULAÇÃO URBANA E RURAL ATINGIDA**



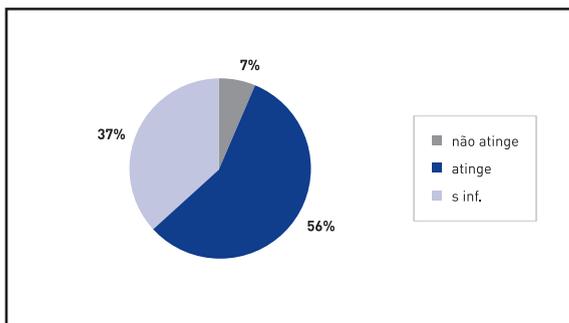
**GRÁFICO 2: INTERFERÊNCIAS COM POPULAÇÃO URBANA**



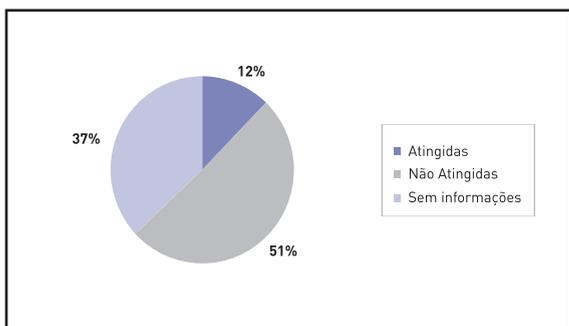
**GRÁFICO 3: INTERFERÊNCIAS COM POPULAÇÃO RURAL (%)**



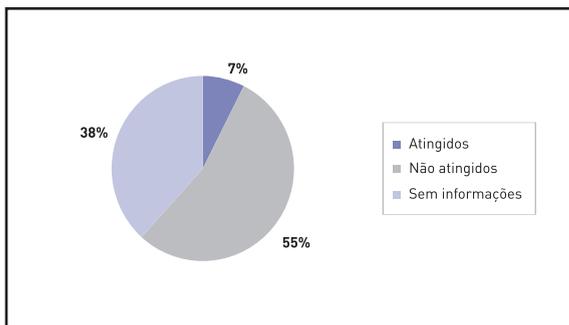
**GRÁFICO 4: POPULAÇÃO TOTAL ATINGIDA**



**GRÁFICO 5: INTERFERÊNCIAS COM TERRAS INDÍGENAS**



**GRÁFICO 6: COMUNIDADES REMANESCENTES DE QUILOMBOS**



Fontes:

Estudos de Impactos Ambientais dos Aproveitamentos

Relatório de Impactos Ambientais dos Aproveitamentos

Fichas de Informações Socioambientais para o Plano Decenal 2006/2015

## ANEXO – TABELAS

**TABELA 1:**  
**RELAÇÃO DE APROVEITAMENTOS QUE INTERFEREM COM TERRAS**  
**INDÍGENAS (PDEE 2006/2017)**

Aproveitamentos	Área de Influência	Terras Indígenas
Água Limpa	Indireta	
Belo Monte	Direta	T.I. Paquiçamba no trecho com redução de vazão - Volta Grande do Xingu
Itapiranga	Indireta	T.I. Kaingang do Iraí e T.I. Rio dos Índios
Jataizinho	Indireta	T.I. Barão de Antonina e T.I. São Jerônimo da Serra
Marabá		Interferência direta (inundação de uma pequena parte do território) da T.I. Mãe Maria; terras indígenas Sororó e Apinayé situadas a distâncias superiores a 10 km
Mauá	Indireta	T.I. Barão de Antonina e T.I. São Jerônimo da Serra
Mirador	Indireta	T.I. Avá-Canoeira (Município de Minaçu e Colinas do Sul)
Monjolinho	Indireta	Reservas Indígenas de Nonoi, Votouro e Guarani-Votouro
Serra Quebrada		O futuro reservatório afetará 5.680 ha (4%) da área indígena Apinajé, localizada nos municípios de Tocantinópolis e Maurilândia do Tocantins
Toricoejo	Indireta	Terras indígenas Sangradouro / Volta Grande a montante e terras indígenas São Marcos e Merure a jusante - populações indígenas, a distâncias superiores a 10 Km
Tupiratins	Indireta	Reserva Indígena Xerente – AID / Reserva Indígena Craolandia – All

**TABELA 1:**  
**RELAÇÃO DE APROVEITAMENTOS QUE INTERFEREM COM REMANESCENTES**  
**DE QUILOMBOS**

Aproveitamentos	Área de Influência	Quilombos
Água Limpa	Indireta	
Peixe Angical	Indireta	Comunidade quilombola no município de Paraná a montante do reservatório

Fontes:

Estudos de Impactos Ambientais dos Aproveitamentos

Relatório de Impactos Ambientais dos Aproveitamentos

Fichas de Informações Socioambientais para o Plano Decenal



## Efeitos socioambientais resultantes da produção hidroenergética na região Comahue. Uma análise sobre a constituição, o funcionamento e a privatização da Hidronor S.A.

### **Juan Carlos Radovich**

Antropólogo Social, doutor professor da Universidad de Buenos Aires e pesquisador do CONICET.

E-mail: [radovich@mail.retina.ar](mailto:radovich@mail.retina.ar)

### **Alejandro Balazote**

Antropólogo Social, doutor professor da Universidade de Buenos Aires e na Universidade Nacional de Lujan.

E-mail: [abalazot@fibertel.com.ar](mailto:abalazot@fibertel.com.ar)

# Efeitos socioambientais resultantes da produção hidroenergética na região Comahue. Uma análise sobre a constituição, o funcionamento e a privatização da Hidronor S.A.

## INTRODUÇÃO

O potencial energético da bacia do Rio Negro foi reconhecido em diversos estudos e projetos realizados desde as primeiras décadas do Século XX. Porém, em meados dos anos 1960 foi criada uma empresa que seria encarregada do planejamento e da execução de um conjunto de projetos hidroenergéticos em dois de seus principais afluentes (Limay e Neuquén), bem como da produção e transmissão da energia gerada.

A Hidronor S.A. (Hidroenergética Norpatagónica Sociedad Anónima) realizou durante seus anos de vida as represas que integram os complexos: 1) O Chocón-Cerros Colorados; 2) Alicopa (Alicurá, Collon Curá e Piedra del Aguila), e também planejou e iniciou as represas incluídas no complexo 3) Limay Medio (Michihuao, Pantanitos e Pichi Picún Leufú) (Ver mapa n.º. 1 - anexo).

Neste trabalho, analisaremos primeiramente as condições sob as quais a empresa Hidronor foi criada e, depois, os efeitos sociais resultantes da construção dessas represas. A seguir, faremos uma resenha das diferentes etapas pelas quais a empresa passou no período de privatização.

## CRIAÇÃO E INÍCIO DAS ATIVIDADES DA HIDRONOR S.A.

Em 27 de outubro de 1967 (Lei n.º. 17.318/67), foi criada a empresa Hidronor S.A. para construir aproveitamentos hidroenergéticos na região de Comahue. Posteriormente, mediante a sanção da Lei n.º. 17.574/67, a empresa

ganhou a concessão para a construção das represas integrantes do complexo El Chocón-Cerros Colorados<sup>1</sup>.

Em seus 32 anos de vida, a Hidroenergética Norpatagónica (Hidronor S.A.) construiu as represas que fazem parte dos complexos El Chocón-Cerros Colorados (Planície Banderita, El Chañar, Arroyito; etc.), ALICOPA (Alicurá e Piedra del Aguila finalizadas e Collon Curá em projeto), enquanto planejou e construiu algumas das represas do Complexo Limay Médio (Pichi Picún Leufú, finalizada; Michihuao e Pantanitos em projeto). (Balazote y Radovich 2003).

O Estado argentino fomentava o desenvolvimento de empresas públicas, constituindo um novo marco legal que criava o regime de sociedades anônimas com maioria estatal. A concorrência do investimento público e privado seria regulamentada, em sua vigência, por mecanismos que tendiam a favorecer o processo de capitalização de certos grupos privados.

Em 1972 começa a produção hidroenergética da represa de El Chocón, localizada às margem do rio Limay do lado de Neuquén, dando início a um processo de fortes transformações ambientais, sociais e produtivas na região Comahue. Assim, incentivou a modificação da matriz energética nacional que, até então, concentrava-se fortemente na queima de combustíveis.

Segundo os objetivos fundamentais da empresa, sua função era: controlar a elevação do nível dos rios; diminuir os efeitos das vazantes prolongada; aumentar as superfícies irrigadas; produzir energia a partir de recursos renováveis e não contaminantes, e entregar eletricidade a preços preferenciais na região, utilizando o excedente para melhorar o sistema elétrico nacional. Contudo, desde o início de sua gestão, as metas da empresa foram tacitamente redefinidas, acentuando seu papel de produtora de energia, enquanto o desenvolvimento regional era claramente relegado ao segundo plano.

---

1. Para poder realizar determinadas políticas energéticas, o Estado nacional precisou cortar algumas incumbências das províncias. Prova disso é a Lei Nacional de 1972, que modificou as atribuições provinciais outorgadas pela Lei n.º.15336, que regulava a jurisdição sobre os recursos energéticos compartilhada entre as províncias e a nação. Cabe mencionar as diferentes conjunturas políticas nas quais as leis foram produzidas, fruto do autoritarismo militar em um caso e da vigência dos mecanismos constitucionais no outro.

Neste cenário aconteceu a criação de uma empresa como a Hidronor S.A. Seu desenvolvimento ao longo de mais de 30 anos na região norte da Patagônia passou por importantes modificações, não somente em relação à sua estrutura interna, a seus vínculos com os poderes centrais e ao desenho técnico de suas realizações, mas principalmente no que tange ao seu relacionamento com os setores sociais afetados pelos processos de investimento e desinvestimento para realizar grandes obras de infra-estrutura.

Como dissemos em outros trabalhos (Radovich 2001; Balazote y Radovich 2003; Radovich 2003), o dilema entre ser uma empresa articuladora do desenvolvimento regional ou centrar-se exclusivamente na produção de energia, para satisfazer às demandas de cordões industriais e centros urbanos distantes das bacias dos rios Limay e Neuquén, marcou as diferentes etapas pelas quais a Hidronor S.A. passou desde sua fundação. No entanto, as diversas administrações da Hidronor S.A. acharam ser essencial a execução dos projetos hidroenergéticos planejados que se encontravam em andamento, garantindo o cumprimento a tempo e na forma dos diferentes cronogramas aprovados. Assim, qualquer investimento direcionado ao desenvolvimento regional que não fosse diretamente ligado às obras era considerado um desvio dos objetivos primordiais da empresa.

A Hidronor S.A. foi apresentada com parte de um “avanço de civilização” sobre as distantes terras do norte da Patagônia. Em alguns editoriais de sua publicação institucional “Isso é a Hidronor” era mencionado que a função da empresa era realizar uma segunda “Campanha para o deserto”, referindo-se às ações militares do final do Século XIX, que levaram ao genocídio do povo Mapuche. Essa segunda campanha teria por objetivo levar definitivamente o progresso à região.

Aqui é importante mencionar que desde que a empresa entrou em funcionamento (1966) até o início do período democrático em 1983, com exceção do breve intervalo constitucional de 1973 a 1976, a Hidronor dependeu de governos que eram ditaduras militares. Talvez isso explique o significado do parágrafo anterior.

Com a quebra da ordem constitucional e a tomada do poder pelas for-

ças armadas no ano de 1976, as políticas da empresa passaram a se orientar, quase que exclusivamente, pelo que era considerado sua função específica: a produção de energia.

Nesse período foram concluídas as obras da represa compensadora de El Chamar, localizada no rio Neuquén, e a de Arroyito, no rio Limay. Além disso, o início da represa de Alicurá foi incentivado, assim como os estudos de viabilidade dos outros projetos do complexo Alicopa (Piedra del Aguila e Collón Curá). (Veja o quadro nº. 1 e o mapa nº. 1 - anexo).

Segundo Bandieri e Blanco, esta etapa foi caracterizada por seguir uma linha eficientista de condução, que precedeu a realização de uma “(...) reestruturação organizacional e administrativa (...) tendendo a uma maior definição dos âmbitos gerenciais, na busca por agilizar seu funcionamento (...)”. (1988:19).

Em 1983, é iniciado o período democrático, que produziu mudanças substantivas na empresa. A criação da Gerência de Interesses Regionais (GIR) foi uma tentativa de reverter as relações de conflito entre a empresa e as províncias de Rio Negro e Neuquén. Sua função era negociar com as administrações provinciais e com os afetados diretos as compensações pelos impactos causados pelas represas construídas ou a serem construídas nos rios Neuquén e Limay.

Em uma das publicações da empresa, reconhecendo um passado de desinteresse pela região, afirmava: “A despeito de a Hidronor haver cumprido eficazmente seu compromisso como empresa majoritária na produção de energia elétrica e no desenvolvimento de projetos hidrelétricos, não se justifica, a essa altura dos acontecimentos, que continue a dar as costas aos interesses regionais” (Isso é Hidronor, 1985:16).

Utilizando o editorial dessa revista, a Hidronor S.A. tornava público seu compromisso de trabalhar em programas de estabelecimento de indústrias eletrointensivas como uma forma de fixar na região os migrantes que haviam trabalhado temporariamente nas obras das represas. Outros objetivos apresentados eram “(...) trabalhar em programas de reflorestamento (...), dar o devido espaço às inquietudes culturais da juventude da área em nossos institutos de capacitação

e educação, e estreitar os vínculos crescentes com as províncias de Rio Negro e Neuquén para atender aos projetos que, em cada caso, foram indicados para o desenvolvimento ou progresso de Comahue” (Isto é a Hidronor 1985:16).

A oposição discursiva entre democracia e interesses regionais e autoritarismo-centralismo foi o eixo de justificativa da nova gestão da Hidronor S.A. O andar dos acontecimentos mostraria as limitações dela no que diz respeito à implementação de políticas coerentes que permitissem mudar a situação anterior.

A lógica eficientista, tão consolidada dentro da empresa depois de anos de funcionamento sob parâmetros autoritários, fez com que muitos dos seus funcionários considerassem que os gastos resultantes da GIR não eram uma boa alocação de recursos, enquanto mencionava que seu agir interferia nos ritmos de produção, atrasando os cronogramas previstos. Mais uma vez os “gastos sociais” eram considerados externalidades aos projetos (Bartolomé 1985), questionando sua incidência na relação custo-benefício.

É claro que a prioridade de gerar hidroeletricidade prevalecia sobre as outras funções estabelecidas para as empresas, que eram definidas, com eufemismo, como “de propósito múltiplo”.

A GIR foi gradualmente tendo reduzida sua influência dentro da empresa, à medida em que foi perdendo todo o interesse por atender aos interesses regionais, até que foi dissolvida no início de 1991. Seu pessoal foi, então, reabsorvido por outras gerências. Este processo local caiu em outro maior, que foi a redefinição do papel do Estado, que aconteceu em nosso país com a subida ao poder da administração menemista (Presidência de Carlos Saúl Menem 1989/1999).

## **MEGAREPRESAS E EFEITOS SOCIAIS NO NORTE DA PATAGÔNIA**

No ponto anterior, fizemos um esboço da história da empresa Hidronor S.A., sem abordarmos quais foram as condições existentes durante sua dissolução. Antes de abordar esta etapa da empresa, é necessário analisar quais foram os efeitos socioambientais ocasionados na região já que, nesta última etapa, a iniciativa privada não construiu nenhum novo empreendimento na região.

A construção de grandes represas hidrelétricas é resultado de vários aspectos (econômicos, sociais, políticos, culturais, técnicos e ecológicos). O processo de apropriação econômica dos recursos hídricos, relacionados à instalação de megarepresas implica sempre um processo prévio de expropriação e de reconversão da base material e social da região circundante. Além do espaço físico destinado à localização da represa e seu enchimento artificial, obtido por meio da inundação de amplas áreas, outros setores são apropriados para assentar vilas temporárias para os operários e técnicos, ou para a instalação de pontos e vias de comunicação específicos e outros tipos de obras complementares, fomentando atividades econômicas intensivas em capital e escassas em força de trabalho (Lins Ribeiro 1985, 1987, 1991, Reis 2001).

Entre os impactos mais negativos sobre as populações afetadas, destaca-se a realocação compulsiva delas como necessidade do megapreendimento, transformando essa situação em um verdadeiro “drama social” (L. Bartolomé 1983). As conseqüências podem ser percebidas em um acelerado processo de mudanças socioculturais, com efeitos que superam a temporalidade que a construção da obra demanda. Além disso, esses efeitos submetem as estratégias de vida dos grupos humanos envolvidos a duras provas, pondo em evidência que as represas hidrelétricas têm um custo social e ecológico muito alto, que é distribuído de forma desigual por causa da ideologia por trás do discurso de “desenvolvimento”. Isso ocorre especialmente no caso das populações indígenas e rurais, que estão sempre em estreita relação com seu meio ambiente e são as que viram vítimas do “progresso”, muitas vezes na qualidade de “refugiados ecológicos”.

No período de 1970 a 1985, a expansão do setor energético na Argentina resultou em um violento e concentrado processo de investimento de capital em um tempo relativamente curto. Por outro lado, também foram desenvolvidos importantes processos de desinvestimento e, assim, concebidos um duplo impacto sobre as populações afetadas. A retirada de capitais, após a finalização da construção das represas, fez com que a presença do executante se limitasse

a uma presença mínima que garantisse o funcionamento, a manutenção e o controle operacional das centrais. Investimento e desinvestimento foram dois aspectos de um mesmo processo.

As represas construídas nas bacias dos rios de Comahue tiveram diferentes impactos sobre as condições de vida e reprodução dos habitantes da região. Aqui cabe fazer uma diferenciação entre a afetação regional e aquela no âmbito local. As reservas indígenas, pequenas populações urbanas, latifúndios, áreas fiscais habitadas por pastores e colônias de explorações intensivas sofreram profundos impactos, devido à sua proximidade das represas ou dos lagos artificiais formados por essas represas.

Assim, surgiram situações diferentes por causa da heterogeneidade social e étnica da população afetada. Proprietários e não proprietários, Mapuches e “*Winkas*”<sup>2</sup>, moradores rurais e urbanos, sofreram os efeitos sociais em consequência da realização das grandes obras. No entanto, as possibilidades de negociação com as construtoras e as alternativas de solução variaram notavelmente, conforme o caso.

Em primeiro lugar, é necessário deixar claro que a empresa Hidronor S.A. só reconheceu como afetados as famílias ou estabelecimentos que foram inundados pelas águas que encheram as represas. Este fato teve grande importância, já que limitou a um número muito reduzido os beneficiários das compensações econômicas, desestruturando as reivindicações coletivas sugeridas pelas organizações indígenas e rurais da região.

Por outro lado, a condição de proprietário mostrou ser essencial, pois permitiu negociações diretas entre a empresa Hidronor e os afetados. Os que ocupavam terras fiscais ou residiam em reservas indígenas enfrentaram o reasentamento na sua posição de não proprietários e, portanto, partiram de uma posição extrema de debilidade inicial nas negociações. Em princípio, e para fins de indenização, foram reconhecidas somente as melhorias realizadas nos prédios,

2. Termo no idioma mapuche, também chamado de “mapuzungún” ou “mapuchezungún”, que os mapuches utilizam para designar a população “não indígena” ou “branca” com quem interagem.

já que a titularidade dos mesmos pertencia aos estados provinciais de Neuquén ou Rio Negro, conforme o caso. Assim, foi necessário incluir representantes dos governos provinciais na negociação, no planejamento dos traslados e no reassentamento dos grupos domésticos afetados pelas represas artificiais. A negociação bilateral e direta, que caracterizou os proprietários, contrastou com a trilateral e indireta dos setores não proprietários, uma vez que incluiu as burocracias estatais em diversos níveis. A diversidade de agentes intervenientes no planejamento e na gestão deu uma característica muito particular aos processos de realocização.

As experiências desses reassentamentos apontam para a necessidade de reconsiderar o critério de “afetado”, superando a mera classificação de afetados “diretos” e “indiretos”, uma vez que os prejuízos superam, sem dificuldades, as bordas dos lagos e excedem os níveis das cotas de inundação.

Por outro lado, nem todos os processos de realocização analisados tiveram as mesmas modalidades. Dessa forma, o reassentamento realizado com a população de Picún Leurú, no período ditatorial de 1966/73<sup>3</sup> foi caracterizado pela ausência de participação dos prejudicados nas esferas de decisão. Isso nos lembra o notável condicionamento que implica a disputa na arena política dos afetados por grandes projetos, segundo os períodos constitucionais ou ditatoriais como os que foram analisados, semelhantes àqueles do Brasil no caso das hidrelétricas de Machadinho e Sobradinho (Sigaud 1986).

Contudo, além das heterogeneidades mencionadas, as populações afetadas sofreram impactos ambientais e sociais que alteraram significativamente suas condições de vida. Em relação ao primeiro ponto, devemos mencionar que o principal impacto ambiental dos aproveitamentos hidroenergéticos realizados pela empresa Hidronor S.A. foi a perda de importantes trechos nos vales dos rios Limay, Neuquén e Collón Curá. Essas zonas se caracterizavam pela grande variedade e diversidade de vegetação e fauna silvestre e, também, por possuir correntes de água de alta qualidade.

---

3. Ditadura militar durante a qual três generais presidiram a Nação: Juan Carlos Onganía (1966/70), Roberto Marcelo Levingston (1970/71) e Alejandro Agustín Lanusse (1971/73).

O estancamento dos rios representou uma mudança fundamental, já que passou de um ecossistema lótico (água corrente) para um lêntico (água quase parada) e realizou mudanças tanto nos fatores abióticos como nos bióticos.

Com a inundação de uma grande extensão terrestre, vários representantes da fauna silvestre (mamíferos, anfíbios, répteis e aves) perderam seus habitats.

Com relação à fauna aquática, os relatórios técnicos advertiam sobre a afetação particular dos salmonídeos, onde os jovens e adultos não poderiam migrar, sendo que os efeitos sobre outras espécies como o peixe rei e a carpa tiveram proporções menores. Depois de tentar o repovoamento de algumas espécies para compensar esses efeitos, os resultados são incertos.

Levando em consideração o nível de produção das represas e os caudais dos rios que desembocam no lago, há fortes subidas e descidas nos níveis. Essas flutuações são extremamente prejudiciais para os produtores próximos aos lagos, já que os animais se aproximam deles para beber e, muitas vezes, ficam presos no pântano e sem possibilidades de sair. As perdas de animais devido a esta situação no Lago Ramos Mexía durante os anos após o reparo da represa El Chocón foram muito importantes e, em alguns casos, puseram em risco a vida dos produtores vizinhos.

Como dissemos anteriormente, o impacto resultante da construção das represas hidrelétricas de El Chocón-Cerros Colorados, Alicurá e Piedra del Aguila não se limitou exclusivamente às populações afetadas pela inundação dos lagos artificiais. Embora sem dúvida esta seja uma de suas conseqüências mais dramáticas, as afetações tiveram características locais e regionais que envolveram diversos agentes sociais. Outras populações rurais e urbanas, além dos inundados (muitos dos quais Mapuches) viram suas condições de vida e reprodução afetadas. A deterioração de suas estratégias de vida, o abandono de práticas de reflorestamento e obras de infra-estrutura relacionadas às atividades econômicas, a diminuição das tarefas de manutenção e ampliação de moradias, bem como o pouco interesse e participação no cuidado e na manutenção das construções de uso comunitário que seriam posteriormente

inundadas, são algumas das conseqüências das realocações.

A ruptura de importantes redes sociais de vizinhança e de parentesco afetou as condições de reprodução de muitas famílias, que viram como seus indicadores produtivos se deterioravam. Não foram somente os grupos domésticos que precisaram se mudar os que sofreram esse prejuízo, mas também os que permaneciam em seus prédios e moradias, e que foram separados de vizinhos, familiares e amigos. Por outro lado, é importante ter em mente que o forte investimento de capital inicial teve impacto sobre a população local, pois modificou as características qualitativas e quantitativas da demanda na região.

A dinâmica política das populações afetadas modificou bastante a estrutura de lideranças locais e, conseqüentemente, gerou uma redefinição permanente dos alinhamentos de facções. As variáveis políticas, étnicas e religiosas conjugadas à forte presença de organismos nacionais, provinciais, ONGs, assim como a intrusão constante das agências encarregadas da construção dos megaempreendimentos deveriam ser “processadas” pelas populações locais, adequando suas práticas e estratégias às modalidades de um campo de disputa intenso.

O investimento de capitais necessário para a construção das represas assentadas na região de Comahue teve fortes impactos sobre o mercado de trabalho. A necessidade de força de trabalho produziu, por um lado, a chegada de importantes contingentes de migrantes e, por outro lado, o deslocamento e abandono de algumas atividades domésticas, à medida em que as ofertas de salários eram mais vantajosas.

Também foi modificada a estrutura dos preços relativos na região, já que alguns segmentos dos mercados sofreram um forte reaquecimento da demanda agregada. Neste sentido, é necessário destacar que a valorização espacial foi fortemente modificada e distorceu o mercado imobiliário das populações próximas às represas, bem como o valor da terra.

Esses fatos prejudicaram os habitantes locais, que foram deixado à parte das rendas que os trabalhadores ligados à construção das represas percebiam por meio dos salários. A segmentação de certos mercados aumentou e,

até certo ponto, corresponde à inclusão ou exclusão nas atividades econômicas das grandes obras.

Nas localidades próximas às grandes obras, bem como nos acampamentos ou vilas temporárias onde residia o pessoal que trabalhava na construção das represas, a prostituição aumentou, embora nessas últimas tenham sido “invisibilizadas”, limitadas e encobertas por causa dos controles que eram impostos nos acampamentos.

Os processos de investimento e desinvestimento que tiveram impacto sobre a população residente nas áreas próximas às represas foram muito contraditórios. Por um lado, permitiram que certos grupos sociais tivessem acesso a bens e serviços que dificilmente poderiam desfrutar em outras circunstâncias e, por outro lado, forjavam a competência e a exclusão de grande parte da população afetada.

## **O PROCESSO DE CONCESSÃO (PRIVATIZAÇÃO) DAS HIDRELÉTRICAS NO NORTE DA PATAGÔNIA.**

A crise definitiva do que foi chamado de “Estado de Bem-Estar” e seu modelo de acumulação teve sua expressão mais trágica nos processos hiperinflacionários dos anos 1989 e 1990. Na redefinição do papel do Estado que foi realizada posteriormente, foi deixado de lado, em um discurso que beneficiava a “eficiência estatal”, qualquer tentativa de conciliar aspectos contraditórios tais como garantir a reprodução da força de trabalho e a reprodução do capital. O Estado deixava de ser um espaço de conflito<sup>4</sup> para se vincular e servir claramente aos interesses dos setores hegemônicos. Esses anos foram culpados por todos os fracassos, como bem adverte Grassi: “A crise estrutural se expressa como crise do Estado, tornando-o depositário de culpas e responsabilidades, como sujeito autônomo, o que, por sua vez,

4. - O'Donnell caracteriza as relações entre o Estado e a sociedade em nosso país afirmando que o aparato estatal tem dançado no compasso das forças da sociedade mais como campo de batalha do que como instância de formulação de interesses mais gerais (1984). [o trabalho é anterior ao advento da administração menemista]

mistifica sua real condição de espaço de luta” (1992:132).

Neste contexto foi iniciado um violento processo de descentralização administrativa (transferência de gastos operacionais) e de privatizações (transferência de ativos sob o regime de concessão). Na maioria dos casos consistiu na entrega a mercados cativos aos adjudicatários, contradizendo assim o dogma que vincula a eficiência e a livre competência que haviam servido de sustentáculo ideológico para realizar essas transferências.

O objetivo para o qual a empresa Hidronor S.A. fora criada (seu próprio nome a vinculava à região: Hidroenergética Norpatagônica), abastecer de energia barata os pólos industriais da grande Buenos Aires, confirma que “o padrão de acumulação nacional é definido nas chamadas áreas centrais da Argentina. Entretanto, as outras regiões adaptam ou articulam seus circuitos de acumulação às necessidades do processo de acumulação daquelas áreas centrais”. (Yanes e Gerber, 1986:17).

Em 1991 a construção da represa de Piedra del Águila foi concluída. Esta era a última grande obra hidroenergética iniciada e finalizada pelo Estado argentino. A privatização e descentralização de um sistema integrado de produção elétrica com base na exploração dos recursos hídricos da bacia do rio Negro, a partir da implementação de um sistema de concessões, viabilizaram o retrocesso do Estado na área e transferiu para a iniciativa privada a responsabilidade pelos investimentos no setor. O “custo de oportunidade” estimado regularia os processos de investimento e desenvolvimento dos recursos hidroenergéticos da região Comahue.

Os fundamentos para fazer frente ao processo privatizador se baseavam em três pressupostos: a) ineficiência dos investimentos públicos; b) necessidade de controle do déficit estatal; c) abandono pelo Estado das atividades empresariais.

Os diferentes atores adotaram posicionamentos distintos diante do processo de privatização, defendendo interesses específicos. Em princípio, Rio Negro era a província que adotava a postura mais dura diante da Secretaria de

Energia da Nação. A província de Neuquén, que possuía créditos a seu favor por regalias petrolíferas, mantinha uma posição mais suave, já que sua intenção era participar do negócio privatizador<sup>5</sup>.

A província de Rio Negro defendia a plena jurisdição sobre as bacias dos rios e que eles pertenciam à província. Por isso pretendia cobrar taxas (12% do total da geração que, no início de 1993, representava cerca de US\$ 18 milhões) o que, na opinião de alguns deputados de Rio Negro, chegariam a 40% ao invés de 12%. A argumentação jurídica se baseava na Lei n.º 23.896, segundo a qual “as províncias detêm o domínio público, inalienável e imprescindível em relação aos rios que formam as bacias de Limay, Neuquén e Negro; conseqüentemente, corresponde a elas o exercício da jurisdição sobre esses recursos”. Em outras palavras, a idéia era cobrar “pedágio” (pela concessão da água) sobre o uso dos rios (Clarín 15/02/1993).

Por sua vez, Neuquén aprovava a alternativa licitatória mas, para não obstaculizar o processo, o governo nacional deveria facilitar o acesso ao negócio por meio dos títulos cobrados por privilégios e dívidas em atraso do governo federal. A base legal utilizada por Neuquén para se opor “*prima facie*” à privatização era o mesmo da província de Rio Negro.

Em uma árdua negociação, em troca da aprovação do processo licitatório da empresa, a província de Neuquén entrou em um acordo financeiro com a Nação pelo qual receberia, como compensação por dívidas e garantias geradas nos privilégios hidrocarboníferos, cerca de US\$ 614 milhões em ações classe “B” da *Yacimientos Petrolíferos Fiscales - YPF*. Finalmente foram mantidos os 12% pela cota dos privilégios hidrelétricos. É claro que esta decisão favorecia amplamente as empresas adjudicatárias, levando em consideração as pretensões de Rio Negro de elevar a taxa para 40%.

---

5. Além disso, é necessário ter em mente que nesse período o Rio Negro era governado pela UCR (União Cívica Radical, partido de oposição em nível nacional), enquanto em Neuquén o partido governante era o MPN (Movimento Popular de Neuquén), que manteve sempre uma aliança estratégica com o menemismo governante, particularmente durante as administrações do governador Jorge Sobisch (1991/94 e 1999/2003).

As autoridades, logo após o processo de negociação supracitado, decidiram encarar a questão da privatização da seguinte forma:

1) Unidades de negócios: Foi subdividida em cinco unidades de negócio, cada uma com determinadas represas e com a obrigação de cumprimento obrigatório de contratos de venda de energia barata, realizados pela administração federal (veja o quadro 1).

2) Prazo e cessionários: a cessão foi concedida a diferentes operadores por um prazo de 30 anos.

3) Ações em venda: 59% de cada pacote acionário. 39% ficariam reservados para as províncias de Neuquén e Rio Negro e somente 2% para o “*Programa de Propriedade Participada*”, que cedia ativos aos trabalhadores da empresa.

4) Modalidade de pagamento: totalmente em espécie. Não foi autorizado o cancelamento de títulos da dívida externa e interna.

5) Requisitos: cada concessionário deveria creditar um ativo mínimo de 300 milhões de dólares e um patrimônio líquido superior a 150 milhões de dólares<sup>6</sup>.

6) Condições: cada concessionário obteria um contrato de abastecimento de energia com um ano de duração a grandes clientes privados e estatais. As empresas beneficiadas foram: Acindar, Aceros Paraná (ex-Somisa), Yacimientos Petrolíferos Fiscales (YPF) e a Planta de Água Pesada de Arroyito.

7) Privilégios: os estados provinciais de Rio Negro e Neuquén continuariam a receber 12% sobre o faturamento total, a título de privilégio.

Em 1993 foi celebrada uma ata-acordo entre os representantes do Estado nacional e as províncias de Rio Negro e Neuquén, aceitando as condições da licitação.

---

6. Embora as empresas deversem demonstrar solvência como requisito prévio para participar das licitações, aconteceu uma “curiosidade”: o grupo chileno ENDESA que ganhou a licitação por El Chocón teve que solicitar um empréstimo de US\$ 200 milhões para cumprir com obrigações imediatas no valor de US\$ 270 milhões. O crédito foi outorgado pelo Chase Manhattan Bank por um prazo de 10 anos, com a possibilidade de ser cancelado a qualquer momento pela empresa solicitante (Clarín 29/07/1993).

**QUADRO 1:**  
**DISTRIBUIÇÃO DAS UNIDADES DE NEGÓCIO DA HIDRONOR S.A.**

Unidades de Negócio	Centrais	Contratos de Vendas de Energia a Grandes Clientes
Hidrelétrica Alicurá S.A.	Alicurá	Acindar (100MW)
Hidrelétrica El Chocón	El Chocón Arroyito	Planta Arroyito de Água Pesada (34MW)
Hidrelétrica Cerros Colorados S.A.	Cerros Colorados Planicie Banderita	YPF - Neuquén (32MW)
Hidrelétrica Piedra del Aguila S.A.	Piedra del Aguila	-----
Hidrelétrica Pichi Picún Leufú S.A.	Pichi Picún Leufú	-----

Fonte: La Mañana del Sur 28/10/1993.

Com a dissolução da Hidronor S.A., o planejamento dos empreendimentos previstos para a bacia perde a vigência. As represas de Michihuao, Pantanitos e outras de menor porte são hoje meros projetos<sup>7</sup>, posto que não há uma agência específica para realizá-los e, portanto, gerenciar seu financiamento. Por sua vez, os moradores afetados pelos empreendimentos hidroenergéticos ficaram sem um referencial regional concreto para o qual solicitar esclarecimentos sobre os projetos a serem realizados, e para fazer as reclamações correspondentes pelos prejuízos ocasionados.

Em 1999 foi finalizado o processo de privatização da Hidronor S.A. Sete anos antes, embora fossem dadas concessões das unidades de produção hidroenergética, foi criado um órgão público chamado “Hidronor Residual”, cuja função era absorver as responsabilidades legais e as que não foram transferidas às diferentes empresas adjudicatárias.

A empresa Hidronor S.A., que fora criada com o objetivo de transformar a matriz energética nacional e dar um impulso ao desenvolvimento da região do norte da Patagônia, foi dissolvida em 1999, com significativas realizações no primeiro aspecto, mas com resultados muito modestos no segundo.

7. Atualmente na província de Neuquén há uma disputa de interesses em torno da viabilidade da construção de duas represas no rio Neuquén (Chihuidos I e II), menores do que as realizadas pela Hidronor S.A. (Toledo e Etcheverry 2003).

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Depois das privatizações das diferentes unidades geradoras de hidroeletricidade (concessão das centrais hidrelétricas) e da dissolução da Hidronor S.A., foram instituídos dois organismos de controle: a autoridade Inter-jurisdiccional de Bacias (AIC, em espanhol) e o Organismo Regulador de Segurança de Represas (ORSEP).

O ORSEP, com sede na cidade de Cipolletti, Rio Negro, foi criado no início de 1999<sup>8</sup> e é o primeiro organismo com essas características na América Latina. Tem por finalidade zelar pela segurança das represas hidrelétricas do país (dividido em regiões: Norte, Cuyo Centro, Comahue e Patagônia) por meio da regulamentação técnica e da fiscalização de represas, barragens, obras complementares e auxiliares, enquanto controla as empresas concessionárias com relação a seu cumprimento com o estabelecido nos contratos de adjudicação. Este organismo é formado pela Secretaria de Energia do Ministério da Economia e Obras Públicas da Nação e a AIC. Entre suas funções, âmbito e responsabilidade, o ORSEP deve “(...) fornecer informações periódicas aos meios de difusão diante de qualquer problema que surja nas represas” (Rio Negro 24/02/1994). Além disso, deve realizar inspeções periódicas nas represas, e também exigir que as concessionárias apresentem informações diárias para poder ter controle sobre elas. Para funcionar, conta com um orçamento proveniente de contribuições do Tesouro Nacional e de um fundo compartilhado que conta com contribuições conjuntas de concessionárias, por meio do pagamento de uma taxa preestabelecida nos contratos (ORSEP s/f).

No marco de privatização das centrais construídas pela Hidronor S.A., ficou estabelecido que a produção de energia ficaria sujeita ao “manejo da água” designado pela AIC sobre os rios Limay, Neuquén e Negro. Este último organis-

---

8. Este organismo resulta das pressões realizadas pelos quadros técnicos e profissionais da Secretaria de Energia da Nação, com a participação de ex-técnicos e profissionais da Hidronor S.A. Embora inicialmente tenha se limitado ao marco regional de Comahue, depois foi adotado como modelo para sua implementação em outras regiões do país que tenham represas hidrelétricas (Eng. Carlos Yema, comunicado pessoal).

mo tem por finalidade controlar o uso dos rios e é formado pelos governos nacional, de Rio Negro, de Neuquén e de Buenos Aires. Uma de suas tarefas principais é realizar estudos que avaliem a água como recurso, respeitando o princípio de uso racional e múltiplo. Além disso, deve “(...) arbitrar entre os interesses dos moradores, o poder político e as empresas hidrelétricas” (Gardes 1994), tentando implementar uma regulação eficiente do uso da água, protegendo os ecossistemas naturais, prevenindo e corrigindo os fatores de contaminação.

Pouco depois de criado, o Comitê da Bacia denunciava que os consórcios adjudicatários não cumpriam com suas recomendações (Clarín 20/11/93). As empresas, investindo no manejo de águas que a Hidronor S.A. possuía até sua privatização, preferiam “(...) ter a água nos diques em um momento de valores de venda deprimidos, para produzir mais energia nos meses de verão (...), isso significa um risco para a produção frutífera e de horticultura, que poderia ter grandes perdas se as barragens não pudessem conter os aumentos nos níveis de água dessa época (...)” (Clarín 20/11/93).

As limitações dos organismos de controle na aplicação das sanções pelo não cumprimento das empresas adjudicatárias com a norma vigente ficaram evidentes em várias ocasiões nos anos seguintes à dissolução da empresa Hidronor S.A.

Como resultado do acima exposto, podemos considerar que nos encontramos hoje em dia em um cenário político e econômico diferente daqueles anos que se seguiram à privatização das empresas públicas. O novo conceito sobre o papel estratégico dos recursos energéticos fez com que os organismos de controle como a AIC e o ORSEP contassem com mais respaldo como órgãos de aplicação. Embora tenham pouca experiência e contem com normativas que ainda não estão de todo ajustadas, esses organismos representam uma possibilidade de controle pelo Estado diante da absoluta liberdade inicial dos proprietários das centrais privatizadas. A redefinição do papel do

9. O Alto Vale do Rio Negro se caracteriza por ser a área de produção de peras maçãs mais importante do país.

Estado e as modificações no padrão de acumulação e no modelo econômico, desde a crise de 2001, fazem com que as relações entre as empresas produtoras de energia e o Estado sejam necessariamente reformuladas. A crise energética atual não pode ser explicada exclusivamente pela velocidade de crescimento do PIB nos últimos quatro anos – isso seria por o foco de atenção somente na demanda agregada – mas é necessário também pensar nas modificações da matriz energética e na dinâmica dos investimentos no setor logo depois do abrupto retrocesso estatal ocorrido na década de 90.

**MAPA 1:**  
LOCALIZAÇÃO DAS REPRESAS CONSTRUÍDAS PELA HIDRONOR S.A.



## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BALAZOTE, A. 1995. *Impacto social en la reserva mapuche Pilquiniyen del Limay*. Tese de doutorado, Faculdade de Filosofia e Letras. UBA.

BALAZOTE, A. e J. RADOVICH. Loma La Lata: Los inconvenientes de vivir sobre el gas. Em: *Nosotros los otros*; Ano 1, Nº 2; Faculdade de Filosofia e Letras, UBA, Outubro.

BALAZOTE, A. y J. RADOVICH 2003. Grandes represas hidroeléctricas: efectos sociales sobre las poblaciones Mapuches den la región del Comahue, Argentina. Em: *Hidrelétricas e povos indígenas*. Silvio Coelho dos Santos y Anelise Nacke (organizados). Letras Contemporâneas. Florianópolis.

BANDIERI, S. y G. BLANCO 1988. *Antecedentes, origen y evolución histórica de Hidronor S.A. (1967-1987)*. M/C.

BARTOLOME, L. 1983. Aspectos sociales de la relocalización de la población afectada por la construcción de grandes obras. Em: *Seminario sobre Efectos sociales de las grandes represas en América Latina*. OEA-CEPAL, Buenos Aires.

BARTOLOME, L. (Comp) 1985. *Relocalizados: Antropología Social de las poblaciones desplazadas*. Ed. del IDES. Nº 3. Colección Hombre y Sociedad. Buenos Aires.

CALLEJA, G. 1996. El control de las privatizaciones en el área de la energía. Hidrocarburos: evolución y transformación del área. *Realidad Económica* n 141, julho – agosto; IADE, Buenos Aires.

CLARIN Buenos Aires, 20 de novembro, 1993.

COELHO DOS SANTOS, S. 2001. As hidrelétricas os índios e o Direito. Em: Balazote, A., M. Catullo y J. Radovich (Orgs.) 2001. *Antropología y Grandes Proyectos en el Mercosur*. Minerva, La Plata.

COLOMBO, A. 1993. El marco político de la descentralización. Em: O. Grillo (Comp). *Estudios sobre el gobierno de la ciudad de Buenos Aires. La reforma política*. CEAL, Buenos Aires.

COMISIÓN MIXTA PROVINCIAL 1987. *Implicancias del emprendimiento hidroeléctrico de Piedra del Águila sobre el área Pilquiniyeu del Limay. Lineamientos y propuestas metodológicas para un proyecto integrado y su modelo decisorio*. Secretaria de Planeamiento, Viedma.

ESTO ES Hidronor 1985. Hidronor s.a.(Agosto).

GRASSI, E. 1992. Estado, acumulación del capital y legitimación política. El marco del proceso de privatización de la vida. Em: *Revista Publicar en Antropología y Ciencias Sociales*. Año 1. N. 4. Buenos Aires.

GRASSI, E; S. HINTZE e M. NEUFELD 1996. *Políticas Sociales. Crisis y ajuste estructural*. Espacio Editorial. Bs. As.

GRASSI, E. 1992. Estado, acumulación del capital y legitimación política. El marco del proceso de privatización de la vida. Em: *Antropología y Ciencias Sociales*, año 1, N° 4. Buenos Aires.

LA MAÑANA DEL SUR Neuquén, 13 de fevereiro, 1999.

LINS RIBEIRO, G. 1985. Proyectos de Gran Escala: Hacia un marco conceptual para el análisis de una forma de producción temporaria. Em: L.Bartolomé (Comp). *Relocalizados: Antropología Social de las poblaciones desplazadas*. ed. del IDES N° 3. Colección Hombre y Sociedad, Buenos Aires.

LINS RIBEIRO, G. 1987. ¿Cuanto más grande mejor? Proyectos de gran escala: una forma de producción vinculada a la expansión de sistemas económicos. Em: *Desarrollo Económico*. v.27, n 105, Abril-Junho. IDES: Buenos Aires.

LINS RIBEIRO, G. 1991. Empresas transnacionais. Um grande projeto por dentro. Editora Marco Zero e Anpocs, São Paulo.

MOMBELLO, L. 2000. Las luchas políticas por la memoria en Neuquén. Perspectivas comparativas sobre el proceso de democratización en el Cono Sur de América Latina. Programa del Social Science Research Council: M/S.

O' DONNELL, G. 1984. ¿Y a mi que me importa? Noticias sobre sociabilidad y política en Argentina y Brasil. *Estudios CEDES* N° 10. Buenos Aires.

O' DONNELL, G. 1993. Acerca del estado, la democratización y algunos problemas conceptuales. Em: *Desarrollo Económico*. n. 130. v. 33. Julho-Setembro. IDES. Buenos Aires.

- OSZLAK, O. 1982. *La formación del Estado argentino*. Editorial Belgrano: Bs. As.
- PIREZ, P. El estado y lo regional. Un intento de integración conceptual. Em: *Revista Interamericana de Planificación*. n. 70. México, 1984.
- PROYECTO ENERGETICO 1986. *Hidronor: Una empresa que no se conforma con producir energía barata*. Março.
- RADOVICH, J. 1992. Política indígena y movimientos étnicos: El caso Mapuche. *Cuadernos de Antropología* n. 4, p.47-65. Universidad Nacional de Luján (UNLu): Luján.
- RADOVICH, J. 2001. El proceso de privatización de Hidronor S.A. En: *Antropología y grandes proyectos en el MERCOSUR*. Balazote, Capullo y Radovich (organizadores). Minerva. La Plata.
- RADOVICH, J. 2003. *Impacto social de grandes aprovechamientos hidroenergéticos sobre comunidades rurales de Norpatagonia*. Tese de doutorado, Faculdade de Filosofia e Letras. Universidade de Buenos Aires. M.S.
- RADOVICH, J. y A. BALAZOTE 1996. Inversión y desinversión de capital en megaproyectos hidroenergéticos. Efectos sociales en poblaciones mapuche asentadas sobre los ríos Limay y Neuquén. *Papeles de Trabajo* N° 6, noviembre. Centro Interdisciplinario de Ciencias Etnolingüísticas y Antropológico-Sociales. UNR.
- REIS, M. 2001. Espaços. Vivências e identidades os camponeses do Alto Uruguai e a hidrelétrica de Itá. Em: Balazote, A. M. Catullo y J. Radovich. *Antropología y grandes proyectos en el MERCOSUR*. Ed. Minerva, La Plata.
- SIGAUD, L. 1986. Efeitos sociais de grandes projetos hidrelétricos: As barragens de Sobradinho e Machadinho. Programa de pós-graduação em Antropologia Social, *Comunicação* N° 9, Museu Nacional, Rio de Janeiro.
- TOLEDO, M. y R. ETCHEVERRY 2003. *Chibnido (La teta del estado)*. Ed. De los Cuatro Vientos; Buenos Aires.
- YANES, L. y M. GERBER 1986. Estado, regiones y el contexto macroeconómico. Em: L. Yanes (Comps). *Aportes para el estudio del espacio socioeconómico*. El Coloquio, Bs. As.



# Empresas privadas, conseqüências públicas. O caso da Represa de Cana Brava (Brasil)

**Leopoldo J. Bartolomé**

Antropólogo Social, Universidade Nacional  
de Misiones, Argentina.

E-mail: [leobart@arnet.com.ar](mailto:leobart@arnet.com.ar)

# Empresas privadas, conseqüências públicas. O caso da Represa de Cana Brava (Brasil)

## INTRODUÇÃO

Este trabalho pretende explorar as características dos reassentamentos realizados por empresas privadas, no marco dos deslocamentos populacionais associados à realização de grandes empresas hidroelétricas. Na América Latina e na maior parte do chamado Terceiro Mundo, os empreendimentos desta magnitude foram realizados principalmente pelos governos nacionais. Isso se deve, entre outros motivos, ao grande volume de investimentos que demandam, de forma geral, assim como pelo fato que, por muito tempo, os governos consideraram esses empreendimentos estratégicos para seus interesses. Contudo, este critério foi abandonado no período do auge da ideologia neoliberal, nas últimas décadas do século XX. Esse foi exatamente o caso do Brasil, país que por seu imenso território, população e desenvolvimento socioeconômico, apresenta oportunidades econômicas para o capital privado nacional e internacional, levando a um processo de privatização das regionais elétricas e dos empreendimentos hidroelétricos.

Esses desenvolvimentos, embora não sejam muito generalizados, permitem começar a estabelecer vínculos de semelhança e diferença entre os reassentamentos realizados pelas empresas do Estado e pelas empresas privadas. Embora seja necessário especial cuidado ao tirar conclusões, algumas delas nos remetem a fatores estruturais dos empreendimentos privados e à racionalidade econômica capitalista que sustenta essas conclusões preliminares.

## A REPRESA DE CANA BRAVA

O caso que analisaremos é o da Represa de Cana Brava, situada no Rio Tocantins, no norte do estado de Goiás, no centro do Brasil (veja o mapa pag. 115). Cana Brava tem uma capacidade instalada de 450MW. A região fica na zona climática tropical, com uma estação seca forte e no chamado Planalto Central Brasileiro, que corresponde a uma antiga e enorme efusão de lavas basálticas<sup>1</sup>. Em termos fitogeográficos, corresponde ao cerrado brasileiro, ou seja, é uma região onde a flora predominante é xerófila, com uma ecologia extremamente frágil, marcada pela presença de uma prolongada estação seca, que limita as atividades agrícolas à estação das chuvas. Essas características são mais acentuadas nas chapadas que têm o solo muito pedregoso.

Os primeiros estudos de viabilidade foram realizados na década de 1970 e o desenho final foi elaborado por Furnas, empresa elétrica pública, em 1984. Em março de 1998, a concessão da obra foi dada à Tractebel Brasil Limitada, que criou uma empresa especial, a Companhia Energética Meridional (CEM) para implementar o projeto. Tractebel é uma empresa controlada pela empresa internacional *Suez*. Foi criada a partir da privatização as Centrais Geradoras do Sul do Brasil S.A. – Gerasul, com uma história de conflitos em Santa Catarina, o que teve repercussões políticas e até étnicas.

A construção começou em maio de 1999, com previsão para enchimento da represa em julho de 2002. Na realidade, o cronograma foi adiantado e a represa começou a ser preenchida em janeiro de 2002. Em setembro de 2002 foi descoberto um erro no cálculo da cota final: a água ficou 67 cm além da cota de 333m originalmente prevista. Portanto, foi necessário renegociar a compensação de todas as propriedades já afetadas, além de diversas propriedades urbanas adicionais que não haviam sido previstas na cota original (333 msnm + 30m APP). O custo total do projeto foi de US\$ 426 milhões. O Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID) concedeu um empréstimo de US\$ 75 milhões em capital ordinário e um empréstimo associado de

---

1. Em nível mundial, a outra efusão comparável é a chamada planície de Dacca, na Índia.

US\$ 85,2 milhões. A área afetada cobre 13.900 hectares em três municípios: Minaçu, Cavalcante e Colinas do Sul. A área inclui parte dos bairros da cidade de Minaçu: Rio Bonito e a Vila Manchester.

## O DESLOCAMENTO DA POPULAÇÃO

Os deslocamentos da população foram terceirizados e ficaram sob a responsabilidade de diversas empresas consultoras e *ad hoc*. Os serviços incluíram a realização de censos populacionais, análise das diferentes condições de afetação e, inclusive, a implementação do plano de reassentamento elaborado, bem como a execução de atividades sociais de apoio (cursos, etc.). Não é de se estranhar que tenha havido divergência nas estimativas das populações afetadas e nos pagamentos de compensações, não só entre a CEM e as organizações da comunidade, mas também entre os diferentes consultores e responsáveis por essas estimativas.

Assim, segundo dados do censo realizado de março a setembro de 1999 (a cota de 333msnm), 222 propriedades rurais e 30 propriedades urbanas seriam afetadas. Depois, o número de propriedades urbanas aumentou. Originalmente as estimativas eram que 258 famílias seriam afetadas: 111 proprietários rurais, 115 não proprietários rurais, 25 proprietários urbanos e 7 não proprietários urbanos (Renshaw, 2005). As famílias afetadas pertenciam a diversos grupos sociais. Na área rural esses grupos eram:

1. Os donos de grandes e médias propriedades pecuárias (fazendeiros): havia 74 propriedades afetadas de 50-500 hectares e nove de 500 hectares ou mais (alguns viviam em Minaçu ou tinham casas lá, outras viviam em suas propriedades);
2. Proprietários de pequenas fazendas (normalmente com direito de posse): havia 90 propriedades de 10 a 50 hectares;
3. Proprietários (principalmente com direitos de posse) de pequenas propriedades onde eram realizadas atividades de agricultura de subsistência e pecuária. Foram identificadas 14 propriedades de menos

- de um hectare e 33 de 1 a 10 hectares; o último grupo inclui algumas propriedades periurbanas<sup>2</sup>;
4. Não proprietários<sup>3</sup>.

**FIGURA 1: LOCALIZAÇÃO DA REPRESA DE CANA BRAVA**



2. Os proprietários urbanos geralmente tinham o direito de posse.

3. Os não proprietários compreendiam os arrendatários, meeiros e trabalhadores rurais e, na área urbana, os usufrutuários (parentes) e inquilinos.

Algumas famílias tinham residência permanente nas fazendas, enquanto outras mantinham suas famílias em Minaçu ou em pequenos povoados, como Vila Vermelho e Vila Buriti, que não foram diretamente afetados pela represa. Os trabalhadores, que segundo o censo não residiam permanentemente, costumavam viver de uma estratégia múltipla, combinando agricultura de subsistência, trabalho assalariado na área rural e/ou na cidade e outras atividades, como garimpo. Na área urbana, foi afetada, basicamente, a população pobre que ocupava lotes às margens dos rios urbanos. No entanto, a represa também afetou algumas chácaras urbanas localizadas na periferia de Minaçu. A CEM assumiu toda a responsabilidade pela compensação e pelo reassentamento da população diretamente afetada.

A política de compensações implementada teve impactos negativos. As avaliações contratadas pela CEM mostraram que poucos proprietários conseguiram utilizar sua compensação para adquirir outras propriedades. Alguns utilizaram o dinheiro para pagar suas dívidas com agiotas locais, outros compraram casas na cidade ou dividiram o dinheiro entre seus filhos. Vários proprietários alegaram ter perdido as melhores terras, as várzeas ao lado do rio, e terem ficado com as áreas mais pobres. Em outros casos, tiveram problemas de acesso. Na área urbana houve casos de pequenos lotes urbanos que perderam mais da metade de sua área para a APP. Os residentes precisaram ficar em áreas degradadas, vivendo a poucos metros da água parada da represa.

No início, o programa de reassentamento tinha duas opções: reassentamento urbano e reassentamento rural coletivo (a última opção somente para pessoas da área rural). Na primeira fase, para o reassentamento urbano, foram oferecidas casas de madeira reabilitadas na Vila de Furnas. Essas casas foram construídas para alojar o pessoal técnico do projeto de Serra da Mesa e, depois, foram utilizadas para o pessoal técnico do projeto de Cana Brava. Então, a CEM ofereceu cartas de crédito urbanas no valor de R\$ 5.000 — depois de R\$ 5.300, que era suficiente para adquirir uma casa de tijolos, com cozinha e banheiro com fossa séptica ou esgoto, com água encanada e energia elétrica.

Finalmente, foi incorporada a opção de uma carta de crédito para aquisição de uma propriedade rural. A carta era no mesmo valor que a carta urbana, mais R\$ 3.200 para materiais de construção e insumos agrícolas.

Ao final foram feitos dois reassentamentos coletivos: o primeiro, para 26 famílias, que foi um reassentamento agrícola, com lotes de 10 hectares, casa, galpão e um equipamento básico de irrigação. Para o segundo, que abrangeu as últimas 13 famílias, a Associação de Beneficiários recebeu uma quantia equivalente a R\$ 32.000 para cada família. A associação assumiu a responsabilidade de adquirir a propriedade, construir a casa, etc. Todas as opções eram na forma de doações e não foi preparado um programa específico para as famílias mais vulneráveis. O público do reassentamento rural abrangia os donos de 50 hectares ou menos, os que possuíam menos de 10 hectares restantes e os não proprietários enumerados no censo de 1999 que eram arrendatários, usufrutuários e trabalhadores assalariados, assim como a mão-de-obra familiar independente. O último grupo não foi identificado claramente e não houve um procedimento sistemático para decidir se os filhos e filhas tinham direitos independentes de seus pais.

O público de reassentamento urbano envolveu as pessoas listadas na área urbana, donos e ocupantes, assim como todas as pessoas elegíveis da área rural. Quase todos os proprietários na área urbana escolheram a indenização, já que o valor de suas casas era quase sempre maior do que o valor da carta de crédito urbana. Segundo John Renshaw (2005), muitas pessoas não entendiam ou não confiavam na informação sobre o reassentamento coletivo e muitas das que optaram por cartas de crédito urbanas lamentaram não haver decidido pelo reassentamento coletivo quando viram o primeiro assentamento pronto.

Como mencionado, o cronograma da obra não só foi adiantado mas as “relocalizações” foram concluídas mais de um ano antes do prazo. Contudo, os resultados não foram tão bons quanto se esperava. O descontentamento de grande parte da população local foi manifestado pelo

Movimento dos Atingidos por Barragens (MAB), uma organização que se apresenta como representante dos interesses de todos os afetados por represas no Brasil (Bartolomé 1999).

É importante ressaltar que o potencial produtivo da região é voltado fundamentalmente para as atividades pecuárias, com uma participação relativamente pequena da agricultura, baseada principalmente em alguns poucos cultivos de subsistência. Essas características são o reflexo de uma estrutura agrária composta principalmente pelos seguintes atores:

1. Grandes latifúndios pecuários;
2. Médios pecuaristas;
3. Pequenos produtores de subsistência que combinam uma pequena produção de subsistência com o trabalho assalariado;
4. Trabalhadores sem-terra e que dependem principalmente de atividades assalariadas.

Com isso, os estratos sociais mais baixos (o terceiro e o quarto) dependiam de poder combinar suas atividades com o trabalho assalariado, que não tinha muitas fontes, sendo elas basicamente:

- O trabalho das fazendas de pecuária;
- O trabalho em atividades industriais extrativas, como a exploração e elaboração do amianto, feito pela empresa SAMA (S. A. Mineração de Amianto, do grupo francês Saint Gobain)<sup>4</sup>;
- O trabalho na exploração artesanal de ouro, realizada nos garimpos<sup>5</sup>.

Os efeitos da política de realocização foram negativos e despertaram um maior ressentimento entre a população. O Movimento dos Atingidos por Barragens (MAB) – um movimento nacional que surgiu das CRAB do sul – assumiu este sentimento. (Bartolomé 1999). Curiosamente, tanto a liderança do MAB como a maioria do nível gerencial e profissional da CEM era

4. Verdadeiro motor do crescimento de Minaçu a partir da década de 60.

5. Exploração artesanal do ouro fluvial, que envolve um perigoso trabalho subaquático e a produção de dejetos contaminantes, como o mercúrio.

composta por catarinenses (de ascendência étnica européia e normalmente alemã) que, apesar de uma hostilidade expressa entre eles, e que os levava a se negarem a entrar em qualquer negociação, tinham em comum um indisfarçável menosprezo pela população local, composta basicamente de caboclos nordestinos, mulatos e negros descendentes de quilombos.

## O MECANISMO INDEPENDENTE DE INVESTIGAÇÃO DO BID

Dentro da Carta Orgânica do BID, há a figura do chamado Mecanismo Independente de Investigação (MII): sucintamente, a criação de um grupo de pesquisadores independentes do BID, para averiguar a veracidade das reclamações apresentadas por organizações e particulares afetados, uma vez que elas passam por uma série de provas previstas pelo Banco. É importante destacar que a existência desse mecanismo não é particularmente apreciada pelos funcionários do banco e, apesar de financiar seu funcionamento, o fazem a contragosto<sup>6</sup>.

Em 10 de maio e 9 de junho de 2002, o MAB apresentou suas observações ao BID, solicitando uma convocação do MII supracitado. A queixa do MAB dizia que o setor privado do BID havia falhado em: (1) cumprir com o disposto na OP-733-1 da Política Energética do Banco no que se refere a implementar um programa de compensações adequadas para as pessoas afetadas pelo projeto; (2) atender a OP-710 (Política de Reassentamentos Involuntários) do BID; e, (3) dar a adequada supervisão ao projeto.

Na Apresentação Complementar apresentada ao MAB em 9 de julho de 2002, a organização aponta como principais problemas do processo realizado:

- Um grande número de famílias potencialmente elegíveis para reassentamento e/ou compensação recebeu pouca ou nenhuma assistência. Tratava-se de pessoas basicamente envolvidas com o ga-

6. No marco do Mecanismo de Avaliação Independente, o BID criou uma Comissão de Investigação para realizar uma análise. O relatório da análise foi emitido em 14 de julho de 2005. A Comissão foi composta pelo Dr. Donald Ratigan, Presidente (Estados Unidos), Professor Julio Rodas (Colômbia) e o Dr. Leopoldo J. Bartolomé (Argentina).

rimpo, pescadores, madeireiros, meeiros e pequenos comerciantes e transportadores.

- Um consultor do BID (sugerido pelo MAB) analisou a política de reassentamento e compensações do banco. No entanto, seu relatório sequer reconhecia os problemas existentes nessas áreas, nunca foi divulgado à população ou ao MAB. Entre outras conseqüências da represa, é importante destacar a perda de ocupações dos meeiros, arrendatários, pequenos mineradores e catadores de ouro. Por outro lado, o lago da represa força muitos agricultores a viajarem distâncias maiores, afetando assim sua competitividade no mercado local.
- Além disso, os que foram indenizados receberam valores inadequados e inferiores aos padrões do Banco, porque não foram consideradas as atividades produtivas afetadas. Pior ainda, as cartas de crédito e as compensações monetários provaram não serem adequadas em um contexto de inflação nos preços da terra.
- Os lotes de reassentamento que foram entregues são muito pequenos para que os agricultores possam esperar se transformar em “usuários dos benefícios do desenvolvimento” de Cana Brava, como afirmam os preceitos do BID. A pobreza dos solos é uma outra restrição para as atividades agrícolas e, conseqüentemente, reduzem ainda mais os padrões de vida dos agricultores reassentados que antes trabalhavam nas terras mais férteis da região, localizadas nos regatos do rio.
- Por outro lado, a CEM empregou métodos desleais para manipular as pessoas afetadas e para restringir as possibilidades delas terem acesso aos conselhos de outras comunidades afetadas pelas represas, inclusive as financiadas pelo BID. A CEM proibiu que os representantes do MAB falassem nas reuniões públicas. Foram feitas ameaças às famílias que não aceitassem as indenizações oferecidas. As comunidades que protestaram ou recorreram à desobediência civil sofreram agressões físicas das forças policiais.

A equipe do Mecanismo Independente de Investigação apresentou seu relatório em 14 de julho de 2005. Como mencionado, o potencial produtivo da região é voltado fundamentalmente para as atividades pecuárias, com uma participação relativamente pequena da agricultura, baseada principalmente em alguns poucos cultivos de subsistência. Essas características são o reflexo de uma estrutura agrária composta basicamente por grandes latifúndios pecuários, médios produtores pecuários, pequenos produtores de subsistência, que combinam uma pequena produção de subsistência com o trabalho assalariado, e de trabalhadores sem-terra que dependem fundamentalmente de atividades assalariadas.

Com isso, os estratos sociais mais baixos dependiam de poder combinar suas atividades com o trabalho assalariado, que não tinha muitas fontes. A mais difundida e antiga é o trabalho nos garimpos. Essa atividade estimulou o povoamento da região desde a época em que as primeiras “bandeiras”<sup>7</sup> chegaram e também fomentou o surgimento dos primeiros povoados, como Cavalcante. De fato, muitas famílias camponesas sobreviviam graças à combinação de algum trabalho agrícola com o trabalho dos homens nos garimpos. No entanto, como o garimpo é uma atividade perigosa para seus praticantes e altamente comprometedora para o meio ambiente, o governo brasileiro vem incentivando sua descontinuidade. Embora o funcionamento de um garimpo precise obter uma licença do Instituto Brasileiro de Meio Ambiente (Ibama), esta nunca foi universal entre os operadores. De qualquer forma, a divulgação de notícias sobre o Projeto Canas Bravas fez com que o Ibama reduzisse ainda mais a concessão de licenças, o que fez com que no momento de deslocamento da população poucos garimpos estivessem funcionando com licença legal, o que não impedia a existência de outros tantos que precisavam da licença.

Em suma, a estratégia central para a maioria dos pequenos produtores e trabalhadores sem-terra era a combinação de trabalho assalariado

---

7. Expedições compostas por brancos, caboclos e índios amigos que entravam no interior do Brasil.

com atividades agropecuárias de subsistência, enquanto a principal fonte do trabalho assalariado eram os garimpos (legais e ilegais). Este foi precisamente o setor que sofreu maior impacto do deslocamento forçado e que, apesar de sua manifesta natureza crítica, não foi contemplado na política de realocação implementada.

## ESTRUTURA SOCIAL, ÉTNICA E FAMILIAR

A população da região era e é composta por migrantes do nordeste brasileiro, entre os quais abundam os caboclos e antigos crioulos de origem portuguesa, assim como descendentes de bandeirantes. Há ainda descendentes de escravos africanos que fugiram e se radicaram em quilombos, permanecendo isolados por muito tempo. Esses descendentes de escravos chegaram a constituir comunidades bastante fechadas e separadas da sociedade nacional brasileira, como os *Kalungas*. Embora essa região tenha sido de índios *Ava-Canoerios* (uma parte dos Guarani), quando o deslocamento foi realizado só se falava de uma única família dessa origem, que nunca foi descoberta e registrada como tal.

As famílias matrifocais (Bartolomé 1985) são muitas e as mulheres desempenham um papel ativo na vida da comunidade. A população é jovem e o grau de instrução muito baixo. O percentual de analfabetos gira ao redor de 12%, ou seja, a metade do percentual do estado, concentrados nos grupos de maior idade, embora praticamente todas as crianças estejam escolarizadas. Esses dados talvez reflitam: (a) o interesse da população na educação; e, (b) sua residência relativamente próxima aos centros povoados.

O censo das famílias ou pessoas diretamente afetadas foi realizado por uma empresa consultora da CEM em março e setembro de 1999.

**QUADRO 1:**  
**FAMÍLIAS DIRETAMENTE AFETADAS, IDENTIFICADAS PELO CENSO (1999)**

Município	Áreas rurais		Áreas urbanas		Total
	Proprietários	Não proprietários	Proprietários	Não proprietários	
Minaçu	46	73	25	7	151
Cavalcante	65	38	-	-	103
Colinas do Sul	-	4	-	-	4
Total	111	115	25	7	258

A versão final do Plano de Reassentamento contemplava as seguintes opções de realocização:

- i) O reassentamento rural coletivo para os proprietários de 50 hectares ou menos, ou para os não proprietários que estivessem trabalhando nas áreas afetadas;
- ii) Uma carta de crédito (um bônus desenvolvimento pela CEM para a compra de uma moradia) ou uma casa na Vila de Furnas para os proprietários urbanos e inquilinos; e,
- iii) Uma carta de crédito para os residentes das áreas rurais, mas que não se ocupavam da agricultura ou pecuária.

## O RELATÓRIO DO MII

O MII (2006) concluiu que:

- a) O censo original estava incompleto: o censo original realizado pela CEM sobre as pessoas diretamente afetadas foi contratado e finalizado antes de ser realizado o processo da devida diligência ambiental e social do Banco.
- b) Uma cobertura insuficiente das pessoas ou famílias elegíveis, com inclusão dos pequenos garimpeiros e dos habitantes de Vila Vermelha: veja o item (a) acima. A capacidade do Banco de intervir com eficácia foi limitada pelos erros de juízo ao não prever situações relativas às pessoas afetadas indiretamente.

- c) Os grupos vulneráveis não foram objeto de uma atenção adequada: o Banco aprovou um plano de reassentamento substancialmente incompleto em aspectos essenciais. Concretamente, não foi dada atenção necessária ao desenho do plano para análise do empobrecimento, tampouco à viabilidade econômica e social dos grupos vulneráveis afetados depois do reassentamento.

Essas foram as principais conclusões, mas, além disso, o MII formulou uma série de recomendações, posteriormente respondidas de forma mais ou menos (mais para menos) adequada pelas autoridades do BID. De qualquer forma, essas respostas estavam longe de ser satisfatórias para a população local ou para o MAB.

## AS REAÇÕES

Em março de 2006 o MAB lançou um comunicado de imprensa onde, entre outras acusações, imputa ao BID a supressão do relatório do MII. O BID alegou a “confidencialidade” para não publicar o relatório em sua totalidade. Porém, o inciso 6.2 da Política de Divulgação do BID indica claramente que “qualquer informação que o Banco demandar que seja confidencial deve ser segregada e submetida separadamente, como anexo ao Relatório do Painel”.

É inaceitável que o BID retenha o Relatório sobre Cana Brava. O fato de a Administração ser contra os resultados, ou que alguns membros da diretoria não estejam de acordo com eles, não é motivo para não divulgar o relatório. A síntese publicada pelo BID não é suficiente para os reclamantes (MAB), nem para que o público entenda o caso a fundo. Por exemplo, a síntese não menciona que:

- O BID violou suas próprias políticas ao aprovar um relatório sobre reassentamento que não era completo;
- O Comitê de Revisão do Departamento de Meio Ambiente e Sustentabilidade disse que a proposta do Plano de Reassentamento apresentado em 19 de maio de 2000 precisava de mais estudo de

campo. Foi feito um senso, mas não se aprofundou nas características das populações afetadas;

- Não foram feitas consultas às populações afetadas antes de serem formulados os planos de reassentamento. As populações não participaram das reuniões sobre os planos de impacto ambiental;
- A Tractebel resistiu a qualquer mudança nos planos de reassentamento porque significava um atraso na construção, que geraria multas para a empresa;
- O BID negou o problema dos indiretamente afetados até a “tomada” de suas instalações em 2002;
- O censo social identificou, no mínimo, 123 dos 856 indiretamente afetados que deveriam receber compensação. O BID se nega a divulgar os nomes.

Finalmente, em face das queixas, críticas e até das ações diretas do MAB (que incluíram diversas invasões dos escritórios do BID em Brasília), a Tractebel decidiu adotar uma ação drástica: devolveu o empréstimo do BID antes de seu vencimento. Assim fazendo, retirou do BID qualquer possibilidade de continuar a intervir, com algum resultado.

## CONCLUSÕES

Cabe ressaltar que o processo de Cana Brava ainda não foi concluído, porque as consequências da realocização e das indenizações não foram solucionadas. Provavelmente será necessária uma intervenção do governo federal para se chegar a alguma solução.

Porém, acredito que o caso desta represa nos permite uma visão de algumas das características desses processos quando são enfrentados por empresas privadas. Em primeiro lugar:

- A rapidez da obra foi obtida graças à coordenação de ações e à profundidade dos estudos.

- A terceirização das ações de realocização resultou em uma precária integração das ações.
- A empresa recorreu, embora desnecessariamente, à manipulação e às influências indevidas como primeira alternativa de reação diante das dificuldades e problemas que encontrava.
- Por sua vez, o setor privado do BID deixou evidente sua falta de experiência no tema, realizando uma supervisão deficiente e deixando-se “envolver” pelas manobras da empresa.
- As ações da empresa evidenciam uma estrita adesão à chamada “racionalidade econômica”.

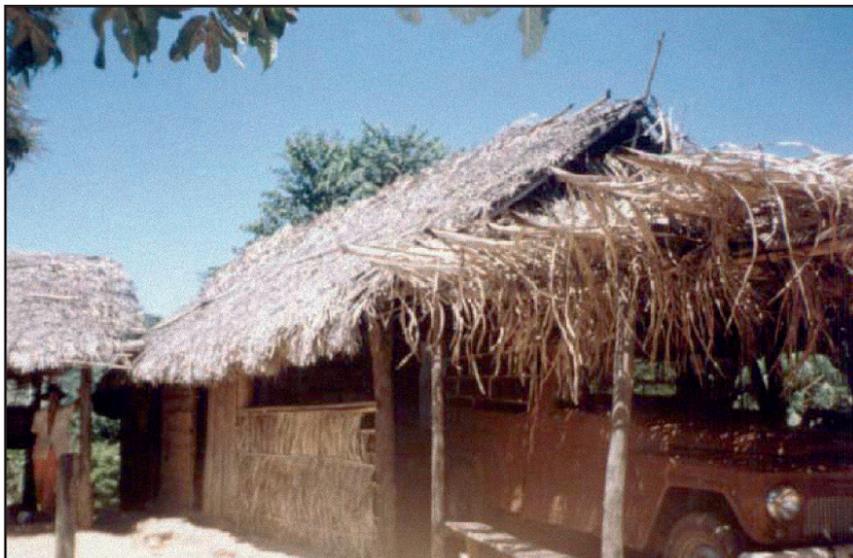
#### MAPA DO RIO TOCANTINS



## MAPA DA ZONA DO PROJETO



## MORADIA AFETADA



## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BARTOLOMÉ, Leopoldo J. 1984. “La familia matrifocal en los sectores marginados: desarrollo y estrategias adaptativas.” *Runa*, vol. XIV: 23-49.

BARTOLOMÉ, Leopoldo J. 1999. “Combatiendo a Leviatan. La articulación y difusión de los movimientos de oposición a los proyectos de desarrollo hidroeléctrico en Brasil (1985-91)”. Em *Desarrollo Económico*, vol. 39 (153): 77-102.

MII 2006. *Proyecto Hidroeléctrico de Cana Brava. Síntesis del Informe de la Comisión Investigadora y de la Respuesta de la Administración del BID*. <http://idbdocs.iadb.org/wsdocs/getdocument.aspx?docnum=680270>

RENSHAW, John 2005. *Notas sobre tres proyectos hidroelectricos*. Bogotá, Colômbia: BID. [http://siteresources.worldbank.org/INTLACINSPANISH/Resources/1\\_1\\_Renshaw\\_BID\\_doc\\_es.pdf](http://siteresources.worldbank.org/INTLACINSPANISH/Resources/1_1_Renshaw_BID_doc_es.pdf)



# Interligando sistemas elétricos com tensões sociais

**Eliana M. Granado**

Antropóloga, Mestre em Bens Culturais  
e Projetos Sociais pela Fundação Getúlio  
Vargas (FGV/CPDOC). Trabalha no  
Departamento de Engenharia Ambiental da  
Furnas Centrais Elétricas S.A.  
E-mail: [egronado@furnas.com.br](mailto:egronado@furnas.com.br)

## Interligando sistemas elétricos com tensões sociais

Este trabalho se ocupará da experiência vivenciada por uma empresa estatal do Setor Elétrico – Furnas Centrais Elétricas S.A., com a construção de uma linha de transmissão, que passou pelo entorno de duas terras indígenas onde vivem os Guarani, ao sul do município de São Paulo. Pela lógica empresarial, o fato do projeto não prever a construção de torres de transmissão, bem como qualquer outra obra de infra-estrutura, dentro dos limites da Terra Indígena, Furnas estaria isenta de qualquer responsabilidade pelos efeitos sociais e impactos ambientais decorrentes do empreendimento perante as comunidades indígenas.

Nesse episódio, a decisão tomada por uma gerência intermediária da empresa, que respondia pela área ambiental, de desconsiderar a presença indígena no âmbito do empreendimento, prescindindo da mediação antropológica, associada à constatação de outras não-conformidades ambientais no meio socioeconômico e também no meio biótico, deu origem a um instrumento jurídico denominado Termo de Compromisso de Ajuste de Conduta (TAC). Este documento constituiu uma demanda do Ministério Público Federal, entre outras determinações, para a elaboração de estudos antropológicos, os quais foram circunstanciados no relatório sobre as interferências da Linha de Transmissão Itaberá-Tijuco Preto III para as comunidades Guarani do município de São Paulo.

Elaborado com a participação direta das comunidades indígenas afetadas, o relatório apresentou a real dimensão da questão indígena naquele cenário, além de fundamentar a desconstrução dos critérios utilizados nos estudos

ambientais encomendados pela empresa, para definição de *interferência direta e indireta*, ficando demonstrada, à luz da ciência antropológica, a concepção espacial e territorial dos índios Guarani, bem como a necessidade da mediação do antropólogo na gestão da questão indígena no âmbito empresarial. Com base nesses estudos, o TAC estabeleceu a forma de compensação devida aos índios, conforme determina o Decreto 1.141/94, que dispõe sobre o entorno de terras indígenas.

*A convivência e as relações com as comunidades, de onde as empresas retiram tantas energias e às quais muitas vezes agridem com o seu gigantismo ou com fortes impactos na organização de sua vida, terão que ser objeto de transparentes e legítimas negociações. (Oliveira, apud Tenório 2004:8)*

Ocorre que, em se tratando de sociedades diferenciadas da sociedade nacional, portadoras de uma cosmovisão própria, supõe-se que esses conceitos genéricos (influências diretas e indiretas) não se aplicam necessariamente, uma vez que, na lógica das sociedades indígenas, a terra é muito mais do que simples meio de subsistência. Assim sendo, esses impactos devem ser considerados de acordo com as especificidades étnicas da comunidade indígena afetada.

*A despeito das diferentes formas, ideologias e juízos de valor, as representações da sociedade ocidental cristã sobre as sociedades indígenas são indissociadas do ambiente natural destas. Por seu lado, as relações das sociedades indígenas com seu ambiente natural são parte intrínseca de uma representação de mundo que integra o uso da 'natureza', o modo de vida e a teoria que embasa a vida social. A partir desse conjunto dinâmico que reúne formulações herdadas e projetadas, onde mito e práxis se referendam mutuamente, essas sociedades constroem continuamente o mundo e suas representações. (Ladeira, 2001:10)*

Como avaliar se há ou não interferência, o grau ou intensidade das mesmas ou ainda, como mensurar a distância a ser considerada para definir os impactos, antes de serem conhecidos os parâmetros exatos que norteiam a utilização econômica e social daquele território por aquela

população indígena? Como utilizar, *a priori*, um procedimento comum, se cada caso é singular?

Para as Linhas de Transmissão (LTs) a definição de área de influência direta e indireta constantes nos documentos oficiais dos órgãos de licenciamento e/ou dos órgãos normativos do setor elétrico<sup>1</sup>, aplica-se aos meios físico, biótico e socioeconômico. No que concerne às populações indígenas, os limites das áreas de influência direta e indireta carecem de estudo antropológico que levem em conta as especificidades culturais, tais como o modo de vida da aludida comunidade, o significado, a constituição e a utilização econômica do território. Não se supõe concebível, portanto, considerando o procedimento metodológico concernente à antropologia, a definição de um padrão para o tratamento de tal questão, assaz singular.

Neste artigo pretende-se desenvolver uma reflexão sobre os impasses relativos à implantação de uma linha de transmissão de 750 kV, envolvendo terras e populações indígenas, que se dão a partir da não incorporação dessa realidade desde a fase de planejamento da obra, e contribuir para mudanças conceituais e operacionais no setor elétrico no trato de situações similares.

A partir da aceitação de um planejamento socialmente responsável para qualquer empreendimento do setor, tende-se a supor que se apresentem alternativas que possam ser absorvidas por interesses distintos, ou seja, sem anular ou ferir os princípios básicos da racionalidade econômica vigente, nem desrespeitar os direitos fundamentais das sociedades indígenas, notadamente no significado de certos valores não mensuráveis monetariamente, em geral tratados equivocadamente como *indenizáveis* sob a forma de compensações ambientais e que fazem parte dessa lógica diferenciada.

---

1. Dentre os quais a Anel e Eletrobrás.

## TERRAS INDÍGENAS GUARANI DA BARRAGEM E KRUKUTU – BREVES INFORMAÇÕES<sup>2</sup>

Denominada pelos Guarani como Tekoa Tenonde Porã<sup>3</sup>, a Terra Indígena Guarani da Barragem está situada na zona sul do município de São Paulo, no distrito Administrativo de Parelheiros, no Bairro Barragem. Grande parte da Terra Indígena está às margens da represa Billings. Do centro de São Paulo (Praça da Sé – Catedral), dista cerca de 50 km.

Com superfície de 26,30 ha., correspondendo a uma porção muito menor que a área de uso desses Guarani, foi demarcada pela Funai e homologada em 1987 conforme Decreto nº. 94.223. O crescimento desordenado da região levou a comunidade a reivindicar junto à Funai novos estudos visando à ampliação dos limites da Terra Indígena.

Segundo os estudiosos dessa etnia, pela característica migratória desse povo, a população das aldeias Guarani oscila consideravelmente. Atualmente a população Guarani que vive nessa Terra Indígena é composta por 95 famílias nucleares, num total de 488 pessoas (dados fornecidos pela Funasa em março/2007). As relações de parentesco ultrapassam os limites da aldeia estendendo-se às outras regiões do território Guarani, onde estão localizadas as outras aldeias, formando assim uma intensa rede de comunicação e intercâmbios econômicos e culturais onde se processa a troca de sementes, espécies vegetais e medicinais, artefatos de uso, etc.

Da mesma forma, a Aldeia do Krukutu possui área demarcada de 25,88 ha. e está inserida na mesma região da Terra Indígena Guarani da Barragem, distante cinco km desta.

2. Reconhecendo a extensão da literatura etnológica produzida sobre os Guarani, no recorte deste trabalho a ênfase da pesquisa recaiu sobre o estudo antropológico especialmente produzido para estabelecer a compensação às comunidades Guarani de São Paulo, interferidas pela linha de transmissão de 750 kV-Itaberá-Tijuco Preto III, de Furnas, de autoria da antropóloga Maria Inês Ladeira.

3. Cf. Ladeira.(2000:17),este nome originou do grupo de canto e dança “Tenonde Porã”, das crianças da aldeia e, o sentido, explica seu idealizador, Valdelino Cordeiro, é “luz e esperança” ou “aliança para o futuro”.

Nessa aldeia viviam, em 2005, 138 pessoas distribuídas em 29 famílias nucleares<sup>4</sup>.

A situação fundiária desta área encontra-se regularizada pela Funai, por meio de Decreto de Homologação nº. 94.222/87. Também essa comunidade vem fazendo gestões junto à Funai para a realização de novos estudos de identificação com vistas à ampliação dos limites da área.

As Terras Indígenas Guarani da Barragem e Krukutu, localizadas na região metropolitana de São Paulo, parecem não ser, de fato, representativas nem quantitativa nem qualitativamente de seu território tradicional, partindo do pressuposto que, se confinados apenas naqueles pequenos espaços, tendem a reduzir significativamente as condições de se reproduzir culturalmente.

Os estudos realizados por Ladeira em 2000, no âmbito da linha de transmissão em questão, apontam que dada à exigüidade das Terras Indígenas Guarani da Barragem e Krukutu, (26,30 ha. e 25,88 ha.) e considerando a noção de territorialidade dos Guarani *Mbya*, toda a região de entorno dessas áreas é utilizada por eles para sua reprodução física e cultural.

Segundo ela, os Guarani fazem considerações que justificam sua preocupação e demonstram o respeito em relação ao equilíbrio e ciclo da natureza. Várias são as espécies animais e vegetais da Mata Atlântica que fazem parte do universo cultural Guarani. Embora sendo fonte de alimento, a caça não é prática cotidiana entre esses índios. Abarca outros significados práticos e simbólicos que só poderão ter continuidade com a sobrevivência das espécies. Com relação às trilhas de caça, utilizam principalmente as existentes na floresta Estadual do Curucutu, onde ainda pode ser encontrada caça variada. Dentre as espécies vegetais presentes na região, destacam-se, além daquelas utilizadas na medicina tradicional, a erva-mate e o palmito, de importância marcante na vida Guarani, além daquelas utilizadas na confecção de artesanato, principal fonte de renda dessas comunidades.

---

4. Dados repassados pelo cacique Marcos Tupã, em setembro/2005

## O EMPREENDIMENTO E SEU LICENCIAMENTO

A LT Itaberá-Tijuco Preto III<sup>5</sup>, no estado de São Paulo, com extensão de 313 km, e tensão de 750 kV, compõe o sistema de transmissão de Itaípu, que conecta os sistemas elétricos da região Sul ao Sudeste, integrando o Sistema Interligado Nacional. A concessão para implantação e operação desse sistema de transmissão foi atribuída pelo poder concedente a Furnas.

O enfoque será dado a um trecho na zona sul de São Paulo, no distrito de Parelheiros, considerando a proximidade da citada linha de transmissão com duas Terras Indígenas: Barragem (Aldeia Tenondé Porá) e Krukutu, onde vivem índios Guarani *Mbya*, e os desdobramentos advindos de uma interpretação unilateral por parte de Furnas no tocante à implantação do citado empreendimento. Tais fatos repercutiram desfavoravelmente aos interesses indígenas e motivaram a interveniência do Ministério Público Federal em defesa daqueles, obrigando a empresa a ajustar a conduta indevida, de modo a adequar a construção daquele empreendimento à conformidade da legislação ambiental e indigenista.

Durante a etapa de planejamento dos empreendimentos que envolvem sistemas de transmissão de energia elétrica, através da integração entre os estudos das características elétricas e o projeto básico, definem-se questões como a configuração e o traçado preferencial da linha. Nesse momento, antes da obtenção da licença prévia, devem ser realizados os estudos de meio ambiente, dentre os quais os estudos antropológicos.

O processo de licenciamento da LT Itaberá-Tijuco Preto III teve início em 1990<sup>6</sup>, inicialmente por meio do órgão estadual (Secretaria de Meio Ambiente – SMA/SP), que, mais tarde, em 1999, por determinação do Ministério Público, passou a ser conduzido pelo Ibama, sob a alegação de que:

5. Refere-se ao terceiro circuito da Linha de Transmissão, trecho que liga a subestação de Itaberá à subestação de Tijuco Preto, ambas localizadas no estado de São Paulo.

6. Publicação efetivada no diário Oficial do Estado de São Paulo em 31/07/90.

*O artigo 5º da resolução Conama 001/86 estabelece que o Estudo de Impacto ambiental, além de atender a legislação especial de regência, deverá obedecer às diretrizes gerais arroladas em seus incisos I a IV, todas elas só possíveis de cumprimento mediante análise integral do projeto pelo órgão ambiental federal, tal como, as alternativas tecnológicas e de localização do projeto, não se admitindo a cisão do licenciamento para atender a conveniência de implantação segmentada da obra, pelo empreendedor.<sup>7</sup> (grifo da autora)*

Tendo em vista que a legislação ambiental aponta para que empreendimentos que abrangem mais de um estado da federação tenham o respectivo licenciamento conduzido pelo órgão federal — o Ibama e, se circunscrito em um mesmo estado, as licenças serão expedidas pelo órgão ambiental estadual, o licenciamento da LT Itaberá-Tijuco Preto III, ainda que este trecho estivesse contido dentro do estado de São Paulo, iniciou-se de forma equivocada na SMA/SP. O referido trecho compõe o terceiro circuito de Itaipu, que interliga sistemas em estados diferentes (PR e SP), considerado o empreendimento com um todo.

Paralelamente ao processo de licenciamento ambiental, foi instaurada, em março de 1998, representação pelo Ministério Público Federal, visando à “apuração de eventuais danos ao meio ambiente” pela implantação e operação do empreendimento. Essa representação foi motivada por denúncia da Associação Nascentes das Águas Puras – ANAP, entidade não-governamental sediada no município de Juquitiba (SP), atravessado pela linha.

Baseada nessa assertiva, de que a competência do aludido licenciamento caberia ao Ibama, ao que se sugere, a condução do processo, desde o início, deu margem a sucessivos equívocos no processo de licenciamento da linha de transmissão e culminou em uma ação Civil Pública que tomou Furnas e Ibama como réus.

Por estar o Ibama à frente de tal processo e de posse de toda a documentação produzida por Furnas no âmbito do licenciamento da LT junto à

7. Cf. Ofício nº2715/99/SOTC/1ºOfício, de 12/03/1999.

SMA/SP, além de informações adicionais solicitadas pelo órgão licenciador federal, em agosto de 1999, este emitiu a Licença de Instalação<sup>8</sup> para o empreendimento. Este documento proibia a execução das obras no município de Jucituba por um período de 90 dias, a contar da data de emissão daquela licença. Naquele mesmo mês, o Ibama solicitou à empresa que encaminhasse informações sobre o empreendimento a diversos municípios atravessados pela LT, incluindo Jucituba e, em seguida, informou que seria promovida uma audiência pública em Jucituba, visando a informar a população sobre a implantação do empreendimento.

Até então, todas as reivindicações giravam em torno das questões sobre supressão de vegetação e informações à população. As comunidades indígenas não haviam sido citadas até então.

Na realidade, quando da análise da documentação referente ao licenciamento da LT, o Ministério Público constatou que os Estudos Ambientais relativos à linha, datados de fevereiro de 1989<sup>9</sup>, nada mencionavam sobre a existência de duas comunidades indígenas na região do empreendimento.

E, somente quando foram apresentados os estudos complementares exigidos pelo órgão licenciador estadual (SMA/SP), verificou-se uma alusão aos mesmos, no item relativo às Áreas Especiais, colocada da seguinte forma:

*Em relação aos núcleos Indígenas, verifica-se que não haverá interferências da LT com os mesmos. Apesar disto, como referência, citam-se duas aldeias próximas à área de influência direta do empreendimento, quais sejam, as aldeias da Barragem e do Crucutu, na qual habitam elementos indígenas aculturados. (Relatório de Interferências Ambientais – Vol.1 –Textos 1997).*

O modo pelo qual são referidas pelo empreendedor, as comunidades indígenas situadas na área de influência da LT, denotando o “descritério que acompanha a avaliação dos potenciais impactos da Linha sobre esses grupos especialmente protegidos pela Constituição” (Stucchi,1999), foi questionado

8. Licença de Instalação nº74/99, de 16/08/99.

9. Realizados pela empresa Promon Engenharia

pelo Ministério Público, quando Furnas providenciou o tardio Relatório de Interferências, por profissional com experiência junto àquelas comunidades Guarani. O documento apontou os efeitos sociais e impactos ambientais decorrentes da LT, estabelecendo a forma de compensação aos índios.

A análise pericial antropológica do MPF demonstrou que tanto Furnas como o Ibama falharam em suas prerrogativas de empreendedor e órgão federal de licenciamento, respectivamente. O primeiro por eximir-se da obrigação de realizar estudos antropológicos sobre as comunidades indígenas, conforme determina a legislação. O segundo por ter postergado a exigência de ditos estudos, para fins de diagnóstico e previsão de impactos socioambientais sobre a comunidade indígena, para etapa posterior de concessão de licença de instalação (LI).

De acordo com a documentação apresentada pelo Ministério Público, tão equivocada quanto esta atitude foi “a propositura do Ibama ao lançar como ‘condicionante’ da LI a exigência de apresentar, no prazo de 60 dias uma avaliação de prováveis impactos sobre as comunidades indígenas, sugerindo medidas mitigadoras para os mesmos”. (Idem)

Estranhamente, o órgão licenciador federal antecipou a licença de instalação, mesmo sem terem sido realizados estudos técnicos que pudessem fundamentar a orientação de programas ambientais e sociais durante a fase de implantação da LT e denominar esses estudos de “levantamento preliminar consubstanciados em um diagnóstico, com a intervenção da Funai”<sup>10</sup>.

Há, no procedimento adotado pelo Ibama, uma efetiva contradição técnica, quando afirma que se trata de “avaliação dos prováveis impactos e proposição de medidas mitigadoras”, em caráter preliminar, autorizando Furnas a primeiro promover os possíveis impactos adversos e consumir seus efeitos e, só depois, tomar conhecimento dos mesmos, recomendando extemporaneamente, após concessão da LI, estudos antropológicos para fins de diagnóstico e intervenção que devem ser realizados em caráter preventivo.

---

10. Cf. Ofício 4.800/2000 MPF/PR/SP 2000

Por sua vez, Furnas, quando da retomada do licenciamento em 1997, ao prescindir da orientação do profissional em antropologia que integra a equipe técnica de sua área ambiental sobre a necessidade de realização de estudos antropológicos prévios<sup>11</sup>, a partir da constatação da ausência desses no Estudo de Impacto Ambiental relativo ao empreendimento, não poderia alegar a não interferência, uma vez que o diagnóstico não fora precedido de estudos dessa natureza.

Ao ser interpelada pelo Ministério Público, o posicionamento da empresa pelo seu departamento ambiental foi o de propor a realização de um projeto de comunicação social, destinado aos trabalhadores da linha, que informasse sobre a presença indígena naquela área e os procedimentos a serem observados quando da movimentação pelo entorno da aldeia, a exemplo do que foi desenvolvido em outro empreendimento da empresa que interferiu com Terra Indígena, no estado de Goiás. Ocorre que, no contexto deste, o programa proposto fazia parte das ações previstas naquele caso, tendo sido o mesmo desenvolvido por antropóloga que já vinha, há longo tempo, desenvolvendo trabalhos com os índios envolvidos. A proposição de uma atividade desgarrada de um programa maior pareceu descabida e despossuída de legitimidade, uma vez que os estudos antropológicos que viessem a subsidiar tal programa não haviam sido realizados.

## **O ESPAÇO DO OUTRO: ESBARRANDO NAS DIFERENÇAS**

De relevante, a constatação de que, já na sua concepção original, o projeto do sistema de transmissão Itaipu contemplava esse terceiro circuito. Daí a determinação do Ministério Público ao Ibama de que passasse a conduzir o processo de licenciamento ambiental, a partir de sua intervenção no processo. A atitude tomada pela gerência da área ambiental de Furnas de seguir desconsiderando o componente indígena nos seus estu-

---

11. Ver Granado, E. Necessidade de estudos prévios para avaliação de impactos ambientais causados pelas linhas de transmissão de energia elétrica às populações indígenas, PUC-RJ, 2000.

dos inerentes à obra para avaliação dos possíveis efeitos sociais e impactos ambientais<sup>12</sup>, apesar da orientação antropológica, baseou-se no exemplo das LTs que também atravessam território indígena, em outro empreendimento da empresa. Como a LT Itaberá-Tijucu Preto III não incide dentro dos limites das terras demarcadas para as comunidades Guarani da “Barragem” e “Krukutu”, foi entendimento dessa gerência intermediária que a interferência não se configurava de fato naquele caso, contrariando as diretrizes do próprio setor elétrico para o relacionamento com os grupos indígenas que recomenda:

*Atenuar os impactos indiretos, como os causados pela inserção regional do empreendimento, os emergentes nas comunidades adjacentes pelo intenso uso do solo, a diminuição dos níveis de saúde e problemas de saneamento regional e as influências indesejadas da sociedade nacional sobre as comunidades nativas, afetando negativamente a socioeconômica e a cultura indígena não descarta definitivamente a possibilidade de interferência no modo de vidas daquelas comunidades<sup>13</sup>.*

Essa decisão arbitrária e equivocada, fundamentada pela política empresarial na busca de menor custo e maior lucratividade, gerou o que ficou conhecido criticamente no meio como a “LT mais cara do mundo”<sup>14</sup>.

Se para a empresa a experiência já vivida anteriormente em seu outro empreendimento tivesse sido considerada, no tocante à gestão da questão indígena, assim como o papel mediador exercido pelo antropólogo, supõe-se que se tivesse evitado vultosos gastos e sérios desgastes políticos e da imagem da empresa perante a sociedade regional, quando da construção da LT Itaberá-Tijucu Preto III.

12. A expressão ‘impacto ambiental’, colocada em evidência com a promulgação da Lei 6.938/81, que dispõe sobre a Política de Meio Ambiente passou a incorporar o vocabulário do Setor Elétrico a partir das resoluções do Conselho Nacional de Meio Ambiente (Conama), criadas como instrumentos voltados à normatização daquela legislação.

13. IPARJ (1988) e Muller, A.C.(1995).

14. Em função das vultosas multas pagas às empreiteiras, de acordo com os respectivos contratos, por cada dia de paralisação e ainda pelo custo relativo à implantação do termo de ajustamento de conduta – TAC, perfazendo um total aproximado de 20 milhões de reais além do orçamento original do projeto.

Quando os técnicos do Departamento de Engenharia Ambiental de Furnas (à época denominado Departamento de Meio Ambiente)<sup>15</sup>, tomaram conhecimento dos estudos ambientais realizados para tal projeto, chamaram a atenção para a lacuna nos mesmos em relação aos itens de suas responsabilidades. Especificamente no que se referia à questão indígena, recomendando uma adequação do documento, já que o estudo antropológico para tal componente foi aliado dos estudos realizados ainda na fase de viabilidade do empreendimento, não contando ainda com a participação dos índios no processo decisório para que fossem avaliadas as interferências para aquelas comunidades indígenas causadas pela passagem dessa linha no entorno de suas aldeias, em terras que constituem seu território tradicional, considerando suas crenças e tradições e a relação direta destas com o meio ambiente.

Assim é que, no caso dessa Linha de Transmissão, os estudos referentes às possíveis interferências com as Terras Indígenas Guarani foram realizados *a posteriori*, isto é, quando já na fase de implantação do empreendimento. Foram realizados atendendo à reivindicação da própria sociedade civil organizada, deflagrada por uma Organização Não-Governamental da região (ANAP) e através da interveniência do Ministério Público Federal, no sentido de corrigir os rumos da condução do licenciamento ambiental: exigiu do empreendedor que fossem cumpridos os preceitos legais inerentes à questão.

## O ACERTO DE CONTAS: O TAC

O Termo de Compromisso de Ajustamento de Conduta (TAC) para a LT Itaberá-Tijuco Preto III é um produto da Ação Civil Pública<sup>16</sup>, que tomou como réus o Ibama e Furnas e teve por finalidade adequar a conduta das partes às exigências legais. Sobretudo no que concerne à legislação ambiental, constituindo garantia mínima em favor dos interesses ameaçados

15. Biólogos, engenheiro florestal, arqueólogos e antropóloga.

16. Ação civil pública, ajuizada pelo Ministério Público Federal em 04/10/1999 - Processo n°. 1999.61.00.048465-6 / 22ª Vara Cível da Justiça Federal da Capital de São Paulo.

pela implantação do referido empreendimento causador de significativo impacto ambiental, de responsabilidade de Furnas, e licenciamento ambiental de competência do Ibama.

Tendo o MPF ajuizado a citada Ação Civil Pública, no sentido de defender a ordem jurídica e de relevante patrimônio ambiental colocado em risco pela construção da linha em questão, sem que as etapas básicas do processo de licenciamento ambiental estivessem concluídas, no decorrer do processo judicial foram concedidas medidas liminares determinando a suspensão da construção da obra, assim como a realização de audiências públicas com vistas a levar à sociedade o debate sobre o empreendimento.

Após o ajuizamento da ACP, os réus se mobilizaram e, durante as tratativas com o Ministério Público, Furnas apresentou estudos e documentos e o Ibama adotou providências que acabaram por alterar o contexto existente quando da propositura da ação, de forma que algumas das questões apontadas na ação, foram atendidas por Furnas e Ibama, e as que restaram pendentes passaram a ser objeto do TAC, que foi assinado em dezembro de 2001, tendo como signatários o MPF, Furnas, Ibama, Funai e Iphan. As compensações destinadas às comunidades Guarani tiveram início em janeiro de 2001 e foram definidas no relatório de interferências, baseado nos estudos antropológicos elaborados pouco antes da assinatura do documento jurídico. A conclusão de algumas ações tende a se estender por mais alguns anos.

Não é objetivo desse item a análise do documento *per se*, mas a constatação do ato como sendo uma forma de reificar a intolerância, assim como da respectiva correção de rumos, com o ajustamento de conduta relativo às Comunidades Indígenas afetadas pela LT e, por extensão, de todo o TAC, considerando o valor ideal entre custo e benefício perseguido pelos empreendedores, sejam eles públicos ou privados. Desse modo, se fossem realizados os estudos antropológicos em tempo hábil<sup>17</sup>, anterior à emissão da

17. Como também em relação às demais não-conformidades constatadas pelo MPF em outros programas ambientais associados à LT.

licença prévia, o custo desses, considerados baixos se medidos nos parâmetros da relação de custo e benefício, poderiam ser perfeitamente previstos no orçamento da obra, assim como o valor designado para atender a proposição de medidas mitigadoras na área de influência da linha de transmissão<sup>18</sup>.

A não consideração da interferência às Comunidades Guarani da Barragem e Krukutu, descartando a necessidade de tais estudos, em meio à constatação de outras não-conformidades ambientais no contexto daquele empreendimento, findou por gerar o tal Termo de Ajuste de Conduta, o que significou um custo adicional, não planejado, da ordem de milhões de reais. A título de ilustração, só o TAC estipulou o valor mínimo de R\$ 4.186.000,00 (quatro milhões cento e oitenta e seis mil reais) destinados a ações de natureza ambiental, sem contar os vultosos custos cobrados ao dia, pelas empreiteiras, em função da paralisação das obras, responsável pela desmobilização de centenas de operários e equipamentos, por período indeterminado, o que representou uma elevação de mais de 50% do valor planejado e orçado para a construção daquela linha).

Importante ressaltar que as ações compensatórias às duas comunidades Guarani situadas na região sul da cidade e interferidas pela linha estendeu-se a outras duas, que vivem na Terra Indígena Jaraguá, localizada na região leste do município, considerando a dinâmica social que permeia essas aldeias e a rede de parentesco que as liga, independentemente da descontinuidade geográfica que há entre as mesmas, conforme demonstrado nos estudos antropológicos realizados para a linha, após determinação do Ministério Público.

Os recursos destinados à execução das ações do TAC voltadas à compensação devida aos Guarani são gerenciados por Furnas, cujos atos estão sujeitos à auditoria dos órgãos de controle do governo federal – Tribunal de Contas da União (TCU) e Controladoria Geral da União (CGU). O desenvolvimento dessas ações é acompanhado pela Funai, sendo o Ministério Público e o Ibama, cientificados sobre o andamento destes e dos demais

18. Cf. Doc. Furnas: Autorização de Serviço - AS.03.DMA.T/2000

compromissos que integram o TAC, por meio de relatórios periódicos encaminhados por Furnas a esses órgãos. A definição das atividades do TAC em cada uma das aldeias envolvidas, bem como sua execução, conta com a participação e acompanhamento das respectivas comunidades, representadas por suas lideranças.

Essa realidade tende a demonstrar que, se levados em consideração em seu devido tempo, no planejamento do empreendimento, todas as condicionantes ambientais, os custos finais, além de poderem ser mais bem aquilatados, certamente serão menores. Tão grave quanto à elevação exponencial dos custos foi o não cumprimento dos prazos de construção de uma obra considerada emergencial, com conseqüente exposição pública negativa da imagem da empresa.

Ao que se sugere, a essa diferença de valores pesa muito mais o acirramento das posições assumidas pela empresa frente à legislação pertinente, que representa, no caso em tela, o respeito dos direitos indígenas. Denota, também, o acirramento da fronteira étnica com a fronteira ética, pela não assunção da responsabilidade social técnico-gerencial inerente à realidade então deflagrada, o que preconiza e reforça a intolerância em relação ao “outro”. Após essa experiência, Furnas não implantou outra linha que interferisse em Terra Indígena.

## REFLETINDO SOBRE OS IMPASSES E DISTORÇÕES CONCEITUAIS

Numa visão unilateral, ou seja, sob a ótica dos empreendedores, os impactos ambientais decorrentes de empreendimentos do setor elétrico, em particular para a implantação de linhas de transmissão, têm sido definidos e tratados, genericamente, como *diretos e indiretos*, baseados na noção de “área de influência”<sup>19</sup> do empreendimento, conforme sua localização em relação ao mesmo, da mesma forma que os demais componentes que integram os estudos ambientais.

19. Para a LT em questão, a Área de Influência Direta (AID) foi considerada uma faixa contígua ao empreendimento, demarcada pela distância de 1 km para cada lado do eixo da passagem da LT, e, como Área de Influência Indireta (AII), foi considerado o universo espacial de análise formado pelo conjunto de municípios a serem atravessados pelo empreendimento.

Dentro dessa perspectiva, para o caso de interferência com as populações indígenas, os empreendedores têm considerado, aleatoriamente, como impactos passíveis de compensações aqueles que incidem, direta e fisicamente, na terra indígena demarcada. Da mesma forma, vinham sendo considerados impactos indiretos, aqueles localizados fora dos limites da terra indígena, mesmo que muito próximos dela. Assim, pelo fato da Linha de Transmissão Itaberá - Tijuco Preto III não incidir diretamente nas áreas demarcadas para os índios Guarani – estando localizada a 2,5 km e 1,5 km, respectivamente, dos limites das aldeias Morro da Saudade e Krukutu, consideradas, portanto, fora das áreas de impacto direto – os estudos referentes às interferências ambientais do empreendimento não contemplaram o componente denominado “Populações Indígenas”, contrariando o que dispõe a legislação ambiental no que se refere às atividades modificadoras do meio ambiente, na área de influência (direta e indireta) dos empreendimentos.

Castro & Andrade (1988:8) apontam para o deslocamento do foco do ponto de vista do setor elétrico: o sujeito do ambiente passa a ser o projeto e, no lugar de intervir no ambiente das populações que vivem na área, a obra é pensada como interferindo e sendo interferida por um ambiente onde essas populações humanas estão inseridas.

Da forma como foi concebida pelo Conama, esta definição trata separadamente os aspectos que, na realidade, estão relacionados entre si, desvinculando as condições de vida da população de suas atividades sociais e econômicas, incorrendo no mesmo equívoco quando classifica a população, a biota e os recursos naturais sem considerar a relação que os mesmos mantêm entre si.

Segaud (1986:4) aponta para o enfoque desviante dessa perspectiva, onde a intervenção que gera o impacto não é colocada em questão. Tudo indica que a maior parte dos estudos referentes a impactos causados por empreendimentos do setor elétrico é elaborada a partir de questões externas à abordagem antropológica, embora respondidas com o uso de técnicas

e conceitos da disciplina. Partindo da premissa que a intervenção dos empreendimentos do setor elétrico produz efeitos para a população local, tende-se aqui a pensá-los como resultantes de um processo social que se desencadeia na área a partir da intervenção dos empreendimentos e também da estrutura social preestabelecida. Assim, “os efeitos são pensados não como respostas culturais da população, mas como mudanças na estrutura das relações sociais na qual está inserida.” (Segaud, 1986:6).

A experiência tem demonstrado que os efeitos produzidos pela intervenção dos projetos do setor elétrico em uma determinada população resultam de um processo social que é desencadeado na região antes mesmo dessa intervenção ser efetivada. A simples notícia sobre a pretensão de sua construção é suficiente para suscitar alterações na estrutura social local, podendo gerar expectativas e estresse para a população do lugar. Ao se tratar de populações indígenas, essa reação tende a se potencializar, uma vez que nesse caso a terra transcende a subsistência e fundamenta o alicerce de sua vida social, inter-relacionada que está com seu sistema de conhecimentos e crenças.

Em relação ao setor elétrico, a análise dos impactos a ser realizada a partir do diagnóstico ambiental extraído do EIA deve necessariamente levar em consideração os diversos fatores e seus tempos de incidência (abrangência temporal) nas fases de implantação e operação do empreendimento. Os interesses estão divididos, para facilitar a avaliação, em: impactos benéficos e adversos; locais (na área diretamente afetada) ou difusos (na área de influência); de grande, média ou pequena magnitude; reversíveis e irreversíveis; temporários ou de curto, médio e longo prazo; e impactos de difícil, médio ou alto potencial para mitigação/resolução.

Porém, considerando o conceito de danos globais, reproduzimos parte do relatório produzido pelo IPARJ (1988):

*Os povos indígenas quando defrontados com empreendimentos econômicos de grande porte, esses lhes causam influências deletérias, em todos os setores de sua vida, desde a*

*sua população e as condições materiais de sua sobrevivência, até as suas concepções de vida e visões de mundo. Os danos raramente são exclusivos a um número populacional e, sim, a um povo como um todo, a uma etnia, a uma cultura.*

*Isto porque o conceito de impacto global incorpora uma realidade que não é exclusivamente material [...].O valor simbólico que, por exemplo, os rios e as matas têm para os povos indígenas é abordado nesse conceito (IPARJ, 1988).*

*Também transformam a cultura, os valores e os sistemas organizativos desses povos. (Helm, 1998).*

A não constatação dos estudos relativos ao componente indígena para a implantação do terceiro circuito da LT Itaberá-Tijuco Preto, no âmbito dos estudos ambientais realizados, nos quais a única menção é a não caracterização da interferência da LT em relação aos “núcleos indígenas” localizados próximos à área de influência direta do empreendimento, onde habitam “elementos indígenas aculturados”, levou o Ministério Público a contestar Furnas. O MP argumentou que a tal asserção entende-se subjacente “a interpretação de que as citadas comunidades indígenas são despossuídas de sua identidade” (Stucchi, 2000).

Assim, dando prosseguimento ao raciocínio empresarial/gerencial de Furnas, estando as citadas comunidades indígenas desqualificadas, o empreendedor acreditava poder justificar a não realização de estudos antropológicos específicos, reforçando sua despreocupação com o tratamento da questão com a especificidade cabível. E, partindo da premissa que não são considerados como objeto de reflexão sobre os impactos da citada LT, a eficiência de sua implantação não estaria colocada em risco, já que tais empreendimentos seriam justificados pelo desenvolvimento do país.

Os equívocos são reiterados com o estigma de “aculturados”, e como tal, sob o ponto de vista empresarial, encontram-se os Guarani sentenciados a desaparecer com o inexorável processo civilizatório. Partindo do princípio que *aculturação*, refere-se ao processo pelo qual um indivíduo ou um grupo étnico seria assimilado pela cultura da sociedade envolvente,

sendo por ela incorporado, perdendo assim sua singularidade cultural e sua identificação étnica anterior (op. cit. 2000). Pressupõe-se, dessa forma, que um grupo étnico exposto ao prolongado contato com a sociedade nacional, cedendo às pressões externas, perderia seus próprios traços culturais e se descaracterizaria como tal.

Ainda que se tratando de um tema de grande relevância nos estudos sobre populações diferenciadas, não pretendemos nesse espaço, discuti-lo de modo aprofundado. Contudo, é importante ressaltar a constatação de que enquanto uma geração de antropólogos e teóricos da cultura operou a construção do conceito de aculturação, geração subsequente dedicou-se à desconstrução desse conceito. (Oliveira, 1976)

Como aponta Stucchi (2000), ao classificar um indivíduo ou um grupo como *aculturado* está-se negando a ele sua própria condição étnica, impondo-lhes condições que o deslegitima como grupo diferenciado. Contudo, a crítica à teoria da aculturação remete diretamente ao questionamento dos critérios definidores da *indianidade*, essencial para a abordagem antropológica. Assim, excluído o critério racial tomado com as devidas ressalvas o conceito cultural<sup>20</sup>, conforme ensina Cunha (1987), deve-se assumir como critério adotado pela antropologia segundo o qual:

*Grupos étnicos são definidos como formas de organização social em populações cujos membros se identificam e são identificados como tais pelos outros, constituindo uma categoria distinta de outras características da mesma ordem.*

Tal definição tende a esclarecer que os traços culturais, vistos pelo senso comum como indicadores de uma determinada identidade, poderão variar tanto no tempo como no espaço, sem que isso toque a identidade do grupo.

Em relação à construção da LT no entorno das Terras Indígenas

20. O critério cultural, que define índio como membro de um grupo étnico cujas características culturais o distinguem da sociedade nacional, deve ser tomado com ressalvas. Dessa definição devem ser erradicados dois pressupostos implícitos: a) o de tomar a existência dessa cultura como característica primária, quando se trata pelo contrário de consequência da organização de um grupo étnico e b) o de supor em particular que essa cultura partilhada deva ser obrigatoriamente a cultura ancestral” (Cunha, 1987:24)

Guarani, em São Paulo, a relação entre esses universos institucionais de natureza e objetivos tão distintos produziu tensões que muitas vezes levaram a paralisações de ações, e também a conflitos que mobilizaram os agentes em torno de objetos que os faziam polemizar desde a dimensão prático-operacional até a indefinição de questões legais que passam pelo reconhecimento dos direitos das sociedades indígenas, com a interveniência do MPF em repetidas ocasiões.

No acompanhamento das ações do Termo de Compromisso de Ajuste de Conduta (TAC), em relação às comunidades Guarani, um silêncio prolongado vem se revelando na ausência institucional da Funai, para o cumprimento do estabelecido naquele instrumento jurídico.

Um exemplo típico dessa ausência pode ser destacado a partir da determinação contida no TAC, de acompanhamento, supervisão e fiscalização de um funcionário da Funai, à medida que as ações fossem implementadas. Para isso, foi designada em 2001<sup>21</sup> uma técnica em indigenismo. Alegando falta de apoio logístico, infra-estrutura funcional e principalmente autonomia, esta solicitou seu desligamento da função em 2003, sendo alocada em outra área de atuação do órgão. Entretanto, Furnas não foi informada de tal decisão pelo departamento da Funai que a designou, tendo tomado conhecimento do fato diretamente pela funcionária. Somente no final de 2006 é que essa omissão foi corrigida.

O fator gerencial é, sem dúvida, um aspecto básico a ser observado, mas não é tudo. Tanto em relação à Funai quanto para Furnas, quando se trata de compreender o universo organizacional ou de pesquisar questões geradas por ele, o fator gerencial não basta para elucidar todas as dificuldades.

Outras dimensões, que podem passar despercebidas nesse mundo das organizações aparentemente previsível, que nem sempre estão relacionadas à coordenação eficaz, programas de ação, estrutura material e comandos e controles eficientes de todos os movimentos coletivos, deverão ser conside-

---

21. Ofício n.º 038/DEPIMA, de 05/03/2001, da Funai.

radas. Por isso a importância de um diálogo constante entre a administração e a antropologia, voltado à análise dos fenômenos que acontecem no mundo das organizações. (Chanlat, 1996:21-45)

Assim, para além do fator gerencial, outros aspectos foram considerados no estudo dos conflitos desencadeados no contexto do relacionamento Furnas-Funai, no âmbito da LT Itaberá-Tijuco Preto III. Partiu-se das formulações de Bourdieu (1998, 2004) sobre os campos sociais — campos de luta onde se manifestam relações de poder — e os mecanismos e estratégias que os movimentam, reproduzem e modificam.

Se para aquele autor o universo social funciona como campos que movimentam diferentes tipos de capital e lutas, desse modo, a sociedade se faz visível por meio de espaços sociais que se tornam particulares pela manifestação de relações de poder, em que os agentes vão disputar interesses específicos, ocupando posições fixadas previamente e determinadas pelo capital social<sup>22</sup> adquirido ao longo de suas vidas. (Bourdieu, apud Lima, 2002:147).

Assim sendo, os impasses ocorridos a partir do relacionamento Furnas e Funai referente à implantação do terceiro circuito da LT Itaberá-Tijuco Preto, podem ser pensados como resultado de um campo contendo vários núcleos de poder e de lutas, onde os que ocupam posições tidas como hierarquicamente superiores têm mais prestígio e o poder de impor aos outros o que melhor lhes parecer. Considerando que entre os agentes são criadas relações de dominação, e por terem absorvido uma série de crenças, valores e representações através de suas retóricas e de suas ações, de acordo com Bourdieu (1998), a lógica do funcionamento do campo tenderá a reproduzir-se *de maneira relativamente imprevisível*, sem, contudo, atingir os princípios de poder que o estruturam.

Por outro lado, cabe lembrar, como observa Foucault (1992:42) que, onde há poder há resistência, do mesmo modo que o caráter relacional do poder implica que não se pode entendê-lo como uma relação unilateral e

22. Status, posto, cargo hierárquico que lhes confere poder.

unívoca. A suposição teórica de que os agentes disputam dentro de um campo de lutas que os posiciona em um lado dominante e outro dominado não significa que entre eles se estabeleça um sistema de dominação e de sujeição total.

Ainda que os princípios que estruturam os campos dentro dos quais os agentes estão inseridos não sofressem abalos, podem surgir manipulações, margens de manobra e reciprocidades de várias ordens. Talvez justamente aí esteja a imprevisibilidade, como também a complexidade e a dialética, de um processo que encerra e propicia tanto os elementos de mudança quanto os elementos que reproduzem aquilo que se pretende transformar.

## REPENSANDO A CULTURA EMPRESARIAL

*A legitimidade da noção de cultura para o mundo organizacional está diretamente ligada à sua capacidade de oferecer novos e melhores instrumentos de intervenção na realidade. (Barbosa, 2002:22)*

Exercer o controle, no sentido de identificar as situações onde os conflitos são engendrados de forma a intervir adequadamente na correção dos rumos de qualquer empreitada, sugere ser a maneira mais viável de chegar aos objetivos propostos originalmente. Quando, por qualquer razão, constata-se um desvio na trajetória para alcançar o objetivo original, o recuo estratégico, seguido de um recomeço, devidamente avaliado, pode indicar uma solução inovadora e transformadora que conduza aos resultados pretendidos.

Para que essa retomada se invista de legitimidade, é necessário que os agentes envolvidos estejam convencidos tanto do caráter corporativo e uno que reveste essa empreitada como admitir que ambos os pólos dessa relação carecem de correções. E, mais que uma correção pontual de rumos, deve ser pensada no contexto mais abrangente da cultura empresarial.

Para repensar a cultura empresarial de Furnas, faz-se necessário proceder, ainda que sucintamente, a distinção conceitual de cultura organizacional e cultura corporativa ou empresarial.

Na concepção do termo *cultura organizacional*, surgido na década de 1960, de acordo com Barbosa (2002:10), a atenção foi focada na importância da esfera simbólica do mundo das organizações, isto é, “como valores, crenças e símbolos impactavam no comportamento das pessoas, no desempenho econômico e nos processos de mudança organizacional”, sendo que os valores poderiam ser expressos de diferentes maneiras, como por exemplo, através do *slogan*: “Nossos funcionários são os nossos mais importantes recursos” (conforme pesquisa realizada em 1994 por Livia Barbosa).

Ainda que a cultura corporativa ou empresarial seja uma expressão utilizada de forma permutável com cultura organizacional, “o conceito de cultura empresarial nos remete para a organização simbólica do universo empresarial, ou seja, como no interior da empresa a experiência cotidiana, o fluxo da ação coletiva e a mudança são organizadas”. (Barbosa, 2002:34). Considerando que os tipos de empresas diferem entre si, podendo ser estatal, privada, de economia mista, familiar, etc., seria mais adequado usar a expressão *culturas empresariais*, “ficando o termo no singular restrito às generalizações teóricas decorrentes do estudo comparativo das diferentes culturas empresariais”. (Idem)

Entretanto, ao que se sugere, essa expressão pode denotar mais de um sentido. Dentro da mesma empresa, pode-se ter diferentes formas de atuar em relação à experiência cotidiana, ao fluxo da ação coletiva e às possibilidades de mudança, se entendida como *cultura gerencial*, no sentido do agir diferenciado das gerências intermediárias, na medida em que estas têm alto poder de convencimento nas instâncias decisórias da organização, elegendo determinados valores e descartando outros. É como se fossem várias empresas no interior da mesma organização. Nesses casos, muitas vezes as atuações podem se configurar contraditórias e até excludentes.

Esse aspecto pôde ser observado, no contexto de uma outra experiência de Furnas, no âmbito da UHE Serra da Mesa, no norte do estado de Goiás, em relação ao trecho do corredor de transmissão dessa Usina, implantado

sob a responsabilidade de outra área gerencial da empresa, no qual foram construídas três LTs (uma linha de 230 kV e duas de 500 kV) que atravessam 14 km da Terra Indígena Avá-Canoeiro<sup>23</sup>.

Durante todas as etapas de construção das três linhas de transmissão<sup>24</sup>, técnicos e operários passaram por um treinamento e orientação de um antropólogo, quanto aos procedimentos a serem adotados durante as obras realizadas nesse trecho compreendido dentro dos limites da terra indígena e também em seu entorno, desde o simples cuidado de recolher o lixo acumulado ao final de cada dia de trabalho, até a mitigação tanto quanto possível dos efeitos e impactos adversos do empreendimento. Essa atividade contou também com a participação das respectivas gerências da área de transmissão, que funcionaram como multiplicadores desses cuidados. Ao final da construção da terceira linha, os resultados positivos eram visíveis. Também entre os operários, os efeitos se fizeram sentir sensivelmente: cada “turma” queria deixar “sua área” mais “ambientalmente correta” que a outra! Procedimento esse que passou a ser uma prática para os gerentes que participaram dessa experiência. Independentemente de se tratar de terra indígena, os cuidados que podem ser tomados individualmente e em grupo na construção de linhas, ao que parece, vêm sendo reproduzidos pelos operários da construção e fiscais de linha, estimulados pelas suas gerências intermediárias.

A cultura empresarial sugere duas dimensões: uma, fundamentada num programa radical de mudanças econômicas e institucionais que destaca a eficiência do mercado na alocação dos recursos sociais. Dessa dimensão fazem parte os programas de privatização das empresas estatais. A outra dimensão está assimilada a atitudes, valores e formas de atuação, imbricados tanto nas atividades institucionais como nas individuais, que auxiliam na for-

23. Além das três linhas construídas por Furnas, duas outras, implantadas por empresas distintas, cortam a Terra Indígena Avá-Canoeiro, em Goiás, todas associadas à Usina Serra da Mesa.

24. Que compreendem a construção dos acessos, a limpeza da faixa (área onde será implantado o corredor), execução das fundações, montagem das estruturas, lançamento dos cabos pára-raios e condutores, revisão final e comissionamento (testes e verificações finais)

mação de crenças, valores e comportamentos que favorecem tanto o espírito empreendedor como a obtenção do lucro. Dessa dimensão pertencem valores que apresentam qualidades ou características empresariais do tipo: iniciativa, autonomia, pró-atividade, autoconfiança, empreendedorismo, energia, ousadia, disponibilidade para correr riscos e aceitar responsabilidade pelas conseqüências das próprias ações, entre outros. (Barbosa, 2002:39).

Nesse sentido, no escopo da política empresarial de Furnas, em 1998 foi implantada a Política Ambiental, estabelecendo os princípios norteadores na condução da temática ambiental que, pela natureza de seus serviços, se faz enfaticamente presente em todos seus empreendimentos. Todavia, nas informações divulgadas através da página de Furnas na internet, assim como em material impresso para divulgação na relação dos princípios de sua política ambiental, consta que “(...) Furnas reconhece que suas atividades *podem levar* à interferência ambiental (...)”.

Essa premissa nos remonta aos valores éticos anteriormente citados (que conduzem à assunção da responsabilidade social corporativa), na medida em que supõe que haja alguma dúvida de que um empreendimento hidrelétrico com seus sistemas de transmissão associados, caracterizado por obras de grande vulto, onde se pressupõe minimamente o barramento de um rio com toda a gama de impactos ambientais e efeitos sociais que disso decorre, no meio físico, biótico e socioeconômico. Uma postura socialmente correta, que reflita a transparência da informação, sugere a assunção declarada que Furnas reconhece que suas atividades *levam* à interferência ambiental.

Assim, repensar a política empresarial no bojo da política ambiental da empresa, onde se insere a questão indígena, para a construção de novas possibilidades de convivência e interação tanto com a malha de relações interdependentes na própria empresa, entre os vários órgãos na cadeia hierárquica, bem como com os organismos externos que compõem os distintos universos co-relacionados<sup>25</sup>, envolve necessariamente uma pré-disposição do

25. Ibama, IPHAN, Funai, MPF, parceiro privado, comunidades, consultores, ONGs, etc.

corpo gerencial de ouvir seus técnicos especialistas e, a partir das experiências acumuladas, propor atitudes capazes de alavancarem uma mudança político-comportamental na empresa, de baixo para cima, no sentido de não se reprisarem erros de avaliação e conduta no que se refere ao componente ambiental de seus empreendimentos, posto que não é uma área de domínio da empresa como um todo.

Se assim é, a assunção da responsabilidade social corporativa, nesse contexto técnico-gerencial na área ambiental, deve emergir a partir da atuação do corpo técnico que compõe o Departamento de Engenharia Ambiental da empresa. Este é o órgão que atua em campo, seja no meio físico, biótico ou socioeconômico, junto às comunidades afetadas, ou seja, no nascedouro das reais necessidades da realidade socioambiental atingida pelos empreendimentos de Furnas.

Assim, para uma avaliação mais precisa da realidade a ser interferida pelo empreendimento, faz-se necessária a realização de uma análise integrada: após o diagnóstico de cada meio, deverá ser elaborada uma síntese que caracterize a área de influência do empreendimento de forma global. Esta deverá conter a interação dos itens de maneira a caracterizar as principais inter-relações dos meios físico, biótico e socioeconômico.

Além disso, deverá ser realizada também uma análise das condições ambientais atuais e suas tendências evolutivas, explicitando as relações de dependências e/ou de sinergia entre os fatores ambientais anteriormente descritos, de forma a se compreender a estrutura e a dinâmica ambiental da região de entorno, contemplando projetos implantados ou futuros. Esta análise terá como objetivo fornecer dados para avaliar e identificar todos os impactos decorrentes do empreendimento, bem como a qualidade ambiental futura da região. Contudo, é importante ressaltar que tais práticas não vêm sendo observadas pelo setor elétrico, na grande maioria de seus projetos.

Em relação à questão indígena inerente a qualquer empreendimento, o que acontece na realidade é que, quando os índios chegam a ser chama-

dos para conversar sobre as negociações, diretamente ou por intermédio da Funai, já foi estabelecida a política do fato consumado, isto é, a implantação do empreendimento já está determinada e resta saber se há o que mitigar ou compensar e quanto isso vai custar.

É importante ressaltar a necessidade de que a comunidade indígena a ser afetada pelo empreendimento tenha um conhecimento prévio, objetivo, claro e abrangente dos principais efeitos do empreendimento em questão, para que possa optar se aceita ou não conviver com (mais) essa interferência em seu modo de vida.

Considerando a diversidade cultural dos povos indígenas no Brasil, os estudos devem ser aplicados a cada caso, especificamente, pois as interferências terão maior ou menor efeito socioambiental, dependendo de seus usos, costumes, organização social, política, econômica e religiosa, tempo de contato e ainda dos efeitos cumulativos de outros impactos já existentes em seu habitat ou no entorno deste.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BARBOSA, Livia 2002. *Culturas e Empresas*. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor.
- BARBOSA, Nair. P. 2001. *Setor Elétrico e Meio Ambiente: A institucionalização da “questão ambiental”*. (Tese de Doutorado). Rio de Janeiro: UFRJ/IPPUR.
- BOURDIEU Pierre 2004. *O Poder Simbólico*. 7ª ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil.
- BOURDIEU Pierre 2004. *A Economia das Trocas Simbólicas*. 5ª ed. São Paulo: Ed. Perspectiva.
- CARNEIRO DA CUNHA, M.M.L. 1987. *Os Direitos do Índio – Ensaios e Documentos*. São Paulo: Brasiliense.
- CHANLAT, Jean-F. 1996. Por uma antropologia da condição humana nas organizações. In CHANLAKAT, J.F. (coord.), *O indivíduo na organização: dimensões esquecidas*. São Paulo: Atlas, Vol. I.
- Constituição da República Federal do Brasil 2000. 25ª ed. São Paulo: Saraiva.
- DOUGLAS, Mary 1988. *Como as Instituições Pensam*. São Paulo: Edusp.
- FOUCAULT, Michel 1992. *Microfísica do Poder*. Rio de Janeiro: Graal.
- HELM, C.M.V. 1998. *Lauda Antropológico: Povos Indígenas da Bacia do Rio Tibaji – Kaingang e Guarani – e os Projetos das Usinas Cebolão e São Jerônimo*. Curitiba: CNIA/COPEL.
- INSTITUTO ETHOS DE EMPRESAS E RESPONSABILIDADE SOCIAL 2000. *Indicadores Ethos de Responsabilidade Social*. São Paulo.
- JESUS, E., FARIAS N., ZIBETTI R. 1997. *Gestão Ambiental - Responsabilidade da Empresa*. Cascavel (PR): UNIVEL.
- LADEIRA, Maria Inês 2001. *Espaço Geográfico Guarani-Mbya: significado, constituição e uso*. São Paulo: USP (Tese de Doutorado).
- Lei 6001/73 – que dispõe sobre o Estatuto do Índio. Brasília. 1973.
- Lei 6938/81 - que dispõe sobre a política do Meio Ambiente. Brasília. 1981.
- LIMA, Ludmila Moreira 2002. Cooperação e Parceria no contexto de um projeto piloto: a experiência do PPTAL. In SOUZA LIMA, A.C. (org.). *Gestar e Gerir*. Rio de

- Janeiro: Ed. Relume Dumará / Núcleo de Antropologia da Política/UFRJ.
- MANHÃES, J.M. 1999. *A ética empresarial no Brasil*. São Paulo: Pioneira.
- NAISBITT, J. 1994. *Paradoxo global: quanto maior a economia mundial, mais poderosos são os seus protagonistas menores: nações, empresas e indivíduos*. Rio de Janeiro: Campus.
- OLIVEIRA, João Pacheco de (org.) 1998. *Indigenismo e Territorialização. Poderes, rotinas e saberes coloniais no Brasil Contemporâneo*. Rio de Janeiro: Contra Capa Livraria Ltda.
- OLIVEIRA, Roberto Cardoso de 1972. *O Índio e o Mundo dos Brancos*. 2ª ed. São Paulo: Pioneira.
- OLIVEIRA, Roberto Cardoso de 1976. *Identidade, Etnia e Estrutura Social*, São Paulo: Pioneira.
- OLIVEIRA, Roberto Cardoso de 1996. “Práticas interétnicas e moralidade”. In: OLIVEIRA R.C. & OLIVEIRA L.R. (org). *Ensaaios antropológicos sobre moral e ética*. Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro.
- RAMOS, Alcida. R. 1988. *Sociedades Indígenas*. São Paulo: Ed. Ática.
- RESOLUÇÕES CONAMA. Disponível no site [www.senado.gov.br](http://www.senado.gov.br). Consulta em julho/2005.
- SALVIANI, Roberto 2002. *As propostas para participação dos povos indígenas no Brasil em projetos de desenvolvimento geridos pelo Banco Mundial*. Dissertação de Mestrado. Rio de Janeiro: Museu Nacional / PPGAS.
- SANTILLI, Juliana. (coord.) 1993. *Os direitos Indígenas e a Constituição*. Porto Alegre (RS): NDI.
- SANTOS, Silvio C. (org) 2003. *Povos Indígenas e Hidrelétricas*. Florianópolis: Letras Contemporâneas.
- SEGAUD, Lygia 1986. *Efeitos Sociais de Grandes Projetos Hidrelétricos: As Barragens de Sobradinho e Machadinho*. Rio de Janeiro: Museu Nacional. Comunicação N.º 9.
- SOUZA LIMA, Antonio C. e BARROSO-HOFFMANN, Maria (org.) 2002. *Etnodesenvolvimento e políticas públicas. Bases para uma nova política indigenista*. Rio de Janeiro: Contra Capa Livraria/LACED.
- SOUZA LIMA, Antonio C. e BARROSO-HOFFMANN, Maria (org.) 2002. *Estado e Povos Indígenas. Bases para uma nova política indigenista II*. Rio de Janeiro: Contra Capa Livraria/LACED.

TENÓRIO, Fernando G. (org.) 2004. *Responsabilidade Social empresarial – Teoria e Prática*. Rio de Janeiro: FGV Editora.

VAINER, Carlos B. 1996. “População, Meio Ambiente e Conflito Social na Construção de Hidrelétricas”. In MARTINE, George, *População, Meio Ambiente e Desenvolvimento – Verdades e Contradições*. 2 ed.. Campinas: Ed.da Unicamp.

VIVEIROS DE CASTRO. Eduardo e ANDRADE Lucia M.M.de 1988. *Hidrelétricas do Xingu: O Estado contra as sociedades indígenas*. São Paulo: CPI.

Documentos Consultados

ELETROBRAS 1986. *Plano Diretor para Proteção e Melhoria do Meio Ambiente nas Obras e Serviços do Setor Elétrico*.

ELETROBRAS 1986. Manual de Estudos de Efeitos Ambientais dos Sistemas Elétricos.

ELETROBRAS 2004. Setor Elétrico e Povos Indígenas.

FURNAS Centrais Elétricas S.A. 1998. *Relatório de Interferências Ambientais Linha de Transmissão de 750 kV IVAIPORÃ-ITABERÁ III (Trecho Paulista) e ITABERÁ-TIJUCO PRETO III*. Vol. I – Textos (Promon Engenharia). Rio de Janeiro.

GRANADO, Eliana .M. 2000. Necessidade de estudos prévios para avaliação de impactos ambientais causados pelas linhas de transmissão de energia elétrica às populações indígenas, Rio de Janeiro: PUC.

INSTITUTO DE PESQUISAS ANTROPOLÓGICAS DO RIO DE JANEIRO 1988 – Estudo e Fundamentos para a Produção de Diretrizes do Relacionamento do Setor Elétrico com Povos Indígenas. Relatório Final do Contrato ECE-492/87. Rio de Janeiro: IPARJ.

LADEIRA, Maria I. 2000. *Comunidades Guarani da Barragem e do Krukutu e a Linha de Transmissão de 750 kV Itaberá-Tijuco Preto III*. Rio de Janeiro: Furnas.

LADEIRA, Maria I. et alii 1996. *Relatório sobre as áreas e Comunidades Guarani afetadas pelas obras de Duplicação da BR 101 no Estado de Santa Catarina, Trecho Garuva-Palhoça*. São Paulo: CTI, UFSC e FUNAI.

STUCCHI, D. 1999. *As comunidades indígenas impactadas pela LT 750 kV*. Informação 30/11/1999. MPF/PR/SP. São Paulo.

TAC – *Termo de Compromisso de Ajustamento de Conduta - LT Itaberá-Tijuco Preto III* - MPF, FURNAS, FUNAI, Ibama, IPHAN. São Paulo: 2000.

Sites acessados:

[www.eletrobras.gov.br](http://www.eletrobras.gov.br)

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

[www.funai.gov.br](http://www.funai.gov.br)

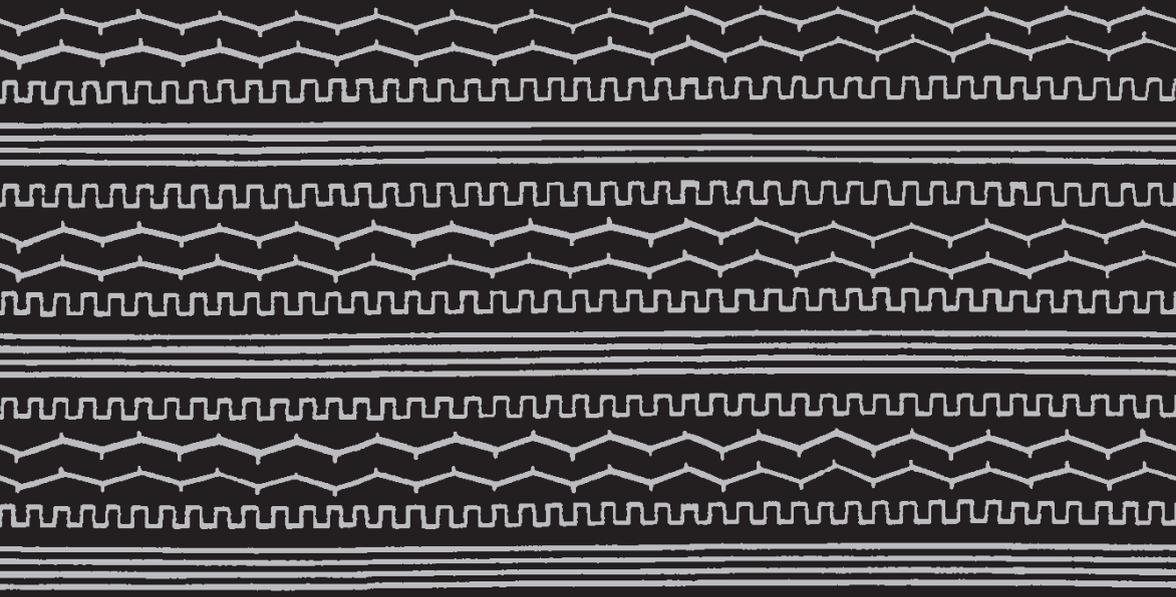
[www.senado.gov.br](http://www.senado.gov.br)

[www.Ibama.gov.br](http://www.Ibama.gov.br)

[www.socioambiental.org.br](http://www.socioambiental.org.br)

[www.ethos.org.br](http://www.ethos.org.br)

[www.gife.org.br](http://www.gife.org.br)



# A UHE Mauá no rio Tibagi (Paraná): impactos socioambientais e o desafio da participação indígena

**Cecília Maria Vieira Helm**

Cecília Maria Vieira Helm é professora  
Colaboradora do PPGAS/UFPR.

**E-mail: [ceciliahv@onda.com.br](mailto:ceciliahv@onda.com.br)**

\*A autora agradece ao colega Sílvio Coelho  
dos Santos pela leitura atenta e comentários  
que fez para enriquecer o meu texto.

# A UHE Mauá no rio Tibagi (Paraná): impactos socioambientais e o desafio da participação indígena

## INTRODUÇÃO

Os povos indígenas que vivem em terras tradicionais junto ao rio Tibagi, no estado do Paraná são os Kaingang (Jê) e os Guarani (Tupi-Guarani). Ocupam cinco terras indígenas: (1) *Barão de Antonina*, habitada por índios Kaingang; (2) *São Jerônimo*, onde vivem índios Kaingang, Guarani e uma família Xetá, em terras localizadas no município de São Jerônimo da Serra; (3) *Apucarantina*, habitada por índios Kaingang, situada no município de Tamarana; (4) *Queimadas* e (5) *Mococa*, ocupadas pelos Kaingang no município de Ortigueira. As duas últimas estão situadas nas proximidades do local em que está programada a construção da Usina Hidrelétrica Mauá, no rio Tibagi.

Os Kaingang pertencem à família lingüística Jê e constituem, junto com os Xokleng de Santa Catarina, os Jê Meridionais. A sua organização social dual consiste de metades exogâmicas, patrilineares e hierarquizadas. As metades são kamé e kairú. Os kamé têm mais força espiritual que os kairu, eles são os primeiros e seguem na frente para o cemitério, no ritual do morto (Helm, 1965, 1996a, 1996b, 1997, 2004). Somam 24 mil indivíduos distribuídos pelos estados de São Paulo, Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul. Havia Kaingang na Argentina, em Misiones, até o século passado.

Os Guarani são do grupo Guarani-Mbyá, de acordo com a classificação de lingüistas. No estado do Paraná, são 12 mil índios que habitam terras indígenas administradas pela Fundação Nacional do Índio (Funai). Há Kaingang e Guarani vivendo na periferia de cidades e na zona rural. Uma parte

dessa população tem sido afetada por projetos de desenvolvimento, como a Usina Hidrelétrica Itaipu Binacional, construída no rio Paraná, que causou impactos sociais e ambientais para os Guarani que viviam junto ao rio Ocoí, e a UHE Salto Santiago, no rio Iguaçu, que atingiu os Guarani-Mbyá e os Kaingang da Terra Indígena Mangueirinha (Paraná).

Se for aprovada e construída, a UHE Mauá vai causar impactos globais aos povos indígenas localizados na Bacia do Rio Tibagi, notadamente os Kaingang que vivem nas áreas Queimadas e Mococa, no município de Ortigueira, nas proximidades do local onde está projetada a construção da usina.

A UHE Mauá foi projetada pelos engenheiros e técnicos da Companhia Paranaense de Energia (Copel), junto com outros projetos para a Bacia do Rio Tibagi. Na década de 1990, foram realizados estudos socioambientais para a obtenção do licenciamento ambiental referente às usinas Cebolão e São Jerônimo, que não foram aprovados<sup>1</sup>. Se for concedida a licença de instalação da Usina Mauá, a obra poderá ser iniciada no mês de novembro de 2007, com potência máxima de 362 MW.

De acordo com informações divulgadas pela Eletrosul, a empresa programou construir e operar a usina junto com a Copel. O Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES) vai financiar 70% do empreendimento. A usina está orçada em R\$ 950 milhões, sendo R\$ 750 milhões para as obras e R\$ 200 milhões para os programas socioambientais na região a ser afetada<sup>2</sup>.

Na atualidade, estão sendo realizados estudos sociais e ambientais por equipes de especialistas de diversas áreas do conhecimento, sobre as terras indígenas Queimadas e Mococa, devido ao projeto de construção da Usina Hidrelétrica Mauá no rio Tibagi. Os consultores foram contratados pelo Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento da Universidade Federal do Paraná (UFPR), com o apoio do consórcio Cruzeiro do Sul que têm a

1. Consultar Helm (1997).

2. Consultar *Gazeta do Povo*, Curitiba, 1º de agosto de 2007.

responsabilidade de apresentar os estudos socioambientais realizados<sup>3</sup>.

O objetivo deste trabalho é investigar a situação sociocultural dos Kaingang que vivem nas cinco terras indígenas situadas na Bacia do Rio Tibagi. Trata-se de um estudo dos impactos globais da usina Mauá nas terras de ocupação tradicional indígena. Levantar e apresentar os possíveis impactos globais (IPARJ, 1988), que podem ocorrer se a construção da UHE Mauá for aprovada, é tarefa desse trabalho. Também chamar a atenção para a importância e necessidade de serem feitas consultas prévias às comunidades indígenas locais, conforme estabelecido pela Convenção 169 da Organização Internacional do Trabalho (OIT).

## EXPANSÃO ECONÔMICA E IMPACTOS GLOBAIS

Os antropólogos dedicados ao estudo de processos de expansão da sociedade capitalista sobre territórios ocupados originalmente por povos indígenas trabalham preferencialmente com conceitos de *impactos globais*, área de influência dos projetos, direitos difusos, danos ambientais para as populações locais, entre outros<sup>4</sup>. Para Gustavo Lins Ribeiro (1991), os processos de expansão econômica da sociedade nacional têm implicado frequentemente em um desequilíbrio de poder em situações de *contato interétnico*. Cita os antropólogos Darcy Ribeiro (1970) e Roberto Cardoso de Oliveira (1964) que, no seu entender:

*“Abriram uma trilha onde o estudo de populações indígenas que vivem dentro do território brasileiro foi considerado em termos das relações entre tais populações e a expansão da sociedade brasileira, através da fronteira econômica”* (Ribeiro, 1991).

A noção de *fricção interétnica* de Cardoso de Oliveira (1964) tem sido fecunda para analisar as singularidades das populações indígenas locais e os

3. Estudos realizados por especialistas de diversas áreas do conhecimento sobre a Bacia do Rio Tibagi foram publicados recentemente pela Universidade Estadual de Londrina (UEL) em colaboração com outros órgãos de pesquisas e por empresas que apoiaram a obra. Consultar: Medri et al. (2002).

4. Consultar Santos e Nacke (2003); Reis e Bloemer (2001); Balazote, Catullo e Radovich (2001).

conflitos que se estabelecem nas relações de contato, quando projetos de desenvolvimento da sociedade nacional afetam os territórios de ocupação tradicional indígena.

No Brasil, em estudos de impactos sociais e ambientais devido a projetos de construção de grandes obras, notadamente de usinas hidrelétricas, tem sido usado o conceito de *impactos globais* produzido pelos pesquisadores do Instituto de Pesquisas Antropológicas do Rio de Janeiro, com o apoio da Eletrobrás, em 1989. Nele, seus autores concluíram que:

*Os povos indígenas, quando confrontados com empreendimentos econômicos do porte de usinas hidrelétricas, sofrem danos globais, influência deletéria em todos os setores de sua vida, desde as condições materiais de sua sobrevivência, até as suas concepções de vida e visões de mundo. Os danos raramente são exclusivos a um número populacional restrito, mas atingem a um povo como um todo, a uma etnia, a uma cultura (IPARJ, 1988).*

Nesse sentido, as Resoluções do Conselho Nacional de Meio Ambiente (Conama) (1988), que orientam as ações dos órgãos que tratam da proteção do meio ambiente, do patrimônio arqueológico, físico e cultural referentes às terras indígenas e aos índios, como grupos étnicos distintos e singulares, devem ser rigorosamente observadas, assim como as determinações da Constituição Federal de 1988, cap. VIII, *Dos Índios*, quando são projetadas, aprovadas e construídas usinas hidrelétricas.

Art. n.º 231: *São reconhecidos aos índios sua organização social, costumes, línguas, crenças e tradições e os direitos originários sobre as terras que ocupam, competindo à União demarcá-las, proteger e fazer respeitar todos os seus bens”.*

3§ *O aproveitamento dos recursos hídricos, incluídos os potenciais energéticos, a pesquisa e a lavra das riquezas minerais em terras indígenas só podem ser efetivados com a autorização do Congresso Nacional, ouvidas as comunidades afetadas...”(C.F., 1988).*

## BREVE HISTÓRIA DA OCUPAÇÃO KAINGANG DO RIO TIBAGI

A Bacia do Rio Tibagi, com uma área de 26 mil km<sup>2</sup> localizada no estado do Paraná, é habitada pelas etnias indígenas Kaingang e Guarani. Desde 1771, as terras da Bacia do Rio Tibagi foram visitadas por expedições militares para a conquista dos territórios tradicionais indígenas e defesa das fronteiras.

O rio Tibagi nasce a 1060 metros de altitude, no Segundo Planalto, na Serra das Almas, nas proximidades da cidade de Palmeira, nos Campos Gerais, ao sul do estado, na região Sul do Brasil, e corre cerca de 550 km em direção ao norte, tendo sua foz no lago da usina hidrelétrica da represa Capivara, no rio Paranapanema, a 298m de altitude, no Terceiro Planalto. De acordo com especialistas, a paisagem da região é diversificada, composta por muitos ambientes, variadas condições climáticas e está dividida em três regiões: alto, médio e baixo Tibagi.

O estado do Paraná tinha o seu solo inteiramente coberto por diferentes tipos de vegetação. Ocorreu um desmatamento não controlado em todo o território, inclusive nas regiões por onde corre o rio Tibagi. Não foram realizados estudos científicos sobre a vegetação. São citadas as contribuições de Saint-Hilaire (1820), naturalista que passou pelos Campos Gerais e registrou dados importantes sobre a mata que cobria a região.

O contato dos Kaingang com não-índios, fazendeiros, dirigentes religiosos e militares que se deslocaram para as terras do Tibagi<sup>5</sup>, com a finalidade de se apoderar dos territórios ocupados pelos indígenas, foi marcado por relações de conflito (Helm, 1974; 1997). Os indígenas perceberam o interesse dos não-índios pelas riquezas naturais de seu território e terras que ocupavam. Os Kaingang perderam uma parte significativa de suas terras, que foram expropriadas, e as matas nativas que cobriam os seus territórios foram retiradas e a madeira comercializada dentro e fora do Brasil.

---

5. Relatam as fontes consultadas que a região era designada pela expressão *sertões do Tibagi*, devido às matas densas e a presença de grupos indígenas. O sertão era concebido como um “espaço vazio” que deveria ser povoado. Não foi dada importância à ocupação tradicional indígena das terras do Tibagi.

Historiadores documentaram as guerras dos Kaingang que se constituíam em uma prática desses índios que combatiam aqueles que invadiam os seus territórios. As guerras com os não-índios ocorreram desde o século XVIII até a instalação dos Postos Indígenas no Sul do Brasil, pelo Serviço de Proteção ao Índio (SPI), nas primeiras décadas do século XX.

A ocupação da Bacia do Rio Tibagi ocorreu no século XIX pelos fazendeiros dos Campos Gerais do Paraná, que expandiram os seus domínios sobre os territórios Kaingang. A presença de não-índios no território tradicional indígena gerou atritos e os Kaingang se refugiaram nos campos e nas matas que restaram para fugir do contato com os não-índios.

Foi implantado o aldeamento São Jerônimo, dirigido pelo frei Luiz de Cemitille, que deixou registradas as suas observações sobre os Kaingang do Tibagi. Relatou que o nome Kaingang significa “*gente do mato*”, em oposição aos não-índios, com os quais foram compelidos a entrar em contato, e com os Guarani, que disputavam com os Kaingang as terras da região.

De acordo com as fontes históricas e relatos dos velhos Kaingang do rio Tibagi, os grupos indígenas aldeados em São Jerônimo eram chefiados pelos caciques Manoel Aropquimbé, Cauru e Gregório. Para o historiador paranaense Rui Wachowicz, “*os Kaingang decidiram levar para São Jerônimo um grande número de membros de sua parentela, que viviam nos campos e matas da região* (Wachowicz, 1987).

Os povoados e vilas que surgiram junto ao rio Tibagi foram construídos no coração do território de ocupação tradicional Kaingang. Os atritos entre os Kaingang e os novos povoadores, que tentaram se instalar, eram constantes na região, desde o início do contato interétnico (Helm, 1974, 1977, 1997).

Telêmaco Morocines Borba dirigiu o aldeamento de São Pedro de Alcântara, na margem esquerda do rio Tibagi. Em sua monografia, *Actualidade Indígena* (1908), relatou suas impressões sobre o parentesco, mitos, relações sociais que os Kaingang estabeleciam entre eles e com outros povos, os no-

mes usados na língua nativa, práticas desenvolvidas em atividades de caça, pescaria, cultivo do solo, confecção de suas habitações, artefatos e armas. Para Borba, o termo Kaingang deve ser entendido como autodenominação desses índios. Foi chamado de “*o etnógrafo paranaense*” pelo antropólogo José Loureiro Fernandes. Suas observações têm sido de grande interesse e utilidade para os estudiosos dos Jê Meridionais, especialmente para aqueles que se especializam em interpretar a sociedade Kaingang, sua organização social dual, seus mitos e práticas sociais.

Nos primeiros anos do governo da República, as terras indígenas localizadas na Bacia do Rio Tibagi continuaram a ser invadidas por não-índios. O desmatamento na Bacia estava restrito ao caminho dos tropeiros. Os fazendeiros que se instalaram na região dos Campos Gerais derrubaram a madeira, especialmente a *Araucaria angustifolia*, para ampliar as áreas de pastagens.

Lévi-Strauss (1955), em *Tristes Trópicos*, escreveu que “*no Tibagi, no interior do Paraná, os Caingangue cultivavam um pouco a terra, mas a pesca, a caça e a coleta constituem suas ocupações essenciais*”. Relatou que havia uma floresta nativa densa, principalmente de *Araucaria angustifolia*, no interior da reserva São Jerônimo que visitou.

As áreas de terras ocupadas pelos Kaingang e Guarani foram reduzidas, em 1949, devido a um convênio assinado entre o governo do estado do Paraná e o Ministério da Agricultura, “*visando a regularização das terras destinadas aos índios no território daquele Estado*”, para serem implantados projetos de colonização, para assentar produtores rurais, que deveriam produzir roças e explorar as terras indígenas. Na Bacia do Rio Tibagi, foram reduzidas as áreas de terras das reservas indígenas, inclusive no médio Tibagi, no local em que está situada a de Queimadas, que era chamada Coronel Telêmaco Borba. Queimadas era o nome do município, hoje denominado Ortigueira. A reserva natural de matas foi devastada nessas terras indígenas, devido à derrubada e corte das madeiras em serrarias instaladas pelo SPI, sendo que atualmente pouco restou da vegetação original dessa região, em que predominam espécies de pinus e eucalipto, cultivados para a exploração comercial.

## CARACTERIZAÇÃO DOS GRUPOS INDÍGENAS

Os Kaingang, como os demais povos indígenas que habitam terras no Brasil, se relacionam de maneira forte com os rios e as matas. O patrimônio cultural, a organização social dual, as práticas e as representações são construídos em estreita relação com o meio ambiente em que vivem.

A invasão dos territórios tradicionais de ocupação histórica Kaingang pelas frentes de expansão, pelos colonizadores, levou à redução de suas terras e à devastação das matas que cobriam as suas áreas. Hoje, as terras indígenas têm uma vegetação que sofreu ação antrópica.

Cada unidade familiar, nas terras indígenas localizadas na Bacia do Rio Tibagi, também cultiva pequenas roças no toco<sup>6</sup>, para consumo, em locais mais afastados, onde ergue o seu rancho para permanecer enquanto realiza os trabalhos no roçado. Plantam milho pururuca, feijão, arroz, abóbora, batata-doce, mandioca. Alguns plantam cana-de-açúcar para consumo e para o gado. O posto dispõe de cabeças de gado de corte para serem abatidas em ocasiões festivas. Utilizam o sistema de ajuda mútua na produção de suas roças. Costumam coletar o mel das abelhas, bastante consumido pelos indígenas. Em alguns locais, coletam palmito e verduras usadas na alimentação.

Nas Terras Indígenas Queimadas, Mococa, Apucarantina, Barão de Antonina e São Jerônimo plantam roças com o auxílio de maquinário de propriedade da Funai. Fazem as lavouras em uma pequena área para consumo de toda a comunidade e uma parte separam para ser comercializada para obterem recursos para a manutenção de cada posto indígena.

No início do século XX (1910), o governo da União criou o Serviço de Proteção ao Índio (SPI), com a finalidade de reunir os indígenas em postos, para mantê-los em *terras reservadas* e delimitadas especialmente para eles.

As *reservas* administradas pelo SPI foram instaladas em terras banhadas por rios, em locais em que estavam vivendo os grupos indígenas Kaingang e

---

6. Na roça tradicional, derrubam o mato, ateiam fogo e enterram as sementes de milho, feijão ou abóboras.

Guarani. As terras de melhor qualidade para a agricultura foram negociadas e retiradas dos indígenas. Ficaram confinados nas reservas, sendo chefiados por funcionários não-índios, encarregados de organizar a produção das roças coletivas, para garantir a manutenção das famílias indígenas.

Apesar das dificuldades enfrentadas, da vida sedentária dentro das reservas, da exploração de sua força de trabalho e das transferências forçadas impostas àqueles que se rebelaram contra a administração do SPI, os Kaingang do rio Tibagi continuaram a viver nas proximidades dos rios, como o Tibagi, o Mococa, o Apucarana Grande, o Apucarantina, e o rio do Tigre. As suas pescarias e as principais atividades de subsistência são realizadas nas terras da União que usufruem. Dependem das matas ciliares, junto aos rios, para colher frutos, material vegetal para fazer os seus balaies, apanhar verduras e plantas medicinais, caçar pequenos animais, apanhar lenha, usar os mananciais para obter água para beber e abastecer as suas casas.

A vida em aldeias, em unidades familiares dirigidas por um cacique, em ranchos que construíam com material retirado da mata, realizando roças, organizando festas e cultos, notadamente o *culto aos mortos*<sup>7</sup>, celebrado pelos Kaingang (Baldus, 1937). Os acampamentos que erguiam junto aos rios, para as suas pescarias, as caçadas que faziam nas matas e nos campos, a coleta de pinhões nos meses de inverno, todas essas atividades tradicionais foram sendo substituídas pelo sistema estabelecido pelas diretrizes da política indigenista brasileira para as reservas indígenas, em que devem permanecer confinados em reduzidas áreas de terras, administradas dentro do rigor da burocracia implantada pelo órgão que é responsável pela proteção e apoio aos povos indígenas no Brasil.

## 1. TERRA INDÍGENA QUEIMADAS

A Terra Indígena Queimadas está localizada no município de Ortigueira, nas proximidades da cidade de Ortigueira. Seu primeiro nome era

7. O culto aos mortos dos Kaingang de palmas foi descrito por Baldus (1937) e Loureiro Fernandes (1941). Está sendo realizado somente na Terra Indígena Xapecó, em Santa Catarina, em dias de hoje. Consultar Veiga (1994) e Crépeau (1994).

Posto Indígena Queimadas e pertencia ao município de Tibagi. Documentos consultados informam que, em 1960, por solicitação do inspetor Deoclecinno de Souza Nenê ao Serviço de Proteção ao Índio (SPI), o Posto Indígena passou a se chamar Coronel Telêmaco Borba, em homenagem ao sertanista que dirigiu aldeamentos indígenas na Bacia do Rio Tibagi. Borba conviveu com os Kaingang e Guarani.

Os Kaingang são os habitantes tradicionais desse local. Viviam em toldos em ranchos cobertos por folhas de palmeira. Os indígenas pescavam no rio Formigas, no rio Bonito, no rio Barra Grande, no rio Rosário e no rio do Peixe<sup>8</sup>. Caçavam e ainda fazem caçadas nas terras da reserva. Informaram que caçam catetos, quatis, veados, tatus, pacas, coelhos. Coletam frutos, mel, raízes e plantas usadas na alimentação e na cura de doenças<sup>9</sup>. Colhiam o fruto das araucárias, o pinhão, que servia de alimento no inverno. Aprenderam a preparar a erva-mate, bebida estimulante, consumida até os dias de hoje.

Costumam acampar nas proximidades de rios piscosos, como o Mococa e o Tibagi. As atividades de caça e as pescarias são consideradas de lazer em dias de hoje. Armam os seus *pari* nos meses de inverno, para apanhar peixes nessas armadilhas, em cestos ou esteiras confeccionados de taquara ou criciúma, onde os peixes caem arrastados pela força da água. Colocam pedras em forma de funil para ser represada a água nas margens dos rios em locais de muita correnteza<sup>10</sup>.

Os Kaingang são produtores de milho desde tempos imemoriais. Estudos arqueológicos e pesquisas de geneticistas têm revelado que os Jê Meridionais produziam roças de uma espécie de milho denominada Caingang (Freitas, 1994). Chamam de milho pururuca a espécie que cultivam. Também cultivam feijão, mandioca, abóbora, batata-doce em suas roças de subsistência.

8. Depoimento de velhos índios que foram entrevistados pela Prof.<sup>a</sup> Helm, em 2007, nas Terras Indígenas Queimadas e Mococa nas proximidades do rio Tibagi.

9. Consultar Marquesini (1995).

10. Consultar Mota (1996). Depoimento dado no mês de junho de 2007, à pesquisadora Helm, pela índia Casturin, de 80 anos de idade, que tinha o seu *pari*, quando vivia nas proximidades do rio Mococa.

A alimentação diária dos indígenas inclui “virado de feijão” pela manhã com chimarrão, bebida preparada com erva-mate e água fervida. Alimentam-se de feijão, abóbora e farinha de mandioca ao meio-dia, virado de feijão a noite. Quando coletam alguma verdura, carne de pequeno animal caçado na mata, ou peixe retirado dos rios, a alimentação fica mais rica em proteínas e ferro. Se vendem balaios, ou realizam serviços em algum sítio, com os recursos obtidos compram arroz, açúcar, sal, pão. A carne de frango e de porco geralmente adquirem nas casas comerciais de Ortigueira. Não utilizam a soja na sua alimentação. Para Cristiane Helm<sup>11</sup> que realizou a parte da pesquisa que tratou sobre a alimentação indígena:

*“A alimentação dos Kaingang de Ortigueira, em dias atuais, é deficiente em proteínas”.*

Os Kaingang, como os Guarani e os Xetá, sempre estabeleceram estreita relação com o meio ambiente que os cerca. Dependem da terra, da mata, dos campos, do solo, dos rios, dos mananciais, para a sua sobrevivência. As matas e os rios fazem parte de suas atividades cotidianas. Na divisão em metades incluem os animais e as plantas. Na cosmologia Kaingang, há símbolos criados para explicar a relação estreita que têm com a natureza. Em seus mitos, as serras, os rios, as águas, os animais e as aves são elementos que aparecem com destaque<sup>12</sup>.

Em passado recente, foram destruídas as florestas de *Araucaria angustifolia* que cobriam as reservas indígenas no médio Tibagi, no estado do Paraná. Na década de 1960, quando Helm (1965) realizou pesquisas nessa região sobre as relações de contato entre índios e não-índios, caracterizadas pelo caráter conflitivo e competitivo dessas relações, registrou o corte de 1500 (mil e quinhentas) toras de pinheiros no Posto Indígena Coronel Telêmaco Borba, por iniciativa dos dirigentes do Serviço de Proteção ao Índio, que venderam as toras para madeireiros da região. Uma empresa de Indústria e Comércio de

11. Cristiane Helm é doutora em Ciências da Alimentação, Tecnologia de Alimentos pela UFSC, em 2004.

12. Consultar Borba (1908) sobre o mito de origem dos Kaingang.

Madeira realizou o corte, a derrubada e o transporte das araucárias para a sua serraria localizada no município de Ortigueira. Os Kaingang não receberam casas ou alguma benfeitoria em troca da derrubada da madeira de sua área, fato que implicou em perda significativa para as famílias indígenas que se alimentavam do pinhão, o fruto das araucárias.

Durante a realização da roça do posto indígena, ou a roça grande, como era chamada a roça produzida para pagar as despesas do Posto Cel. Telêmaco Borba, os Kaingang participavam do trabalho coletivo e faziam roçados familiares em que cada unidade doméstica produzia a sua roça, auxiliada por parentes, em regime de *puxirão*, *ajuda mútua* ou *troca de dias*.

Para complementar a sobrevivência das famílias indígenas, os Kaingang da T.I. Queimadas confeccionam artesanatos de taquara, que têm valor de uso e de troca (Sahlins, 1970). Levam para vender em casas comerciais da região ou em cidades próximas. Atualmente, utilizam o ônibus para transportar os seus artesanatos para serem comercializados em cidades como Londrina, Cambé, Telêmaco Borba, Palmeira, Ponta Grossa e Curitiba. Os indígenas são contratados pelos sitiantes e fazendeiros, para trabalhar como diaristas, à razão de R\$ 15,00 ou R\$ 20,00, ou em empreitadas, realizando o corte do mato, as plantações de mudas de eucaliptos e pinus, a limpeza dos terrenos, a colheita das roças e lavouras, em propriedades localizadas na Bacia do Rio Tibagi, nas proximidades das cidades de Ortigueira e Telêmaco Borba.

A T.I. é cortada pela linha da Estrada de Ferro-UFFSA. O empreendimento causou impactos para os Kaingang dessa terra. Recentemente, houve um acidente que causou danos à terra indígena, devido ao incêndio ocorrido quando os vagões do trem saíram dos trilhos e uma parte tombou e explodiu.

A Terra Indígena Queimadas está situada a 252 km de Curitiba, capital do estado do Paraná. Tem uma área física de 3081 ha., localizada na zona fisiográfica do rio Tibagi, no Terceiro Planalto.

Os Kaingang, habitantes da Terra Queimadas, somam 416 indivíduos, distribuídos em três conjuntos de casas. Estão situadas próximas da entrada da área e do rio Formigas, de tal modo que é possível visualizar as suas habitações da parte alta da estrada de macadame que sai da rodovia asfaltada, da Estrada do Café, e conduz à aldeia-sede. As casas são de alvenaria, construídas com recursos da Cohapar do governo do estado do Paraná. A mão-de-obra utilizada na construção das casas é indígena, com o apoio da Associação Comunitária Indígena. A ONG *Cristianismo Decidido* tem suas construções em local fora da terra indígena. Os membros dessa ONG dão apoio técnico durante a construção das casas e colaboram com recursos próprios para o desenvolvimento de projetos comunitários de interesse dos líderes indígenas, através de acordo estabelecido com a administração regional da Funai de Guarapuava.

O Posto Indígena Queimadas tem um escritório em que o chefe em exercício, Alcides Brizola, dá expediente. Há a sede da Associação Comunitária Indígena - ACIQ, um posto de saúde atendido por enfermeiros contratados pela Fundação Nacional de Saúde - Funasa, uma escola, um galpão onde são abrigados o caminhão e o maquinário utilizado na produção das lavouras, um salão e uma cadeia usada para prender os índios infratores das normas do Posto Indígena. O cemitério está localizado nas proximidades do Lajeado dos Índios, onde havia a sede do *posto velho*.

A estrutura de poder é formada pelo cacique, o Kaingang Marcos Pires, pelo vice-cacique, Valdir Lucas, e lideranças indígenas que são subordinadas às ordens do cacique. Todos os seus atos e decisões devem ser do conhecimento e ter o apoio do chefe do Posto Indígena. O cacique e o vice têm sido indicados ou eleitos pela comunidade. São substituídos quando a comunidade passa a criticá-los por ações realizadas contra os interesses dos Kaingang.

No mês de dezembro de 2006, houve a deposição do cacique devido a atritos ocorridos nesta terra indígena. O cacique e o vice foram transferidos para a Terra Indígena Apucarana, por decisão dos membros do Conselho Indígena.

Na terra indígena Queimadas vive o índio Sebastião Lucas. Foi eleito vice-presidente do Conselho Indígena Regional de Guarapuava e auxilia as autoridades indígenas e o chefe do posto de Queimadas a tomar decisões sobre os procedimentos a serem adotados e ações realizadas no posto indígena.

Foi realizado, nos últimos cinco anos, um planejamento para o aproveitamento de todos os recursos naturais da área Queimadas. A distribuição das habitações ocupadas pelas famílias indígenas foi feita de tal modo que as novas casas de alvenaria estão localizadas na entrada da área. O posto de saúde, o escritório, a escola estão situados na parte central da aldeia-sede.

No local denominado Gamelão, nas proximidades do rio Gamelão, foram realizadas, no passado, grandes extensões de roças. O Kaingang de nome Artur vivia no Gamelão, onde realizava a sua roça ajudado pelos seus parentes<sup>13</sup>. O índio Ari narrou que *sua roça era pequena porque não tinha dinheiro para pagar camarada*. Informou ser costume recente um índio pagar ao outro para trabalhar na sua roça.

No Gamelão, deixaram de produzir roças e a terra ficou coberta por capoeiras. Hoje a área está sendo preservada para ser recuperada a mata. Chamam de área de preservação ambiental.

Em outra parte da reserva, são produzidas as lavouras de soja, com a finalidade de ser comercializado o produto, para a obtenção de apoio para a Associação Indígena Comunitária, que decide sobre a aplicação dos recursos que provêm do comércio da soja. Não estão sendo preparados alimentos com os grãos da soja. Necessitam ser informados sobre a qualidade desses alimentos, para a melhoria das condições de saúde da população.

Uma área de 50 alqueires está sendo usada para as lavouras mecanizadas de soja, milho e feijão. As famílias Kaingang, em número de 70, receberam 15 alqueires preparados para realizarem as suas plantações de milho e feijão. Plantaram, limparam e colheram a produção. Cada família ficou responsável pela sua parcela de terra para fazer a sua roça. Uma parte separou

13. Dados de pesquisa de realizada por Helm, 1965, em seu diário de campo.

para consumo e a outra foi vendida na região.

Na atualidade, os Kaingang participam de reuniões nas cidades de Ortigueira, Telêmaco Borba, Londrina e Curitiba, para receberem informações sobre os programas dos governos para o desenvolvimento dos municípios, onde estão localizadas as terras indígenas. Frequentam reuniões que são convocadas para ser discutido o projeto da Usina Hidrelétrica Mauá, no rio Tibagi, de interesse dos governos, para a produção de energia com o objetivo de “acelerar o crescimento econômico do País”<sup>14</sup>.

## 2. TERRA INDÍGENA MOCOCA

A Terra Indígena Mococa está situada nas proximidades do rio Mococa, afluente do rio Tibagi, a poucos quilômetros do distrito de Natingui. Era chamada toldo Salto Mauá ou Palmital<sup>15</sup>. A área indígena foi criada pelo SPI, em 1951. O toldo Salto Mauá, no distrito de Natingui, pertencia à Comarca de Tibagi<sup>16</sup>. Havia um projeto do SPI, na década de 1960, de transformar o toldo em Posto Indígena Salto Mauá. Os Kaingang são os habitantes tradicionais desta reserva.

Na Bacia do Rio Tibagi, os Kaingang se identificam como índios e são identificados pelos não-índios como *os indígenas do Tibagi*, sendo que os de Mococa preservam algumas de suas tradições, devido ao fato de permanecerem relativamente isolados até recentemente. Sua aldeia fica a uma distância de 56 quilômetros da cidade de Ortigueira e a estrada que liga Mococa a Ortigueira é precária, tornando-se intransitável em dias de chuva. Dizem, como os demais Kaingang, que:

*“a sua organização social dual é coisa do passado, só os velhos sabem contar”.*

Falam a sua língua e se comunicam em Kaingang entre eles e em português com os não-índios e os Guarani. São 34 famílias que somam 158 indiví-

14. Trata-se do PAC, Programa de Aceleração do Crescimento do País.

15. A palavra toldo foi substituída por aldeia, usada em dias atuais.

16. De acordo com ofício do Inspetor Chefe da I.R.7, SPI, de 9 de janeiro de 1951. Curitiba, PR.

duos, de acordo com o censo elaborado pelos técnicos da Funasa. Suas casas, em número de 30, são de alvenaria, construídas recentemente com recursos da Companhia Paranaense de Habitação (Cohapar). Preservam os seus ranchos confeccionados com material vegetal coletado na mata, que são utilizados como cozinha, para guardar utensílios domésticos e receber visitas.

Antes de serem administrados pela regional da Funai de Londrina, os Kaingang da Terra Mococa viviam em ranchos espalhados por toda a aldeia. Na visita que fiz ao toldo Salto Mauá, em 1965, descrevi que eram chefiados por um encarregado do SPI, Jonas de Carvalho, que vivia com sua família em Natingui. Registrei que:

*“Os índios estavam acampados na beira da estrada, outros, como o capitão e sua família localizei junto ao rio Mococa, e alguns nas proximidades da barra do rio Tibagi. Caminhei durante seis horas para entrevistar os Kaingang que estavam espalhados pelo toldo Salto Mauá”<sup>17</sup>.*

Na atualidade, o administrador da regional da Funai de Guarapuava é o engenheiro agrônomo Giancarlo Burigo Guimarães. Os indígenas da Terra Queimadas e o chefe do posto estão vinculados à administração regional da Funai de Guarapuava. Os Kaingang de Mococa são dirigidos pelo indigenista José Gonçalves. O funcionário da Funai, Luiz Amaral responde pela chefia do posto. O cacique é o índio Antoninho Artur e o vice-cacique, o Kaingang Reginaldo Batarse, que vivia no posto Barão de Antonina e foi transferido para Mococa.

A área Mococa tem 848 ha. Suas matas estão alteradas. A área precisa ser recuperada, através de um reflorestamento planejado. Os indígenas produzem roças de milho, feijão, mandioca, batata-doce e abóbora. Fazem suas pescarias nos rios Mococa e Tibagi. Costumam colocar os seus *pari* para apanhar peixes no rio Mococa. Pescam com anzóis e varas nos finais de semana.

Caçam animais na mata, como coelhos, cotias, tatus, veados. Procuram preservar as espécies ainda existentes, evitando realizar as caçadas com

17. Helm, Diário de campo, toldo Salto Mauá, setembro de 1965.

frequência. São atividades de lazer. Os pesquisadores que entraram recentemente nas Terras Indígenas Queimadas e Mococa registraram que os caçadores deixam latas e sacos plásticos nos locais em que acampam. Tal fato gera poluição do meio ambiente.

Os Kaingang produzem artesanatos que são vendidos em cidades como Telêmaco Borba, Ortigueira, Ponta Grossa e Curitiba. Da mata retiram a taquara para a confecção de seus artesanatos. Os indígenas também apanham frutos, raízes, palmitos, plantas medicinais usadas na cura de doenças.

No rio Tibagi, a poucos quilômetros da aldeia-sede da Terra Indígena Mococa, foi construída a Usina Hidrelétrica Presidente Vargas pela empresa Klabin que fabrica papel e necessita de energia elétrica, para a sua produção industrial de larga escala. Há grandes plantações de pinus e de eucaliptos na região que abastecem a empresa Klabin. Também produz celulose e fabrica móveis. Recentemente, ocorreu um aumento da população de Telêmaco Borba, devido à contratação pela Klabin de operários para aumentar a produção de suas empresas.

O desenvolvimento econômico de Telêmaco Borba ocorreu devido à instalação da fábrica de papel da empresa Klabin no município. A Usina Presidente Vargas, de pequeno porte, foi instalada, há cerca de 15 anos. Não foram realizados estudos de impacto ambiental e social para a usina ser implantada. A Empresa Klabin tem interesse na construção da UHE Mauá, se for aprovada pelos órgãos competentes, porque deverá haver uma maior produção de energia. Uma parte das terras de propriedade da Klabin e das arrendadas para as suas plantações de pinus e eucaliptos vai ser inundada, de acordo com mapas desenhados pelos técnicos da Copel.

O escritório da Funai está localizado na entrada da aldeia, na parte alta da área ocupada pelas famílias indígenas. O posto de saúde, a escola e as habitações indígenas estão concentrados na sede.

Os Kaingang estão enterrando os seus mortos no cemitério de Natingui. Narraram que havia um cemitério antigo usado pelos índios que ha-

bitavam o toldo Salto Mauá. Estava situado em uma colina a quatro km do local em que está hoje a aldeia-sede. O cemitério foi abandonado, contam os velhos Kaingang que faziam roças nas imediações desse local, acima do rio Mococa. Narrou Casturina, uma Kaingang de 80 anos de idade, que:

*“A sua mãe e o seu tio foram enterrados no cemitério perto de Natingui. Os brancos foram chegando e povoaram Natingui. Os índios enterram os seus mortos no cemitério desse patrimônio”<sup>18</sup>.*

Fazem roças familiares, utilizam o sistema de ajuda mútua. Plantam pequenas roças de milho, feijão, abóbora, batata-doce e mandioca. Trabalham fora da área para os vizinhos não-índios por R\$ 15,00 por dia, e os mais velhos sobrevivem das aposentadorias recebidas do governo.

Os Kaingang recebem algum apoio para seus projetos, por meio de recursos que provêm do ICMS Ecológico. As secretarias do governo do estado distribuem sementes e adubo para as suas plantações. A Secretaria da Agricultura do município de Ortigueira contribui com recursos para o desenvolvimento de seus projetos agrícolas. Os recursos encaminhados não são suficientes para a melhoria da qualidade de vida da população, que passa por necessidades e precisa de apoio para aumentar a área de produção de suas roças e recuperar a mata de seu patrimônio ambiental.

### 3. TERRA INDÍGENA APUCARANA

A Terra Indígena Apucarana está situada nas proximidades das cidades de Tamarana e Lerroville e a 75 km de Londrina. De acordo com dados fornecidos pela Funai, a área indígena tem 5.574 ha. Está delimitada pelos rios Apucarantina ao norte, Apucarana, ao sul e o Tibagi, a leste. O acesso é feito por Tamarana ou por Lerroville em estradas de barro, pedras e macadame.

Os Kaingang são os habitantes tradicionais da Serra de Apucarana e da área banhada pelos rios que dão nome à Terra Indígena. Estes rios

18. Casturina, índia Kaingang de 80 anos deu o seu depoimento, em 2007. Nasceu na Terra Indígena Mococa, antigo toldo Salto Mauá. Vive atualmente na aldeia-sede da Terra Indígena Queimadas.

deságuam no Tibagi. As terras são férteis, os rios piscosos, as matas estão relativamente preservadas. Junto aos rios Apucarana e Tibagi, as matas ciliares são um patrimônio ecológico que os indígenas respeitam. Da mata retiram frutos, plantas medicinais, material vegetal para a confecção de artesanatos. Até pouco tempo atrás, caçavam pequenos animais. Deixaram de realizar esta atividade para preservar algumas espécies que estavam se tornando raras, informou o cacique dessa terra, o Kaingang Juscelino.

Na entrada principal da Terra Indígena Apucarana está situado o Salto Apucarantina com uma queda de 116 metros de altura, considerado uma atração turística na região. A Usina Apucarantina explorada pela Copel desde 1979 foi construída dentro da terra indígena. Os indígenas recebem uma compensação devido ao contrato firmado entre a sua Associação Comunitária e a Copel, mediado pelo Ministério Público Federal, Procuradoria da República de Londrina. Foi criado o Termo de Ajustamento de Condução/TAC que estabeleceu os procedimentos e regulamentou o uso da terra indígena e do rio Apucarantina pela Copel. Foi delimitada a parte da terra ocupada pelas instalações da usina, e construídas cercas pela empresa. O restante da terra indígena continua sendo de uso da comunidade Kaingang.

Os Kaingang produzem roças de subsistência, vendem uma pequena parte da produção nas casas comerciais da região, confeccionam artesanatos, trabalham para os vizinhos não-índios<sup>19</sup>, recebem diárias, que complementam a sobrevivência das famílias indígenas, e os velhos vivem dos recursos que recebem de suas aposentadorias.

Os Kaingang discutiram o Projeto da Usina São Jerônimo e se posicionaram, junto com os demais indígenas da Bacia do Rio Tibagi, contrários à construção da obra. Continuam afirmando que as usinas causam danos às suas terras e matas. Os rios são alterados e os peixes podem migrar, devido a um empreendimento construído em um rio nervoso, encachoeirado, como é o rio Tibagi.

---

19. Consultar o nosso estudo sobre as relações de trabalho dos Kaingang para os regionais (Helm, 1977).

Na atualidade, estão se informando sobre as discussões realizadas nas cidades, notadamente em Londrina, sobre o Projeto da Usina Mauá, na região de Ortigueira e de Telêmaco Borba.

#### 4. TERRAS INDÍGENAS SÃO JERÔNIMO E BARÃO DE ANTONINA

A Terra Indígena São Jerônimo está situada no município de São Jerônimo da Serra, na região do estado do Paraná, designada Norte Velho. A sua população é constituída pelas etnias Kaingang, Guarani e por uma família de índios Xetá. São 420 indígenas que vivem no posto São Jerônimo, localizado a um quilômetro da cidade de São Jerônimo da Serra. Nas proximidades dessa cidade também está situada a Terra Indígena Barão de Antonina. O posto indígena herdou este nome do empresário e fazendeiro que doou as terras para os Kaingang da Bacia do Rio Tibagi. Anteriormente, o Barão de Antonina havia instalado suas fazendas no território de ocupação tradicional indígena. Alguns anos mais tarde, fez a *doação das terras* para os indígenas de São Jerônimo da Serra.

Ambas as terras indígenas constituíam um posto indígena, e a sede administrativa estava situada na área localizada nas proximidades da cidade de São Jerônimo da Serra. Na medida em que os brancos se estabeleceram na região (Helm, 1998), foram ocupando as áreas de terras indígenas<sup>20</sup>. A reserva indígena Barão de Antonina teve a sua área de terras reduzida. Os *posseiros* ocuparam a parte da área chamada aldeia do Cedro e as relações de contato entre índios e não-índios são marcadas pelos atritos freqüentes. Mais tarde, a área situada nas imediações da cidade que é habitada pelos Kaingang, Guarani, mestiços de Guarani com Kaingang e por uma família Xetá passou a ser denominada Terra Indígena São Jerônimo. A outra parte, manteve a denominação Terra Barão de Antonina. A cidade de São Jerônimo da Serra se localiza entre as duas terras, a de São Jerônimo e a de Barão de Antonina.

20. O município de São Jerônimo da Serra é considerado um dos mais pobres do Paraná e a cidade não tem crescido há vários anos.

O território de ocupação tradicional dos grupos indígenas Guarani e Kaingang foi invadido, no passado, por empresários, criadores de gado, interessados em instalar fazendas nas terras habitadas pelos indígenas. Também foram criados aldeamentos no século XIX, com a finalidade de reunir os indígenas e convertê-los à fé cristã, como está descrito neste trabalho. As terras reservadas para os grupos indígenas sofreram a invasão dos *posseiros*, no século XX.

Os acordos feitos pelos governantes no século XX, dentro da política do SPI e do governo do estado do Paraná de reduzir as áreas de terras indígenas, em 1949, tornaram os conflitos freqüentes. Ocorreram enfrentamentos, sendo necessária a intervenção de autoridades municipais, estaduais e do Procurador-chefe do Ministério Público Federal, Dr. Mário José Gisi, em 1997 (Helm, 1998).

Os Kaingang, Guarani e Xetá da Terra São Jerônimo vivem em aldeias muito próximas, em espaços pequenos e são dirigidos por um cacique Kaingang e por um Guarani. Os casamentos intra-étnicos e interétnicos são freqüentes<sup>21</sup>.

Os indígenas da Bacia do Rio Tibagi discutiram o projeto da Usina São Jerônimo elaborado pelos engenheiros da Copel, no final da década de 1990, e ficaram informados sobre os impactos que poderiam acontecer ao meio ambiente se a usina viesse a ser aprovada.

Na atualidade, as etnias indígenas estão preocupadas com o que pode acontecer no rio Tibagi se a Usina Mauá for implantada. Discutem o projeto. Pensam que os projetos das Usinas Cebolão, São Jerônimo e Jataizinho poderão novamente voltar à discussão, para serem instalados no rio Tibagi. A Usina São Jerônimo, se aprovada, poderá causar impactos diretos e indiretos para os indígenas, uma vez que no projeto original estava previsto o alagamento de uma parte das Terras Indígenas Apucarana e Mococa. Por outro lado, está sendo interpretado neste trabalho que os impactos são globais por toda a Bacia do Rio Tibagi.

---

21. Consultar Rothen (2000).

## O PONTO DE VISTA INDÍGENA

Está sendo tratado neste estudo que a Bacia do Rio Tibagi é o território de ocupação tradicional dos povos indígenas Kaingang e Guarani. Dependem do rio Tibagi e de seus afluentes, para a realização de suas principais atividades de subsistência e manter vivas as suas tradições culturais, os seus saberes.

Os Kaingang e os Guarani que habitam as terras Mococa, Queimadas, Apucarantina, Barão de Antonina e São Jerônimo estão informados sobre os impactos e as conseqüências sociais e ambientais que a Usina Mauá poderá causar para os indígenas da Bacia do Rio Tibagi. As suas terras estão localizadas a uma distância maior do empreendimento do que a aldeia Mococa, que vai receber fortes impactos se a obra for construída. Por outro lado, sabem que vão ocorrer alterações na região que podem alterar o seu modo de vida atual. Participam das discussões sobre o projeto da UHE Mauá e se posicionam contra a construção de usinas hidrelétricas no rio Tibagi.

A pesquisa de campo nas cinco terras indígenas situadas na Bacia do Rio Tibagi, especialmente em Queimadas e Mococa situadas no município de Ortigueira, foi realizada em quatro etapas, nos meses de maio, junho, julho e agosto de 2007. Empregou-se o método *a observação participante*, tradicional da Antropologia. As entrevistas com os indígenas foram gravadas em suas casas e nos escritórios das aldeias-sede dos postos indígenas. A primeira visita aos postos indígenas foi realizada para ser elaborado o plano de trabalho a ser encaminhado à Fundação Nacional do Índio, de acordo com os quesitos formulados pela Coordenação Geral do Patrimônio Indígena e do Meio Ambiente (CGPIMA/Funai).

Foram organizadas reuniões com as lideranças indígenas, os caciques e os vice-caciques em todas as visitas feitas nas terras indígenas. O vice-presidente do Conselho Indígena Regional de Guarapuava participou da reunião realizada na aldeia-sede da Terra Queimadas, no mês de julho de 2007. O administrador regional da Funai de Guarapuava, Giancarlo Burigo Guimarães, e o chefe do posto Queimadas, Alcides Brizola, prestigiaram o evento.

Alguns Kaingang da comunidade participaram da reunião. O dirigente da ONG Cristianismo Decidido, Ka'egso Hery, que colabora com os Kaingang na organização de suas roças e na administração da Associação Comunitária Indígena (ACIQ), também prestigiou a reunião e a equipe de antropologia coordenada pela professora Cecília Helm<sup>22</sup>.

Foi apresentada e discutida a questão do projeto de construção da UHE Mauá no rio Tibagi que poderá causar impactos sociais e ambientais para as terras e etnias indígenas da Bacia do Rio Tibagi, notadamente as Terras Queimadas e Mococa, que estão mais próximas do local programado para a construção da obra. As autoridades indígenas que participaram das reuniões fizeram perguntas aos pesquisadores sobre a localização do empreendimento, possíveis impactos e solicitaram um prazo para encaminhar as suas considerações sobre a obra que, se construída, irá gerar impactos em suas terras.

Na presença de pesquisadores, os Kaingang de Queimadas leram um documento que decidiram elaborar para informar à equipe de Antropologia que:

*“São contra empreendimentos hidrelétricos que possam causar danos em suas terras”.*

Por outro lado, informaram que:

*“Se a Usina Mauá for aprovada e construída, devido ao interesse do governo, devem ser bem contemplados, para compensar os prejuízos sociais e ambientais que possam ocorrer”.*

O documento redigido na forma de uma ata da reunião foi assinado pelos presentes, o cacique Marcos Pires, o vice-cacique Valdir Lucas e encaminhada uma cópia à Funai e o original será encaminhado ao Instituto Ambiental do Paraná (IAP).

Na Terra Indígena Mococa, os Kaingang receberam os pesquisadores, nos meses de maio, julho e agosto. Afirmaram à equipe de antropologia que:

22. A equipe de Antropologia, coordenada por Cecília Vieira Helm contou com a colaboração de Cristiane Helm, especialista e doutora em tecnologia de alimentos, que pesquisou sobre a alimentação indígena e Mariana Marques, bacharel em Ciências Sociais, que coletou dados sobre os Kaingang das terras Mococa e Queimadas.

*“os estudos devem ser feitos de tal forma que a caracterização de cada terra indígena seja realizada separadamente. Os problemas a serem causados em Mococa são maiores, porque esta terra está situada a poucos quilômetros (cerca de quatro km) do local em que foi projetada a obra”<sup>23</sup>.*

Os Kaingang de Mococa também se posicionaram contra a construção do empreendimento. Falaram aos pesquisadores em reunião realizada no escritório do Posto Indígena Mococa:

*“que são contra a construção da Usina Mauá no rio Tibagi, nas proximidades da T.I. Mococa. Se a obra for realizada, devem ser contemplados com medidas que compensem a comunidade, uma vez que os impactos sociais e ambientais vão causar danos à sua terra e ao meio ambiente que os cerca”.*

## OS IMPACTOS GLOBAIS

As pesquisas realizadas nas últimas décadas contribuíram para a produção de conceitos como impacto global e direitos difusos. Tais noções têm levado a uma melhor compreensão do que pode acontecer ou deixar de acontecer, em termos locais e regionais, devido à implantação de um projeto hidrelétrico (Santos, et. Al. 1998). A dicotomia impactos diretos/indiretos se mostrou inoperante e tem sido questionada pelos investigadores.

Os indígenas da Bacia do Rio Tibagi como foi analisado, dependem de suas terras e de seu território de ocupação tradicional para a realização de suas atividades de sobrevivência, para pôr em prática suas crenças, mitos, enterrar os seus mortos, fazer festas, celebrar uniões entre casais, estabelecer as redes de sociabilidade que os mantêm unidos. Preservam suas identidades étnicas e sociais, os nomes que herdaram de seus antepassados. Sua memória é valorizada, se pensam como índios, distintos dos não-índios com os quais mantêm intenso contato há muito tempo. Perambulam pelo território tradicional para as atividades de caça, pesca e coleta de material vegetal para a confecção de seus

23. Depoimento de Reginaldo Batarse, vice-cacique da Terra Indígena Mococa, na presença de outras lideranças e de índios Kaingang dessa terra, de Cecília Helm e da auxiliar de pesquisa Mariana Marques.

artesanatos. Também acampam em cidades como Telêmaco Borba, Palmeira, Londrina e Curitiba para a comercialização de seus cestos de taquara. Em alguns locais foram construídas pousadas pelas prefeituras para que os índios possam pernoitar, quando se deslocam para vender os seus artesanatos.

A construção da Usina Mauá no rio Tibagi vai ocasionar impactos para os Kaingang, e as suas áreas de terras e matas serão atingidas pelas obras da usina. Os eventuais impactos levantados durante a pesquisa de campo são:

- A perda da mata ciliar vai significar impactos para o meio ambiente, para os indígenas que dependem das matas para coletar alimentos, lenha, frutos, verduras, caçar animais;
- A presença de operários no local da obra, se a construção da usina for aprovada pelos órgãos competentes, vai criar problemas sociais para os indígenas. Estão preocupados com a eventual aproximação de suas mulheres, devido à possibilidade de ocorrer namoro entre índias e não-índios. Trata-se de uma população de fora que irá trabalhar no canteiro de obras e vai se instalar no acampamento dos operários, a uma distância consideravelmente pequena do local em que está edificada a aldeia Mococa;
- As doenças transmitidas pelos *brancos* devem afetar os indígenas. Será necessário criar um sistema de informações, para que os indígenas fiquem alertados sobre as AIDs, e as maneiras de evitar o contágio com a doença;
- Os mosquitos transmissores de doenças, que podem se deslocar para o local de alagamento das terras do entorno, devido à construção da barragem, necessitam ser combatidos para que as doenças que transmitem não contaminem os indígenas;
- As eventuais alterações do clima na região, devido à construção da Usina Mauá, preocupam os indígenas;
- Os Kaingang estão interessados em saber se os peixes, como o cascudo, os lambaris, consumidos por eles, vão desaparecer ou migrar,

se a Usina Mauá for implantada. Indagaram se no projeto da obra está programada a construção de uma escada de peixes;

- As estradas da região devem receber pavimentação e asfalto. O movimento de caminhões e de outros veículos será intenso. Os indígenas devem circular com mais regularidade nas estradas. Pode ocorrer a construção de novas rodovias e de linhas de transmissão de energia. Há perigo de acidentes. Deve haver um controle no trânsito para serem evitados os acidentes;
- Os Kaingang das áreas situadas mais próximas do local previsto para o empreendimento, os de Mococa, de Queimadas e de Apucaraniha devem se dirigir com regularidade para a cidade de Telêmaco Borba para vender os seus artesanatos, fazer compras, acampar, e visitar os locais das obras atraídos pela presença de pessoas de fora na região. O comércio ficará mais movimentado e os indígenas irão dar preferência de vender os seus artesanatos em Telêmaco Borba;
- É possível que deixem de realizar as suas roças tradicionais, atraídos pelo interesse em fazer visitas freqüentes à cidade e participar das atividades que vão ocorrer, como festas, partidas de futebol, feiras de animais;
- Os indígenas vão tentar realizar atividades nas imediações da obra, como fazer a limpeza dos terrenos em sítios que vão ser instalados, realizar tarefas para os novos moradores, auxiliar nas construções do empreendimento, se for aprovada a usina Mauá;
- É de se esperar que haja um acirramento nas relações entre os membros das facções Kaingang, devido às disputas entre eles, nas eventuais relações de trabalho, junto aos novos moradores;
- Os Kaingang de Mococa vão disputar com os indígenas de outras áreas a participação em projetos sociais que possam contribuir para a melhoria da qualidade de vida da comunidade de Mococa. Pensam que terão mais direitos, porque a sua aldeia está situada a poucos quilômetros do local previsto para a construção da obra.

Por outro lado, os indígenas criaram a expectativa de alcançar um desenvolvimento auto-sustentável que garanta a sobrevivência de todas as famílias que habitam as terras indígenas da Bacia do Rio Tibagi.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A Terra Indígena Mococa, no entendimento dos Kaingang, vai ser a mais atingida pela construção da UHE Mauá, no rio Tibagi. Vivem nas proximidades dos rios Mococa e Tibagi. O rio Mococa é afluente do Tibagi. Dependem dos rios para desenvolver suas atividades de sobrevivência. Dependem das matas ciliares para coletar alimentos e material vegetal que necessitam para a confecção de ranchos e artesanatos.

Na atual maneira de pensar dos Kaingang, o empreendimento vai causar impactos para as suas comunidades. Participaram de reuniões em cidades, como Curitiba e Londrina, e têm sido visitados por equipes de ONGs que informam aos indígenas que o empreendimento pode causar “a morte do rio Tibagi e impactos para a população que vive na região”.

A construção da obra no rio Tibagi, nas proximidades da aldeia Mococa vai colocar os indígenas em contato direto com os novos ocupantes das terras e com a mão-de-obra contratada para trabalhar no local do eixo da barragem. A instalação do canteiro de obras a quatro quilômetros da aldeia-sede de Mococa, significa impactos sociais para os indígenas. Estão apreensivos sobre a possibilidade de ser construída a Usina Mauá e os impactos causarem danos à população indígena e ao meio ambiente em que vivem.

Os indígenas têm expectativas, quanto às compensações que possam ocorrer devido à implantação da UHE Mauá, no rio Tibagi. Os Kaingang esperam recuperar áreas de terras que foram expropriadas no passado. Há processos que tramitam na Justiça sobre a recuperação de terras que estão sendo exploradas por não-índios, vizinhos das terras indígenas. Os Kaingang conhecem os seus direitos e querem participar e ter autonomia nas suas decisões sobre os fatos que estão ocorrendo na Bacia do Rio Tibagi.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BALAZOTE, Alejandro O.; CAPULLO, María C.; RADOVICH, Juan C. (orgs.) 2001. *Antropología y grandes proyectos en el MERCOSUR*. La Plata (Argentina): Editorial Minerva.
- BALDUS, Herbert 1937. “O culto aos mortos entre os Kaingang de Palmas”. *Ensaio de Etnologia Brasileira*. São Paulo: Companhia Editora Nacional.
- BORBA, Telêmaco 1908. *Atualidade indígena*. Curitiba: Imprensa Paranaense.
- CARDOSO DE OLIVEIRA, R. 1964. *O índio e o mundo dos brancos*. São Paulo: Difusão Européia do Livro.
- CONSTITUIÇÃO DA REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL, 1988, Brasília.
- CRÉPEAU, Robert 1994. “Mythe et rituel chez lê indiens Kaingang du Brésil Meridional”. *Religiologiques*, Montréal, n. 10, p.143 - 157.
- IPARJ 1988. *Diretrizes para o relacionamento do Setor Elétrico com os Povos indígenas do Brasil. Relatório Final*. Rio de Janeiro.
- HELM, Cecília M.V. Diários de Campo, 1965, 1967. Manuscritos.
- HELM, Cecília M.V. 1974. *A integração do índio na estrutura agrária do Paraná: o caso Kaingang*. Curitiba. Tese (Livre-docente) Departamento de Antropologia. Universidade Federal do Paraná.
- HELM, Cecília M.V. 1977 *O Índio Camponês Assalariado em Londrina: relações de trabalho e identidade étnica*. Tese (Professor Titular) Departamento de Antropologia. Universidade Federal do Paraná.
- HELM, Cecília M.V. 1996a. *Lauda Antropológico*. Apresentado à Justiça Federal. Curitiba, 1996.
- HELM, Cecília M.V. 1996b. *Lauda Antropológico Complementar*. Apresentado à Justiça Federal, Curitiba, 1996.
- HELM, Cecília M.V. 1997. *Direitos territoriais indígenas: disputa judicial entre Kaingang, Guaraní e madeireiros pela Terra Indígena Mangueirinha, Paraná, Brasil*. Trabalho apresentado no 49º Congresso Internacional de Americanistas. Quito.

- HELM, Cecília M.V. 2004. *A construção do Laudo Antropológico sobre a questão da Terra Indígena Mangueirinha (PR)*. Curitiba: Ed. UFPR.
- LÉVI-STRAUSS, Claude 1962. *La Pensé Sauvage*. Paris: Plon.
- LOUREIRO FERNANDES, José 1941. “Os Caingangues de Palmas”. *Arquivos do Museu Paranaense*. Curitiba, v. 1.
- MEDRI, M. E.; BIANCHINI E.; SHIBATTA, O. A.; PIMENTA, J. A. 2002. *A Bacia do Rio Tibagi*. UEL, Londrina (PR).
- MARQUESINI, Nacir Rodrigues 1975. *Plantas usadas pelos índios do Paraná e Santa Catarina, Sul do Brasil*. Curitiba. Dissertação (Mestrado) Universidade Federal do Paraná.
- MOTA, Lúcio Tadeu 1996. *As Guerras dos Índios Kaingang*. Maringá: Ed. da Universidade Estadual de Maringá.
- REIS, Maria Jose e BLOEMER, Maria Sens 2001. *Hidrelétricas e Populações Locais*. Florianópolis: Editora da UFSC.
- RIBEIRO, Darcy 1970. *O Índio e a Civilização*. Petrópolis: Vozes.
- RIBEIRO, Gustavo L. 1991. *Empresas Transnacionais, um grande projeto por dentro*. Editora Marco Zero, ANPOCS: São Paulo.
- ROTHEN, L 2000. *Relações de Identidade: o caso Kaingang e Guarani em São Jerônimo da Serra*. Relatório. Curitiba: UFPR, UFSC.
- SANTOS, Sílvio Coelho dos; HENRIQUES, Karyn 1998. “Hidrelétricas e o Processo de Privatização no Cenário Brasileiro”, *Revista de Divulgação Cultural*, 64, 9-14.
- SANTOS, Sílvio Coelho dos; NACKE, Aneliese 2003. *Hidrelétricas e Povos Indígenas*. Florianópolis: Letras Contemporâneas.
- VEIGA, Juracilda 1994. *Organização Social e Cosmovisão Kaingang*. Campinas. Dissertação (Mestrado) Universidade Estadual de Campinas.
- WACHOWICZ, Ruy C. 1987. *Norte Velho, Norte Pioneiro*. Curitiba: Gráfica Vicentina.

## ANEXOS

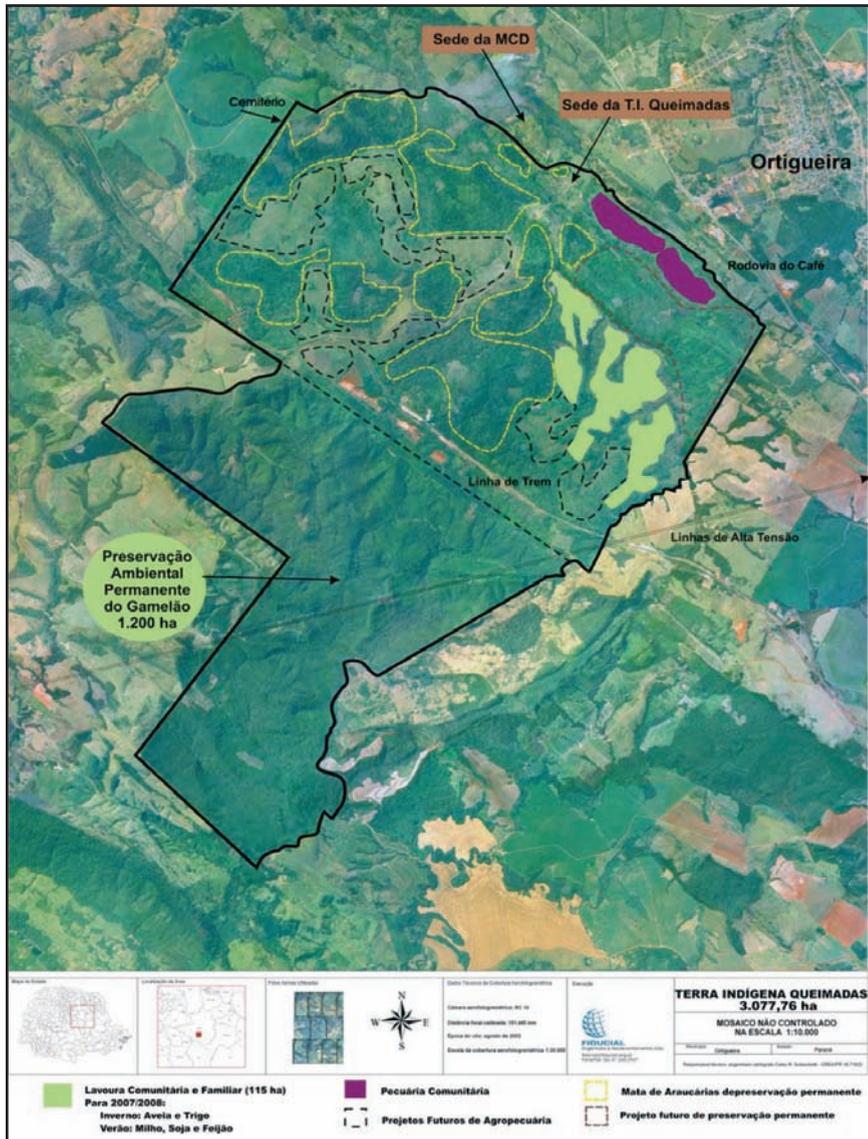
FIGURA 1: TERRA INDÍGENA MOCOCA



FIGURA 2: TERRA INDÍGENA QUEIMADAS



**FIGURA 3: PLANO AGROPECUÁRIO E AMBIENTAL DA TERRA INDÍGENA QUEIMADAS**



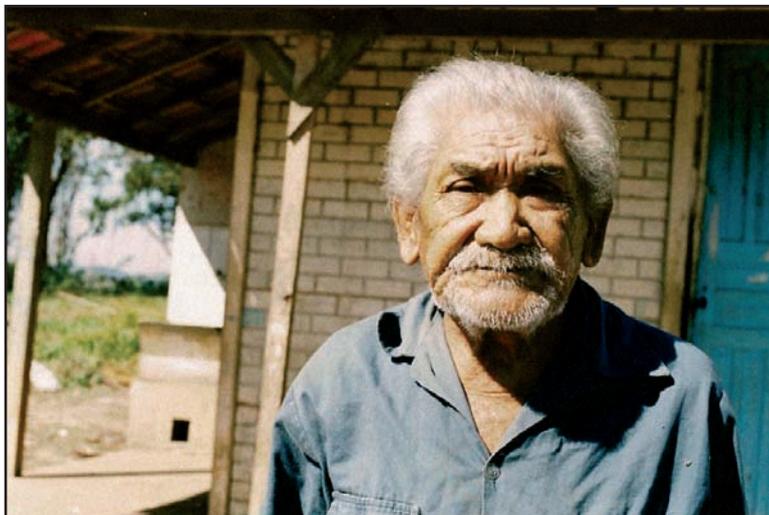
**FIGURA 4: ÍNDIA KAINGANG, ALDEIA MOCOCA**



**FIGURA 5: ÍNDIA KAINGANG CONFECCIONA ARTESANATO**



**FIGURA 6: ÍNDIO AUGUSTO DE 80 ANOS DE IDADE, ALDEIA MOCOCA**



**FIGURA 7: RIO TIBAGI**



**FIGURA 8: RIO TIBAGI**



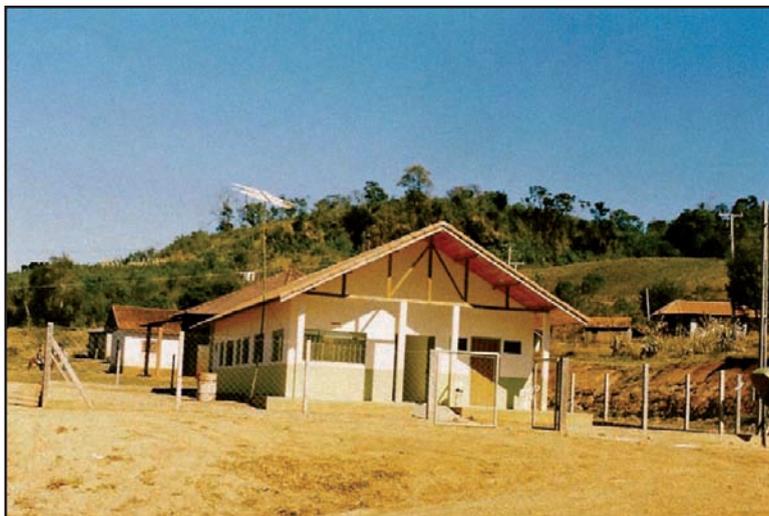
**FIGURA 9: RIO TIBAGI**



**FIGURA 10: CASA DO ÍNDIO GUARANI, SEBASTIÃO LUCAS, ALDEIA QUEIMADAS.**



**FIGURA 11: POSTO DE SAÚDE, ALDEIA QUEIMADAS.**



REALIZAÇÃO  
Instituto de Estudos Socioeconômicos (INESC)  
[www.inesc.org.br](http://www.inesc.org.br)

APOIO  
Fundação Heinrich Böll  
[www.boell.org.br](http://www.boell.org.br)

