



**Universidade de Brasília**  
**Instituto de Relações Internacionais**  
**Doutorado Interinstitucional UFRR/UnB/FLACSO**

**GIANE MARIA PORTO DE AGUIAR**

**INTEGRAÇÃO REGIONAL PELA VIA ENERGÉTICA: O ESTUDO  
DE CASO DA INTERLIGAÇÃO ELÉTRICA VENEZUELA-  
BRASIL**

**BRASÍLIA/2011**



**Universidade de Brasília  
Instituto de Relações Internacionais  
Doutorado Interinstitucional UFRR/UnB/FLACSO**

**GIANE MARIA PORTO DE AGUIAR**

**INTEGRAÇÃO REGIONAL PELA VIA ENERGÉTICA: ESTUDO  
DE CASO DA INTERLIGAÇÃO ELÉTRICA VENEZUELA-  
BRASIL**

**Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em  
Relações Internacionais da Universidade de Brasília, como  
requisito para obtenção do título de Doutor em Relações  
Internacionais e Desenvolvimento Regional, na área de  
Concentração em Políticas Regionais na Amazônia.**

**ORIENTADOR (A): PROF<sup>a</sup> DR<sup>a</sup> MARIA HELENA DE CASTRO SANTOS**

**CO-ORIENTADOR (A): PROF<sup>a</sup> DR<sup>a</sup> SANDRA MARIA FRANCO BUENAFUENTE**

**BRASÍLIA/2011**

**INTEGRAÇÃO REGIONAL PELA VIA ENERGÉTICA: O ESTUDO  
DE CASO DA INTERLIGAÇÃO ELÉTRICA VENEZUELA-  
BRASIL**

**GIANE MARIA PORTO DE AGUIAR**

Defesa em 02 de dezembro de 2011.

**BANCA EXAMINADORA**

Profa. Dra. Maria Helena de Castro Santos  
(Presidente)

Profa. Dra. Cristina Yumie Aoki Inoue  
(Membro)

Prof. Dr. Eiiti Sato  
(Membro)

Prof. Dr. Ricardo Verdum  
(Membro)

Prof. Dr. Thiago Gehre Galvão  
(Membro)

Profa. Dra. Ana Flávia Barros Platiau  
(Suplente)

Aos meus pais, Antonio Pontes de Aguiar Júnior (*in memoriam*) e Antonia Célia Porto de Aguiar, exemplos de força, coragem e determinação.

## AGRADECIMENTOS

A Deus que, nas horas difíceis dessa caminhada, proporcionou-me força para concluir essa tese.

À professora Dra. Maria Helena de Castro Santos, pelo incansável apoio e dedicação durante a orientação desse trabalho.

À professora Dra. Sandra Maria Franco Buenafuente, pela co-orientação, incentivo, entusiasmo e apoio na escolha do tema dessa pesquisa.

À Universidade de Brasília, Universidade Federal de Roraima e à Faculdade Latino-Americana de Ciências Sociais – FLACSO, que tornaram possível a realização desse Curso de Doutorado Interinstitucional em Relações Internacionais e Desenvolvimento Regional.

À Faculdade Atual da Amazônia pelo apoio no decorrer da pesquisa.

À SUFRAMA, pelo apoio financeiro, sem o qual não seria possível a realização dessa pesquisa.

A todos os professores do Programa do Dinter e do IRel, pelos conhecimentos transmitidos durante o curso.

A todos os colegas do Programa Dinter, em especial aos colegas Linoberg, Palmira, Mônica, Cleber, Izaura e Cristina pela amizade e convivência.

Aos Professores da Universidade Federal de Roraima por apoiar e acreditar nessa pesquisa.

Ao professor Dr. Thiago Gehre por suas contribuições na etapa final dessa pesquisa.

À Odalva e ao Anderson, colaboradores da Secretaria de Pós-Graduação do IRel pelo carinho e amizade no atendimento acolhedor.

Aos técnicos e funcionários da Eletronorte, pela cordialidade e acolhimento durante as entrevistas realizadas. Em especial, agradeço ao técnico Jorge Curi Sadi por estar sempre disponível em prestar informações e tirar dúvidas sobre o tema. E ao Sr. Ricardo Gonçalves Rios, que tornou possível a realização dessas entrevistas.

Ao indigenista José Porfírio de Carvalho pelas informações prestadas sobre sua dedicação à causa indígena.

À Diretora Presidente da Companhia Energética de Roraima – CERR, Maria Conceição de Sant’Ana Barros Escobar pelo apoio e incentivo dado a essa pesquisa.

Ao técnico da Eletrobras Distribuição Roraima Antonio Pereira Carramillo Neto, pela sua contribuição no fornecimento das informações solicitadas.

Ao Deputado Federal Édio Lopes (PMDB/RR) pelas informações fornecidas, as quais foram de fundamental importância no desfecho desse tema.

Aos colaboradores da FUNAI em Brasília, pelo apoio no fornecimento das informações solicitadas.

Ao representante da FUNAI em Roraima, Sr. Gonçalo Teixeira e ao coordenador do Conselho Indígena de Roraima, Sr. Mário Nicásio pelas entrevistas concedidas.

À minha mãe Célia pelo empenho e dedicação na minha formação.

A todos os meus familiares (Fabiano, Neto, Larissa, Thiago, Lucas, Sabrina, Guilherme, Marina, Gabriela, Sandra, Valéria, Mara e Régis) que estiveram presentes durante essa pesquisa, compartilhando das minhas angústias e aflições. Em especial aos meus irmãos Marcos Fábio e Gina Maria que, por passarem pela mesma experiência, souberam escutar, entender, apoiar e incentivar nos momentos necessários.

Às amigas Ana Paula, Maria da Glória, Itajay, Maria Neusa, Maria de Fátima e Jordânia – a vocês, um muito obrigada especial. Cada uma contribuiu de forma muito particular e especial durante o percurso dessa caminhada.

A todos aqueles que contribuíram, direta ou indiretamente, para a realização desse trabalho, o meu sincero agradecimento e muito obrigada.

“A Amazônia é um território mágico que tem exercido intenso fascínio sobre o imaginário do Ocidente (dos primeiros viajantes e aventureiros, pesquisadores aos turistas atuais), ao mesmo tempo em que tem despertado ambições e gerado conflitos. É uma região que se constrói sob o signo da contradição.”

Tenório Telles

## RESUMO

Este estudo tem como objetivo geral a análise de um processo decisório realizado com o intuito de resolver o déficit energético do Estado de Roraima, localizado na Amazônia brasileira. A alternativa escolhida pelos atores envolvidos no processo foi a importação de energia elétrica da Venezuela, dentre outras alternativas que se apresentaram, como a construção de uma hidrelétrica no Estado de Roraima e a ampliação da geração termelétrica, sendo esse o tipo de energia consumida na capital Boa Vista e no interior do Estado durante o processo decisório. A alternativa vencedora representa um processo de integração energética, concretizado através da Interligação Elétrica Venezuela-Brasil. Esse processo envolveu fatores econômicos e não econômicos (socioambientais e político-institucionais), nas suas dimensões internas e externas. A análise desse processo decisório é baseada no modelo proposto por Castro Santos (1993) desenvolvido para o estudo do Proálcool. Os capítulos iniciais desse trabalho introduzem ao tema, abordando o cenário internacional da integração energética entre os países da América do Sul e amazônicos e a inserção dessa integração no planejamento do setor elétrico brasileiro. Esse conteúdo representa a Parte I da pesquisa, intitulada “Integração Energética na Região Amazônica. A Parte II, intitulada “A Decisão pela Interligação Elétrica Venezuela-Brasil”, apresenta a parte empírica da pesquisa, ou seja, o estudo de caso referente a interligação elétrica entre Brasil e Venezuela. Através da análise realizada, o estudo revelou que a opção vencedora do processo ainda não conseguiu resolver o problema do Estado de Roraima, que ainda queima combustível a custos elevados no interior. Além disso, a instabilidade política da Venezuela compromete a segurança energética do Estado de Roraima, que atualmente encontra-se dependente dessa energia elétrica para suprir a capital Boa Vista e alguns municípios. Os problemas de racionamento no país vizinho e a falta de manutenção das suas máquinas são fatores da dimensão externa que repercutiram de forma negativa no Estado de Roraima (dimensão interna), comprometendo a qualidade da energia recebida e gerando custos para o Brasil. Diante desses fatores, o jogo político se reinicia. A alternativa mais concreta atualmente é a Interligação Elétrica Tucuruí – Manaus – Boa Vista, interligando o sistema isolado de Roraima ao Sistema Interligado Nacional – SIN.

**Palavras-chave:** Amazônia brasileira; Integração energética; Interligação Elétrica.

## ABSTRACT

This study aims at the analysis of a general decision-making process carried out in order to solve the energy deficit of the State of Roraima, located in the Brazilian Amazon. The alternative chosen by the actors involved in the process was the import of electricity from Venezuela, among other alternatives that presented themselves, such as building a dam in the state of Roraima and the expansion of thermal generation, which is the type of energy consumed in the capital good Vista and within the State during the decision process. The winner represents an alternative energy integration process brought about by the Electrical Interconnection Venezuela-Brazil. This process involved economic and noneconomic factors (socio-political and institutional) in its internal and external dimensions. The analysis of this decision process is based on the model proposed by Castro Santos (1993) developed for the study of the Alcohol Program. The initial chapters introduce the theme of this work, addressing the international energy integration among the countries of South America and the Amazon and the insertion of this integration in the planning of the energy sector. This content is Part I of the study, entitled "Energy Integration in the Amazon region. Part II, entitled "The Decision for the Electrical Interconnection Venezuela-Brazil", presents the empirical part of the research, ie, the case study concerning the electrical interconnection between Brazil and Venezuela. Through the analysis, the study revealed that the winning option the process still did not solve the problem of the state of Roraima, which still burns fuel inside the high costs. In addition, political instability in Venezuela committed to energy security of the State of Roraima, which is currently dependent on this energy to supply the capital, Boa Vista, and some municipalities. The problems in the neighboring country of rationing and lack of maintenance of their machines are the size of external factors that have affected negatively the state of Roraima (internal dimension), compromising the quality of the received energy and generating costs for Brazil. Given these factors, the political game is resumed. A more practical alternative is currently the Electrical Interconnection Tucuruí - Manaus - Boa Vista, connecting isolated system of Roraima to the National Interconnected System - SIN.

**Keywords:** Brazilian Amazon; Energy Integration, Electrical Interconnection.

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES E GRÁFICOS

<b>Mapa 1:</b> Eixos de Integração e Desenvolvimento .....	37
<b>Mapa 2:</b> Localização e área de influência do Eixo do Escudo das Guianas.....	838
<b>Mapa 3:</b> Eixo do Escudo das Guianas – Grupo 1 .....	40
<b>Mapa 4:</b> Diagrama do Sistema Interligado Nacional - SIN.....	65
<b>Mapa 5:</b> Terras Indígenas e Aldeias na bacia do rio Branco .....	102
<b>Mapa 6:</b> Implantação de projetos de transmissão de longa distância na Amazônia.....	202
<b>Mapa 7:</b> Interligação Tucuruí – Macapá – Manaus .....	237
<b>Mapa 8:</b> Interligação Manaus – Boa Vista .....	238
<b>Figura 1:</b> Macroprojeto de integração Cier .....	31
<b>Figura 2:</b> Organograma - Estrutura Organizacional do Setor Elétrico.....	83
<b>Figura 3:</b> Mapa dos grupos indígenas na Venezuela.....	170
<b>Tabela 1:</b> Potencial Energético do Estado de Roraima.....	100

## SUMÁRIO

INTRODUÇÃO.....	14
O TEMA, O OBJETO E OS OBJETIVOS DA PESQUISA .....	14
EXPLICITAÇÃO DO PROBLEMA E RECORTE ANALÍTICO .....	16
MODELO ANALÍTICO .....	18
ESTRUTURA NARRATIVA .....	19
CAPÍTULO 1: INTEGRAÇÃO ENERGÉTICA NA REGIÃO AMAZÔNICA .....	21
1 INTEGRAÇÃO ENERGÉTICA NA AMÉRICA DO SUL: A REGIÃO AMAZÔNICA ...	21
1.1 INTEGRAÇÃO REGIONAL ENERGÉTICA.....	21
1.2 INTEGRAÇÃO ENERGÉTICA NA AMÉRICA DO SUL .....	26
1.2.1 Os principais atores Institucionais da integração energética sul-americana.....	27
1.2.1.1 A comissão de integração energética regional – CIER .....	29
1.2.1.2 Organização latino-americana de energia - OLADE.....	32
1.2.1.3 Iniciativa para a integração da infraestrutura regional da américa do sul - IIRSA .....	34
1.3 AS EXPERIÊNCIAS LATINO-AMERICANAS DE INTEGRAÇÃO ENERGÉTICA ..	42
1.3.1 Mercado Comum de eletricidade na comunidade andina.....	43
1.3.2 A interconexão elétrica entre Brasil e Paraguai: a central hidroelétrica binacional Itaipu .....	44
1.3.3 As interconexões elétricas entre Argentina e Uruguai, Argentina e Paraguai e Argentina e Chile.....	45
1.3.4 O processo de integração energética Brasil-Peru .....	45
1.4 INTEGRAÇÃO NA AMAZÔNIA: A ORGANIZAÇÃO DO TRATADO DE COOPERAÇÃO AMAZÔNICA (OTCA) .....	46
1.4.1 A Amazônia: aspectos gerais.....	46
1.4.2 Energia na Amazônia e os atores chaves que participam da gestão ambiental .....	48
1.4.3 A OTCA .....	49
1.5 AS RELAÇÕES ENTRE BRASIL E VENEZUELA NO CONTEXTO DA INTEGRAÇÃO ENERGÉTICA COM FOCO NA “ELETRICIDADE” .....	53
1.6 O PLANEJAMENTO DO SETOR ELÉTRICO NO BRASIL E A INTEGRAÇÃO ENERGÉTICA .....	58
CONCLUSÃO PARCIAL.....	61

CAPÍTULO 2: A ENERGIA ELÉTRICA E O MODELO ELETROBRAS NO BRASIL E NA AMAZÔNIA .....	63
2.1 A ENERGIA ELÉTRICA: O PRODUTO “ELETRICIDADE” NO ÂMBITO NACIONAL, REGIONAL E LOCAL .....	63
2.2 O MODELO ELETROBRAS (DE 1962 AOS ANOS 1990) .....	69
2.2.1 Contexto nacional .....	69
2.2.2 Contexto Amazônico (1962 aos anos 1990).....	74
2.3 O SISTEMA ELETROBRAS E AS MUDANÇAS NO SETOR ELÉTRICO (1991 – 2010).....	78
2.3.1 Contexto nacional .....	78
2.3.2 Contexto amazônico .....	84
2.4 O PAPEL DO BNDES NO SETOR ELÉTRICO .....	85
2.5. A ELETROBRAS E A INTEGRAÇÃO ENERGÉTICA .....	86
2.5.1 Integração x Interligação .....	89
2.6 A QUESTÃO AMBIENTAL .....	89
CONCLUSÃO.....	91
PARTE II: A DECISÃO PELA INTERLIGAÇÃO ELÉTRICA VENEZUELA-BRASIL: O COMPLEXO HIDRELÉTRICO DE GURI (1990 - 2010).....	95
CAPÍTULO III: ALTERNATIVAS PARA O SUPRIMENTO DE ENERGIA ELÉTRICA PARA O ESTADO DE RORAIMA – O PROCESSO DE BARGANHA: COTINGO VERSUS GURI.....	95
3.1 CONTEXTO SOCIOECONÔMICO, POLÍTICO-INSTITUCIONAL E AMBIENTAL DE RORAIMA.....	96
3.1.1 O Ambiente Político – institucional .....	96
3.1.2 A Estrutura Socioeconômica .....	98
3.1.3 A Questão ambiental .....	101
3.1.3.1 A Bacia Hidrográfica do Rio Branco .....	101
3.1.3.2 Terras Indígenas .....	102
3.1.3.3 As Questões Ambientais.....	104
3.2 PREFERÊNCIAS E MOTIVAÇÕES DOS ATORES ENVOLVIDOS.....	105
3.2.1 As alternativas são as seguintes.....	105
3.2.2 Os principais atores envolvidos.....	106
3.2.2.1 Os Presidentes e Ministros do Brasil e da Venezuela; os Governadores e Políticos do Estado de Roraima (Anos 90).....	107

3.2.2.2 O Conselho Indígena de Roraima (CIR) / Comissão Pró-Índio de São Paulo .....	116
3.2.2.2.1 Edelca / Eletrobras e Eletronorte / Companhia Energética de Roraima (Cer) .....	118
3.2.2.3 Os Pesquisadores do Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia (INPA) e outros pesquisadores.....	121
3.3 AS ALTERNATIVAS DE GERAÇÃO DE ENERGIA .....	121
3.3.1 Ampliação da Termelétrica ou construção da Hidrelétrica de Cotingo (1990-1995)....	121
3.3.2 A alternativa “Hidrelétrica de Cotingo” .....	125
3.3.2.1 Principais aspectos que envolvem a implantação de um projeto hidrelétrico .....	125
3.3.2.2 Breve histórico.....	126
3.3.2.3 O EIA e o RIMA .....	127
3.3.2.4 Críticas à Audiência Pública: Pesquisadores do Inpa.....	129
3.3.2.4 A Questão Custo: parecer crítico do Inpa.....	130
3.3.2.5 Hidrelétrica vs. Termelétrica: custos relativos .....	132
3.3.2.6 Avaliação socioambiental de Cotingo .....	133
3.3.2.7 O Conflito: Índios Makuxi .....	136
3.3.2.8 Mudanças no contexto de decisão .....	137
3.3.3 Hidrelétrica de Cotingo ou Interligação Elétrica Venezuela-Brasil (1990-1995) .....	137
CONCLUSÃO.....	147

#### CAPÍTULO IV: A CONSTRUÇÃO DO “LINHÃO DE GURI” E OS CONFLITOS SOCIOAMBIENTAIS (1997 – 2001) – A IMPLANTAÇÃO DO “LINHÃO DE GURI”....

4.1 OS PRINCIPAIS ATORES ENVOLVIDOS .....	151
4.2 OS ASPECTOS AMBIENTAIS, ECONÔMICOS E GEOPOLÍTICOS DO PROJETO DE IMPLANTAÇÃO DO “LINHÃO DE GURI” .....	152
4.2.1 No lado do Brasil.....	152
4.2.1.1 A gestão ambiental no Brasil.....	152
4.2.1.2 Aspectos ambientais da implantação da Linha de Transmissão.....	153
4.2.1.3 Aspectos econômicos .....	157
4.2.2 No lado da Venezuela.....	159
4.2.2.1 Aspectos ambientais .....	159
4.2.2.2 Aspectos econômicos – descrição do projeto .....	162
4.2.2.3 Aspecto Geopolítico .....	165
4.3 COMUNIDADES INDÍGENAS AFETADAS .....	166
4.3.1 No lado do Brasil.....	166

4.3.2 No lado da Venezuela.....	168
4.4 O CONFLITO E A NEGOCIAÇÃO.....	170
4.4.1 No lado do Brasil.....	172
4.4.1.1 Antecedentes.....	172
4.4.1.2 O diálogo e a cooperação.....	174
4.4.1.3 Resultado das negociações: as reivindicações das comunidades afetadas e o Termo de Compromisso.....	178
4.4.1.4 O Conflito: o processo indenizatório dos invasores .....	181
4.4.1.5 O Programa São Marcos.....	183
4.4.2 No lado da Venezuela.....	185
4.4.2.1 Os problemas .....	188
4.4.2.2 O conflito.....	189
4.4.2.3 Carta ao Presidente Hugo Chávez .....	191
4.4.2.4 A nova Constituição .....	192
4.4.2.5 As negociações .....	193
4.5 A INAUGURAÇÃO DA INTERCONEXÃO ELÉTRICA VENEZUELA-BRASIL.....	194
CONCLUSÃO.....	195
CAPÍTULO V: GURI, UMA SOLUÇÃO PARA RORAIMA? (2001 – 2011) .....	197
5.1 OS ATORES ENVOLVIDOS.....	198
5.2 O ATUAL CENÁRIO ENERGÉTICO DO ESTADO DE RORAIMA .....	199
5.3 A ENERGIA DE GURI: SUA VIGÊNCIA E CONSEQUÊNCIAS DO ACORDO PARA O ESTADO DE RORAIMA .....	201
5.3.1 O atraso da obra na Venezuela e as consequências da postergação para o Brasil.....	201
5.3.3 A Comissão Parlamentar de Inquérito das Tarifas de Energia (CPITAELE): abrindo a caixa-preta .....	204
5.3.4 A energia da Venezuela: racionamento e falta de manutenção .....	213
5.3.5 As comunidades Da Terra Indígena São Marcos: O Programa São Marcos hoje .....	218
5.3.6 A Gestão da ADAWA: O Projeto Oficina da Terra - um projeto educativo.....	220
5.3.7 Gestão da Associação dos Povos Indígenas da Terra de São Marcos - APITSM .....	223
5.3.8 APITSM vs Eletronorte .....	226
5.4 ALTERNATIVAS PARA O ESTADO DE RORAIMA .....	229
5.4.1 Hidrelétrica de Cotingo: as preferências dos atores e o trâmite legal .....	230
5.4.1.1 As lideranças indígenas: o CIR não quer a construção .....	230

5.4.1.2 Os políticos .....	231
5.4.1.3 Os técnicos das empresas do setor elétrico.....	233
5.4.1.4 Trâmite legal.....	234
5.4.2 Hidrelétrica de Tucuruí.....	236
5.4.3 Hidrelétrica do Paredão e Hidrelétrica Bem Querere.....	240
5.4.4 Hidrelétrica da Guiana.....	242
5.4.5 Renovação do Contrato com a Venezuela.....	243
CONCLUSÃO.....	244
RESUMO E CONCLUSÕES.....	246
O Déficit Energético em Roraima e o Jogo Decisório .....	247
A Implantação da Interligação Elétrica Venezuela-Brasil e Aspectos Socioambientais.....	253
Guri: Quem Perde e Quem Ganha? .....	257
Continuação da Pesquisa (Sugestões) .....	261
REFERÊNCIAS .....	263
ANEXOS .....	280

## INTRODUÇÃO

O presente trabalho é resultado da pesquisa realizada para a tese de doutoramento do Curso de Doutorado Interinstitucional (DINTER) em Relações Internacionais e Desenvolvimento Regional, na Área de Concentração em Políticas Regionais na Amazônia, organizado pelo Programa de Pós-Graduação em Relações Internacionais da Universidade de Brasília (UnB), em conjunto com a Universidade Federal de Roraima (UFRR) e a Faculdade Latino-Americana de Ciências Sociais (FLACSO).

A pesquisa teve o intuito de contribuir para o entendimento da decisão, por parte do governo brasileiro, de optar pelo imprevisível e complexo processo de integração energética para suprir o déficit de energia do estado de Roraima, localizado na Amazônia brasileira – a Interligação Elétrica Venezuela-Brasil. Pretende-se analisar os aspectos mais importantes (econômicos e político-institucionais, sociais e ambientais) desse processo de decisão.

O estudo do processo decisório envolve, portanto, a análise de suas dimensões externas e internas. Não se circunscreve à literatura de integração regional. A rica dimensão interna nos conduz ao modelo da política de barganha, já que as alternativas não foram pensadas apenas como uma questão de integração energética. De fato, nos Planos da Eletrobrás já constavam outras alternativas circunscritas à região, como a construção de uma usina hidrelétrica e a ampliação das termelétricas, sendo o déficit energético de Roraima uma preocupação da estatal antes mesmo do movimento de integração energética tomar forma. Essas alternativas, tanto no nível da dimensão externa como interna, fizeram parte do jogo de barganha do processo decisório em foco.

Assim, diante da análise apresentada sob esses dois aspectos, a pesquisa também pretende que seus resultados possam oferecer contribuições, tanto para subsidiar a formulação e a implementação de políticas públicas na área do desenvolvimento socioeconômico da realidade amazônica, mas especificamente na área de infraestrutura, quanto para estudos acadêmicos no campo das relações internacionais, no sentido de se aprofundar o estudo baseado na configuração de processos complexos e imprevisíveis da integração energética entre países da América do Sul.

### **O TEMA, O OBJETO E OS OBJETIVOS DA PESQUISA**

Uma nova ordem mundial se estruturou no final do século 20, especialmente após o fim da Guerra Fria. O surgimento de novas regras que regulamentassem a relação entre os

Estados era inevitável. Ao mesmo tempo, ocorria o fenômeno da globalização, passando a fazer parte de um intenso debate, sem que existisse um consenso sobre o seu conceito. Mariano (2007) enfatiza que alguns autores preferem analisar esse fenômeno a partir dos chamados aspectos materiais: fluxos de comércio, de capital e de pessoas facilitados por um contexto de avanço na comunicação eletrônica que parece suprimir as limitações da distância e do tempo na organização e na interação social. Nesse contexto, o papel do Estado passou a ser um desafio, no sentido de estabelecer mecanismos de controle para o fenômeno globalização e seus efeitos sobre as sociedades e economias.

Esse desafio passou a ser ainda maior para os países da América Latina, uma vez que existe a preocupação, por parte desses países, de superar sua posição de marginalização política desde a Guerra Fria, assim como a necessidade de criar uma estratégia de inserção bem-sucedida neste cenário globalizado. Os países latino-americanos foram pressionados a adotar um receituário neoliberal, marcado por um novo papel para o Estado, que incluía a liberalização econômica, o que implicou em abandonar o modelo desenvolvimentista. No âmbito internacional, ganhou relevância a dimensão regional, impulsionando projetos de integração regional.

Assim, voltam os debates em torno de uma maior integração e cooperação entre os países latino-americanos, que, aliás, já possuíam uma longa história, que vinha se desenvolvendo desde o século XIX. A integração regional na Amazônia pela via energética é objeto geral de interesse deste trabalho.

Seu objetivo é realizar uma análise dos aspectos mais importantes (econômicos e político-institucionais, sociais e ambientais) do processo de decisão em relação ao fornecimento de energia elétrica para o Estado de Roraima, localizado na região norte do Brasil, que privilegiou a importação de energia da Venezuela, regulada por um acordo de Cooperação bilateral entre os dois países, o qual previa a construção de torres de transmissão para que o Estado recebesse a energia produzida pela hidrelétrica de Guri, na Venezuela.

Pretende-se apresentar os movimentos de integração energética existentes na América do Sul; examinar o planejamento e a configuração do setor elétrico brasileiro e mais precisamente, na região amazônica nas últimas décadas; os fatores que influenciaram as mudanças na evolução do setor elétrico brasileiro; e os reflexos da política energética no comportamento dos atores, tanto públicos, quanto privados, participantes do processo de decisão para o fornecimento de energia elétrica para o Estado de Roraima. Para tanto, tem-se como objetivos específicos:

- apresentar os modelos de integração energética existentes, a sua configuração e como esse processo surgiu na América do Sul, com seus atores principais;
- apresentar a política energética no Brasil, com ênfase na região amazônica;
- identificar o jogo de barganha no qual os atores principais (públicos e privados) são guiados por diferentes interesses e motivações, disputando as principais questões envolvidas no processo decisório e determinar suas resultantes.
- avaliar a alternativa vencedora do jogo de barganha - importar energia elétrica da Venezuela para suprir a necessidade do Estado de Roraima - custos e benefícios, quem perde e quem ganha (Castro Santos, 1993).

## **EXPLICITAÇÃO DO PROBLEMA E RECORTE ANALÍTICO**

O processo de decisão por uma cooperação bilateral entre Brasil e Venezuela no fornecimento de energia elétrica para o Estado de Roraima, prevalecendo sobre outras alternativas, como a construção de uma hidrelétrica na região, ocorreu em um cenário de mudanças tanto no setor elétrico brasileiro, como nas relações entre os países da América do Sul. Considerando esses fatores, constitui base para análise desse processo, a formulação de políticas energéticas nas décadas anteriores no Brasil, com ênfase na região amazônica e entre os países vizinhos (América do Sul). Esse período corresponde a duas décadas (1990 -2011), período no qual o processo decisório é desenvolvido.

A formulação de políticas energéticas tem passado por importantes alterações nos últimos anos. Hoje existe um consenso de que a variável energia tem que ser trabalhada com os demais setores de infraestrutura da economia, como os sistemas de transporte e de comunicação. Alguns autores ainda defendem que a política energética vai mais além, pois está atrelada às demais políticas públicas desenvolvidas em um determinado país.

O estudo levará em conta esses fatores não-econômicos no processo de tomada de decisão, ou seja, no intuito de solucionar os problemas de falta de energia elétrica no Estado de Roraima, questiona-se: a decisão de importar energia elétrica da Venezuela trouxe benefícios para o Estado, considerando-se as dimensões não só econômicas, mas também ambientais, sociais, políticas e institucionais? Esses benefícios se mantêm em longo prazo? Quais os riscos gerados para o Brasil nesse acordo? A interligação energética entre Brasil e Venezuela representou problema ou solução para a região? E os grupos sociais afetados, tais como os índios e consumidores em geral? Quais os custos e benefícios para eles?

É preciso levar em conta que o contrato bilateral no fornecimento de energia elétrica entre Brasil e Venezuela aconteceu em um cenário de conflitos sociais com os índios. No lado da Venezuela, os índios resistiram à construção das torres, inclusive dinamitando algumas delas. No Brasil, houve um ano de negociação com os índios, resultando em um acordo firmado entre a Fundação Nacional do Índio – FUNAI, as comunidades indígenas e a Eletronorte, a qual ficou responsável pelo financiamento de indenizações que garantissem, entre outros danos, a recuperação das áreas degradadas pela construção das torres de energia, além daquelas que não poderiam ser recuperadas devido a sua proximidade com a linha e os danos a bens individuais<sup>1</sup>.

O custo do acordo entre Brasil e Venezuela foi considerado barato, mas barato para quem? Segundo o deputado Édio Lopes (PMDB/RR), membro da Comissão Parlamentar de Inquérito das Tarifas de Energia Elétrica, a Eletronorte admitiu que os consumidores roraimenses pagam valores correspondentes à construção do sistema de transmissão em territórios venezuelano e brasileiro, além da tarifa pelo fornecimento de energia.

Além dos custos envolvidos no acordo, existe outro fator preocupante, que é a garantia do abastecimento de energia elétrica pela Venezuela. Dessa forma, têm-se de um lado a energia elétrica “barata” importada da Venezuela, e do outro lado, os riscos que comprometem a segurança energética do Estado de Roraima, diante da instabilidade política da Venezuela.

Do lado da Venezuela, fatores climáticos reduziram drasticamente os níveis do reservatório de Guri, levando o país a reduzir o fornecimento contratado com o Brasil e obrigando a Eletronorte a tomar medidas emergenciais<sup>2</sup>.

*“(...) neste momento, em função de uma longa estiagem, associada ao fenômeno climático El Niño – que atinge inclusive, os Estados da Região Norte do Brasil – os índices do reservatório de Guri baixaram drasticamente, o que levou o país a conviver com constantes interrupções do suprimento de energia e a reduzir o fornecimento contratado com o Brasil (Antonio Carlos Pannunzio, deputado federal-PSDB/SP, membro da Comissão de Constituição e Justiça, Canal Energia, em 22/02/2010).”*

Diante desse cenário, a dimensão externa do processo também faz parte da problemática da pesquisa, ou seja, pretende-se verificar se os benefícios almejados no acordo

---

<sup>1</sup>MACEDO, Valéria, 29 Junho 2001, “Linhão vai trazer energia para o Brasil”- Instituto Socioambiental. Disponível em <<http://www.socioambiental.org/nsa/detalhe?id=966>>. Acesso em: março 2007).

<sup>2</sup>CANAL ENERGIA. *A crise energética que aflige a Venezuela e suas repercussões no Estado de Roraima*. Em 22/02/2010.

bilateral para o estado de Roraima e para a nação de um modo geral foram atingidos de fato, como: o fornecimento de uma energia confiável e de baixo impacto ambiental para a população da Amazônia.

## **MODELO ANALÍTICO**

O modelo analítico aqui proposto é baseado em Castro Santos (1993), desenvolvido para o estudo do Proálcool. Trata-se de uma combinação do estabelecimento de “parâmetros de decisão” (as configurações das políticas de energia elétrica, juntamente com as políticas socioambientais, econômicas e político-institucionais) e a “política de barganha” entre os atores públicos e privados envolvidos no processo de decisão em foco. Para a análise da política de barganha, pelo método indutivo, utiliza-se a análise de recortes de jornais, exame da legislação básica pertinente e documentos governamentais, além de entrevistas com representantes das agências burocráticas e grupos de interesses envolvidos na disputa entre as alternativas para a solução para o fornecimento de energia elétrica para o Estado de Roraima.

A política de barganha examina as várias questões em jogo e as várias alternativas para cada uma delas. Cada alternativa para determinada questão é defendida, por assim dizer, por determinado ator (ou conjunto de atores). Tomando emprestada a linguagem da Física, tem-se que a intensidade (ou módulo) do vetor “força política” correspondente a cada ator será proporcional aos seus recursos de poder, enquanto a direção do vetor se relacionará com suas prioridades e preferências de política.

Essas prioridades e preferências serão condicionadas pelos interesses e motivações dos atores, os quais, por sua vez, serão afetados pelos parâmetros históricos, técnicos, tecnológicos, políticos e institucionais que conformam a situação de tomada de decisão. Cada resultante é geralmente simbolizada por uma lei, decreto, memorando de intenções ou equivalente, que expressa uma composição das preferências em disputa.

Quando uma “resultante” é obtida para uma dada questão, a situação de barganha sofre momentaneamente uma pausa. O arranjo institucional da estrutura de decisão reajusta-se à nova situação de barganha que, entretanto, logo recobrará movimento, na medida em que o jogo político é perpétuo.

Dessa forma, esta pesquisa visa, na segunda parte desse estudo, mapear e identificar as principais questões, problemas, conflitos e soluções que revelam o processo de construção da estrutura decisória, cuja resultante foi a alternativa de um “Acordo Bilateral entre Brasil e Venezuela para o Fornecimento de Energia Elétrica”.

## **ESTRUTURA NARRATIVA**

Para finalizar, apresenta-se a divisão estrutural deste estudo, bem como seu conteúdo. Nesse sentido, o estudo foi organizado em duas grandes partes, além da introdução e das conclusões e sugestões. Assim, cada uma das partes foi subdividida em capítulos. Na Introdução, conforme se observa, apresentou-se a contextualização do tema, o objeto da pesquisa, o problema, o recorte analítico, o modelo analítico e a divisão da tese. Na primeira parte, focou-se a atenção para o desenvolvimento da teoria de base da pesquisa, onde se procurou enfatizar o cenário internacional da integração energética entre os países da América do Sul e amazônicos e a inserção dessa integração no planejamento do setor elétrico brasileiro.

A segunda parte refere-se à parte empírica da pesquisa, onde se apresenta o caso concreto de uma interligação elétrica entre dois países da América do Sul, como alternativa vencedora para o abastecimento de energia elétrica para o estado de Roraima. Essa parte divide-se em três capítulos, os quais correspondem a três etapas do processo: a escolha de uma alternativa para o suprimento de energia elétrica para o estado de Roraima (1990-1997); a construção das torres de transmissão e o conflito socioambiental (1997 – 2001); e a vigência da energia elétrica de Guri (Venezuela), com o questionamento de se essa alternativa foi uma solução para Roraima (2001 – 2011).

Finalmente, nas conclusões gerais do estudo, são destacadas e comentadas as consequências e os resultados com o acordo bilateral entre Brasil e Venezuela, no sentido de se verificar quem perdeu e quem ganhou nesse processo decisório no qual se optou pela alternativa da importação da energia elétrica da Venezuela e se essa interligação elétrica proporcionou para o Brasil os benefícios almejados em um processo de integração energética. Na conclusão algumas lacunas foram sinalizadas por essa pesquisa para futuras investigações.



## **CAPÍTULO 1: INTEGRAÇÃO ENERGÉTICA NA REGIÃO AMAZÔNICA**

### **1 INTEGRAÇÃO ENERGÉTICA NA AMÉRICA DO SUL: A REGIÃO AMAZÔNICA**

A energia, um dos principais itens da pauta do comércio internacional, movimentou recursos financeiros em várias regiões do mundo através do processo de integração energética. Neste capítulo, apresenta-se a integração na área energética de forma mais abrangente: na América do Sul, através dos seus principais atores; entre os países amazônicos, através da Organização do Tratado de Cooperação Amazônica – OTCA – e outros desdobramentos, até chegar à integração entre os dois países amazônicos: Brasil e Venezuela, estudo de caso desta pesquisa.

O tema sobre integração energética engloba três tipos de energia, as quais possuem características geoeconômicas e volume físico para atrair relevantes projetos de integração: petróleo, gás natural e eletricidade. Essas fontes estão inseridas em um cruzamento internacionalmente importante de mercado *versus* recursos naturais, ou consumo em face da oferta desses energéticos. A partir desse cruzamento determinam-se também as variáveis de análise, assim como o montante de capitais necessário e a tecnologia disponível para sua produção, transformação, transporte e consumo nos países do continente<sup>3</sup>.

O foco desse estudo concentra-se no aproveitamento e integração no campo da eletricidade entre Brasil e Venezuela. A integração energética na América do Sul aparece, nesse cenário, como uma forma de romper o isolamento entre as empresas públicas de eletricidade da região. Assim, a Comissão de Integração Energética Regional (CIER), organismo internacional, surgiu com o objetivo de promover o intercâmbio de informações e experiências técnicas entre os países da região. Mais tarde outros organismos surgiram como a OLADE – Organização Latino-Americana de Energia e a IIRSA – Iniciativa de Integração da Infraestrutura da América do Sul.

#### **1.1 INTEGRAÇÃO REGIONAL ENERGÉTICA**

---

<sup>3</sup> EXCELÊNCIA ENERGÉTICA CONSULTORIA. Relatório Especial Excelência Energética. *Eletrobras investe na integração energética da América latina: juntar-se aos pequenos pode engrandecer*. São Paulo, 2010.

Conforme observado por Vaz (2002), apesar de diferentes, as definições dos anos 50 e 60 sobre integração sofreram em comum a forte influência da abordagem funcionalista. Em sua formulação original o funcionalismo “associou-se à proliferação das organizações internacionais e às expectativas de que esse fenômeno resultaria em crescentes níveis de cooperação internacional” (p.30).

Para Braillard (1989), através da abordagem funcionalista, considera-se que o caminho mais seguro para a integração e para a paz é a cooperação de ações funcionais de natureza técnica e econômica e não o da criação, no plano político, de novas estruturas institucionais. Fundamenta-se no postulado utilitarista e está orientada essencialmente para a ação.

A teorização sob o enfoque funcionalista foi desenvolvida com base na experiência da Comunidade Econômica Europeia – CEE, em sua fase inicial, e nas expectativas futuras, incorporando, além da dimensão empírica, uma dimensão eminentemente normativa. Por outro lado, as limitações do funcionalismo foram expostas no decorrer do processo integracionista na Europa ocidental, levando ao questionamento de suas premissas e à sua consequente reelaboração. Nos anos 60 e 70 intensificou-se a cooperação internacional. Nesse período, expandiu-se a cooperação em áreas como meio ambiente, energia, ciência e tecnologia (VAZ, 2002).

Ramos, Marques e Jesus (2009) enfatizam que a separação entre as áreas políticas e as áreas técnicas é algo relevante no raciocínio funcionalista (separação entre a “alta política” e a “baixa política”). Partindo dessa divisão os técnicos seriam atores fundamentais na medida em que, diferentemente dos “homens de Estado” – cuja preocupação principal refere-se à defesa do interesse nacional -, estariam em posição mais propícia para promover a cooperação técnica em áreas específicas contribuindo, assim, para a pacificação das relações internacionais e para a promoção do bem-estar em escala mundial. Assim, as agências específicas dos governos entram em cena, agindo como atores relevantes nesse processo:

Tal perspectiva é de extrema relevância na medida em que contribui para um entendimento dos processos de integração regional – e, por conseguinte, das relações internacionais -, que vai além do Estadocentrismo realista incorporando agências específicas dos governos como atores relevantes em tal processo de integração (RAMOS; MARQUES; JESUS, 2009. P.62).

Assim como aborda Gehre (2009, p.185), no caso da América do Sul, a abordagem funcionalista tornou-se coerente por valorizar o processo de integração a partir de grandes áreas, sendo a questão energética “pedra angular” para as projeções políticas e comerciais que

desembocaram, por exemplo, no Mercosul e que foram resgatadas recentemente como ponto focal do projeto de União Sul-Americana (UNASUL).

Nesse cenário, considerando essa abordagem teórica, o acordo de cooperação bilateral entre Brasil e Venezuela, na área de energia referente à interconexão elétrica Venezuela-Brasil, deveria ter essa configuração. As agências reguladoras do setor elétrico, através das suas empresas deveriam possuir papel relevante na configuração desse acordo no que se refere às decisões técnicas definidas no contrato de Serviço Elétrico estabelecido entre as empresas.

Na segunda parte do trabalho será analisada a configuração e a atuação dos atores envolvidos nesse processo de cooperação.

Assim, os processos de integração regional, principalmente na América do Sul passam, frequentemente, pela integração energética. Identifica-se, portanto, uma forte ligação entre a política energética e as políticas de comércio exterior definidas pelos Estados nacionais. Essa ligação se fortalece quando se considera o caráter geopolítico do suprimento de energia, como afirma Pinto Júnior (2007, p. 294):

Devido à distribuição desigual dos recursos naturais entre as regiões do mundo, relações internacionais envolvendo consumidores e produtores de energia explicitam a dimensão geopolítica da política energética, levando a uma forte interdependência entre esta e a política externa dos Estados nacionais.

A exploração e o uso da energia no âmbito local, nacional e global caracterizam-se tanto por fortes impactos ambientais, como também envolve a dimensão tecnológica. O avanço tecnológico tem desempenhado um papel cada vez mais relevante na concepção e implementação das políticas energéticas. A relação da política energética com as demais políticas públicas coloca um grande desafio: a consistência. É assim que Pinto Júnior (2007) traduz a experiência energética das décadas de 1980 e 1990, nos países de modo geral, quando o objetivo principal da política energética encontrava-se subordinado a outras políticas públicas, enfatizando que as inconsistências potenciais existentes no corpo da política se exprimiam em problemas reais com o passar dos tempos.

Desse modo, os países industrializados migraram de uma situação confortável de excesso de capacidade instalada de suas infraestruturas energéticas para uma situação tensa de margens de segurança estreitas e baixa confiabilidade dos seus suprimentos de energia, em um contexto de pressões de demanda cada vez maiores no mercado do principal energético: o petróleo. As inconsistências das políticas energéticas diluídas em um conjunto de políticas

públicas que não as privilegiava, não foram tratadas com a devida atenção, só adquirindo relevância quando os problemas apareceram (elevação de preços, racionamentos e apagões).

Segundo Pinto Júnior (2007), encontrar o tom certo que permita a construção de uma agenda política equilibrada é o desafio da política energética que nasce do caráter abrangente das intervenções realizadas pelo Estado para atingir o seu objetivo principal: a garantia do suprimento energético.

Na segunda metade do século XX, observam-se dois principais modos ou modelos de integração energética na Europa: o primeiro foi constituído a partir da ação e coordenação dos Estados e baseado em estruturas monopólicas públicas centralizadas e verticais; o segundo, regulado a partir de organizações autônomas independentes, foi baseado em maior ou menor grau em estruturas descentralizadas, fragmentadas e abertas ao capital privado e à concorrência.

Os resultados e eficácia da integração energética europeia, baseada no segundo modelo, implicaram em transformações estruturais nas dimensões econômicas e institucionais condicionadas, portanto, ao desenvolvimento e interação dos fatores implicados nos aspectos envoltos nesse processo de transformação, a saber: políticos e legais, técnicos, comerciais e financeiros (contratuais).

Diante do exposto, podemos afirmar que existe uma complexidade e uma imprevisibilidade no processo de integração energética. Segundo Vélez (2005), dentre os principais aspectos econômicos que condicionam esse processo destacam-se: as estruturas de oferta e demanda de energia, as complementaridades energéticas e o grau de desenvolvimento da infraestrutura de interconexão, a estrutura industrial e a conformação empresarial, os quais determinam a viabilidade e profundidade da integração.

Antes de relacionar esses conceitos com o objeto dessa pesquisa, cabe aqui um esclarecimento sobre a diferença entre integração e interligação. O primeiro conceito é mais amplo, no qual envolve variáveis físicas, como a interligação elétrica propriamente dita, assim como outras de natureza política e geoeconômica, como, por exemplo, as questões cambiais e físicas entre os países envolvidos na integração<sup>4</sup>. A interligação refere-se ao conceito mais restrito, ou seja, ao *link* físico de transmissão de energia de um mercado consumidor de determinado país com a fonte dessa energia em outra nação. Considerando esses conceitos, o

---

<sup>4</sup> EXCELÊNCIA ENERGÉTICA CONSULTORIA. Relatório Especial Excelência Energética. *Eletrobras investe na integração energética da América latina: juntar-se aos pequenos pode engrandecer*. São Paulo, 2010.

processo de integração energética desse estudo tem como objeto a Interligação Elétrica Venezuela-Brasil e foi pautada nos aspectos econômicos citados acima.

Os aspectos econômicos referentes à demanda na região Norte do Brasil (estado de Roraima) e a oferta de energia da Venezuela; e à complementaridade energética existente em matéria de energia entre as regiões Norte do Brasil e Sul da Venezuela condicionaram o processo de Interligação Elétrica Venezuela-Brasil. A segunda parte dessa pesquisa apresentará as características desse processo, as questões econômicas, políticas, institucionais, ambientais, legais, comerciais e financeiras envolvidas na sua concretização, tanto na sua dimensão externa (aspectos contratuais entre os dois países – o acordo bilateral), quanto na sua dimensão interna (questões socioeconômicas, políticas e ambientais internas, com foco na região amazônica brasileira – o estado de Roraima), as quais identificam o grau de complexidade e imprevisibilidade dessa Interligação Elétrica entre dois países amazônicos.

O grau de complexidade da Interligação Elétrica Venezuela-Brasil concentra-se em duas etapas desse processo: na escolha dessa alternativa para o suprimento energético no estado de Roraima e na sua implementação: energia elétrica proveniente da Venezuela. A imprevisibilidade desse processo está relacionada às consequências desse acordo e aos fatores que influenciaram os seus resultados, seja no campo político, econômico ou ambiental.

A complexidade do processo de integração energética está no fato de envolver várias variáveis, todas na esfera política, ou seja, a relação da política energética com as demais políticas públicas, seja na esfera ambiental, econômica ou tecnológica, constitui um somatório de todas essas políticas. Gehre (2009, p. 184), ao abordar a interdependência entre a energia e outras variáveis, ressalta ainda a forte ligação entre a noção de segurança e energia nas relações internacionais:

A partir do momento que se admite a questão energética como vital para todos os países da América do Sul, sejam eles grandes ou pequenos produtores e grandes ou pequenos consumidores, cristaliza-se um processo histórico de identificação entre a questão energética e a dimensão da segurança nacional e internacional, que gera impactos nos cálculos estratégicos de homens de estado.

A identificação entre a questão energética e a dimensão da segurança nacional e internacional é um fator primordial e surge naturalmente na análise de um processo de integração energética, quando se tem de um lado um país fornecedor de energia e do outro lado um país receptor e dependente dessa energia. Essa relação envolve a capacidade de preservar os meios de fornecimento de energia e de proteger toda a cadeia de suprimento de energia e de infraestrutura energética por parte do fornecedor, a partir de um conjunto de

medidas preventivas, regulatórias e afirmativas, “com o intuito de estabelecer um equilíbrio entre as necessidades de sobrevivência dos atores e as expectativas de ordenamento do sistema”. É nesses termos que Gehre (2009, p. 186) se refere à segurança energética.

No estudo de caso em análise, o grau de dependência do estado de Roraima (receptor da energia venezuelana) e a capacidade de preservação (manutenção) dos meios de fornecimentos de energia, por parte da Venezuela são fatores de análise apresentados no período de funcionamento da Interligação Elétrica Venezuela-Brasil (2001-2011), relacionados com a imprevisibilidade e as consequências do acordo bilateral entre os dois países.

## **1.2 INTEGRAÇÃO ENERGÉTICA NA AMÉRICA DO SUL**

No intuito de fundamentar a importância e o sentido da integração, Fausto (2002) ressalta que a integração não decorre apenas de uma hipotética racionalidade supranacional, mas ao contrário, tem profundas raízes no interesse nacional, que encontra na aliança entre iguais à forma de melhor afirmar-se face aos desafios externos, como a globalização dos mercados. Nesse sentido, referindo-se à América Latina e ao Caribe, Fausto (2002, p. 19) afirma que:

É a partir das agendas nacionais, por conseguinte, que se chega à agenda latino-americana e do Caribe. Ao contrário da Europa, que tinha a necessidade de assegurar a paz em um continente marcado por conflitos entre Estados nacionais, na América Latina assumem caráter prioritário a consolidação da democracia e o desenvolvimento. Ao invés de resolver conflitos territoriais entre Estados soberanos trata-se de assegurar o exercício efetivo da soberania sobre o território, e de sua legitimação social através da democracia.

Já Hernández-Barbarito (2009) enfatiza a importância do projeto de integração energética da América Latina chamando a atenção para o fato de que ele tem avançado de forma acelerada e em profundidade, abarcando setores vitais para impulsionar o desenvolvimento dos povos desse continente. Considerando a necessidade que os países passaram a sentir de sair do isolamento e cooperar com os demais, no contexto mundial, a energia, através do petróleo, começou a ser vista como um dos itens mais importantes da pauta do comércio internacional, movimentando recursos financeiros significativos entre várias regiões do mundo.

### **1.2.1 Os principais atores Institucionais da integração energética sul-americana**

Costa e Anuatti Neto (2007) ressaltam que a integração energética ocorre dentro de um processo de integração econômica, em que a energia aparece como qualquer outro bem dentro de uma cesta de produtos comercializáveis em determinada região. Nessa linha, o histórico da integração energética na América Latina, conforme enfatizam os autores, remonta à década de 1960 quando foram criadas a Comissão de Integração Energética Regional (CIER) e a Assistência Recíproca de Empresas de Petróleo e Gás Natural da América Latina (ARPEL), cujos integrantes eram as empresas estatais de energia.

Conforme define o Centro da Memória da Eletricidade no Brasil (2004), as relações internacionais do setor elétrico brasileiro no contexto sul-americano ganharam relevância a partir da década de 1960, quando essas relações existiam em dois planos distintos e complementares: um intercâmbio de informações e experiências entre dirigentes e técnicos de empresas elétricas e os entendimentos para a interconexão de sistemas elétricos e realização de aproveitamentos hidrelétricos binacionais.

A criação da CIER representou o primeiro passo efetivo para romper o quadro de quase completo isolamento entre as empresas responsáveis por serviços públicos de eletricidade na América do Sul vigente até o início da década de 1960. Segundo afirmam Vainer e Nuti (2008), essa foi a principal justificativa da importância da cooperação e do intercâmbio de conhecimento – superar o isolamento entre as empresas responsáveis pelos serviços públicos de eletricidade da América do Sul.

Com relação ao isolamento das empresas responsáveis pelos serviços do setor elétrico da América do Sul, vale ressaltar a concepção de Paula (1997) que, ao focar o continente latino-americano como um conjunto, apresenta duas constatações: a primeira, que existe uma desproporção entre a capacidade instalada e a demanda real entre os diferentes países, possibilitando solucionar o problema mediante uma interconexão global; e a segunda é a de que, ao desenharem-se as redes de transmissão com critério nacional dentro de cada país, tornou-se necessário, em alguns casos, a revisão destes desenhos, para permitir as interconexões necessárias nas zonas de fronteira nas magnitudes que a demanda total requer.

Vainer e Nuti (2008) afirmam que, inicialmente, o modelo de integração energética constituiu-se em parâmetros técnicos comuns, lançando-se os antecedentes diplomáticos e contratuais que viriam, mais tarde, possibilitar o desenvolvimento de projetos binacionais e de acordos no campo da energia elétrica entre os países latino-americanos.

Na década de 1970, foi instituída a Organização Latino-Americana de Energia (OLADE)<sup>5</sup>, com a finalidade de realização de estudos e de cooperação no setor energético, formada por Ministros de Energia dos respectivos países membros (COSTA e ANUATTI NETO, 2007 *apud* OXILIA, 2006). Tais organizações (OLADE e CIER) serviriam também, como embriões na realização dos projetos de integração energética, implementados nos anos seguintes.

Na análise de Vainer e Nuti (2008, p. 17), após a criação das organizações internacionais já citadas, como a CIER e a OLADE, a integração energética na América Latina não avançou de forma concreta até o final dos anos 1980. Sobre esse período, os autores enfatizam que:

A integração avançou sem um claro caráter programático. Até o final da década de 1980, não se encontram propostas em escala continental para a interligação ou integração energética; no máximo aparecem menções a possíveis projetos a serem elaborados e promovidos bilateralmente. Ainda assim, apoiado por iniciativas governamentais e internas às empresas estatais de energia, o tema da integração e desenvolvimento energético se institucionaliza no continente e no Brasil, criando as bases da articulação e promoção de quadros técnicos que, de certa forma, favorecem o intercâmbio e a concretização de acordos e projetos específicos para a geração de energia elétrica.

Após esse período, o quadro energético na América do Sul começou a mudar a partir de iniciativas realizadas pelo governo brasileiro. Curado e Sarti (2008) ressaltam que, diante de um quadro de instabilidade global, no final dos anos 90 e início dos anos 2000, o governo Fernando Henrique Cardoso buscou diversificar as relações comerciais do Brasil com o mundo, como saída para atenuar a alta vulnerabilidade da economia nacional frente às crises internacionais.

Nesse contexto, a integração do continente sul-americano passou a ser evocada com maior ênfase, visando utilizar a proximidade geográfica como fator de aprofundamento das trocas comerciais e energéticas, mas fundamentalmente porque esse processo poderia levar também a uma maior inserção competitiva no mercado internacional.

Segundo Verdum (2007), a IIRSA foi criada como solução para o problema da fragmentação da infraestrutura física instalada na região, sendo apontada como principal causa a falta de uma visão abrangente da América do Sul, enquanto unidade geoeconômica. Paim (2003) refere-se à IIRSA como um silencioso processo de integração física,

---

<sup>5</sup> O Tratado de Lima criou, em 1973, a OLADE, entidade pública internacional e intergovernamental, sediado em Quito, Equador, integrada pela representação ministerial de 26 países da América Latina.

multissetorial, que pretende desenvolver e integrar as áreas de transporte, energia e telecomunicações da América do Sul, em dez anos.

Historicamente, os principais atores dedicados à integração energética são a OLADE e a CIER. A CIER atua diretamente com as empresas associadas, através de consultores independentes, enquanto que a OLADE trabalha principalmente com instituições de pesquisa e universidades, contratadas diretamente ou por meio da colaboração dos governos locais.

Esses organismos foram se adaptando ao novo cenário dos anos 1990, antes dominado por empresas estatais. Em 1997, a OLADE publicou um documento que propõe uma política energética para a América Latina. Essa proposta envolve o conceito de desenvolvimento humano sustentável, ou seja, a organização propõe integração com desenvolvimento humano sustentável. Assim com enfatizam Vainer e Nuti (2008), a noção de sustentabilidade está associada à ideia de harmonização do crescimento econômico, da equidade social e da proteção ao meio ambiente. A seguir, serão apresentados esses atores com suas estruturas, evolução, principais características e projetos.

#### 1.2.1.1 A comissão de integração energética regional – CIER

A CIER é uma organização internacional não governamental, com sede em Montevidéu, fundada em dez de julho de 1964, durante a realização do Congresso de Integração Elétrica Regional. No entanto, somente em fevereiro de 1965 foi oficializada a sua criação, com a elaboração e aprovação dos documentos formais, na cidade de Viña Del Mar, Chile (NUTI, 2006).

Inicialmente, essa organização foi dirigida por um comitê central, integrada pelos comitês nacionais dos países membros Argentina, Bolívia, Brasil, Chile, Colômbia, Equador, Paraguai, Peru, Uruguai e Venezuela<sup>6</sup>. Além do comitê central, a CIER possuía uma mesa diretora<sup>7</sup>, composta por um presidente e dois vice-presidentes, e uma secretaria-executiva. O financiamento das atividades seria realizado mediante a contribuição de uma quota fixa por país, acrescida de uma parcela variável em função da produção de energia elétrica (ELETROBRAS, 2004).

As maiores empresas nacionais de energia participavam dos comitês nacionais através de seus presidentes, que ocupavam também os cargos de presidentes desses comitês.

---

<sup>6</sup> Membros associados: Canadá, Espanha, França, México e Portugal.

<sup>7</sup> O Brasil manteve presença constante na mesa diretora da Cier, exercendo sete mandatos de presidente ou vice-presidente, da mesma forma que esteve continuamente presente na coordenação dos subcomitês técnicos.

No Brasil, foi criado o Comitê Brasileiro (Brasier), com estatuto homologado em 1967, pelo então Conselho Nacional de Águas e Energia Elétrica (Cnaee) e, desde então, sua presidência vem sendo exercida pelos presidentes da Eletrobras. Nas primeiras duas décadas de sua criação, a CIER funcionou com uma estrutura técnica organizada por subcomitês que cobriam diversas áreas de atuação, como a elaboração de estudos especializados e intercâmbio de informações<sup>8</sup>. Esses comitês eram dirigidos por uma coordenadoria técnica internacional, composta por representantes dos países membros, que realizavam reuniões plenárias bienais para discussão dos informes técnicos especializados.

A partir de 1985, a estrutura da Cier começou a mudar. Nessa nova estrutura, começou-se a admitir, como membros associados, empresas de países não localizados no continente<sup>9</sup>. No entanto, as alterações mais significativas ocorreram na década de 1990, durante as mudanças ocorridas pelos setores elétricos dos países membros. Assim, em 1994, ocorreu uma reorganização nos subcomitês<sup>10</sup> e em 1997 esses subcomitês técnicos foram extintos e, em seu lugar, surgiram as áreas de negócio.

Atualmente, em 2011, existem cinco áreas cobrindo os distintos segmentos da indústria elétrica: geração, transmissão, distribuição, comercialização e área corporativa. Na sua composição atual, existem dez países membros (Argentina, Bolívia, Brasil, Chile, Colômbia, Equador, Paraguai, Peru, Uruguai e Venezuela); um membro associado (Unesa – Espanha); aproximadamente 229 empresas dos países mencionados, além do Cecacier (Comitê Regional para Centroamérica e o Caribe) e oito entidades vinculadas, dentre as quais a Agência Nacional de Energia Elétrica - Aneel, no Brasil<sup>11</sup>.

Os projetos desenvolvidos pelas áreas de negócios passaram a ser financiados pelo Banco Mundial, pela Comunidade Europeia e pela Corporação Andina de Fomento - CAF<sup>12</sup>. Esses financiamentos passaram a ser realizados por consultores, considerados pela instituição

---

<sup>8</sup> Subcomitê Industrial, de Sistemas Elétricos, de Operação e Manutenção de Sistemas Elétricos, de Gestão Empresarial, de Planejamento de Sistemas Elétricos, Econômico-Financeiro e de Recursos Energéticos.

<sup>9</sup> Empresas como a Endesa e a Hydro-Quebec.

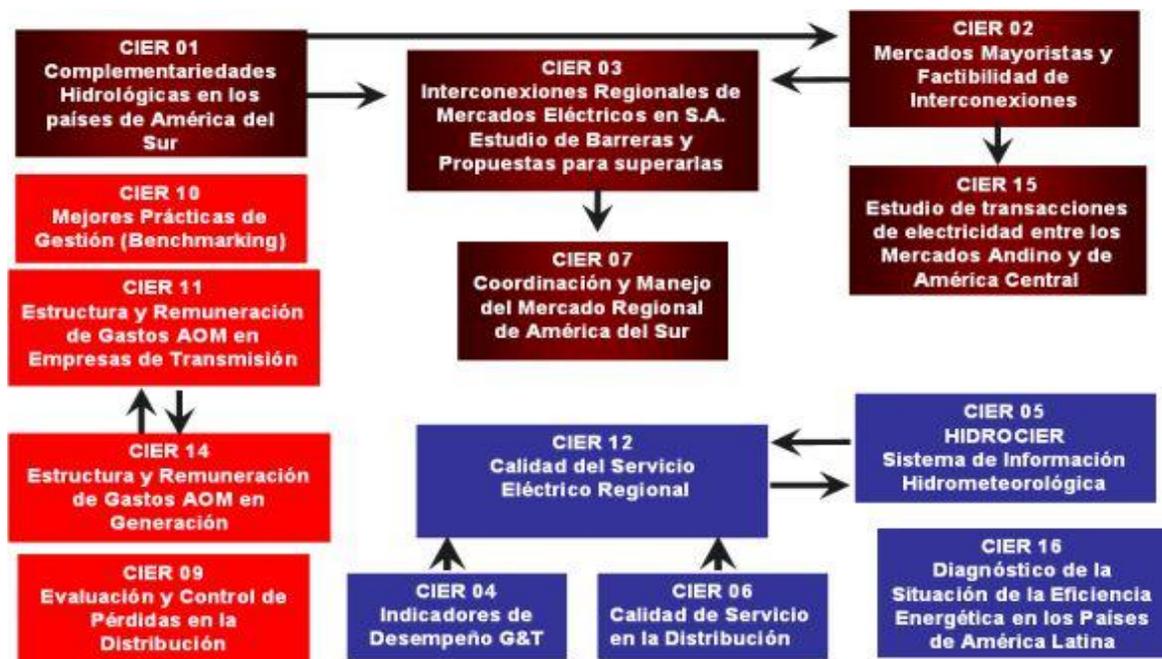
<sup>10</sup> Na área de Planejamento e Meio Ambiente agrupou-se: os subcomitês Operação e Movimento de Energia; Planejamento e Meio Ambiente; Projetos, Obras e Manutenção; na área de Distribuição e Comercialização, os subcomitês de Distribuição e de Comercialização; e na área de Administração Empresarial, os subcomitês de Economia, Finanças e Negócios e o de Assuntos Legais e Regulatórios.

<sup>11</sup> *COMISSION DE INTEGRACION ENERGETICA REGIONAL: organismo internacional del sector energético da América Latina: funciones y estructura.* Disponível em <<http://www.cier.org.uy/a05-cier/01funciones/indez.htm>> Acesso em 22 de ago. de 2011.

<sup>12</sup> A Corporação Andina de Fomento – CAF foi criada com o objetivo de promover o desenvolvimento sustentável e a integração regional por meio de mobilização eficiente dos recursos. Abrange os seguintes países: Argentina, Bolívia, Brasil, Chile, Colômbia, Costa Rica, Equador, Espanha, Jamaica, México, Panamá, Paraguai, Peru, Trindade e Tobago, Uruguai e Venezuela. Sua criação ocorreu no ano de 1966, através da Declaração de Bogotá, em Caracas, Venezuela.

de renome mundial, muitas vezes associados a empresas consultoras e egressos da participação da própria CIER.

A Cier, dentro de sua política de promover e liderar a integração dos setores energéticos da América do Sul vem desenvolvendo projetos em cada uma de suas áreas, com participação direta de seus membros nos processos de seleção de temas prioritários. Assim, uma série de estudos forma um macro projeto de integração Cier (Projetos Cier 01, 02, 03, 07, 15). Esses projetos visam contribuir para o desenvolvimento de políticas nacionais, mecanismos de mercado e medidas governamentais e regulatórias que incentivam os agentes dos setores energéticos em favor de iniciativas para executar projetos físicos de integração. Além desses projetos, a Cier está desenvolvendo outros projetos cujos resultados são de aplicação direta na solução de problemas comuns nas empresas e na melhoria da gestão, produtividade e eficiência no serviço de fornecimento da energia aos consumidores. No total, são dezesseis projetos na área de geração, transmissão, distribuição, comercialização, e áreas corporativas.



Fonte: CIER (2011)

**Figura 1:** Macroprojeto de integração Cier

Dentre os projetos já concluídos pela Cier, tem-se o projeto sobre a Análise das complementariedades hidrográficas na América do Sul, em 1995. Esse projeto teve como objetivo a análise do grau de complementariedade hidrográfica das principais contas

hidrográficas da América do Sul, tendo em vista as interconexões dos sistemas elétricos dos distintos países do Continente. Os projetos em execução são em torno de dez, distribuídos entre as áreas existentes. Um deles é o Projeto CIER05: Hidrocier – Sistema de informação hidrometeorológica na gestão dos recursos hídricos. Os projetos em carteira são projetos a serem executados no futuro, como por exemplo, o Projeto CIER de responsabilidade social.

#### 1.2.1.2 Organização Latino-Americana de Energia - OLADE

Criada em dois de novembro de 1973, a Olade tem sede em Quito e é uma entidade pública internacional, governamental e integrada pela representação ministerial de vinte e seis países da América Latina. Sua missão é contribuir com a integração, o desenvolvimento sustentável e a segurança energética da região, assessorando e impulsionando a coordenação entre seus países<sup>13</sup> e seu objetivo é “incentivar a cooperação e integração, sobretudo a energética, entre os países membros<sup>14</sup>”. Os seus países membros são: Argentina, Barbados, Bolívia, Brasil, Chile, Colômbia, Costa Rica, Cuba, Equador, El Salvador, Granada, Guatemala, Guiana, Haiti, Honduras, Jamaica, México, Nicarágua, Panamá, Paraguai, Peru, República Dominicana, Suriname, Trindade e Tobago, Uruguai e Venezuela.

A estrutura organizacional da Olade, desde a sua criação, teve a Reunião de Ministro como nível decisório máximo, foro este integrado pelos ministros ou secretários de Estado das áreas de energia dos países membros. Essa Reunião tem a responsabilidade de formular a política geral da instituição e reúne-se ordinariamente uma vez por ano. A Secretaria Executiva foi criada em caráter permanente e funciona como órgão executor da organização.

Instrumentos de planejamento energético, de política para o desenvolvimento de projetos de integração e de planejamento conjunto para a América Latina foram produzidos pela Olade no final dos anos 1980 e na década de 1990, com a participação de profissionais de países como o Brasil, Argentina e Colômbia, entre outros. A década de 1990 foi o auge da sua produção, com a publicação de vinte e oito títulos. Vainer e Nuti (2008, p. 21) comentam sobre as alterações nas estruturas, nos produtos oferecidos e na composição, tanto da Cier quanto da Olade, ocorridos com o advento da privatização, à medida que avançava a década de 1990:

---

<sup>13</sup> ORGANIZACIÓN LATINOAMERICANA DE ENERGÍA – OLADE: misión y visión. Disponível em < <http://www.olade.org.ec/mision-y-vision> > Acesso em 22 de ago. de 2011.

<sup>14</sup> NUTI, 2006, p. 33.

Agora são notórios os esforços para adaptar o contexto e o projeto de integração, antes dominado amplamente por empresas estatais, aos novos ventos privatistas e liberalizantes. Progressivamente, assiste-se à configuração de um cenário marcado pelas grandes empresas.

Assim, no ano de 2000 a Olade começou a discutir sua reestruturação para poder acompanhar a privatização setorial em muitos países membros, a qual afetou diretamente a organização, inclusive em seu suporte financeiro. Após três anos de discussões, em outubro de 2003 foi aprovada a nova estrutura e o novo regulamento, sempre reafirmando os objetivos do Tratado de Lima que deu origem à Olade. A nova estrutura reduziu a estrutura anterior em vigor em três diretorias e, expressivamente, em termos de pessoal. Os propósitos fundamentais da instituição foram definidos da seguinte forma: integração, proteção, conservação, aproveitamento racional, comercialização e defesa dos recursos energéticos da região.

De acordo com Nuti (2006), em termos de presença e participação do Brasil na Olade, dois mandatos da Secretaria Executiva foram exercidos por brasileiros. Após a nova estrutura, o Brasil esteve representado no Comitê de Estratégia e na Junta de Especialistas.

Nos governos de Fernando Henrique Cardoso e Lula, a participação do setor de energia, tanto na IIRSA – Iniciativa para a Integração da Infraestrutura Regional Sul-Americana, criado no governo de Fernando Henrique, quanto na Olade, passou por uma série de questionamentos. No Brasil, a cota de colaboração na Olade foi atrasada em 2003. Após a sua reestruturação, o Ministério das Minas e Energia – MME passou a reconhecer na Olade um papel mais estratégico, apesar da constatação de que ela encontrava-se institucionalmente fraca. A reestruturação foi considerada o marco para que a organização passasse a desfrutar de maior relevância, com uma complexa articulação política, visando à consolidação do seu papel e dos seus objetivos.

Atualmente, o Secretário Executivo em exercício para o período de 2011 – 2013 se propõe a consolidar a Organização como instância de discussão técnica e de assuntos de política energética regional nos temas principais de energia, partindo de um enfoque centrado na América Latina e no Caribe e comprometido com os objetivos estabelecidos pelo Convênio de Lima (1973). A Organização deve oferecer as autoridades do setor de Energia de seus Países Membros elementos para a tomada de decisões, tendo em vista o desenvolvimento

sustentável, equitativo e independente da Região. Os objetivos estratégicos que orientam os programas e projetos da atual gestão da Secretaria Executiva são<sup>15</sup>:

1. Apoyar El fortalecimiento institucional de las autoridades energéticas de los Países Miembros.
2. Consolidar una plataforma regional de administración del conocimiento del sector energético.
3. Difundir buenas prácticas en La administración de los sectores Hidrocarburos y Electricidad

Temas como energia renovável na América Latina e no Caribe, mudanças climáticas e eficiência energética fazem parte dos projetos desenvolvidos ou em fase de elaboração na Olade.

### **1.2.1.3 Iniciativa para a integração da infraestrutura regional da américa do sul - IIRSA**

A Iniciativa para a Integração da Infraestrutura Regional Sul-Americana – IIRSA é uma iniciativa multinacional, multissetorial e multidisciplinar que envolve doze países da América do Sul, da qual participaram os setores de transporte, energia e comunicações. O objetivo principal da IIRSA é<sup>16</sup>:

(...) o desenvolvimento da infraestrutura regional em um âmbito de competitividade e sustentabilidade crescentes, de forma a gerar as condições necessárias para que a região alcance um padrão de desenvolvimento estável, eficiente e equitativo, identificando os requerimentos de tipo físico, normativos e institucionais necessários e procurando mecanismos de implementação que estimulem a integração física em nível continental.

A IIRSA teve a sua origem na Reunião de Presidentes da América do Sul realizada em agosto de 2000 em Brasília, Brasil, na qual os mandatários da região acordaram realizar ações conjuntas para avançar na modernização da infraestrutura regional e na adoção de ações específicas para promover a integração e o desenvolvimento socioeconômico. Na reunião de ministros de Transporte, Energia e Telecomunicações da América do Sul, realizada em Montevideú, em dezembro de 2000, esse compromisso se traduziu na formulação de um Plano de Ação, que estabelece as linhas de ação principais da IIRSA e se constituiu como marco de referência para o desenvolvimento de suas atividades.

---

<sup>15</sup> ORGANIZACIÓN LATINOAMERICANA DE ENERGÍA – OLADE: misión y visión. Disponível em <<http://www.olade.org.ec/mision-y-vision>> Acesso em 22/08/2011.

<sup>16</sup> IIRSA. Planejamento territorial indicativo: carteira de projetos. IIRSA, 2009, p. 7.

Ao longo dos anos, a IIRSA se consolidou como um fórum de diálogo, cooperação e coordenação de ações intergovernamentais (multilateral e multissetorial) essenciais para a construção de uma agenda comum de ações e projetos de integração de infraestruturas de transporte, energia e comunicações (IIRSA, 2009). Sua estrutura institucional apóia-se na coordenação entre instituições dos países membros e recebe o apoio técnico de três agências regionais de desenvolvimento. Embora essa estrutura tenha facilitado a operação e o funcionamento da IIRSA, não permite institucionalizar certas decisões coletivas adotadas pela iniciativa, pelo fato de não contar com um tratado formal de integração que a respalde.

Essa estrutura se organizou em torno de quatro níveis de decisão: o Comitê de Direção Executiva (CDE), as Coordenação Nacionais (CNs), os Grupos Técnicos (GTs) e o Comitê de Coordenação Técnica (CCT). O CDE era a instância executiva que alinhava estratégias e aprovava os planos de ação propostos pelos coordenadores nacionais, grupos técnicos e coordenação técnica. Era integrado por representantes de alto nível designados pelos governos da América do Sul, pertencentes a entidades que os respectivos governos consideravam convenientes. Na maioria dos casos era constituído por ministro de Estado nos âmbitos de infraestrutura ou planejamento. Possuía uma presidência *pro tempore* e duas vice-presidências (constituídas pelo país que tinha exercido a presidência imediatamente anterior e pelo que exerceria o mandato seguinte). A secretaria do CDE era exercida pelo CCT formado pelo Banco Interamericano de Desenvolvimento - BID, o Fundo Financeiro para o Desenvolvimento da Bacia do Prata – Fonplata e a CAF<sup>17</sup>, segundo o acordo da Reunião Presidencial em Brasília.

As Coordenações Nacionais (CNs) eram as instâncias que comandavam a execução do plano de trabalho e articulavam a participação dos distintos organismos governamentais envolvidos nas atividades desenvolvidas na iniciativa. A institucionalização das CNs foi decidida na sétima reunião do CDE realizada em dezembro de 2005, em Assunção, Paraguai, com o objetivo de fortalecer e articular a participação dos países nas distintas áreas de atividade técnica da IIRSA.

Os Grupos Técnicos Executivos (GTEs) por sua vez, analisavam assuntos específicos para cada eixo ou processo, tais como harmonização e/ou compatibilização de marcos

---

<sup>17</sup> O Banco Interamericano de Desenvolvimento – BID tem por objetivo promover a redução da pobreza e a equidade social, além do crescimento ecologicamente sustentável. Abrange os países: Argentina, Bahamas, Barbados, Belize, Bolívia, Brasil, Chile, Colômbia, Costa Rica, Equador, El Salvador, Guatemala, Guiana, Haiti, Honduras, Jamaica, México, Nicarágua, Panamá, Paraguai, Peru, República Dominicana, Suriname, Trindade e Tobago, Uruguai, Venezuela. O Fundo Financeiro para o Desenvolvimento da Bacia do Prata – FONPLATA apóia técnica e financeiramente as iniciativas de desenvolvimento harmônico e de integração no âmbito dos países membros da bacia do Rio da Prata. Abrange os países Argentina, Bolívia, Brasil, Paraguai e Uruguai

normativos, métodos para a identificação e avaliação integrada de projetos, estudo dos aspectos ambientais e sociais, ações que impulsionavam o desenvolvimento de zonas de concentração econômica abrangidas pela área de influência de cada eixo, mecanismos institucionais ao nível de cada governo para atender às ações requeridas, entre outros (IIRSA, 2009).

O Comitê de Coordenação Técnica (CCT) atuava como facilitador do processo e das atividades da IIRSA nos trabalhos de definição de prioridades e identificação de projetos e ações estruturantes, entre outros. A contribuição das três instituições multilaterais (BID, CAF e Fonplata) que integravam o CCT incluía cada vez mais estudos e elaboração de ferramentas gerenciais que fortalecesse o desempenho das CNs. Por outro lado, os representantes técnicos junto ao CCT ajudavam a coordenar a operação das agências multilaterais regionais e não-regionais, o que contribuiu para que se identificassem as necessidades de financiamento o mais cedo possível para facilitar a celebração de acordos bilaterais entre os governos membros da IIRSA e as instituições financeiras.

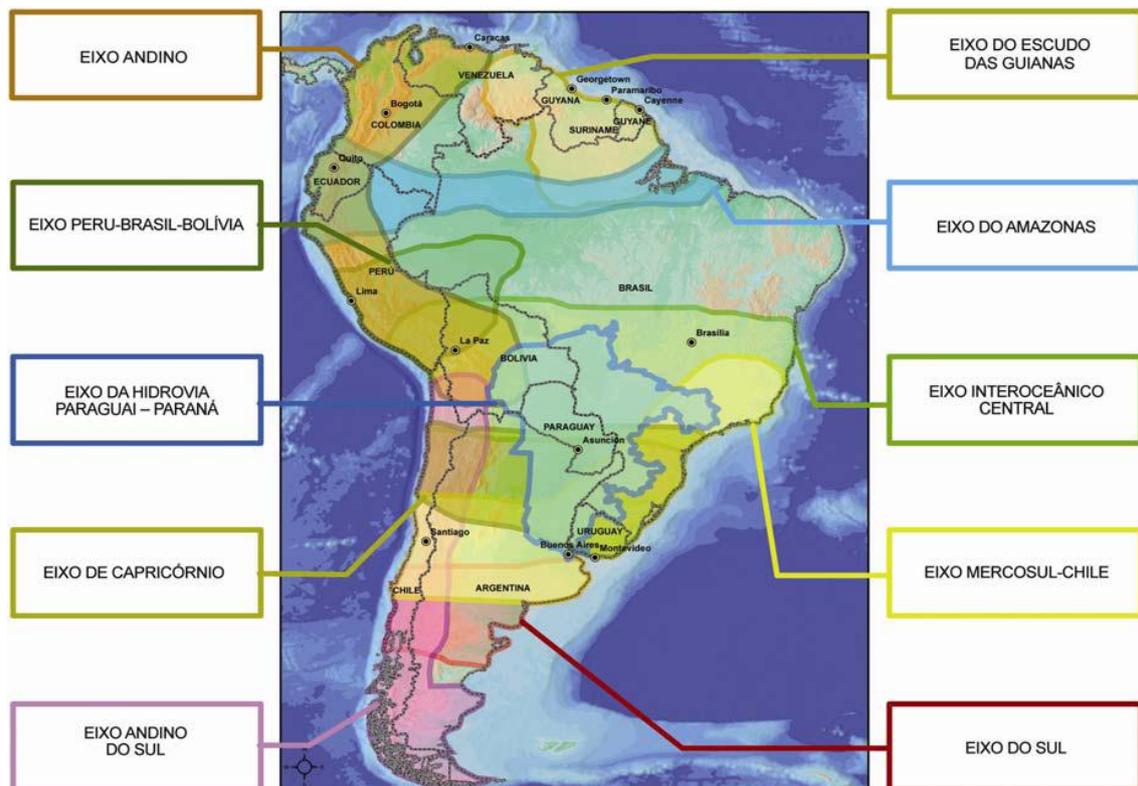
Sobre as prioridades dos projetos e as ações e influências das agências multilaterais que contribuiriam nesse processo, Couto (2009) observou que se delegou demasiada influência a essas agências, que oscilavam entre decisões estritamente técnicas e seus interesses próprios na região. Segundo o autor, os investimentos eram eleitos principalmente por sua capacidade de conseguir financiamento (projetos “mais maduros”), dentro das supostas restrições de envolvimento dos Estados.

No âmbito dos parâmetros principais da IIRSA, os projetos deviam ser escolhidos a partir de: adequação dos investimentos aos ecossistemas de cada região; impactos transnacionais; complementaridade entre os projetos, que em cada eixo estavam organizados em torno de um determinado número de projetos âncora; sinergias resultantes da interação direta e indireta entre eixos; e geração de oportunidades de emprego e renda para os habitantes locais (ARAÚJO JR., 2009).

Os referidos parâmetros resultaram na definição de dez eixos, os quais faziam parte da linha de ação da IIRSA. Os chamados Eixos de Integração e Desenvolvimento (EID) representavam um novo paradigma para os investimentos em infraestrutura regional, criados com o intuito de promover a sinergia ente os projetos e o desenvolvimento sustentável em sentido amplo. Assim, esses eixos deviam representar um consenso sobre os projetos de infraestrutura de integração a partir de uma visão comum dos doze países da América do Sul no marco de um processo de planejamento territorial indicativo. Não representavam, portanto,

apenas corredores pelos quais se canalizavam os fluxos, mas sim o de verdadeiros eixos de desenvolvimento econômico e social.

Essa linha de ação da IIRSA estava centrada no potencial de integração das economias da América do Sul, região rica em recursos naturais, porém, não totalmente explorada. A sua matriz agroindustrial diversificada e o seu potencial para a complementaridade produtiva permitiam que os países que a compunham avançassem para a integração regional e a inserção no mundo globalizado, duas dimensões importantes e complementares do desenvolvimento das economias sul-americanas. No entanto, o ponto crítico para essas duas dimensões era o desenvolvimento da infraestrutura em geral e, em particular, da infraestrutura de integração. Nesse sentido, a IIRSA desenvolveu atividades com base na visão geoeconômica da articulação do território, estruturando o continente sul-americano nos eixos que seguiram referências geográficas para o planejamento territorial e constituíram instrumentos fundamentais para que a instituição IIRSA cumprisse os seus objetivos:



Fonte: IIRSA (2009)

**Mapa 1:** Eixos de Integração e Desenvolvimento

O objeto de estudo dessa pesquisa estava localizado no eixo do Escudo das Guianas. Esse eixo foi definido pela IIRSA por meio da delimitação de uma área de influência que incorporava a vinculação dos principais pontos de articulação entre a Venezuela, a Guiana, o Suriname e o Brasil.

A área desse eixo está detalhada no mapa apresentado a seguir.



Fonte: IIRSA (2009)

### **Mapa 2:** Localização e área de influência do Eixo do Escudo das Guianas

Esse Eixo abrange a região leste da Venezuela (os Estados de Sucre, Anzoátegui, Monagas, Miranda, Distrito Capital, Vargas, Delta Amacuro e Bolívar), o arco norte do Brasil (Estados de Amapá e de Roraima e quase a totalidade das mesorregiões do centro amazonense e baixo Amazonas dos Estados do Amazonas e do Pará), respectivamente – ligando-se ao sul com o rio Amazonas e a totalidade dos territórios da Guiana e do Suriname. A área de influência delimitada para o eixo alcança uma superfície de 1.664.613 quilômetros quadrados, equivalente a 16,97% da soma da superfície total dos países que formam o eixo.

De acordo com as informações relativas aos projetos da Carteira IIRSA (2009), a infraestrutura desse eixo é, em geral, limitada e seu estado é ainda deficiente, embora exista capacidade potencial para seu desenvolvimento e recomposição. Nos últimos anos se completou a execução de obras viárias importantes que melhoraram a conexão internacional no eixo (rodovia Caracas-Manaus que liga o Brasil à Venezuela por meio de uma passagem de fronteira).

Conforme informações do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada - IPEA (2011), esse foi o Eixo que registrou menos projetos relevantes apresentados /executados. Esse Instituto ainda explicou que o lugar da Amazônia na IIRSA se resumia à construção de uma infraestrutura de conexão viária voltada para as exportações extrarregionais, especialmente para o Pacífico e incluindo um eixo bioceânico, internacionalizando mais facilmente o acesso aos recursos da região aos Estados Unidos e aos países asiáticos (com destaque para China e Índia). Na IIRSA, basicamente quatro EIDs proporcionam a interligação da Amazônia para a costa: o eixo bioceânico do Amazonas; o eixo Andino; o eixo Peru-Brasil-Bolívia; e o eixo do Escudo Guianense.

Quanto ao potencial de desenvolvimento do Eixo do Escudo das Guianas, a IIRSA (2009) revelou que o mesmo representa um mercado de quase dezesseis milhões de habitantes, com um valor agregado de aproximadamente US\$ 176,1027 bilhões (concentrado em 98,99% entre o Brasil e a Venezuela), institucionalmente delimitado em um processo de cooperação que já contava com vinte anos de história (Tratado de Cooperação Amazônica)<sup>18</sup>.

Contrastando com os dados revelados acima, a área de influência do eixo contava com regiões com muito baixa densidade demográfica e populações indígenas. No estado de Roraima, por exemplo, apesar da intensa migração que recebe, apresenta o menor índice de densidade demográfica do Brasil, porque 37% de seu território consistem em áreas livres onde se concentra a maioria da população. Os 63% restantes estão ocupados pela Floresta Amazônica, tendo a terceira maior população indígena do país: 38 mil indivíduos pertencentes a oito etnias. Dos 9,4 milhões de hectares da reserva indígena dos ianomâmis, a maior do país, 5,6 milhões se encontra no território de Roraima e o restante no estado do Amazonas. Devido a essas características da região, a construção, adequação ou melhoria de obras de infraestrutura, assim como a ocupação e uso do solo em áreas marginais, pode gerar impactos biogeofísicos e socioeconômicos significativos sobre a área de influência dos mesmos<sup>19</sup>.

O Eixo do Escudo das Guianas se divide em quatro grupos: o grupo 1 envolve Brasil e Venezuela (Interconexão Venezuela – Brasil); o Grupo 2 envolve Brasil e Guiana (Interconexão Brasil – Guiana); o Grupo 3 envolve Venezuela, Guiana e Suriname (Interconexão Venezuela: Ciudad Guayana – Guiana: Georgetown – Suriname: Paramaribo); e o Grupo 4 envolve Guiana – Suriname – Brasil (Interconexão Guiana – Suriname – Guiana Francesa – Brasil).

---

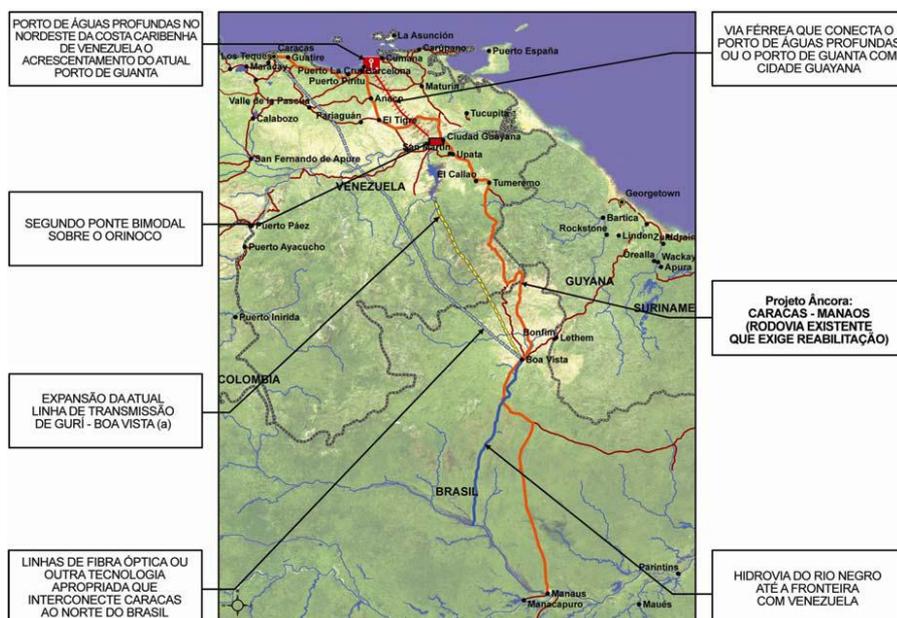
<sup>18</sup> O Tratado de Cooperação Amazônica garante, sobre a base de reciprocidade, a mais ampla liberdade de navegação comercial no curso do Amazonas e demais rios amazônicos internacionais.

<sup>19</sup> IIRSA- Iniciativa para a integração da infraestrutura regional sul-americana. Planejamento territorial indicativo: carteira de projetos IIRSA 2009, p. 158.

No “Agrupamento de Projetos e Funções Estratégicas” do Grupo 1 (Interconexão Venezuela – Brasil), consta como função estratégica (IIRSA 2009, p. 160):

Desenvolver setores econômicos com potencial, como a indústria pesada, de bens duráveis, mineração e joalheria, agronegócios e turismo (tanto do tipo ecológico como do caribenho), tomando como ponto de partida a rodovia pavimentada existente entre Caracas e Manaus e a linha de transmissão entre Guri e Boa Vista. Conectar Manaus ao sul da Venezuela.

Portanto, a Linha de Transmissão entre Guri (Venezuela) e Boa Vista (Brasil), objeto de estudo dessa pesquisa constitui um dos pontos de partida do Grupo 1 da IIRSA e consta no quadro de Investimentos associados desse grupo a “Expansão da atual linha de transmissão Guri – Boa Vista”, a qual está sendo avaliada pelos países. A seguir será apresentado o mapa com os Investimentos associados do Grupo 1 do Eixo do Escudo das Guianas.



Fonte: IIRSA (2009)

**Mapa 3:** Eixo do Escudo das Guianas – Grupo 1

Na época da sua criação, ou seja, no ano 2000, o projeto IIRSA foi apresentado pelo Brasil como uma forma de solucionar os problemas de infraestrutura do continente e promover a integração regional. A IIRSA formou até 31 de agosto de 2009 um portfólio de 510 projetos de infraestrutura para a integração nos setores de transporte, energia e comunicações, resultando em um investimento estimado em US\$ 74,5423 bilhões (IIRSA,

2009). No setor de Energia, a Carteira IIRSA, no final de agosto de 2009, estava formada por projetos de interconexão, geração e harmonização regulatória energética<sup>20</sup>.

Cerca de 60% dos projetos são empreendimentos nacionais cujos impactos afetam países vizinhos. A maioria dos demais são operações binacionais, que incluem pontes, túneis, transmissão de energia, hidrovias, ferrovias, rodovias, passagens de fronteira.

Durante os seus dez anos de existência, a IIRSA concluiu 29 obras de grande porte, no entanto, dentre as obras inicialmente escolhidas pela IIRSA, muita coisa ficou por fazer<sup>21</sup>. Atualmente, a IIRSA constitui uma organização internacional de fato, ou seja, possui personalidade jurídica de direito internacional. Essa mudança ocorreu em 23 de maio de 2008, com a assinatura do Tratado Constitutivo da União de Nações Sul-Americanas (Unasul)<sup>22</sup>. Esse tratado foi firmado em 2008, mas foi ratificado por dez dos doze integrantes e só entrou em vigor em março de 2011, com o intuito de dar continuidade à integração no que tange o âmbito político, econômico, social, cultural, ambiental, energético e de infraestrutura.

Essa mudança ocorreu de forma gradativa na IIRSA. Em 2004, a III Reunião de Presidentes da América do Sul, realizada na cidade de Cuzco, deu origem a Comunidade Sul-americana de Nações (CASA), através da Declaração de Cuzco, que buscava dar um novo passo rumo à integração em âmbito mais político entre as nações da América do Sul (MELO, 2010). Em 2006, os Chefes de Estado e de Governo se reuniram mais uma vez, após a criação da CASA, com o objetivo de reforçar a institucionalidade da CASA e aprofundar outras questões, como: questões políticas, a instituição de um sistema financeiro regional, questões de desenvolvimento social, dentre outras.

Finalmente, foi no ano de 2007, durante a Primeira Reunião Energética da América do Sul, realizada na Venezuela, que a CASA teve sua nomenclatura modificada para União das Nações Sul-americanas (UNASUL). Nessa ocasião, a cidade de Quito, no Equador, foi definida como a sede para a Secretaria Permanente da Instituição. Segundo Badaró (2008), a mudança ocorreu devido a críticas da Venezuela, que considerava que o processo de integração estava ocorrendo muito lentamente. A organização conta com órgãos como Conselho de Chefes de Estado e de Governo, Conselho de Ministros de Relações Exteriores, e Conselho de Delegados. A presidência da organização será rotativa com duração de um ano, sendo a primeira do Chile. Entre as propostas para aprofundar a integração sul-americana,

---

<sup>20</sup> Soma-se um total de 32 projetos.

<sup>21</sup> MEJÍA, María Emma **O Brasil e os rumos da Unasul**. 26 jul 2011. Disponível em <<http://contrapontopig.blogspot.com/2011/07/contraponto-5868-o-brasil-e-os-rumos-da.html>> Acesso em 24/12/2012.

<sup>22</sup> BADARÓ, Celeste Cristina Machado. Assinatura do Tratado Constitutivo da Unasul. **Conjuntura Internacional**: Cenários PUC Minas, Minas Gerais, p. 1-3, 04 jun. 2008.

estão: a criação de um Conselho de Segurança, de um Parlamento Sul-Americano e de um Banco da América do Sul.

Outra alteração relevante ocorrida no âmbito da IIRSA se deu em novembro de 2010, na realização do “Seminário Integração Amazônia-Orinoco”, na cidade de Manaus, organizado pela Suframa<sup>23</sup>. Nesse evento, a análise das relações comerciais, produtivas e a infraestrutura entre o Norte do Brasil e o Sul da Venezuela foi realizada com o intuito de se propor políticas públicas para a complementação econômica na região. Nesse sentido, o Brasil passou a disseminar a idéia de substituir o eixo Escudo Guianense pelo eixo Amazônia-Orinoco, “vislumbrando oportunidades de integração produtiva em agroindústria, construção civil, mineração e metal-mecânica e da cooperação entre a Zona Franca de Manaus e a Zona Franca de Puerto Ordaz” (GEHRE, 2011). O equívoco observado por Gehre (2011) nesse encontro foi a ausência de representantes do Estado de Roraima, fato que se tentou corrigir no segundo encontro, em Puerto Ordaz na Venezuela, em agosto de 2011.

Esse espaço brasileiro-venezuelano abrangido pela bacia Amazônica e pela Bacia do Orinoco, denominado de eixo Amazônia – Orinoco é destacado pela quantidade e qualidade de recursos que reúne: biodiversidade, minérios, bacias hidrográficas (águas e hidrovias), potencial energético de diversas fontes (hidrelétrica, gás e petróleo), solo agricultável de forma sustentável, entre outros (BARROS; PADULA; SEVERO, 2011). Segundo os autores, para o Brasil, a consolidação do eixo estratégico Amazônia – Orinoco gera uma inédita aproximação com os países da bacia do Caribe, em um contexto em que a política externa brasileira apresenta sinais de ampliação de sua atuação regional da América do Sul para outras áreas da América Latina e do Caribe.

### **1.3 AS EXPERIÊNCIAS LATINO-AMERICANAS DE INTEGRAÇÃO ENERGÉTICA**

A cooperação regional ou bilateral não é um tema novo nas agendas dos países que compõem a América Latina. Assim como afirma Brotherhood (2009) esse tipo de interesse vem se articulando desde a implementação da independência Latina até os dias atuais. Atualmente, o que mais está se discutindo é o fortalecimento regional da América Latina e em especial o fortalecimento da América do Sul, tendo o Brasil como um forte ator neste tipo de negociações. Como o objeto dessa pesquisa está relacionado à integração na área energética, a

---

<sup>23</sup> GEHRE, Thiago. **Amazônia-Orinoco**: uma integração sem Roraima? Folha de Boa Vista, Boa Vista, 14 out. 2011. Disponível em <[www.folhabv.com.br/Noticia\\_Impressa.php?id=117715](http://www.folhabv.com.br/Noticia_Impressa.php?id=117715)> Acesso em 24 dez. 2011.

seguir será apresentado como esse tipo de integração vem acontecendo entre os países da América do Sul.

Para Castro, Dassie e Delgado (2009), o processo de integração energética na América Latina, além de exigir a intensa participação dos governos envolvidos, devem possuir os recursos energéticos suficientes e partir de projetos multilaterais, tanto técnicos como regulatórios, que servirão para atender as necessidades de mais de um país. Os obstáculos derivados dos vários desenhos de mercados e marcos regulatórios existentes em cada região devem ser superados através de acordos entre os governos, de tal modo que o benefício econômico seja o fator determinante do projeto de integração.

Os autores citados acima apresentaram, em 2009, um relatório com os casos de integração energética ocorridos ou ainda em processo na América Latina. Fazem parte dessas experiências a *Comunidad Andina de Naciones* (CAN), composto por Bolívia, Colômbia, Equador, Peru e Venezuela; a integração energética entre Brasil e Paraguai, através da Usina Binacional de Itaipu; os acordos energéticos estabelecidos pela Argentina com Chile, Uruguai e Paraguai, respectivamente; e o início do processo de integração energética entre o Brasil e o Peru.

### **1.3.1 Mercado Comum de eletricidade na comunidade andina**

O processo de integração dos países membros da Comunidad Andina de Naciones teve início em 1969 com a construção da linha de transmissão Zulia – La Fría, ligando Colômbia e Venezuela. De acordo com o relatório apresentado por Castro; Dassie e Delgado (2009), a troca de energia entre esses países nunca foi significativa e sempre ocorreram em consequência de problemas de segurança no fornecimento de energia. Entretanto, essa linha de transmissão foi a base para que a integração energética se desenvolvesse futuramente na região.

Para que fosse possível desenvolver essa integração energética entre os países andinos (Bolívia, Colômbia, Equador, Peru e Venezuela), os respectivos governos estabeleceram um marco regulatório geral no qual as regras de interconexão foram estabelecidas. Este recebeu o nome de *Reglas Fundamentales* contendo, dentre outras, regras como: os países membros não devem usar de prática discriminatória entre os preços no seu mercado interno e o mercado externo; cada país deve operar sob condições competitivas; cada país membro deverá incentivar a participação privada no desenvolvimento da infraestrutura de transporte de eletricidade para a interconexão internacional; dentre outras.

A evolução do processo de interconexão elétrica da *Comunidad Andina* vem permitindo definir ambiciosos planos para os próximos anos. A importância de se promover essa integração e qualquer outra integração energética baseia-se no fato de que as necessidades energéticas dos países deficitários possam ser supridas por aqueles que possuem recursos excedentes às suas necessidades. Esse, portanto, é o grande sentido de se promover um processo de integração energética. No caso dos países andinos, o consumo de eletricidade vem mantendo uma tendência de crescimento desde a década de 1970. No entanto, se a tendência de crescimento do consumo se mantiver, é provável que haja dificuldade, por parte de alguns países, em aumentar a capacidade de geração usando apenas os insumos de que dispõem (CASTRO; DASSIE; DELGADO, 2009).

### **1.3.2 A interconexão elétrica entre Brasil e Paraguai: a central hidroelétrica binacional Itaipu**

A Usina Hidroelétrica Itaipu Binacional é um empreendimento internacional com o objetivo de aproveitar o potencial hidroelétrico do Rio Paraná e gerar eletricidade para atender os mercados brasileiro e paraguaio. O Tratado de Itaipu foi assinado em 1973, ano da primeira crise do petróleo:

Neste período, no qual os países são levados a buscar alternativas para substituir o combustível fóssil, do qual o Brasil ainda não dispunha em volume suficiente para não depender das exportações, a construção de Itaipu consolidou a opção brasileira pela geração de energia através de fonte hidráulica, dobrando a capacidade de geração elétrica pelo país no período (CASTRO; DASSIE; DELGADO, 2009, p. 9).

Portanto, esse projeto foi uma alternativa que chegou ao Brasil em um período de crise para solucionar a questão energética. A central tem capacidade instalada de 14.000 MW, sendo que as duas últimas unidades geradoras entraram em operação em 2007. Com as 20 unidades geradoras em atividade e o Rio Paraná em condições favoráveis, com chuvas em níveis normais em toda a bacia, a geração poderá alcançar o patamar de 100 bilhões de kWh.

O projeto de instalação e os investimentos empregados na construção da usina foram de responsabilidade do Brasil, que também financiou parte pertencente ao Paraguai. Os contratos estabelecidos pelos dois países determinou que a energia elétrica gerada deverá ser dividida igualmente entre os dois países. No entanto, o Paraguai só consome 20% do total gerado. Os 80% restantes são vendidos para o Brasil.

A operação da usina tem o objetivo de maximizar a utilização dos reservatórios (energia disponível), nos períodos de baixas e altas afluições, atendendo as demandas do sistema elétrico brasileiro e paraguaio (CASTRO; DASSIE; DELGADO, p. 11).

### **1.3.3 As interconexões elétricas entre Argentina e Uruguai, Argentina e Paraguai e Argentina e Chile**

O projeto de Salto Grande começou a se desenvolver em 1938. Essa central localiza-se 450 km ao norte de Buenos Aires e 500 km de Montevidéu, possui quatorze geradores, com uma potência instalada de 1.890 MW. Com o objetivo de transportar a energia gerada na central até os centros de consumo na Argentina e no Uruguai, a Comisión Técnica Mixta de Salto Grande (CTMSG) construiu, entre os anos de 1977 e 1986, uma rede de transmissão com uma tensão de 500 kv composta por seis subestações e 1300 km de linhas aéreas.

A represa hidrelétrica Yacyretá-Agipé foi construída sobre as quedas de Yacyretá-Apipé no Rio Paraná, entre a província argentina de Corrientes e do departamento paraguaio de Misiones. Essa central hidrelétrica é formada por vinte grupos de geradores de 155 MW cada um, totalizando 3.100 MW de capacidade instalada. Em 1994 as primeiras unidades começaram a gerar eletricidade. Essa energia chega ao sistema argentino através de três linhas de transmissão de 500 KV, que vinculam a central com o ponto de entrega na estação Rincón de Santa Maria e, ao sistema paraguaio mediante uma linha de 220 kv, até a subestação Ayolas. A partir da estação Rincón de Santa Maria, duas linhas de 500kv se conectam a rede nacional em Salto Grande e em Puerto Bastini.

A interconexão elétrica entre Argentina e Chile está situada na localidade de Salta Argentina e ligada ao Sistema Interconectado Del Norte Grande de Chile. Ela foi construída por uma empresa chilena para gerar eletricidade fazendo uso do gás natural proveniente da Argentina, mas não favorece eletricidade para este país. Essa linha de interconexão entre Chile e Argentina possui extensão total de 408 km.

### **1.3.4 O processo de integração energética Brasil-Peru**

Em maio de 2009, foi assinado pelos Ministros de Minas e Energia do Brasil e do Peru um acordo de integração energética para a construção de seis usinas hidrelétricas que deverão abastecer os mercados de energia dos dois países. As usinas construídas possuíram aproximadamente 7.000 MW de potência instalada prevista, situadas na bacia amazônica do

território peruano, próximas ao estado do Acre. Segundo estudos recentes, existe uma forte complementaridade entre o Brasil e Peru, sendo este país proprietário de um grande potencial hidroelétrico na sua floresta amazônica, ao mesmo tempo em que enfrenta sérios problemas de suprimento de energia elétrica (CASTRO; DASSIE; DELGADO, 2009).

Na análise dos autores citados acima, a base para a integração entre esses dois países é deter um conhecimento sobre o marco regulatório do Peru para que se possa ter um denominador comum dos respectivos marcos regulatórios e assim, tornar possível a integração. Ambos os países possuem um grande potencial hidroelétrico. Ao se comparar a capacidade de geração hidrelétrica com o potencial hidrelétrico dos dois países, percebe-se que há subutilização dos recursos hidroelétricos no Peru, uma vez que a capacidade instalada de geração hidrelétrica do país representa apenas 5,2% do total do seu potencial hidrelétrico<sup>24</sup>. Através de um acordo de cooperação entre o Brasil e o Peru guiado por um marco regulatório será possível um melhor e maior aproveitamento dos recursos hidrelétricos ainda não utilizados na bacia amazônica do Peru.

A integração entre os dois países inclui a construção de novas usinas hidroelétricas no Peru que sejam capazes de gerar energia para ambos os mercados, em proporções a serem fixadas previamente. Essas regras prefixadas devem estar presentes no marco regulatório comum. No entanto, as discussões iniciais sobre a construção de usinas pelo Brasil não foram bem aceitas no Peru. O argumento mais ouvido pelos brasileiros foi que os peruanos não deixariam o Brasil explorar as riquezas naturais daquele país<sup>25</sup>. Atualmente, porém, essa rejeição à usina já se reduziu, com a explicação de que o fornecimento ao país será prioritário em relação à exportação de energia.

## **1.4 INTEGRAÇÃO NA AMAZÔNIA: A ORGANIZAÇÃO DO TRATADO DE COOPERAÇÃO AMAZÔNICA (OTCA)**

### **1.4.1 A Amazônia: aspectos gerais**

Delimitar a Amazônia constitui tarefa bastante complexa para o Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA) e a Organização do Tratado de Cooperação Amazônica (OTCA). Por esse motivo, cada um dos países membros da OTCA empregam

---

<sup>24</sup> O país tem 20 mil MW de potencial hidrelétrico, por conta de seu relevo bastante acidentado, mas explora apenas 4 mil MW.

<sup>25</sup> EXCELÊNCIA ENERGÉTICA CONSULTORIA. Relatório Especial Excelência Energética. *Eletrobras investe na integração energética da América latina: juntar-se aos pequenos pode engrandecer*. São Paulo, 2010.

critérios próprios na definição nacional da Amazônia. Tais critérios são físicos, como por exemplo, bacia hidrográfica; ecológicos, como cobertura florestal; ou mesmo político-administrativo. A heterogeneidade refere-se não só aos aspectos físicos, como também à multiplicidade de etnias, a assentamentos humanos, etc.

De acordo com o critério político-administrativo, a região amazônica ocupa uma superfície de 7.413.827 km<sup>2</sup>, que representa 54% do território dos oito países-membros da OTCA. O Brasil concentra 68% de toda a superfície amazônica, seguido da Bolívia e do Peru. Em cinco dos oito países (Bolívia, Brasil, Guiana, Peru e Suriname), a área amazônica representa mais da metade do respectivo território nacional.

Para encontrar a melhor forma de definição da Amazônia, Aragón (2002) parte de questões como “até onde vai a Amazônia?” e “como delimitar a Amazônia?”. Para responder essas questões, o autor concentra-se em três fatores: bacia hidrográfica, ecossistema e a lei. Dos três fatores, a melhor forma de se definir a Amazônia, segundo o autor, é a Lei. Dessa forma, o melhor exemplo de definição da Amazônia é o caso da Amazônia Legal Brasileira. A Lei 1.806, de 1953, que criou a Superintendência do Plano de Valorização Econômica da Amazônia (SPVEA)<sup>26</sup>, delimitou uma área específica para sua atuação, que se mantém até hoje: a chamada Amazônia Legal. De acordo com esse critério, os atuais estados da Amazônia Brasileira são: Rondônia, Acre, Amazonas, Amapá, Pará, Roraima, Tocantins, Mato Grosso e Maranhão, ao Oeste do Meridiano 44. Em outros casos, também prevalece o critério da referida Lei, como naqueles em que se define a questão pelo território das divisões administrativas, tendo como exemplo a Venezuela, quando considera a Amazônia Venezuelana como a área do Território Federal Amazonas. O Tratado de Cooperação Amazônica também assim a define, no seu Artigo 2º, nos seguintes termos<sup>27</sup>:

O presente Tratado se aplicará nos territórios das Partes Contratantes na Bacia Amazônica, assim como, também, em qualquer território de uma Parte Contratante que, pelas suas características geográficas, ecológicas ou econômicas, se considere estreitamente vinculado à mesma.

Por outro lado, quando se fala da Amazônia se discute sobre toda a região, que engloba termos como: Grande Amazônia, Amazônia Continental, Pan-Amazônia, Amazônia

---

<sup>26</sup> A SPVEA foi a primeira agência de desenvolvimento regional do Brasil, criada especificamente para por em prática o planejamento da região amazônica.

<sup>27</sup> PIEDRA-CALDERON, Andrés Fernando. *A organização do tratado de cooperação amazônica e a consolidação do processo de integração sul-americana*. Dissertação (Mestrado em Ciência Política) – Curso de Pós-Graduação em Ciência Política, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Rio Grande do Sul, 2007, p. 113.

Internacional, Amazônia Sul-americana ou qualquer nome que faça referência à totalidade da região amazônica e não somente às sub-regiões nacionais. Existe um consenso de que a Amazônia é uma região compartilhada por vários países, distinguindo-se, portanto, entre as Amazônias de cada país e a Amazônia de todos os países. Nessa Tese, o termo Amazônia refere-se à Região toda, e quando se tratar das Amazônias nacionais, o termo será acompanhado do adjetivo respectivo, assim como: Amazônia venezuelana e Amazônia brasileira. Aragón (2002) justifica esses termos considerando que se refere a uma única região compartilhada por várias soberanias, rompendo o mito, ainda existente em alguns meios, de que a Amazônia é somente Brasileira.

No que se refere à melhor definição para a análise do desenvolvimento sustentável na Amazônia, depende dos fatores considerados. A proteção de áreas indígenas, por exemplo, requer uma delimitação precisa da região. Conforme analisa Aragón (2002), independente do fator considerado, a porção de cada país na Amazônia e a porção da Amazônia em cada país varia consideravelmente. Como exemplo, tem-se o estado do Pará, que é maior que toda a extensão da Colômbia. Assim, desenvolver políticas públicas numa área da extensão da Amazônia Brasileira, e numa área da extensão da Amazônia Colombiana não é a mesma coisa. Quando se trata de se desenvolver políticas macrorregionais ou internacionais, essas realidades são desafios para se possam equacionar corretamente essas políticas.

#### **1.4.2 Energia na Amazônia e os atores chaves que participam da gestão ambiental**

Segundo a OTCA e a PNUMA (2008), a construção de usinas hidrelétricas e de barragens para outros fins não alterou o fluxo de água na região, mas tem potencial para modificar o ciclo de descarga dos rios. Até o momento, portanto, não há indícios de redução do nível anual de descarga dos rios amazônicos. O Brasil é o único país amazônico que tem represas de grande porte na região, e as maiores são as de Tucuruí e Balbina.

Existem ainda esforços locais no sentido de adotar fontes alternativas de energia, como os painéis solares usados em comunidades isoladas do Brasil. A necessidade de conciliar as demandas energéticas com a proteção e conservação de áreas importantes para a biodiversidade criou novos desafios tanto para a indústria energética como para a comunidade ambientalista. No intuito de resolver esses impasses, atuam nesse cenário os atores-chave que participam na gestão ambiental da Amazônia, com características variadas e âmbitos de atuação diversos.

No estudo de caso analisado nessa pesquisa, encontra-se a atuação desses diferentes atores, no sentido de equacionar as questões que se apresentam em um cenário carente de energia elétrica: o estado de Roraima, localizado na Amazônia brasileira. Essas questões envolvem os custos e benefícios que as alternativas oferecem para se obter como resultado o desenvolvimento da região. Dentre os custos, podem-se encontrar as questões socioambientais próprias da região amazônica.

Os grupos de atores que agem no sentido de solucionar as questões socioambientais, considerando as alternativas que oferecem menores custos e maiores benefícios para a região são: atores públicos, responsáveis pela formulação e gestão das políticas públicas ambientais nos âmbitos nacional, regional/estadual e local; atores privados, responsáveis pela produção de bens e serviços diversos, e organizações de apoio, tais como organizações não-governamentais (ONGs); organismos internacionais; atores acadêmicos, compreendidas as universidades e outras instituições de educação superior; e atores da sociedade civil, grupo que inclui diversas organizações sociais com objetivos específicos, por exemplo, as comunidades indígenas organizadas (PNUMA, OTCA, 2008).

### 1.4.3 A OTCA

O Tratado de Cooperação Amazônica (TCA), assinado em julho de 1978 por Bolívia, Brasil, Colômbia, Equador, Guiana, Peru, Suriname e Venezuela, é o instrumento jurídico que reconhece a natureza transfronteiriça da Amazônia. Até então, nenhum organismo internacional tinha se ocupado especificamente da Amazônia, que permanecia a margem das iniciativas latino-americanas de integração. Pela primeira vez, o conceito de desenvolvimento sustentável era aplicado na esfera multilateral (CERVO, 2001). O principal objetivo desse Tratado consta no seu Artigo I<sup>28</sup>:

As Partes Contratantes convêm em realizar esforços e ações conjuntas a fim de promover o desenvolvimento harmônico de seus respectivos territórios amazônicos, de modo a que essas ações conjuntas produzam resultados equitativos e mutuamente proveitosos, assim como para a preservação do meio ambiente e a conservação e utilização racional dos recursos naturais desses territórios.

O referido Tratado, assim como afirma Aragón (2002) reconhece a necessidade de cooperação internacional em um espaço mais coordenado entre os Países Membros, o que

---

<sup>28</sup>ORGANIZAÇÃO DO TRATADO DE COOPERAÇÃO AMAZÔNICA. *Tratado de Cooperação Amazônica*. <[http://www.otca.info/portal/admin/upload/tratado/O\\_TRATADO\\_DE\\_COOPERACAO\\_AMAZONICA\\_PT.pdf](http://www.otca.info/portal/admin/upload/tratado/O_TRATADO_DE_COOPERACAO_AMAZONICA_PT.pdf)>. Acesso em 30 ago. 2011.

garantiria o exercício da soberania sobre seus respectivos territórios. Ao mesmo tempo em que o Tratado promove a harmonia da Amazônia através de ações conjuntas, o mesmo ressalta que essa harmonia parte da preservação do meio ambiente e a conservação e utilização racional dos recursos naturais em cada um dos territórios, como experiências que devem ser somadas e otimizadas nos esforços conjuntos, gerando resultados proveitosos para a Amazônia como um todo. Nesse sentido, Piedra-Calderón (2007) também enfatiza que o desenvolvimento socioeconômico e qualquer outra atividade, como a preservação do meio ambiente são responsabilidades inerentes à soberania de cada estado. O Tratado, portanto, parte do somatório dessas soberanias para maximizar resultados equitativos e mutuamente proveitosos na Amazônia como um todo.

Esses esforços e essas ações conjuntas na Amazônia não ocorreram de fato até início da década de 1990. O Tratado foi criado com uma configuração diferente da Alalc, Aladi e o Pacto Andino, que visavam estimular o comércio intrazonal ou o mercado comum. O Tratado visava à implantação de um mecanismo permanente de concertação entre os governos e os setores técnicos dos países amazônicos com vistas à cooperação nas áreas de caráter não econômico, tais como estudos hidrológicos e climatológicos, a cooperação técnica e científica em matéria de saúde, preservação do meio ambiente, transporte etc (CERVO, 2001). No entanto, desde a sua criação até fins da década de 1980 e início de 1990, o TCA esteve inativo. Fatores como a fragilidade institucional do Tratado e a rotatividade das Secretarias *Pro Tempore* podem ter sido a causa do fracasso do Tratado (PIEDRA-CALDERÓN, 2007).

A ideia de fortalecer os objetivos do Tratado em 1995 resultou na decisão de se criar a Organização do Tratado de Cooperação Amazônica (OTCA). Essa decisão foi implementada em 1998, com a aprovação do Protocolo de Emenda ao TCA que instituiu oficialmente a OTCA como mecanismo responsável pelo aperfeiçoamento e fortalecimento do processo de cooperação desenvolvido no âmbito do Tratado.

Os representantes dos Países Membros reafirmaram os princípios e os objetivos do Tratado de Cooperação Amazônica (TCA) e subscreveram no dia 14 de dezembro de 1998, na cidade de Caracas, Venezuela, o Protocolo de Emenda ao TCA que estabelece a criação da OTCA e a implantação de sua Secretaria Permanente. Essa situação foi finalizada em dois de agosto de 2002, com a última ratificação por parte do Governo Colombiano. A partir desse momento a OTCA adquiriu vida jurídica.

A Secretaria Permanente da OTCA estrutura-se em cinco coordenações de acordo com as áreas de atuação da organização. Os responsáveis por cada setor são indicados por um País Membro e eleitos com a aprovação dos demais integrantes da OTCA. O processo de

estruturação das Coordenações desenvolveu-se durante a instalação da Secretaria Permanente de forma a contar com a participação de profissionais dos países amazônicos. As Coordenações existentes são: Coordenação de Meio Ambiente; de Ciência, Tecnologia e Educação; Coordenação com outras iniciativas (Gestão Regional de Saúde); Coordenação de Transporte, Infraestrutura, Comunicação e Turismo e a Coordenação de Assuntos Indígenas.

Através dessa estrutura, a OTCA coordena estudos e projetos pilotos sobre as potencialidades econômicas geradoras de renda e oportunidades para a região amazônica proporcionando assim, a efetiva cooperação e integração entre os Países Membros do Tratado. Uma de suas funções como organismo regional é coordenar-se com as demais iniciativas que existem no espaço territorial que abarca a Amazônia, seja em matéria de infraestrutura, transporte ou comunicações<sup>29</sup>.

Nesse sentido, no Plano Estratégico 2004-2012 da OTCA, tanto no item Integração e Competitividade Regional como no item Infraestrutura de Transporte, Energia e Comunicações fazem referências a IIRSA como uma iniciativa multilateral que envolve os doze países da América do Sul, incluindo os oito Países Membros da OTCA. Assim, os Ministros de Relações Exteriores do Tratado, em sua VII Reunião, ressaltaram os progressos obtidos no âmbito da IIRSA, em linha com as disposições do Tratado, no seu Artigo X<sup>30</sup>:

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

Esse artigo abrange os objetivos da IIRSA com relação aos países da América do Sul, dos quais fazem parte os Países Membros da OTCA. Portanto, coube aos Ministros reafirmar o compromisso dos Países Membros com o desenvolvimento sustentável ao implementar esta Iniciativa e instruíram a Secretaria Permanente da OTCA para que, em coordenação com o Comitê Executivo da IIRSA, o BID e a CAF, impulsionar um programa de trabalho orientado ao estabelecimento de uma Rede de Transporte na Região.

---

<sup>29</sup> ORGANIZAÇÃO DO TRATADO DE COOPERAÇÃO AMAZÔNICA – OTCA: A OTCA. Disponível em <<http://www.otca.info/portal/a-otca.php?p=otca>> Acesso em 28 ago. 2011.

<sup>30</sup> ORGANIZAÇÃO DO TRATADO DE COOPERAÇÃO AMAZÔNICA – OTCA. Tratado de Cooperação Amazônica. Disponível em < Disponível em <[http://www.otca.info/portal/admin/\\_upload/tratado/O\\_TRATADO\\_DE\\_COOPERACAO\\_AMAZONICA\\_PT.pdf](http://www.otca.info/portal/admin/_upload/tratado/O_TRATADO_DE_COOPERACAO_AMAZONICA_PT.pdf)> . Acesso em 30 ago. 2011.

Para a OTCA (Plano Estratégico 2004-2012), a IIRSA constitui o principal instrumento de planejamento do processo de integração física na região Amazônica, uma vez que vários dos doze eixos de integração regional identificados, assim como os projetos que os integram e que cada país tem priorizado, incubem a região Amazônica nos distintos espaços de interesses binacional, trinacional ou regional. Considerando os projetos de infraestrutura da IIRSA, a OTCA, na qualidade de organismo regional, contribui com o desenvolvimento da Amazônia no sentido de incentivar o cumprimento de adequados protocolos de avaliação e mitigação de impactos ambientais, de acordo com as normas nacionais respectivas e os compromissos internacionais adquiridos pelos Países Membros, evitando assim, comprometer a sustentabilidade do entorno regional.

A OTCA também age no sentido de estimular as iniciativas dirigidas ao desenvolvimento de tecnologias inovadoras para a geração energética, que utilizam de maneira eficiente recursos alternativos como energia solar, eólica, ou pequenas centrais hidroelétricas que aproveitam pequenos canais.

Em novembro de 2010, os Ministros das Relações Exteriores dos Países Membros da OTCA, na sua X Reunião, aprovaram a Agenda Estratégica de Cooperação Amazônica, em Lima, no Peru, com um horizonte de oito anos para sua implementação. Essa Agenda foi resultado de um amplo processo de consulta, diálogos setoriais regionais e de levantamento de informações nos Países Membros, ocorrido no âmbito do processo de revisão do Plano Estratégico 2004-2012. A nova Agenda incorpora uma visão transversal e multissetorial de todos os programas, projetos e atividades identificados, a fim de dar resposta às inquietações e solicitações dos Países Membros e aos mandatos do TCA. Trata-se de um cronograma de trabalho anual das atividades planejadas pela OTCA. O Plano foi elaborado tomando como eixo as conclusões de processos em andamento, de atividades consolidadas anteriormente e das prioridades estabelecidas nos diálogos com autoridades dos Países Membros<sup>31</sup>.

Integra esse Plano de Trabalho para 2011 a Coordenação de Turismo, Transporte, infraestrutura e comunicação. Para os dois primeiros trimestres de 2011, no subtema Integração física consta como atividades planejadas:

*1A. Articular el encuentro con las diferentes iniciativas regionales de integración física como las llevadas a cabo por El Consejo Suramericano de Infraestructura de La UNASUR, para evitar la duplicidad de esfuerzos y optimizar el uso de recursos.*

---

<sup>31</sup> ORGANIZAÇÃO DO TRATADO DE COOPERAÇÃO AMAZÔNICA – OTCA. *Apresentação da agenda estratégica da Cooperação Amazônica*. Disponível em < <http://www.otca.info/portal/apresentacao.pho?=agd> > Acesso em 28 ago. 2011.

## 1.5 AS RELAÇÕES ENTRE BRASIL E VENEZUELA NO CONTEXTO DA INTEGRAÇÃO ENERGÉTICA COM FOCO NA “ELETRICIDADE”

Brotherhood (2009) considera dois fatores responsáveis pela importância de se discutir as alianças entre Brasil e Venezuela: a sua proximidade geográfica e os problemas que estão alocados na grande fronteira amazônica, os quais despertam interesses nos fóruns internacionais e nacionais. Na verdade, “os problemas” apontados pelo autor referem-se às riquezas que despertam grandes interesses nos países que necessitam destas fontes. Esta é uma região rica, que possui uma biodiversidade única, com um grande potencial energético, turístico e de fontes renováveis e não renováveis incontáveis.

A importância de se fazer aliança entre esses dois países está em promover o desenvolvimento desta área amazônica por meio da cooperação tecnológica, de educação, saúde, energia, telecomunicações, transportes, etc. Esta área possui grandes bacias hidrográficas, que tem como potencialidades a construção de usinas hidrelétricas, com a manutenção das comunidades ribeirinhas, que necessitam da pesca, assim como também tem um forte campo para a agricultura e a extração de suas riquezas renováveis e não renováveis.

Brasil e Venezuela compartilham grande parte da Amazônia, espaço de importância no quadro geopolítico regional e internacional que desperta diversos interesses e enfrenta uma crescente complexidade de atores. A integração, ocupação e desenvolvimento da Amazônia são fundamentais e os países que a compartilham não têm sido capazes de levar isto adiante por meio da Organização do Tratado de Cooperação Amazônica (IPEA, 2011).

A fronteira que separa o Brasil da Venezuela tem mais de 2.000 km e foi estabelecida por tratado em 1859. Deste ano até o primeiro mandato do presidente venezuelano Rafael Caldera (1969-1973) não existiu problemas de fronteira e nem existiu muita cooperação (BANSART, 1995). Sobre esses “problemas de fronteira”, Franciosi (2004, p. 98) cita o Embaixador brasileiro Clodoaldo Hugueney que pronunciou, na conferência realizada em 1994, em Caracas, a seguinte frase: “Entre o Brasil e a Venezuela, não temos problemas de fronteira, mas problemas na fronteira”. Essa frase refere-se aos problemas possíveis de serem solucionados através do desenvolvimento de um trabalho comum, ou seja, através de cooperação. As vastas áreas não-desenvolvidas ou mal desenvolvidas poderiam florescer através da integração entre ambos os países, por meio de desenvolvimento global dos dois países, cujos interesses são comuns.

As relações especiais, baseadas nesses interesses, demonstram um potencial extremamente sólido e duradouro. Subsistirão e se fortalecerão porque, à margem de algumas diferenças de tamanho, de cultura ou de língua, a visão de mundo de ambos é similar, na direção de terem grandes objetivos de desenvolvimento, cujo atingimento reverteria na evolução global dos dois países. (FRANCIOSI, 2004, p.99)

Cervo (2001) considera como o primeiro indicador de mudança em curso nas relações entre Brasil e Venezuela o memorando entregue às autoridades venezuelanas, em novembro de 1979, pelo governo brasileiro. A mudança referia-se a nova filosofia do Estado, onde saía de cena o Estado desenvolvimentista para dar lugar ao Estado logístico, cuja função consistia em dar suporte operacional a projetos de cooperação a serem implementados por empresas públicas e privadas. A participação brasileira em empreendimentos venezuelanos era então prevista em diversos e variados setores de atividades, como por exemplo, a transmissão de eletricidade. Essa era a nova configuração de cooperação, seguida pelo Tratado de Cooperação Amazônica, que trazia como proposta uma cooperação diferente das existentes até o momento: voltava-se especificamente para a Amazônia e para áreas de caráter não econômico.

Gehre (2011) traz no seu estudo o ano de 1979 como o marco na mudança de trajetória com um grande e relevante “volume de fenômenos e acontecimentos” entre o Brasil e a Venezuela. No seu estudo, o autor explica que o conceito de “densidade histórica” na História das Relações Internacionais do Brasil pode partir da relação entre o “volume de fenômenos e acontecimentos” que envolvem dois ou mais países e a “massa temporal” que define o arco histórico de relações bilaterais e /ou multilaterais. Essa é a melhor forma de definir o período em que ocorreu o objeto de estudo dessa pesquisa: a Interconexão Elétrica Venezuela-Brasil.

Esse “volume de fenômenos e acontecimentos” em uma relação bilateral diz respeito à quantidade de encontros oficiais, ou não, entre presidentes, chanceleres, diplomatas, grupos técnicos, empresários e outras diversas formas de contato entre duas sociedades e seus componentes. Esses fenômenos e acontecimentos têm a capacidade de se prolongarem no tempo, caracterizando-se pela continuidade e transcendência em relação ao lapso dos períodos dos governos constitucionalmente eleitos (GEHRE, 2011).

A “massa temporal” definida pelo autor diz respeito ao “arco histórico de relações entre duas nações em diferentes ambientes: bilateral e/ou multilateral, da política, dos negócios, da finança, da cultura etc” (GEHRE, 2011, p. 362). Outro fator importante nessa definição é o fator “qualidade”, considerado como uma variável interveniente, uma vez que

nem sempre uma grande massa temporal produz uma densidade histórica relevante para as relações internacionais, no sentido de aprofundamentos e aproximações.

Gehre (2011) denomina de “a primeira onda de adensamento” o período entre 1979 e 1988 e de “segunda onda de adensamento” o período que compreende os anos de 1989 até 1997. Foi na segunda onda do adensamento que ocorreu a Interconexão Elétrica Venezuela-Brasil. Esse período foi marcado por vários encontros entre chanceleres, ministros e presidentes dos dois países, com o intuito de configurar a cooperação bilateral em várias áreas. Essa segunda onda de adensamento brasileiro-venezuelano tem início nas gestões de Carlos Andrés Pérez e Rafael Caldera, de um lado, e Fernando Collor de Mello, Itamar Franco e Fernando Henrique Cardoso, do outro.

Em março de 1994, ao término de uma reunião entre os presidentes Itamar Franco e Rafael Caldera, estes decidiram empreender ações muito precisas de cooperação. Estas estão identificadas no “Comunicado Conjunto e Protocolo de La Guzmania<sup>32</sup>” (BANSART, 1995). “Aprofundar e ampliar as áreas de cooperação bilateral”, “com propósitos e objetivos sobre temas bilaterais e de caráter regional e mundial”, “fundados no ideal comum de liberdade, democracia e desenvolvimento econômico e social”, com vistas a “permitir o mais pleno aproveitamento de cooperação e de integração entre os dois países, em consonância com sua vocação Amazônia, sul-americana e latino americana<sup>33</sup>”. Com essas palavras, as quais demonstram o desejo de cooperação e integração entre os dois países, em um contexto de afirmação democrática, o Protocolo de La Guzmania fundamentou a criação de uma Comissão Binacional de Alto Nível, presidida pelos Ministros de Relações Exteriores de ambos os países e integrada pelos Ministros responsáveis por temas relevantes para a cooperação bilateral.

O Protocolo revela-se generalista em sua totalidade para posteriormente ser desdobrado através da criação de Grupos de Trabalho. Na visão de Franciosi (2004), ainda que generalista, de acordo com as principais correntes teóricas em relações internacionais, caracteriza-se como um acordo de recorte realista, adaptado a realidade sul-americana (região com baixo nível de conflitos militares).

A partir da assinatura desse Protocolo pelos Presidentes, foram formados inicialmente seis Grupos de Trabalho que seriam encarregados de efetuar um diagnóstico sobre o setor indicado; um inventário dos assuntos identificados e a elaboração de

---

<sup>32</sup> Protocolo Adicional ao Convênio de Amizade e Cooperação entre a República Federativa do Brasil e a República da Venezuela (17 de novembro de 1977).

<sup>33</sup> Protocolo de La Guzmania. Venezuela, em 04 de março de 1994.

recomendações pertinentes para serem consideradas pela Comissão Binacional de Alto Nível, com o intuito de executar os projetos e as iniciativas acordadas. Os assuntos considerados prioritários pelos dois países foram: Comércio e Integração; Energia; Transporte e Comunicação; Mineração e Siderurgia; Meio Ambiente; e Desenvolvimento Fronteiriço. O grupo sobre Energia (Grupo II) ficou responsável pelos estudos dos projetos referentes ao Petróleo, Orimulsão e Eletricidade<sup>34</sup>.

Uma vez que essa pesquisa tem como foco a Eletricidade, nesse item foi identificado como prioritário o estudo da Linha de transmissão elétrica Guri-Manaus e a compra de energia venezuelana por parte do Brasil. Esse projeto foi considerado importante pelos dois países, tendo em vista a relevância da complementaridade entre as regiões Norte do Brasil e Sul da Venezuela na área de energia, que enseja uma significativa “base para iniciativas de cooperação e integração<sup>35</sup>”. Foram nove encontros entre os representantes dos dois países para que esse projeto fosse configurado e concretizado<sup>36</sup>. No âmbito local, essa foi a alternativa vencedora para o fornecimento de energia elétrica para o Norte do Brasil, mas precisamente para o estado de Roraima, situado na Amazônia Brasileira.

As equipes técnicas encarregadas pelos estudos foram formadas pelas empresas *Electrificación del Caroní, C.A (Edelca)*, na Venezuela e *Eletrobras*, com a assessoria da *Eletronorte*, no Brasil. Esses estudos foram discutidos em diversas reuniões. Em março de 1995, a Edelca enviou a Eletrobras uma oferta preliminar para ser discutida entre as partes. No entanto, somente em abril de 1997, o Contrato de fornecimento de energia elétrica por parte da Venezuela foi assinado.

A venda de energia elétrica da Venezuela para o Brasil foi realizada tendo em vista alguns benefícios. O custo foi um dos principais objetivos da escolha dessa alternativa de suprimento energético para o estado de Roraima. Além dele, Bansart (1995, p. 484) elenca os outros benefícios, tanto para o Brasil, quanto para a Venezuela, com o propósito de mostrar como se poderia conjugar o desenvolvimento do sul da Venezuela com o norte do Brasil<sup>37</sup>. São eles:

Para o Brasil:

---

<sup>34</sup> Ata da Segunda Reunião do Mecanismo Político de Consulta Brasil – Venezuela. Caracas, 3 e 4 de maio de 1994.

<sup>35</sup> Ata da quarta Reunião da Comissão Binacional de Alto Nível Brasil – Venezuela, Brasília, 12 e 13 de junho de 1995.

<sup>36</sup> Esses encontros referem-se às reuniões do Mecanismo Político de Consulta Brasil-Venezuela e da Comissão Binacional de Alto Nível (COBAN) realizadas entre as delegações dos dois países, as quais serão comentados na sua ordem cronológica no capítulo 3 dessa pesquisa.

<sup>37</sup> O Projeto final não incluiu o estado do Amazonas.

- Le permitiría obtener um suministro confiable de energía eléctrica a Boa Vista y Manaus sin los altos costos de inversión asociados a proyectos alternativos de su país.
  - Le permitiría darle suministro a poblaciones de Amazonas y Roraima
  - Esto se haría con um bajo impacto ambiental comparado con otros proyectos locales
- Para Venezuela:
- Permitiría alimentar los futuros desarrollos mineros de La zona atravesada por La línea y de poblaciones como Tumenremo y Santa Elena de Uairén.
  - Se daría um major uso a los inmensos recursos gasíferos de que dispone Venezuela em La zona oriental del país.
  - Representaría um ingreso adicional de divisas para el país

Vale ressaltar que essa pesquisa se limitará a verificar se os benefícios esperados com a realização da cooperação bilateral entre o Brasil e a Venezuela foram realmente efetivados no Brasil (estado de Roraima), ou seja, se a energia elétrica fornecida pela Venezuela é uma energia confiável, de baixo custo e de baixo impacto ambiental comparado com outros projetos. Para atingir esses objetivos esperados, o processo complexo e imprevisível dessa integração reúne vários fatores de análise, assim como o caráter técnico relevante da abordagem funcionalista, o grau de dependência e capacidade de preservação dos meios de fornecimento por parte da Venezuela no que diz respeito à segurança energética (energia confiável).

Na análise de Bansart (1995), deveria existir um grupo de planejamento, com os objetivos de elaborar uma visão prospectiva de integração, desenhar um planejamento estratégico e macroeconômico, provocar uma discussão conjunta sobre os temas fundamentais para o desenvolvimento socioeconômico dos dois países em um contexto de interdependência e globalização. Resumindo, esse grupo seria o coordenador dos demais grupos.

A formação de vários grupos dá a ideia de uma “integração desintegrada”, que poderá estar destinada ao fracasso na visão de Bansart. O grupo de planejamento seria, portanto, um grupo de pessoas que pensam a integração em termos holísticos de desenvolvimento integrado. Dentro desse grupo de pessoas poderiam estar especialistas de desenvolvimento e de integração, e os coordenadores dos diversos grupos de trabalho. Esse grupo deveria estar muito próximo dos presidentes e dos chanceleres.

A proposta da criação desses vários grupos surgiu da necessidade de se conjugar esforços para promover o desenvolvimento harmônico da Amazônia. Os dois presidentes concordaram com o fato de que o Tratado de Cooperação Amazônica necessitava de fortalecimento institucional, uma vez que o mesmo é considerado “tão importante para o pleno aproveitamento dos recursos humanos e naturais nesses vastos territórios”<sup>38</sup>. Resta

---

<sup>38</sup> Comunicado Conjunto, La Guzmanía, 04 de março de 1994.

saber se as formas de cooperação entre os dois países desenhadas no Protocolo de La Guzmania e no Comunicado Conjunto foram as melhores formas de se pensar cooperação. Os resultados dos estudos realizados pelos Grupos de Trabalho deveriam promover o desenvolvimento e a integração na fronteira entre os dois países, no âmbito dos respectivos esforços de desenvolvimento sustentável, proteção do meio ambiente e respeito às comunidades indígenas. É nesse contexto que a pesquisa se desenvolverá na sua segunda parte.

Contudo, historicamente, tanto no Brasil quanto no mundo, o planejamento energético não tem primado pelo conceito de desenvolvimento sustentável. O desenvolvimento no setor energético está relacionado com o suprimento de energia; desenvolvimento segundo o qual a energia é considerada bem essencial e base para alcançar o crescimento econômico e produtivo; energia como sinônimo de qualidade de vida e bem estar social. E, sob esse prisma, “energia e desenvolvimento praticamente se confundem, independente da forma com que é produzida, como e por quem é consumida” (VAINER E NUTI, 2008).

## **1.6 O PLANEJAMENTO DO SETOR ELÉTRICO NO BRASIL E A INTEGRAÇÃO ENERGÉTICA**

No que concerne ao setor elétrico, o planejamento é fundamental para assegurar a continuidade do abastecimento e/ou suprimento de energia ao menor custo, com o menor risco e com os menores impactos socioeconômicos e ambientais para a sociedade brasileira (EPE – Empresa de Pesquisa Energética, MME, 2005).

A necessidade de planejamento também deriva do escopo e da complexidade do sistema energético, incluindo os diferentes atores responsáveis pela evolução do setor, tanto do lado da oferta quanto do lado da demanda. No que se refere aos atores envolvidos no processo, os formuladores de políticas e as agências reguladoras são atores com grande poder institucional sobre as variáveis do sistema e suas decisões trazem impactos para todos os agentes e influenciam o futuro dos sistemas. Um aspecto importante a ser considerado é que essas decisões muitas vezes são tomadas em um cenário de incertezas.

No setor elétrico brasileiro, esse planejamento, coordenado pela Eletrobras, é realizado através de estudos, com o objetivo de conhecer, avaliar e dimensionar as fontes de recursos energéticos disponíveis para a geração de energia elétrica, com até 30 anos de antecedência da entrada em operação das usinas (planejamento de longo prazo).

Nesse sentido, a pesquisa abordará no capítulo seguinte um panorama do cenário do setor elétrico brasileiro e amazônico através dos acontecimentos que marcaram as transformações desse setor desde a década de 1990 até período atual (2011). Durante esse período, as mudanças no cenário econômico nacional refletiram na configuração do setor elétrico, modificando o papel dos atores públicos e privados nesse setor. Os principais atores do setor elétrico envolvidos no estudo de caso dessa pesquisa são a Eletrobras (nacional), a Eletronorte (regional) e a Boa Vista Energia (local).

De acordo com Gehre (2009, p. 189), as modificações pelas quais vem passando o setor elétrico nacional, com o estabelecimento de novos marcos regulatórios, reestruturação institucional e planejamento estratégico, precisam vir associados a três linhas condutoras:

A primeira, relativa à premente incorporação do conceito de segurança energética à política nacional de energia. A segunda, de conceber a internacionalização do setor energético nacional como um sustentáculo do crescimento interno. A terceira, de liberação das amarras ideológicas e concepção de uma verdadeira política energética nacional.

O primeiro aspecto estaria relacionado ao desabastecimento, racionamento e apagão do final dos anos 1990 e início do século 21. O segundo aspecto refere-se à interdependência complexa que se estabelece entre os países, sobretudo entre os vizinhos sul-americanos, promovendo a integração energética e o ambiente energético favorável a produtores e consumidores. E o terceiro aspecto vincula-se a uma maior relevância da questão energética na agenda nacional, ou seja, a política governamental deveria seguir o caminho de instituição de uma nova cultura energética nacional, com o abastecimento energético resultante da combinação de diversas fontes, que articulasse uma verdadeira política energética integral, com a participação de diferentes atores sociais, com ações em longo prazo, com o intuito de criar condições para a evolução de uma matriz totalmente limpa.

Com relação ao segundo aspecto citado por Gehre (2009), a integração energética com os países vizinhos, a constituição brasileira estabelece que o governo deve buscar a utilização adequada, racional e otimizada dos recursos naturais nacionais, em especial o hídrico. Dessa forma, deve-se considerar não apenas as opções de fontes geradoras disponíveis, como também as interligações elétricas existentes entre as diferentes bacias hidrográficas sul-americanas, visando o aproveitamento da diversidade hidrológica existente.

Assim, recentemente, a Eletrobras decidiu retomar os planos de internacionalização. Segundo afirmou o Ministro das Minas e Energia, Edson Lobão: “Trata-se de um plano de

integração energética da América do Sul. É uma estratégia de governo, de geopolítica e de integração de energia”, disse. (LAGE & CIRILO JÚNIOR, 2009).

Segundo a Eletrobras (2009), existem 15 hidrelétricas no Peru em fase de estudos. Dessas, seis estão em estágio adiantado. Na Argentina, a ideia é levar adiante a usina hidrelétrica binacional de Garabi, que seria instalada no rio Uruguai, na fronteira entre a Argentina e o Rio Grande do Sul. A lista de projetos em análise inclui ainda projetos em outros países, como Angola, Namíbia e Nicarágua. Ainda existem acordos a serem finalizados na Bolívia, Colômbia, Equador e em outros países.

A retomada de planos de integração energética em um cenário de crise e escassez de crédito foi alvo de críticas por parte de especialistas. Na opinião de Cláudio Salles, presidente do Instituto Acende Brasil, a estatal deveria investir no país:

*“O desempenho da Eletrobras em relação aos investimentos que anuncia tem sido muito fraco nos últimos anos. Diante do quadro atual, ela deveria destinar os recursos todos para projetos no país. A nossa história recente tem dado indicações claras de riscos geopolíticos aos quais o país estaria exposto por conta dessas conexões. Foi o que ocorreu com o Bolívia, sem falar nas discussões recentes com o Paraguai sobre a hidrelétrica de Itaipu” (Folha de São Paulo, 16/02/2009).*

O estudo de caso dessa pesquisa envolve a decisão entre investir na região amazônica brasileira (estado de Roraima) e investir na interligação elétrica com países vizinhos (Venezuela). A decisão pela Interligação Elétrica Venezuela-Brasil foi a vencedora, entrando em operação comercial em agosto de 2001, assegurando o suprimento de energia elétrica venezuelana produzida no complexo hidrelétrico Guri/Macáguas<sup>39</sup> à cidade de Boa Vista, capital de Roraima, Estado brasileiro localizado ao norte da bacia Amazônica. Os aspectos comerciais do empreendimento foram definidos em abril de 1997 em contrato firmado entre a estatal venezuelana Eletrificación del Caroní (Edelca) e a Centrais Elétricas do Norte do Brasil (Eletronorte), com a interveniência da Eletrobras.

A interligação Elétrica Venezuela-Brasil exigiu a construção de aproximadamente 690 quilômetros de linhas de transmissão, desde a hidrelétrica de Macáguas II até a capital de Roraima. A Eletronorte incumbiu-se da implantação da linha de 230 kV com 195 quilômetros de extensão entre Boa Vista e a cidade venezuelana de Santa Elena de Uairén, situada perto da fronteira entre os dois países. A parte brasileira da interconexão elétrica foi financiada pela Corporación Andina de Fomento (CAF), com repasse de financiamento e aval da Eletrobras. O

---

<sup>39</sup> A usina hidroelétrica de Guri, no sul da Venezuela, com 10.000 MW instalados, é uma das maiores do mundo.

sistema de transmissão implantado pela Edelca compreendeu um trecho de linha de 400 kV (Macágua – Las Claritas) e outro de 230 kV (Las Claritas – Santa Elena)

Os estudos da Eletrobras foram iniciados em 1990, com o objetivo de avaliar a hipótese de importação de energia venezuelana, tendo em vista a existência de outras alternativas para o abastecimento de Boa Vista (Roraima). Em 11 de abril de 1997<sup>40</sup>, foi assinado o contrato de prestação de serviço elétrico entre a Eletronorte e a Edelca<sup>41</sup>, com a interveniência da Eletrobras. Nos termos do contrato, a Edelca assegurou o fornecimento de até 200 MW de energia firme para atendimento de Boa Vista. Em função de problemas ambientais e com as populações indígenas nos dois países, a interligação Brasil-Venezuela só pôde entrar em operação em agosto de 2001.

## CONCLUSÃO PARCIAL

É interessante frisar que, diante do conteúdo abordado nesse capítulo, o processo dinâmico de relações econômicas, sociais e político-institucionais entre os países da América Latina tem-se apresentado com o caráter prioritário de promover o desenvolvimento e a consolidação da democracia.

Nesse processo dinâmico surge a energia como um dos principais itens na promoção do desenvolvimento de um país ou região. No entanto, esse processo de integração energética apresenta-se complexo, vinculado a outras políticas públicas, mas como uma alternativa capaz de solucionar a desigualdade na distribuição dos recursos naturais entre as regiões. Tem-se, portanto, de um lado a complexidade nos modelos de integração energética, e de outro a necessidade de solucionar os problemas de escassez de energia existentes em determinadas regiões.

Este capítulo examinou a integração regional pela via energética na América Latina, com atenção especial à Amazônia e ao Estado de Roraima. Especificamente em relação ao estado de Roraima, a integração energética materializou-se por assim dizer, por meio do fornecimento de energia da hidrelétrica de Guri, em momento de adensamento das relações bilaterais Venezuela-Brasil. Essa alternativa, contudo, era uma entre outras consideradas para resolver o déficit de energia elétrica do estado de Roraima. No capítulo 3 serão avaliadas,

---

<sup>40</sup> Em 1997, pela portaria nº 121, o então Departamento Nacional de Águas e Energia Elétrica – DNAEE autorizava a Eletronorte a implantar a Interligação Elétrica Venezuela-Brasil, em 230 kV e foram iniciadas, então, as ações para o aprofundamento dos estudos realizados na fase de planejamento.

<sup>41</sup> Empresa venezuelana responsável pela geração de energia elétrica.

além dessa, outras alternativas de energia – construção da hidrelétrica de Cottingo e a ampliação das termelétricas – surgidas ao nível regional.

Atualmente, o planejamento nacional contempla alguns projetos de interligações ou intercâmbios energéticos com países vizinhos. Na Amazônia, o principal projeto é a Linha de Transmissão de Guri, em funcionamento e objeto de análise desse estudo. Considerando a complexidade no processo de integração, o próximo capítulo pretende enfatizar a evolução do setor elétrico no Brasil e na região Amazônica, com o intuito de apresentar o caminho seguido pelo país e os diversos fatores que o levaram até os processos complexos de intercâmbios energéticos com outros países, ressaltando a interligação elétrica Venezuela-Brasil. Assim, o próximo capítulo apresentará a configuração do setor elétrico brasileiro no período de análise do processo decisório em questão, tanto do nível nacional, quanto no nível regional e a inserção da interligação elétrica Venezuela-Brasil no planejamento desse setor.

## **CAPÍTULO 2: A ENERGIA ELÉTRICA E O MODELO ELETROBRAS NO BRASIL E NA AMAZÔNIA**

Esse capítulo tem como propósito, inicialmente, abordar a energia de forma abrangente, considerando as fontes de energia existentes, destacando o produto eletricidade e suas atividades interdependentes, assim como a composição do sistema elétrico brasileiro, com suas dificuldades de operação e manutenção, principalmente no que diz respeito à região amazônica, tendo em vista às características da região.

Em seguida, um panorama do cenário do setor elétrico brasileiro e amazônico é apresentado e, inserida nesse contexto, a trajetória dos fatores econômicos, políticos, sociais e institucionais que influenciou as transformações do setor elétrico, assim como o comportamento dos atores estatais e não estatais nesse processo do seu desenvolvimento ao longo dos anos. Dessa forma, os acontecimentos que marcaram as transformações no setor elétrico desde a criação da Eletrobras até os anos 1990 são enfatizados, assim como a nova reestruturação do setor, que ocorreu em 2004 e a sua evolução até 2011. Nesse percurso, ressalta-se a criação da Eletrobras e sua atuação como estatal responsável em realizar estudos e projetos e operar as usinas produtoras e linhas de transmissão e distribuição.

Na sequência, o Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social – BNDES e a sua forma de atuação no setor elétrico no período estudado são enfatizados nesse capítulo, assim como a transformação da Eletrobras através da sua nova marca, como sinal de internacionalização da empresa associada a projetos de integração energética com os países vizinhos.

Finalmente, a questão ambiental é destacada como um dos fatores que não pode ser deixado de lado, quando se trata do setor elétrico, da construção de usinas hidrelétricas e de grandes projetos voltados para atender o setor. O texto enfatiza a importância da preocupação com o meio ambiente e como essa questão tem sido tratada pelos atores estatais e não estatais.

### **2.1 A ENERGIA ELÉTRICA: O PRODUTO “ELETRICIDADE” NO ÂMBITO NACIONAL, REGIONAL E LOCAL**

As fontes de energia são primárias ou secundárias, renováveis ou não-renováveis. As fontes primárias são providas pela natureza de forma direta como o petróleo, o gás natural, o carvão mineral, a lenha (biomassa em geral), o urânio, a água (energia hidráulica), etc. A

energia secundária é a energia primária transformada como, por exemplo, a eletricidade, a gasolina, o álcool, etc.

Fadigas e Carvalho (2001) *apud* Marques (2009) referem-se às fontes de energia não-renováveis, aquelas que têm um limite de utilização, ou levam muito tempo para serem recompostas, tornando-se esgotáveis, como o carvão e o petróleo. As fontes renováveis são aquelas cuja reposição pela natureza é bem mais rápida do que sua utilização energética, com as águas dos rios e os ventos.

No Brasil, a eletricidade (fonte de energia secundária) é de origem predominantemente hidráulica (fonte de energia primária e renovável). A geração hidráulica está associada à quantidade de água disponível em um determinado período de tempo e à altura de sua queda. Quanto maiores são o volume, a velocidade da água e a altura de sua queda, maior é seu potencial de aproveitamento na geração de eletricidade. A vazão do rio depende de suas condições geográficas e da quantidade de chuvas, fatores que fazem com que a capacidade de produção de energia varie bastante ao longo do ano. Dessa forma, a capacidade de uma usina depende do potencial hídrico da região onde está localizada e é avaliada em megawatts.

Nesse contexto, pode-se afirmar que as condições geográficas favoráveis estão diretamente vinculadas à relação custo e benefício na produção de energia elétrica a partir de hidrelétricas, uma vez que esse processo traz consequências como alagamentos de vastas áreas, causando assim, impacto ambiental, com prejuízos para a região<sup>42</sup>.

Apesar da predominância hidráulica no país, em algumas regiões, como na região amazônica, a energia elétrica é produzida também pela termoeletricidade, devido às condições geográficas. A termoeletricidade é produzida por um gerador e transportada até os locais de consumo por linhas de transmissão. Este gerador é impulsionado pela energia resultantes da queima de um combustível. Qualquer produto capaz de gerar calor pode ser usado como combustível, assim como: óleo combustível, óleo diesel, gás natural, urânio enriquecido (energia nuclear) e o carvão mineral.

A energia elétrica é uma fonte de energia na qual não se tem uma tecnologia economicamente viável que permita a sua estocagem em grandes volumes. Portanto, o que caracteriza o produto eletricidade é o fato de que ele é um fluxo não-estocável (Pinto Júnior, 2007). Esse produto possui como cadeia produtiva a geração, transmissão e distribuição, as

---

<sup>42</sup> PAULI, Ângela Maria et al. “Geração de energia elétrica e o meio ambiente”. Disponível em <<http://www.fc.unesp.br/~lavarda/procie/dez14/marcos/index.htm>>. Acesso em 12 de mai. de 2010.

quais são atividades interdependentes, com custos distintos e que são indispensáveis ao funcionamento do sistema elétrico.

De acordo com Domingues (2003), o sistema elétrico brasileiro é constituído por um grande sistema interligado de porte continental, e de centenas de pequenos sistemas isolados, localizados principalmente na região amazônica<sup>43</sup>. Para atender a um mercado abrangente, o sistema elétrico brasileiro baseia-se em um parque hidrotérmico, constituído predominantemente por usinas hidrelétricas, e uma malha de linhas de transmissão e de redes de distribuição interconectadas, dada a grande distância entre as fontes geradoras e os centros de carga.

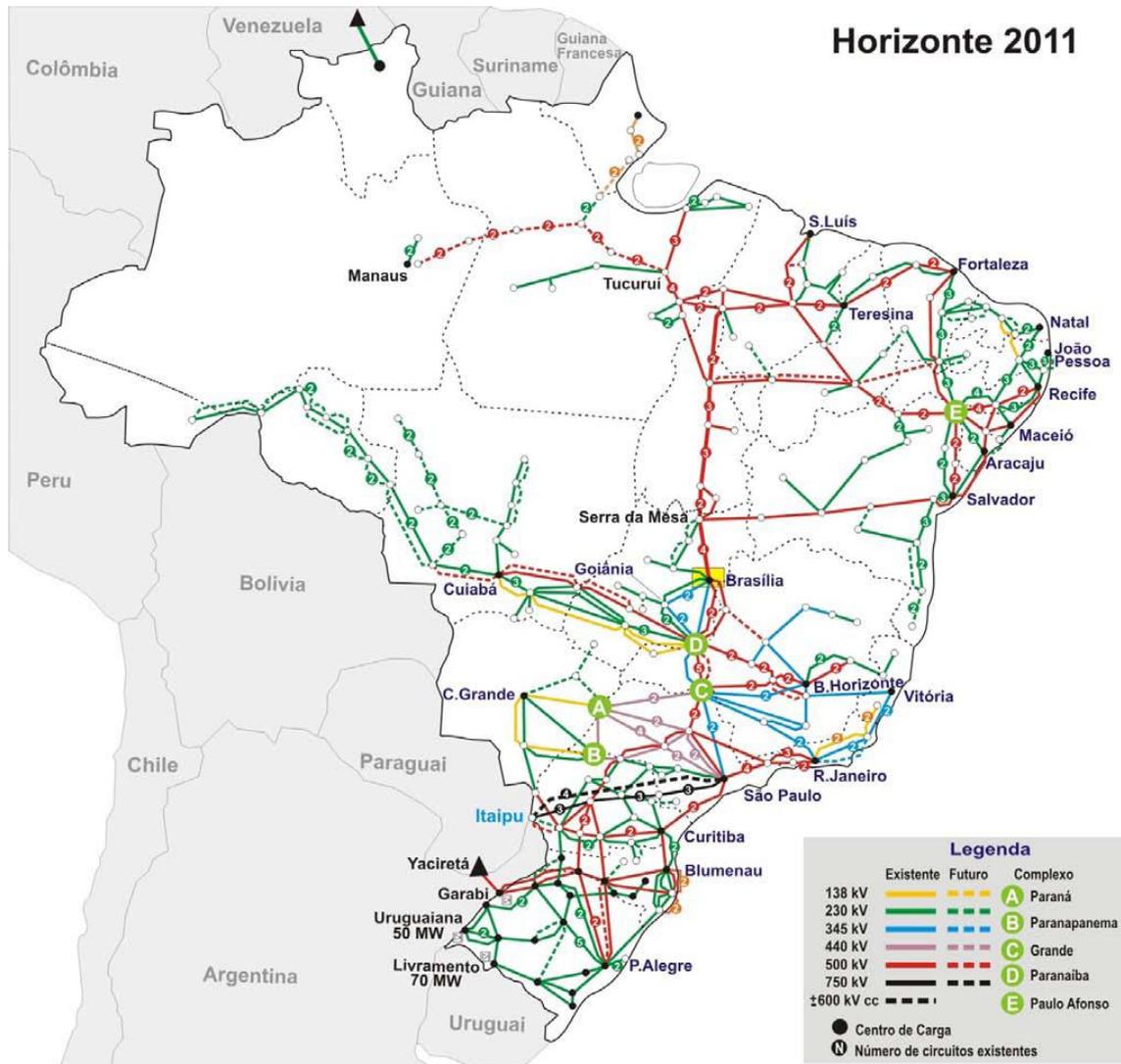
O Sistema Interligado Nacional – SIN é um sistema que opera a geração, transmissão e a distribuição de forma interligada. Devido à sua extensão territorial e à presença de um parque gerador predominantemente hidráulico, se desenvolveu utilizando uma grande variedade de níveis de tensão em função das distâncias envolvidas entre as fontes geradoras e os centros de carga. Desta forma, a Rede Básica de transmissão compreende as tensões de 230 kV a 750 kV, tendo como principais funções (MME/EPE, p.103):

Transmissão da energia gerada pelas usinas para os grandes centros de carga;  
Integração entre os diversos elementos do sistema elétrico para garantir estabilidade e confiabilidade à rede;  
Interligação entre as bacias hidráulicas e regiões com características hidrológicas heterogêneas de modo a otimizar o uso da água; e  
Integração energética com os países vizinhos como forma de otimizar os recursos e aumentar a confiabilidade do sistema.

O mapa abaixo ilustra, de forma esquemática, a configuração do SIN referente ao ano de 2008 indicando também as instalações a serem implantadas em 2011/2012.

---

<sup>43</sup> A Amazônia Brasileira passou a ser chamada de Amazônia Legal, fruto de um conceito político e não de um imperativo geográfico. Foi a necessidade do governo de planejar e promover o desenvolvimento da região. Os Estados que compõem a Amazônia Legal são: Acre, Amapá, Amazonas, Mato Grosso, Pará, Rondônia, Roraima, Tocantins e parte do Maranhão (oeste do meridiano de 44°). Disponível em <<http://www.noticiasdaamazonia.com.br/amazonia-legal/>> acessado em 25/02/2010.



Fonte: MME/EPE (2010)

**Mapa 4:** Diagrama do Sistema Interligado Nacional - SIN

Os Sistemas Isolados Brasileiros são predominantemente térmicos e atendem a uma área de 45% do território nacional e que representava cerca de 3% do mercado global de energia do país até 2009 (Eletrobras, 2009). No entanto, esse percentual reduziu-se para cerca de 2% após a efetivação da interligação de Porto Velho e Rio Branco ao Sistema Interligado Nacional – SIN. Localizam-se em sua maioria na Região Norte, e ainda nos estados da Bahia, Maranhão, Mato Grosso e Pernambuco.

Na Amazônia, portanto, devido às características da região, o sistema não é único, contínuo e integrado. Dois fatores impedem a existência de um sistema totalmente integrado: a grande extensão territorial e a dispersão dos centros de carga (Domingues, 2003).

Atualmente, os sistemas elétricos amazônicos podem ser classificados em dois grandes grupos: o Sistema Interligado da Amazônia e os Sistemas Isolados da Amazônia.

Diante do exposto, percebe-se que a existência dos Sistemas Isolados na Região Amazônica procura suprir as discontinuidades ocupacionais existentes na região e que, devido a essas características regionais, torna-se mais viável a utilização das fontes de geração térmica, que podem ser construídas para fins específicos, de modo a atender a demanda local e próxima aos respectivos centros de carga, dispensando a construção de longas linhas de transmissão.

No entanto, as dificuldades apresentadas na operação e manutenção de um sistema com tais características decorrem exatamente da dispersão das localidades atendidas e confiabilidade restrita, uma vez que, nos Sistemas Isolados Brasileiros, cada localidade possui sua unidade de geração instalada. A falta de interligação entre as unidades de geração de cada uma impede o intercâmbio de energia entre as localidades, o que torna a questão de manutenção e abastecimento de cada uma delas de suma importância, pois a interrupção de parte da capacidade de geração local instalada compromete o fornecimento a um determinado grupo de consumidores (Eletrobras – GTON, 2008).

Desse modo, para os Sistemas Isolados, faz-se necessário implementar ações similares àquelas que hoje se encontram em pleno funcionamento no Sistema Interligado Nacional. Para tanto, segundo o Ministério das Minas e Energia (2008), o governo vem implementando ações voltadas à Amazônia que inclui o aproveitamento do seu potencial energético, as interligações elétricas dos grandes sistemas isolados, e a definição de uma regulamentação específica para os Sistemas Isolados, a fim de assegurar o atendimento do serviço de energia elétrica na Região.

Os recursos hidrelétricos da Amazônia são uma das maiores vantagens competitivas do país, por se tratarem de um recurso renovável e passível de ser implementado pelo parque industrial brasileiro de bens e serviços. Apesar de possuir uma das mais exigentes legislações ambientais do mundo, é possível ao Brasil garantir que as futuras hidrelétricas sejam construídas atendendo aos ditames do desenvolvimento sustentável (MME, 2008).

De acordo com o relatório intitulado “Atendimento de Energia Elétrica da Amazônia”, da Comissão da Amazônia, Integração Nacional e Desenvolvimento Regional, da Câmara dos Deputados (2008), encontra-se em fase de estudos um sistema de transmissão de grande porte, visando ao intercâmbio de energia elétrica e aproveitamento à complementaridade dos sistemas eletro-energético do Brasil e da Venezuela. Esse sistema

interligará o Sistema de Guri, na Venezuela, ao Sistema Interligado Nacional (SIN), via usina hidrelétrica de Tucuruí, passando por Boa Vista e Manaus.

Segundo a Medida Provisória nº 466 de 29/07/2009<sup>44</sup>, que dispõe sobre os serviços de energia elétrica nos Sistemas Eletricamente Isolados, as dimensões geográficas do País e a distribuição demográfica da população dos Sistemas Isolados justificam a grande dispersão de localidades, sendo o atendimento realizado, predominantemente, por meio de geração termelétrica a partir de derivados de petróleo. Com isso, o custo para as Concessionárias se torna elevado, custo esse proibitivo para repasse às tarifas dos consumidores locais. Sendo assim, nos estudos de planejamento de expansão do Sistema Integrado Nacional (SIN) destaca-se a decisão de integrar os Sistemas Isolados ao SIN, desde que apresentem viabilidade econômica e técnica. Essa decisão tem o intuito de levar para os brasileiros que habitam as regiões envolvidas o mesmo grau de qualidade e confiabilidade existente no Sistema Interligado, notadamente as capitais dos estados da Região Norte (Rio Branco, Porto Velho, Boa Vista, Manaus e Macapá).

No entanto, as restrições econômicas (reduzida viabilidade econômico-financeira) farão com que continue havendo mais de 200 (duzentos) desses Sistemas, a grande maioria de pequeno porte, sobretudo no interior dos estados daquela Região, ou seja, embora prevista a interligação dos grandes sistemas isolados (além de Acre e Rondônia – já efetivados; Amapá e Manaus) ao Sistema Interligado Nacional fazendo com que esse sistema atinja 99,4% da totalidade do mercado consumidor do país, mesmo assim irão existir pequenos Sistemas Isolados na região (MME, 2008).

No início de 2010 foram considerados 244 sistemas isolados com geração térmica e, no decorrer do ano, a entrada em operação de 12 sistemas da Amazonas Energia e 34 das Centrais Elétricas de Roraima – CERR. Com a incorporação destes 34 sistemas, o interior de Roraima passa a ser totalmente atendido com geração térmica com cobertura da CCC-ISOL<sup>45</sup>. Assim, foram previstos 286 sistemas isolados em operação no ano de 2010, predominantemente nas concessionárias da Região Norte. A previsão para o ano de 2011 é de

---

<sup>44</sup> Convertida na Lei nº 12.111/2009.

<sup>45</sup> A CCC-ISOL é um condomínio administrado pela Eletrobras, em nome de todos os concessionários de energia elétrica do país, que transfere mensalmente recursos financeiros para os concessionários proprietários das usinas termelétricas dos Sistemas Isolados a título de reembolso da maior parte daqueles custos. Estes recursos têm origem na receita de fornecimento dos concessionários que possuem venda direta de energia a consumidores finais. Na composição da tarifa de fornecimento destes concessionários está incluído um percentual relativo à CCC-ISOL. Portanto, quando os consumidores finais de todo o território nacional pagam suas contas relativas aos seus consumos de energia, estão contribuindo para a diminuição do impacto do alto custo energético dos Sistemas Isolados. Do contrário, a ausência deste socorro financeiro provocaria valores de tarifa muito elevados para os consumidores finais daqueles Sistemas Isolados (Rodrigues, 1999 *apud* Domingues, 2003)

Integração de parcela significativa do mercado dos Sistemas Elétricos Isolados ao Sistema Interligado Nacional – SIN. Já foi contemplado o Sistema Acre / Rondônia em 2009; Manaus, Amapá e os localizados no interior dos estados do Amazonas, a partir de 2011.

No âmbito local, a capital de Roraima, Boa Vista, e seus arredores, e ainda a localidade de Pacaraima<sup>46</sup>, no norte do estado, recebem energia da Venezuela, através de uma linha de transmissão, conforme já comentado, tendo em vista a análise proposta nesse estudo. A Boa Vista Energia S.A – BOVESA é a concessionária responsável pela transmissão e distribuição no Sistema Isolado de Boa Vista e é suprida pela Eletronorte, distribuindo energia na capital, além de suprir a CERR, concessionária responsável pela geração, predominantemente térmica a óleo diesel e distribuição dessa energia aos seus mercados isolados do interior de Roraima, constituídos por 88 sistemas isolados, onde apenas um é de natureza hidrotérmica.

## **2.2 O MODELO ELETROBRAS (DE 1962 AOS ANOS 1990)**

### **2.2.1 Contexto nacional**

A Eletrobras foi constituída em 1962 como *holding* das concessionárias federais de energia elétrica, com o intuito de realizar estudos e projetos e operar as usinas produtoras, linhas de transmissão e distribuição. Os primeiros relatórios da empresa revelaram grandes preocupações com as restrições financeiras com que se deparava, comprometendo principalmente a conclusão das grandes obras. A participação do capital privado era insuficiente (Memória da Eletricidade, 1995).

Nesse contexto, a empresa atravessou uma grave crise de racionamento de energia nos seus primeiros anos. Para transformar o setor elétrico, a empresa participou daquela que seria a grande escola de projetos de planejamento – a Canambra Engeneering Consultant Limited, consórcio constituído por duas empresas do Canadá e uma empresa norte-americana e ainda contava com o apoio das Nações Unidas e do Banco Mundial. Esse seria o primeiro esforço de planejamento do setor de energia elétrica realizado pelo governo.

A Canambra chamava a atenção para a distância cada vez maior entre os centros de produção e os de consumo, o que implicava a especialização da geração, de um lado, e da

---

<sup>46</sup> Em 2004 a localidade de Pacaraima passou a ser atendida integralmente pela importação de energia da empresa Venezuela Eleoriente.

distribuição do outro. Outro ponto relevante no planejamento era a integração das bacias hidrográficas, voltada para a interligação dos sistemas elétricos. A Canambra também contribuiu para a organização dos comitês de estudos energéticos da região Centro-Sul, desencadeando um processo sistemático de estudo de inventário e todo um trabalho com ênfase na interligação do sistema Sul-Sudeste e, posteriormente, para os comitês de estudos energéticos das regiões Norte e Nordeste.

A questão de natureza financeira que mais preocupava o setor era a questão tarifária, que só começaria a ser solucionada no final de 1964, com a instituição da correção monetária. Nesse mesmo ano, a preponderância da participação estatal efetivou-se, com as compras das empresas da Amforp. A questão institucional do setor elétrico estava praticamente solucionada. A partir de 1965, iniciava-se a consolidação da estrutura básica do setor elétrico, na qual tinha seu centro na Eletrobras e no Ministério das Minas e Energia – MME, que gradativamente iam sendo identificados como órgãos coordenadores do setor de energia elétrica. Antes da Eletrobras, as empresas atuavam de forma isolada, sem a existência de um planejamento estruturado. As empresas definiam seus planejamentos voltados para atender os sistemas isolados e as usinas eram construídas sem conhecimento amplo das bacias hidrográficas, assim como os sistemas de transmissão representavam redes pouco complexas.

No entanto, essa ação planejadora da Eletrobras enfrentou dificuldades na década de 1970, em virtude dos choques do petróleo e da drástica elevação do custo dos recursos financeiros, os quais provocaram uma crise energética. Com isso, decisões essenciais foram transferidas para órgãos e instâncias externas ao setor e o planejamento a médio e longo prazo tiveram que ser abandonados para dar lugar a uma gestão financeira imediatista. Já se previa uma série crise de suprimento de energia elétrica nos anos 1990 na região Sudeste em virtude do esgotamento dos recursos hidrelétricos locais, bem como da suposta inviabilidade de transmissão a longa distância para o aproveitamento do potencial hidrelétrico da bacia amazônica, e, ainda, da própria velocidade do crescimento do consumo de energia elétrica.

O peso das usinas hidrelétricas sobre as termelétricas foi ficando cada vez maior. A ampla interligação entre as regiões do país e o custo menor da geração hidrelétrica contribuíram para este fato. Além disso, o elevado preço do petróleo verificado no começo dos anos 70 levou a uma redução térmica. Dessa forma, tornava-se cada vez mais necessário captar energia hidráulica em bacias mais distantes. Essa tendência levou ao aproveitamento dos rios da bacia amazônica, como por exemplo, do rio Tocantins, com a usina Tucuruí. Da mesma forma, a implantação de um extenso sistema de transmissão em alta e extra-alta-

tensões capaz de conduzir energia elétrica a centros consumidores distantes também se fazia necessário.

A crise do petróleo também trouxe uma mudança importante no setor de energia elétrica. Os chamados “serviços de eletricidade” passaram a se chamar “serviço energético”, pois, além de incluir a eletricidade, incorporava formas alternativas de energia, como a lenha, o carvão natural, a gaseificação de biomassas, o álcool e o gás natural (Centro da Memória da Eletricidade no Brasil, 1988).

No final de 1974, a Eletrobras realizou um plano de expansão para as regiões Sul e Sudeste com horizonte até 1990, conhecido como o Plano 90. Pela primeira vez estudavam-se dois sistemas interligados de forma global. Em 1979, a empresa concluiu o Plano de Atendimento aos Requisitos de Energia Elétrica com horizonte até 1995, conhecido como o Plano 95, o qual consolidou pela primeira vez em termos nacionais, os aspectos mais relevantes dos projetos em construção e em estudos. Ainda em 1979, a completa estatização do setor se realizava com a compra do grupo Light. Esse fato pesou na estrutura financeira do setor, uma vez que o capital privado fez falta nos investimentos necessários à modernização das atividades de geração, transmissão e distribuição. O segmento do setor de energia elétrica limitou-se às empresas nacionais.

Leite (2007) enfatiza que a economia do setor teve evolução efetiva de acordo com a hipótese de crescimento máximo até 1979, e as previsões de demanda de energia para 1980 foram praticamente confirmadas. Entretanto, fatores como os investimentos imprudentes, o segundo choque do petróleo e a súbita elevação das taxas de juros no início da década de 1980 iriam frustrar as projeções da demanda de energia elétrica de 1980 em diante. Assim, a demanda real de energia elétrica se afastaria da previsão em 1985, ficando inferior inclusive à estimativa baixa.

Em 1982 o Plano 2000 foi elaborado pela Eletrobras, com algumas alterações do Plano 90, mas com a sua característica principal mantida, que era a de opção preferencial pela energia hidrelétrica. Inicialmente, o planejamento da Eletrobras não se realizou com pleno sucesso, uma vez que houve uma preocupação maior com as obras de geração, provocando deficiências na expansão dos sistemas de transmissão e distribuição, resultando assim, em um quadro de dificuldades para o setor, agravado no início de 1980 pela crise econômica que atingiu o país. Houve um descompasso entre demanda e oferta e falta de energia na região Sul.

É importante ressaltar que o Brasil, em comparação com outros países, se distingue pela abundância de recursos de energia hidráulica. No entanto, esses recursos, localizados em

pontos distantes dos centros de consumo, implicam na construção de grandes redes de transmissão para o seu efetivo aproveitamento. Ao realizar o seu planejamento, a Eletrobras baseia-se no prazo necessário para a construção de grandes obras, como a implantação de uma linha de transmissão. Dessa forma, esses estudos acontecem em três níveis: a análise de longo prazo, alcançando um horizonte de 30 anos, a análise de médio prazo, focalizando a evolução do sistema nos primeiros 15 anos, e a análise de curto prazo, definindo os cinco anos iniciais (Memória da Eletricidade, 1995).

Sendo assim, o Plano Nacional de Energia Elétrica 1987/2010 (Plano 2010) traça diretrizes de longo prazo para o setor de energia elétrica e se distingue dos demais por incorporar novos temas, tais como a definição do papel da eletricidade em um quadro de incertezas que caracteriza o mercado global de energia, a harmonização do binômio tecnologia-meio ambiente e a participação mais ampla da sociedade nos processos decisórios.

Do ponto de vista global, a década de 1980 foi marcada por grandes dificuldades econômico-financeiras no setor elétrico, com a existência de um elevado endividamento externo, com taxas de juros elevadas e prazos de amortização reduzidos. Além desse fato, iniciou-se no setor um processo de discussão interna, gerando uma posição praticamente unânime no que dizia respeito ao processo de esgotamento do modelo nascido na década de 1960, às questões institucionais e ao próprio financiamento do setor de energia elétrica (Memória da Eletricidade, 1995).

Diante desse quadro, surgiu a Revisão Institucional do Setor de Energia Elétrica – Revise, elaborada em 1987/88, debatendo propostas relativas à legislação, em especial a revisão do Código de Águas<sup>47</sup>, a questão tarifária, o financiamento e o modelo institucional do setor de energia elétrica. O relatório final do Revise, apresentado em meados de 1989, identificou uma estrutura de decisão confusa, envolvendo muitas empresas e organismos. Em meio às discussões do projeto Revise, finalizava-se a elaboração da nova carta constitucional do país, a Constituição de 1988, que trouxe mudanças para o quadro institucional do setor de energia elétrica, com a implantação de um novo regime de concessão de serviços de utilidade pública, baseado na obrigatoriedade das licitações.

No campo financeiro, de acordo com a Memória da Eletricidade (1995), a Constituição veio agravar o processo, uma vez que, ao invés de resolver os problemas, transferiu os recursos tributários que competiam à União para os estados e municípios sem a

---

<sup>47</sup> O Código de Águas previa, dentre outros itens, a nacionalização dos serviços, que passariam a ser implementados exclusivamente por brasileiros ou empresas organizadas no Brasil, ressalvados os direitos adquiridos pelas empresas estrangeiras já em atividade no país.

correspondente transferência da prestação de serviços – acabou com os impostos que alimentavam os investimentos de infraestrutura de energia e estradas, e transferiu o ICMS para o âmbito dos estados. Com essas medidas, o setor elétrico ficou estagnado e, no final da década de 1980, suas usinas estavam paradas e o setor extremamente endividado.

A situação financeira do setor agravou-se de tal forma que, no início da década de 1990, o setor de energia elétrica apresentava elevados níveis de inadimplência intrasetorial e para com empresas privadas. A crise institucional e econômico-financeira do setor atingiu seu ponto máximo durante o governo Fernando Collor de Mello, acarretando dificuldades de toda a ordem para a coordenação e a gestão eficazes do planejamento da expansão dos sistemas elétricos (Centro da Memória da Eletricidade do Brasil, 2002).

Collor assumiu o governo em meio a grave crise inflacionária, anunciando um conjunto de medidas monetária, fiscal e administrativa, bem como a intenção de promover a reestruturação do setor produtivo estatal mediante a privatização das empresas públicas federais. Diante desse quadro, o papel do Estado e mais especificamente, da Eletrobras representavam o centro de debate. O fundamento ideológico era reduzir a presença do Estado como agente econômico direto. Como o quadro do setor era de desequilíbrio financeiro, os atos que iriam configurar o novo quadro institucional desses serviços se sucederam.

Nesse cenário, surgia o Plano 2015 da Eletrobras, apresentado e discutido no final da década de 1980 e começo da década de 1990. O Plano apresentava, em linhas gerais, questões socioambientais, questões ligadas ao suprimento da indústria nacional de equipamentos e questão do mercado.

Em 1992, a privatização do setor foi desencadeada por Collor, com o Programa Nacional de Desestatização (PND). No entanto, os primeiros passos para a reorganização institucional do setor foram dados por Itamar Franco, em 1993. O primeiro e mais importante ato modificou o sistema tarifário, além de outros importantes fatores econômicos e financeiros. De modo geral, o quadro institucional veio favorecer projetos de usinas térmicas. Alie-se a isso o provável esgotamento, em médio prazo, dos aproveitamentos hidráulicos competitivos nas Regiões Sudeste e Sul e as esperadas dificuldades de inserção de usinas hidrelétricas na Região Amazônica (inundações, deslocamentos, de povoados indígenas, e transmissão a longas distâncias), que contribuirão para a adoção de soluções termelétricas (Leite, 2007).

### 2.2.2 Contexto Amazônico (1962 aos anos 1990)

Os estudos do Comitê Coordenador de Estudos Energéticos da Amazônia - Eneram foram realizados entre 1969 e 1971 e representaram o reconhecimento pioneiro do potencial da bacia amazônica. Comparados com os estudos do mesmo gênero em outras regiões, como as regiões Sul e Sudeste, ao longo da década de 1960, esses estudos tiveram características peculiares. Nesse sentido, em vez de um inventário de toda a região, os estudos se concentraram nas possibilidades de suprimento a determinadas áreas prioritárias e pólos de desenvolvimento, previamente definidos pelo governo federal. Esses trabalhos foram realizados por empresas de consultoria nacionais contratadas pela Eletrobras.

Inicialmente, as projeções eram para o mercado de 1985. No entanto, devido à perspectiva de aceleração do crescimento econômico na região em decorrência de investimentos em infraestrutura delineados em junho de 1970, a direção do Eneram recomendou que os estudos hidroenergéticos na Amazônia ficassem a cargo da subsidiária da Eletrobras, a Eletronorte, criada três anos depois, encarregada pela região.

Na região Norte, à Eletronorte, constituída em Brasília em 1973, coube a continuação dos estudos do Eneram, concluídos em 1972, e a coordenação dos programas deles decorrentes, para o suprimento de energia elétrica aos polos isolados de consumo, existentes ou previstos na região amazônica. No despacho de aprovação do trabalho do Eneram, de acordo com Leite (2007), foi recomendado à Eletrobras, dentre outros, a continuação dos estudos de viabilidade de aproveitamentos hidrelétricos que interessassem à Amazônia. Até o momento só tinham sido identificados soluções de alto custo, considerando também a alternativa de suprimento por meio de usinas termelétricas. Outra recomendação foi a elaboração do projeto do aproveitamento do rio Cotingo, no atual Estado de Roraima.

Havia, nesse despacho ministerial, o reconhecimento tácito do resultado negativo dos estudos preliminares relativos aos aproveitamentos de Samuel (Rondônia) e Balbina (Manaus), e afirmativo quanto a Cotingo (Roraima). (LEITE, 2007, p. 150).

Entre as capitais da região Norte, a cidade de Boa Vista apresentava a menor previsão de demanda de energia elétrica para 1985. Em Roraima, apenas a capital Boa Vista foi investigada. Na época, a cidade era abastecida por uma usina térmica de 3 MW, pertencente às Centrais Elétricas de Roraima (CERR), empresa constituída pelo governo do então território, em abril de 1969.

Considerando ainda o território de Roraima, a potência dos aproveitamentos inventariados do rio Cotingo e Mucajaí, no território de Roraima, da ordem de 900 MW era muito superior à demanda estimada do mercado de Boa Vista. O Eneram limitou-se a recomendar o reexame das possibilidades de aproveitamento do rio Cotingo.

Descobria-se, com os estudos do Eneram, o potencial energético da Amazônia, cujos resultados surpreenderam, pois contrariariam a crença generalizada sobre a impossibilidade de aproveitamento dos rios da região para geração de energia elétrica. A usina Tucuruí<sup>48</sup> foi considerada um marco do aproveitamento em grande escala do imenso potencial hidrelétrico amazônico. A mesma foi concebida para atender a um mercado de energia bastante amplo, abrangendo inclusive a região Nordeste. O projeto da usina Tucuruí foi um plano ambicioso da Eletronorte.

No que diz respeito à Região Amazônica, o Plano 95 (elaborado em 1979) formulou recomendações acerca de expansão dos sistemas isolados da Região Amazônica, que atendiam às capitais Manaus, Porto Velho, Rio Branco, Macapá e Boa Vista, a cidade de Santarém (PA) e áreas adjacentes. Na época, tais sistemas eram supridos exclusivamente por usinas termelétricas a vapor ou grupos diesel, com exceção de Macapá e Santarém, atendidas pelas hidrelétricas Coaracy Nunes e Curuá-Uma respectivamente.

De acordo com o Plano, existia uma incerteza na expansão dos parques geradores dos sistemas isolados da Amazônia mediante a adição de unidades a óleo combustível ou diesel, tendo em vista a evolução dos preços e a garantia de suprimento de petróleo. A alternativa mais viável, no entanto, era a utilização de fontes nacionais de energia primária, de preferência, locais, para a geração elétrica em substituição aos derivados de petróleo. Dessa forma, a hidroeletricidade destacava-se como a mais importante dentre as fontes nacionais.

Em 1980, os sistemas isolados pertenciam, em sua quase totalidade, às empresas concessionárias atuantes na Região Norte. O parque gerador dessa região era constituído basicamente por usinas isoladas, de origem predominantemente térmica. A Eletronorte, apesar de ser considerada fundamental ao desenvolvimento dos serviços públicos de eletricidade nas capitais da região amazônica, ainda tinha capacidade instalada de energia elétrica bastante modesta. A expansão dos sistemas isolados da Região Norte foi garantida pela ampliação e instalação de novas termelétrica para atender, principalmente, as capitais estaduais. Roraima vivia de uma energia precária e irregular, e, nesse período (1980), viveu o seu primeiro

---

<sup>48</sup> Em 21 de novembro de 1975 começaram no Rio Tocantins as obras de infraestrutura da usina Hidrelétrica Tucuruí, no sudoeste do Pará, com a missão de preparar a infraestrutura energética necessária para atender o polo minerometalúrgico que seria instalado no oeste do Pará. Disponível em <  
<http://www.eln.gov.br/opencms/opencms/aEmpresa/regionais/tucuruui/>> Acesso em 09 out. 2011.

colapso. Mais 11 grupos geradores foram adquiridos, porém o problema persistiu, e o racionamento era diário.

Em 1981, o Plano 2000 recomendou a construção de três usinas no Amazonas, uma em Rondônia e uma em Roraima, além da ampliação da hidrelétrica de Curuá-Uma, no Pará. Em Roraima, a operação da primeira etapa da hidrelétrica Cotingo, a partir de 1987, garantiria o suprimento de Boa Vista até o horizonte próximo ao ano 2000.

É curioso destacar que, embora os potenciais hidrelétricos das regiões Sudeste e Sul, fossem suficientes para o atendimento do mercado dessas regiões até um horizonte posterior a 2000, essas regiões receberiam energia da região Norte, conforme previsto no Plano 2000. Os estudos realizados pela Eletrobras já haviam demonstrado que a transferência de energia da Região Norte e do seu elo de interligação com o Sudeste era mais econômica do que a utilização de aproveitamentos hidrelétricos no próprio sistema interligado da Região Sudeste. Mais uma vez a região Norte estava presente no planejamento do setor como provedora de outras regiões.

O Plano 2010, elaborado pela Eletrobras em 1987, trouxe inovações importantes para a Amazônia. O item “inserção regional” passou a ser analisado e revisto no Plano, que reconheceu que a forma tradicional de intervenção das concessionárias no espaço regional, sobretudo no tocante as hidrelétricas, ocasionou resultados indesejáveis, contrários aos objetivos da inserção regional harmônica. Deve-se levar em conta também a pressão exercida pela sociedade civil e agências multilaterais de financiamento, no sentido de que as ações do setor se voltassem para a internalização regional dos benefícios decorrentes da implantação dos aproveitamentos hidrelétricos.

Segundo o Plano, o setor elétrico estava empenhado em garantir o aumento da oferta e a melhoria da qualidade do serviço de energia elétrica nos sistemas isolados. Nesse patamar, o suprimento ao sistema Boa Vista, abrangendo a capital de Roraima e localidades próximas, seria assegurado pela hidrelétrica Paredão, programada para final de 1990. Em 1991, a Eletronorte implantou a Usina de Floresta nesta região. No entanto, a energia racionada e os blecautes eram uma constante em Boa Vista.

Com relação às interligações elétricas internacionais, no referido Plano consta apenas uma possível integração com os demais países da América do Sul como possibilidade de cooperação e afirmação da competência técnica brasileira junto aos países vizinhos. Somente no Plano 2015, elaborado entre os anos de 1992 e 1994, as possíveis interligações elétricas internacionais aparecem como alternativa de atendimento ao mercado de energia elétrica. Em

Roraima, em 1993, o governo estadual construiu a Hidrelétrica de Jatapu para atender o sul do Estado.

Para a expansão do sistema elétrico, o Plano 2015 preconizou a utilização, no longo prazo, de todas as fontes disponíveis para a geração de energia elétrica, considerando como fontes disponíveis a hidrelétrica, carvão e nuclear. Das três, a energia hidráulica representava as melhores perspectivas de aproveitamento do país. Essa opção pela energia hidráulica apontava os mesmos motivos registrados no Plano 2010, com a adição de mais um fator favorável às hidroelétricas.

As vantagens apontadas pelo Plano 2015 correspondiam aos seguintes fatores: a existência de grande potencial disponível a custos inferiores aos das outras opções; o fato de ser a hidroeletricidade uma fonte energética renovável; e o fato de se valer da experiência nacional em planejamento, projeto, construção e fabricação de equipamentos e operação de usinas hidrelétricas. Como vantagem adicional, o Plano destacou a viabilidade técnico-econômica de implantação de sistemas de transmissão de longa distância, com o objetivo de aproveitar o potencial hidrelétrico da Amazônia para suprimento dos dois grandes sistemas elétricos interligados do país.

Caso o Plano não considerasse o potencial hidrelétrico da Amazônia seria necessário um programa termelétrico de porte a partir do quinquênio 2005-2010, baseado em usinas de carvão e nucleares, com custos mais elevados da energia elétrica para a sociedade e problemas ambientais tão ou mais complexos do que aqueles causados pelas hidrelétricas da Amazônia e pela transmissão de sua energia para o Sudeste e Nordeste (Centro da Memória da Eletricidade no Brasil, 2002). Entretanto, mesmo incluindo parte do recurso hidrelétrico amazônico, o plano vislumbrou a perspectiva de esgotamento do potencial hidrelétrico nacional no decênio 2010-2020, apontando a necessidade de planejar a fase de transição entre a expansão predominantemente hidrelétrica até 2010 e a expansão predominantemente térmica daí em diante.

O plano contemplou a alternativa de suprimento de energia da hidrelétrica de Guri, na Venezuela para o abastecimento de Manaus e Boa Vista, que implicaria a interligação dessas duas cidades em um único sistema, como também as opções de geração térmica a gás natural de Urucu para Manaus e usinas hidrelétricas de médio porte para abastecerem as capitais do Amazonas e Roraima. Nesse sentido, no horizonte até 2005, o plano recomendou o prosseguimento de estudos e análises para a integração energética com países vizinhos tendo em vista as interligações com a Argentina e o Uruguai e o suprimento da Venezuela a Boa Vista e Manaus, a partir da usina Guri e de outras hidrelétricas do rio Caroni. Além dessas

operações, o plano ainda previa a aquisição do gás natural da Bolívia, no curto prazo, e da Argentina, no médio prazo, e as compras de energia da Bolívia e do Peru, nas proximidades dos Estados do Acre e Rondônia.

Ao mesmo tempo em que o Plano previa a interligação elétrica com a Venezuela para suprir a capital do Estado de Roraima, o Plano também previa a construção da hidrelétrica Cotingo (RR), no rio do mesmo nome, para entrada em operação em 1999, que passaria a responder pela quase totalidade do mercado de energia de Boa Vista, empreendimentos esses executados pela Eletronorte. No entanto, no processo de atualização do horizonte decenal de expansão, realizados através de quatro planos, o Plano 1995-2004 considerou os problemas ambientais de alta complexidade das hidrelétricas de Cachoeira Porteira e Cotingo e ressaltou a necessidade de avaliar outras alternativas de atendimento às capitais do Amazonas e Roraima, como a importação de energia da Venezuela e o aproveitamento de gás natural de Urucu. Cachoeira Porteira apresentava restrições constitucionais e legais (comunidade indígena localizada em área considerada patrimônio nacional – Floresta Amazônica e inundação de parte de uma reserva biológica). Cotingo seria a primeira hidrelétrica brasileira a situar-se no interior de uma área de ocupação indígena não demarcada (Centro da Memória da Eletricidade no Brasil, 2002).

## **2.3 O SISTEMA ELETROBRAS E AS MUDANÇAS NO SETOR ELÉTRICO (1991 – 2010)**

O início da década de 1990 foi marcado por uma crise econômica que atingiu o setor elétrico brasileiro e a execução do Plano de Expansão de Energia da Eletrobras.

### **2.3.1 Contexto nacional**

A crise econômica brasileira do início da década de 1990 afetou bastante o setor elétrico brasileiro, a começar pelo atraso do pagamento da energia suprida por empresas federais e pela Itaipu Binacional, pelas concessionárias estaduais. A dívida dessas empresas chegou ao equivalente a US\$ 5 bilhões e, nesse quadro, o programa de obras recomendado pelo Plano 2010 foi praticamente paralisado, o que aumentou o custo financeiro em mais de US\$ 1 bilhão por ano. Nesse cenário, o governo de Fernando Collor (1990 – 1992) chegou a projetar uma ampla reforma do setor, na qual incluía a exigência de licitação para a

construção de novas usinas e o ingresso de capital privados na área de geração. Além disso, o ano de 1991 marcou a entrada em operação das três últimas máquinas da Itaipu Binacional<sup>49</sup>.

Como solução da crise econômica no setor, o Presidente Fernando Collor anunciou a intenção de dar o primeiro passo na privatização. No entanto, esse processo foi lento e seu início se deu com a inclusão das empresas Escelsa e Light no Programa Nacional de Desestatização (PND). O leilão da venda da Escelsa só foi ocorrer no governo de Fernando Henrique Cardoso (1995-1998).

Nesse cenário, a reorganização institucional do setor elétrico só começou a ocorrer de fato com o presidente Itamar Franco (1992-1994). Essa reorganização tinha como propósito uma ampla política de redução da presença do Estado na economia. Assim, a Lei nº 8.631 de março de 1993 surgia com o intuito de limitar o controle da União sobre os preços de serviços do setor, ou seja, a referida lei determinava que as próprias empresas deveriam criar um plano tarifário trianual e submetê-lo à apreciação do Departamento Nacional de Águas e Energia Elétrica (Dnaee). Em meio a esses acontecimentos, o setor realizava grandes investimentos, como por exemplo, a conclusão da primeira fase da usina de Tucuruí, da Eletronorte (1992) e a usina de Xingó (Chesf), no rio São Francisco, que seria inaugurada em 1994.

O projeto de reestruturação do setor elétrico ganhou máxima prioridade no governo do presidente Fernando Henrique Cardoso (1995-1998), o qual apoiou o programa de desestatização. A crise econômica e institucional justificava o fato de que o Estado não podia investir, seja na expansão do sistema, para ampliar o atendimento, seja em seu aperfeiçoamento tecnológico, para melhorar a qualidade dos serviços, seja ainda na redução das tarifas. Assim, idealizou-se uma profunda mudança na estrutura do setor. (SAUER ET. AL, 2003).

Até o início da década de 1990, as quatro maiores subsidiárias federais da Eletrobras eram responsáveis por quase 45% da capacidade instalada do país, e todo o grupo Eletrobras detinha 50,7%. As concessionárias estaduais respondiam por um terço de capacidade. As oito maiores empresas geradoras do país possuíam 80,2% da potência total de energia elétrica, o que representava o comando do Estado no parque gerador de energia elétrica (MARTINS, 2009).

---

<sup>49</sup>ELETROBRAS. *História: 1991-1995: a reformulação institucional*. Disponível em <<http://www.eletrobras.gov.br/40anos/interno9195.asp?id=1&descricao=No%20%2029%20de%20setembro%20de%201992,%20câmara%20Federal,%20en>>. Acesso em 18 set. 2011.

Em relação à atuação das concessionárias distribuidoras, houve algumas transformações a partir do processo de privatização. A primeira grande mudança ocorreu no controle das empresas distribuidoras, uma vez que a maior parte da distribuição de energia passou ao controle privado. As distribuidoras da Amazônia não despertavam interesse por parte dos agentes privados devido às características da região (sistemas isolados). Assim, a privatização das empresas do campo da distribuição se concentrou no centro-sul e no nordeste do país (MARTINS, 2009). Em 2001, 41,7% dos ativos de geração, transmissão e distribuição era de empresas privadas, concentradas principalmente no segmento de distribuição.

No entanto, essas mudanças no setor não tiveram resultados satisfatórios. O crescimento médio anual da capacidade instalada foi inferior ao recomendado pelos planos decenais elaborados pela Eletrobras no período 1990-1994 (2,11%). No período de 1995-1998, o crescimento da capacidade instalada alcançou 3,7%. Apesar do aumento, ainda estava aquém do crescimento do consumo de 5,1% no mesmo período.

Apesar das mudanças do setor com o advento do processo de privatização, na década de 1990 o setor elétrico foi marcado por uma expansão da capacidade de geração insuficiente para atender ao crescimento da demanda por energia elétrica do país. A consequência dessa situação foi um quadro de alto risco de escassez de energia elétrica, que se consumou nos episódios do apagão de 1999 e 2001.

Durante essa reestruturação do setor elétrico, denominada por Sauer et al (2003) de “liberalização econômica do sistema elétrico brasileiro”, a preocupação com o déficit de energia apareceu em vários momentos. O Plano Decenal (1996-2005) da Eletrobras sugeriu um risco de déficit superior a 5% no subsistema interligado Centro-Sul; e, no final de 1999, o governo anunciou um plano de medidas emergenciais para aumentar a oferta de eletricidade em um curto prazo<sup>50</sup>. Outros estudos realizados por especialistas<sup>51</sup> também anunciavam elevado risco de déficit para o ano 2000 (15%) como resultado da falta de investimento em geração, contrariando a expectativa de um fluxo de investimentos estrangeiros para expansão do setor com a privatização em curso. Com isso, o Estado entra em cena novamente, com a proposta de um plano de instalação de 49 termelétricas (MARTINS, 2009).

O que aconteceu de fato para que o período de 1990-2000 chegasse a esse ponto foram dois fatores: primeiro, pouco investimento na expansão da geração por parte das empresas que permaneceram estatais, tendo em vista a falta de estímulo por parte do governo

---

<sup>50</sup> Criação do Programa Prioritário de Energia (PPE) que se prestava a abrir condições especiais de financiamento para projetos de geração e transmissão.

<sup>51</sup> Instituto Virtual Internacional de Mudanças Globais (IVIG): centro de pesquisa, coordenado por L. Pinguelli Rosa, que possui dentre as suas linhas de pesquisa, “mudanças institucionais no setor de energia; Coope/UFRJ

e ao acesso limitado de crédito liberado por parte das instituições financeiras (BNDES); segundo, o receio das empresas privadas em investir em um cenário de incertezas. Esses acontecimentos geraram vários questionamentos a respeito o programa de desestatização. A partir de 2000, a fase transitória passou e as parcerias entre as empresas estatais e privadas, assim como a retomada da linha de financiamento pelo BNDES permitiram uma etapa de maior expansão.

Na opinião de Sauer et al. (2003), os resultados medíocres (do ponto de vista macroeconômico) alcançados pela reestruturação e os prejuízos acarretados à economia e à população (especialmente a de baixa renda) estão vinculados a vários fatores, como: os baixos valores alcançados na venda das concessões; a perda da qualidade dos serviços, com a dispensa maciça de corpos técnicos qualificados; o aumento progressivo das tarifas, sobretudo do segmento residencial; e a queda acentuada em investimentos em expansão e manutenção dos sistemas de geração e distribuição. Diante de todos esses fatores, a questão é clara e explica de forma bem resumida a crise no setor: faltou expansão. As empresas estatais foram impedidas de investir e as empresas privadas agregaram pouquíssima capacidade nova ao sistema.

Nesse processo de mudança do papel do Estado no mercado de energia (de executor para regulador), foi necessária a criação de um órgão para normalizar e fiscalizar as atividades do setor elétrico, denominado de Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL), pela Lei nº 9.427/96. Além desse órgão, no intuito de evitar o temido apagão como consequência do aumento da demanda sem a respectiva base de geração e transmissão necessária, o governo brasileiro criou a Câmara de Gestão da Crise Energética (CGE). Esse órgão tinha por objetivo propor aos consumidores uma economia de 20% do consumo, com alternativas bastante severas e penalidades econômicas para aqueles que descumprissem as metas econômicas.<sup>52</sup>

Essas medidas não foram suficientes para evitar a crise. Adicionando ao rol de motivos pelo qual o setor elétrico chegou em 2000 com uma situação preocupante, a Comissão parlamentar de inquérito destinada a investigar a formação dos valores das tarifas de energia elétrica no Brasil (2009) elencou a implantação incompleta do novo modelo. As diversas indefinições decorrentes da reestruturação parcial dificultaram a gestão do setor e a atração de novos investimentos (cenário de incertezas). A lentidão e a excessiva burocracia no

---

<sup>52</sup> CÂMARA DOS DEPUTADOS. *Comissão parlamentar de inquérito destinada a investigar a formação dos valores das tarifas de energia elétrica no Brasil, a atuação da agência nacional de energia elétrica (ANEEL) na autorização dos reajustes e reposicionamentos tarifários a título de reequilíbrio econômico-financeiro e esclarecer os motivos pelos quais a tarifa média de energia elétrica no Brasil ser maior do que em nações do chamado G7, grupo dos 7 países mais desenvolvidos do mundo (CPI-tarifas de energia elétrica*. Presidente: Dep. Eduardo da Fonte; Relator: Dep. Alexandre Santos. **Relatório final**. Brasília: Nov. 2009.

processo de concessão de licenças ambientais para os empreendimentos de geração também fazem parte desses motivos.

As medidas de racionamento do governo federal não geraram resultados positivos nem para as empresas do setor e nem para os consumidores finais. A diminuição do consumo refletiu de forma negativa nas receitas das distribuidoras em relação às expectativas anteriores de faturamento. Em função disso, a chamada Recomposição Tarifária Extraordinária – RTE foi repassada aos consumidores finais e se deu na forma de reajuste extraordinário das tarifas: 2,9% para consumidores das classes residencial e rural e 7,9% para os demais consumidores. Consumidores de baixa renda foram isentados do aumento.

Com o intuito de corrigir o modelo do setor elétrico, em 2001 o governo federal instituiu o programa de revitalização do setor elétrico. Esse programa constituiu-se de diversas medidas, dentre as quais se destacaram a reorganização do Ministério de Minas e Energia e a revisão das energias asseguradas das usinas hidrelétricas.

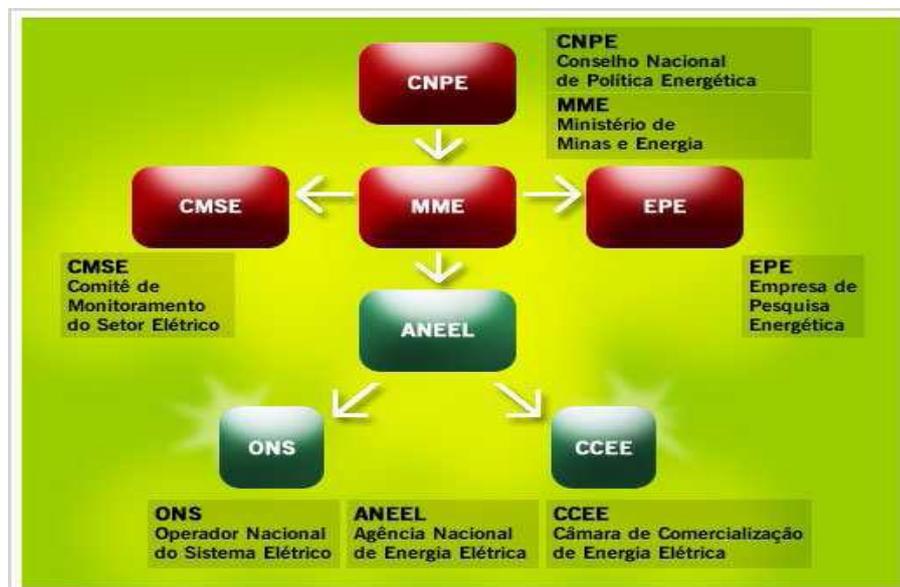
No governo do Presidente Luiz Inácio Lula da Silva, em 2003, o documento intitulado “Modelo Institucional do Setor Elétrico” foi elaborado com o objetivo de traçar novas bases para promover ajustes no modelo. Nesses ajustes, são propostos princípios básicos para o novo arranjo institucional, dentre os quais vale a pena ressaltar a prevalência do conceito de serviço público na geração de energia. Em 2004 esses ajustes foram consubstanciados pela Lei nº 10.848, regulamentada pelo Decreto nº 5.163 – era o novo marco regulatório do setor elétrico. Essa regulamentação passou a considerar as especificidades únicas do setor elétrico nacional, em vez de incorporar modelos de países de base térmica, como no passado (SIFERT FILHO ET AL., 2009).

Com esse novo marco regulatório do governo Lula, o Estado volta a assumir papel relevante no planejamento de longo prazo do setor, com a criação da Empresa de Pesquisa Energética (EPE). Esse longo prazo está relacionado com a base nacional predominantemente hídrica e a segurança do suprimento, um dos objetivos principais do novo marco regulatório. Considerando que as hidrelétricas levam de quatro a cinco anos para serem implementadas (sem contar o período de estudo de inventário, licenciamento ambiental e elaboração do projeto básico), a expansão do setor elétrico brasileiro precisa ser planejada com bastante antecedência. “Esse movimento se coaduna com o permanente monitoramento do setor, com o objetivo de aumentar a segurança do suprimento” (SIFERT FILHO ET AL., 2009a, p. 13).

Nesse novo modelo do setor elétrico, toda a expansão do parque gerador é feita por intermédio de leilões realizados pela Aneel, nos quais os vencedores são eleitos pelo critério de menor tarifa ofertada. Entre as várias mudanças implementadas nesse modelo, destaca-se

também a obrigatoriedade definitiva de desverticalização das empresas do setor. Assim, as atividades de geração, transmissão e distribuição de energia tiveram de ser formalmente separadas, devendo os grupos realizar as respectivas cisões de seus ativos.

Institucionalmente, o setor elétrico passou a ser constituído pelos seguintes agentes: Conselho Nacional de Política Energética (CNPE) – órgão que formula políticas e diretrizes energéticas e assessora a Presidência da República; Ministério das Minas e Energia (MME) – poder concedente, planejamento setorial; Empresa de Pesquisa Energética (EPE) – órgão vinculado ao MME e com a finalidade de prestar estudos e pesquisas destinadas a subsidiar e dar apoio técnico ao planejamento do setor energético; Agência Nacional de Energia Elétrica (Aneel) – agência reguladora vinculada ao MME, e com a responsabilidade de regulação, fiscalização e realização dos leilões de energia; Câmara de Comercialização de Energia Elétrica (CCEE) – administração dos contratos de compra e venda de energia; Comitê de Monitoramento do Setor Elétrico (CMSE) – acompanhamento da continuidade e qualidade do suprimento de energia; e Operador Nacional do Sistema Elétrico (ONS) – despacho de carga centralizado.



Fonte: ANEEL (2009)

**Figura 2:** Organograma - Estrutura Organizacional do Setor Elétrico

No tocante as privatizações, a Eletrobras e suas controladas foram excluídas do Programa Nacional de Desestatização (PND), sinalizando assim, o fortalecimento do papel do governo e de suas empresas no setor elétrico. A seguir abordar-se-á o reflexo dessas mudanças no contexto amazônico.

### 2.3.2 Contexto amazônico

Na década de 1990, no cenário amazônico, foram realizadas reformulações na Eletronorte, com a constituição de duas companhias distribuidoras subsidiárias: Manaus Energia e Boa Vista Energia. Essas constituições ocorreram com o objetivo de se viabilizar sua privatização, fato que terminou não acontecendo. A concessionária é responsável pela atuação tanto no sistema interligado Norte/Nordeste, quanto nos sistemas isolados existentes na região Norte e parte do Centro-Oeste. No período posterior a década de 1990, a Eletronorte ampliou as usinas de Tucuruí, de Balbina, Samuel e Coaracy Nunes, entre outras (MARTINS, 2009).

O que ocorreu de fato foi a inclusão da Eletronorte no Programa Nacional de Desestatização, por meio do Decreto nº 1.503/95. A subsidiária integral da Eletronorte - Boa Vista Energia S.A foi criada em seguida, começando a atuar no município de Boa Vista a partir da assinatura, juntamente com a Eletronorte, do “Termo de Compromisso de Assunção de Direitos e Obrigações”, em 3 de fevereiro de 1998. A empresa atua no mercado de acordo com a legislação e normas que regem o setor elétrico brasileiro, conforme Contrato de Concessão estabelecida com o Poder Concedente, por meio de Órgão Regulador, Agência Nacional de Energia Elétrica – ANEEL.

Ante disso, em 1989, a Boa Vista Energia S.A teve início com a encampação de parte da Companhia Energética de Roraima – CER, pela Centrais Elétricas do Norte do Brasil S.A. – Eletronorte, onde esta assumiu as atividades desenvolvidas pela CER no município de Boa Vista, criando assim a Regional de Boa Vista, responsável pela distribuição, comercialização e geração de energia elétrica<sup>53</sup>.

Atualmente, consta no Plano Decenal de Expansão de Energia 2019 (MME/EPE, 2010) que o sistema interligado de transmissão da região Norte atende aos estados do Pará, Maranhão e Tocantins e às cargas industriais eletro-intensivas no estado do Pará - Belém e região de Carajás - e no Maranhão, em São Luís. Esse sistema é suprido quase que integralmente pela energia gerada na UHE Tucuruí e durante o período seco importa energia das regiões Sudeste/Centro-Oeste e Sul através da Interligação Norte-Sudeste/Centro Oeste.

---

<sup>53</sup>ELETOBRAS DISTRIBUIÇÃO RORAIMA. *A empresa: história*. Disponível em <<http://www.boavistaenergia.gov.br/historia.htm>> Acesso em 06 out. 2011.

No período úmido, os excedentes de energia da região Norte são exportados tanto para a região Nordeste como para as regiões Sudeste/Centro-Oeste e Sul.

O sistema interligado da região Norte possui uma capacidade instalada de 10.384 MW, sendo 10.080 MW hidráulicas (97,5%) e 304 MW térmicas (2,5%), com a maior parte dos aproveitamentos hidráulicos localizados no estado do Pará. Considerando-se também os sistemas isolados, a capacidade instalada é de 12.810 MW, sendo 10.432 MW hidráulicas (81%) e 2.378 MW térmicas (19%).

Roraima é isolado do SIN, assim como o estado do Amazonas e Amapá. No estado de Roraima, atualmente, o suprimento elétrico à Boa Vista é realizado a partir do sistema de transmissão da interligação Brasil – Venezuela, objeto de estudo dessa pesquisa. Os dois países iniciaram entendimentos bilaterais para compra, pelo Brasil, de energia elétrica gerada na Venezuela em 1994, culminando com a assinatura de contrato de suprimento de energia elétrica em 1997. A operação do sistema de transmissão da interligação Brasil - Venezuela foi iniciada em 2001, conforme será analisado na segunda parte desse estudo.

## **2.4 O PAPEL DO BNDES NO SETOR ELÉTRICO**

O Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES) é um ator importante no setor elétrico, contribuindo intensamente para a expansão do setor elétrico brasileiro, sendo o principal agente provedor de recursos de longo prazo. Desse modo, não convém deixar de mencioná-lo, tendo em vista a sua trajetória e atuação na história do setor elétrico brasileiro. O seu papel é de destaque no campo do financiamento de projetos de energia elétrica, embora não tenha sido sempre assim.

O BNDES foi fundado no início dos anos 50 como Banco Nacional do Desenvolvimento Econômico (BNDE). Somente em 1982 o seu nome mudou. A sua atuação no setor provocou um aumento da capacidade instalada brasileira entre os anos de 1956 e 1961. Nesse período, o banco proveu 46,3% dos recursos necessários para viabilização das usinas, num total de 141 operações de crédito para projetos do setor.

Entre as décadas de 80 e 90, o BNDES foi designado gestor do Fundo Nacional de Desestatização – FND, no qual foram depositadas as ações das empresas a serem privatizadas (MARTINS, 2009).

No período de 1990-1994, o Banco Central restringiu o crédito destinado às estatais, restringindo assim, a participação do Banco no setor. Em seguida, no ano de 1995, o cenário começou a mudar e o Banco passou novamente a apoiar financeiramente o setor, através de

algumas medidas que impulsionaram a sua atuação. Assim, no período de 1995-2000, o montante de recursos liberados elevou-se substancialmente, em decorrência desses fatores, os quais foram (BNDES, 2001):

- retomada do acesso ao crédito pelas concessionárias privatizadas. Por deixarem de ser estatais, o impedimento legal de o banco financiar tais empresas cessou;
- a adoção de nova modalidade de apoio ao setor – “*Project Finance*”, através do qual o banco financia projetos estruturados sob a forma de consórcio<sup>54</sup>, destinados a expansão da geração; e
- desenvolvimento de novos mecanismos de apoio – emissão de debêntures, como estratégia do banco, para fortalecer o mercado de capitais e promover a alavancagem das operações, com a ampliação da base de captação de recursos.

No entanto, após esse período veio o racionamento de energia elétrica de 2001/2002. Após esse racionamento, as distribuidoras de energia apresentaram restrições de seus indicadores financeiros e com isso, o apoio financeiro do BNDES restringiu-se aos empréstimos emergenciais. Somente a partir de 2004, ano do novo marco regulatório do setor elétrico, a situação econômico-financeira das distribuidoras melhorou e o BNDES pôde intensificar sua atuação novamente. Nesse sentido, foram aprovados 31 projetos no período.

Com um “apagão” na história recente, grande potencial hidrelétrico a ser explorado e dimensões continentais a serem abastecidas, urge a necessidade de investimentos vultosos no setor elétrico brasileiro. O novo marco regulatório de 2004 procurou atrair tanto o capital privado quanto o público para atender à demanda desse bem que é base universal do desenvolvimento econômico nos dias de hoje (SIFFERT FILHO ET AL, 2009, p. 33).

Nos últimos anos, o BNDES tem aprovado muitos projetos no setor de infraestrutura como um todo. Relativamente à geração de energia elétrica, o BNDES aprovou no período de 2003 a junho de 2008, 142 projetos, agregando ao sistema elétrico brasileiro 15.214 MW de potência instalada. O segmento de transmissão também teve apoio substancial do BNDES. No mesmo período foram aprovados 34 projetos, o que representa 9.846 km adicionais em linhas de transmissão. Somente os projetos apoiados pelo BNDES nesse período representam cerca de 11,3% da malha de transmissão do SIN, que possuía cerca de 87 mil km em dezembro de 2007 (SIFFERT FILHO ET AL, 2009).

## **2.5. A ELETROBRAS E A INTEGRAÇÃO ENERGÉTICA**

---

<sup>54</sup> O consórcio formado resulta na criação de uma SPE – Sociedade de Propósito Específico, que a partir da combinação de capitais privados e públicos (participação minoritária) capta recursos para desenvolver o projeto. Nessa modelagem, a garantia aos financiadores provém do próprio fluxo de caixa do projeto.

O Ministro de Minas e Energia Edson Lobão lançou em 22 de março de 2010 a nova marca da Eletrobras, agora sem acento, como sinal da internacionalização da companhia associada a projeto de integração energética que a empresa pretende promover na América Latina.

Os planos do governo federal é o de realizar a integração por meio de construção de linhas de transmissão entre países e hidrelétricas em parceria com Argentina, Peru, Bolívia, Guiana, entre outros vizinhos. Essa mudança de escrita de nome e de marca representa uma estratégia corporativa, uma “jogada de *marketing*”, de um conglomerado empresarial que ocupa a décima colocação de empresa de energia no mundo, a quarta em produção de energia limpa e é a líder mundial na área de transmissão<sup>55</sup>. Sua prioridade para essa década será a internacionalização com foco nas Américas.

No Brasil, o sistema Eletrobras responde atualmente por 39.400 MW de capacidade instalada de geração de energia elétrica, o que corresponde a quase 40% da capacidade nacional. Esse grupo federal também é responsável por mais de 59 mil quilômetros de linhas de transmissão, equivalentes a mais de 50% do total das linhas do Brasil.

Com relação a esse projeto de integração com os países vizinhos, o governo brasileiro apontou alguns fatores considerados positivos, e em contrapartida, os riscos existentes nesse processo de integração<sup>56</sup>. Dentre os pontos favoráveis ao projeto de integração energética encontram-se: a elevação da segurança energética para o fornecimento brasileiro; o adiamento da necessidade de US\$ 10 bilhões em investimentos em geração, pelo fato da região (América do Sul) ter climas hidrológicos complementares e, portanto, a carga média poderá subir sem novas construções; e a economia por parte dos consumidores de US\$ 1 bilhão por ano (tarifas 4% menores).

Além desses pontos considerados favoráveis pelo governo federal, a Eletrobras pretende atrelar sua marca ao *know-how* em construção de usinas hidrelétricas como uma forma de convencer os vizinhos a se associarem à Eletrobras, uma vez que as hidrelétricas são consideradas usinas de energia renovável.

Para os técnicos da Eletrobras, quanto aos riscos que poderão existir em empreendimentos setoriais quando envolvem outros países, os mesmos podem ser minimizados por bons contratos. A preocupação dos especialistas a esse respeito refere-se ao

---

<sup>55</sup> EXCELÊNCIA ENERGÉTICA CONSULTORIA. Relatório Especial Excelência Energética. *Eletrobras investe na integração energética da América latina: juntar-se aos pequenos pode engrandecer*. São Paulo, 2010.

<sup>56</sup> Jornal Valor Econômico. *Analistas vêem riscos na integração energética da AL*. 9 mar. 2010. Disponível em <<http://www.valor.com.br/arquivo/812463/analista-veem-riscos-na-integracao-energetica-da-a>> Acesso em 07 out. 2011.

fato de que, se os contratos não forem bem feitos, a interconexão elétrica da região poderá acarretar riscos ao sistema, mesmo que, do ponto de vista geopolítico, ele faça sentido tecnicamente.

O Instituto Acende Brasil<sup>57</sup> apresenta algumas consequências negativas para o Brasil como resultado de experiências de integração energética com países vizinhos, como por exemplo, a interrupção do fornecimento de 2 mil megawatts (MW) da Argentina em 2007. De acordo com o Instituto, as experiências mostram que, por questões políticas, o sistema pode sair mais caro e menos eficiente, mesmo que os acordos, quando firmados, tenham motivações técnicas e econômicas bem definidas. No entanto, de acordo com os técnicos da Eletrobras, apesar do processo de internacionalização estimulado pelo governo<sup>58</sup>, a empresa só investirá em projetos fora do país que se apresentarem como rentáveis.

No campo das suas atividades empresariais, nacionais ou internacionais, com foco na energia elétrica, a Eletrobras, atualmente (2010), está participando de empreendimentos em oito países, os quais representam por volta de 16 mil MW de geração hidrelétrica e de 10 mil km em linhas de transmissão. Os projetos mais adiantados são:<sup>59</sup>

- Construção da usina hidrelétrica de Tumarín, na Nicarágua, por meio da Eletrobras Chesf, junto com a Construtora Queiroz Galvão, de 220 MW, com a conclusão prevista para 2014. O investimento será de 850 milhões de dólares americanos, financiados pelas empresas sócias, BNDES e Banco Centro Americano de Investimentos Econômicos.

- Elaboração de estudo de viabilidade da usina hidrelétrica de Inambari, no Peru, com 2.000 MW de capacidade e construção de 400 km de linha de transmissão que interligará a usina a Porto Velho, em Rondônia.

A Eletrobras ainda estuda empreendimentos na Guiana, na Venezuela, no Uruguai e na Argentina. Além desses novos empreendimentos, a Eletrobras já detém interligações de médio e grande porte com países da América do Sul, como: a interligação com o Paraguai (década de 80); a interligação com o Uruguai (2001); a interligação com a Argentina (1994); e a interligação com a Venezuela (2001 – objeto desse estudo).

---

<sup>57</sup> Entrevista de Cláudio Sales, Presidente do Acende Brasil para o Jornal Valor Econômico. Disponível em <<http://www.valor.com.br/arquivo/812463/analista-veem-riscos-na-integracao-energetica-da-a>> Acesso em 07 out. 2011.

<sup>58</sup> Essa nova marca está inserida na pretensão do Governo Federal de transformar a empresa, tornando-a uma megaempresa de energia, com respeitabilidade e atuação internacionais, tratando-se assim, de uma empresa global, que produz energia limpa e renovável, focada em resultados.

<sup>59</sup> EXCELÊNCIA ENERGÉTICA CONSULTORIA. Relatório Especial Excelência Energética. *Eletrobras investe na integração energética da América latina: juntar-se aos pequenos pode engrandecer*. São Paulo, 2010.

Existem ainda outras interligações elétricas do Brasil com países do Mercosul, de propriedade privada:

- Interligação de grande porte com a Argentina por meio das estações conversoras de frequência de Garabi 1, Garabi 2 e de sistema de transmissão de 500 kV, de propriedade da Companhia de Interconexão Energética (CIEN), que também é o agente de exportação e importação;

- Interligação de Acaray, entre o Brasil e o Paraguai, com o objetivo principal de atendimento à região de Foz do Iguaçu, no Paraná, a partir do sistema paraguaio, na década de 70, tendo sido desativada anos depois. Em 1999, a conversora de frequência Acaray, com capacidade instalada de 50 MW, de propriedade da Administração Nacional de Eletricidad (ANDE), voltou a operar comercialmente, mediante contrato firmado entre a Copel e a empresa paraguaia.

### **2.5.1 Integração x Interligação**

Os projetos citados acima se referem, na sua grande maioria, as interligações elétricas com países vizinhos. A interligação representa apenas uma das variáveis existentes na integração, conforme já comentado nesse estudo: o aspecto físico, ou seja, é um conceito restrito, o qual se refere ao *link* físico de transmissão de energia de um mercado consumidor de determinado país com a fonte dessa energia em outra nação. Diante disso, entre os países, “a questão estratégica que deve ser mais visada em qualquer análise geral é a de sua integração, em que as interligações elétricas são pontos de união de interesses mais amplos e predominantes” (EXCELÊNCIA ENERGÉTICA CONSULTORIA, 2010, p.10).

O objeto de estudo dessa pesquisa refere-se a uma dessas interligações realizadas entre o Brasil e a Venezuela através da Eletrobras/Eletronorte. Na segunda parte desse estudo será apresentada a análise desse empreendimento, tendo em vista os dois conceitos, ou seja, as questões internas envolvidas no processo de implantação das torres (aspecto físico), como por exemplo, a questão ambiental, assim como a questão estratégica que envolve os interesses mais amplos de uma integração entre dois países.

## **2.6 A QUESTÃO AMBIENTAL**

A partir de 1983, as usinas de geração e transformação de energia, as refinarias de petróleo e outras instalações auxiliares ficaram sujeitas, antes de sua construção, à

apresentação de Relatório de Impacto Ambiental – RIMA. O início da implantação dos relatórios foi tumultuado, principalmente por não haver preparo prévio de profissionais responsáveis pela avaliação de documentos apresentados pelas empresas. Dessa forma, algumas iniciativas foram tomadas no âmbito do MME depois de 1986, como por exemplo, a constituição de órgãos específicos da estrutura administrativa da Petrobrás e da Eletrobras (Leite, 2007). Essas iniciativas também provocaram alguns problemas, como a superposição de ações e alguns desentendimentos, os quais foram se ajustando com o passar do tempo.

Nesse cenário, organizações não-governamentais (ONGs) voltadas para a defesa do meio ambiente foram criadas. O campo de ação de cada uma dessas instituições (agências de governo e ONGs) foi sendo delimitado aos poucos, e a ideia de não gerar prejuízos socioambientais precisou ser assimilada pelos atores preocupados com o planejamento econômico-energético.

Quando se intensificaram as discussões sobre os danos causados pelo homem ao meio ambiente, começou a ser apontada à opinião pública, como de especial relevância negativa, a construção de reservatórios de acumulação de água com o objetivo de geração de eletricidade (Leite, 2007). Atualmente, procura-se analisar os benefícios econômicos de cada projeto e os ônus específicos que provocaram a deterioração do meio ambiente local, regional ou universal. Na verdade, os grandes projetos são condenados principalmente por causa de problemas como a necessidade de deslocamento da população e de atividades econômicas rurais e os danos à fauna e a flora, além de outros.

Considerando essas questões ambientais e as construções de hidrelétricas na região Amazônica, em uma análise crítica ao Plano 2010 da Eletrobras, Luiz Pinguelli Rosa<sup>60</sup> levanta algumas questões. Nos seus questionamentos, Rosa enfatiza as questões pelas quais a Amazônia tem ganhado repercussão internacional: destruição da floresta e problema das terras indígenas. Nesse sentido, na esfera destinada as construções de hidrelétricas na região, do ponto de vista da área atingida, Rosa afirma que os efeitos dessas são muito menores do que o das queimadas.

É relativamente pequena a área inundada pelos reservatórios das hidrelétricas projetadas pela ELETROBRAS, correspondendo a 0,3% da área total da região até o ano 2000 e a 2% caso seja utilizado o potencial hidrelétrico total. Considerando o número de hectares, esses valores são baixos. De qualquer modo ficam abaixo da área atingida pelos projetos agropecuários e de mineração. Dados oficiais do governo minimizam em 5% o percentual da floresta que foi destruído, mas são contestados por alguns trabalhos que chegam a estimá-lo em mais de 10%.

---

<sup>60</sup> ROSA, Luiz Pinguelli. Hidrelétricas e meio ambiente na Amazônia. Análise crítica do Plano 2010. Revista Brasileira de Energia. Vol. 1/Nº 1.

Dentre as ações previstas no Plano 2010, está a inserção regional dos empreendimentos face à presença das comunidades indígenas, admitindo ser esse um assunto complexo na Amazônia, tendo em vista o seu grande número na região. No âmbito do meio ambiente, o plano reconhece que existe um processo de rejeição por segmentos da população aos grandes projetos do setor elétrico – pelos vultosos investimentos e impactos causados nas estruturas sociais, econômicas e ecológicas.

No entanto, Rosa levanta um ponto relevante nessa questão: quando o estudo se refere às interações do setor são enfatizados os níveis regional, estadual, federal e até mesmo internacional, sem referência explícita ao nível local, municipal e mesmo à comunidade através de suas associações e sindicatos. Na verdade, esse tipo de interação não é citado ao longo de todo o estudo realizado pelo Plano 2010, demonstrando com isso, que o setor elétrico até esse período não tinha uma proposta efetivamente participativa para discutir seus empreendimentos quanto aos impactos socioambientais.

O debate em torno da avaliação de impactos ambientais está adquirindo no Brasil maior dimensão em decorrência de medidas de política ambiental. Essas medidas são fundamentais, tendo em vista que os problemas sociais e ambientais estão diretamente vinculados à evolução tecnológica. Entretanto, é importante frisar que uma população ribeirinha ou de qualquer outra área inundada por causa de uma barragem de uma hidrelétrica pode ter uma visão de mundo muito diferente dos construtores das obras. Assim como enfatiza Rosa, para solucionar esses conflitos, é necessário criar o espaço institucional para a discussão dos técnicos do setor elétrico com a sociedade.

## **CONCLUSÃO**

Esse capítulo nos remete a vários pontos que são relevantes nesse estudo. Inicialmente, o capítulo apresenta alguns aspectos técnicos ligados ao produto eletricidade, apresentando-o como fonte de energia secundária e, por ser de origem predominantemente hidráulica (energia primária e renovável) no Brasil, sua capacidade de produção varia de acordo com as condições geográficas da região na qual a usina hidráulica opera. É nesse ponto que se encontra a relação custo e benefício na produção de energia elétrica a partir de hidrelétricas. Nesse sentido, em algumas regiões, como na região amazônica, a energia elétrica também é produzida por termelétricas.

O produto “eletricidade” é encontrado no Brasil a partir de um grande sistema interligado de porte continental e de centenas de pequenos sistemas isolados, encontrados principalmente na região amazônica. No entanto, atualmente, no Brasil, estudos estão sendo realizados no sentido de expandir o Sistema Integrado Nacional (SIN), integrando os sistemas isolados ao SIN. Essa decisão decorre do elevado custo que os sistemas isolados demandam das concessionárias, os quais não podem ser repassados para as tarifas das comunidades locais. Embora existam restrições econômicas, algumas iniciativas já foram realizadas na Região Norte no sentido de integrar os sistemas isolados ao SIN. Até 2011, o governo federal pretende integrar grande parte do mercado dos sistemas isolados ao SIN.

Após abordar conceitos e informações técnicas, esse capítulo traz a trajetória da energia elétrica no cenário nacional e amazônico e as transformações do setor elétrico desde a criação da Eletrobras até os dias atuais.

A Eletrobras iniciou sua atuação em um cenário de restrições financeiras no contexto nacional, atravessando uma grave crise de racionamento de energia nos seus primeiros anos. O setor elétrico enfrentou dificuldades no período da sua ação planejadora, tendo em vista os choques do petróleo e a elevação do custo dos recursos financeiros da década de 1970, os quais provocaram uma crise energética.

A década de 1980 também foi marcada por dificuldades econômico-financeiras no setor elétrico. A década de 1990 iniciou-se com elevados níveis de inadimplência intrassetorial e para com empresas privadas. O Presidente Collor assumiu o governo com o propósito de reduzir a presença do Estado como agente econômico direto. Dessa forma, em 1992, a privatização do setor elétrico foi desencadeada por Collor.

O processo de privatização foi realizado de forma gradativa e a reorganização institucional do setor elétrico só começou de fato no governo de Itamar Franco (1992-1994), ganhando máxima prioridade no governo do presidente Fernando Henrique Cardoso (1995-1998). Embora esse processo ocorresse com o objetivo de melhorar o cenário do setor elétrico, os resultados com a mudança, a princípio, não geraram resultados satisfatórios.

A década de 1990 foi marcada por uma expansão insuficiente da capacidade de geração, resultando mais uma vez uma crise no setor, com o episódio do apagão em 1999 e 2001. Essa crise deveu-se a restrição do crédito do BNDES para as empresas estatais, provocando investimentos insatisfatórios por parte dessas empresas. Por outro lado, o cenário de mudanças no setor e a implantação incompleta do novo modelo, com diversas indefinições decorrentes da reestruturação parcial, dificultaram a gestão do setor e a atração de novos investimentos privados (cenário de incertezas). Com a insuficiência dos investimentos

públicos e privados, o período foi de crise e escassez no setor elétrico. O novo marco regulatório do setor ocorreu em 2004, com as atividades de geração, transmissão e distribuição desverticalizadas.

No cenário amazônico, no final da década de 1960, deram início os estudos do Comitê Coordenador de Estudos Energéticos da Amazônia – Eneram. Esse foi um evento importante para a região, através do qual se descobria o potencial energético na Amazônia. A usina Tucuruí foi um grande marco do aproveitamento de grande escala do imenso potencial hidrelétrico amazônico.

Na década de 1990, podemos destacar como um dos itens do planejamento do setor elétrico, as possíveis interligações elétricas com países vizinhos, as quais aparecem como alternativas para o suprimento de energia elétrica para Manaus (Amazonas) e Boa Vista (Roraima). Sendo assim, o Plano 2015 da Eletrobras contemplou a alternativa do suprimento de energia da hidrelétrica de Guri, na Venezuela, para abastecer Manaus e Boa Vista, como também hidrelétricas de médio porte para abastecer as duas capitais. Previa-se, portanto, ao mesmo tempo as duas alternativas para suprir a capital de Roraima: a interligação elétrica com a Venezuela e a construção da hidrelétrica de Cotingo. No entanto, problemas ambientais de alta complexidade da hidrelétrica de Cotingo foram considerados pelo Plano decenal de expansão 1995 – 2004 e a segunda alternativa passou a ser analisada pelo governo: a importação de energia elétrica da Venezuela para a cidade de Boa Vista.

Atualmente, o estado de Roraima continua isolado ao sistema integrado nacional e a energia elétrica de Boa Vista e algumas localidades do estado são supridas pelo sistema de transmissão da interligação elétrica Venezuela-Brasil, estudo de caso a ser analisado na segunda parte dessa pesquisa.

Com relação às interligações com países vizinhos, apesar dos riscos existentes, em 2010, a Eletrobras mudou a sua marca como sinal de internacionalização. Hoje, a Eletrobras tem uma nova escrita, sem acento. A pretensão do governo federal é torná-la uma megaempresa de energia, uma empresa global, com atuação no mercado internacional, com ênfase na integração energética com os países da América Latina.

O último tópico desse capítulo apresenta a questão ambiental no setor elétrico. No Brasil, inicialmente, a implantação de um documento que regulasse a construção de usinas de geração e transformação de energia no âmbito ambiental ocorreu de forma tumultuada. Atualmente, pressões existem por parte das organizações não-governamentais voltadas para a defesa do meio ambiente e comunidades locais, para que as agências de governo tentem olhar para os benefícios econômicos dos grandes projetos, sem deixar de olhar para o meio

ambiente. Essa é uma luta constante em regiões como a amazônica, que enfrenta problemas com a implantação de grandes projetos, como por exemplo, a necessidade de deslocamento da população e de atividades econômicas rurais.

A segunda parte desse estudo apresentará como essas questões ambientais foram tratadas pelas agências governamentais e como os atores não-governamentais e os representantes das comunidades indígenas atuaram no processo de implantação das torres de transmissão da energia elétrica da Venezuela em terras indígenas, tanto do lado do Brasil, quanto do lado da Venezuela.

No capítulo seguinte inicia-se a segunda parte dessa pesquisa, apresentando-se o início do processo decisório referente à escolha de uma alternativa para suprir o estado de Roraima, tendo em vista o seu déficit energético.

## **PARTE II: A DECISÃO PELA INTERLIGAÇÃO ELÉTRICA VENEZUELA-BRASIL: O COMPLEXO HIDRELÉTRICO DE GURI (1990 - 2011)**

### **CAPÍTULO III: ALTERNATIVAS PARA O SUPRIMENTO DE ENERGIA ELÉTRICA PARA O ESTADO DE RORAIMA – O PROCESSO DE BARGANHA: COTINGO VERSUS GURI**

O processo decisório para escolha da alternativa para o suprimento de energia elétrica para o estado de Roraima teve início nos anos 90. Esse capítulo tem como recorte analítico o início desse processo, estendendo-se até a escolha da importação de energia elétrica da Venezuela, o que ocorreu no ano de 1997, quando foi assinado o Contrato de Suprimento de Energia Elétrica entre a C.V.G Eletrificación Del Caroni CA. - Edelca, a Centrais Elétricas do Norte S.A – Eletronorte, com a interveniência das Centrais Elétricas Brasileiras S.A – Eletrobras, objetivando o atendimento da cidade de Boa Vista – estado de Roraima.

Para que se possa entender como ocorreu a fase de formulação dessa decisão, além das relações bilaterais Brasil-Venezuela, recorre-se ao modelo de Castro Santos (1993). Assim, esse capítulo trará, inicialmente, o contexto socioeconômico, político-institucional e ambiental do cenário em que se desenrolou o processo, no caso o estado de Roraima, sendo estes elementos os parâmetros de decisão que nortearam os atores envolvidos no processo de negociação.

Serão identificados os atores governamentais e não-governamentais, envolvidos no processo de negociação, e seus diferentes interesses e motivações na disputa pelas principais questões.

Em seguida, serão apresentadas as principais alternativas em jogo para suprir as necessidades energéticas da região. As alternativas que se apresentaram eram:

1. Ampliação do Parque Termelétrico ou substituição dos motores a diesel por turbinas a gás (o gás natural de Urucu).
2. Construção da Hidrelétrica de Cotingo: o local da construção da Hidrelétrica de Cotingo encontra-se na Terra Indígena (TI) Raposa Serra do Sol. No período abordado nesse capítulo (de 1990 até 1997), a TI ainda não tinha sido demarcada<sup>61</sup>.

---

<sup>61</sup> Em 2005, o Presidente Luiz Inácio Lula da Silva demarcou a área contínua de 1.743 hectares da Raposa Serra do Sol para usufruto dos indígenas da região (SECCHI, 2010).

3. Interligação Elétrica Venezuela-Brasil: o local de construção das torres de transmissão da energia elétrica da Venezuela atravessa a Terra Indígena São Marcos.

Condicionados pelos parâmetros de decisão e diferentes interesses e motivações, os atores afetados disputaram as principais questões que se abriram, pressionando pela alternativa de política de sua preferência. Ao longo desse “jogo de poder”, resultou vencedora, como indicado para o fornecimento de energia elétrica para o estado de Roraima, a Interligação Elétrica Venezuela-Brasil.

Essa alternativa de política finalmente escolhida seria a “resultante” que representaria a preferência dos vários atores em disputa (CASTRO SANTOS, 1993, p. 7). O recorte analítico se dá a partir da obtenção dessa “resultante”, fato que define o final do período de formulação e o início da fase de implementação, nosso próximo capítulo. Essa “resultante” é representada pelo Memorando de Intenções entre Brasil e Venezuela e a assinatura do Contrato de Suprimento de Energia Elétrica entre as empresas do setor elétrico do Brasil e da Venezuela.

### **3.1 CONTEXTO SOCIOECONÔMICO, POLÍTICO-INSTITUCIONAL E AMBIENTAL DE RORAIMA**

#### **3.1.1 O Ambiente Político – institucional**

O atual estado de Roraima era um município do estado do Amazonas, denominado Rio Branco até 1943, quando foi criado o Território do Rio Branco, sendo Boa Vista sua capital, a qual era anteriormente conhecida como Boa Vista do Rio Branco. Em 1962, o Território passou a chamar-se Território Federal de Roraima (BRAZ, 2003). A partir de 1964 até 1985, quando ainda era um território, Roraima foi tradicionalmente governado pela Força Aérea Brasileira, enquanto o Amapá o foi pela Marinha e Rondônia pelo Exército. Em 1988, a Assembleia Nacional Constituinte aprovou a proposta que transformou os territórios federais de Roraima e Amapá, em estados da Federação. Em 5 de outubro do mesmo ano ocorreu a promulgação da Carta Magna e, em obediência ao Art. 14 das Disposições Constitucionais Transitórias, esses territórios foram elevados à categoria de estado (SANTOS, 2010) <sup>62</sup>.

---

<sup>62</sup> Com a criação do estado de Roraima, novas migrações foram realizadas. A origem da maioria dos migrantes era nordestina, com forte predominância de maranhenses. Os colonos eram estimulados a migrar para as áreas rurais, onde acabavam não encontrando apoio para desenvolver atividades produtivas e se deslocavam para a periferia dos centros urbanos. Isto facilitava a concentração da posse das terras e a marginalização nas cidades (REPETTO, 2002).

O estado apresenta limites internacionais que se estendem por 958 km de fronteiras com a República da Venezuela e 964 km com a República Cooperativa da Guiana, totalizando 1.922 km de fronteiras em uma faixa de limites considerado como Área de Segurança Nacional, fato que, segundo Santos (2010), o coloca em uma posição estratégica de relações físicas internacionais, entre dois países do Caribe.

O estado de Roraima é uma das nove unidades que integram a Amazônia Legal e está inserido na Amazônia setentrional, onde representa uma grande área territorial do Planalto Norte Amazônico e é considerado como a Unidade Federativa menos povoada e detentora de menores recursos econômicos entre todas as sub-regiões amazônicas.

O estado está situado no extremo Norte do Brasil, localizado ao norte, com a Venezuela; ao Sul com os estados do Amazonas e Pará; a Leste, com a República Cooperativa da Guiana e a Oeste, com o estado do Amazonas e a Venezuela. A sua capital é Boa Vista, com a maior concentração urbana de todo o estado.

Em 3 de outubro de 1990 ocorreu em Roraima a primeira eleição para a composição dos seus poderes, Legislativo e Executivo. Em janeiro de 1991 a primeira bancada parlamentar de Roraima formada pelos deputados estaduais eleitos nesse pleito, empossou o primeiro governador do estado eleito pelo povo, o Brigadeiro pernambucano Ottomar de Sousa Pinto.

Na década de 90, os principais políticos, os quais possuíam posições diferentes, são apresentados a seguir. Na luta pelo controle de poder, esses políticos faziam concessões e alianças com diversos setores sociais e também com os indígenas. Repetto (2002) faz um breve resumo, apresentando o período no qual esses governadores atuaram no estado de Roraima e suas respectivas trajetórias no governo:

1 – Brigadeiro Ottomar de Souza Pinto (PTB): governou o estado no período de 1991 a 1994, criando lideranças indígenas no estado<sup>63</sup>.

2 – Romero Jucá: Líder do Governo Federal no Senado entre 1994 e 2002; foi governador de Roraima entre 1985 e 1986 e ex-presidente da FUNAI, de maio de 1986 a setembro de 1988. Foi eleito Senador pelo PFL. Jucá ficou conhecido por seus interesses mineradores em terras indígenas.

3 – Neudo Campos (PPB): Roraimense, Neudo governou o estado de Roraima entre 1994 e 1998. Liderou oficialmente a contestação do processo administrativo de demarcação da Terra

---

<sup>63</sup> O governador Ottomar promoveu a fundação da Associação dos Índios Unidos do Norte de Roraima (SODIURR), que se produziu a partir de um cisma da Associação dos Povos Indígenas do Estado de Roraima – APIRR. (REPETTO, 2002 p. 82).

Indígena Raposa Serra do Sol, mantendo uma aberta política anti-indigenista. Um dos seus principais aliados era o Senador Mozarido Cavalcanti (PFL). Possuía um amplo apoio de setores de fazendeiros que, junto com ele, pressionavam contra a demarcação de terras indígenas e a consequente expulsão de fazendeiros invasores.

Assim como afirma Repetto (2002), esses políticos articulavam alianças com outros políticos e lideranças indígenas<sup>64</sup>, buscando assegurar suas propostas de governo e seus cabos eleitorais. Com isso, a posição reconhecida como do “governo estadual” variava segundo as orientações destes grupos, que se alteravam no poder e que mostravam publicamente suas diferenças, embora na prática tivessem projetos de governo semelhantes.

A população do estado de Roraima, na ocasião do recenseamento de 1991 era de 215.950 pessoas e, a de 1993 foi estimada em 228.479 (IBGE, 1993). Embora pequeno em termos absolutos, em valores percentuais Roraima atingiu o mais rápido crescimento populacional no Brasil (9,5% ao ano entre 1990 e 1991). Esse fenômeno foi principalmente causado pelas corridas de ouro e terra no estado, em vez de reprodução (FERANSIDE; BARBOSA, 2003). A questão política foi outro fator que ocasionou esse crescimento populacional no estado. A divulgação oficial das facilidades encontradas em Roraima, como a distribuição de bens de consumo gratuito, de alimentos e de casas, contribuiu também para esse crescimento<sup>65</sup>.

### **3.1.2 A Estrutura Socioeconômica**

A descoberta do ouro e diamantes na porção setentrional de Roraima, em meados dos anos 1980 trouxe milhares de garimpeiros ao estado. Estima-se que mais de 40.000 indivíduos estivessem envolvidos nesta empreitada, entre 1987 e 1991. Devido essa intensa atividade mineira, a população de Roraima cresceu a uma média de 10,64% ao ano na década de 1980, praticamente triplicando o seu tamanho. Este maior crescimento teve como principal contribuinte os fluxos migratórios com destino a ambientes rurais, o que proporcionou uma taxa de crescimento de 9,7% (SANTOS; DINIZ, 2004). No entanto, apesar da natureza rural dos atrativos populacionais (garimpos e assentamentos agrícolas), Roraima é um estado eminentemente urbano.

---

<sup>64</sup> Mesmo com posições anti-indígenas, os governos de Roraima, de alguma forma, têm investido nas terras indígenas, sobretudo em períodos eleitorais (para cumprir promessas feitas durante a campanha). Apesar de alguns projetos serem temporários, algumas coisas ficam para as comunidades. Para algumas lideranças, receber “poucas coisas” é melhor do que não receber nada, razão pela qual valorizam essas ações, como por exemplo, a entrega de cestas básicas no período eleitoral.

<sup>65</sup> O governador da época utilizava essa prática para atrair eleitores.

Como a atividade mineradora era conduzida de maneira clandestina em parques nacionais e reservas indígenas, o governo Federal removeu os garimpeiros e declarou a atividade ilegal, gerando um grande refluxo populacional, diminuindo significativamente a taxa de crescimento entre 1991 e 1996 (SANTOS; DINIZ, 2004). Além disso, esse fato gerou um duro golpe para a economia do estado, com a falência de diversas empresas e a transferência de estabelecimentos comerciais para outros estados.

A redistribuição de pessoal também contribuiu para a diminuição na taxa de crescimento. Com a transformação do antigo Território Federal em estado membro da Federação, muitos servidores públicos federais, dos mais qualificados, foram redistribuídos para diversos estados brasileiros (FREITAS, 2001). É importante observar que esse período de decréscimo da taxa de crescimento refere-se ao período em estudo nesse capítulo, onde se analisa a formulação de uma política energética viável para suprir as necessidades do estado de Roraima. Na época, o parque gerador de energia no estado era termelétrico e era rotineiro, em Boa Vista, o racionamento de energia.

No entanto, observa-se também que, mesmo apresentando um decréscimo nas taxas de crescimento populacional entre 1991 e 1996, esse decréscimo se torna irrelevante quando analisado um período maior, como por exemplo, o período entre 1970 e 1996, no qual a população roraimense quase octuplicou, passando de 40.885 em 1970 para 324.397 habitantes em 1996 (SANTOS; DINIZ, 2004)<sup>66</sup>. Isso fez com que a demanda por energia no estado aumentasse, principalmente para uso residencial, que representava 50% do consumo estadual. Entretanto, mesmo com o aumento do consumo, o setor energético sofreu contração entre 1990 e 1996, com um decréscimo de 22,6% nos investimentos do governo. Esse capítulo analisará, portanto, essa situação.

No que diz respeito ao desempenho econômico do estado, esse está sempre de mãos dadas com suas condições de infraestrutura, como por exemplo, o setor de energia elétrica. São essas condições que ditam o volume de recursos, assim como as medidas a serem tomadas de médio e longo prazo para solucionar possíveis entraves estruturais. Nesse contexto, os recursos hídricos têm sido importantes para o processo histórico de ocupação, estruturação e distribuição espacial das populações urbana e rural de uma determinada região, assim como no estado de Roraima.

---

<sup>66</sup> Até 1977, a ligação entre Manaus e Boa Vista só ocorria por via fluvial através do Rio Branco que, só apresenta-se navegável, apenas de 3 a 4 meses por ano. Naquele ano (1977), foi entregue ao tráfego, com restrições, a BR 174 ligando Manaus a Boa Vista. Com a abertura da estrada, mesmo no final da década, já havia sido registrado, no censo de 1980, um expressivo crescimento populacional. Este teve seu ponto alto na década seguinte - censo de 1991 (FREITAS, 2001).

Dessa forma, os rios representam um item muito importante na política de desenvolvimento socioeconômico de um país (EPE, 2010), e, mas precisamente, de uma determinada região. No caso do estado de Roraima, tem-se o rio Branco, o qual se apresenta com limitações na composição dessa política de desenvolvimento, tendo em vista não apresentar condições de navegabilidade em determinados trechos. Os melhores trechos localizam-se na porção sul.

Apesar de suas limitações, o rio Branco e seus afluentes acabaram desenvolvendo um papel importante na estruturação e organização territorial (EPE, 2010). Na bacia do rio Branco, o regime de cheia tem sido favorável às práticas agrícolas com irrigação, que aproveitam a proximidade dos rios para o uso da água, tornando o estado promissor para o desenvolvimento do agronegócio.

Quanto ao aproveitamento do rio Branco e seus afluentes para a geração de energia elétrica, cabe lembrar que a bacia hidrográfica amazônica possui um potencial hidrelétrico significativo. Esse potencial foi revelado na década de 1970 pelo Comitê Coordenador dos Estudos Energéticos da Amazônia – ENERAM, que estimou em mais de 1.255 MW o potencial energético de Roraima. Agostinho (2001) apresentou, nos seus estudos, esse potencial energético do estado, o qual foi dividido da seguinte maneira:

**Tabela 1:** Potencial Energético do Estado de Roraima

Bacia do Rio Cotingo	887 Mw
Santo Antônio do Pão	468 Mw
Bacurau	192 Mw
Suapi	118 Mw
Uiacué	99 Mw
Tamanduá	10 Mw
Bacia do Rio Branco (Bem Querer)	348 Mw
Bacia do Rio Mucajaí (Paredão)	10 Mw
Bacia do Rio Jatapu (Alto Jatapu)	10 Mw

Fonte: Agostinho (2001)

Segundo Agostinho (2001), esses estudos mostram apenas uma pequena parte do elevado potencial hidroenergético existente no estado, principalmente nos rios Uraricoera e

Mucajaí, com excepcionais condições para a construção de reservatórios de pequena área de inundação e alta eficiência geradora de energia.

### **3.1.3 A Questão ambiental**

O cenário onde se passa o processo decisório a ser analisado nesse estudo envolve a Bacia Hidrográfica do Rio Branco, situada no estado de Roraima, assim como as terras indígenas São Marcos e Raposa Serra do Sol, as quais estão localizadas nas regiões onde se situam as principais alternativas para o fornecimento de energia elétrica para o estado de Roraima: a Hidrelétrica de Cotingo e a Linha de Transmissão da Hidrelétrica de Guri – Venezuela (o “Linhão de Guri”). Além do fator energético-econômico, um dos principais fatores envolvidos no processo foi o “socioambiental”, considerando as características ambientais da região e os povos indígenas que habitam essa região.

#### **3.1.3.1 A Bacia Hidrográfica do Rio Branco**

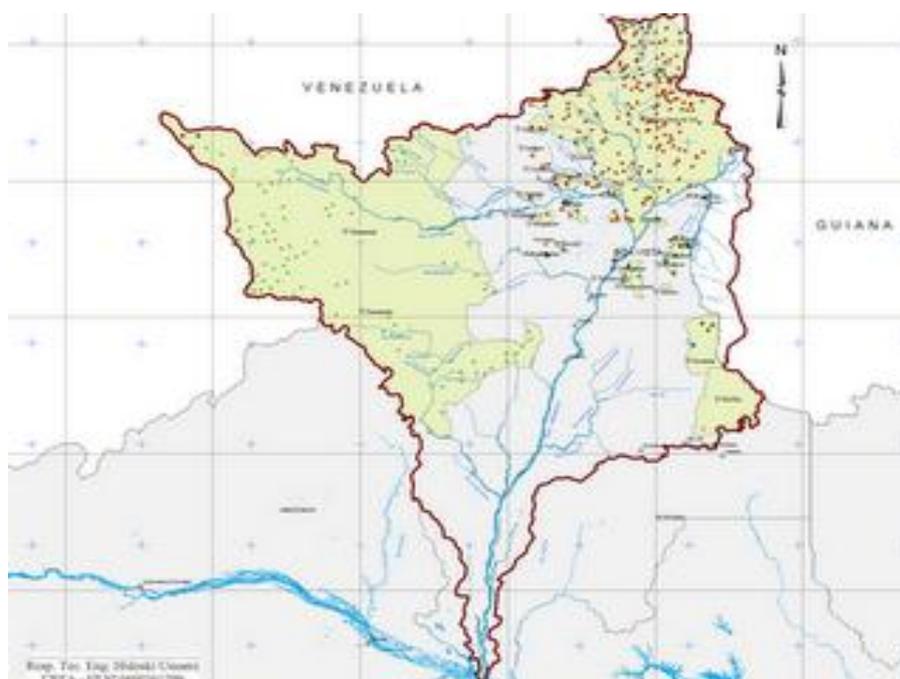
A bacia hidrográfica do rio Branco situa-se na região amazônica, no extremo norte do nosso país, fazendo fronteira com a Venezuela e a Guiana. O rio Branco é um importante contribuinte da margem esquerda do rio Negro que, juntamente com o rio Solimões, forma o rio Amazonas. Do início, até a sua foz, no rio Negro, o rio Branco tem uma extensão de 584 km.

Devido à baixa das águas durante o período da estiagem, o livre acesso à navegabilidade é periódico. No período das grandes enchentes, que ocorre entre os meses de maio e setembro, observa-se a maior altura das águas durante o mês de junho. Dessa forma, o rio apresenta-se, nesse período, com uma navegação fraca da sua foz até acima da confluência dos rios Uraricoera e Tacutu. O período da estiagem, no qual as suas águas se posicionam em menor escala, ocorre entre os meses de outubro e abril. Contudo, as maiores estiagens são observadas com mais rigor entre os meses de dezembro e janeiro (SANTOS, 2010).

Quanto as suas condições de navegabilidade, o rio Branco apresenta dois trechos navegáveis: o primeiro trecho navegável conhecido como alto rio Branco compreende desde a confluência de seus formadores, Uraricoera e Tacutu, até a corredeira do Bem Querer, em Caracarái, totalizando 154 km, onde começa a aparecer dificuldade de navegação. O trecho entre esta corredeira e a sua foz, compreendendo uma extensão de 440 km, é denominado de baixo rio Branco, que é navegável, porém com grandes variações de profundidade. Esse

trecho é responsável, em quase sua totalidade, pelo transporte hidroviário no estado de Roraima, transportando cargas e apresentando-se como a principal via fluvial na ligação entre Rio Branco e Manaus (EPE, 2010).

A energia elétrica apresenta-se como uma das potencialidades econômicas da bacia (EPE, 2010). No entanto, a construção de Hidrelétricas no local tem representado um problema para a população indígena que reside na bacia do Rio Branco. O mapa abaixo mostra a quantidade de terras indígenas e aldeias na região.



Fonte: MONTEIRO, Telma (2011)

**Mapa 5:** Terras Indígenas e Aldeias na bacia do Rio Branco

### 3.1.3.2 Terras Indígenas

Da área total do estado de Roraima, que soma 224.298,980 km<sup>2</sup>, 45% é composta por terras indígenas totalizando 101.710,15 km<sup>2</sup> distribuídas em trinta e duas Terras Indígenas, sendo estas contínuas ou em ilhas. São em torno de 38.000 indígenas pertencentes a oito etnias (IBGE, 2009). Essa grande proporção de área indígena no estado justifica o peso que a questão indígena tem na região, tornando visível sua influência em praticamente todas as atividades de Roraima, como por exemplo, o trabalho em madeira, a cerâmica makuxi e esculturas de pedra de sabão.

Tanto em áreas florestais quanto em áreas campestres encontram-se áreas indígenas contínuas. A Terra Indígena São Marcos e Raposa Serra do Sol são áreas indígenas contínuas, localizadas em áreas campestres e são palcos de conflitos indígenas referentes à questão energética analisada nesse estudo.

A Terra Indígena Raposa Serra do Sol (TIRSS) encontra-se no noroeste de Roraima, em uma extensão territorial que abrange as fronteiras do Brasil, Venezuela e Guiana e abriga os povos indígenas Makuxi, Wapixana, Ingarikó, Patamona e Taurepang. Desde o fim do século XIX já existem registros de aquisição de propriedade por parte de não índios para fins de colonização e ocupação na região Raposa Serra do Sol. A vegetação dessa região é o Cerrado e, devido ao calor equatorial e a presença abundante de rios e igarapés, é propícia à agricultura (SECCHI, 2010).

Apesar da presença de não índios na região, os índios Makuxi e Jaricuna encontram-se amparados, desde 1917, por uma lei estadual editada pelo governo do Amazonas. A referida lei defende o usufruto, por parte dos índios, dessas terras na Raposa Serra do Sol, que estão compreendidas entre os rios Surumu e Cotingo. A finalidade da lei era apaziguar os conflitos que já existiam entre índios e não índios.

Com relação à demarcação da TI, a qual ainda não tinha acontecido, apesar da restrição, no que se refere ao direito à exploração de recursos naturais por parte da União, o artigo 231 da Constituição Federal estabelece o aproveitamento dos recursos hídricos, incluídos os potenciais energéticos, a pesquisa e a lavra das riquezas minerais em terras indígenas, desde que autorizado pelo Congresso Nacional e ouvidas as comunidades afetadas, ficando-lhes assegurada participação nos resultados da lavra, na forma da lei.

Na TI São Marcos residem 4,3 mil indígenas das etnias Taurepang, Makuxi e Wapixana. Os Taurepang distribuem suas aldeias exclusivamente na porção norte; os Wapixana estão concentrados majoritariamente na porção sul e central; e os Makuxi, que representam mais de 60% da população da TI, encontram-se dispersos por toda a área.

A TI São Marcos é atravessada por uma rodovia federal asfaltada, a BR-174, que faz ligação entre Manaus e Boa Vista. Na terra indígena, encontra-se também o município de Pacaraima, fronteira com a Venezuela. O município foi criado pelo estado de Roraima, com a maioria de sua população não-indígena, que, em 1998 se aproximava de 2.000 pessoas. Ao longo da BR, estão implantadas as torres metálicas e os fios de alta tensão para a transmissão da energia elétrica do Complexo Hidrelétrico de Guri, da Venezuela, à Boa Vista (alternativa vencedora no que se refere ao processo de fornecimento de energia para o estado de

Roraima). A linha de transmissão na verdade, foi objeto de negociação do governo federal com os índios. O acordo ocorreu antes da criação do município de Pacaraima dentro da TI:

Em 2001, uma linha de transmissão de energia foi implantada ao longo dessa rodovia. Em contrapartida, conseguiram a saída dos fazendeiros, mas vivem o impasse de ter a sede<sup>67</sup> de um município no interior da TI (EPE, 2010, p. 212).

### 3.1.3.3 As Questões Ambientais

Os severos impactos ambientais que o estado vem sofrendo ao longo dos anos estão relacionados, segundo enfatizam Santos e Diniz (2004), a vários fatores, como por exemplo: o rápido crescimento populacional; a grande concentração nos núcleos urbanos; o ritmo lento com que o poder público vem ampliando a infraestrutura de saneamento; e as transformações macroestruturais que marcam a expansão da fronteira agrícola e de outros setores da economia roraimense.

Dentre as atividades responsáveis por esses impactos pode-se destacar a mineradora, que, apesar de ser de grande importância para o estado, gera impactos muitas vezes irreversíveis quanto ao uso do solo e possibilidade de reflorestamento; assim como o setor industrial junto à população urbana; e os ambientes rurais, considerando a agricultura como um elemento impactante no espaço roraimense. O avanço da fronteira, além de provocar a degradação ecológica através do desmatamento e queimadas, empobrecendo os solos e a biodiversidade do território, é responsável pelo aumento dos conflitos de interesses entre indígenas e posseiros.

Algumas organizações já se manifestaram para ajudar o estado com planos de desenvolvimento regional, elaborando estudos contendo diagnósticos ambientais, econômicos e energéticos. A demanda em Roraima por uma reestruturação da sua matriz energética é um fator relevante nesses diagnósticos. Dentre essas organizações, encontram-se o PROVAM (Programa de Estudos e Pesquisas dos Vales Amazônicos), a Organização dos Estados Americanos (OEA) e a extinta SUDAM (SANTOS; DINIZ, 2004).

Uma das propostas para a resolução da questão energética foi o aproveitamento energético da bacia do rio Cotingo, ao norte de Boa Vista, na terra indígena Raposa Serra do Sol. Entre os estudiosos e interessados no assunto, a pergunta chave era: o empreendimento traria um grande desenvolvimento à região, sendo satisfatória a sua produtividade? Esta alternativa foi alvo de grandes discussões entre políticos, pesquisadores, técnicos, e a população indígena envolvida, conforme se verá adiante.

---

<sup>67</sup> Não inclui a área rural.

Assim, durante essa etapa do processo decisório, a questão indígena constituiu o principal fator, além dos fatores custo e tempo. A questão indígena estava presente nas duas principais alternativas: no caso da importação da energia elétrica da Venezuela, as torres da linha de transmissão também atravessariam terras indígenas, tanto do lado da Venezuela, como do lado do Brasil. O processo da formulação seria, então, permeado e complicado por esses três fatores. A seguir, serão identificados os principais atores dessa fase de formulação e seus respectivos papéis nesse processo de negociação, de acordo com seus interesses e motivações durante esse “jogo de poder”.

### 3.2 PREFERÊNCIAS E MOTIVAÇÕES DOS ATORES ENVOLVIDOS

#### 3.2.1 As alternativas são as seguintes:

1. A alternativa “termelétrica”: era a energia vigente na época, no estado de Roraima, na sua totalidade<sup>68</sup>. A alternativa referia-se a ampliação do parque térmico, com os motores a diesel existentes ou através da substituição do combustível diesel pelo gás de Urucu. Na ocasião foi estudada a questão do gás natural de Urucu para atender a região amazônica. *“Eu passei seis meses na Petrobras estudando junto com eles – então qual era a alternativa ali? Já que ia chegar o gás de Urucu, Roraima poderia ter o mesmo benefício?”*<sup>69</sup>
2. A construção de uma hidrelétrica: representava outra alternativa, alvo de muitas críticas e parte de um imenso debate na disputa entre as demais alternativas existentes. Essa hidrelétrica seria construída no rio Cotingo, e teria o nome de Hidrelétrica de Cotingo. Um dos grandes obstáculos encontrados nessa alternativa foi o fato da mesma ser localizada em terras indígenas (TI Raposa Serra do Sol).
3. A Interligação Elétrica Venezuela-Brasil: a interligação envolveu a participação da Venezuela como um dos atores principais e teve como consequência a construção de torres de transmissão de energia elétrica em terras indígenas (TI São Marcos).

As motivações dos atores que preferiram a alternativa da interligação com a Venezuela para suprir a capital Boa Vista estavam associadas aos menores impactos ambientais dessa solução, uma vez que os impactos socioambientais de linhas de transmissão são considerados menores e menos expressivos do que aqueles oriundos de usinas

---

<sup>68</sup> Atualmente o estado ainda possui termelétricas em várias localidades no interior do estado.

<sup>69</sup> Jorge Curi Sati, Engenheiro de Planejamento da Eletronorte, durante entrevista realizada em Brasília, em 16 de jun. de 2011.

hidrelétricas. Além do mais, essa era uma alternativa considerada mais barata do que a energia gerada pelos parques termelétricos, a qual era movida a óleo diesel, com elevados custos de geração. Além desses dois fatores, os atores ainda contavam com a questão do tempo de implantação, ou seja, o tempo que levaria para construir uma linha de transmissão de energia elétrica da Venezuela até o Brasil seria menor do que o tempo com a construção de uma hidrelétrica na região.

Os Presidentes dos dois países (Brasil e Venezuela), os representantes das empresas de energia elétrica (Eletronorte e Eletrobras) manifestaram-se favoráveis e interessados nessa alternativa. Nas reuniões promovidas entre os dois países em virtude do Protocolo de La Guzmania, sempre que se fazia referência à importação de energia elétrica da Venezuela, era lembrada pelos dois países a necessidade de “complementaridade energética” entre a região sul da Venezuela e o norte do Brasil, ou seja, um dos argumentos utilizados pelos países foi a de complementaridade de regime hidrológico entre a bacia do rio Caroni, na Venezuela e os regimes das bacias amazônicas, no Brasil, permitindo alcançar equilíbrio no abastecimento durante todo o ano. Vale lembrar que esse fato ocorreu em um período de adensamento das relações bilaterais entre Brasil e Venezuela.

Os atores que defendiam as questões indígenas (Conselho Indígena de Roraima – CIR; Comissão Pró-Índio de São Paulo – CPI – SP) também se manifestaram favoráveis à importação de energia elétrica da Venezuela, propondo como uma das alternativas à construção da Hidrelétrica de Cotingo, a implantação da linha de transmissão desde a Venezuela até Boa Vista. Esses atores argumentavam que uma das vantagens da opção pela importação de energia eram os custos de operação, os quais seriam menores do que os custos com a construção da hidrelétrica, assim como o tempo necessário para começar a usar a energia, o qual também seria menor do que no caso de se construir a Hidrelétrica. Sabe-se, no entanto, que o verdadeiro interesse das comunidades indígenas que participavam do CIR era o de proteger suas terras.

### **3.2.2 Os principais atores envolvidos**

#### **Os Governamentais:**

- Os Presidentes e Ministros da Venezuela e do Brasil (anos 90);
- As empresas estatais: Edelca (estatal venezuelana); Eletrobras e Eletronorte (estatais brasileiras); e Companhia Energética do Estado de Roraima (CER);
- Os políticos do estado de Roraima (anos 90)

**Os não-Governamentais:**

- O Conselho Indígena de Roraima (CIR);
- Comissão Pró-Índio de São Paulo (CPI-SP);
- Pesquisadores do Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia (INPA) e outros pesquisadores.

**3.2.2.1 Os Presidentes e Ministros do Brasil e da Venezuela; os Governadores e Políticos do Estado de Roraima (Anos 90)**

A República Federativa do Brasil foi representada nesse processo decisório inicialmente pelo Presidente Itamar Franco e posteriormente pelo Presidente Fernando Henrique Cardoso. No início do governo de Fernando Henrique, houve a decisão de que o estado do Amazonas utilizasse o gás natural como fonte primária de energia e que o estado de Roraima fosse suprido pela energia produzida na Venezuela. (DIÁRIO DO SENADO FEDERAL, 2001).

A partir do ano de 1994, foram realizados vários encontros entre os Presidentes do Brasil e da Venezuela, como uma forma de aproximação e integração entre os dois países em diversas áreas. O marco desses encontros ocorreu durante o segundo mandato do Presidente Rafael Caldera à Presidência da República da Venezuela, quando se estabeleceu um ambicioso processo de aproximação bilateral entre os dois países.

Tratava-se do Protocolo de La Guzmania, assinado em quatro de março de 1994, em La Guzmania, litoral central da Venezuela, pelos Presidentes Itamar Franco, da República Federativa do Brasil e o Presidente Rafael Caldera, da República Federativa da Venezuela. Era um Protocolo adicional ao Convênio de Amizade e Cooperação estabelecido entre as duas Repúblicas em 1977. Na ocasião foi criada a Comissão Binacional de Alto Nível, presidida pelos Ministros de Relações Exteriores de ambos os países e integrada pelos Ministros responsáveis por temas relevantes para a cooperação bilateral. O protocolo apresentou como um dos principais objetivos o aprofundamento e a ampliação das áreas de cooperação bilateral, com o pleno aproveitamento das potencialidades de cooperação e de integração entre os dois países, em consonância com sua vocação amazônica, sul-americana e latino-americana (MINISTÉRIO DAS RELAÇÕES DO BRASIL, 1998).

Nesse contexto, o Comunicado Conjunto, fruto desse encontro, ressaltou que os Presidentes afirmaram seus propósitos de conjugar esforços para promover o desenvolvimento harmônico da Amazônia, dando especial importância às iniciativas de cooperação fronteiriça. Sobre esse assunto, os dois Presidentes concordaram que a fronteira entre os dois países podia e devia constituir espaço de desenvolvimento e integração, considerando-se os respectivos esforços de desenvolvimento sustentável, proteção do meio ambiente e respeito às comunidades indígenas.

Para a consecução desses objetivos, os Presidentes constataram a importância da realização de projetos comuns que propiciassem melhores condições de desenvolvimento econômico sustentável às regiões do Sul da Venezuela e do Norte do Brasil. Nesse sentido, a Comissão Binacional de Alto Nível deveria empreender o estudo de projetos que envolvessem impactos econômicos positivos para as citadas regiões, e decidir a criação de grupos de trabalho para examinar a possibilidade de levá-los adiante, inclusive quanto ao marco normativo e regulatório dos mesmos. Dentre as áreas identificadas pelos Presidentes, encontrava-se elencado no Comunicado Conjunto, o setor elétrico: a compra de energia elétrica da venezuelana pelo Brasil e a construção da linha de transmissão correspondente. O referido documento revelou a convicção expressada pelos dois Presidentes referente à necessidade de aprofundar a cooperação na fronteira:

Os Presidentes expressaram sua convicção quanto à necessidade de aprofundar a cooperação na fronteira e de impulsionar e renovar as políticas de desenvolvimento regional nessas áreas por parte de cada país, com o objetivo de obter o desenvolvimento sustentável de tais áreas, reforçar a presença nas mesmas dos respectivos Estados e sociedades nacionais, e contra-arrestar, de forma definitiva, atividades indesejáveis como a mineração ilegal e o narcotráfico (MINISTÉRIO DAS RELAÇÕES EXTERIORES DO BRASIL, 1998, p. 28)

Para cumprir as decisões presidenciais contidas no Comunicado Conjunto de La Guzmania, reuniram-se em Caracas as duas Delegações<sup>70</sup>, nos dias três e quatro de maio de 1994<sup>71</sup>. Atuando como instância preparatória para a comissão Binacional de Alto Nível, as duas Delegações formaram Grupos de Trabalho para efetuarem diagnóstico sobre o setor indicado; um inventário dos assuntos identificados e a elaboração de recomendações pertinentes para serem consideradas pela comissão Binacional de Alto Nível, com o intuito de executar os projetos e as iniciativas acordadas. O segundo Grupo de Trabalho era o de

---

<sup>70</sup> A Delegação do Brasil foi presidida pelo Secretário-Geral de Relações Exteriores da República do Brasil, o Embaixador Roberto Abdur. A Delegação venezuelana foi presidida pelo Embaixador Roy Chaderton Matos, Diretor-Geral do Ministério das Relações Exteriores.

<sup>71</sup> Ata da Segunda Reunião do Mecanismo Político de consulta Brasil-Venezuela. Caracas, 4 de maio de 1994.

Energia e trazia três itens e seus respectivos assuntos identificados prioritários. No item Eletricidade o assunto era: Linha de transmissão elétrica Guri-Manaus e a compra de energia venezuelana por parte do Brasil. Escolheu-se, portanto, a cidade de Manaus para receber a energia elétrica da Venezuela.

Após a formação dos Grupos de Trabalho, outras reuniões ocorreram entre as duas Delegações para acompanhamento dos trabalhos. A III Reunião do Mecanismo Político de Consulta Brasil-Venezuela<sup>72</sup> ocorreu em Brasília, nos dias 21 e 22 de julho de 1994. Os relatórios dos referidos Grupos de Trabalho foram analisados. No que se referia ao Grupo de Trabalho II – Energia, as Delegações reconheceram as possibilidades existentes em relação a novas operações de compra de petróleo e ao esquema de cooperação entre a Petrobrás e a PDVSA<sup>73</sup>, além do intercâmbio de informações sobre a linha de transmissão elétrica Manaus-Guri. Os referidos temas seriam aprofundados na Segunda Reunião da Comissão Binacional de Alto Nível (COBAN).

A segunda reunião da Comissão Binacional de Alto Nível Brasil – Venezuela<sup>74</sup> ocorreu nos dias 28 e 29 de julho de 1994 em Caracas, por ocasião da visita oficial a Venezuela do Ministro das Relações Exteriores do Brasil, Embaixador Celso Amorim<sup>75</sup>. Na ocasião, os chanceleres do Brasil e da Venezuela tomaram nota com satisfação dos relatórios sobre a viabilidade técnica do projeto de construção da linha de transmissão elétrica entre Guri e Manaus, e do cronograma de atividades acordado entre a Edelca e a Eletrobras, tal como refletido nos documentos de trabalho intercambiados entre as duas empresas.

A terceira reunião da Comissão Binacional de Alto Nível Brasil – Venezuela ocorreu no dia sete de setembro de 1994, por ocasião da visita oficial do Presidente da Venezuela, o Doutor Rafael Caldera<sup>76</sup> ao Brasil. Ao proceder ao exame do estado de cooperação bilateral no âmbito de Trabalho sobre Energia, o Ministro Arrieta se referiu à cooperação entre a Edelca e a Eletrobras e afirmou que havia interesse na venda de energia elétrica ao Brasil, tanto de origem hidráulica como térmica, inclusive, a partir de novos projetos de geração. Finalmente, no que se referia à compra de energia elétrica, o lado brasileiro, ao enfatizar a

---

<sup>72</sup> Ata da Terceira Reunião do Mecanismo Político de Consulta Brasil – Venezuela. Brasília, 22 de julho de 1994.

<sup>73</sup> Estatal venezuelana.

<sup>74</sup> Ata da Segunda Reunião da Comissão Binacional de Alto nível Brasil – Venezuela. Caracas, 29 de julho de 1994.

<sup>75</sup> A Delegação venezuelana foi chefiada pelo Ministro das Relações Exteriores, Doutor Miguel Angel Burelli Rivas.

<sup>76</sup> A III Reunião da Comissão Binacional de Alto Nível foi presidida pelos senhores Miguel Angel Burelli Rivas, Ministro das Relações Exteriores da República da Venezuela e Celso Luiz Nunes Amorim, Ministro de Estado das Relações Exteriores da República Federativa do Brasil

prioridade que atribuiu à interligação Guri-Manaus, manifestou certa preocupação com indicações de que as hidrelétricas atuais (Guri-Macágua I) não teriam condições de atender a demanda, devendo-se aguardar a operação de Macágua II e Caruachi. Os estudos energéticos, do lado do Brasil, já estavam prontos, e os estudos finais estariam concluídos em outubro para a realização da reunião entre o Presidente da Eletrobras e da Edelca<sup>77</sup>.

A quarta reunião do Mecanismo Político de Consulta Brasil – Venezuela ocorreu nos dias 15 e 16 de maio de 1995, por ocasião da visita a Caracas do Secretário-Geral das Relações Exteriores da República Federativa do Brasil, Embaixador Sebastião do Rego Barros<sup>78</sup>. Como nas demais reuniões do Mecanismo Político de Consulta, a importância dos temas incluídos na Agenda deixou transparecer o excelente nível das relações bilaterais, construído sobre a base de um amplo espectro de interesses comuns a ambos os países.<sup>79</sup> Com respeito à área de energia elétrica, verificou-se que estava em fase final de estudos os projetos de interconexão elétrica Guri-Manaus, de especial transcendência no contexto da integração entre as regiões Norte do Brasil e Sul da Venezuela. Nesse sentido, os Vice-Chanceleres recomendaram às empresas Eletrobras, do Brasil, e Edelca, da Venezuela, acelerar as negociações com vistas à eventual assinatura desse acordo durante a visita do Presidente Fernando Henrique Cardoso à Venezuela, por ocasião da celebração do Dia da Independência da Venezuela. Verifica-se que, até então, o destino da linha de transmissão era a cidade de Manaus, no estado do Amazonas.

Nos dias 12 e 13 de junho de 1995 ocorreu a quarta reunião da Comissão Binacional de Alto Nível Brasil – Venezuela<sup>80</sup>, no Brasil, por ocasião da visita oficial do Ministro das Relações Exteriores da República da Venezuela, Miguel Angel Burelli Rivas, sob a presidência dos Chanceleres de ambos os países. Na reunião, ao reiterarem a relevância da complementaridade entre as regiões Norte do Brasil e Sul da Venezuela na área de energia, os dois Ministros afirmaram também ser essa complementaridade uma significativa base para iniciativas de cooperação e integração e destacaram a especial importância do projeto de interconexão elétrica Guri-Manaus. Nesse sentido, expressaram sua satisfação pelo resultado das conversações mantidas a esse respeito durante o recente encontro, em Brasília, dos Ministros de Minas e Energia do Brasil e da Venezuela e dos Presidentes da Eletrobras e

---

<sup>77</sup> Ata da Terceira Reunião da Comissão Binacional de Alto Nível Brasil-Venezuela, realizada em 7 de setembro de 1994, no Palácio do Itamaraty, Brasília.

<sup>78</sup> A Delegação Venezuelana foi presidida pelo Embaixador Roy Chaderton Matos, Diretor-Geral do Ministério das Relações Exteriores

<sup>79</sup> Ata da Quarta Reunião do Mecanismo Político de Consulta Brasil – Venezuela. Caracas, 16 de maio de 1995.

<sup>80</sup> Ata da Quarta Reunião da Comissão Binacional de Alto Nível Brasil-Venezuela. Brasília, 13 de junho de 1995.

Edelca. Até esse encontro, a decisão da interconexão continua sendo para atender a cidade de Manaus. E os encontros entre os dois países começam a se intensificar.

Nos dias três e cinco de julho de 1995, o Presidente Fernando Henrique Cardoso realizou uma visita à Venezuela a convite do Presidente da Venezuela, Rafael Caldera. Em sua visita, o Presidente Fernando Henrique esteve acompanhado por Ministros de Estado, parlamentares e com dois Governadores: do estado do Amazonas e do estado de Roraima (o então governador Neudo Campos). Mais uma vez os presidentes aproveitaram a oportunidade para expressarem sua satisfação pelos avanços registrados no dinâmico processo de aproximação bilateral iniciado com a assinatura do Comunicado Conjunto e do Protocolo de La Guzmania, em quatro de março de 1994<sup>81</sup>.

Na ocasião, os Chefes de Estado destacaram o papel central da integração física entre os dois países, condição essencial para o aprofundamento da cooperação e do intercâmbio, especialmente entre as regiões fronteiriças. Nesse sentido, ressaltaram o alto significado de que se reveste a conclusão da pavimentação da rodovia BR-174 no trecho de Caracará (município do estado de Roraima) até o marco fronteiro BV-8, que representa o estabelecimento do primeiro vínculo viário asfaltado entre a capital de um estado brasileiro, Boa Vista, e a Venezuela. A esse respeito, reiteraram seu interesse de examinar, com a maior brevidade possível, modalidades para a cooperação bilateral na execução desse projeto.

Os Presidentes ressaltaram mais uma vez a complementaridade existente em matéria de energia entre as regiões Norte do Brasil e Sul da Venezuela, dando especial atenção ao projeto de interconexão elétrica, que, na ocasião, já incluía a capital do estado de Roraima, ou seja, a interligação seria Guri-Boa Vista-Manaus, que continuava sendo examinada pelos dois Governos. O Presidente do Brasil expressou seu agradecimento pelos esforços desenvolvidos pelo Governo da Venezuela de uma oferta já apresentada à parte brasileira. O Presidente do Brasil informou ao Presidente da Venezuela que os estudos técnicos sobre a interconexão elétrica estavam em fase final no Brasil. Os dois Presidentes esperavam a concretização desse projeto com a possível brevidade (MINISTÉRIO DAS RELAÇÕES EXTERIORES DO BRASIL, 1998). Percebe-se que a presença do então governador do estado Neudo Campos foi fundamental para que a proposta inicial do trecho da linha de transmissão fosse alterada, incluindo a cidade de Boa Vista, capital do estado de Roraima.

---

<sup>81</sup> Ata de Miraflores, Caracas, 4 de julho de 1995.

Na quinta reunião do Mecanismo Político de Consulta Brasil – Venezuela<sup>82</sup>, realizada no dia primeiro e dois de fevereiro de 1996, em Brasília, os dois Vice- Ministros reiteraram o alto interesse dos dois Governos no projeto de interconexão elétrica Guri-Boa Vista-Manaus e expressaram sua satisfação pelos resultados das análises técnicas a esse respeito. Ambos expressaram sua expectativa de se concluir em curto prazo às negociações que estavam em andamento para a definição dos aspectos pendentes de decisão, com vistas a viabilizar a execução do projeto. Nesse sentido, decidiram recomendar ao Grupo de Trabalho que realizasse nova reunião no próximo mês de março.

Nos dias 19 a 23 de maio de 1996, o Presidente Rafael Caldera realizou uma visita de Estado ao Brasil a convite do Presidente da República, Fernando Henrique Cardoso<sup>83</sup>. O Presidente brasileiro recebeu o Presidente venezuelano e sua Delegação, acompanhado por integrantes de seu Ministério, Congressistas e os Governadores dos estados do Amazonas e Roraima. Novamente, os dois Presidentes ressaltaram o potencial de cooperação entre as regiões Norte e Sul da Venezuela na área energética. O Presidente Fernando Henrique apresentou ao Presidente Caldera uma avaliação das possibilidades de abastecimento energético de Manaus e Boa Vista com a participação da Venezuela. Ambos recomendaram a retomada, no curso do mês de junho, das conversações entre a Eletrobras e a Edelca sobre a interconexão elétrica Guri-Boa Vista-Manaus, as quais deveriam contar com a participação da Petrobrás e da PDVSA. Na mesma oportunidade, os Presidentes decidiram instruir aquelas empresas envolvidas a intensificar e acelerar as negociações nesta área com o objetivo de viabilizar a participação da Venezuela no suprimento da região Norte do Brasil. O interesse dos dois Presidentes era de formar uma superempresa binacional que se chamaria Petroamérica - uma junção da estatal venezuelana PDVSA com a Petrobrás; assim como a venda de eletricidade da hidrelétrica venezuelana de Guri para os estados de Roraima e Amazonas (CORREIO BRAZILIENSE, 19/05/1996).

Nessa mesma ocasião, o Presidente Fernando Henrique apresentou como proposta o estabelecimento de uma matriz energética sul-americana. Os dois Presidentes concordaram que a excepcional dotação de recursos da Venezuela em diversos campos energéticos constituiria elemento central da complementaridade entre Brasil e Venezuela.

---

<sup>82</sup> Ata da Quinta Reunião do Mecanismo Político de Consulta Brasil – Venezuela. Brasília, 02 de fevereiro de 1996.

<sup>83</sup> Ata do Planalto. Brasília, 20 de maio de 1996.

E, finalmente, já no ano de 1997, a sexta reunião do Mecanismo Político de Consulta Brasil-Venezuela<sup>84</sup> foi realizada no dia nove de junho, em Caracas, por ocasião da visita oficial à Venezuela do Excelentíssimo Senhor Embaixador Sebastião do Rego Barros, Secretário-Geral do Ministério das Relações Exteriores da República Federativa do Brasil. Nessa reunião, os Vice-Ministros destacaram os avanços em matéria de complementação energética das regiões Norte do Brasil e Sul da Venezuela, tendo em vista a conclusão das negociações sobre o projeto de Interconexão Elétrica Macágua II-Boa Vista. Na ocasião, os Vice-Ministros congratularam-se pela assinatura, por parte dos Ministros de Minas e Energia de ambos os países, do Memorando de Entendimento para o Fornecimento de Energia Elétrica, no último dia 29 de janeiro, em Brasília. O referido instrumento resultou por sua vez na assinatura, no último dia 11 de abril, do Contrato de Fornecimento de Energia Elétrica venezuelana para a cidade de Boa Vista, capital do estado de Roraima, “materializando assim um dos principais projetos promotores da aproximação física e econômica entre Venezuela e Brasil”<sup>85</sup>.

Verifica-se, portanto, que o projeto original foi modificado. Pensou-se inicialmente uma Interligação Elétrica até a cidade de Manaus, no estado do Amazonas<sup>86</sup>. No entanto, a decisão final entre os dois países, foi a de realizar a Interligação Elétrica da Venezuela (Usina de Macágua, no Complexo de Guri) até a cidade de Boa Vista, no estado de Roraima. Foram necessários, na verdade, dez encontros entre os dois países e muitas questões a serem discutidas pelas empresas envolvidas, como por exemplo, o preço da energia contratada.

No âmbito local, os políticos de Roraima preferiam alternativas diferentes. O governador Ottomar de Sousa Pinto, desde seu primeiro mandato como Governador (1979-1983), ou seja, desde os primeiros estudos de viabilidade da hidrelétrica de Cotingo, tinha sido seu maior defensor. Como já tinha créditos por ter feito a hidrelétrica de Jatapu, localizada no sul do estado, onde já detinha apoio eleitoral, faltava-lhe agora o apoio do norte do estado, região que seria abastecida pela hidrelétrica de Cotingo e que poderia lhe render credenciais como um construtor de hidrelétricas de sucesso (FERANSIDE; BORBOSA, 2003).

Com a hidrelétrica, Ottomar ganharia votos em Boa Vista, pois a cidade seria a maior beneficiária, onde a população representava 55% do estado e onde ele tinha menor

---

<sup>84</sup> Ata da Sexta Reunião do Mecanismo Político de Consulta Brasil – Venezuela. Caracas, 9 de junho de 1997.

<sup>85</sup> Ata da VI Reunião do Mecanismo Político de Consulta Brasil-Venezuela, realizada em 9 de junho de 1997, em Caracas – Venezuela.

<sup>86</sup> Para Manaus (Amazonas), o governo brasileiro optou pelo gás de Urucu, conforme será observado nesse capítulo.

apoio. No segundo turno das eleições governamentais de 1990 ele conseguiu apenas 49,3% dos votos válidos no município de Boa Vista (perdendo para Jucá, com 50,7%), mas venceu as eleições porque conseguiu 61,5% dos votos válidos do restante do estado. Em meio a esses acontecimentos (entre o primeiro e o segundo turno das eleições brasileiras, e dois meses do término do seu segundo mandato – 1991-1994), o então governador Ottomar de Sousa Pinto obteve a aprovação ambiental para Cotingo, em 25 de outubro de 1994.

Na eleição de 1994, o senhor Romero Jucá (PSDB/RR), candidato ao Senado Federal por Roraima (opositor político de Ottomar Pinto), defendia a construção da linha de Guri. Anos depois, em discurso proferido no Senado, o Senador afirmou com orgulho e satisfação que era favorável à importação de energia elétrica da Venezuela (DIÁRIO DO SENADO FEDERAL, 2001, p. 15166):

(...) defendia eu a construção da linha de Guri, pois sempre entendemos que tanto na questão energética como na questão do abastecimento de petróleo Roraima estava muito mais para a Venezuela do que para o restante do Brasil.

No mesmo ano das eleições, em março de 1994, o então governador de Roraima, Ottomar de Sousa Pinto (PTB) anunciava que iria iniciar, até final de abril, a construção da Hidrelétrica do Rio Cotingo, totalizada dentro da área Raposa Serra do Sol, pretendida pelos índios. O governador retornou a proposta de se construir uma hidrelétrica no rio Cotingo em 1991, proposta essa que já existia desde 1971. A empresa paranaense Intertechne Consultores Associados S/C Ltda foi contratada pelo governo estadual para preparar o estudo de viabilidade da obra. Segundo os estudos, o local onde seria construída a barragem era desabitado e os elementos naturais tornavam o projeto viável devido ao baixo custo da obra (Folha de Boa Vista. Cotingo e Jatapu: Índios são contra as hidrelétricas. 23 de março de 1994, por Jessé Souza, p. 04).

A hidrelétrica deveria ser construída no trecho próximo à Cachoeira do Tamanduá e o Igarapé Caracaranã, dentro dos limites da região Raposa Serra do Sol. Estavam previstas quatro etapas para sua implantação. O objetivo do estado era solucionar o problema energético existente na região definitivamente, além de empregar em média, mil trabalhadores e outros que deveriam permanecer na área para operar a usina. Nessa época, o governo já estava implantando outra hidrelétrica no sul do estado, a Hidrelétrica de Jatapu, cuja primeira fase já estava para ser inaugurada. A Hidrelétrica de Cotingo atenderia o norte do estado. A intenção do estado era, portanto, fechar o ciclo norte-sul de aproveitamento do potencial hidroelétrico do estado.

Verifica-se assim, que no mesmo período (1994) em que os dois países começaram a se aproximar e discutir sobre a “complementação energética das regiões Norte do Brasil e Sul da Venezuela”; “cooperação e intercâmbio na região fronteiriça”; e “aproximação física e econômica entre os dois países”, no estado de Roraima era ano de eleição e os políticos encontravam-se divididos entre a importação de energia da Venezuela, preferência do então candidato ao Senado, o Senhor Romero Jucá (ex-governador do estado de Roraima e opositor político, na época, de Ottomar Pinto) e a construção da Hidrelétrica de Cotingo, preferência do então governador Ottomar Pinto (final de mandato). Quando o governador Neudo Campos assumiu o governo do estado (1995), assumiu também a alternativa pela construção de Cotingo, chegando até a provocar conflitos indígenas no local, na tentativa de concretizar a obra, conforme Camargo, 1999 *apud* Repetto, 2002.

No entanto, Neudo Campos, o governador do estado de Roraima participou de duas reuniões realizadas entre os dois países (julho de 1995 e maio de 1996) referentes às negociações da linha da Venezuela. Na primeira, começou-se a cogitar a passagem da linha por Boa Vista. Paralelo a esses acontecimentos, no início do seu governo (1995), o governador também se encontrava envolvido com a alternativa de Cotingo. Entretanto, por questões indígenas não foi possível a concretização da obra. O governador Neudo Campos foi buscar outra alternativa para o estado de Roraima, utilizando-se da sua boa influência com as autoridades do país vizinho, a Venezuela, apesar das dificuldades técnicas que existiam para que a linha passasse em Boa Vista: “O governo tinha imensa amizade com autoridades venezuelanas e acabamos fazendo esse contrato<sup>87</sup>”. “O governo a época foi à frente da coisa e brigou até que saiu<sup>88</sup>”

*“É um projeto em que tinha como finalidade trazer a energia de Guri, da Venezuela do Complexo de Macágua, para Roraima, na concepção original, e levar isso até Manaus, o que foi abortado, em virtude de que Manaus, em virtude política, abortou lá, não quis mais Manaus e aí ficou para vir até Boa Vista só, o que isso aí, naturalmente, foi um entrave, porque o mercado consumidor de Boa Vista é muito pequeno para trazer uma linha daquele porte até Boa Vista. Era uma linha de 500 kv que ficou reduzida em torno de 230 autorizado pelo Presidente a época” (Entrevista realizada com o Senhor Antonio Carramilo, técnico da Eletronorte em Roraima, à época, em 05/05/2011).*

---

<sup>87</sup> Trecho da entrevista realizada com o Deputado Federal Édio Lopes (PMDB/RR), referindo-se ao governo do estado, em 14/06/2011.

<sup>88</sup> Trecho da entrevista realizada com o técnico da Eletronorte em Roraima (atual Eletrobras Distribuição Roraima), realizada em 05/05/2011.

Assim, a projeto da importação da energia elétrica da Venezuela para o Brasil, que originalmente iria abastecer Manaus, acabou atendendo exclusivamente a capital do estado de Roraima, Boa Vista, apesar das dificuldades técnicas.

### **3.2.2.2 O Conselho Indígena de Roraima (CIR) / Comissão Pró-Índio de São Paulo**

As organizações indígenas do estado de Roraima representam segmentos de diferentes povos Makuxi, Wapichana, Taurepang e Ingaricó, os quais manifestam objetivos comuns, mas também divergentes e às vezes até contraditórios. Repetto (2002, p.160) classifica esses “diferentes” objetivos de “diferentes estratégias de atuação política”. No entanto, independente das estratégias utilizadas, os índios do estado de Roraima possuem como um dos principais objetivos políticos lograr o reconhecimento de seus direitos pelo estado e pela sociedade como um todo, formada por pessoas comuns, mas que podem se transformar em invasores e agressores diretos de seus direitos e cultura. Essas organizações agrupam as comunidades através da participação de seus tuxauas<sup>89</sup>. Muitas vezes as lideranças encontram-se divididas entre os interesses das comunidades de base ou organizações e os interlocutores dos órgãos públicos ou de apoio (igrejas, redes de apoio).

O movimento que surgiu como Conselho Indígena do Território Federal de Roraima (CINTER), nos anos 70 e 80, não teve uma organização legalizada. Inicialmente, o movimento reunia-se na Terra Indígena Raposa Serra do Sol e foi-se estendendo, aos poucos, às outras regiões. Em 1987, o CINTER ficou dividido e um grupo dissidente formou a Associação dos Povos Indígenas de Roraima (APIR), no Rio de Janeiro, rompendo com o apoio da Igreja Católica e alinhando-se, progressivamente ao governo do estado. O CINTER passou a chamar-se Conselho Indígena de Roraima (CIR), em 1988, quando o território Federal passou a estado e a Constituição Federal reconheceu o direito dos índios a se representar juridicamente. O CIR foi oficialmente legalizado em 1990<sup>90</sup>.

A organização indígena que agrupava os tuxauas e as comunidades dentro da Raposa Serra do Sol era o CIR. A APIR trabalhava principalmente na Área São Marcos com pessoas que saíram do CINTER (REPETTO, 2002). Como nesse período de negociação entre a

---

<sup>89</sup> Os tuxauas são escolhidos para representar as populações das malocas ou aldeamentos, sendo porta vozes nas assembleias. Nenhuma liderança pode atuar sozinha, decidindo por conta própria, e quando isso acontece, as críticas podem removê-la do cargo. As assembleias de organizações maiores possuem mecanismos de controle social entre tuxauas e lideranças, evitando possíveis abusos nas suas malocas.

<sup>90</sup> Apesar de estas organizações atuarem principalmente em relação aos problemas territoriais, todas praticamente funcionam na capital do estado, como extensão dessas redes sociais e políticas entre as diversas malocas e Boa Vista.

melhor alternativa envolvia diretamente a TI Raposa Serra do Sol, a liderança que se manifestou oficialmente, com a publicação e distribuição de cartilhas, inclusive gerando conflitos com outras lideranças por não aceitarem sua predominância na TI Raposa Serra do Sol, foi o CIR. A Hidrelétrica de Cotingo seria construída inteiramente nessa terra indígena, na Cachoeira do Tamanduá.

A Comissão Pró-Índio de São Paulo<sup>91</sup> é uma associação civil de direito privado sem fins lucrativos. Dentre os objetivos almejados por essa associação, ressalta-se: a garantia dos direitos territoriais dos povos indígenas; a defesa, preservação e promoção da conservação do meio ambiente. Para alcançar tais objetivos, a CPI-SP assessora organizações indígenas, produz material didático, desenvolve pesquisas e monitora ações do Poder Público. A CPI-SP é formada por especialistas como antropólogos, advogados, sociólogos, ecologistas, economistas e engenheiros agrônomos.

Na década de 90, a CPI-SP, com o intuito de assessorar comunidades indígenas atingidas, realizou o levantamento e análise de informações sobre os projetos hidrelétricos e os planos do setor elétrico. Diversos estudos de viabilidade e relatórios de impacto ambiental<sup>92</sup> de hidrelétricas entre outros documentos foram analisados por essa associação. Dentre as cartilhas produzidas pela CPI-SP tem-se: *Energia na Amazônia: Conceitos e Alternativas*<sup>93</sup> e *Roraima: Energia e Alternativas para o Futuro*<sup>94</sup>. Nessas cartilhas, as entidades de apoio e representação questionavam a exploração do potencial hidráulico nas terras indígenas. Eles passaram a acompanhar o desenvolvimento dos projetos através de levantamentos e divulgação para as comunidades indígenas. A alternativa apontada pela cartilha como viável para o estado foi a opção escolhida pelo governo: a importação de energia elétrica da Venezuela.

O CIR e a CPI-SP se manifestaram contrárias aos projetos referentes às instalações das hidrelétricas de Cotingo, assim como a de outras hidrelétricas, como a de Jatapu e Paredão. Ainda na cartilha que foi distribuída pelo CIR, vários foram os questionamentos sobre a construção da Hidrelétrica de Cotingo, inclusive sobre a própria viabilidade do projeto da Usina, vista com desconfiança pelos índios. As lideranças indígenas acreditavam que a construção da hidrelétrica traria graves consequências para as comunidades indígenas da

---

<sup>91</sup> COMISSÃO PRO-ÍNDIO DE SÃO PAULO – CPI-SP. *Nossa história*. Disponível em <<http://www.cpis.org.br/html/historia.html>> Acesso em 08 de jul de 2011.

<sup>92</sup> Foi elaborado o Parecer sobre o Relatório de Impacto Ambiental da Hidrelétrica de Cotingo pelo CIR e pela CPI-SP, em outubro de 1994.

<sup>93</sup> Coordenação dos Atingidos pelas Barragens da Amazônia (CABA), Comissão Pró-Índio de São Paulo e Instituto de Eletrotécnica e Engenharia – IEE/USP, setembro de 1993.

<sup>94</sup> Conselho Indígena de Roraima – CIR e Comissão Pró-Índio de São Paulo, outubro de 1993.

região Raposa Serra do Sol, como a ocupação das terras em virtude das obras, inundação e profundas modificações do meio ambiente. Nesse sentido, o Coordenador do CIR enfatizou, na época, que “a verdade é que o governo sempre procurou esconder os problemas provocados pelas hidrelétricas. O governo diz que isso é exagero, que os problemas não são tão graves” (Folha de Boa Vista, 23 de março de 1994).

Portanto, as entidades de apoio e representação da luta indígena na região manifestaram-se pela alternativa da importação de energia elétrica da Venezuela. De acordo com o atual Coordenador do CIR, o Senhor Mário Nicácio, defender a energia elétrica vinda da Venezuela (energia de Guri) foi uma estratégia para poder defender o território das comunidades indígenas:

*“Existia muito gargalo com relação à forma como essa energia estava chegando. Nós tínhamos duas opções: ou pegava a energia de Guri ou autorizava a construção da Hidrelétrica de Cotíngo. Cotíngo ia inundar quase 100 comunidades indígenas aqui na Raposa Serra do Sol e a opção que tinha na época era negociar com o estado para a energia de Guri. A Hidrelétrica de Cotíngo não é política das comunidades indígenas. O que a gente entende é que falta tecnologia avançada” (Entrevista realizada em 25/04/2011).*

No entanto, a posição das lideranças indígenas de apoiar a energia elétrica vinda da Venezuela representava apoiar uma alternativa que acabaria trazendo impactos para as comunidades indígenas que moravam próximo ao local da construção das torres de transmissão. No lado do Brasil, seria a terra indígena São Marcos, e, no lado da Venezuela, atravessaria também as comunidades indígenas formadas por índios da mesma etnia dos índios brasileiros atingidos, os taurepang (chamados de *Pemón* na Venezuela)<sup>95</sup>.

### **3.2.2.2.1 Edelca / Eletrobras e Eletronorte / Companhia Energética de Roraima (Cer)**

A Companhia de Eletrificación Del Caroni C.A - Edelca é uma estatal venezuelana que participou, junto com a Eletrobras e Eletronorte, estatais brasileiras, das negociações e dos estudos de viabilidade econômica para a importação da eletricidade produzida na usina hidrelétrica de Guri, na Venezuela. Os estudos deveriam fornecer as condições dos contratos de compra e venda para as empresas. O preço que deveria ser cobrado pela Edelca estaria relacionado com o resultado dos estudos, considerando os custos da transmissão.

---

<sup>95</sup> Nesse período em que se discutia a opção pelo “Linhão de Guri” não foi encontrada na pesquisa realizada nenhuma manifestação das comunidades indígenas venezuelanas.

A Eletrobras, através da Eletronorte, ator público do governo federal, representada por seus técnicos, tinha interesse em encontrar uma alternativa mais barata de suprimento que a energia gerada pelos parques termelétricos das duas capitais, Boa Vista e Manaus, movida a óleo diesel e óleo combustível. Para os técnicos, a expectativa era a de que a energia de Guri viesse a constituir essa alternativa mais barata. Dessa forma, intensificaram-se as negociações visando à importação da eletricidade produzida na hidrelétrica de Guri, na Venezuela (MELLONI, EUGÊNIO, GAZETA MERCANTIL. Brasil intensifica negociação com a Venezuela para importação de energia, 23/06/1994). Assim, o técnico da Eletronorte Jorge Curi Sadi, Engenheiro de Planejamento na época, que presenciou a situação precária da capital do estado com relação ao fornecimento de energia elétrica para a população local, afirmou que a importação de energia elétrica era a opção mais acessível para a região:

*“Porque na época que se optou pela interligação a energia lá realmente era mais acessível. Porque eu tinha que trocar todo o parque térmico de Boa Vista, eram unidades bastante antigas. É igual a um carro. Se você não der manutenção o carro pifa. Se você compra um carro zero e só põe gasolina nele né? E lá, na época, a Companhia Estadual, não sei se não tinha recursos ou se era questão de gerenciamento. Eu sei que, quando a Eletronorte assumiu lá, ela encontrou um parque térmico sucateado, então, ela transferiu unidades para lá, vez o que pôde lá, eu participei. Na época era o Alceu Brito Correia que foi para lá e eu ia ajudar nessa parte de planejamento, desligava luminária na rua com poste intercalado para economizar energia. Porque realmente não tinha geração (...) Porque você não encontra um gerador na prateleira. Você não vai ali encontra e diz entrega lá em casa amanhã. Você tinha que ver na época onde tinha máquina disponível. Porque comprar unidade zero também você entra na fila, é tudo máquina importada né?”* (Entrevista realizada em 16/06/2011, em Brasília).

A CER era a Companhia Energética de Roraima na época. Inicialmente era denominada de Centrais Elétricas de Roraima S.A., concessionária de serviços públicos de energia elétrica, que foi criada em novembro de 1968, tendo iniciado suas atividades em abril de 1969. Posteriormente, em setembro de 1989, com a presença da Eletronorte no estado de Roraima<sup>96</sup>, sua denominação social foi alterada para Companhia Energética de Roraima S.A., ampliando seus objetivos sociais que passaram a abranger a realização de estudos, projetos, construção e operação de sistemas de produção, transformação, transporte e armazenamento,

---

<sup>96</sup> Posteriormente, com a inclusão da Eletronorte no Programa Nacional de Desestatização, foi criada a Boa Vista Energia S.A., subsidiária integral da Eletronorte, começando a atuar no município de Boa Vista a partir da assinatura, juntamente com a Eletronorte, do “Termo de Compromisso de Assunção de Direitos e Obrigações”, em 3 de fevereiro de 1998.

distribuição e comércio de energia resultante do aproveitamento de rios e outras fontes, mormente as renováveis (ELETRONORTE, 2008-2017).

O Senhor Antonio Carramilo, Gerente da Divisão de Geração da Eletronorte em Boa Vista explica como se deu a atuação da Eletronorte e da CER no estado de Roraima na década de 90:

*“Até o ano de 1989 existia apenas uma concessionária de energia, que era as Centrais Elétricas de RR – hoje Companhia Energética de Roraima. Ela era responsável pela distribuição de energia, pela produção e comercialização de energia, tanto na capital quanto no interior. A partir de 1989, a Eletronorte se instalou aqui em Boa Vista, assumindo o serviço da capital, deixando que a CER tomasse conta apenas do interior. Isso já era uma demanda que se vislumbrava em virtude de que a geração já estava pequena em relação à demanda, ou seja, as máquinas já bastante castigadas durante muito tempo eram máquinas antigas, não se via então que o governo do estado tivesse condições de continuar com a energia, com a produção de energia para todo o estado de Roraima. Foi por isso que em 89 a Eletronorte absorveu o serviço da capital, porque era a maior demanda. Então a Eletronorte veio para cá, assumiu o serviço da geração, distribuição de energia na capital e instalou, fez a instalação de grupo de geradores criando a usina de Floresta, com 3 máquinas grandes de 20 MW cada uma, o que veio realmente facilitar bastante para nós (...) e a CER então continuou com a geração, comercialização e distribuição do restante do estado, com os outros 14 municípios hoje (...)” (Entrevista realizada em cinco de maio de 2011, Boa Vista, RR).*

De acordo com Carramilo, essa situação se arrastou durante os primeiros anos da década de 90, até que o problema começou novamente, ou seja, as máquinas estavam antigas e já não atendiam mais a demanda (não se ampliou a capacidade). Existiam naquela época duas usinas geradoras de energia, uma no Centro, com onze máquinas pequenas, e a de Floresta, com três máquinas grandes.

A solução para Roraima era muito complicada<sup>97</sup>. Quando a Eletronorte assumiu em Boa Vista, entre os anos de 89 e 90 a situação era de caos. Existia um parque térmico antigo e muito obsoleto que carecia de manutenção. O racionamento era permanente. Na época tinha um grave problema de transporte de combustível. A BR- 174 não era pavimentada. No período de chuva, enquanto estava começando a chover, a estrada ficava inviável. Era um complicador transportar por oitocentos quilômetros o combustível que vinha de Manaus até o estado de Roraima.

Contrariando os técnicos da Eletronorte, para resolver esse problema de caos energético no estado, a construção da hidrelétrica de Cotingo era a alternativa preferida pelos técnicos da CER (jornal Folha de Boa Vista, 23/3/1994).

---

<sup>97</sup> Em entrevista realizada com o Sr. Jorge Curi Sadi, técnico da Eletronorte. Brasília, 16 jun. 2011.

### **3.2.2.3 Os Pesquisadores do Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia (INPA) e outros pesquisadores**

Os pesquisadores do INPA participaram do processo decisório em questão através de estudos que analisaram as propostas em “jogo”, com o intuito de verificar até que ponto os projetos iriam afetar a região Amazônica, considerando os efeitos ambientais na região. Esses pesquisadores se posicionam contrários a Construção da Hidrelétrica de Cotingo, considerando-a de elevado custo e de grandes danos ambientais.

Jaime Agostinho, professor da Universidade Federal de Roraima (UFRR) e Mirian Regini Nuti, da Universidade Federal do Rio de Janeiro também desenvolveram estudos sobre o assunto. Agostinho posicionou-se favorável a Hidrelétrica de Cotingo, apontando desvantagens no projeto de Guri. Nuti também realizou uma análise crítica do processo decisório de Guri, apontando algumas “irregularidades” no “desenho” desse processo.

## **3.3 AS ALTERNATIVAS DE GERAÇÃO DE ENERGIA**

### **3.3.1 Ampliação da Termelétrica ou construção da Hidrelétrica de Cotingo (1990-1995)**

Nos primeiros anos da década de 1990, apesar de já se cogitar de outras opções energéticas para o estado, o que se via era a chegada de novas turbinas para o funcionamento das usinas termelétricas como solução para os problemas de falta de energia elétrica, que marcaram a década de 1990 na região. Essa era a solução mais rápida no momento. Era grande o número de reclamações da população com relação às faltas de energia elétrica. Essas reclamações levaram o então Presidente da Eletronorte, Valdemar Johanson a dar esclarecimentos na Câmara Municipal sobre a crise no fornecimento de energia, declarando que o racionamento de energia deveria acabar naquele dia, mas que a solução só viria com a implantação de um novo parque de geração (jornal Folha de Boa Vista. *Crise de Energia é discutida na Câmara*. 09/04/1990).

Em uma análise mais profunda da questão, o Presidente da Eletronorte ressaltou que alternativas para Roraima existiam, como por exemplo, a construção de hidrelétrica, a interligação do estado à usina na Venezuela ou no Centro-Oeste, mas que eram planos executáveis a médio e longo prazo e que dependiam de estudos minuciosos. No entanto, o Presidente complementava afirmando que, pelo menos para o município de Boa Vista, a

solução estava próxima, com a construção da usina termoelétrica do bairro do Caranã, que já estava sendo licitada.

No mesmo ano, mais precisamente em 11 de julho de 1990, o jornal Folha de Boa Vista anunciava a chegada de turbinas para a Eletronorte, em Boa Vista. Eram os primeiros componentes de um complexo energético que estava sendo construído no bairro Jardim Floresta que, segundo o representante da Eletronorte em Boa Vista, teria condições de abastecer a capital pelos próximos dez anos sem que houvesse necessidade de recorrer aos “terríveis” racionamentos de energia.

Em 1992, o racionamento ainda era um problema e mais uma vez o jornal Folha de Boa Vista anunciava a chegada de turbinas para aumentar capacidade da Eletronorte. Segundo o jornal, de 7 de outubro de 1992, “nos próximos 60 dias, Boa Vista estará livre do racionamento de energia elétrica”. Isso porque chegava à capital, a nova usina da Eletronorte, transferida pela empresa de Camaçari, na Bahia, para ser acoplada ao sistema elétrico local. De acordo com o governador Ottomar, “pelo menos nos próximos quatro ou cinco anos Boa Vista estará livre do espectro do racionamento de energia elétrica”.

No ano de 1993, o mesmo jornal anunciava que o governador Ottomar Pinto cumpria a sua promessa feita à população. Em 11 de agosto de 1993, chegava à cidade de Caracaraí um novo gerador da CER, para solucionar em definitivo os problemas de energia elétrica no município. O Presidente da CER, Elton Rohneit afirmou que os atuais geradores eram máquinas antigas, de procedência estrangeira, que vinham apresentando problemas de reposição de peças para sua manutenção. Isso fazia com que, por seu tempo de uso, entrassem sempre em pane.

Esse era o cenário energético na década de 1990 no estado de Roraima. Um estado com racionamentos de energia elétrica, e muitas promessas de que o problema seria resolvido. As termelétricas existentes no estado não supriam as necessidades locais e o governo tentava resolver o problema com a substituição de peças e aquisição de novos geradores. A ampliação dessas Termelétricas estava em “jogo” para solucionar definitivamente o problema da energia elétrica que estava deixando a população aterrorizada.

Os pesquisadores do INPA foram os maiores defensores da alternativa de ampliação das Termelétricas no estado de Roraima e os maiores críticos da construção de uma hidrelétrica na região. O plano decenal de 1993-2002 estabeleceu que em 1999, com a operação da hidrelétrica de Cotingo, haveria uma redução na geração térmica de 318,9 GWh ou, quase o total da demanda energética prevista para aquele ano. Essa redução na geração

térmica representava também uma redução no consumo do óleo diesel, cuja economia ficaria em torno de US\$ 29 milhões anualmente (ELETROBRAS, 1992, p.38).

Durante a discussão das propostas, até 1995, talvez o maior impedimento à opção térmica tivesse sido o baixo “status” que essa forma de abastecimento possui dentro da cultura dos “barrageiros” (construtores de barragens) conforme explicam Fearnside e Barbosa (2002, p.15):

Barrageiros, ou construtores de barragens, representam uma distinta subcultura na sociedade brasileira, que exerce influência sobre as decisões de desenvolvimento hidrelétrico que vão além do que os números podem sugerir. Esta influência também pode ir além dos benefícios econômicos que uma barragem hidrelétrica poderia garantir. A construção de uma hidrelétrica é um empreendimento de alto “status” enquanto a instalação e o reparo de usinas termelétricas são atividades com baixo “status” social. Uma barragem como Cotíngo, que envolve a construção de um túnel através de quilômetros de rocha e a construção de uma parede de concreto (em vez das simples estruturas de terra de muitas hidrelétricas) representa o tipo de desafio que faz brilhar os olhos de muitos engenheiros (FEARNSIDE, 1989, p.15)

Na opinião dos pesquisadores do INPA, as termelétricas não ocupavam lugar de destaque entre as alternativas energéticas para o estado. A alternativa desafiadora para eles era a construção da barragem de Cotíngo, por ser mais complexa.

Para os técnicos ou equipe da CER, conforme afirmam Fearnside e Barbosa (2002), as desvantagens da geração térmica consistiam nos seguintes fatores: as usinas estavam envelhecendo e continuamente quebrando; e, nos períodos de estação seca, o rio Branco ficava com água insuficiente para permitir que as barcas que transportavam óleo diesel de Manaus para Boa Vista fizessem a viagem normalmente.

Para essas duas desvantagens apontadas pela equipe da CER, os pesquisadores Fearnside e Barbosa (2002) apresentaram a seguinte solução: como os períodos de estiagem são um fenômeno regular, a frequência dos “*blackouts*” (apagões) poderia ser evitada dentro de limites aceitáveis através de investimento na capacidade de estoque suficiente para geração contínua, a níveis normais, ultrapassando qualquer seca por mais prolongada que fosse.

A Amazônia Brasileira convivia com frequentes cortes de energia e a “culpa” recaía sempre na geração termelétrica. É o caso, por exemplo, da cidade de Belém, no estado do Pará, antes da inauguração da hidrelétrica de Tucuruí, em 1994. Ainda com relação a esses cortes, Fearnside e Barbosa (2002, p.15) defendiam a alternativa das Termelétricas, argumentando:

(...) ser uma tecnologia simples, que tem estado em uso por cerca de um século. Não existe mistério em projetar uma rotina de manutenção e substituição e, estimular a capacidade de geração extra que seria necessária para evitar *blackouts*.

Para esses pesquisadores, deixar que os equipamentos se deteriorem pode ser uma forma de antecipação, por parte das autoridades energéticas, da substituição de geradores térmicos por projetos hidrelétricos, mesmo que as hidrelétricas em questão ainda necessitem de importantes aprovações, tais como a do Congresso Nacional, para construí-las em uma área indígena.

Outra possibilidade levantada pelos pesquisadores é o fato das autoridades energéticas não expandir a capacidade termogeradora suficientemente rápido, permitindo que as usinas termelétricas ficassem deterioradas, como um meio de montar apoio popular para a barragem: em Boa Vista, por exemplo, a população tendia a culpar os índios por cada queda de energia e/ou restrições ambientais que impediam a construção de Cotingo (FEARNSIDE; BARBOSA, 2002).

A capacidade termelétrica em Boa Vista durante as discussões sobre Cotingo na primeira metade da década de 1990 era maior do que a demanda. A capacidade termelétrica instalada em Boa Vista totalizava 83,26 MW e só era considerada energia efetiva pela CER apenas 42,0 MW, devido algumas unidades serem estocadas para servir de reservas para uso em caso de paralisações (FEARNSIDE; BARBOSA, 2002). Segundo informações da CER (1994, p. 3-5), a demanda média para Boa Vista tinha sido projetada em 22,74 MW para o ano de 1994 e o pico da demanda em 36,60 MW. Com base nesses dados, percebe-se que existia certa “folga” ou uma “margem” na capacidade existente, mesmo sem os geradores de reposição.

O que ficava difícil de entender era o aumento brusco nos cortes de energia em Boa Vista em 1994, já que existia “margem” ou “folga” entre capacidade e demanda. Esse era mais um dos questionamentos de Fearnside e Barbosa (2002), adicionado as inúmeras críticas realizadas nos seus estudos com relação à alternativa de preferência do governo estadual (Cotingo) durante a discussão entre as duas alternativas existentes até o ano de 1995 (Cotingo x Termelétricas).

Os pesquisadores usavam como argumentos na defesa pela preferência em expandir a capacidade termelétrica, a vantagem de poder ser feita e incrementada em pequenos passos a partir da confirmação do crescimento da demanda e da necessidade de mais energia. Para eles, a natureza incremental da expansão da capacidade de geração termelétrica combinava bem com a incerteza “extraordinariamente” alta das projeções populacionais em Roraima.

De acordo com Sadi<sup>98</sup>, a alternativa de se substituir o combustível diesel pelo gás de Urucu fazia parte da alternativa de se ampliar o parque térmico, só que com uma forma mais eficiente de geração porque, teoricamente, o gás de Urucu<sup>99</sup> é um combustível um pouco mais limpo. Uma turbina a gás é mais eficiente que os motores a diesel utilizados na região. O custo de operação e manutenção era um pouco menor. Só que a Petrobrás constatou que esse investimento era inviável para Roraima pelo pouco consumo. O mercado de Boa Vista representava dez por cento do mercado do Manaus. Então ela viu que não valeria à pena fazer um gasoduto de oitocentos quilômetros (de Manaus a Boa Vista), que é um custo muito elevado, para atender só aquele mercado de pouco porte e pouco retorno para ela. O aproveitamento do gás natural amazônico (Bacia do Solimões), na geração termelétrica nos sistemas isolados, fazia parte de um Programa de Governo do Presidente Fernando Henrique Cardoso.

### **3.3.2 A alternativa “Hidrelétrica de Cotingo”**

#### **3.3.2.1 Principais aspectos que envolvem a implantação de um projeto hidrelétrico**

Para que um empreendimento hidrelétrico venha a ser considerado como alternativa de expansão de qualquer sistema brasileiro, o mesmo será objeto das seguintes etapas: Inventário, Viabilidade, Projeto Básico e Projeto Executivo, etapas que antecedem o início da implantação do empreendimento. A partir da disponibilidade dos Estudos de Viabilidade, os empreendimentos hidrelétricos são licitados, cabendo ao dono da concessão a execução dos Projetos Básicos e Executivo (ELETRONORTE, 2006).

A fase dos estudos está associada à legislação ambiental, que controla as licenças necessárias para a execução do empreendimento, de responsabilidade do órgão licenciador ambiental do estado da Federação onde será desenvolvido o empreendimento: Licença Prévia, Licença de Instalação e Licença de Operação. Os empreendimentos licitados possuem, no mínimo, a Licença Prévia.

No caso do empreendimento envolver a interferência em área indígena, a legislação ambiental necessita ainda da aprovação, pelo Congresso Nacional, de licença específica para a implantação.

---

<sup>98</sup> Jorge Curi Sadi, Técnico da Eletronorte, em entrevista realizada em 16/06/2011, Brasília-DF.

<sup>99</sup> O gás de Urucu fazia parte de um Programa do governo federal (Presidente Fernando Henrique). Era uma das alternativas apontadas para solucionar os problemas de energia da região amazônica.

E, finalmente, no caso de populações afetadas pela inundação decorrente da área de influência do reservatório, deve-se ainda adicionar ao projeto os aspectos relativos a desapropriações e indenizações.

### 3.3.2.2 Breve histórico

Os primeiros estudos para a construção da Hidrelétrica de Cotingo foram realizados no curso dos trabalhos do Comitê Coordenador dos Estudos Energéticos da Amazônia – ENERAM em 1971, envolvendo o levantamento do potencial do rio Cotingo no então Território Federal de Roraima. A Eletrobras era o agente executivo do ENERAM e a Eletronorte a responsável pelos estudos. Em 1973, foi assinado um contrato entre a Eletrobras e o consórcio Monasa/Enge-Rio para estudos completos de inventário hidrelétrico da bacia do rio Cotingo, entre outros, e estudos de viabilidade de um aproveitamento hidrelétrico para suprimento a Roraima. O resultado desses estudos foi concluído em abril de 1976 e referia-se ao aproveitamento no rio Cotingo, nos locais denominados COT-55 e COT-123. A recomendação da alternativa COT-55 era a mais apropriada (ELETRONORTE, 2006).

Em 1980 foi realizada a revisão dos estudos de viabilidade pela Monasa-Consultoria e Projetos Ltda para o governo do então Território Federal de Roraima. Esses estudos indicavam a alternativa COT-123/113 para estudos mais detalhados. Os estudos posteriores indicavam essa alternativa como a de maior atratividade para o suprimento a Roraima, por apresentar menor custo.

Em 1983 foi elaborado o Projeto Básico da Hidrelétrica de Cotingo-123 ao governo do Território de Roraima pelo Consórcio Eletroprojetos-Projest. As desvantagens encontradas eram: a falta de previsão de ampliação futura da capacidade de geração; a previsão de início da obra em 1992 para entrada em operação em 1997; inundação de grande área; e criação de desnível hidráulico através da barragem, sem aproveitar a queda natural existente na Cachoeira do Tamanduá, adicionando custo ao projeto.

A Eletronorte realizou, em agosto de 1991, uma revisão dos estudos anteriores. Nesse ano, Cotingo tornou-se prioridade através da iniciativa do governo de Roraima, uma vez que não constava no Plano Decenal (1990-1999) da Eletrobras. O empreendimento foi definido com base nas características físicas e energéticas do trecho compreendido entre os km 123 e 113, tendo os estudos indicado três possíveis etapas para o aproveitamento do trecho.

A Hidrelétrica de Cotingo foi proposta para ser construída na Área Indígena Raposa/Serra do Sol, localizada na região nordeste do estado de Roraima, no médio Cotingo, a cerca de 210 quilômetros em linha reta de Boa Vista<sup>100</sup>. O principal grupo indígena na área é o Makuxi, com pequenos contingentes de Ingarikó, Taurepang e Wapixana.

Abordar-se-á todos os acontecimentos referentes a essa alternativa no que diz respeito à atuação dos atores que participaram desse processo, as vantagens e desvantagens dessa alternativa, as questões envolvidas, as motivações e os interesses dos atores que defenderam e “preferiram” essa alternativa diante das demais existentes na “disputa”, assim como os trâmites legais e de que forma se desenvolveu esse projeto no período de 1990 a 1995.

Os estudos desenvolvidos pelos pesquisadores do INPA também serão utilizados como base para os esclarecimentos do processo de construção dessa alternativa.

### 3.3.2.3 O EIA e o RIMA

Com a realização dos estudos sobre Cotingo, considerou-se uma área específica do rio (Cotingo 123) favorável para uma represa hidrelétrica por estar situada no topo de uma série de corredeiras e cachoeiras. No entanto, a prioridade para a construção da hidrelétrica só iria acontecer no plano decenal 1993-2002, com a primeira fase programada para ser completada em 1999, com uma capacidade instalada de 68 MW e 136 MW em uma segunda fase. Cotingo iria fornecer energia para Boa Vista, Alto Alegre, Mucajaí, Caracarái, Bonfim e Normandia (região norte/nordeste do estado). Já em 1994, a situação ficou complicada para essa alternativa.

Apesar da ampla defesa dos interessados pelo projeto na Audiência Pública ocorrida no dia 7 de outubro de 1994, em Boa Vista, a Licença Prévia (LP) concedida pelo órgão estadual no mesmo mês não foi aceita pela Eletrobras, com o argumento de que o Estudo de Impactos Ambientais – EIA e o Relatório de Impactos Ambientais – RIMA, os quais analisaram o estudo de viabilidade do projeto, ainda não estavam em condições que permitissem a emissão de um julgamento favorável (parecer) com relação à viabilidade desse projeto (FEARNSIDE e BARBOSA, 2002).

Antes de a Audiência Pública acontecer, em agosto de 1994, os pesquisadores Celso Morato de Carvalho e Reinaldo Imbrozio Barbosa, do Instituto de Pesquisas da Amazônia

---

<sup>100</sup> Usina Hidrelétrica do Rio Cotingo – Roraima. Disponível em <[http://site-antigo.ecoamazonia.org.br/Docs/usina\\_hidrelétrica/dadosgerais.php](http://site-antigo.ecoamazonia.org.br/Docs/usina_hidrelétrica/dadosgerais.php)> Acesso em 08 abr 2011.

(INPA) – Núcleo de Pesquisas em Roraima emitiram Parecer Técnico sobre o EIA/RIMA da Hidrelétrica de Cotingo. O Parecer foi direcionado a questionar algumas informações colhidas pela equipe de consultores que elaborou o EIA/RIMA da Hidrelétrica de Cotingo, no intuito de melhor esclarecer aos órgãos empreendedor e licenciador e, ao público em geral as prováveis dificuldades e os problemas que poderiam surgir com tal empreendimento.

Várias foram as irregularidades encontradas nos referidos documentos. Os pesquisadores se basearam na Resolução 001/86 do CONAMA e, ao detectarem os erros, forneceram sugestões de providências que o órgão empreendedor (CER) e licenciador (SEMAJUS) deveriam tomar. Como exemplo, podem-se citar as datas dos dois documentos – EIA e RIMA. Segundo a Resolução, o EIA deveria ser emitido antes do RIMA, pelo fato de este refletir as conclusões daquele. No entanto, as datas nos dois documentos são conflitantes e inversas.

Outro fato importante encontrado no EIA foi com relação às projeções de mercado embasadas nos estudos da Eletronorte em conjunto com a Companhia Energética de Roraima – CER, realizadas em um cenário de grande crescimento populacional em Roraima, e por isso, alta demanda por energia elétrica (aproximadamente 10% a.a. entre 1991/2001). Entretanto, os três cenários de crescimento de demanda até 2020 em Roraima não estavam acompanhados de qualquer informação sobre como surgiram os percentuais de demanda por micro período analisado. Diante dessa questão, os pesquisadores indagaram:

Em um empreendimento desde porte é comum a inserção de números/valores aleatórios para a análise de diferentes hipóteses de crescimento de consumo? Como sustentar gastos públicos vultosos para construção de uma hidrelétrica sem a real certeza de sua necessidade? (CARVALHO; BARBOSA, 1994 p30. ).

Além do crescimento populacional apontado por Carvalho e Barbosa (1994) como sendo um item sem muitas explicações, outras críticas sobre a forma de como o EIA e o RIMA foram elaborados foram citadas por Fearnside e Barbosa (2002). A proximidade de firmas consultoras com agências governamentais que repetidamente as contrataram era uma dessas críticas. Essa proximidade foi apresentada pelos pesquisadores como “um problema bem conhecido para obter relatórios objetivos” (FEARNSIDE; BARBOSA, 2002, p. 22).

De acordo com o artigo 7 da Resolução nº 001 CONAMA:

O estudo de impacto ambiental será realizado por equipe multidisciplinar habilitada, não dependente direta ou indiretamente do proponente do projeto e que será responsável tecnicamente pelos resultados apresentados.

A argumentação dos pesquisadores estava fundamentada no fato de que existia uma ligação da empresa consultora Intertechne com a CER, uma vez que a mesma empresa já teria sido contratada outras vezes para fazer o mesmo trabalho, como é o caso do estudo de viabilidade para a Hidrelétrica de Jatapu<sup>101</sup>. Eles fundamentaram suas alegações afirmando que “firmas consultoras estão conscientes de que serão provavelmente convidadas para realizar outros serviços no futuro para uma agência se eles produzirem relatórios favoráveis àquela proposta da agência” (FEARNSIDE; BARBOSA, 2002).

O item 3 do EIA referia-se a “Alternativas Estudadas” e, conforme análise realizada no Parecer Técnico do INPA, nesse item o leitor é induzido a acreditar que a construção da Hidrelétrica de Cotingo era a melhor alternativa (econômica/ambiental) para Roraima.

#### 3.3.2.4 Críticas à Audiência Pública: Pesquisadores do Inpa

A Audiência Pública, que ocorreu alguns dias antes da aprovação ambiental por parte do estado, foi objeto de texto publicado em um jornal local de grande circulação intitulado “A Farsa da Hidrelétrica e o Teatro do Absurdo”, emitidos por pesquisadores do Instituto Nacional de Pesquisa da Amazônia - INPA<sup>102</sup>. Segundo os pesquisadores, a “peça” referia-se à exposição “em caráter informativo” do EIA e do RIMA, os quais versavam sobre a viabilidade técnica, econômica, social e ambiental do empreendimento. Os atores dessa peça eram compostos pelo órgão estadual licenciador (SEMAJUS – Secretaria de Meio Ambiente Interior e Justiça), o órgão empreendedor (CER – Companhia Energética de Roraima), juntamente com o órgão consultor (INTERTECHNE), responsável pela elaboração do EIA/RIMA (objeto da peça). Dentre alguns membros da plateia estavam as comunidades indígenas (Makuxi, Wapixana e Ingaricó), que habitam historicamente a região pretendida pelo governo de Roraima para a construção da hidrelétrica. Outros grupos se faziam presentes em menor número, como garimpeiros, ambientalistas, religiosos, políticos e outros segmentos da sociedade.

De acordo com o texto publicado, durante a exposição dos atores principais (órgão empreendedor e consultor) a plateia fazia alguns questionamentos de dados do EIA/RIMA. No entanto, a resposta dada era a de que a participação estava limitada a breves colocações sem direito a réplicas, apesar da Resolução 001/86 (artigo 11, parágrafo 2), do Conselho

---

<sup>101</sup> Empreendimento realizado no sul do estado sob a responsabilidade do governo de estado de Roraima.

<sup>102</sup> BARBOSA, Reinaldo Imbrozio e CARVALHO, Celso Morato. “A farsa da hidrelétrica e o teatro do absurdo”, Jornal Folha de Boa Vista, 14.10.94.

Nacional do Meio Ambiente afirmar que a audiência pública tem caráter informativo, mas também de “... discussão do RIMA”. Resumindo, o texto ressaltava que na “peça”, os órgãos consultor e empreendedor procuraram passar para as comunidades indígenas que nada iria ser realizado sem o consentimento das lideranças indígenas nem do Congresso Nacional, sem explicar como seriam beneficiadas essas comunidades com o advento da hidrelétrica em suas terras.

Outro questionamento colocado no texto referia-se às conclusões do órgão consultor, denominadas pelos pesquisadores de “fantasiosas”, uma vez que a base de dados foi considerada pobre e de parâmetros econômicos no mínimo confusos, apresentados no próprio EIA/RIMA. Essas conclusões referiam-se, por exemplo, aos custos da obra e aos impactos ambientais. A obra foi considerada de baixo custo e menor impacto do que as alternativas existentes, como por exemplo, a termogeração. Finalizando o texto, os pesquisadores enfatizaram o que a “plateia da peça” e a “comunidade de Roraima” esperavam dos responsáveis pelo projeto:

O que a plateia da peça encenada e a comunidade de Roraima esperam, é que o órgão licenciador cumpra seu isento papel questionador das informações contidas no EIA/RIMA e, pressione os órgãos empreendedor e consultor para esclarecer questões no mínimo curiosas contidas nos relatórios. Ambiente sadio, culturas respeitadas e planejamento adequado nos gastos do dinheiro público, são as metas que devem ser atingidas para o desenvolvimento econômico do estado aliado à geração de energia.

Após a Audiência Pública, transcorrida nos moldes expostos acima, a licença prévia (LP) foi concebida pelo órgão ambiental do Estado (SEMAJUS) em 18 de outubro de 1994.

#### 3.3.2.4 A Questão Custo: parecer crítico do Inpa

No Parecer Técnico sobre o EIA e o RIMA do INPA, uma das críticas sobre o item “Estimativas de Custos do Empreendimento” era a de que não foi feita uma comparação clara entre as alternativas energéticas<sup>103</sup> apresentadas como as únicas possivelmente viáveis para Roraima: termogeração a diesel e hidrogeração. Não existia no EIA uma tabela comparando o custo unitário e o custo total das duas alternativas. Os cálculos apresentaram-se soltos, na opinião dos pesquisadores e, se a opção hidrelétrica era a melhor do ponto de vista financeiro,

<sup>103</sup> A comparação de alternativas é um item exigido no EIA (CONAMA Resolução n.001, Artigo 5, Inciso I de 23/01/1996). O EIA relativo a Cotíngio apresenta essa comparação de forma confusa e singular, não implicando em uma linguagem clara especificada nas exigências do CONAMA para tais relatórios (CONAMA, Resolução n.001, Artigo 9, Inciso VIII)

isso deveria ficar claro para o leitor. É interessante lembrar que os custos humanos e ambientais não foram adicionados nas análises econômicas apresentadas. Nesse sentido, Fearnside e Barbosa (2002) ressaltaram a necessidade de um exame de “racionalidade econômica” para Cotingo, para que se pudesse entender como a decisão de construí-la foi feita e quais as barreiras existentes para proteger o meio ambiente e o povo indígena. Com esse pensamento, os pesquisadores concluíram que, se as justificativas econômicas tradicionais não foram suficientes para explicar o projeto, outros fatores tiveram papel decisivo, como por exemplo, o fator política.

A racionalidade para a construção da hidrelétrica estava fundamentada nas projeções de demanda energética para Roraima, encontradas nos estudos da Eletronorte e da Companhia energética de Roraima (CER), cujo cenário presumia um enorme crescimento populacional para o estado (aproximadamente 10% por ano no período de 1991-2001). Esse grande crescimento populacional estava relacionado com o cenário político do estado.

Tudo indica que estes cenários são meramente suposições (otimistas do ponto de vista dos construtores de represas) sobre o mercado futuro de eletricidade. É difícil justificar grandes gastos públicos sem uma base razoável para crer que a quantidade de energia a ser fornecida realmente será necessária (FEARNSIDE; BARBOSA, 2002, p. 10)

Ainda com relação ao cenário econômico, o EIA afirmava que Roraima teria um futuro sombrio sem a hidrelétrica, usando o termo “estagnação econômico-social”. No entanto, a economia de Roraima tinha crescido 7%, de 1970 a 1995 (CER, 1993). Os pesquisadores do INPA questionaram como essa economia, que cresceu sem energia hidrelétrica poderia ser chamada de “estagnada”.

Diante dessas questões, realmente é importante observar, seja no cenário com abastecimento hidrelétrico ou termelétrico, a análise da relação custo e benefício existente nos projetos em jogo, identificando quem pagará os maiores custos e qual a camada da população que será beneficiada (FEARNSIDE; BARBOSA, 2002).

A Eletronorte (2006)<sup>104</sup> apresentou os custos estimados do projeto hidrelétrico de Cotingo<sup>104</sup> da seguinte forma:

---

<sup>104</sup> Resumo intitulado “Sistema Roraima: Aproveitamento Hidrelétrico do Rio Cotingo” – informações básicas, realizado pela Gerência de Planejamento Energético – EPEE da Eletronorte. Brasília, 2006. NT-EPPEE-003/2006 Sistema Roraima –Aproveitamento Hidrelétrico do Rio Cotingo.

<sup>104</sup> Os orçamentos relativos a este empreendimento encontram-se bastante desatualizados, uma vez que as referências de estudos setoriais desenvolvidos mais recentemente, e seus custos unitários associados datam de 1992. A atualização desses valores, através de índices econômicos como o IGP-DI – Índice Geral de Preços – Disponibilidade Interna, criado em 1944, pela Fundação Getúlio Vargas, poderia trazer grandes distorções aos

Alternativa Cotingo 123/113 (Etapa 1 com 120 MW)

Reservatório da Usina: Área máxima de 16 km<sup>2</sup> e volume Máximo de 157 hm<sup>3</sup>

a) Custo do Empreendimento (SIPOT – referido a dez/1992)

Usina: US\$ 135.000.000,00 (s/jdc)<sup>104</sup>

Sistema de Transmissão: US\$ 60.000.000,00 (s/jdc)

b) Custo da Energia:

com transmissão: US\$: 43,94 /MWh

sem transmissão: US\$: 30,42/MWh

Em caráter informativo, a Nota Técnica da Eletronorte sobre o Aproveitamento do Rio Cotingo (2006) apresentou um resumo relativo ao “Relatório dos Estudos de Viabilidade Técnica e Econômica da Hidrelétrica de Cotingo – 9105-RT-100G-003 – abril/1992, desenvolvido pela *Intertechne* Consultores Associados para o governo do estado de Roraima e a CER”, conforme segue:

1ª casa de força: 136 MW

2ª casa de força: 80 MW

Sistema de Transmissão + Subestações Associadas – US\$ 46,75 milhões (s/jdc)

LT 230 kv UHE Cotingo-Boa Vista-250 km

LT 69 kv Boa Vista-Mucajaí-Caracará/Boa Vista-Alto Alegre – 220 km

UHE Cotingo + Sistema de Transmissão

US\$ 149,5 milhões (s/jdc)

US\$ 210,9 milhões (s/jdc) com a 2ª casa de força

### 3.3.2.5 Hidrelétrica vs. Termelétrica: custos relativos

Boa Vista já possuía 83,26 MW de capacidade instalada, faltando apenas 18,7 MW, a um custo de instalação de US\$ 700/kW. O total, portanto, representaria bem menos do que o custo de construir Cotingo e sua respectiva linha de transmissão (US\$ 13,1 milhões). Em análise, os pesquisadores verificaram também a suposição de catástrofe, em que todo o

---

mesmos, em virtude de fatores como as mudanças monetárias entre 1993 e 1994 (Cruzeiro – Cruzeiro Real – Real). Posto isso, apresentou-se os valores contidos no Sistema de Informações do Potencial Hidrelétrico Brasileiro – SIPOT/Eletronorte, relativos aos estudos desenvolvidos pela Eletronorte. A eventual reavaliação desse empreendimento exigirá a revisão desses orçamentos, atualizando-os para os parâmetros, custos e equipamentos atualmente utilizados pelo setor elétrico.

<sup>104</sup> Jdc = juros durante a construção.

equipamento termelétrico tivesse que ser substituído, uma vez que os equipamentos de Boa Vista foram comprados usados de Porto Velho, Rondônia e estavam com deficitária manutenção. Nessas condições, o custo seria de US\$ 71,2 milhões, ou metade do custo de Cotingo.

O que não se podia negar e era exatamente o que mais se levava em consideração quando se falava de Termelétricas, era o fato do valor das despesas de operação ser mais cara do que na geração hidrelétrica, uma vez que o combustível devia ser comprado. O custo do combustível “economizado” era o maior foco dos argumentos para esta e outras barragens (FEARNSIDE; BARBOSA, 2002).

No final das contas, o governo teria que decidir entre fazer um grande investimento inicial, para ser amortizado ao longo dos próximos 50 anos, ou se os custos deveriam ser adiados e pagos durante este período através de compras de combustível. Na opinião de Fearnside e Barbosa (2002), na prática, o teórico empréstimo de 100% sobre o qual os cálculos estavam baseados não ocorreria e, a maioria ou todas as despesas de construção teriam que ser pagas à vista pelos contribuintes.

### 3.3.2.6 Avaliação socioambiental de Cotingo

A área inundada pela hidrelétrica de Cotingo é modesta comparando aos muitos projetos existentes e/ou propostos. É também um dos únicos locais propostos na Amazônia Brasileira que possui vegetação do tipo savana, em vez de floresta tropical. No entanto, a perda de floresta e os problemas de decomposição são muito menos severos do que em outros lugares (FEARNISIDE; BARBOSA, 2002).

De acordo com o estudo de viabilidade, a fauna e a flora na região são insignificantes (CER, 1994). Com relação o rio, o EIA e o RIMA não têm nenhuma informação sobre sua oscilação e nem como a água será balanceada tanto para manter a geração de energia durante a estação seca como para manter pelo menos 80% de fluxo d'água, como exigido pelo antigo Departamento Nacional de Águas e Energia Elétrica – DNAEE, norma 3, Portaria 125 (CER, 1993).

Apesar de modesta, a área a ser inundada afetaria terras indígenas. Os operários trazidos enquanto a barragem estivesse sendo construída, e depois a presença permanente de pessoal de manutenção e de outros serviços, poderia ter efeitos negativos sobre os grupos indígenas que vão além das perdas de terras por inundação.

Fearnside e Barbosa (2002) afirmaram que Cotingo representava um dilema cruel para os povos indígenas que tinham suas terras inundadas. Na visão desses pesquisadores, Cotingo representava uma ferramenta com que o governo, militares e interesses políticos esperavam abrir um precedente que permitiria livre acesso para exploração de recursos de todos os tipos em terras indígenas por toda a Amazônia. Seguindo esse raciocínio, enfatizaram que as terras indígenas representavam um tipo de última fronteira para a exploração de madeira, minerais e outros recursos. Estes seguimentos da sociedade que estão em uma posição de explorar estas riquezas veem os índios como obstáculos, enquanto que para esses, a defesa de suas terras é sua sobrevivência.

A Hidrelétrica de Cotingo é vista como uma ponta de lança de penetração nas terras indígenas, servindo para perfurar as proteções legais, obstruir mais demarcações ao longo da região e ganhar tempo para que outros abusos sobre terras indígenas possam se tornar fatos consumados (FEARNSIDE; BARBOSA, 2002, p. 26).

Na época, os Makuxi ficaram divididos em relação a Cotingo e ao governo em geral. Algumas aldeias protestantes ficaram a favor da barragem e contra a demarcação da área indígena de forma contínua<sup>105</sup>. Conforme ressaltam Fearnside e Barbosa (2002), os grupos que se posicionaram a favor da barragem foram favorecidos com benefícios governamentais, como postos de saúde, água encanada, eletricidade e postos telefônicos. A maioria das aldeias, que era contra a barragem e a fragmentação da reserva, era apoiada pela Igreja católica.

O EIA para a Hidrelétrica de Cotingo apresentava pouco conteúdo sobre os problemas indígenas. Na sua redação, o EIA colocava que a questão indígena era abordada através de pesquisa bibliográfica, visitas na área de interesse, contatos com residentes locais e tomadas de depoimentos. No entanto, o conteúdo dessas entrevistas e depoimentos não foi revelado, nem mesmo estabeleceram-se quantas pessoas foram entrevistadas (FEARNSIDE; BARBOSA, 2002).

---

<sup>105</sup> Em decorrência de tensões internas na Associação dos Povos Indígenas (APIR), em 1993, um grupo de 22 tuxauas afastaram-se da Associação, aceitando o apoio do governador do estado na época, Ottomar de Sousa Pinto (favorável a Cotingo). Segundo Repetto (2002), houve desentendimentos pessoais entre lideranças que se opunham a um predomínio do CIR na TI Raposa Serra do Sol. O Senhor Alfredo (presidente da APIR) declarou não tomar posição sobre o conflito entre indígenas na TI Raposa Serra do Sol, já que estava preocupado principalmente com a TI São Marcos, onde surgiam conflitos com o governo do estado. Assim, o governador recebeu essas lideranças, levou uma comissão de 20 tuxauas para Brasília, deu uma casa para eles e promoveu diretamente a criação da organização SODIURR. Os argumentos das lideranças da SODIURR, para explicar a divisão da APIR, referiam-se ao cansaço pelos anos de conflito, por não concordar com o confronto direto entre comunidades e o governo do estado e por motivações religiosas, já que este grupo era majoritariamente evangélico em contraste com o CIR, majoritariamente católico.

Com relação a esses problemas indígenas, segundo o depoimento do atual Coordenador do CIR, o Senhor Mário Nicácio<sup>106</sup>:

*“A preocupação dos índios em relação a Cotingo é de nível ambiental. A gente sente como uma pessoa está sendo expulso do seu habitat. Não dá para trabalhar a Hidrelétrica sem pensar no meio ambiente. A gente pensa nesse sentido. Se tiver 500 mil hectares inundados, tem que ter outros 500 mil hectares de terra indígena em algum lugar do estado para compensar”.*

Apesar da baixa qualidade técnica-científica do EIA/RIMA apresentado, duramente criticado pelo INPA e especialistas da área, somado a uma audiência pública muito mal conduzida, os defensores de Cotingo<sup>107</sup> afirmavam que os impactos positivos derivados da construção e operação da hidrelétrica de Cotingo eram “esmagadoramente” mais efetivos do que os negativos. Como impacto negativo mais preocupante (levantado por D. Aldo Mongiano – Bispo de Boa Vista, na audiência pública do EIA/RIMA), mas de possível solução, era o local povoado pela população flutuante do canteiro de obras da usina, onde se tinha mais de 500 trabalhadores na área. O isolamento do acampamento somado a um deslocamento de pessoal para Boa Vista nas folgas foram apontadas como soluções que ajudariam a minimizar bastante o problema apresentado.

Para esses defensores, a Hidrelétrica de Cotingo seria sem sombra de dúvidas, uma melhor alternativa ambiental do que a expansão do parque termelétrico de Boa Vista. Expandir a capacidade termelétrica implicaria em aumentar, de forma significativa, a poluição de Boa Vista; arcar com elevados custos dos combustíveis, sem contar com as faltas periódicas de combustíveis no verão devido ao baixo nível do Rio Branco para navegação das balsas; elevado nível de ruído das usinas afetando as áreas urbanas próximas; sucateamento do atual equipamento de geração, que é procedente de outras áreas onde teve grande utilização (Camaçari-Bahia); dentre outros fatores considerados desvantagens para as termelétricas.

Os defensores do projeto de Cotingo enfatizavam que os graves problemas ambientais encontrados em usinas hidrelétricas da Amazônia não aconteceriam com a hidrelétrica de Cotingo, tendo em vista que a bacia do Médio Cotingo é totalmente atípica com relação aos ecossistemas amazônicos, principalmente pela cobertura vegetal pobre e rarefeita (savana estépica), fauna muito escassa, altas declividades, etc.

---

<sup>106</sup> Entrevista realizada em 25 de abril de 2011, em Boa Vista, Roraima.

<sup>107</sup> ECOAMAZÔNIA. *Usina hidrelétrica de Cotingo: dados gerais*. Disponível em <[http://siteartigo.ecoamazonia.org.br/Docs/usina\\_hidreletrica/dados\\_gerais.php](http://siteartigo.ecoamazonia.org.br/Docs/usina_hidreletrica/dados_gerais.php)> Acesso em 08 abr. 2011.

Com relação às vantagens sociais, os atores que defendiam essa alternativa afirmavam que o projeto de Cotingo atenderia até 2010 a demanda de energia de todo o Centro e Nordeste do estado de Roraima. Isso implicaria em um aumento da população industrial e conseqüente geração de emprego; melhoria da qualidade de vida das populações urbanas e rurais; incremento da irrigação agrícola e pastoril, com conseqüente aumento da produção de alimentos; e redução drástica do êxodo rural que ocorria no Nordeste de Roraima.

### 3.3.2.7 O Conflito: Índios Makuxi

Com a aproximação da construção da barragem, quando o governo estadual iniciou estudos para a construção da hidrelétrica, os índios invadiram a área e construíram uma maloca adicional e batizou-a de Retiro do Tamanduá, no início de 1995 (SILVA, 2009). O então governador do estado de Roraima, Neudo Campos, mandou a Polícia Militar para o local, que isolou a área e tentou expulsar os índios daquela região.

A reação dos índios veio em seguida, resultando em mortes no local do conflito<sup>108</sup>. Em sinal de protesto, os índios passaram a invadir fazendas, destruir casas, roubar gados e, no auge da crise, incendiar pontes localizadas nas rodovias estaduais e derrubar três torres de comunicação, deixando a região totalmente isolada do resto do país. Foi exatamente esse fato que gerou as primeiras vítimas fatais, com a morte de um vaqueiro que dirigia no local. Quando tentou atravessar a ponte, caiu entre as chamas e morreu no local. Além dessa vítima, outras pessoas que estavam no veículo sofreram queimaduras de terceiro grau, resultando na morte de uma criança meses depois (JORNAL FOLHA DE BOA VISTA, 08/02/1996).

Em março de 1995, o Juiz Federal Marcos Augusto de Sousa emitiu uma decisão judicial (liminar) ordenando que todo o trabalho referente à construção da Hidrelétrica de Cotingo fosse paralisado (exceto o de pesquisa) e proibindo o governo de Roraima de enviar a Polícia Militar para a área de conflito. O conflito criado se devia ao fato de que o governo estadual insistia em construir a hidrelétrica sem a aprovação do Congresso Nacional, baseando-se na tese de que a área encontrava-se fora das áreas demarcadas ou reservas, mas dentro de uma área reivindicada pelos índios Makuxi para demarcação. Assim, a situação de

---

<sup>108</sup> A violência da operação atraiu a atenção internacional.

conflito foi controlada com a presença do Exército Brasileiro na região a pedido do governo do estado, por decisão do judiciário<sup>109</sup>.

O então Procurador-Chefe da Procuradoria da República Carlos Frederico do Ministério Público Federal propôs o embargo da construção da Usina Hidrelétrica de Cotingo, localizada na área indígena “Raposa Serra do Sol”, por sua inviabilidade econômica, inobservância da legislação ambiental e das normas constitucionais referentes à exploração das terras tradicionalmente ocupadas pelos índios, obtendo sucesso no seu resultado.

### 3.3.2.8 Mudanças no contexto de decisão

Antes mesmo do embargo da construção da Hidrelétrica de Cotingo pelo Ministério Público Federal, a Eletrobras, em 23 de dezembro de 1994, através da Resolução de nº 602 decidiu que o estudo de viabilidade da Hidrelétrica de Cotingo não estava em condições que permitisse a emissão de um julgamento favorável no que dizia respeito à sua viabilidade, aos aspectos socioambientais ou mesmo aos aspectos econômicos (SILVA, 2009).

A Eletrobras colocou a necessidade de consultas com os povos indígenas e considerou inadequados os estudos de viabilidade (EIA/RIMA). Para os representantes do governo federal (Eletrobras), a Audiência Pública de 07/10/1994 deveria servir como o início, em vez do fim, de um diálogo com os diferentes grupos ambientais e indígenas.

Com a decisão da Eletrobras (1994), os conflitos indígenas gerados na TI Raposa Serra do Sol (1995) e o embargo da obra pelo Ministério Público Federal (março de 1995), a situação de barganha sofreu momentaneamente uma pausa. O arranjo institucional da estrutura de decisão reajustou-se a uma nova situação de barganha, onde entra em cena a alternativa da Interligação Elétrica Venezuela-Brasil, a qual já constava dos planos do governo federal e já era matéria de negociação entre os dois países, através do Protocolo de La Guzmania. Como ia existir uma linha de transmissão da Venezuela até Manaus, porque não atender também o mercado de Boa Vista?

### 3.3.3 Hidrelétrica de Cotingo ou Interligação Elétrica Venezuela-Brasil (1990-1995)

#### *Formulação - Barganha*

---

<sup>109</sup> As forças federais foram retiradas da área em junho de 1995, mas, de lá para cá, são constantes os incidentes envolvendo índios e garimpeiros (SILVA, 2009).

No início da década de 1990, a Interligação Elétrica Venezuela-Brasil era uma “proposta não negociada” e tampouco um projeto, embora já constasse do Plano 2015 (Eletrobras, 1994). Mesmo porque as hidrelétricas de Macágua I e II<sup>110</sup> estavam em etapa de projeto ou ainda em construção, uma vez que entraram em operação em 1997 (NUTI, 2006).

Durante o ano de 1993, o Plano 2015 foi amplamente discutido e as previsões para o suprimento energético da Amazônia começaram a se tornar mais visíveis. Ao final desse ano, o Plano Decenal de Expansão 1994-2003 trazia como opção para Boa Vista a alternativa da ampliação da usina termelétrica Floresta e a implantação da Hidrelétrica de Cotingo. Foi no ano de 1993 que o debate sobre Cotingo se acirrou, conforme comentado anteriormente. Com a emissão da Resolução da Eletrobras em 1994, e o embargo da obra pelo Ministério Público Federal, ambos rejeitando os estudos de viabilidade da hidrelétrica e exigindo a autorização do Congresso Nacional, devido às questões indígenas, o arranjo institucional da estrutura de decisão reajusta-se a uma nova situação de barganha, para acolher mais uma alternativa em disputa.

Com relação à ampliação do parque termoelétrico, houve a interrupção da alternativa de se utilizar o gás natural de Urucu, vindo de Manaus, pela Petrobrás, por considerar o mercado de Boa Vista de pequeno porte para um investimento de grande porte, uma vez que seria necessária a construção de um gasoduto.

O Plano Decenal 1995-2004 da Eletrobras, publicado em dezembro de 1994, já apontava para os estudos e negociações preliminares entre Brasil e Venezuela:

(...) existem estudos no sentido de avaliar o fornecimento de energia elétrica a região Norte, proveniente da UHE Guri, na Venezuela, através de um LT de 1.600 km, na tensão de 500 kV. Esse fornecimento está sendo estudado para Manaus e Boa Vista, restando, no entanto, questões a se definir, como os montantes e prazos da energia disponível, no Brasil, e o impacto ambiental em áreas indígenas. (ELETROBRAS/GCPS, 1994, p.48).

Na verdade, a utilização de possíveis excedentes energéticos de usinas venezuelanas do baixo Caroni pelo setor elétrico brasileiro, na região norte, particularizado no atendimento a Manaus, foi objeto de estudo entre 1989 e 1991 e só não foi concretizado devido à indisponibilidade, naquele período, de excedentes compatíveis com as necessidades locais. Entretanto, no início de 1994, com a intensificação das negociações bilaterais entre o Brasil e

---

<sup>110</sup> A produção de Guri faz parte do complexo de Macágua que produz a energia hidráulica e transmite para nós. Essa energia vem de Macágua em duas linhas. Ela sai com 400 kv até uma localidade chamada Las Claritas (...) (Entrevista com Antonio Carramilo, Gerente de Divisão de Geração da Eletronorte em Boa Vista, no período de 1990 até 1998, realizada em 05 de maio de 2011).

a Venezuela, ressurgiu o interesse do setor elétrico brasileiro, em interligarem-se os sistemas elétricos, brasileiro e venezuelano, utilizando-se a energia de Guri (ELETRONORTE, 1994, p.1).

Em 1994, as conexões internacionais tornaram-se possibilidades viáveis devido, principalmente, ao relacionamento comercial do Brasil com os países vizinhos, incluindo a energia nessa visão de mercado através do Protocolo de La Guzmania.\

Com todos esses interesses em torno dos dois países, no relatório elaborado pela Eletrobras /Eletronorte e Edelca, inicialmente, as estatais enfatizaram a orientação do então presidente Itamar Franco para o incremento do comércio bilateral e de grupos de estudos binacionais e, posteriormente, os atores remeteram-se ao estudo da solução da capacidade de geração e fornecimento das hidrelétricas do rio Caroni. O corredor da linha, em território nacional, deveria seguir a rodovia BR 174, numa extensão aproximada de 1000 km. O relatório levantava as seguintes “considerações sobre o meio ambiente”, apenas do lado brasileiro (NUTI, 2006, p. 150):

- Impactos sobre a vegetação de florestas e de savanas;
- Impactos em duas terras indígenas;
- Indicação de necessidade de quantificação da população ao longo da faixa de servidão;
- Travessia do rio Branco, perto da localidade de Caracará, cerca de 500m de largura.

Com relação ao impacto da vegetação, conforme afirma Nuti (2006), a análise foi rápida, realizada com base em cartas e imagens de satélite, apontando a necessidade de desmatamento em um trecho de mata original, de cerca de 122 km de extensão, dentro da Reserva Indígena Waimiri-Atroari. Os demais trechos estudados, segundo o relatório, já tinham sido desmatados e encontravam-se com vegetação secundária ou capoeira.

Com relação às interferências indígenas, o relatório trazia alguns dados sobre a população indígena da Terra Indígena São Marcos e da Terra Indígena Waimiri-Atroari, afirmando que a rota não atingiria nenhuma aldeia indígena, mas que, caso isso ocorresse, estava prevista uma possível negociação com a devida chancela do Congresso Nacional (ELETRONORTE, 1994, p. 28).

Após a edição desse relatório, para dar andamento a essa alternativa, estava prevista a conclusão dos estudos de viabilidade (até novembro de 1994), com a definição do preço e da garantia de suprimento por 25 anos (1999-2024), com atendimento pleno a Boa Vista no

período e toda a complementação de Manaus durante dez anos. Estava prevista também, a assinatura do Protocolo de Intenções entre as partes para a execução do projeto.

No seu estudo, Nuti (2006) registra o fato de classificarem, à época, as características sociais e do ecossistema da região amazônica de “especificidades da região e a situação de atendimento a ser equacionada”. Essas características correspondiam a 58% do território nacional, 21 milhões de habitantes, cerca de 14% da população brasileira, as quais eram definidas como “dificuldades que exigem tratamento específico” (grandes distâncias, baixa taxa de ocupação e a importância do ecossistema), associado à situação energética composta de sistemas isolados e dependentes dos derivados de petróleo. Vale lembrar que estamos falando de metade do território brasileiro.

A expectativa dos técnicos da Eletrobras era a de que a energia de Guri constituísse uma alternativa mais barata de suprimento que a energia gerada pelos parques termelétricos da capital Boa Vista, movida a óleo diesel, com elevados custos de geração. No âmbito local, a Hidrelétrica de Cotingo já tinha sido inventariada e o governo estadual<sup>111</sup>, que insistia na construção da hidrelétrica na TI Raposa Serra do Sol.

Nas entrevistas realizadas com os técnicos do setor elétrico, tanto regional quanto local, os mesmos admitem que a construção da Hidrelétrica de Cotingo na região seria uma das alternativas mais viáveis, alegando como impedimento, na época, a questão indígena:

*“No caso de Cotingo especificamente ali, aquela questão de estar na plena Raposa Serra do Sol, é um empreendimento muito interessante. Tem um vale aonde ela se encaixa. Eu conheço a região ali – é uma usina próxima de Boa Vista. Lá sempre foi um local de aproveitamento do estado. Agora existe realmente a questão indígena. Todo empreendimento em área indígena exige a criação de uma comissão especial no Congresso para poder estudar isso aqui” (Entrevista realizado com Jorge Curi Sadi, técnico da Eletronorte, em 16/06/2011, Brasília).*

Na época da disputa entre as alternativas, existia também o fator “vontade política”. Apesar dos problemas com a questão indígena existirem, existiu também a “vontade política” local para que a energia elétrica da Venezuela chegasse ao estado:

*“A hidrelétrica de Cotingo tem mais tempo do que a gente imagina. O grande problema é que ela fica na terra indígena. Na minha concepção é a mais viável e a mais problemática em termos de execução. O índio pode até deixar, mas eles querem operar, eles têm que ser treinados, receber royalties. A Hidrelétrica de Cotingo não saiu por questões indígenas e por vontade política.” (Entrevista com Antonio Carramilo, atualmente técnico da Eletrobras Distribuição Roraima – EDRR, em 05/05/2011).*

---

<sup>111</sup> Os dois governos encontravam-se em transição, mas ambos os governadores (Ottomar Pinto e Neudo Campos) tentaram fazer com que a Hidrelétrica de Cotingo tornasse uma realidade no estado de Roraima.

A vontade política vinha do governador do estado, Neudo Campos e do candidato ao Senado Federal na época, Romero Jucá que, de alguma forma, pressionaram o governo federal para que a linha de transmissão atendesse a capital Boa Vista. No seu discurso proferido no Senado Federal (2001), Romero Jucá afirmou que, durante as eleições de 1994, como candidato ao Senado por Roraima, defendeu a construção da linha de Guri, por entender que, tanto na questão energética como na questão do abastecimento de petróleo, Roraima estava muito mais para a Venezuela do que para o restante do Brasil. Com relação ao Presidente Fernando Henrique, o Senador ressaltou que ele acreditou e determinou ao Ministério de Minas e Energia, à Eletronorte e à Eletrobras que buscassem uma solução para toda a Amazônia, solução que passava pelo aproveitamento do gás natural da Bacia do Solimões, pela Interligação elétrica da Venezuela com o Brasil e pela interligação de Tucuruí-Manaus com o Amapá.

Segundo depoimento do Deputado Federal de Roraima, o Senhor Édio Lopes (PMDB/RR), na época, o Presidente Fernando Henrique não queria levar a energia elétrica da Venezuela para o estado de Roraima:

*“O Presidente da República, o governo federal era contra a Interligação Elétrica Venezuela-Brasil. A solução oferecida pelo governo federal ao então governador da época era o fornecimento do gás vindo de Urucu. O governo tinha imensa amizade com autoridades venezuelanas e acabamos fazendo esse contrato. O preço é o preço dentro da linha de fornecimento de energia hidro internacional. Pagamos pela energia contratada e não consumida – quando eu digo que é bom para a Venezuela é nesse sentido”. (Entrevista realizada em Brasília, 14 de jun. de 2011).*

O governador, que tinha imensa amizade com as autoridades venezuelanas, citado pelo Deputado era o então governador Neudo Campos. No seu pronunciamento proferido na Reunião realizada na Câmara Municipal de Boa Vista em setembro de 2009<sup>112</sup>, o ex-governador declarou que o contrato entre os dois países foi resultado de uma engenharia política sem tamanho. Para convencer o Presidente Rafael Caldera de levar energia elétrica para Boa Vista, o governador explicou que o acordo resolveria o problema da Venezuela.

A Venezuela não tinha energia no sul do país. A proposta feita ao Presidente foi que a Venezuela faria a linha até Santa Elena e ficaria a cargo do Brasil fazer a linha de Santa Elena até Boa Vista. Foi com essa proposta que o Presidente venezuelano interessou-se pelo

---

<sup>112</sup> CÂMARA DOS DEPUTADOS. Departamento de Taquigrafia, Reunião e Redação. Núcleo de Redação Final em Comissões. Texto com Redação Final. Transcrição *Ipsis Verbis*. Tarifas de Energia Elétrica. Audiência Pública. Reunião Realizada na Câmara Municipal de Boa Vista, RR. Sumário: Esclarecimentos à CPI sobre tarifas de energia elétrica no estado de Roraima. Boa Vista, RR. 10 set. 2009.

acordo. A energia do sul da Venezuela foi a barganha na negociação entre os dois países. Esse fato despertou no então Presidente Rafael Caldera o interesse em levar a energia do seu país para a capital Boa Vista.

No Brasil, enquanto aconteciam as reuniões com a Venezuela, o Presidente Fernando Henrique reunia-se com os nove governadores da região Amazônica, no dia primeiro de abril de 1995, em Manaus. Preocupado em incentivar a consolidação da infraestrutura energética na Amazônia Legal, se referiu aos projetos que objetivavam ampliar o suprimento de energia elétrica à região, anunciando sua determinação de que, num prazo de 120 dias, fosse encaminhada uma decisão quanto aos empreendimentos a serem implementados. Dessa forma, encarregou o Ministério de Minas e Energia de conduzir tais estudos a serem elaborados observando as seguintes diretrizes (ELETRONORTE, 2001):

- Equacionamento do atendimento de energia elétrica aos nove Estados da Amazônia Legal, visando à redução das desigualdades regionais;
- a busca da solução economicamente mais viável;
- a maximização do efeito multiplicador sobre o desenvolvimento sustentável da região, como um todo;
- a promoção do entendimento com os governos dos Estados da região.

A Portaria de nº 128, de 02.05.95, do Ministério das Minas e Energia, designou uma Comissão constituída por representantes do Ministério das Minas e Energia, Eletrobras, Eletronorte e Petrobrás para, no prazo de 90 dias, analisar e identificar a alternativa mais adequada quanto aos aspectos estratégicos, de desenvolvimento regional, técnico-econômico-ambiental e de viabilização da sua implantação referente ao suprimento de energia elétrica aos nove estados da Amazônia Legal, a partir dos seguintes projetos<sup>113</sup> âncoras:

- aproveitamento do gás natural da Bacia do Solimões na geração termelétrica, nos sistemas isolados;
- interligação elétrica Brasil/Venezuela (linha de transmissão UHE Guri/Manaus);
- interligação, via linha de transmissão, da UHE Tucuruí a Manaus, com extensão a Macapá.
- alternativas convencionais (Usinas hidrelétricas, Termelétricas e Linhas de transmissão).

---

<sup>113</sup>Os projetos considerados na época tinham em comum o prazo de implantação e o horizonte de atendimento. Todos eram possíveis de serem implantados até Dezembro de 1998 e atendiam às necessidades energéticas até o ano 2010.

As conclusões apresentadas pela Comissão buscaram potencializar os benefícios de desenvolvimento regional associados ao projeto do gás natural amazônico, bem como a importância da integração entre o Brasil e a Venezuela, recomendando que o atendimento de energia elétrica aos nove estados da Amazônia Legal fosse equacionado através da combinação de projetos que maximizassem os benefícios relacionados com os aspectos estratégicos, de desenvolvimento regional, técnicos, econômicos, ambientais e de viabilização da implantação (ELETRONORTE, 2001).

O Senhor Sadi, técnico da Eletronorte, relata que, no caso de Manaus, por exemplo, a solução era trazer energia de Guri. Como era uma linha de 500 kv, passaria na frente de Boa Vista e não atenderia a capital porque, como era um mercado muito pequeno e para se rebaixar a tensão de 500 kv, com a tecnologia que existia na época, ficava inviável para o porte de mercado. De acordo com suas explicações sobre os estudos dos projetos na região amazônica, a situação era essa:

*“Então tinha que definir uma alternativa. A gente fez na realidade um projeto âncora com todas as alternativas possíveis de atendimento para cada estado, prós e contra de cada uma e abrangência e benefícios de cada projeto. Isso foi enviado para o Ministério que o presidente queria bater o martelo. Aí a Petrobrás sinalizou na época o custo de gás natural que inviabilizava todas as alternativas, ou seja, era tão barato o gás natural que ela ofereceu que valeria a pena colocar em Porto Velho, como aproveitou na época, no Mato Grosso, no Amapá. Atenderia Acre, Rondônia, Manaus, Amapá e Mato Grosso com o preço que ela ofereceu. Era um contrato de 20 anos e postergado por 20 anos. **Onde não houvesse possibilidade de usar o gás, como era o caso de Roraima, aí era a linha da Venezuela.**” (Entrevista realizada Brasília, em 16 de jun. de 2011, grifo nosso)*

O Relatório Final da Comissão designada pela Portaria nº 128/95 recomendava como melhor alternativa de atendimento energético ao Estado de Roraima a evolução convencional, que consistia na expansão da geração termelétrica a derivados de petróleo em Boa Vista, até a entrada da UHE Cotingo. A interligação elétrica com a Venezuela foi considerada na época como uma alternativa viabilizável, dependendo da evolução das negociações entre os dois países, que já se encontrava em andamento.

Cogitava-se ainda, no documento do governo federal, a ampliação das termelétricas e Cotingo. A visão do Deputado Federal Édio Lopes (PMDB/RR) sobre as alternativas em questão era, neste momento, a seguinte:

*“Lá atrás quando se optou pela energia da Venezuela, tínhamos duas alternativas a curto prazo:  
1 – reforço no parque gerador termo da capital  
2- construção de um gasoduto ligando Manaus a Boa Vista para que nós queimássemos o gás, que não tem demanda, oriundo de Urucu. Optou-se pela interligação.*

*A questão de Cotingo ainda demanda muita discussão – existe um emaranhado de interesses, alguns legais e elogiáveis, mas a maioria escusos e inexplicáveis. Não me parece uma solução em curto prazo. ”(Entrevista realizada em 14 de jun. de 2011, em Brasília).*

Ou seja, o gás natural era inviável economicamente para Roraima, e Cotingo encontrava-se com problemas na questão indígena, restava então a Linha de Transmissão da Venezuela. Com relação às termelétricas derivado de petróleo, a realidade é que, até hoje, ainda existe no estado a geração através das termoelétricas, mas, nesse momento da escolha de uma alternativa, o que estava em jogo era a sua ampliação para atender todo o estado (interior e capital), de forma mais eficiente. Teoricamente, trazer energia da Venezuela para a capital Boa Vista eliminaria a necessidade de geração de termelétrica (pelo menos na capital e localidades próximo).

Na verdade, nos estudos da Comissão designada pela Portaria nº 128/95, dentre as alternativas existentes direcionadas para os estados da Amazônia, Roraima era uma exceção pela sua localização. A distância inviabilizaria fazer o Linhão de Guri pelo pequeno mercado. Este também inviabilizaria a construção de um gasoduto pela Petrobrás. No entanto, as pressões políticas locais (Roraima) e externas (Venezuela) tornaram a opção da Linha de Transmissão da Venezuela viável.

De acordo com o Superintendente do Planejamento da Transmissão da Eletronorte à época,<sup>114</sup> os fatos relativos à definição do projeto da Interligação Elétrica Venezuela-Brasil dividia-se em duas etapas: a primeira era anterior aos trabalhos da Portaria 128/95, quando se estudou a interligação de 1.000 MW, em linhas de 500 kv, até a cidade de Manaus; a segunda, quando foi examinada a opção de Roraima que acabou sendo adotada.

O Superintendente ainda afirmou que o preço foi um dos entraves na negociação entre os dois países. Os venezuelanos já tinham feito a proposta de uma tarifa de 27 ou de 28 dólares o megawatt hora entregue na fronteira. E o Brasil colocou US\$ 20 dólares. Nessa ocasião, segundo o Superintendente, os venezuelanos quase “expulsaram” os brasileiros.

Em outubro de 1996 os dois países ainda não tinham concluído o negócio porque discordavam do preço. Dois fatores dificultavam a situação de barganha da Venezuela: o fato de não ter capacidade de absorver a energia de Guri e o de não dispor de outro cliente. As negociações continuavam entre a Eletrobras e a Eletricación Del Caroni (Edelca), estatal venezuelana (GAZETA MERCANTIL, 09/10/1996).

---

<sup>114</sup> Entrevista realizada em dezembro de 2004, com o engenheiro José Henrique Machado Fernandez, por Mirian Regini Nuti, durante a produção de sua Tese de Doutorado, 2006.

O preço final acordado para que a Eletronorte confeccionasse a linha, em parceria com a Venezuela, que veio a encarecer inclusive, porque a Venezuela fez a linha em parceria e dividiu os gastos com a Eletronorte, que veio a ser em torno de US\$ 90 milhões (noventa milhões de dólares), para que a Eletronorte pagasse semestralmente em vinte parcelas de US\$ 4,5 milhões (quatro milhões e quinhentos mil reais)<sup>115</sup>. A Eletronorte pagaria uma tarifa de US\$ 26,00/MWh nos primeiros dez anos a partir do início da operação comercial da linha e uma tarifa de US\$ 28,00/MWh para os dez anos subsequentes.

*“A energia da Venezuela para o Brasil foi um excelente negócio para a Venezuela. Os 90 milhões de dólares que nós pagamos financiaram a construção da linha de transmissão desde Puerto Ordaz até Santa Elena.” (Deputado Édio Lopes, entrevista realizada em Brasília, 14/06/2011).*

As negociações evoluíram e os estudos posteriores desenvolvidos pela Eletronorte indicaram ser a interligação elétrica com a Venezuela a alternativa mais adequada para o atendimento energético ao Sistema Roraima, sendo oficializada pelos Ministros das Relações Exteriores dos dois países, Eletrobras e Eletronorte com a empresa venezuelana Edelca, que resultaram no estabelecimento de um Memorando de Entendimentos firmado em 29.01.97. As condições estabelecidas nesse Memorando de Entendimentos nortearam a celebração em 11/04/97 de um contrato de prestação de serviço elétrico por parte da Edelca à Eletronorte. Neste contrato as partes acordaram que o suprimento de energia elétrica iniciar-se-ia até 31 de dezembro de 1998.

A Venezuela tinha grande interesse em se aproximar do Brasil. O embaixador da Venezuela, Alfredo do Toro Handy, na época, afirmava que a América do Sul tinha que pensar na “autonomia energética hemisférica como uma forma de escapar da instabilidade dos países árabes produtores de petróleo”. O embaixador completava seu raciocínio afirmando que, depois da guerra do Golfo (entre Iraque e Kuwait, em 1992), muitos países passaram a comprar petróleo venezuelano. Ainda na sua fala, ressaltou: “Queremos nos aproximar do Brasil porque é a principal potência industrial da América do Sul e sempre nos demos às costas”. (jornal Correio Braziliense, 19 de maio de 1994).

O Presidente Rafael Caldera, no seu discurso realizado na visita feita ao Brasil em maio de 1996, afirmou que o assunto da complementação energética não era um assunto comercial e nem uma questão de negócios e sim o reconhecimento de uma realidade que se fazia presente nos estados do norte do Brasil, os quais se encontravam tão aleijados, mas que

---

<sup>115</sup> Relato de Antonio Carramilo, técnico da Eletronorte – Roraima, atual Eletrobras Distribuidora Roraima – EDRR. Entrevista realizada em 05 de maio de 2011.

podiam encontrar na Venezuela mais facilidades que no próprio Brasil. E sobre o governador do estado de Roraima na época, o Presidente ressaltou:

*“Y por eso el Gobernador Neudo Campos há sido señalado por el Presidente Fernando Henrique Cardoso, casi como um governador venezolano. Pero yo les puedo decir que así como el Presidente del Brasil llevó a Caracas, al Gobernador de Amazonas, Amazonino Mendes, así como llevó al Gobernador de Roraima, Neudo Campos, durante la visita que nos hizo el año pasado, yo he traído conmigo al Gobernador de la Amazonia venezolana, Bernabé Gutiérrez y al Gobernador del Estado Bolívar, Jorge Carvajal. Y los he traído porque ellos se sienten miembros de una sola comunidad, casi forman una especie de grupo que tiene características comunes. De tal manera, que um habitante de Roraima com frecuencia atraviesa la frontera de Santa Elena de Uairén y va a la Gran Sabana. Y um habitante de Bolívar o de Amazonas viene hasta Brasil a encontrar uma cantidad de maravillas y de posibilidades que Brasil le ofrece.” (EMBAJADA DE VENEZUELA EM BRASIL, 1997).*

Na verdade, a complementação energética era um assunto de grande interesse por parte da Venezuela, uma vez que, com a construção da linha para concretizar a Interligação Elétrica entre os dois países, a Venezuela poderia oferecer a energia elétrica para os venezuelanos do sul do país. Segundo relatos do Deputado Federal Édio Lopes (PMDB/RR):

*“O contrato de fornecimento de energia por parte da Venezuela para o Brasil foi um contrato extraordinariamente bom para a Venezuela. Foi em um momento bom para Roraima, mas de uma forma imensamente melhor para a Venezuela. Nós deveríamos ter tomada uma alternativa interna. O contrato de 200 MW – consumindo ou não temos que pagá-lo. O estado não consome mais do que 100 MW. O Brasil pagou primeiro para ela distribuir para o sul da Venezuela e depois para vender para nós. O contrato é excelente para a Venezuela (...). Todo o sul da Venezuela não tinha interligação com o Complexo Macáguas- Guri.” (Entrevista realizada em 14/06/2011).*

O contrato específico, portanto, foi celebrado no Brasil, em Boa Vista, capital de Roraima, na presença dos Presidentes Fernando Henrique Cardoso, do Brasil, e Rafael Caldera, da Venezuela. Tratava-se do “Contrato de Prestação de Serviço Elétrico” entre as partes: Corporación Venezolana de Guayana (CVG)/Eletrificación Del Caroni C.A (Edelca) e Centrais Elétricas do Norte do Brasil S.A (Eletronorte), com a garantia da Centrais Elétricas Brasileiras S.A (Eletrobras), no dia 11 de abril de 1997. Na ocasião, foi também assinado o Ato de Autorização para a Eletronorte lançar os editais de concorrência para os serviços de topografia e execução das obras civis e montagem eletromecânica da linha de transmissão entre Santa Elena e Boa Vista.

O curso da ação escolhido referente à “resultante” dos vetores “força política dos atores Brasil e Venezuela”, que, por sua vez, foram representados pelas estatais elétricas brasileira e venezuelana, pelos Presidentes dos dois países, juntamente com seus Ministros das Minas e Energia, pelas representações indígenas e pelos políticos locais (Roraima)

envolvidos na disputa. Essa resultante foi representada pelo Contrato de Serviços celebrado entre os dois países e pelo “Memorando de Entendimento”, tornando a alternativa da Interligação Elétrica Venezuela-Brasil vencedora da disputa em questão.

## CONCLUSÃO

O jogo político em questão teve como cenário o estado de Roraima, no qual participaram como atores: dois países amazônicos sul-americanos – a Venezuela e o Brasil e neste: o governo federal, através do Presidente da República, seus ministros, órgãos e empresas responsáveis em regulamentar e oficializar as políticas do setor elétrico; o governo estadual (estado de Roraima), representado por seu governador, órgãos e empresas responsáveis pelo setor elétrico; representantes das comunidades indígenas (entidades não-governamentais); e pesquisadores e estudiosos interessados no assunto.

Nesse jogo político, encontravam-se em disputa algumas alternativas para solucionar o problema energético, o qual o estado de Roraima vivenciava na década de 1990. O estado sofria com racionamentos e apagões. A população era abastecida por termelétricas, as quais funcionavam de forma precária, os equipamentos vinham de outras regiões já usadas e obsoletas. No entanto, considerava-se também a opção de se ampliar esse tipo de energia na região. O grande obstáculo encontrado nessa alternativa foi a questão custos, tendo em vista as despesas operacionais para a sua manutenção. Os defensores das demais alternativas enfatizavam a questão custos com os combustíveis para a sua manutenção e a economia que se podia ter com a sua não utilização como o principal obstáculo para essa opção.

Na arena da disputa entre as alternativas, a hidrelétrica de Cotingo esteve em evidência até 1995, quando a mesma foi derrotada pela Eletrobras. O governo do estado, através do governador Ottomar Pinto era o grande defensor da hidrelétrica. A mesma seria construída em terra indígena, provocando inundações e afetando a comunidade indígena. Apesar dos esforços do governo estadual, que optou pela preferência dessa alternativa, a mesma não vingou.

No mesmo período, estava em discussão, em âmbito federal, uma interligação elétrica com a Venezuela. A aproximação do Brasil com a Venezuela e os interesses que rondavam os dois países em vários setores fez com que essa alternativa se tornasse projeto do governo federal e fizesse parte da política para a Amazônia legal. Independente mesmo dos estudos de viabilidade, dos aspectos econômicos e ambientais, os países já tinham em mente essa aproximação e a Linha de Transmissão só vinha efetivar e colocar em prática o que era

de interesse dos dois países. Alguns políticos locais, em oposição ao governador da época, que tinha como política de sua preferência a hidrelétrica de Cotingo, pressionaram junto ao governo federal para que a Interligação fosse aprovada e oficializada. As lideranças indígenas contrárias à construção de Cotingo também se manifestaram a favor da importação da energia elétrica da Venezuela.

A oficialização do projeto da Integração Elétrica Venezuela-Brasil foi realizada com alguns pontos a serem questionados no que diz respeito à interferência em terras indígenas. O próximo capítulo analisará a forma como a implementação desse projeto se deu tendo em vista que terras indígenas foram afetadas, tanto do lado do Brasil quanto do lado da Venezuela. Esse fato trouxe consequências, como por exemplo, o atraso da obra no lado da Venezuela. A participação dos índios (TI São Marcos) teve maior relevância na fase de implementação. No período analisado nesse capítulo, a manifestação das lideranças indígenas (TI Raposa Serra do Sol) se deu apenas com divulgação de cartilhas para que a Interligação Elétrica Venezuela-Brasil fosse a alternativa escolhida. Dessa forma, a construção da Hidrelétrica de Cotingo seria abortada. O apoio à alternativa pela energia elétrica da Venezuela por parte das lideranças indígenas foi uma estratégia para que Cotingo fosse abortada da disputa do jogo político.

Analisando essa fase do processo, percebe-se que a vontade política da Venezuela, tendo em vista os seus interesses em fornecer energia elétrica para o sul do país e a pressão dos políticos locais junto ao governo federal foram elementos determinantes para que a Linha de Transmissão finalmente fosse oficializada para atender o mercado de Boa Vista, saindo vencedora da disputa entre as alternativas existentes. No entanto, os obstáculos e impedimentos existentes entre as duas opções (Cotingo e importação de energia elétrica da Venezuela) se assemelharam.

## **CAPÍTULO IV: A CONSTRUÇÃO DO “LINHÃO DE GURI” E OS CONFLITOS SOCIOAMBIENTAIS (1997 – 2001) – A IMPLANTAÇÃO DO “LINHÃO DE GURI”**

Para Repetto (2005), os Projetos de Grande Escala (PGE), no contexto mundial de divisão internacional do trabalho e tecnologia, são respostas aos padrões capitalistas de produção, consumo e dependência de um modelo econômico de desenvolvimento, o qual foi impulsionado na América Latina e em outras regiões colonizadas por europeus. Nesse sentido, a busca por acomodações propícias para a circulação e acumulação de grandes capitais é a prioridade diante das implicações dos vários efeitos diretos e indiretos sobre as pessoas que vivem nos lugares a ser implantados. Na verdade, o desenvolvimento da produção e do consumo capitalista passa a ser a alternativa hegemônica, como se fosse universal, porém não transcultural e se apresenta como “natural” e “necessário”.

Ainda na concepção de Repetto, o desenvolvimento é utilizado como uma ferramenta de dominação e imposição, onde o ocidente colonizador, civilizado e desenvolvido, inventa chamar as regiões que alimentam sua opulência como áreas subdesenvolvidas, que estão em via de desenvolvimento. No entanto, esse desenvolvimento exerce um impacto no solo, envolvendo aspectos econômicos e políticos, mas, sobretudo, aspectos culturais, da onde surgem os movimentos sociais. Esses impactos dos chamados grandes projetos são, na maior parte da bibliografia, tratados com um aspecto dramático, tanto pelas implicações ambientais como pelos efeitos sobre as populações que vivem nas localidades desses grandes projetos.

No caso da região amazônica, um dos problemas de desenvolvimento tem sido o energético, uma vez que em muitos lugares se produz energia queimando petróleo, a um alto custo. Para solucionar esse problema, Repetto (2005) destaca como um dos pontos do planejamento energético nessa região, a pouca participação, onde as populações afetadas são consideradas como passivas e apenas objeto das decisões tomadas em altas esferas. No entanto, a discussão sobre esses projetos tem sido ampliada, no sentido de se reconhecer a necessidade das pessoas afetadas participarem, não apenas na hora de negociar ações mitigadoras, mas que participem nas instâncias de definição dos mesmos.

Para Frota (2001), a decisão sobre se o empreendimento deve ou não ser levado a termo cabe, em última instância, à sociedade, uma vez que não se trata de decisão técnica, mas de uma decisão de escolhas, de decisão política, em que todas as variáveis devem ser explicitadas, cabendo ao corpo técnico e à burocracia estatal apenas o papel condutor do processo. Na sua visão, viabilizar um empreendimento qualquer significa torná-lo executável sob todos os pontos de vista: técnico, econômico, financeiro, mas, sobretudo, sob a ótica dos

impactos ambientais e dos conflitos decorrentes. Entretanto, as questões sociais são revestidas de soluções onde a variável da subjetividade, da incerteza e da não solução única encontra-se no cerne de todas as discussões.

No estado de Roraima, historicamente, as autoridades tem definido como impedimentos para desenvolver o Estado: 1) a excessiva quantidade de terra indígena (muita terra para pouco índio, sinônimo de atraso) e 2) os altos custos de produção energética, gerados pela queima de combustível fóssil, transportados desde Manaus em caminhões, com que se alimentam os geradores termoelétricos do estado de Roraima, o que trouxe racionamentos no inverno e não permite a expansão do parque industrial.

Para eliminar o segundo impedimento do desenvolvimento do estado, ou parte dele, as autoridades internacionais (Venezuela), nacionais (governo federal) e locais (governadores e políticos) escolheram a alternativa do Linhão de Guri (importação de energia). Entretanto, para a implantação dessa alternativa, o primeiro impedimento do desenvolvimento do estado identificado acima é o problema: a interferência em terras indígenas, causando impactos ambientais, e, conseqüentemente, os chamados conflitos socioambientais. De acordo com Frota (2001), uma primeira postura exigida pela sociedade é a transparência dos atos dos planejadores dos empreendimentos. Assim, admitir que quaisquer projetos de infraestrutura econômica causem impactos ambientais e, em decorrência disso, conflitos ambientais, é o primeiro passo.

Quanto à geração de eletricidade, o primeiro passo é reconhecer de que não é possível existir energia elétrica sem que impactos ocorram, e, em decorrência destes, a potencialização de conflitos que precisam ser negociados, mitigados e acertados entre os atores envolvidos no processo. Os conflitos surgidos da implantação de projetos desta natureza possuem importantes atores envolvidos: os atingidos direta e indiretamente, as ONGs, os órgãos de licenciamento ambiental, o Ministério Público, a Justiça e os empreendedores, cujos desafios a serem superados poderão determinar a velocidade e o ritmo de atendimento às demandas da sociedade por energia elétrica (FROTA, 2001).

Esse capítulo apresentará exatamente a configuração desse processo de implantação do Linhão de Guri: de que forma os atores envolvidos, direta e indiretamente no processo atuaram e qual a velocidade com que os desafios foram superados por esses atores, tanto do lado do Brasil, quanto do lado da Venezuela. O período de implantação do Linhão corresponde ao período de 1997 (ano da assinatura do contrato de prestação de serviços pelos dois países) ao período de 2001 (ano da inauguração da linha de transmissão).

Nessa fase do processo serão identificados os problemas, os conflitos e as soluções encontrados na implantação da resultante vencedora na escolha de uma alternativa de suprimento de energia para o estado de Roraima: o Acordo Bilateral entre Brasil e Venezuela. Esses fatores ocorreram de formas diferentes e em momentos distintos no Brasil e na Venezuela, ou seja, a velocidade com que os problemas foram resolvidos foi diferente. No Brasil, o processo foi mais rápido, enquanto na Venezuela foi mais demorado, ocasionando o atraso da obra.

Inicialmente serão identificados os atores envolvidos, direta e indiretamente nessa fase do processo de implantação, tanto governamentais como não governamentais, no Brasil e na Venezuela. Em seguida, os aspectos ambientais, econômicos e geopolíticos do projeto de implantação do “Linhão de Guri” nos dois países serão abordados.

As comunidades indígenas afetadas nos dois países são enfatizadas com bastante relevância, uma vez que elas representaram os atores envolvidos diretamente no processo. Dessa forma, a atuação dessas comunidades e associações indígenas é apresentada no processo de negociação e conflitos com os grupos sociais envolvidos, constituindo parte fundamental na abordagem desse capítulo. Nesse tópico, os problemas e os conflitos são abordados em cada país. Assim como afirmou Frota (2001), essas questões sociais são únicas, considerando as variáveis da incerteza e da subjetividade. Assim aconteceu na implantação desse empreendimento: para chegar a uma mesma solução, os caminhos percorridos pelos dois países foram totalmente diferentes, tendo em vista a realidade de cada um (fatores como cenário político, econômico e ambiental foram determinantes).

Finalizando todo o processo da implantação do empreendimento, a Interligação Elétrica Venezuela-Brasil foi inaugurada, em 2001, pelos Presidentes Fernando Henrique, do Brasil e Hugo Chávez, da Venezuela.

#### **4.1 OS PRINCIPAIS ATORES ENVOLVIDOS**

##### **Governamentais:**

Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA); Ministério Público Federal; Eletronorte; Edelca; Procuradoria Geral da República – Câmara de Assuntos Indígenas; Fundação Nacional do Índio – FUNAI – Coordenação do Meio Ambiente; Eletrobras; Procuradoria Geral da República (RR); FUNAI (RR).

**Não Governamentais:**

Conselho Indígena de Roraima – CIR; Associação dos Povos Indígenas de Roraima – APIR; Associação Taurepang Wapichana e Makuxi – ATWM; Prelazia de Roraima; e Comissão Pró-índio – São Paulo; Instituto Socioambiental (ISA); *Sociedad Conservacionista Audubon de Venezuela* – SCVA; Federação Indígena do Estado de Bolívar – FIB; Conselho Nacional do Índio da Venezuela – CONVIVE.

## **4.2 OS ASPECTOS AMBIENTAIS, ECONÔMICOS E GEOPOLÍTICOS DO PROJETO DE IMPLANTAÇÃO DO “LINHÃO DE GURI”**

### **4.2.1 No lado do Brasil**

#### 4.2.1.1 A gestão ambiental no Brasil

Conforme fundamenta Mello (2006), para pensar os caminhos de desenvolvimento sustentável no Brasil, é necessário tomar como premissa básica que a maioria de sua população somente poderá conquistar as condições de desenvolvimento se a gestão de seus recursos e de seu território for democrática e permitir-lhe acessibilidade às riquezas naturais, à educação e à capacidade tecnológica. Para que esse desenvolvimento seja possível, essa gestão democrática deve ser capaz de resolver os problemas que atingem os ecossistemas<sup>116</sup> brasileiros. No caso da Amazônia brasileira, os maiores problemas estão relacionados ao desmatamento, à expansão da fronteira agrícola, às questões fundiárias e à concentração de terras.

Desde os primeiros alertas e mobilizações no meio acadêmico e na sociedade civil em torno da questão ambiental, ainda na década de 1960, houve importantes mudanças políticas, culturais, instrumentais, científicas e tecnológicas. Um resultado dos debates que serviram de pano de fundo à Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano, realizada no ano de 1972, em Estocolmo, foi a crescente mobilização de governos e agências internacionais em torno do que viria a ser consagrado já na década de 1980 como gestão ambiental (BURSZTYN; BURSZTYN, 2006). Muitas são as definições de gestão ambiental, embora todas apresentem como foco as ações necessárias à implantação de uma política voltada ao meio ambiente. Para Maria Augusta Bursztyn e Marcel Bursztyn (2006, p.85), a gestão ambiental pode ser definida:

---

<sup>116</sup> Ecossistema é um conjunto de seres vivos e elementos não-vivos (Sol, água e clima) que interage no seio de uma *entidade espacial* (Mello, 2006, p. 39).

(...) como um conjunto de ações que envolvem políticas públicas, o setor produtivo e a comunidade, com vistas ao uso sustentável e racional dos recursos ambientais. Essas ações podem ser de caráter político, executivo, econômico, de ciência, tecnologia e inovação, de formação de seres humanos, de informação e de articulação entre diferentes atores e níveis de atuação. Não é, portanto, tarefa simples.

Um dos instrumentos preventivos dessa difícil tarefa denominada de gestão ambiental é o licenciamento ambiental. A Política Nacional de Meio Ambiente estabeleceu que a construção, a instalação, a ampliação e o funcionamento de estabelecimentos e atividades que utilizam os recursos ambientais, consideradas efetiva ou potencialmente poluidoras, bem como os capazes, sob qualquer forma, de causar degradação ambiental (inclusive produtos e processos produtivos), dependerão de prévio licenciamento. Esse processo de licenciamento se desenvolve em etapas, mediante a concessão de três licenças – prévia (solicitada na fase de planejamento da atividade, autoriza a localização e a concepção tecnológica do empreendimento); de instalação (autoriza o início da implantação da atividade, após análise e aprovação dos projetos e programas e de estudos ambientais); e de operação (autoriza o início das atividades após a verificação de todas as exigências e detalhes técnicos do projeto, de acordo com o previsto nas licenças anteriores).

Assim, todos os indivíduos ou empresas cujas atividades (indústrias, agronegócios, urbanas, de infraestrutura, mineração etc) sejam potencialmente degradadoras e/ou consumidoras dos recursos ambientais, instaladas ou que vierem a se instalar, são sujeitas ao licenciamento. De acordo com a localização e as características dos empreendimentos e atividades, o licenciamento é executado pelo IBAMA, ou pelo órgão estadual ou municipal do meio ambiente. No caso de atividades e obras com significado impacto ambiental, de âmbito nacional ou regional, localizadas ou desenvolvidas conjuntamente com o Brasil e em país limítrofe, no mar territorial, na plataforma continental, na zona econômica exclusiva, em terras indígenas ou em unidades de conservação de domínio da União, é de competência da União. O caso da implantação do Linhão de Guri enquadra-se nessa configuração. Ver-se-á, a seguir, como se deu essa etapa de gestão ambiental nesse empreendimento considerado de “significado impacto ambiental”.

#### 4.2.1.2 Aspectos ambientais da implantação da Linha de Transmissão

No Brasil, simultaneamente à assinatura do contrato, o Departamento Nacional de Águas e Energia Elétrica (Dnaee, atual Aneel) emitia Portaria nº 121 de 9 de abril de 1997 e

autorizava a Eletronorte a implantar a Linha de Transmissão. A autorização fixava prazo de seis meses para a apresentação do Projeto Básico e condicionava o início das obras à aprovação do Projeto Básico e ao atendimento às demais exigências, inclusive as relativas ao meio ambiente.

Em dezembro de 1997, por meio da Portaria nº 506, o Dnaee prorrogava o prazo concebido por quatro meses. Em 29 de abril de 1998, com a Resolução nº 131, a Agência Nacional de Energia Elétrica (Aneel) aprovava o Projeto Básico e declarava de utilidade pública a terra situada na faixa de 40 m de largura, tendo como eixo a linha com início no município de Boa Vista e término na divisa com a Terra Indígena São Marcos. A Eletronorte desenvolveu os estudos ambientais com vistas à obtenção das licenças necessárias para a construção da Linha. O Licenciamento foi conduzido pelo IBAMA que determinou a elaboração do Relatório de Controle Ambiental (RCA), com base no Termo de Referência, aprovado em julho de 1997.

Alguns fatos ocorridos são curiosos e passíveis de comentários, conforme enfatizado por Nuti (2006), em seu estudo, com base no levantamento das datas de emissão dos documentos ambientais, na sua ordem cronológica dos fatos.

O RCA foi apresentado ao IBAMA em outubro de 1997 e a Licença Prévia (LP) obtida em 12 de dezembro de 1997, dois meses depois. O Projeto Básico Ambiental foi apresentado em novembro de 1997 e a Licença Prévia (LP) em 12 de dezembro de 1997 (presume-se que os documentos foram executados paralelamente, pois foram submetidos com um mês de intervalo - Projeto básico e Licença Prévia).

Na justificativa do RCA, após enumerar os problemas de abastecimento elétrico à Boa Vista, o projeto foi apresentado com mais um atributo, o de projeto político de integração entre os dois países. Esse “atributo a mais” foi analisado por Nuti da seguinte forma (NUTI, 2006, p. 164).

(...) é interessante notar como ocorre a dinâmica de criação e legitimação do fato político em documentos para a viabilização do projeto. Há, num primeiro momento, a iniciativa para designar um determinado projeto como Projeto de Governo, elevando-o a uma priorização frente a outras possíveis alternativas e, depois que isto ocorre, a justificativa para sua realização (nos documentos oficiais para obtenção de autorizações e outros) passa a ser a necessidade da sociedade brasileira e a priorização dada pelo governo para implementar tal projeto. Há, portanto, a mobilização para instaurar a priorização e a utilização dessa legitimação como justificativa para sua efetivação.

A exigência para o licenciamento do trecho nacional do projeto não foi a de realização de um EIA completo, o que era permitido pela legislação ambiental vigente, a qual exigia estudos de impacto ambiental para linhas de transmissão superiores a 230 kV, deixando as demais situações sob discernimento do órgão ambiental sobre o estudo necessário.

A autorização do Congresso Nacional foi outra exigência que deveria ter sido feita pela empresa responsável e não o foi, tendo em vista a interferência em terras indígenas. Na verdade, o RCA não abordou os aspectos relacionados às interferências com as terras indígenas, ainda que mais de 60 dos 200 km de extensão do projeto interferissem com essa categoria dominial do território brasileiro.

Esse processo de legalização dos aspectos ambientais transcorreu de comum acordo com o IBAMA e o Ministério Público Federal, os quais concordaram que os estudos fossem realizados em separado, conduzidos pela assessoria indigenista da Eletronorte, com a participação das comunidades indígenas afetadas. Nesse cenário, os documentos para o licenciamento ambiental foram elaborados em espaço de tempo muito curto.

Os principais dados técnicos do projeto, constantes no Contrato, eram: Linha de Transmissão na frequência de 60 HZ, circuito simples, em tensões de 400 kv (trecho com aproximadamente 290 km de comprimento), da subestação de Macágua II até Las Claritas e 230 kv (trecho de cerca de 190 km até Santa Elena de Uairén, no Estado de Bolívar, em território venezuelano. O sistema contém duas subestações na Venezuela (El Callao e Las Claritas) e uma no Brasil, para recepção e conversão da energia de 400 e 230 kV e, posterior distribuição de energia, em tensões menores. A energia seria distribuída, na Venezuela pela Cadafe e no Brasil, pela Eletronorte, na cidade de Boa Vista (atualmente Boa Vista Energia). No total são aproximadamente 680 km, desde a Subestação Macágua II, próximo de Ciudad Guayana, até Boa Vista, sendo cerca de 200 km em território brasileiro e 480 km em território venezuelano<sup>117</sup>.

Analisando a forma como a decisão de compra e venda de energia elétrica foi realizada entre os dois países, verifica-se que os dois documentos (Memorando de Entendimento e Contrato de Serviços) citados bastaram e foram suficientes para que a decisão fosse realizada. Na análise de Nuti (2006, p. 161):

Sem estudos pormenorizados, sem a discussão de critérios socioambientais comuns, sem atender a legislação internacional e brasileira, no que diz respeito a consultas prévias. O traçado da LT foi riscado no mapa a partir de informações técnicas genéricas e do princípio utilizado em outros projetos lineares da menor distância entre os dois pontos com apoio de infraestrutura logística. Esses dois documentos são legitimadores da tomada de decisão de compra e venda de energia, forjada a partir dos macro condicionantes das opções dos governos brasileiro e venezuelano, em suas estratégias geopolíticas e técnicas. No caso

---

<sup>117</sup> Contrato de Suprimento de Energia Elétrica entre a C.V.G Eletrificación Del Caroní C.A – Edelca, a Centrais Elétricas do Norte do Brasil S.A – Eletronorte, com interveniência das Centrais Elétricas Brasileiras S.A – Eletrobras, objetivando o atendimento da Cidade de Boa Vista – Estado de Roraima. Boa Vista-RR, em 11 de abril de 1997.

brasileiro, atendendo às características da época das estratégias delineadas para a Amazônia, pela visão dos eixos de desenvolvimento e projetos âncora, da visão negocial que as empresas de energia elétrica deveriam instituir no marco da desregulamentação setorial e, finalmente, da abertura comercial e colaboração crescente com os países da América do Sul.

Considera-se importante destacar que, no seu estudo, Nuti (2006) trouxe, em nota de rodapé, a explicação que justificava o termo “informações técnicas genéricas” e a forma simplista com que o traçado da LT foi realizado. Nas suas notas, a autora afirma que, entre as duas empresas responsáveis, foi estabelecido que o projeto fosse desenvolvido separadamente no trecho venezuelano e brasileiro. Na etapa de planejamento, houve discussão técnica, visando à compatibilização dos pré-projetos existentes, através do funcionamento de grupos de trabalho que deveriam também elaborar o Manual de Operação da LT. No entanto, os aspectos sociais e ambientais não foram objetos de integração técnica, sob a alegação de que o atendimento às legislações dos países seria suficiente para o licenciamento ambiental do projeto.

A implantação obteve tratamento separado, ainda que o sistema elétrico só pudesse funcionar uma vez que implantado todo o percurso da linha. Apesar de o contrato estabelecer cláusulas de penalização para a parte que não cumprisse o cronograma estabelecido, não havia menção a critérios ambientais comuns para o desenvolvimento do projeto, reduzindo-os ao entendimento de cumprimento da obtenção das autorizações e licenças previstas nas legislações dos dois países. Características sociais e territoriais também não foram consideradas como elementos contratuais.

Essas ações trouxeram graves consequências no processo de implantação desse projeto. Nessa etapa dos estudos e autorizações ambientais do projeto referente à Linha de Transmissão de Guri, outros pontos considerados importantes e questionáveis foram considerados, como por exemplo, o fato do Relatório de Controle Ambiental (RCA) ter sido desenvolvido sem abordar os aspectos relacionados às interferências com as terras indígenas, ainda que mais de 60 dos 200 km de extensão do projeto interferissem com essa categoria dominial do território brasileiro.

Isso porque esse documento foi desenvolvido com base numa estrutura de avaliação de impactos ambientais e proposição de medidas mitigadoras semelhantes a um EIA para linhas de transmissão, com equipe interna da Eletronorte. O que ocorreu de fato nesse processo, foi que o IBAMA concordou que os estudos sobre essas interferências fossem realizados em separado, conduzido pela assessoria indigenista da Eletronorte, com a participação das comunidades afetadas e de organizações não governamentais.

No Relatório de Controle Ambiental (RCA), o diagnóstico apresentou a caracterização da região ressaltando basicamente o município de Boa Vista como principal foco de análise, fugindo a caracterização da porção territorial indígena dos municípios Pacaraima, inteiramente localizado na Terra Indígena São Marcos e parcialmente o município de Amajari, com a presença da Terra Indígena Ponta da Serra.

O curioso nesse documento foi o fato de que, ao mesmo tempo em que as populações indígenas não eram citadas, na análise de “Alternativas Locacionais” apresentava-se uma opção para o corredor de passagem que não afetaria as terras indígenas. Mesmo assim, na conclusão, a opção citada acima (não afetar terras indígenas) foi descartada, tendo em vista que o contrato já tinha sido realizado com a indicação da passagem preferencial próxima a BR-174 e a cidade de Santa Elena de Uiarén. Esses foram alguns pontos detectados por Nuti (2006) na sua análise sobre como a questão ambiental foi resolvida nesse acordo entre Venezuela e Brasil, considerado de grande porte e que afetou terras indígenas nos dois países. Com base nessas informações, a autora enfatiza que “mais uma vez o território indígena no Brasil e na Venezuela é considerado como espaço de implantação viável, sem questionamentos à sua implantação” (NUTI, 2006, p. 166).

No documento da Eletronorte, aparece também um acréscimo de aproximadamente 80 km da Linha de Transmissão em território venezuelano que não tinha sido previsto no acordo binacional Venezuela – Brasil (ELETRONORTE, 1997). Diante disso, outro fato curioso foi identificado por Nuti (2006), agora relacionado com o aspecto econômico. Apesar de aumentar custos, a opção pelo trajeto traçado foi escolhida. Esse aspecto econômico será analisado no próximo item.

#### 4.2.1.3 Aspectos econômicos

A opção inicial de orçamento dos programas ambientais, apresentada no Projeto Básico Ambiental era de R\$ 5.200.000,00 (cinco milhões e duzentos mil reais). A previsão para o Programa das Comunidades Indígenas foi estimada em R\$ 3.800.000,00 (três milhões e oitocentos mil reais). No relatório final do Programa São Marcos (2004), os gastos com a indenização para a retirada dos invasores da Terra Indígena totalizou um montante de R\$ 4.498.222,49. Apesar de esses custos existirem, não houve discussão entre as empresas venezuelana (Edelca) e brasileira (Eletronorte, Eletrobras) sobre a consideração da não interferência com terras indígenas. O que foi considerado na etapa do planejamento e argumentação foi o fato das terras serem do Departamento Nacional de Estradas de Rodagem

(DNER) por se situarem ao longo da BR. No entanto, constatou-se que na maior parte do percurso a linha seria implantada fora da faixa de domínio do DNER (NUTI, 2006). Na verdade, não houve comparação de opções e sim a inclusão de uma possibilidade, a qual foi descartada diante de uma alternativa já escolhida. A opção que prevaleceu para o cumprimento do contrato foi uma determinação inicial de acompanhamento da BR 174, o que facilitaria a logística de implantação da LT.

A metodologia adotada para a avaliação dos impactos foi a utilizada por outros projetos de linhas de transmissão de grande porte, mas que nesse caso resultou unicamente no preenchimento de uma matriz que não recebe o detalhamento condizente na sua descrição. Na matriz, são relacionados 30 impactos e a ênfase é dada àqueles do meio físico e biótico ou aos oriundos da construção, enquanto os impactos sociais são apontados como benefícios (NUTI, 2006).

A afirmação acima foi fundamentada no documento da Eletronorte (1997), no qual foram considerados três tipos de impactos com interferências sociais. Um deles refere-se a “mobilização social”, que foi definida como um impacto positivo, uma vez que os grupos sociais organizados são de grande valia para a região.

A geração de conflitos também representou impacto de interferência social. No entanto, nesse item, afirmou-se não haver impacto com a população ou necessidade de remanejamento. Essa foi uma das questões contraditórias no documento, uma vez que, nas páginas seguintes, propõe-se um programa de remoção e indenização da população afetada. Na definição de Nuti (2006, p.170):

Esta é a representação da região que o RCA passa ao leitor. Um relatório que não foi elaborado para subsidiar um processo de tomada de decisão ou para a escolha de opções tecnicamente mais adequadas. **Um documento elaborado para justificar a decisão já tomada e cumprir *pro forma* as determinações legais vigentes. (NUTI, p. 170).**

O Projeto Básico Ambiental (PBA) resultou em um documento mais coerente que o RCA na relação conteúdo-estrutura, onde se detalhou nove programas ambientais propostos sob a égide de um sistema de gestão ambiental. Esse sistema organizou os demais programas estabelecendo metas, atividades, procedimentos, quantitativos, prazos e cronogramas de desenvolvimento. Dentre os programas ambientais encontrava-se a “Remoção e Indenização da População Afetada”, o qual se destinava ao levantamento e efetivação das indenizações de propriedades afetadas pela faixa de passagem.

O Programa “Comunidades Indígenas” também fazia parte desses programas ambientais, no qual continha informações de caráter preliminar, uma vez que as negociações com as comunidades indígenas ainda não tinham sido finalizadas.

Diante dos fatos, o que se percebe, portanto, e isso foi ressaltado no estudo de Nuti (2006), é uma decisão aparentemente técnica, mas que na verdade, não foi justificada por critérios ou procedimentos que embasassem uma decisão verdadeiramente técnica.

Assim como afirma Santos (2001), em relação aos estudos de impacto ambiental, os mesmos não aprofundaram o impacto global da Eletronorte na vida dos indígenas, nem na área de São Marcos, nem do Estado de Roraima.

#### **4.2.2 No lado da Venezuela**

A *Sociedad Conservacionista Audubon de Venezuela* (SCAV), preocupada com os possíveis impactos ambientais negativos que a linha de transmissão de alta tensão pudesse ter sobre a Reserva Florestal Imataca, Lote Boscoso San Pedro, o Parque Nacional Canaima e a Zona Protetora Sul do Estado Bolívar, decidiu analisar os aspectos ambientais desse projeto. Nesse processo de análise, surgiu uma série de dúvidas sobre os aspectos econômicos e sociopolíticos. Dessa forma, tendo em vista as políticas ambientais e econômicas e o modelo de desenvolvimento para o sul da Venezuela, no qual o projeto de interligação elétrica entre Brasil e Venezuela faz parte, a SCAV chegou à conclusão de que muitos questionamentos deveriam ser feitos com relação ao projeto em questão, sendo necessária uma análise mais ampla para avaliar sua conveniência, incluindo não só os aspectos ambientais, mas também os econômicos e sociopolíticos.

Com esse objetivo, a SCAV realizou, em setembro de 1998, uma análise do projeto de interligação elétrica Venezuela – Brasil, na esperança de gerar um processo de reflexão perante a opinião pública e perante os organismos governamentais competentes, e, até mesmo, caso necessário, gerar uma revisão do acordo bilateral da Venezuela com o Brasil.

##### **4.2.2.1 Aspectos ambientais**

Do ponto de vista ambiental, de acordo com a *Sociedad*, alguns aspectos legais aplicados no projeto não foram tratados de forma correta. Dentre os mais importantes, foram citados, na sua análise, os ordenamentos territoriais e suas limitações; o estudo de impacto ambiental; as permissões ambientais necessárias; e a Consulta Pública.

Com relação aos ordenamentos territoriais, a maior parte da linha de transmissão atravessa áreas afetadas por diversos desses ordenamentos. O primeiro trecho (290 km) atravessa terras da Reserva Florestal de Imataca e o Lote Boscoso San Pedro, enquanto que o segundo (218,5 km) cruza o setor oriental do Parque Nacional Canaima (75 km desse trecho) e a Zona Protetora Sul do Estado Bolívar. Para os fins de instalação de uma linha de transmissão, seria necessária a designação ou definição, dentro de um Plano de Manejo e Regulamento de Uso de cada uma, e isso não ocorreu em nenhum caso. O que aconteceu de fato foi a apresentação do projeto, pelo poder executivo, como sendo de “interesse nacional”. Segundo a análise da SCAV, o primeiro trecho (Macágua-Km 85) poderia ser classificado dessa forma, entretanto, que “interesse nacional” existiria no segundo trecho (km 85 – Santa Elena de Uiarén – Boa Vista)? Esse era apenas um dos questionamentos dessa análise ambiental.

O Estudo de Impacto Ambiental (EIA) foi outro requisito indispensável para a obtenção de permissões ambientais, de acordo com o artigo 6º, do Decreto 1257, de 13/3/1996. No entanto, na versão final do estudo para o segundo trecho, analisada por especialistas da organização não governamental EcoNatura, não existia nenhuma menção com relação a existência do Parque Nacional Canaima.

Quanto às Permissões Ambientais necessárias, na opinião da *Sociedad*, essas ocorreram sem o devido cumprimento dos requisitos legais. Para acelerar o projeto, o argumento utilizado foi o de que o projeto era de “interesse nacional”, ou seja, a ordem era do Presidente da República e assim, a obra podia ser realizada, deixando em segundo plano os passos legais. Segundo a *Sociedad*, provas em vídeos comprovam que o desflorestamento para a construção da linha cruzando a Serra de Lema já havia começado em janeiro, enquanto que a permissão ocorreu em março do ano de 1998 (ano da referida análise).

A Consulta Pública era recomendada pelo Decreto 1257, uma vez elaborado o EIA. No caso do referido projeto, não houve Consulta Pública dos EIA da linha de transmissão. No lugar da Consulta foi anunciada na imprensa a disponibilidade do EIA ao público interessado, apesar das obras já estarem em andamento na data do anúncio nos jornais.

Na análise da *Sociedad*, um projeto dessa natureza, por sua importância sócio-política, exige-se uma Consulta Pública, uma vez que essa não é só um mecanismo de proteção de erros e contratempos, senão o melhor meio de informar e gerar apoio, além de ser o mais democrático dos processos. Por ser um contrato desse porte, entre a Venezuela e outro país, deveria ser matéria obrigatória de consulta pública, ainda que a legislação não a exigisse.

Na Constituição venezuelana, o Artigo 126 determinava: “sem a aprovação do Congresso Nacional, não poderá aprovar-se nenhum contrato de interesse nacional”.

Os impactos ambientais que a linha iria causar, na análise da SCAV, seriam a nível micro (impactos diretos), a nível médio (impactos da integridade geral dos ecossistemas) e a nível macro (impactos sobre as políticas, os princípios e os aspectos éticos e estéticos).

No nível macro, o principal impacto destacado pela SCAV foi a perda do valor paisagismo, considerado como único no mundo e um dos destinos turísticos de maior valor competitivo da Venezuela e a perda da hierarquia nas políticas nacionais. A legislação vigente sobre Ordenamentos territoriais que definia a criação de Parques Nacionais para a preservação de recursos naturais e paisagismos era de tão grande valor, que se considerava que deveriam permanecer intactos a perpetuidade. Ao transgredir o espírito com que se estruturaram originalmente as leis e políticas nacionais de Ordenamentos territoriais e os acordos internacionais assinados e ratificados pela Venezuela, quebravam-se os princípios éticos, estéticos e ambientais pelos quais essas leis e políticas foram criadas.

Com base nessas ações governamentais e os efeitos que elas tendem a provocar no meio ambiente, a SCAV finalizou sua análise sobre os aspectos ambientais desse projeto fazendo algumas perguntas, dentre as quais se destaca: quanto tempo de vida tem os Parques Nacionais como ecossistemas intactos, se cada vez que o governo venezuelano assim o decidir, se justificam e autorizam ações que os afetam, deterioram ou reduzem?

Considerando o que determinava o documento de gestão ambiental da Edelca, as interferências nos parques nacionais seriam minimizadas, com a utilização de alternativas tecnológicas apropriadas para essa finalidade. O estudo das soluções adotadas foi realizado por equipes multidisciplinares com a participação de técnicos do Ministerio del Medio Ambiente y Recursos Naturales (Marn) e do Instituto Nacional de Parques (Inparques)

As interferências foram aquelas localizadas na Reserva Florestal de Imataca e no Parque Nacional Canaima. Na Reserva Florestal, a Linha de Transmissão atravessou 80 km em tensão de 400 kV, afetando uma superfície de 960 ha e 15,3 km em 230 kV, numa superfície de 142 ha, totalizando uma área afetada de 1.100 ha. No Parque Nacional de Canaima, a área total afetada foi de 98 ha nos 75 km de extensão da Linha de Transmissão de 230 kV que atravessa o parque. Segundo o documento da Edelca (2000), para toda área afetada, existiam medidas de mitigação de impactos, devidamente aprovadas pelo Ministério do Meio Ambiente e Recursos Naturais, como por exemplo, a aplicação de técnicas especiais de construção como o uso de helicópteros. Essa foi uma das soluções tecnológicas adotadas

pelas equipes multidisciplinares dos órgãos responsáveis para minimizar a interferência nas áreas dos parques.

No item referente aos efeitos do Sistema de Transmissão elétrico nas comunidades que habitavam a sua área de influência, o relatório esclarecia que o traçado foi feito para um mínimo de interferência e as casas e áreas agrícolas porventura afetadas foram oportunamente indenizadas. O relatório declarou ainda a não existência de impactos sobre a saúde dos habitantes e que a única restrição seria a construção de casas sob a linha, por razões de segurança.

Com relação ao impacto cultural, o relatório da Edelca afirmou que esse impacto sobre as comunidades seria o mínimo possível, uma vez que o sistema seria concebido para melhorar a qualidade de serviço elétrico só em Santa Elena de Uairén, sem contemplar nenhuma subestação entre as populações de Las Claritas e Santa Elena.

A resistência à implantação do projeto fundamentava-se nessa questão. As comunidades indígenas residentes na região já dispunham de energia elétrica, oriunda das cinco micro centrais elétricas existentes. O problema residia no fato de se considerar “impactos culturais” o acréscimo de obras e instalações na região. Os impactos considerados com a passagem da linha foram os incidentes na vegetação e paisagem das áreas protegidas legalmente. Essa resistência dos povos indígenas na Venezuela foi uma das causas do atraso nas obras da linha de transmissão, a ser apresentado oportunamente nesse capítulo.

#### 4.2.2.2 Aspectos econômicos – descrição do projeto

De acordo com o contrato de Serviço Elétrico ente as duas empresas, a Eletronorte deveria pagar a Edelca vinte quotas semestrais de US\$ 4,5 milhões pelos custos da construção do sistema de transmissão em território venezuelano. Isso representou US\$ 90 milhões em dez anos. Entretanto, na época, estimou-se um custo de US\$ 135,2 milhões, a valor presente, para a construção da linha de transmissão até Santa Elena, o que significava US\$ 120,7 milhões em 1997. Esse era um dos três tipos de pagamento que o Brasil teria que fazer a Venezuela, conforme a cláusula nº 18 do contrato de serviços.

A Eletronorte ainda teria que pagar anualmente, US\$ 800,000 pelos custos de operação e manutenção do sistema de transmissão em território venezuelano, a partir do ano seguinte ao início da operação comercial. Essa quantia seria corrigida pela inflação dos USA, de acordo com o Índice de Preço do Consumidor, IPC, estimado em, no máximo 4% ao ano,

sendo esse o segundo dos três tipos de pagamentos que o Brasil teria que fazer a Venezuela pelo projeto.

O terceiro e último pagamento a ser feito pelo projeto, era de US\$ 26 por megawatt/hora (MWh), durante os primeiros dez anos de serviço, e US\$ 28 por MWh durante os 10 anos subsequentes. Ambos seriam revisados anualmente pelo IPC-USA.

Com relação às penalidades, a partir de 31/12/98 (prazo estabelecido no contrato para finalização), por cada dia de atraso no início do serviço, a empresa elétrica que atrasar deveria pagar a outra empresa a quantia de US\$ 5,000, se o atraso não excedesse a três meses. Depois desse prazo, a multa aumentaria para US\$ 35,000 por cada dia. Estas multas deveriam ser aplicadas por igual a Edelca e a Eletronorte.

Para explicar melhor o contexto econômico que envolveu o projeto em questão, a SCAV apresentou na sua análise, os antecedentes da empresa Edelca, situando-a no tempo e no espaço. Nesse contexto, a Edelca apresentava-se como uma empresa de geração hidroelétrica concebida dentro de um marco de desenvolvimento, onde o fornecimento de eletricidade com preços abaixo do custo servia para propiciar o desenvolvimento das indústrias siderúrgicas e de alumínio, todas dependentes de uma fonte de energia econômica no contexto histórico de abundância dos anos 70, tendo em vista vastas somas de capital provenientes do petróleo e de financiamento externo.

Diante desse cenário, a Edelca não foi concebida para amortizar seus investimentos e assim, seu passivo financeiro foi absorvido pela nação. Na época do acordo bilateral entre Brasil e Venezuela, esse passivo formava parte da dívida externa da Venezuela. Por não ser responsável pela amortização de seus investimentos, a Edelca se permitia vender energia abaixo do custo de amortização. O resultado dessa política foi a criação de indústrias subsidiadas cujos investimentos nunca foram recuperados e, conseqüentemente, geraram perdas para a nação. A Corporação Venezuelana de Guyana representou um dos projetos de maior envergadura e gerou retorno econômico para a nação, apesar dos subsídios energéticos proporcionado pela Edelca.

Outro fator preocupante é sobre a capacidade de geração da Edelca, segundo informações obtidas pela SCAV. Na sua análise, a empresa informou que durante o ano de 1998 ocorreu uma diminuição de energia hidroelétrica da Edelca de 5.000 GWh, que representou 8,6% de sua produção média total. Isso motivou o uso de usinas termelétricas do país para compensar esta diminuição.

Na análise de custo/benefício realizada pela Edelca, os indicadores utilizados para calcular a rentabilidade do projeto foram baseados nos custos marginais, ou seja, somente os

custos referentes à Linha de Transmissão e suas subestações, sem incluir a amortização proporcional ao investimento de infraestrutura de geração (represa, turbinas, etc). Esse é um dos questionamentos da SCAV com relação aos aspectos econômicos: por que não considerar o custo total? Quanto custaria a energia hidroelétrica se a Edelca levasse em conta todos os custos (incluindo os de amortização) de infraestrutura existente que entram na geração e distribuição para fornecer até 200 MW da demanda contratada? Esse pergunta foi feita e respondida pela própria SCAV, que calculou os custos totais e obteve como resultado um custo de energia hidroelétrica na ordem de US\$ 83/MWh<sup>118</sup>.

Com base nesses cálculos, a SCAV finalizou sua análise econômica com alguns questionamentos e reflexões sobre os aspectos econômicos desse acordo bilateral entre Brasil e Venezuela. Dentre eles, convém citar:

- Na época, foi publicado que os fundos provenientes da privatização da SIDOR se destinariam principalmente ao pagamento da dívida externa, e que, na época que foi realizado o acordo, o país estava passando por uma gravíssima situação fiscal: como se explicava a utilização dos fundos da privatização para projetos desta natureza? Mas que isso, para impulsionar o desenvolvimento do norte do Brasil, e não para financiar uma necessidade urgente da Venezuela? Esse era um ponto.
- E, considerando que o Brasil tinha utilizado recursos da CAF, questionava-se também porque a Venezuela não teria tido a mesma atitude, buscando recursos junto a CAF, assim como fez o Brasil?
- Considerando que o serviço elétrico apresentava graves deficiências a nível nacional, tais como: interrupção inesperada do serviço; racionamento; insatisfação da demanda interna nacional; falta de investimento e manutenção na rede de distribuição: como se explicava não priorizar o investimento no setor em lugar de investir em uma cidade brasileira?
- Considerando que no Contrato existia uma penalidade caso a Edelca não conseguisse alcançar a qualidade e quantidade contratada: que cidade ficaria sem energia quando o sistema apresentasse um déficit de produção? Boa Vista ou Puerto Ordaz?
- A tarifa pactuada no Contrato é de US\$ 26 MW h nos primeiros dez anos e US\$ 28 MW nos últimos dez anos. Como se justifica estabelecer uma tarifa para o Brasil que dá perdas para a Venezuela? Quanto custaria para o Brasil uma geração de 200 MW de energia elétrica?

---

<sup>118</sup> Para que a Edelca tivesse uma taxa interna de retorno de 10%, e que permitisse amortizar o investimento necessário para instalar uma capacidade para produzir e distribuir 112 MW e 584.090 MWh por ano de energia, o preço de venda da energia contratada deveria se US\$ 83 por MWh (produção média estimada pelo EIA durante os 20 anos que durará o contrato).

Esses foram os principais questionamentos feitos pela SCAV na análise dos aspectos econômicos do acordo estabelecido entre o Brasil e a Venezuela no fornecimento de energia elétrica. Ao se analisar as consequências financeiras desse acordo para o Brasil, no capítulo cinco desse estudo, essas questões serão abordadas considerando-se a vigências do contrato e o que efetivamente se concretizou durante essa vigência nos dois países.

#### 4.2.2.3 Aspecto Geopolítico

Nesse campo, os questionamentos foram referentes ao modelo de desenvolvimento da região fronteira, no caso, a região sul do estado de Bolívar: considerando que essa região apresenta características muito particulares, tais como ecossistemas frágeis, a questão era sobre o objetivo de se aumentar a exploração mineira naquela região, sendo esta uma atividade não sustentável e degradante que afetaria inevitavelmente as nascentes do Rio Caroni. Como explicar essa distorção? Aceitar uma obra de infraestrutura que, ao fomentar desenvolvimento não sustentável, iria prejudicar justamente o recurso hídrico do qual dependia a represa? Essa era uma situação considerada, no mínimo, contraditória, da qual não deixou de ser observada e alertada pela SCAV no levantamento das suas reflexões, ao considerar esse tema tão polêmico e curioso. Na sua análise, a empresa não deixou de abordar o lado brasileiro, colocando-o em iguais condições do lado venezuelano, onde se estimula a expansão da fronteira mediante a destruição de bosques e mineração.

Resumindo, várias foram as questões levantadas pela SCAV na sua análise sobre o contrato firmado entre a Venezuela e o Brasil. Todas as questões cabiam numa só pergunta: Por que a Venezuela devia pagar um “altíssimo preço” por blindar eletricidade a outro país? Essa pergunta englobava os vários fatores analisados que, somados, representava o que a SCAV considerava “altíssimo preço”: alterar negativamente todo o ecossistema; destruir a beleza paisagista da Gran Sabana; fragmentar os bosques no Parque Nacional Canaima, Serra de Lema, Reserva Florestal de Imataca e o Lote Boscoso San Pedro; propiciar a mineração nas cabeceiras do Rio Caroni; dilapidar os recursos obtidos da privatização das empresas de Guayana; subsidiando o desenvolvimento de outro país e estimulando um desenvolvimento que não leva em conta a capacidade de carga da região.

As questões indígenas não foram abordadas nessa análise pelo fato da organização supracitada ser dedicada a assuntos ambientais, particularmente a conservação de *habitats* naturais e áreas protegidas, embora tivesse sido mencionado no final do documento que essas questões também faziam parte desse projeto: comunidades indígenas assentadas ao longo do

trajeto da linha de transmissão de energia elétrica da Venezuela para o Brasil. Essas questões serão comentadas a seguir.

### 4.3 COMUNIDADES INDÍGENAS AFETADAS

#### 4.3.1 No lado do Brasil

Nos campos montanhosos da região fronteira com a Venezuela e Guiana, onde nascem os rios Cotingo e Surumu, Parimé e Tacutu, até seu encontro com rio Branco, vivem cinco grupos étnicos: os Makuxi, que são os mais numerosos; os Wapixana, Ingarikó, Taurepang e os Patamona. São todos falantes de línguas da família *Karib*, exceto pelos Wapixana, cuja língua é da família *Arawak*. Esta é a região da Terra Indígena Raposa Serra do Sol, com 1.747,5 mil hectares. A Terra Indígena vizinha, a oeste, é a Terra Indígena São Marcos, com 654 mil hectares, para onde se estendem as aldeias Makuxi, Wapixana e Taurepang.

A TI São Marcos, por sua vez, particularmente no seu setor norte, onde se concentra a população Taurepang, está na área de influência da BR-174, do chamado “Linhão de Guri” (conjunto de fios de alta tensão que transmitem energia do complexo de Guri, na Venezuela, à cidade de Boa Vista) e da sede municipal de Pacaraima. Esta situação geográfica configurou um corredor de passagem entre Boa Vista e Santa Elena, na Venezuela, alterando a configuração do território e provocando danos ambientais que afetaram o modo de vida dos Taurepang (EPE, 2010).

Os Taurepang não se autodesignam por esse nome, mas por *Pemon*, termo que significa “povo” ou “gente”, que, apesar de pouco usado no Brasil, é muito conhecido na Venezuela. Os *Pemon* constituem, com os Kapon (os Ingarikó e os Patamona), as duas grandes unidades étnicas da região de fronteira entre Venezuela, Brasil e Guiana. Entre os *Pemon* estão, além dos Taurepang, os Arekuna, os Kamarakoto e os Makuxi.

Segundo informações do Conselho Indígena de Roraima (CIR)<sup>119</sup>, a maioria dos Taurepang encontra-se na savana venezuelana. Os que habitam o lado brasileiro da fronteira com a Venezuela e Guiana Inglesa estão em aldeias nas Terras Indígenas São Marcos e Raposa Serra do Sol, nas quais também habitam outras etnias. Desde as primeiras décadas do século XX, foram perseguidos pela expansão da pecuária no lavrado de Roraima. A presença

---

<sup>119</sup> COMISSÃO INDÍGENA DE RORAIMA – CIR. *Taurepang*. Disponível em <<http://www.cir.org.br/portal/taurepang>> Acesso em 18 de jul de 2011.

não-indígena em suas terras intensificou-se com a construção da BR-174, na década de 1970, cortando a TI São Marcos. Posteriormente, essa comunidade deparou-se com a construção da linha de transmissão de energia, inaugurada em 2001 e implantada ao longo da BR-174.

Os Jarecuna (ou Taurepang) foram extremamente afetados pelo avanço da pecuária, fornecendo, assim como seus vizinhos Makuxi e Wapixana, a mão-de-obra necessária ao trabalho nas fazendas. Essa mão-de-obra passou a ser o principal elemento na consolidação da ocupação pecuarista na região. Nesse contexto, o engajamento da mão-de-obra indígena nas fazendas e o estabelecimento de relações de opressão com pecuaristas vieram a se tornar a tônica da história indígena local. Os índios residentes em São Marcos narram até hoje episódios de expulsões de aldeias inteiras ocorridas no passado por fazendeiros que então formavam suas posses.

Em 1969, a TI São Marcos, denominada na época de Fazenda São Marcos, foi transformada em “Colônia Indígena Agropecuária de São Marcos” pela FUNAI. Nesse período, um novo tipo de invasão já ocorria. Com o evento de construção de estradas na Amazônia, a BR-174 foi construída, interligando Manaus a Boa Vista e de Boa Vista até a fronteira com a Venezuela, perfazendo um total de 66 km de estrada dentro da área, atravessando a parte norte, onde as terras são muito mais férteis e onde se concentram os Taurepang. A Terra Indígena São Marcos foi demarcada pela FUNAI em 1976 e homologada pelo Decreto Presidencial nº 312 de 29 de outubro de 1991.

Na história desses indígenas, as invasões possuíram dois momentos distintos, com cenários diferentes: a primeira é pecuarista, fluvial e incidiu nas porções sul e central da área; a segunda é agrícola, rodoviária e incidiu na porção norte. Em ambos os cenários esteve presente o apoio dos poderes públicos estaduais – no primeiro caso ainda do Amazonas; no segundo já do ex-Território Federal de Roraima.

No final dos anos 1980, havia forte ingerência do Conselho de Segurança Nacional sobre a política indigenista oficial, através do Projeto Calha Norte<sup>120</sup>, uma vez que se insinuava transformar em colônias as terras habitadas por populações indígenas do norte do país. Diante desse impasse, São Marcos era a mais forte candidata, uma vez que já carregava

---

<sup>120</sup> O Projeto Calha Norte foi instituído em 1985, pelo governo federal, com o intuito de proteger faixa de fronteira na Amazônia, profundamente despovoada. Assim, assegura a presença do Estado brasileiro, representado pelas Forças Armadas, nos limites da região amazônica, que equivale a uma terça parte da fronteira terrestre do país. O projeto é formado por 14 bases avançadas do Exército, com o apoio da Marinha e da Aeronáutica e abrange 70 municípios brasileiros. Entre as metas, têm-se o fortalecimento da infraestrutura de energia e telecomunicações, insumos básicos para o desenvolvimento da região. ESPAÇO AMAZÔNICO; AMAZÔNIA LEGAL. *Calha Norte*. Disponível em <<http://www.espacoamazonico.com.br/artigos/calhanorte.htm>> e <<http://www.amazonialegal.com.br/textos/calhanorte.htm>> Acesso em 18 de jul de 2011.

no seu nome a palavra “colônia” e via crescer a vila de Pacaraima dentro de seus limites, no ponto extremo da BR-174, na fronteira com a Venezuela, bem como a chegada dos novos posseiros que iam se instalando às margens dessa rodovia. Além disso, com o nome de Colônia Indígena Agropecuária, São Marcos passou pela exclusão de uma parcela de terra de cerca de mil hectares na fronteira: para implantação de um pelotão do Exército em 1975, pela demarcação física em 1976 e pelo primeiro levantamento sistêmico de ocupantes não-indígenas em 1979, além do acirramento dos conflitos com invasores, após a abertura de estrada.

Seguindo a trajetória desse povo, chega-se aos anos de 1995 e 1996, período em que o governo de Roraima decidiu transformar a Vila de Pacaraima em município, aumentando sua infraestrutura e atraindo novas famílias, com a distribuição de lotes urbanos. Os conflitos permanecem em função da existência, na Terra Indígena, da sede municipal de Pacaraima. O incentivo oficial para atrair colonos à área fez crescer o pequeno núcleo comercial que existia na fronteira com a Venezuela, que acabou sendo elevado a município, com estímulo do governo do estado. Rizicultores e seus aliados passaram a constituir o poder local como um instrumento contra os índios (EPE, 2010). Nesse período, o então governador, Ottomar de Souza Pinto empenhou-se em legitimar a permanência dos invasores propondo liberar um dos lados da rodovia aos posseiros e o outro para as aldeias indígenas, acordo esse que foi aceito.

Apesar de ter sua situação fundiária regularizada, a Terra Indígena São Marcos possuía, ainda em 1998, 101 invasões, constituídas por lotes, sítios, retiros e fazendas, e o enclave da Vila Pacaraima. Nesse contexto, as negociações entre as comunidades indígenas, associações, FUNAI e Eletronorte são realizadas, para que a passagem da linha de transmissão de energia de Guri pelas terras indígenas fosse autorizada.

As lideranças indígenas e entidades interessadas nessas questões que participaram ativamente nesse processo de negociação foram: Conselho Indígena de Roraima – CIR; Associação dos Povos Indígenas de Roraima – APIR; Associação Taurepang Wapichana e Makuxi – ATWM; Prelazia de Roraima; Comissão Pro-índio – São Paulo – CPI-SP; e Instituto Socioambiental (ISA).

#### **4.3.2 No lado da Venezuela**

Os indígenas, na Venezuela, participam amplamente da vida nacional, com pequenas áreas de terra e sob fortes pressões nas regiões litorâneas (petrolíferas e industriais) e de forma mais densa e articulada no interior da Venezuela, nas fronteiras da produção capitalista que se

superpõem às fronteiras internacionais. No estado do Amazonas, existem populações pequenas que vivem de forma autônoma nas selvas. Mesmo com essas diferenças, pode-se dizer que os indígenas participam da vida social e cultural do país, embora sofram discriminação e constantes invasões.

Na região da fronteira com Brasil, os indígenas trabalham como funcionários públicos, servem ao Exército, são professores, estudantes, entre outras profissões. As comunidades mais próximas à cidade de Santa Elena de Uairén envolvem-se com os setores de produção e de serviços; os que vivem um pouco mais distantes têm menos acesso a cargos do funcionalismo público ou a emprego em outros setores e, por isso, vivem da agricultura (inclusive abastecem de produtos a cidade de Santa Elena), da produção de artesanato e da exploração do turismo. Nesse contexto é que os indígenas reivindicam serviços básicos tais como energia elétrica, educação, saúde e apoio às iniciativas produtivas. Na região de fronteira com o Brasil, o atendimento às populações indígenas dá-se através do sistema nacional de saúde e educação. As ações missionárias de evangelização e educação também são desenvolvidas por capuchinhos, metodistas e outras igrejas.

Em 2001, ano de inauguração da linha de transmissão da energia elétrica, viviam na Venezuela, aproximadamente 511.329 indígenas (Censo 2001) de trinta e dois povos diferentes, os quais se distribuem pelos Estados de Anzoátegui, Apure, Delta Amacuro, Monagas, Sucre, Zulia, Bolívar e Amazonas. Dentre estes, os três últimos apresentavam maior contingente de populações indígenas. Ao todo representavam 2,14 % do total de população da Venezuela, cujo montante era de 23.916.810 pessoas.



Fonte: Disponível em <<http://www.a-venezuela.com/mapas/map/html/gruposindigenas.html>> Acesso em 17 mai. 2011.

### **Figura 3:** Mapa dos grupos indígenas na Venezuela

As negociações que permitiram a construção de uma linha de energia da Venezuela para o Brasil propiciaram o reaparecimento de um antigo projeto de ocupação dos espaços interiores daquele país, cujos representantes declararam abertamente que essa ação permitiria levar, para o interior da Venezuela, as indústrias de turismo, de mineração e de exploração florestal. Isso ocasionou a geração de um debate nacional sobre os direitos territoriais indígenas da Venezuela. A linha de transmissão atravessaria o sul do Estado Bolívar onde vivem comunidades dos povos Pemón, Kari'ña, Akawaio e Arawako, na Reserva Florestal Imataca e no Parque Nacional Canaima.

Para poder atravessar o sul do Estado Bolívar, na Venezuela, onde vivem as comunidades desses povos, o governo Venezuelano forçou a criação de um Decreto. Assim, as organizações indígenas e as comunidades realizaram uma grande campanha contra o decreto e contra a linha elétrica. As organizações indígenas que se destacaram foram a Federação Indígena do Estado Bolívar (FIB) e o Conselho Nacional do Índio da Venezuela (Conive). Em torno dessas organizações, o movimento indígena ganhou uma força significativa em nível nacional (REPETTO, 2005). Durante o período de implantação do projeto de Interligação Elétrica Venezuela-Brasil, os procedimentos de autorização legal na Venezuela foram mais demorados e questionados do que no lado brasileiro devido à resistência dos indígenas Pemón.

#### **4.4 O CONFLITO E A NEGOCIAÇÃO**

De acordo com Little (2001) podemos definir os conflitos socioambientais como disputas entre grupos sociais derivados dos distintos tipos de relação que eles mantêm com seu meio natural. O tema é centrado na problemática da resolução desses conflitos através das diversas estratégias e táticas políticas. Devido à complexidade e à profundidade das divergências, a resolução desses conflitos não constitui tarefa fácil para os atores envolvidos. Para resolver um conflito de forma definitiva, as múltiplas causas que deram origem a ele teriam de ser eliminadas e as divergências existentes entre as partes solucionadas pacífica, voluntária e consensualmente.

Existem várias formas de solucionar essas divergências. Little (2001) define cinco tipos básicos de tratamento dos conflitos socioambientais, os quais são: confrontação, repressão, manipulação política, negociação/mediação e diálogo/cooperação. Ainda segundo o

autor, a forma de tratamento adotada pode variar segundo o grupo social, devido a seus poderes diferenciados e seus distintos interesses, e segundo a conjuntura histórica na qual o conflito acontece. “Ademais, um mesmo conflito pode passar por vários tipos de tratamento dependendo da fase na qual se encontra e dos resultados dos tratamentos anteriores.” (Little, p. 119).

No caso da implantação da Interligação Elétrica Venezuela- Brasil, a solução das divergências entre os grupos sociais ocorreram de forma distinta. Os problemas gerados pelos grupos sociais do lado da Venezuela foram bem maiores e mais demorados de serem resolvidos do que do lado do Brasil. Pode-se afirmar que ambos os processos passaram por soluções diferentes, ou melhor, experimentaram de mais um tipo de solução, nas diversas fases do processo. No entanto, é possível identificar os tipos de soluções que marcaram cada processo ou pelo menos os iniciaram, já que a negociação/mediação é inevitável, pelo menos na fase final.

Assim, considerando a classificação de Little, o processo de implantação da linha no Brasil foi marcado por dois tipos de solução: a negociação/mediação (instalação de meios formais para seu tratamento, que geralmente acontece depois da utilização de outras formas de solução) e o diálogo/cooperação (implica na participação voluntária e colaborativa de todas as partes envolvidas). Pode-se afirmar que, na configuração desse processo (lado brasileiro), a solução diálogo/cooperação foi a que iniciou todo o processo. No caso da Venezuela, o início do processo foi marcado pela repressão (repressão através de ação militar ou policial) e pela confrontação (física – violência). Entre os aspectos positivos da confrontação está a tendência a mudanças. Pelo lado negativo, a confrontação pode contaminar um ambiente de diálogo, tornando assim uma solução negociada ainda mais difícil. Assim aconteceu na Venezuela. Percebe-se, portanto, que os caminhos traçados por ambos os países foram bem diferentes. Sadi os diferenciam da seguinte forma:

*“Para passar a linha da Venezuela para cá, a Venezuela usou a truculência e do lado de cá, a Eletronorte negociou dentro da lei, fez as indenizações todas que eram previstas, fez tudo direitinho ali e hoje ainda paga anualmente muito dinheiro para poder a linha passar pela área indígena (Jorge Curi Sadi, técnico da Eletronorte. Entrevista realizada em Brasília, em 16/06/2011).”*

Serão abordadas a seguir, as diversas formas utilizadas para solucionar as divergências entre os grupos sociais envolvidos, tanto do lado brasileiro, quanto do lado venezuelano, na implantação da linha de transmissão de Guri até Boa Vista.

#### 4.4.1 No lado do Brasil

##### 4.4.1.1 Antecedentes

Na fase de planejamento do empreendimento, foi realizada uma viagem de campo e um sobrevoo sobre a área onde seria realizado o traçado preliminar da linha de transmissão. Nessa ocasião, foi detectada a interferência com Terras Indígenas no estado de Roraima pela equipe da Eletronorte<sup>121</sup>. Inicialmente, a previsão era a de que o traçado da linha de transmissão poderia atingir três Terras Indígenas.

Em fevereiro de 1997, a Superintendência de Meio Ambiente da Eletronorte encaminhou a FUNAI uma síntese de informações sobre a Interligação Elétrica Venezuela-Brasil, contendo as características técnicas da linha. Nessa síntese, a Eletronorte informou que a linha partiria da subestação da UHE Macágua e que estaria dimensionada na tensão 400 kV, até a região de Las Claritas, local onde seria instalada uma subestação conversora de 400 para 230 kV de tensão. Dessa subestação até a fronteira geográfica com o Brasil, o sistema de transmissão venezuelano seria em 230 kV.

No trecho brasileiro, o sistema consistia em uma linha de transmissão em 230 kV, com extensão de 195 km, e duas subestações, uma seccionadora com tensão em 230 kV na fronteira e outra rebaixadora com tensão 230/69/13,8 kV na cidade de Boa Vista. A faixa de estudo tinha sido estabelecida com largura de 5 km ao longo dos 195 km de comprimento da linha. A faixa de servidão, onde seriam implantadas as torres, seriam de aproximadamente 40 m. As torres teriam uma altura em média de 35 m, e o espaçamento médio entre elas seria de 400 m.

Na oportunidade, a Eletronorte, através do seu assessor indigenista, José Porfírio Fontenele de Carvalho, propôs a FUNAI o contato com os órgãos e instituições, tanto nacionais quanto locais, governamentais e não governamentais envolvidos com as questões indígenas e com o meio ambiente<sup>122</sup>. O objetivo desse contato era explicar o Projeto e apresentar a proposta de se criar uma Comissão para realizar os estudos dos impactos

---

<sup>121</sup> Relatório final (período 13/05/1998 a 06/01/2004) elaborado pela Eletronorte, FUNAI e Comunidades Indígenas da Terra Indígena São Marcos, janeiro, 2004.

<sup>122</sup> Em Brasília: Procuradoria Geral da República – Câmara de Assuntos Indígenas; Fundação Nacional do Índio – FUNAI – Coordenação do Meio Ambiente; no Rio de Janeiro: Eletrobras; Em Roraima: Procuradoria Geral da República; FUNAI; Associação das Comunidades Indígenas de Roraima – ACIR; Associação dos Povos Indígenas de Roraima – APIR; Associação Taurepang Wapichana e Makuxi – ATWM; Prelazia de Roraima; e Comissão Pro-Índio – São Paulo.

ambientais, dentro das terras indígenas, e ao mesmo tempo propor as ações mitigadoras. A Linha, da forma como tinha sido projetada, atingiria terras indígenas dos índios Wapichana, Makuxi e Taurepang, denominada de São Marcos. O mesmo aconteceria com as Terras Indígenas Aracá e Ponta da Serra. O total aproximado dentro das terras indígenas seria de 60 km e 15 km respectivamente.

Em maio de 1997, os representantes da Eletronorte reuniram-se com os representantes da FUNAI, entregando toda a documentação referente à Linha de Transmissão<sup>123</sup>. Na ocasião, os representantes da Eletronorte descreveram sucintamente o empreendimento, o qual incidiria em 60 km na TI São Marcos, acompanhando o traçado da rodovia asfaltada já existente; informaram a desnecessidade de elaboração de EIA/RIMA e a necessidade de haver outro documento que correspondesse ao estudo de impacto ambiental e propusesse medidas mitigadoras. Informaram ainda da necessidade de se formar a comissão envolvendo as entidades e os órgãos já elencados. Após contatos iniciais com todas as instituições, foi realizada, em 29 de maio de 1997, a primeira reunião com as comunidades Indígenas e suas associações, na TI São Marcos – Aldeia Boca da Mata. O conteúdo dessa primeira reunião e a forma como ocorreu o diálogo das instituições envolvidas com as comunidades e associações indígenas serão abordados a seguir.

Em meio a esses acontecimentos<sup>124</sup>, no dia doze de maio de 1997, o CIR enviou carta ao Presidente da República comunicando-lhe sobre os resultados do I Seminário Internacional dos Povos Indígenas do Brasil, Venezuela e Guiana<sup>125</sup>, promovido pelo CIR, que aconteceu em decorrência do processo de construção da Linha de Transmissão e contou com a participação de representantes indígenas da Venezuela e Guiana e algumas ONGs, nacionais e internacionais. Com relação às ações do governo brasileiro na construção do referido empreendimento, o mesmo foi destacado pelos índios venezuelanos de forma positiva, pelo fato de estar expondo aos índios locais e organizações, a amplitude do projeto, sua interferência na área e as medidas mitigadoras e compensatórias aos danos causados, submetendo-se ainda à anuência da comunidade.

Apesar do projeto também atravessar o território que eles ocupavam, os índios venezuelanos reclamaram que até o momento não tinham sido informados sobre o projeto. No

---

<sup>123</sup> Carta do Presidente da Eletronorte ao Presidente da FUNAI de 30.04.1997; Síntese de Informações sobre a interligação elétrica Venezuela/Brasil; Proposta para encaminhamento de ações; Croquis da área onde passará a linha de transmissão mostrando a incidência Nat.I São Marcos; Escopo de Termo de Referência; Croquis de todo o projeto.

<sup>124</sup> Processo nº 08620.0021.03/1997 – DV – FUNAI. Assunto: Linha de Transmissão Guri/Venezuela e Boa Vista/RR. Folhas 39 e 40. Brasília, 04/03/98.

<sup>125</sup> Realizado no período de 27 a 30/08/97.

entanto, essas eram questões internas do país vizinho e os representantes da estatal Venezuelana presentes informaram que posteriormente se reuniriam com os índios. A Comissão Pró-índio de São Paulo foi segura em sua exposição, reconhecendo publicamente que a ideia da implantação de energia da Venezuela foi sugestão dos próprios índios roraimenses, após estudos desenvolvidos por aquela entidade. A sugestão dessa alternativa, na verdade, tinha um intuito de propiciar a não construção da Usina de Cotingo, na Terra Indígena Raposa Serra do Sol.

A repercussão desse Seminário não foi positiva para as negociações das comunidades indígenas com a Eletronorte, com relação ao traçado previsto por essa empresa, apesar de todos os cuidados adotados e a transparência e lisura no tratado com aqueles indígenas.

#### 4.4.1.2 O diálogo e a cooperação

Segundo Carvalho<sup>126</sup> (2004), quando se comentava no estado de Roraima que a Linha de Guri, quando implantada, resolveria os problemas crônicos de energia elétrica de Boa Vista, não se dimensionava a sua importância para as comunidades indígenas. Primeiro, porque não estava prevista nenhuma possibilidade de se levar energia elétrica aos índios, pois a Linha, caso passasse por dentro da Terra Indígena São Marcos, seria em altíssima tensão, sem condições de transformá-la durante o seu curso em energia para consumo popular. Segundo porque, em Roraima, não era prática considerar os índios e suas terras como parceiros em empreendimentos ou discutir com eles os impactos e medidas mitigadoras que o empreendimento, se implantado dentro da terra indígena, poderia trazer.

No entanto, para esse empreendimento, a Eletronorte, através de seu consultor e assessor indigenista, Porfírio de Carvalho, optou por utilizar, inicialmente, como metodologia de trabalho e solução para as divergências dos grupos sociais, o diálogo com as comunidades indígenas, informando-os com detalhes o que viria a ser o empreendimento e quais as consequências positivas e negativas se fosse implantado dentro da Terra Indígena São Marcos. No primeiro momento, as comunidades e associações indígenas reagiram com certa desconfiança.

*Não foi com a FUNAI que nós negociamos. Foi com as comunidades indígenas e foi a primeira vez que isso aconteceu. Nunca se ouvia os índios – se ouvia FUNAI. Foi a primeira vez que se fez uma negociação direta com os índios. Havia sempre essa máxima*

---

<sup>126</sup> José Porfírio de Carvalho – Consultor Indigenista da Eletronorte responsável em mediar a negociação com as comunidades indígenas e propor ações mitigadoras referentes ao empreendimento.

*de se ouvir a FUNAI nos empreendimentos realizados pelo governo. E ouvimos como – eu vejo da seguinte maneira o processo de consulta de qualquer pessoa – a pessoa tem o direito de dizer sim ou não, porque se for só para dizer sim não precisa consultar. E quando nós convidamos as lideranças indígenas para reunião ela não tinha nem os costumes nem de se reunir. Todas elas reuniam separadas, pega um aqui outro ali, mas reunir todos não. Isso exigia uma logística própria, um mecanismo. Até tinha liderança que não conhecia o outro então, primeira coisa que nós fizemos para poder conversar com todos, era tentar reunir todos, escutar todos, então como?. Como fizemos isso? As aldeias eram distantes umas das outras – 100 km, 150, 200, então escolhemos um local que pudéssemos atraí-los. Então escolhemos a fazenda São Marcos. E a primeira coisa que nós fizemos foi reunir todos. Nós queríamos ouvir todos. Elas não tinham nem o costume de reunir todos. Reuniam separados e isso exigia uma logística própria. (José Porfírio Fontenele Carvalho, assessor e consultor indigenista da Eletronorte. Entrevista realizada em 14/06/2011).*

Com essa postura, o consultor indigenista da Eletronorte buscou parcerias com as entidades governamentais e não governamentais, iniciando um fórum permanente de debates e consultas, através de várias reuniões informativas às comunidades indígenas e diversas entidades ligadas às causas indígenas. O conteúdo dessas reuniões, segundo Carvalho, era:

*“Explicamos para eles o que nós queríamos. O que era uma linha de transmissão, e o que era entrar em uma terra indígena e como essa linha passaria. Foi nesse processo que daí em diante nós começamos a ouvir os questionamentos. Visitei todas as aldeias. Explicando o que era a construção de uma linha. Em ora nenhuma nós levamos algum objeto de troca. Eu sempre dizia a eles sem que eles me perguntassem. Se vocês me perguntarem se é bom passar uma linha de transmissão aqui na terra de vocês, a minha resposta é: não é bom. E porque era um truque de marquete? não, porque sempre eu tenho na minha cabeça de que a pessoa tem o direito de dizer não e um objeto estranho dentro da sua terra não é bom.” (José Porfírio Fontenele de Carvalho, consultor indigenista da Eletronorte. Entrevista realizada em 14/06/2011).*

De acordo com Carvalho, esse processo foi muito interessante porque não só conseguiu-se mostrar o que era uma linha de transmissão para as comunidades indígenas, como também serviu para que eles se aproximassem mais e pudessem discutir algumas questões internas nessas reuniões. Essas reuniões eram constantes durante o processo e em locais diferentes. Isso tudo tinha um custo, que era bancado pela Eletronorte, tendo em vista o interesse que ela tinha na solução, ou seja, no resultado positivo decorrente desses diálogos. Além de explicar o significado de uma Linha de Transmissão, o indigenista ainda explicou que nenhum benefício eles teriam com a implantação dela: *Expliquei que não ia trazer benefícios nenhum para eles. Não ia iluminar as casas deles, contrariando o que dizia o prefeito de Pacaraima.*

A primeira reunião com as comunidades indígenas ocorreu em 29 de maio de 1997, onde foi distribuído material informativo sobre o empreendimento e as atividades de

topografia. Os principais pontos da reunião foram os seguintes<sup>127</sup>: apresentação da experiência da Eletronorte no trato com as comunidades indígenas e sua política de respeito para com essas comunidades; apresentação do projeto, finalidade e características técnicas gerais.

Na ocasião, foram apresentadas com maior destaque, as atividades referentes à topografia. A finalidade era reforçar que só através desse trabalho é que se poderia avaliar com clareza a magnitude dos impactos que a linha causaria nas Terras Indígenas. Ainda foi abordada na reunião, a conscientização da disposição da empresa em discutir e informar as comunidades indígenas sobre todas as características do empreendimento para que eles pudessem participar de todo o processo, e que eles poderiam, a qualquer momento, convocar outras reuniões. Posteriormente, em julho de 1997, a Eletronorte recebeu correspondências das comunidades indígenas e suas associações informando que autorizavam a execução dos trabalhos topográficos, visando definir o traçado da linha de transmissão.

O indigenista da Eletronorte relata a forma como ocorreu esse processo, do qual participaram:

*“(...) e aí nós andamos com eles, com os topógrafos antes de fazer a topografia propriamente dita e nós íamos desviando, que era o nosso plano ambiental, plano da minha assessoria era esconder a linha. Esconder como? Você passar pela estrada, pelos caminhos e não vê-la dentro da terra indígena para não agredir a paisagem. Para um engenheiro é lindo uma linha de transmissão no cocorocó de uma serra, mas, para um ambientalista verdadeiro, é horrroso, no meio daquela natureza pura ter um equipamento daquele. A idéia era esconder a linha. O plano ambiental era esconder a linha – não ver dentro da terra indígena para não agredir a paisagem. Então nós escolhemos junto com os índios – várias equipes revezando com as lideranças - onde a linha ia passar (José Porfírio Fontenele de Carvalho, assessor/consultor indigenista da Eletronorte. Entrevista realizada em 14/06/2011).*

Realizados os trabalhos topográficos na região, com a participação ativa dos representantes das comunidades, a Eletronorte emitiu, em agosto de 1997, o relatório preliminar do levantamento realizado durante os trabalhos topográficos<sup>128</sup> de avaliação e fixação do traçado da linha de transmissão. Esse relatório foi dirigido às comunidades indígenas e apontou itens como: a área de interferência nas terras indígenas; as características da área atingida; as principais ocorrências no levantamento topográfico; a indenização; as modificações do traçado inicial e os impactos prováveis com a construção da linha de transmissão.

---

<sup>127</sup> Relatório Final das Atividades do Programa São Marcos no período de 13/05/2004 a 06/01/2004  
Coordenação Geral: José Porfírio Fontenele de Carvalho e Daniella Vanessa Abrantes Martins.

<sup>128</sup> O levantamento topográfico foi realizado em 14.07.97 e concluído em 26.08.97

Na TI Ponta da Serra a interferência seria de 3,8 km. Havia a presença de habitantes indígenas próximas ao eixo da linha de transmissão (99 metros). O relatório apresentou a necessidade de modificação do traçado inicial através da mudança no eixo da linha em função de proximidade com residência de índios. Alguns impactos prováveis com a construção da linha foram identificados, como a derrubada de árvores e construção de estradas de acesso ao local de montagem das torres. Na TI São Marcos, os trabalhos identificaram cinco trechos, que totalizaram 66,5 km de área de interferência. O relatório ainda informou como elas seriam atingidas, os impactos prováveis com a construção e se haveria necessidade de modificação do traçado original ou não. Apenas no trecho “Maloca Sabiá – Maloca Boca Da Mata” foi identificada modificação do traçado inicial, com o afastamento do eixo da linha visando distanciar-se o máximo das residências dos índios. Apenas uma casa ficou a aproximadamente 80 metros do eixo da linha de transmissão.

Ao final dos estudos topográficos foi realizada uma reunião na sede da administração regional da FUNAI, em Boa Vista, com os representantes da Comissão Interinstitucional, os representantes indígenas que participaram dos estudos, além dos membros da equipe indigenista da Eletronorte e de técnicos do Departamento de Meio Ambiente da Eletrobras. Nos relatos dos representantes indigenistas, foram destacados pontos por eles considerados positivos<sup>129</sup> nesse processo, como: colaboração ao invés de conflito; que a experiência com o trabalho, apesar de cansativa, foi muito boa para conhecer. Apesar de pontos positivos, restava ainda por parte deles, a certeza de que queriam que a Linha fosse construída.

Os representantes das associações, principalmente do CIR e da APIR enfatizaram a necessidade de estudos específicos, bem como de explicações sobre o fato de construir uma Linha de Transmissão como alternativa à Hidrelétrica de Cotingo (NUTI, 2006). Os representantes da APIR comparam esse processo de negociação com o projeto de Cotingo. Embora o trabalho estivesse sendo feito com esta preocupação de diálogo, nesses moldes, Cotingo também poderia se concretizar e eles não sabiam disso. Para eles, o que ocorreu de fato, foi a transferência do problema (o empreendimento atravessa terras indígenas). Na ocasião, o representante do CIR esclareceu que a proposta deles era pela alternativa do Linhão, mas que o fato de passar pela terra indígena São Marcos não era do conhecimento da associação. Afirmou ainda, que Cotingo também passaria por São Marcos. Com relação à necessidade de estudos, todos concordavam. Esses estudos tinham que acontecer com o

---

<sup>129</sup> A pesquisadora Mirian Nuti acompanhou a realização da reunião realizada no dia 01.09.1997. Os relatos dos representantes indígenas foram registrados naquela ocasião: *in loco* (NUTI, 2006).

acompanhamento deles e que a FUNAI disponibilizasse técnicos para que eles pudessem analisar o empreendimento.

A possibilidade de se encontrar um caminho alternativo contornando a TI São Marcos não foi interessante. Segundo a Eletronorte, isso implicaria aumentar o impacto ambiental já que teria que passar por uma região maior de selva. Por outro lado, as comunidades indígenas temiam a possibilidade de não se livrarem dos invasores, no caso da Linha passar por fora da terra indígena São Marcos. Essa situação deixou os líderes em desvantagem negociadora.

#### 4.4.1.3 Resultado das negociações: as reivindicações das comunidades afetadas e o Termo de Compromisso

No decorrer das reuniões, as formas de compensações financeiras e ambientais para as comunidades indígenas foram surgindo. A proposta apresentada para atender as necessidades dos habitantes da Terra Indígena São Marcos foi a desintração. Segundo o consultor e assessor indigenista da Eletronorte, Porfírio de Carvalho, a desintração era o problema deles. Em sua entrevista, ele relatou com detalhes de que forma esse problema afetava as comunidades indígenas e como se deu a negociação:

*“Depois que eles viram por onde ia passar, aí sim, houve uma reunião grande, e aí o pessoal assinava com dinheiro, pessoal da prefeitura, pessoal do governo do estado, e alguns da FUNAI assinavam com dinheiro, como forma de compensação, se autorizasse. Eu nunca – com dinheiro eu não participo. Isso não tem preço – um impacto desse. Eu tentei junto com eles – que eles colocassem na mesa os problemas que eles tinham na vida, coletivo, e o coletivo era a invasão da terra deles – tinham 101 fazendas e esses fazendeiros maltratavam eles, humilhavam eles e davam caronas. A carona para eles era algo como um grande favor porque a Funai não tinha veículo, ninguém levava eles e os fazendeiros levavam. Outra, encheram de gados e eles não podiam colocar roça porque o gado ia lá e comia, e eles viviam nos cantos, eram humilhados, não podiam circular. Existia uma fazenda, que era a mais antiga, histórica até. Uma família antiga que recebeu títulos do governo do Amazonas, não era uma invasão comum. Era uma invasão formal e lá nessa fazenda, era o cúmulo do cúmulo. Existia antes da abolição da escravatura. Eles viviam nos cantos humilhados, dentro da terra deles. Eles não mudaram os métodos. Os escravos foram libertos, mas os índios continuavam escravos. Logicamente, com alguns avanços. Por exemplo, para sair da aldeia deles, os índios tinham que sair por dentro do curral do boi. As aldeias eram cercadas e o gado pastava no meio da aldeia das casas e não adiantava. Todo tentativa, quando chegava alguém para olhar, era só bondade. Eles colocavam até os índios dentro da casa para dizer que moravam com eles, e depois colocavam para fora. O cúmulo da opressão era exatamente aquela fazenda e nós tiramos essa fazenda. Eles viram que era necessário. Dava-se parte a polícia e não dava em nada. Eles colocavam fogo na minha frente nas casas dos índios – matavam os índios – faziam tudo que você podia imaginar. **A retirada dos invasores era o problema deles.**” (José Porfírio Fontenele de Carvalho, consultor indigenista da Eletronorte. Entrevista realizada em 14/06/2011- grifo nosso).*

Essa proposta incluía também a implantação de um sistema de vigilância ambiental e fiscalizador da futura retirada dos invasores, procurando assim evitar a provável tentativa de retorno. Em outubro de 1997, essa proposta de negociação das comunidades indígenas com a Eletronorte foi oficializada em uma reunião, com a assinatura de trinta tuxauas, líderes de suas comunidades. A proposta de negociação para autorização da instalação da Linha de Transmissão nas terras indígenas incluía os seguintes itens principais, dentre outros<sup>130</sup>:

- a) A recuperação de todas as áreas degradadas em função da construção e instalação das torres e linhas de transmissão;
- b) Indenizar todos os bens individuais dos índios, como plantações, casas, cercas e animais, que por ventura fossem danificados ou atingidos pelas obras do empreendimento e de veículos utilizados nos serviços de construção e instalação das linhas de transmissão;
- c) Indenizar em nome das comunidades indígenas, a massa florística existente na faixa de segurança (40 metros) calculado por uma comissão de avaliação composta por representantes da Eletronorte, FUNAI e comunidades indígenas;
- d) Financiar os custos das indenizações das benfeitorias implantadas dentro das terras indígenas afetadas, depositando o valor total estimado, antes do início dos trabalhos, em conta especial, que deveria ser movimentada em conjunto entre a Comunidade Indígena, FUNAI e Eletronorte; e
- e) Financiar durante o período de construção da linha sistema de vigilância das terras indígenas, visando impedir novas invasões ou retorno de invasores, que após a conclusão da obra, ficaria sob responsabilidade da FUNAI e das comunidades indígenas.

Por fim, as comunidades estabeleceram que a Eletronorte, cumprindo essas exigências e tomando os cuidados ambientais iguais aos praticados na fase dos serviços de topografia, ficaria autorizada a iniciar os trabalhos de construção e implantação da linha de transmissão que ligaria a Venezuela a Boa Vista.

Em respostas a essas reivindicações, a Eletronorte, em dezembro de 1997, através do seu Diretor- Presidente encaminhou carta a FUNAI e, inicialmente, ressaltou que a proposta apresentada era fruto de um processo participativo e que, após análise de cada item, a

---

<sup>130</sup> Processo nº 08620.0021.03/1997 – DV – FUNAI. Assunto: Linha de Transmissão Guri/Venezuela e Boa Vista/RR. Proposta de Negociação com a Eletronorte para Autorização da Instalação da Linha de Transmissão Venezuela/Boa Vista nas Terras Indígenas São Marcos e Ponta da Serra. Brasília, 04/03/98.

Eletronorte se disponibilizaria em atender as reivindicações apontadas pelas comunidades indígenas.

No item recuperação de áreas degradadas, o Diretor-Presidente da Eletronorte enfatizou que essa ação mitigadora era um dos programas no âmbito do Relatório de Controle Ambiental, e conseqüentemente do Plano de Controle Ambiental, procedimentos requeridos pelo IBAMA para o licenciamento ambiental do empreendimento. Quanto à definição do sistema fundiário da área da sede municipal de Pacaraima, por se tratar de assunto exclusivamente constitucional e como o Ministério Público Federal já havia se pronunciado, juntamente com a FUNAI, a Eletronorte se via legalmente impedida de se pronunciar e participar sobre o assunto.

Com relação ao valor da desintração das terras, o Diretor-Presidente da Eletronorte afirmou que o valor estimado das benfeitorias, no levantamento fundiário realizado pela FUNAI, em setembro de 1994, atingia um montante de R\$ 4.700.000,00 (quatro milhões e setecentos mil reais). Considerando não ser esse valor proporcional ao provável impacto, afirmou ser um valor arbitrado para solucionar o problema que as comunidades enfrentavam atualmente. Afirmou também ser este um assunto de responsabilidade da FUNAI e que esse fato só ainda não tinha sido solucionado por falta de recursos orçamentários e financeiros dessa instituição. Entretanto, a Eletronorte só poderia participar desse processo com parte deste montante, sendo necessário que a FUNAI encontrasse forma de aportar recursos financeiros para a consecução do referido objetivo. Ainda nessa carta, o representante da Eletronorte afirmou que, para não causar transtornos as comunidades indígenas optaram-se pelo desvio da Terra Indígena Ponta da Serra. Dessa forma, não seria necessária qualquer proposta indenizatória daquelas comunidades.

No final de dezembro, ao repassar os fatos a Presidência da FUNAI, o assessor Cornélio Vieira, que representava a FUNAI nas negociações, relatou que a Eletronorte se propunha a atender a reivindicação apresentada pela comunidade indígena e que, com relação ao financiamento dos custos da desintração, a Eletronorte estava disposta a contribuir financeiramente para a solução desse impasse que era o interesse maior dos índios, mas que a FUNAI deveria desencadear a ação de retirada dos invasores, e coordenar as gestões políticas necessárias<sup>131</sup>.

Para a implantação dessa proposta, restava então a sua oficialização, através de um documento que definisse os critérios e valores para que a proposta se concretizasse. Após

---

<sup>131</sup> Processo nº 08620.0021.03/1997 – DV – FUNAI. Assunto: Linha de Transmissão Guri/Venezuela e Boa Vista/RR. Informação nº 09/DPI - FUNAI. Folha 73. Brasília, 04/03/97.

várias reuniões e discussões com a Eletronorte, FUNAI e Comunidades Indígenas, conseguiu-se formular e formatar um Termo de Compromisso, que atenderia tanto as necessidades da Eletronorte, de ter a necessária autorização para a construção e operação da Linha de Transmissão, como a garantia aos índios de que a sua proposta e condições seriam atendidas.

Assim, o processo de negociação foi concluído com a assinatura pela Eletronorte, FUNAI e Comunidades Indígenas do Termo de Compromisso 01/98 em 31 de março de 1998. O Termo de Compromisso foi firmado entre as Comunidades Indígenas da Terra Indígena São Marcos, a FUNAI e a Eletronorte, e teve como principal objetivo a retirada de 101 invasores da Terra Indígena, sendo esta ação uma compensação parcial pela passagem da linha de transmissão<sup>132</sup>. De forma geral, o Termo de Compromisso tinha os seguintes objetivos<sup>133</sup>:

- autorizar formalmente a Eletronorte a construir a Linha de Transmissão Santa Elena/Boa Vista na Terra Indígena São Marcos;
- normatizar os procedimentos para implantação do empreendimento e das medidas preventivas, mitigadoras e compensatórias; conhecer as obrigações de cada uma das partes envolvidas;
- estabelecer as obrigações de cada uma das partes.

#### 4.4.1.4 O Conflito: o processo indenizatório dos invasores

Esse processo não foi fácil e durante os anos de 1998 e 1999, se deram fortes conflitos, já que alguns dos invasores se negavam a receber as indenizações, enquanto o pagamento começou a ser feito a partir de depósitos judiciais. Houve reações violentas dos invasores, dos fazendeiros, dos políticos, de algumas autoridades tanto federais, quanto estaduais e municipais. Segundo Carvalho (2004), eles não estavam acostumados a ver a história ser reconduzida ao seu curso normal, ou seja, as Terras Indígenas eram dos índios e estavam voltando aos seus legítimos donos. Ainda segundo o consultor/assessor indigenista, alguns procuravam confundir a opinião pública, fazendo afirmativas sem fundamento e outros fazendo pressões nas “autoridades de Brasília” e esqueciam que não eram proprietários das terras, pois as posses, na maioria, não tinham nem mesmo registro no cartório. Entre os invasores foram encontrados até mesmo estrangeiros: portugueses e um japonês, que

---

<sup>132</sup> Processo nº 08620.002103/1997-DV – FUNAI. Vol. 2, Fls. 222. 04/03/1997.

<sup>133</sup> ELETRONOTE, FUNAI E COMUNIDADES INDÍGENAS DA TERA INDÍGENA SÃO MARCOS. Atividades do Programa São Marcos. Relatório Final do período de 13/05/1998 a 06/01/2004.

resistiram, com o apoio de autoridades locais, a se retirarem da Terra Indígena, mesmo sendo indenizados.

De acordo com o relato do consultor e assessor indigenista da Eletronorte<sup>134</sup>, os invasores foram identificados e começaram-se as retiradas, cujo processo foi traumático. No começo os invasores eram chamados, recebiam e iam embora. Nesse momento, relacionavam-se as suas benfeitorias, com os respectivos valores. Dois receberam e depois um grupo de pessoas foi para a porta da FUNAI protestar, não deixando ninguém mais entrar para receber.

De acordo com Repetto (2005), esses protestos ocorreram de forma alarmista, em fevereiro de 1999, quando os produtores chamaram a população de Boa Vista para distribuir três toneladas de arroz e cinco toneladas de carne. Um dos focos do conflito concentrou-se sobre a colônia Samã, onde os invasores foram os últimos a se retirar, contando com o apoio do governo estadual. Os terrenos foram invadidos por organizações indígenas, pressionando para que os invasores se retirassem. Nesse conflito, a justiça ordenou a retirada dos indígenas de seus próprios territórios. Então, a Eletronorte teve que acionar a justiça, entrando com uma ação para retirar os invasores, um a um. Nesse processo, houve a participação da FUNAI local, que se manifestou contra a retirada dos invasores.

Diante desses fatos, a Eletronorte entrou com uma ação na justiça federal. Essa ação resultou na prisão preventiva do indigenista da Eletronorte, Porfírio de Carvalho, decretada pelo juiz federal<sup>135</sup>, que alegou que o indigenista estava fazendo justiça com as próprias mãos. Segundo o indigenista, não andava armado e nunca tinha batido em ninguém. Depois de passar uma semana preso, continuou com o trabalho, afirmando que o fato acontecido, apesar de desagradável, não tinha alterado em nada o trabalho que estava desenvolvendo nas comunidades indígenas. Além dos fatos descritos acima, o técnico da Eletronorte, Senhor Jorge Curi Sadi relatou outros problemas que ocorreram nesse processo de retirada dos invasores:

*Para poder a linha passar pela área indígena, teve muito problema. Porque o cara às vezes era indenizado e aí se mudava um pouquinho mais para frente – já sabia o encaminhamento da linha - e pedia nova indenização. Tiveram muitos problemas ali. Isso sempre vai existir.*

Apesar desses transtornos, de acordo com o relato do indigenista, os invasores saíram sem nenhum problema físico. Na medida em que os invasores iam sendo retirados, as comunidades indígenas reassumiam o seu território. Embora existam estudos que confirmem

---

<sup>134</sup> Entrevista realizada em Brasília, em 14/06/2011 como Senhor José Porfílio Fontenele de Carvalho.

<sup>135</sup> Juiz Helder Girão Barreto.

a interferência do governo estadual, no depoimento de Porfírio de Carvalho (entrevista realizada em 14/06/2011), a interferência do governo do estado não existiu. E que o movimento ocorreu, mas não houve pressão por parte do governo estadual.

Sobre o Município de Pacaraima, que se localizava na Terra Indígena São Marcos, o indigenista explicou:

*E porque não tiramos Pacaraima? Porque já existia uma ação movida pelo Ministério Público, anulando a criação do Município e ainda existe essa ação. Mas eu fiz uma ação diferente. Como a ocupação de terra pública não pode existir independente de ser TI ou não, Pacaraima é terra pública. Terra pública é terra pública independente de ser TI ou não, Pacaraima é terra pública. E nós entramos com ação um a um dos moradores – 300 e poucas ações contra Pacaraima. E a forma de acabar com o Município era essa. Cada pessoa tinha que se defender e não tinha defesa. Ninguém comprou de ninguém. Então todo mundo tinha que sair e derrubar a casa. E caiu na mão do juiz Helder Girão. E aí ele me deu uma liminar contrária. Nós pedimos liminar imediata da derrubada. Aqui em Brasília acontece muito. O trator passa por cima das casas. Nós não queríamos humilhar ninguém, mas que devolvessem a terra dos índios sim. (José Porfírio Fontenele de Carvalho, consultor indigenista da Eletronorte. Entrevista realizada em 14/06/2011).*

No Relatório final referente às Atividades do Programa São Marcos (2004), o Município de Pacaraima é citado como uma pendência jurídica fundiária na Terra Indígena São Marcos que ainda persiste, contrariando os preceitos constitucionais. Apesar das ações judiciais movidas pela FUNAI e Ministério Público contra a instalação da sede do município dentro da TI São Marcos, a vila Pacaraima continuou se expandindo e provocando problemas ambientais e socioculturais à terra indígena e suas comunidades. Nesse sentido, Porfírio Carvalho, relator do documento, ressaltou a necessidade das comunidades indígenas refletirem sobre o assunto e desenvolverem mecanismo de defesa para que as suas terras não voltem a ser invadidas.

#### 4.4.1.5 O Programa São Marcos

O Programa São Marcos foi criado para acompanhar o processo de desinstituição e evitar a entrada de novos invasores na terra indígena, além de assegurar que a implantação da linha de transmissão causasse o menor impacto possível ao meio ambiente e as comunidades indígenas. Ao desenvolver atividades de fiscalização e proteção ambiental da Terra Indígena São Marcos, o Programa procurou atender as necessidades das comunidades, e apoiar atividades que visassem incentivar o resgate da dignidade e da cultura indígena. Foi dentro

desse contexto que surgiu o Projeto Oficina da Terra – Essências Nativas e Cultura da Terra Indígena São Marcos<sup>136</sup>.

O Programa São Marcos consistia, na verdade, na retirada dos invasores, nos projetos, fiscalização, sendo todas essas atividades realizadas pelas comunidades indígenas, através de ensinamento. Nada era feito sem que as comunidades indígenas assumissem. A Oficina da Terra, por exemplo, foi criada para ensinar os índios a produzir mudas frutíferas, mudas florestais e repovoar as áreas degradadas na terra indígena São Marcos (Entrevista realizada com Porfírio de Carvalho, em 14/06/2011).

No depoimento de Gonçalo Teixeira (entrevista realizada em 04/05/2011), atual Coordenador Regional da FUNAI em Roraima, ele afirmou que foi através do Programa São Marcos que os índios foram indenizados pela supressão vegetal de árvores, roças e casas destruídas. A cada dois meses era feita a prestação de conta e os índios participaram ativamente de todo o processo. Esse Programa foi administrado no primeiro momento pelo indigenista Porfírio de Carvalho e depois os índios assumiram a direção, que hoje se chama Associação dos Povos Indígena da Terra São Marcos.

Além da desintrução dos invasores, esse Programa incluía também a implantação do sistema de fiscalização da obra. Existiam equipes de três a cinco pessoas que acompanhava a construção. Referente ao aspecto ambiental isso foi problemático porque a empresa contratada para construir a Linha não tinha nenhuma visão ambientalista. “*Brigamos muito por cada ninho de pássaro*” (José Porfírio de Carvalho, entrevista realizada em 14/06/2011):

*Nós limitamos as praças (local onde se constrói a torre) por 40 metros – não podia passar dali. Com todos esses percalços, nós conseguimos fazer com que aquela linha fosse construída dentro da terra indígena, com toda segurança ambiental. Aquilo é um modelo. Porque negociamos bem com as comunidades, as comunidades participaram de todo o processo – a FUNAI acompanhou – nesse final entrou o Gonçalo. Porque nós tínhamos sempre uma pessoa da FUNAI acompanhando. Nós tínhamos umas regras muito duras e a FUNAI geralmente não faz. Nós ficamos lá tempo integral.*

Assim, o Programa São Marcos tinha como metas: assegurar que a implantação do empreendimento fosse realizada da forma menos impactante possível, tanto no que dizia respeito ao adequado relacionamento com as Comunidades Indígenas, quanto com a relação à proteção do meio ambiente; e compensar a implantação da linha de transmissão na Terra Indígena São Marcos. Para a consecução destas metas foram estabelecidos dois subprogramas: o Subprograma de Vigilância da TI São Marcos (atividades: financiar os

---

<sup>136</sup> Processo nº 08620.002103/1997-DV – FUNAI. Vol. 2, Fls. 222. 04/03/1997.

custos de desintrução e fiscalizar a retirada dos intrusos); e o Subprograma de acompanhamento ambiental da implantação do empreendimento (informar os trabalhadores sobre as normas de conduta em terra indígena; informar as Comunidades Indígenas sobre os procedimentos da implementação da linha de transmissão, dentre outras atividades)<sup>137</sup>.

Além das atividades previstas pelo Programa, foram desenvolvidas também atividades extras que surgiam de necessidades detectadas no decorrer da implantação do Programa. De acordo com Carvalho (2004), essas atividades visavam suprir as necessidades geradas pela falta de ação de órgãos públicos locais que, em represália a postura dos índios de exigirem a retirada dos invasores de suas terras, negavam transporte e outros tipos de apoio antes prestados às Comunidades Indígenas.

A assessoria indigenista da Eletronorte, responsável pela implantação dessas atividades, foi informada com pouca antecedência sobre os testes de energização da linha. Dessa forma, não foi possível a realização do trabalho conforme o planejamento, gerando incerteza e incômodo na comunidade. Na vistoria, antes da energização, foram detectados uma casa, árvores frutíferas, e um curral que não poderiam permanecer no local devido às proximidades com a linha. O morador foi orientado a sair da casa durante o final de semana, as árvores foram cortadas e foi desmontado o telhado do curral, que era o que causava risco por ser de zinco. Esses danos foram indenizados pela Eletronorte e já estão devidamente equacionados. Não foi possível também a elaboração do folheto de como conviver com a linha de transmissão antes de sua energização comercial, entretanto foi feito um folheto informativo e campanha de informação em todas as casas da região onde a linha de transmissão atravessava a Terra Indígena nos três dias que antecederam sua energização.

#### **4.4.2 No lado da Venezuela**

Conforme já definido anteriormente, o processo de implantação da linha de transmissão na Venezuela teve uma configuração diferente da forma como foi conduzida no Brasil. No caso da Venezuela, o processo foi marcado pela repressão e pela confrontação. Também se pode acrescentar a manipulação política, considerando alguns fatos que ocorreram durante o processo. A confrontação contaminou o ambiente de diálogo, dificultando o processo de negociações e atrasando a obra no trecho venezuelano, como será abordado a seguir.

---

<sup>137</sup> Relatório Final das Atividades do Programa São Marcos, do período de 13/05/1008 a 06/01/2004.

O início da construção da linha de energia Venezuela-Brasil (1997-1998) ensejou a deflagração de sérios conflitos, uma vez que os líderes indígenas e ambientalistas a repudiaram duramente quando, em fevereiro de 1998, foram surpreendidos com as equipes de técnicos fazendo estudos topográficos em seus territórios, ou seja, o Presidente da Venezuela na época, Rafael Caldera, forçou as condições para o início das obras, com a criação do Decreto 1850, em 1996, período em que se realizavam as negociações sobre o empreendimento entre os dois países.

Esse Decreto tratava da ordenação territorial da Reserva Florestal Imataca e permitia atividades de mineração em 40% da sua superfície. Com isso, possibilitou-se o início das obras, tendo como principal justificativa a manutenção dos acordos binacionais Venezuela-Brasil, sem a devida preocupação de que esse projeto estaria violando preceitos constitucionais e várias leis ambientais. Além disso, no decurso das obras, a Edelca não cumpriu com os acordos iniciais sobre retirada de madeira na Selva Imataca e sobre o emprego de mão de obra indígena. Desse modo, mesmo havendo entre o Caroni e a fronteira com Brasil, diversas áreas de proteção ambiental e numerosas populações indígenas com uma ocupação ancestral, não houve qualquer tentativa no sentido de estabelecer uma negociação séria com as comunidades indígenas.

À medida que o governo do presidente Caldera forçava a construção da linha de energia, os conflitos entre os indígenas e representantes do governo aumentavam. Isso ocorreu durante os anos de 1998 e 1999. Nesse período, as comunidades indígenas enfrentaram a Guarda Nacional, que os reprimiu várias vezes, como por exemplo, pode-se citar o bombardeio com bombas de efeito moral a aldeia de Mapauri em 26/08/1998, como represália aos índios que tentaram interromper os trabalhos de CVG-EDELCA a poucos metros de suas casas. Outro exemplo de ato que caracterizava o conflito referia-se à derrubada das torres, ocorrido em setembro de 1999. A estrada na qual as torres estavam sendo construídas era fechada pela FIB, enquanto a Guarda Nacional desbloqueava e outro ponto era fechado. Nesse período, os venezuelanos viveram num clima tenso, onde as expectativas de represarias cruzavam as fronteiras, já que no mesmo momento, na TI São Marcos, no Brasil, as comunidades indígenas enfrentavam os invasores, que eram retirados mediante o pagamento de indenizações, em um clima violento (REPETTO, 2005).

Em meio a essa situação, no mesmo período, (1998-1999) foi realizada uma nova eleição. A Venezuela mudou de Presidente na segunda metade de 1999, assumindo Hugo Chávez, o qual chegou ao poder executivo com uma campanha ampla contra a corrupção e promovendo a idéia de uma nova Constituição para a Venezuela. Depois de muitas

dificuldades, as organizações indígenas conseguiram que três constituintes fossem indígenas. Assim, os indígenas tiveram participação importante nesse processo constituinte com três delegados indicados pelos próprios povos indígenas.

A participação dos indígenas nesse processo resultou numa nova Constituição com vários artigos direcionados para essas comunidades, como por exemplo, o artigo 119, que garante o reconhecimento dos direitos originais dos indígenas; o artigo 9, referente ao uso oficial dos idiomas indígenas; assim como outros artigos, a exemplo dos que tratam da demarcação de suas terras e a garantia da participação indígena nas diferentes instâncias do governo estadual e municipal. No entanto, algumas reivindicações importantes foram modificadas, como o reconhecimento dos territórios indígenas, que ficaram reduzidas a *habitat*.

A situação começou a mudar a partir do momento que o Presidente Hugo Chávez não conseguia avançar no processo de demarcação das terras indígenas, principal promessa política na negociação. O processo de demarcação não avançou desde a promulgação da Constituição. A primeira experiência de demarcação de terras indígenas começou com os Ye'kuana, que fizeram uma autodemarcação a qual o governo não quis reconhecer. Nesse contexto, gerou-se um forte debate sobre a demarcação das terras indígenas e sobre a possibilidade de elas continuarem interditadas podendo os indígenas proibir ou não o ingresso de outras pessoas nessas áreas. Essa situação agravava ainda mais as críticas feitas à parceria Conive-Chávez, uma vez que as comunidades estavam aguardando não apenas a demarcação de terras, mas também apoio para melhorar suas condições de vida.

Nesse contexto, os líderes dos indígenas deixaram claro que as comunidades indígenas não iriam permitir a passagem da linha de energia elétrica só com uma indenização em troca, como fizeram os indígenas brasileiros. Para eles, o problema era mais profundo, referindo-se a aplicação de grandes projetos na Gran Sabana, que sem dúvida, afetaram as populações indígenas, sem discussões prévias (REPETTO, 2005).

De acordo com a análise de Repetto (2004), a complexidade da definição territorial dos povos indígenas ficou evidente ao se analisar as terras indígenas no estado Bolívar. Pode-se constatar essa complexidade citada pelo autor, quando se verifica a forma como eles vivem nessa região.

A maioria das comunidades vive dentro do Parque Nacional Canaima, onde sempre moraram, sendo verdadeiros guardiões da Gran Savana. Mas, outras comunidades, que ficam fora do Parque, possuem títulos de terra em comodato oferecidos pelo Instituto Nacional Agrário (comunidades San Antonio del Morichal, Guaiparú, Caracol). Não se trata de título

definitivo de terras, mas apenas de uma concessão do Estado. Por outro lado, há comunidades como a de Manak-Krü, que estão fora do Parque e não possuem título algum. Para realizar a demarcação, foram criadas comissões de demarcação nos diferentes setores, mas, aparentemente, pouco avançou.

#### 4.4.2.1 Os problemas

Durante a implantação da linha, a Venezuela enfrentou dificuldades de cumprir o cronograma estabelecido no contrato entre as empresas Eletronorte e Edelca. Segundo informou Gonçalves (1998), a Edelca teria enfrentado dificuldades em adequar-se a legislação ambiental do país, como também estaria enfrentando alguns obstáculos envolvendo fornecedores de materiais para as obras. Isso provocou alguns encontros entre os técnicos dos governos do Brasil e da Venezuela para discutir a revisão do cronograma. Pelo contrato, o Linhão deveria estar concluído até dezembro de 1998, mas devidos a esses entraves, um novo cronograma estimava a conclusão da obra para junho de 1999, conforme revisão realizada em Puerto Ordaz, na Venezuela, pelos técnicos dos dois países, no ano de 1998.

Em reportagem publicada em jornal, afirmava-se que a inauguração da Linha da Venezuela seria adiada, afirmando que, na ocasião do acordo, a Venezuela não tinha consultado os índios. Na reportagem, Selverston<sup>138</sup>, afirmou ainda que:

Os índios venezuelanos não possuem direitos de posse, pois estão em uma reserva florestal. Recentemente, o governo concedeu alguns, mas usou o recurso para dividir as comunidades, dando posse apenas para algumas lideranças.

Para minimizar o descontentamento do governo brasileiro pelo atraso da obra, a Venezuela adquiriu um gerador AEG Kanes, de 20 megawatts, para ser instalado em Boa Vista, capital do estado de Roraima. O descontentamento brasileiro estava relacionado com o que o Linhão representava naquele momento para o governo, pois o mesmo fazia parte de um plano de desenvolvimento para a área de influência da rodovia BR-174, a qual se tornou o eixo de um dos corredores de desenvolvimento planejados para a Amazônia no âmbito da segunda fase do Programa Brasil em Ação. Os estudos para a caracterização de sua área de influência estavam em curso, e deviam ser apresentados ao BNDES até março de 1999. O

---

<sup>138</sup> Diretora da coalizão de 80 entidades que trabalhava pela defesa dos direitos dos povos nativos da Amazônia – organização não governamental *Coalition for Amazonian Peoples and Their Environment*. (Jornal O Estado de São Paulo, em 25 de out. de 1998).

projeto interessava também à Venezuela, que desde 1994 tinha vários acordos bilaterais assinados com o governo brasileiro visando à integração regional<sup>139</sup>.

Os planos governamentais para a área de influência da BR-174 começaram a ser desenhados já no primeiro ano do mandato do presidente Fernando Henrique e envolveram uma sigilosa troca de figurinhas com o governo da Venezuela. Os entendimentos com os *hermanos* culminaram com a assinatura de 11 acordos bilaterais, em julho de 1995, a chamada Declaração de Caracas. Para os venezuelanos, trata-se de uma alternativa dentro do quadro de integração de mercados regionalizados - leia-se Mercosul.

A questão indígena também representava um problema na Venezuela, uma vez que os índios Pemon revoltaram-se com a forma como o governo estava conduzindo a instalação da Linha no país. A passagem do linhão pelo Parque de Canaima, no lavrado venezuelano não foi discutido com os índios, ameaçando suas atividades tradicionais. O Parque é reconhecido como Patrimônio Histórico Mundial da Unesco e região sagrada para os Pemon. A maior preocupação desses indígenas referia-se ao projeto de lei em tramitação no congresso venezuelano, que pretendia abrir o subsolo da região para empresas de mineração, mesmo dentro de áreas protegidas.

Além disso, o polêmico Decreto 1.850 aprovado pelo governo abria aos mineradores cerca de 40% da Reserva Florestal de Imataca, uma área de floresta tropical onde vivem cinco etnias. Esses indígenas também não participaram das discussões sobre a exploração dos minérios de suas terras.

#### 4.4.2.2 O conflito

No território venezuelano, os conflitos em torno da construção da linha foram muito maiores e atrasaram a conclusão da obra em mais de um ano. As torres de transmissão percorreram 80 km do Parque Nacional de Gran Sabana e da selva de Imataca, no estado de Bolívar, ao sul da Venezuela, onde moravam dezenas de comunidades indígenas. Desde 1997, índios da etnia Pemon, Akawayo, Arawako e Kariña vêm protestando contra o empreendimento e em diversas ocasiões paralisaram as obras, derrubaram torres, interditaram rodovias e fizeram manifestação na embaixada do Brasil em Caracas. Os índios alegavam que o Linhão teria grandes custos ambientais e sociais para a região, como o crescimento predatório da indústria mineira, turística e florestal (ISA, 2001).

---

<sup>139</sup> Calha Norte ao Estilo FHC. Disponível em <<http://www.socioambiental.org/website/parabolicas/edicoes/edicao39/index.htm>> Acesso em 18 mai. 2011.

Nesse contexto, o ano de 1998 foi bastante tumultuado na Venezuela. Em agosto daquele ano, o governo decidiu reagir de forma severa ao bloqueio que tinha sido montado pelos índios desde a última semana de julho, na rodovia El Dourado, ligação com o Brasil, perto da fronteira entre os dois países. O governo mandou 50 policiais para o local do protesto para desfazer o bloqueio. Segundo o porta-voz da Federação Indígena do Estado de Bolívar, Senhor Jerrick Andre (INSTITUTO SOCIOAMBIENTAL, 1998), os militares removeram as madeiras que eles haviam colocado para obstruir a estrada e desmontaram suas tendas enquanto muitos deles ainda estavam dormindo. No entanto, os policiais concordaram com as exigências dos índios em não permitir a passagem de caminhões envolvidos nas obras da linha de transmissão que cortava suas terras. Os índios de Canaima exigiam medidas compensatórias aos estragos promovidos pelas obras sobre suas áreas de ocupação, assim como a regularização de suas terras.

No início de novembro de 1998, esse protesto chegou a ressoar no Brasil. Dezenas de índios Pemon e Akawaio se concentraram em frente à embaixada brasileira, em Caracas (capital), para reivindicar o apoio do governo brasileiro à proposta de suspender o acordo de interconexão energética entre os dois países. Os índios entregaram ao embaixador do Brasil, Clodoaldo Huguene, uma carta na qual denunciavam os prováveis impactos, tanto das obras, quanto os de longo prazo, sobre as terras que tradicionalmente ocupavam - regiões conhecidas como Gran Sabana, La Selva de Imataca e Rio Paragua, ao sul do estado venezuelano de Bolívar. Conforme a carta, a construção do Linhão significava “o surgimento de um monstruoso parque industrial em nossas terras, o que implica em nefastas consequências” (ISA, 1998).

No ano de 1999, depois de já ter feito promessas eleitorais de apoio aos indígenas, o presidente eleito Hugo Chávez declarou que pretendia dar continuidade ao projeto de construção do Linhão de Guri. Diante dessa decisão, a Federação dos Indígenas do Estado Bolívar (FIB) protestou, acusando-o de não cumprir promessas eleitorais. Em nota, a Federação fez citação ao Convênio 107 da Organização Internacional do Trabalho (OIT).

Esse Convênio referia-se às Populações Indígenas e Tribais, e surgiu com a finalidade de adotar diversas proposições de caráter obrigatório para os países signatários, tendo como objetivo orientar as ações dos governos em matéria indígena. A Convenção 169 substituiu, em 2002 o Convênio 107 e estabeleceu o conceito de população indígena como coletividade, conforme estabelecido pela Convenção 107, e ainda determinou o direito de igualdade aos seus membros, como qualquer outro cidadão nacional, elencando, além disso,

uma série de direitos específicos, como o direito coletivo a terra e à língua materna (DIAS, 2010). Até então, isso não tinha acontecido (ano de 1998).

Em março de 1999, o presidente Hugo Chávez manifestou sua intenção de invocar um referendo para redigir uma nova Constituição nacional. Para representar-lhes na Assembleia Constituinte, os índios venezuelanos elegeram três representantes para o Congresso Extraordinário dos Povos Indígenas. No entanto, o Conselho Nacional Eleitoral declarou o congresso indígena ilegal. Na ocasião, o cenário existente entre o governo e os indígenas era tenso. Desde meados de 1998 que esses povos protestavam contra a construção do Linhão, como também exigiam do governo o reconhecimento oficial da posse das terras que eles tradicionalmente ocupavam. Em meio a esses acontecimentos, chegaram até a pedir aos governos dos dois países (venezuelano e brasileiro) que desistissem da obra.

Diante dos indícios de que as promessas da campanha não seriam cumpridas, a Federação Indígena de Bolívar solicitou apoio a outras entidades e pessoas, através do envio de cartas ao presidente Hugo Chaves e a outras autoridades da Venezuela, como a Ministra do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis, Atala Uriana Pacaterra, índia Wayuu que, segundo a Federação, defendia a construção da linha. Era também reivindicação dos indígenas, a suspensão do Decreto 1.850, que se referia ao Ordenamento e à Regulamentação do Uso da Reserva Florestal de Imataca, no qual cedia parte da Floresta, onde viviam as comunidades indígenas, para exploração mineral. A suspensão desse Decreto também tinha sido uma promessa eleitoral do presidente Hugo Chávez. Também eram reivindicações dos indígenas, a paralisação da construção da linha, a ratificação do Convênio 169 da OIT e o reconhecimento pelo Conselho Nacional Eleitoral dos três indígenas eleitos para representar as 28 etnias do país no âmbito da Assembleia Constituinte (ISA, 1999).

#### 4.4.2.3 Carta ao Presidente Hugo Chávez

Atendendo ao pedido da Federação de Indígenas do Estado Bolívar, Márcio Santilli, do Instituto Socioambiental (entidade brasileira que defende as questões indígenas), escreveu uma carta para o Presidente da Venezuela, no dia 19 de abril de 1999 (dia que se comemora o dia do índio no Brasil). Santilli iniciou a carta afirmando ter uma expectativa positiva com relação ao processo de integração entre os dois países da América do Sul, ressaltando que a distância que separa os dois povos, brasileiros e venezuelanos é desconfortável, apesar do que já existia em comum e complementar entre eles e dos mais de dois mil quilômetros de fronteira terrestre entre os dois países.

Ainda com relação à integração, Santilli citou a recente pavimentação do trecho brasileiro da Rodovia Manaus-Caracas, a construção da linha de transmissão, os novos acordos que ampliam as relações comerciais bilaterais e a eventual integração da Venezuela ao Mercosul como pontos positivos, mas insuficientes para assegurar a aproximação entre os dois países. Para que essa aproximação acontecesse de fato, enfatizou a importância das relações humanas, dos processos de reconhecimento dos direitos civis, difusos e coletivos caminharem juntos com a liberação de tarifas ou com projetos comuns de infraestrutura.

Quanto aos direitos indígenas, afirmou que a Venezuela é considerado o país mais atrasado do continente, não dispondo até o momento, de uma legislação consistente sobre o reconhecimento e a proteção das terras indígenas. No entanto, Santilli não deixou de fazer referências a outros países, como o Brasil:

Com isso, não queremos dizer que os demais países não tenham problemas. Veja-se, no caso do Brasil, que só agora, em função da linha de transmissão, começam a ser retirados os ocupantes não índios da Terra Indígena de São Marcos, situada no estado de Roraima. Outra terra indígena vizinha, Raposa Serra do Sol, ainda não está demarcada e tem sido palco de conflitos. Sem resolver os problemas territoriais dos índios e de outras populações tradicionais, uma obra como esta poderá representar um passo atrás para as condições de vida naquela região, o que seria uma contradição frente aos objetivos humanos do processo de integração (SANTILLI, 1999).

Antes de finalizar a carta ao Presidente da Venezuela, Santilli comunicou ao mesmo o seu sentimento de frustração, uma vez que, durante o processo eleitoral, ele teria afirmado que providenciaria aos indígenas uma solução à altura, caso fosse eleito, e os direitos territoriais indígenas seriam reconhecidos, inclusive na região afetada pela construção da linha de transmissão.

O autor da carta deixa, finalmente, o seu desejo de que o governo de Hugo Chávez não permitisse uma quebra de confiança e de esperança depositadas pelos índios venezuelanos. Como sugestão, o autor da carta deixou a proposta de uma legislação apropriada à realidade venezuelana e que essa fosse aplicada na região em questão, para que o processo de integração entre os dois países caminhasse de acordo com os interesses mais legítimos desses povos “e com os mais altos padrões civilizatórios do nosso tempo”.

#### 4.4.2.4 A nova Constituição

A Constituição de 1999 propiciou uma participação mais ativa dos povos indígenas. Com isso, a Constituição reconheceu a existência de um país multiétnico e pluricultural, com

respeito aos idiomas indígenas e às suas culturas. No capítulo VIII da Constituição venezuelana, as populações indígenas foram reconhecidas como povos e comunidades indígenas, numa atitude que valoriza e reconhece suas práticas culturais, sociais e econômicas e, por fim, a identidade étnica desses povos. O texto garante, ainda, o direito à educação, à saúde, à proteção, à propriedade coletiva e aos conhecimentos tradicionais. A Constituição esclarece que os índios “formam parte da nação, do Estado e do povo venezuelano como único, soberano e indivisível”, (Artigo 126). Acrescenta-se a esses avanços alguns retrocessos, já que as lideranças indígenas não conseguiram que seus territórios ancestrais fossem reconhecidos como tais, ficando apenas como *habitat* e terras. (Repetto, 1999).

Em termos de representação política, a Constituição de 1999 garantiu a representação indígena na Assembleia Nacional (Parlamento): dividiu-se a Venezuela em 3 regiões, e os indígenas de cada região elegeriam um de seus pares como representante no Parlamento Federal. Os representantes indígenas eleitos como deputados federais nesse pleito foram: Guillermo Guevara (povo Jivi), José Luis Gonzáles (povo Pemón) e Noeli Pocaterra de Oberto (povo Wayúu). Hoje, os indígenas da Venezuela possuem um Governador, do povo Yanomami, no Estado de Amazonas, e dois prefeitos, um no Amazonas e outro no Estado Bolívar, no município Gran Savana.

Na avaliação desses representantes, feita por lideranças indígenas comunitárias Pemón do Estado Bolívar, foi questionada “certa acomodação e distanciamento”, por parte dos deputados federais e do prefeito de Gran Savana em relação às comunidades de base que os elegeram. Assim, foram questionados tanto a falta de projetos em benefício das comunidades quanto o apoio para desenvolver atividades produtivas e culturais.

#### 4.4.2.5 As negociações

As negociações com a Federação Indígena do Estado de Bolívar e o Presidente Hugo Chávez só se efetivaram em janeiro de 2001, através de um acordo, o qual representou uma grande vitória para os índios, que, depois de anos lutando pela posse definitiva de suas terras, conseguiram que o governo criasse uma reserva indígena no Estado de Bolívar. No acordo, a Federação exigiu que fosse constituída uma comissão paritária composta por representantes indígenas e do governo para demarcar as áreas indígenas e fazer um levantamento das comunidades prejudicadas pela exploração mineral, florestal e turística na região. O governo venezuelano se comprometeu a não deixar que projetos industriais públicos e privados fossem instalados nas comunidades sem consultar as lideranças de cada etnia e a criar um fundo

permanente de desenvolvimento integral e sustentável para apoiar projetos das comunidades indígenas (MACEDO, 2001).

Em relação às negociações na Venezuela, Porfírio Carvalho, indigenista da Eletronorte afirmou que as negociações no Brasil serviram de modelo para as reivindicações dos índios venezuelanos, uma vez que na Venezuela, apesar de alguns avanços na nova Constituição (1999), a situação dos índios ainda era bastante incipiente, principalmente no que dizia respeito aos seus direitos a terra. A democracia também não estava consolidada, fato que foi lembrado pelo indigenista como um fator de perigo para o abastecimento energético de Roraima, pelo fato desse estado ficar a mercê da instabilidade política naquele país.

#### **4.5 A INAUGURAÇÃO DA INTERCONEXÃO ELÉTRICA VENEZUELA-BRASIL**

Os presidentes Fernando Henrique Cardoso, do Brasil e Hugo Chávez, da Venezuela, inauguraram a interconexão elétrica Venezuela-Brasil no povoado de Santa Elena de Uairén, a 950 km de Caracas e 14 km da fronteira com o Brasil. Segundo reportagem do Correio Brasiliense (14/08/2001), esse foi “um ato que, para ele, simbolizava o futuro unido da América Latina”. A reportagem também afirmou que o Presidente brasileiro considerava a linha de transmissão o marco da nova fase nas relações bilaterais Brasil-Venezuela e que, ao contrário do passado, quando a fronteira separava, hoje, ela unia.

Na ocasião, o Presidente venezuelano declarou que a interconexão pretendia construir um modelo de integração. Com relação aos protestos de ambientalistas e indigenistas, que atrasaram a obra em quase três anos, o Presidente venezuelano prometeu promover projetos socioeconômicos, demarcar as terras indígenas e dar títulos aos índios da área. Apesar de terem sido contra o projeto, os indígenas e ambientalistas reconheceram que a linha elétrica era um projeto de Estado de grande importância nacional, segundo afirmou José González, presidente da Federação de Indígenas do Estado de Bolívar.

Para o quadro geral da crise de energia, a inauguração da linha de transmissão Guri-Boa Vista não teve praticamente significado, segundo análise feita pelo jornal O Estado de São Paulo (15/08/2001). Essa análise fundamentava-se do fato de que o sistema elétrico de Roraima é fechado e a energia adicional que já estava chegando ao estado não permitia que os excedentes fossem transferidos para as regiões mais necessitadas de energia: “Sem uma linha de transmissão que ligue Boa Vista a Manaus, a energia comprada da Venezuela não poderá chegar aos centros industriais do País”.

Os pontos positivos desse projeto para o Brasil, identificados na reportagem foram os ganhos ecológicos e a economia na importação de petróleo, uma vez que a eletricidade consumida em Roraima era gerada por usinas termelétricas. No entanto, a reportagem também aponta como o maior significado da ligação o fato dela ser um acordo estratégico para os dois países, considerando que foi o primeiro passo para a integração energética entre o Brasil e a Venezuela. A linha trairia maior segurança ao abastecimento nacional, além de dispensar vultosos investimentos na construção de hidrelétricas na Amazônia, que acarretariam a inundação de extensas áreas de floresta.

O projeto da linha de transmissão trazia também outros objetivos e interesses que envolviam os dois países. Na reportagem do jornal, o ex-ministro Eliezer Batista afirmava que, uma vez completada a pavimentação da Rodovia Guri-Manaus, que até então só o trecho venezuelano estava pavimentado, os dois países poderiam ser unidos por linhas de fibra ótica, para telecomunicações e transmissão de dados. Foram essas as perspectivas abertas com a inauguração da linha Guri-Boa Vista. Após todos esses fatores considerados favoráveis para o projeto, a reportagem foi finalizada com a seguinte afirmação: “A linha de transmissão, portanto, foi idealizada com o objetivo de ampliar as possibilidades econômicas da região e abrir as portas para a integração energética entre o Brasil e a Venezuela”.

## **CONCLUSÃO**

O processo de implantação da Linha de Transmissão de Energia Elétrica de Guri para Boa Vista, assim como todos os grandes empreendimentos de energia elétrica, gerou impactos ambientais e conseqüentemente, conflitos socioambientais nos dois países, principalmente pelo fato da linha atravessar terras indígenas venezuelanas e brasileiras. No entanto, essa etapa teve configurações diferentes nos dois países, tendo em vista os cenários diferentes no âmbito ambiental, econômico, político e social.

Enquanto o Brasil procurou solucionar as divergências dos grupos sociais, começando pelo diálogo e cooperação, através de uma metodologia de trabalho que envolvesse as comunidades indígenas, a Venezuela começou o processo através da repressão e confrontação com essas comunidades.

A escolha da alternativa vencedora foi uma decisão entre os governos dos dois países, pelo fato dela já fazer parte do “pacote” de acordos de La Guzmania, em 1994, com o intuito de promover a integração entre os dois países. O que viesse depois tinha que ser solucionado para que o acordo fosse concretizado. Apesar de o Brasil ter escolhido um

caminho menos “traumático” para atingir seus objetivos estratégicos de integração com a Venezuela, os procedimentos ambientais não foram tão perfeitos e adequados para a dimensão do empreendimento. Após a decisão, a etapa da execução era uma questão de se adequar ao que seria possível para que a obra fosse concretizada e com ela os objetivos que a escolheram. Assim, na ânsia de atender seus objetivos, os dois países atropelaram o processo da implantação para que qualquer problema existente pudesse ser resolvido, independente dos meios utilizados. O importante era que a obra fosse concretizada.

Na Venezuela, o país atravessava um processo eleitoral, mudança de governo, de Constituição e, além desses acontecimentos, possuía uma legislação ambiental que não tinha avançada muito. Todos esses fatores interferiram diretamente no processo, dificultando-o e atrasando a conclusão das obras em quase três anos. A Venezuela utilizou o caminho mais difícil de solucionar os conflitos socioambientais. A confrontação com as comunidades indígenas contaminou o ambiente de negociação e tornou o processo mais lento. Essa lentidão gerou consequências econômicas para o Brasil, as quais serão abordadas no próximo capítulo.

O Brasil utilizou inicialmente o diálogo e a cooperação, apesar de ter enfrentado momentos de conflitos no processo de negociação com as comunidades indígenas, envolvendo os invasores de suas terras. A desintrusão das terras indígenas era um dos itens da negociação, ou seja, para que as comunidades indígenas aceitassem a passagem da linha em suas terras, a Eletronorte e a FUNAI tinham que retirar os invasores de suas terras, indenizando suas benfeitorias.

Apesar dos conflitos causados no local, as indenizações foram realizadas, assim como as retiradas, com um sistema de fiscalização implantado no local para que os invasores não retornassem e a Linha de Transmissão foi inaugurada em agosto de 2001, pelos Presidentes dos dois países: Fernando Henrique Cardoso e Hugo Chávez.

Na Venezuela, após resistência dos índios Pemón (os Taurepang no Brasil), o governo venezuelano também conseguiu negociar com as comunidades e associações indígenas. O assessor e consultor indigenista da Eletronorte, Porfílio de Carvalho, que intermediou toda a negociação com as comunidades indígenas brasileiras, foi chamado pelos Pemon para ajudá-los na negociação. O indigenista chegou a dar palestras para essas comunidades.

## **CAPÍTULO V: GURI, UMA SOLUÇÃO PARA RORAIMA? (2001 – 2011)**

Após a inauguração da linha de transmissão da energia elétrica de Guri começou outra etapa na vida dos roraimenses. A tão esperada energia de Guri chegava ao estado de Roraima. Entretanto, essa energia trouxe também alguns percalços para a população.

Para solucionar o problema do racionamento constante de energia elétrica no estado de Roraima, a energia de Guri entrou em cena no estado a partir de 2001. Esse capítulo pretende responder exatamente esta questão: Guri foi uma solução para o estado de Roraima? Essa energia está chegando ao estado através da Interligação Elétrica Venezuela-Brasil, empreendimento que foi realizado após um período de negociações, não tão longo, com as comunidades indígenas no Brasil e, um pouco mais, na Venezuela.

Resta-nos saber como essa energia está chegando ao estado de Roraima. Qual a situação energética no estado de Roraima hoje, comparada com a situação energética na qual o estado se encontrava no período em que a decisão de se importar energia elétrica da Venezuela foi tomada? A expectativa dos atores que participaram dessa decisão foi a de que o estado iria receber uma energia mais barata, mais limpa e mais confiável. Afinal, qual a qualidade dessa energia? O acordo bilateral entre Brasil e Venezuela foi a melhor alternativa para o estado de Roraima? Quais as consequências dessa alternativa para a nação e mais precisamente para o estado de Roraima, situado na região amazônica (sistema elétrico isolado).

Para tanto, será apresentado inicialmente, os atores envolvidos nesse período, que compreende o ano de inauguração da linha de transmissão até os dias de hoje. Em seguida, o atual cenário energético do estado será abordado, apresentando-se a atuação das empresas do setor elétrico e a oferta de energia no estado.

Na sequência, a vigência da energia de Guri no Brasil e suas consequências serão enfatizadas, considerando-se desde o atraso nas obras da construção da linha de transmissão do lado venezuelano até os problemas de racionamento de energia na Venezuela. Enquanto esses fatos aconteciam no país vizinho, o Brasil precisou tomar providências que acarretaram em custos para a nação nas duas situações. Além desses fatos, os resultados com o acordo firmado entre Eletronorte, FUNAI e Comunidades Indígenas também serão ressaltados, com o intuito de mostrar qual a situação dessas comunidades hoje e a relação delas com a empresa responsável pela Linha de Transmissão (Eletronorte).

O valor da tarifa de energia elétrica cobrada no estado também será abordado nesse capítulo, uma vez que esse assunto foi matéria analisada pela Comissão Parlamentar de

Inquérito das Tarifas de Energia (CPITAELE) e engloba valores relacionados à construção da Linha de Transmissão da energia elétrica de Guri.

E, finalizando esse capítulo, serão apresentadas as alternativas que hoje o estado de Roraima possui como “soluções” para a sua independência energética, considerando a atual situação do estado e a qualidade da energia elétrica que o mesmo recebe do país vizinho, a Venezuela.

## **5.1 OS ATORES ENVOLVIDOS**

Alguns atores que fazem parte desse período também participaram do início do processo decisório da escolha de uma alternativa que solucionasse o problema que o estado viveu até a década de 90 - frequentes racionamentos de energia elétrica. A escolha foi pela Interligação Elétrica Venezuela-Brasil. Quanto à solução do problema, essa não ocorreu exatamente como alguns atores que preferiram essa alternativa esperava: alternativa mais barata, segura e confiável. Alguns atores governamentais mudaram em decorrência das mudanças de governo ao longo desses vinte anos. Outros continuam existindo como atores, no entanto, atuando em outros cargos políticos. Em decorrência das questões envolvidas, novos atores surgiram como consequência das negociações realizadas durante a implantação do processo. Segue, portanto, os novos e velhos atores envolvidos no período de funcionamento da energia elétrica de Guri no estado de Roraima.

### ***Os Governamentais:***

A empresa Edelca (estatal venezuelana), Eletrobras e Eletronorte (estatais brasileiras); a Companhia Energética do Estado de Roraima (CERR); a Boa Vista Energia S.A (atual Eletrobras Distribuição Roraima – EDRR); a Fundação Nacional do Índio - FUNAI; os representantes do governo federal; o Governador, Vice-Governador e políticos do estado de Roraima (Deputados e Senadores);

### ***Os Não- Governamentais:***

O Conselho Indígena de Roraima (CIR); as Comunidades da Terra Indígena São Marcos; a Associação de Apoio às Atividades do Programa Waimiri Atroari – ADAWA; Associação dos Povos Indígenas da Terra São Marcos – APITSM.

## 5.2 O ATUAL CENÁRIO ENERGÉTICO DO ESTADO DE RORAIMA

O sistema elétrico do estado de Roraima conta com três empresas de energia elétrica atuando em todo o estado, quais sejam: Boa Vista Energia (atual Eletrobras Distribuição Roraima – EDRR), Companhia Energética de Roraima – CERR, e Eletronorte (Sistema Roraima)<sup>140</sup>.

Atualmente o sistema de distribuição está sendo suprido pela Interligação Venezuela-Brasil por meio da Eletronorte, sendo que as duas usinas termoelétricas, Floresta e Distrito, com capacidade total de 60 MW estão em regime de reserva fria, ou seja, na indisponibilidade da Interligação Venezuela-Brasil, a EDRR realizará suprimento ao sistema somente por geração termoelétrica com capacidade de 60 MW, atendendo assim cargas prioritárias e demais cargas em regime de racionamento.

O sistema CERR é responsável pela geração e transmissão de energia elétrica para quatorze municípios do estado de Roraima. Atualmente, de acordo com informações da Eletronorte<sup>141</sup>, esse sistema é formado por unidades geradoras com vida útil esgotada e, conseqüentemente, com o suprimento em muitas localidades deficiente e com baixa confiabilidade nos serviços prestados, implicando altos índices de indisponibilidade de geração e racionamentos frequentes. Além disso, a existência no parque gerador da CERR de diferentes marcas e modelos de fabricantes dificulta a implantação de um programa de manutenção adequado, refletindo-se na questão de estoque de sobressalentes, o que, aliado as restrições financeiras da concessionária, agrava ainda mais esse quadro.

Sobre o sistema CERR, a Eletronorte ainda informou que, para minimizar a restrição de oferta de energia elétrica aos sistemas isolados do interior do estado, onde se incluem novas localidades previstas para serem incorporadas ao sistema CERR, o governo de Roraima adquiriu 27 novos grupos geradores com potências entre 70 kW e 320 kW, sendo 26 deles para suprimento elétrico a 20 localidades do interior do estado e o grupo restante para operação móvel (emergencial). A expansão da geração térmica ficará condicionada à viabilidade de ampliação do sistema de transmissão para atendimento às localidades do interior de Roraima, dentro do programa de interiorização da energia de Guri, derivado a partir do sistema de transmissão Eletronorte/EDRR.

---

<sup>140</sup> ELETRONORTE. Estudos de mercado: sistema Roraima – ciclo 2007-2017. EPDM – Nº 6.01/08. Brasília, 2008.

<sup>141</sup> ELETRONORTE. Estado de Roraima. Análise das condições de atendimento de energia elétrica 2008/2017. Colaboração Boa Vista Energia e CER.

A Pequena Central Hidrelétrica (PCH) Alto Jatapu, cuja primeira etapa entrou em operação no início de 1995, passou a integrar o sistema CERR em março de 1997, sendo seu sistema de transmissão associado responsável pelo atendimento de nove localidades ao sul do estado, interligadas através de linhas de 69 kV e 13,8 kV, cujas unidades termelétricas foram desativadas. Entretanto, esta usina enfrenta atualmente problemas operacionais, uma vez que desde sua entrada em operação não sofreu nenhuma manutenção.

Sobre o sistema de transmissão da CERR, a Eletronorte informou que, em função das distâncias envolvidas, algumas localidades do interior do estado deverão continuar isoladas, mantendo seu suprimento energético baseado em geração térmica local. A exceção refere-se ao sistema de transmissão associado à primeira etapa da PCH Alto Jatapu. No que diz respeito à Interligação elétrica Venezuela-Brasil, a CERR, através de um contrato de financiamento com a Eletrobras, construiu cerca de 260 km para a extensão desde sistema de transmissão a partir de Boa Vista, objetivando a interiorização da oferta de energia elétrica no estado de Roraima com a interligação de outras localidades de seu sistema.

No entanto, a implantação desse sistema de transmissão e de suas subestações não foi integralmente concluída, implicando permanência da geração térmica na maior parte das localidades ou atendimento em nível de tensão inferior ao previsto (Bonfim). Vários trechos do sistema de transmissão tiveram suas estruturas danificadas e seus condutores roubados, necessitando recuperação dos mesmos.

Diante desse cenário, a situação atual do estado não é muito diferente da situação vivida pelos roraimenses nos anos 80 e 90, antes mesmo da vigência da energia de Guri no estado. O Deputado Édio Lopes<sup>142</sup>, ao se referir aos resultados da Interligação, destaca os itens que não foram preenchidos por essa energia e compara as duas situações: aquela vivida pelo estado antes de Guri e a que sucedeu com a energia de Guri.

Um dos itens não preenchidos pela energia de Guri, dentro da expectativa da população por uma energia confiável está relacionado com a segurança. Segundo o Deputado, o racionamento contínuo pelo qual o estado está passando comprova a falta de segurança na energia de Guri. Esse racionamento acontece mais no interior. Mucajaí, um dos municípios do estado, tem corte de energia todos os dias – entre duas e três vezes por dia. De acordo com o Deputado, quanto Boa Vista consume energia no “pico” falta no interior: “*o interior do estado tem racionamento de energia contínuo de dois anos para cá - segurança zero*”.

---

<sup>142</sup> Entrevista realizada em Brasília, em 14 de jun. de 2011.

Conforme relato do Deputado, a situação continua a mesma da década de 80 e 90 ou até pior do que no tempo dos velhos motores da CER e dos velhos motores da Boa Vista Energia: *“naquele período, tínhamos racionamento quando o motor quebrava e aí ficava sem energia enquanto consertava-se o motor (2 dias) e voltava a funcionar. Hoje, no horário de pico de consumo na capital, não tem energia no interior”*.

### **5.3 A ENERGIA DE GURI: SUA VIGÊNCIA E CONSEQUÊNCIAS DO ACORDO PARA O ESTADO DE RORAIMA**

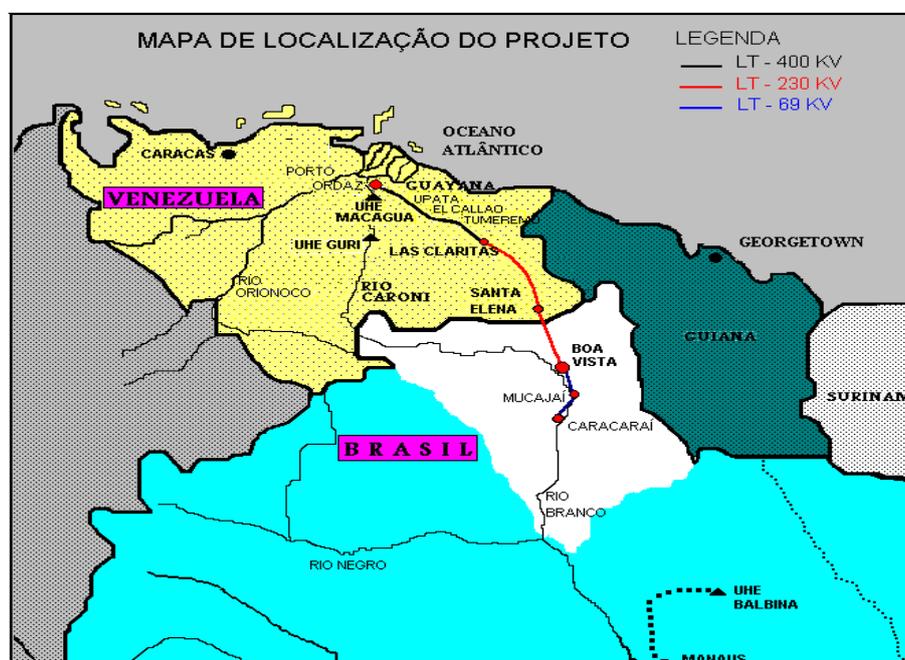
Para que a energia elétrica de Guri chegasse ao estado de Roraima, a Venezuela teve que enfrentar sérios problemas com a questão indígena. No Brasil, o processo foi mais rápido, tendo em vista o acordo firmado entre Eletronorte, FUNAI e Comunidades Indígenas, o qual gerou custos para o Brasil. O atraso no lado venezuelano também resultou em custos adicionais para o Brasil. Esse foi o primeiro problema enfrentado, ou seja, antes mesmo da sua vigência, o Brasil teve que arcar com as consequências do não funcionamento da energia de Guri no período contratado (a partir de 1998). A tarifa de energia cobrada no período da vigência da energia, o racionamento sinalizado pela Venezuela em 2009 e a continuação do acordo entre Eletronorte, FUNAI e as Comunidades Indígenas da Terra Indígena São Marcos são os assuntos abordados nesse tópico.

#### **5.3.1 O atraso da obra na Venezuela e as consequências da postergação para o Brasil**

A inauguração da linha que traria energia elétrica da Venezuela para o estado de Roraima estava prevista para dezembro de 1998. No entanto, um trecho de 120 quilômetros tinha sido traçado em terras indígenas e a falta de acordo com os índios atrasou a instalação das torres. O impasse adiava também o desenvolvimento já tardio de Roraima. “A linha de transmissão de energia, conhecida como Linhão de Guri, era um dos dois projetos básicos de infraestrutura que, terminados, deveriam incentivar o crescimento do Estado”. (jornal O Estado de São Paulo. *Impasse adia linha de transmissão para RR*. 25 out. 1998). Assim o jornal divulgava o atraso desse projeto, tão esperado pelos roraimenses para solucionar o problema de racionamento de energia que a população local vivia. O outro projeto básico citado na reportagem era a pavimentação da BR-174, que liga Manaus à fronteira de Roraima com a Venezuela.

No dia 29 de agosto de 1999 a Eletronorte, na presença de representantes da Edelca e da Eletrobras, realizou com sucesso o teste de sua linha de transmissão para Boa Vista, caracterizando assim, concluído e pronto o lado brasileiro da Interligação Venezuela-Brasil para receber energia venezuelana. Nas obras do lado brasileiro, a cargo da Eletronorte, haviam sido investidos até o momento, cerca de R\$ 63,00 milhões (sessenta e três milhões de reais). O empreendimento em território brasileiro compreende<sup>143</sup>:

- Linha de Transmissão 230 Kv – 191 km;
- Subestação Boa Vista – 230/69/13,8 kV – 2 x 100 MVA;
- Linhas de Subtransmissão – 69 KV – 23 km
- 2 Subestações de Subtransmissão – 69/13,8 kV – 2 x 53 MVA



Fonte: ELETROBRAS (2010)

### Mapa 6: Implantação de projetos de transmissão de longa distância na Amazônia

A postergação do término das obras do lado brasileiro com relação à data contratual (31/12/98), estava relacionada à otimização da curva de desembolso financeiro do empreendimento, em função do comprovado atraso das obras no lado venezuelano.

Em decorrência desse atraso nas obras da Venezuela, a Eletronorte identificou as seguintes consequências no período de setembro de 1999 a dezembro de 2000:

<sup>143</sup> ELETROBRAS. Sistema Roraima – impacto do adiamento da energização da interligação Venezuela - Brasil. Brasília.

- Manutenção do atendimento de energia elétrica durante dezesseis meses, através de geração térmica a combustíveis derivados de petróleo, com gastos adicionais da ordem de 30 milhões de litros de óleo diesel e de 122 milhões de litros de óleo leve a um custo total de R\$ 83,9 milhões (oitenta e três vírgula nove milhões de reais);
- Utilização plena do contrato emergencial de aluguel por seis meses (período de abril a setembro de 1999) de 14 grupos geradores diesel de 1.400 KW cada, com um custo total de R\$ 5,00 milhões (cinco milhões de reais);
- Permanência de um ativo de transmissão imobilizado do lado brasileiro, da ordem de R\$ 63,00 milhões (sessenta e três milhões de reais), sem a respectiva geração de receitas. Esses gastos atingiram cerca de R\$ 66,00 milhões (sessenta e seis milhões de reais) até o final de dezembro de 2000, em obras de reforço de confiabilidade.

O penúltimo item identificado como consequência da postergação não tem valor econômico, mas pode ser considerado como o item que represente o maior prejuízo desse empreendimento para a população local: manutenção do clima de insatisfação político-social no estado de Roraima e, principalmente, em Boa Vista, cuja população aguardava com impaciência e pessimismo o início de um atendimento elétrico limpo e confiável para impulsionar a economia na região.

O último item também pode ser considerado de grande peso e preocupante para os dois países, tendo em vista o grande interesse depositado pelos mesmos nesse empreendimento, o qual era visto como uma forma de promover a cooperação e a integração energética entre o sul da Venezuela e o norte do Brasil: o início da relação comercial entre os setores elétricos brasileiro e venezuelano de forma litigiosa.

Esse item estava relacionado à eventual suspensão do empreendimento pela Venezuela. Além dos grandes prejuízos políticos e econômicos no relacionamento de ambos os países, traria grande repercussão de ordem político-social no estado de Roraima, uma vez que a população via nesta fonte energética “seu maior fator para o desenvolvimento autossustentado”. Uma nova solução adequada e definitiva, mesmo que termoelétrica, para o atendimento a Roraima, não seria implantada em menos de dezoito meses.

Na verdade o que o roraimense precisava naquele momento era de uma solução urgente e a Interligação elétrica Venezuela-Brasil não estava atendendo esse requisito, além de gerar custo para a nação por cada mês de atraso da obra do lado venezuelano.

Considerando os itens acima e os valores que já tinham sido realizados no Sistema Boa Vista no período de setembro de 1999 a dezembro de 2000, o custo associado à postergação da entrada em operação da Interligação elétrica Venezuela – Brasil, conforme

planejada foi reavaliada pela Eletronorte em cerca de R\$ 89,7 milhões (oitenta e nove vírgula sete milhões de reais) neste período. Vale ressaltar que esta última data foi adotada para efeito dos cálculos, apenas como referência caso a Interligação em questão ocorresse ainda em 2000<sup>144</sup>.

O prejuízo acumulado pelo Brasil devido a custos adicionais até março de 2001<sup>145</sup>, referentes ao atraso da entrada em operação da interligação elétrica, por parte da Venezuela, foi da ordem de US\$ 50 milhões (cinquenta milhões de dólares). A conclusão das obras de transmissão do trecho venezuelano compreendido entre as cidades de Las Claritas e Santa Elena de Uiarén foi o principal entrave à efetivação do projeto.

A operação comercial iniciou-se em 22 de julho de 2001, sendo necessárias algumas definições quanto à contratação.<sup>146</sup>

### **5.3.3 A Comissão Parlamentar de Inquérito das Tarifas de Energia (CPITAELE): abrindo a caixa-preta**

A Comissão Parlamentar de Inquérito das Tarifas de Energia Elétrica (CPITAELE) foi criada em 27 de maio de 2009, com o objetivo de investigar as razões pelas quais a sociedade brasileira tem sido obrigada a pagar valores exorbitantes em suas contas de luz. Os consumidores, ponta final de uma cadeia produtiva extremamente complexa, de modo geral, não são capazes de compreender o que de fato está por trás do simples ato de acionar um interruptor e observar uma lâmpada se acendendo. Esta assimetria de conhecimento e informação torna-os agentes passivos na relação com os agentes que atuam no setor elétrico, particularmente com as concessionárias de distribuição de energia<sup>147</sup>.

Nessa CPI, foram realizadas vinte e nove reuniões, das quais nove tiveram caráter deliberativas e vinte foram Audiências Públicas, que trataram de temas diversos relacionados

---

<sup>144</sup> Sem considerar a permanência de um ativo de transmissão no lado brasileiro, da ordem de R\$ 63 milhões.

<sup>145</sup> ELETRONORTE. Coordenação de expansão da transmissão – PT. Superintendência de planejamento da expansão – PTE. Gerência de planejamento energético – PTE. Análise do Relatório elaborado pela Comissão designada pela Portaria MME nº 128/95: um programa de governo: suprimento de energia elétrica na Amazônia Legal. Brasília, junho de 2001.

<sup>146</sup> ELETRONORTE. Diretoria Financeira. Superintendência de planejamento econômico-financeiro. Gerência de estudos tarifários. LT Guri-Boa Vista: estudo sobre os custos de compra de energia, relativos ao contrato Eletronorte – Edelca e seus reflexos nos custos da Bovesa. Brasília, setembro, 2001.

<sup>147</sup> CÂMARA DOS DEPUTADOS. Relatório Final. Comissão Parlamentar de Inquérito destinada a Investigar a formação dos valores das tarifas de energia elétrica no Brasil, a atuação da Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL) na autorização dos reajustes e reposicionamentos tarifários a título de reequilíbrio econômico financeiro e esclarecer os motivos pelos quais a tarifa média de energia elétrica no Brasil ser maior do que em nações do chamado G7, grupo dos 7 países mais desenvolvidos do mundo (CPI- tarifas de Energia Elétrica). Presidente: Deputado Eduardo da Fonte. Relator: Deputado Alexandre Santos. Brasília, nov. 2009

às tarifas de energia elétrica no Brasil. Dentre essas Audiências Públicas, destaca-se a Reunião realizada na Câmara Municipal de Boa Vista, estado de Roraima, no dia dez de setembro de 2009, com o intuito de esclarecer à CPI sobre o valor da tarifa de energia elétrica no estado de Roraima. Os principais convidados e depoentes foram: os representantes das empresas do setor elétrico no estado, o Diretor-Presidente da Eletronorte, Jorge Nassar Palmeira, o Diretor-Presidente da Boa Vista Energia S/A Flávio Decat de Moura, e o Presidente da Companhia Energética de Roraima – CER, Raul Prudente de Moraes; o então Deputado Neudo Campos (ex-governador do estado de Roraima); o representante do Departamento de Defesa do Consumidor, Pedro Pinto da Silva; o Deputado Urzeni Rocha; o Deputado Márcio Junqueira, o Deputado Édio Lopes (Presidente da sessão), e outros<sup>148</sup>.

Na reunião, inicialmente, os representantes das empresas do setor elétrico apresentaram um histórico sobre as empresas, tentando também explicar para os presentes como as tarifas de energia elétrica eram formadas. No caso da Eletronorte, o Diretor-Presidente explicou que a energia comprada da Edelca partiu de um Programa do Governo Federal, o qual representava um plano estratégico de desenvolvimento da Amazônia, que buscava o desenvolvimento sustentável. Lembrou também que na época, o estado era abastecido por um parque térmico oriundo de outras localidades e de baixa confiabilidade. Nesse cenário, a energia da Venezuela era vista como a fonte mais segura, mais confiável e que ia promover o desenvolvimento do estado de Roraima.

Através de um contrato entre Edelca e Eletronorte estabeleceu-se o preço de operação e manutenção, assim como o custo de investimento. Quanto à tarifa de energia elétrica, o Diretor explicou que não era a Eletronorte que estabelecia o preço de venda dessa energia para a Boa Vista Energia. A Eletronorte manda um Plano de Contas anualmente para a Aneel, que é a agência reguladora. É com base nesse Plano de Contas que a Aneel define a tarifa de venda, ou seja, a tarifa de repasse da Eletronorte para a Boa Vista Energia. Segundo sua explanação, a Aneel estabelece um preço de venda da Eletronorte a Boa Vista Energia de R\$ 137,75 (cento e trinta e sete reais e setenta e cinco centavos).

O representante da Boa Vista Energia, no seu breve relato, enfatizou que o processo de formação da tarifa é complexo e difícil de ser feito e compreendido e esclareceu que a Distribuidora de energia era uma concessão do serviço público. Era federal, assim como a legislação e a regulamentação e que a agência reguladora permitia um ganho de 9% sobre os

---

<sup>148</sup> CÂMARA DOS DEPUTADOS. Departamento de Taquigrafia, Reunião e Redação. Núcleo de Redação Final em Comissões. Texto com Redação Final. Transcrição *Ipsis Verbis*. Tarifas de Energia Elétrica. Audiência Pública. Reunião Realizada na Câmara Municipal de Boa Vista, RR. Sumário: Esclarecimentos à CPI sobre tarifas de energia elétrica no estado de Roraima. Boa Vista, RR. 10 set. 2009.

investimentos. Na opinião dele, do ponto de vista empresarial, não era um bom negócio. A Boa Vista Energia encontrava-se falida, com uma perda anual de trinta milhões, que deveria ser repostada pela empresa acionista majoritária, a Eletrobras. Para finalizar a sua explanação, o Diretor deixou como mensagem o fato de que deveria se discutir a carga tributária sobre a tarifa, que representava trinta por cento do que cada consumidor pagava.

A explanação do representante da CER não foi muito diferente da do representante da Boa Vista Energia. Após ressaltar a importância de se conhecer a história do estado, o Diretor da CER explicou que a empresa encontrava-se também numa situação deficitária. Segundo o Diretor, levar energia para o interior do estado estava cada vez mais caro, uma vez que a densidade demográfica do estado era baixa e isso encarecia a geração e distribuição da energia que a CER levava para quatorze municípios do estado de Roraima. Esse era um dos motivos pelo qual, há muitos anos essa empresa era deficitária. A CER abastece 137 (cento e trinta e sete) localidades e parte dessas localidades são comunidades indígenas. São 59 (cinquenta e nove) comunidades indígenas e somente duas delas pagam energia. A CER leva energia hidráulica para 45 (quarenta e cinco) localidades: da Hidrelétrica de Jatapu e da Hidrelétrica de Guri (comprada da Boa Vista Energia). Algumas localidades já estão interligadas com a energia de Guri: Mucajaí, Alto Alegre, Bonfim, Iracema, Cantar e Pacaraima.

De acordo com o relato do Presidente da CER, a má gestão da empresa foi um dos fatores que a tornou deficitária e em consequência disso, a empresa passou a realizar altos ajustes nas suas tarifas. Sem impostos, a tarifa residencial era de 35 (trinta e cinco) centavos. Eram vinte e cinco mil consumidores com alta inadimplência. Além disso, cinquenta e cinco por cento desses consumidores era de baixa renda e pagavam cerca de R\$ 3,67 (três reais e sessenta e sete centavos) pela conta de energia. Segundo o Presidente, a CER estava tentando reverter essa situação para poder ter uma tarifa melhor.

O contrato de Pacaraima é específico. São cerca de trinta a quarenta mil dólares todos os meses. Grande parte da geração da CER vem de óleo diesel subsidiado parte pela Eletrobras (Conta Consumo Combustíveis) e a outra parte é paga pelo governo do estado a preço de bomba<sup>149</sup>. A CER gera cerca de doze milhões de quilowatts-hora, que representam cerca de doze megas de energia. Com essas informações, o Presidente finalizou sua explanação.

---

<sup>149</sup> A CER não consegue receber o CCC das comunidades indígenas e de grande parte da população (não são legalizados pela Eletrobras).

O senhor Pedro Pinto da Silva, do Departamento de Defesa do Consumidor levantou alguns questionamentos dos consumidores: o que o consumidor não conseguia entender era o fato de que, no tempo das termelétricas, a energia era considerada “cara” (termelétrica a óleo diesel, com manutenção de motores e de equipamentos). Com a energia da Venezuela (energia mais limpa e mais barata), a expectativa da população era de poder pagar menos pela conta de energia e poder ter, por exemplo, ar condicionado. No entanto, o resultado tinha sido outro. O consumidor não entendia isso. A conclusão do consumidor era a de que a energia de uma hidrelétrica era mais cara.

Naquele momento, o representante dos consumidores concluía que, pelo o que ele tinha ouvido dos representantes das empresas do setor, seria difícil explicar para o consumidor o que estava acontecendo, já que as empresas estavam deficitárias. Para ele, o valor da tarifa de energia elétrica era uma caixinha que ninguém conseguia abrir. Deveria ter um representante da Aneel para explicar.

Após as explicações, as discussões sobre o valor da tarifa de energia elétrica no estado de Roraima gerou um longo debate entre os participantes. De um lado, os questionamentos sobre o fato de esse valor chegar tão caro para o consumidor final. Do outro lado, os representantes das empresas do setor elétrico tentando explicar a composição desse valor.

Os principais questionamentos levantados pelos participantes para os representantes das empresas do setor elétrico, principalmente para o Presidente da Eletronorte foram:

- Se a geração de energia elétrica era barata (energia de Guri), como a energia elétrica tinha que ser vendida tão cara para o consumidor final? Para onde estava indo a diferença entre transmissão, distribuição e administração?

- Como explicar que um dos estados da federação com a renda per capita mais baixa tinha a energia mais cara do país?

- Quanto foi o megawatt pago a Venezuela e quem pagou a Linha de Guri?

O deputado Márcio Junqueira manifestou-se enfatizando que era missão da CPI abrir essa caixa-preta, esse “mistério”. Se as duas empresas eram deficitárias, então, para o referido parlamentar, ficava claro que o problema era o modelo, já que as duas empresas tinham prejuízo. Na ocasião, o deputado declarou não acreditar num sistema isolado de transmissão e registrou a sua indignação pelo fato de se estar queimando óleo diesel na Amazônia, em função de não se ter hidrelétricas numa região com o maior potencial hídrico do planeta, mas que a principal matriz era diesel. Para Junqueira, isso era uma aberração. Diante desse fato, o deputado constatou que a CPI tinha um papel muito importante.

Nesse contexto, o deputado Neudo Campos, ao tentar explicar e entender ao mesmo tempo o valor da tarifa explanou sobre o processo decisório do acordo, o qual ele participou ativamente como governador do estado à época. Antes disso, o deputado comentou que, quando a Eletronorte chegou ao estado, o mesmo vivia uma crise muito forte e ela tomou conta da geração, distribuição e comercialização em Boa Vista. Atualmente, tinha-se a energia de Guri, a qual foi conseguida, segundo Neudo Campos, através de uma “engenharia política sem tamanho”.

Na época, publicou-se no jornal que, em seis meses de não subsídio da conta CCC, o investimento na linha de transmissão seria quitado. No entanto, a realidade foi outra. De acordo com o deputado Neudo Campos, diversos foram os fatores que contribuíram para que a tarifa ficasse cara:

- 1- O Brasil pagava oitocentos mil dólares pela manutenção e operação da linha de transmissão desde Las Claritas, na Venezuela, até Santa Elena de Uairén;
- 2- O Brasil pagava vinte milhões de dólares pela amortização dos investimentos realizados na Venezuela;
- 3- O Brasil pagava a amortização da linha de transmissão no lado brasileiro.

O deputado também tentou justificar o prejuízo auferido pelas empresas do setor elétrico: para ele, em um estado cuja população é pequena (menos de quinhentos mil habitantes), não cabiam três empresas – Eletronorte, Boa Vista Energia e CER. Será que uma só não bastava? – indagou o Deputado. E completou o seu raciocínio reportando-se mais uma vez ao tempo em que só existia a Eletronorte: a empresa fazia a geração dos velhos motores do polo petroquímico de Camaçari, e, embora cheia de problemas, a empresa dava conta – gerava, distribuía e comercializava energia. Agora que a energia estava chegando pronta da Venezuela, a Eletronorte se tornava apenas importadora.

Com esse raciocínio, o deputado Neudo Campos ressaltou que o objetivo da CPI era muito grande: refletir sobre a forma de produzir, distribuir e comercializar a energia, porque nesse processo, existia algo errado, a conta não fechava. Comprava-se barato, vendia-se caro e ainda tinha-se prejuízo. Nesse cenário, o quadro energético do estado foi definido pelo Deputado como terrível: têm-se duzentos megawatts de energia disponíveis, consomem-se em torno de oitenta megawatts, sobram cento e vinte em Boa Vista e o interior está sem energia. De acordo com o Deputado, era preciso fincar postos para interiorizar essa energia e garantir o crescimento do estado.

Complementando a sua explanação, o deputado Neudo Campos enfatizou que o sistema isolado do estado de Roraima precisava ser interligado ao sistema brasileiro. Segundo

o deputado, o Ministro das Minas e Energia, Edson Lobão, em pronunciamento na Comissão de Minas e Energia falou sobre o projeto da linha de transmissão saindo de Tucuruí, passando por Macapá, chegando até Manaus e depois Boa Vista. Através dessa Interligação, ter-se-ia energia e sobra de oferta de energia. Assim, no período de escassez na Venezuela poderia acontecer uma troca de energia, da mesma forma que já acontece no sul do país; no Mercosul, com Argentina, Uruguai e o Paraguai. Com isso, o deputado concluiu que existia solução para Roraima.

Voltando a discussão sobre o valor do empreendimento (Interligação Venezuela-Brasil) e quem pagou a conta, o deputado Neudo Campos insistiu em afirmar que, quando foi assinado o contrato pelo Ministro e as empresas Eletrobras e Eletronorte, divulgou-se que em seis meses os investimentos feitos para construir a linha até Boa Vista seriam pagos pela conta CCC, ou seja, aqueles valores que antes subsidiava a geração de energia através de termelétrica seriam utilizados para pagar os investimentos com a linha de transmissão. Concluindo o seu raciocínio, o Deputado afirmou que, se o que tinha sido publicado não fosse verdade, os roraimenses estavam sendo enganados e a proposta de energia barata da Venezuela não existia.

Na sequência dessa Audiência Pública, o Presidente da Eletronorte tentou explicar a composição do preço da energia elétrica paga pelos consumidores, ressaltando, inicialmente, que esse valor era composto pela combinação de vários valores, como por exemplo, o custo do investimento da linha, o custo do investimento de subestações, o custo operacional, etc.

Na sua explicação, o representante da Eletronorte fez referência ao contrato, citando os valores do megawatt (26 dólares por megawatt/hora nos primeiros 10 anos, e 28 dólares por megawatt/hora nos dez anos restantes, corrigidos pela inflação americana). Além desses valores, a Eletronorte ainda tinha que pagar: metade do investimento do lado da Venezuela (Linha Caroni/Santa Elena) no montante de noventa milhões de dólares em dez anos e oitocentos mil dólares por ano de custo de operação e manutenção. Considerando todos esses valores, o custo total do investimento representava R\$ 242,04 (duzentos e quarenta e dois reais e quatro centavos). Esse é o total do custo e não da tarifa. A tarifa de venda da Eletronorte para a Boa Vista Energia era de R\$ 137,75 (cento e trinta e sete reais e setenta e cinco centavos).

A resposta do Presidente da Eletronorte provocou outros questionamentos entre os participantes, assim como:

- Se o consumidor não teria que receber o título de proprietário, já que ele estava também pagando o valor da linha de transmissão na tarifa e se era isso mesmo que o Presidente estava querendo afirmar.
- Se existia cláusula no contrato que determinava que o consumidor final que iria pagar a linha de transmissão, ou seja, que iria pagar o empréstimo contraído pelo governo para pagar o investimento, já que esse valor estava embutido no preço da tarifa.

O Diretor-Presidente da Eletronorte afirmou que em parte o consumidor estava pagando sim a linha nos dois trechos e que, em tese, ele seria proprietário, uma vez que a Linha era um bem público da União. No final do prazo de concessão, a Linha seria revertida para a União, que iria decidir o que fazer: se a concessão iria para leilão ou se a mesma seria passada para outra empresa. Após as suas explicações sobre a composição do custo total da energia comprada na Venezuela, o Diretor-Presidente da Eletronorte, Senhor Jorge Nassar concluiu afirmando que o valor do megawatt, atualizado (corrigidos pela inflação americana) estava saindo por R\$ 80,60 (oitenta reais e sessenta centavos). Isso representava oito centavos o quilowatt.

Nesse contexto, o representante da Eletronorte esclareceu também o questionamento do deputado Neudo Campos sobre a Conta de Consumo de Combustíveis – CCC. Segundo o Presidente da Eletronorte, a CCC custeava os gastos com a usina termo, a qual operava a óleo diesel com um custo de oitocentos reais o megawatt. Para não onerar o consumidor, o governo federal estabeleceu a CCC, onde ela absorve praticamente 70% desses custos com o combustível. O equivalente hidráulico é em torno de sessenta e cinco reais. Funcionava da seguinte forma: mesmo que o custo com a usina termo fosse oitocentos reais, o consumidor final só pagaria os sessenta reais mais os impostos, encargos, operação, manutenção, investimento, etc. Essa diferença é paga pelos consumidores brasileiros na conta de energia elétrica através da CCC. Esse valor é arrecadado para cobrir a diferença.

De acordo com o Presidente da Eletronorte, quando se divulgou que em seis meses a CCC estaria coberta, na verdade essa afirmação referia-se aquela diferença entre os oitocentos reais e os sessenta reais. Realmente a CCC deixou de pagar e todo o consumidor deixou de pagar alguma coisa. Com isso, a tarifa final dos consumidores brasileiros diminuiu. A propaganda era verdadeira e foi dessa forma que aconteceu, concluiu o Presidente.

Com relação à cláusula no contrato sobre o pagamento do investimento pelo consumidor final, o Diretor-Presidente da Eletronorte esclareceu que no contrato de concessão, a remuneração do investimento é da ordem de 9% e isso vai para a tarifa. Dessa

forma, qualquer investimento feito em energia elétrica ou em outro bem que se tem uma concessão, quem paga a conta é o consumidor final.

Outro questionamento feito na Audiência ao representante da Eletronorte foi sobre a participação do Congresso Nacional no processo decisório do investimento. Sobre o assunto, o mesmo explicou que o acordo foi um acordo bilateral entre dois governos, onde somente o Executivo participa. A partir desse acordo do Executivo, o contrato de compra e venda de energia foi elaborado.

Uma das principais questões levantadas na Audiência foi sobre a diferença entre o custo da energia e o valor pago pelos consumidores. Sobre essa questão, o Senhor Jorge Nassar esclareceu a parte da Eletronorte. A questão era: por que o consumidor final pagava quarenta e cinco centavos pela energia?

De acordo com a explicação de Nassar, oito centavos era o valor da energia (*commodity*) – a máquina gerando e saindo energia da Venezuela. Somado a isso, tinha-se ainda o custo de transporte, custo de subestação, custo de pessoal, etc. O valor do investimento foi feito pela Eletronorte e tem que ser pago todo ano. O empréstimo tem um custo elevado. A Eletronorte repasse a Boa Vista Energia o valor de R\$ 0,137. O custo total da *commodity* mais o custo do investimento é de R\$ 0,242.

Quando questionado pela diferença entre os treze centavos e os quarenta e cinco centavos que o consumidor paga, o representante da Boa Vista Energia explicou que a Bovesa gastava noventa e cinco milhões com energia e encargos e que sobre esse valor ela não tinha nenhuma gestão. A Aneel permite que sejam gastos vinte milhões para ser considerada empresa de referência. A Bovesa estava apresentando prejuízo. Segundo o representante da Bovesa, a empresa estava fazendo ajustes nas suas contas para gastar apenas vinte milhões.

Com base nos questionamentos levantados na Audiência Pública e nos trabalhos realizados por essa Comissão Parlamentar de Inquérito, em dezembro de 2009 o deputado Édio Lopes solicitou uma auditoria a ser realizada pelo Tribunal de Contas da União (TCU) na empresa distribuidora de energia elétrica de Boa Vista – Roraima, com a finalidade de identificar o montante cobrado de forma indevida dos consumidores boa-vistenses ao longo dos últimos sete anos, cujo resultado permitirá aos prejudicados consumidores buscar pelos caminhos legais os valores indevidamente cobrados<sup>150</sup>.

Em abril de 2011, o deputado Édio Lopes também solicitou a presença do senhor Ildo Wilson Grüdtner, Secretário de Energia Elétrica do Ministério de Minas e Energia, na

---

<sup>150</sup> CÂMARA DOS DEPUTADOS. Comissão de Minas e Energia – CME. Requerimento do Sr. Édio Lopes. Brasília, dezembro de 2009.

reunião de Audiência Pública da Comissão de Fiscalização Financeira e Controle- CFFC, em data a ser agendada, para prestar os seguintes esclarecimentos<sup>151</sup>:

1 – O total pago pelo Brasil no ano de 2010 e no 1º trimestre de 2011 referente ao contrato de fornecimento de energia entre Brasil e Venezuela para o estado de Roraima e a quantidade de energia disponibilizada neste período;

2 – O total pago pelo Brasil no ano de 2010 e no 1º trimestre de 2011 referente à manutenção e outras despesas estabelecidas no contrato de fornecimento de energia entre Brasil e Venezuela para o estado de Roraima;

3 – O total gasto pela Boa Vista Energia S.A ou Eletronorte, em seus parques termoelétricos, com eventuais deficiências no fornecimento de energia da Venezuela no ano de 2010 e no 1º trimestre de 2011 e a quantidade de litros de combustível gastos nesta operação.

No requerimento, o Deputado justificou a Audiência Pública ressaltando a necessidade de se colher explicações e informações sobre os gastos e a demanda de energia disponibilizada no contrato entre Brasil e Venezuela no período citado referente ao fornecimento de energia para o estado de Roraima.

De acordo com o depoimento do deputado Édio Lopes<sup>152</sup>, a energia não está chegando barata para o consumidor. A energia do estado de Roraima era e hoje continua sendo em grande parte gerada através das termoelétricas. É caríssima.

Segundo o Deputado, o contrato com a Venezuela não barateou a energia do estado. Não alterou o quadro do estado, que tinha a energia mais cara do Brasil, pois “ainda continuamos pagando caro”. A segunda energia mais cara era a do Maranhão, dois estados pobres. “Guri não foi uma solução para o estado se nós analisarmos do ponto de vista do custo de energia, tanto é que nós pagamos anos e anos a energia mais cara do Brasil.”

Com relação ao contrato entre os dois países, o Deputado destacou alguns pontos desfavoráveis para o Brasil com relação aos valores contratados e algumas falhas com relação a sua operacionalização:

- Hoje o Brasil paga mais de um milhão de dólares para conservação dessa rede elétrica da Venezuela.
- Seria melhor se o Brasil operasse a distribuição dessa energia, porque paga-se duzentos megawatt e não se usa a metade dessa energia.

---

<sup>151</sup> CÂMARA DOS DEPUTADOS. Comissão de Fiscalização Financeira e Controle – CFFC. Requerimento nº 45 do Sr. Édioi Lopes. Brasília, abril de 2011.

<sup>152</sup> Entrevista realizada em Brasília, em 14 de jun. 2011.

- Os noventa milhões de dólares que o Brasil pagou financiaram a construção da linha de transmissão desde Puerto Ordaz até Santa Elena, na Venezuela.

Sobre a Audiência Pública solicitada, o Deputado esclareceu que em breve as principais autoridades responsáveis por esse contrato terão que explicar:

1 - Quanto de energia efetivamente a Venezuela está nos fornecendo nos últimos três anos, mês a mês.

2 - Quanto o estado de Roraima queimou de óleo diesel para suprir a energia que a Venezuela não forneceu.

3- E quanto custou ao Estado brasileiro e por consequente ao consumidor brasileiro esse não cumprimento do contrato da Venezuela com o Brasil.

### **5.3.4 A energia da Venezuela: racionamento e falta de manutenção**

Em dezembro de 2009, a imprensa nacional começou a divulgar o racionamento de energia que a Venezuela estava passando. O governo venezuelano determinava um corte de 20% no consumo de energia elétrica por causa da redução dos níveis dos reservatórios de hidrelétricas. “O país estava passando pela pior seca dos últimos 40 anos” (Jornal Valor Econômico, 23/12/2009, São Paulo) <sup>153</sup>. Essa notícia refletiu de forma negativa no estado de Roraima, que dependia dessa energia: o fornecimento no estado seria reduzido.

De acordo com a reportagem, o governo venezuelano teria iniciado em novembro as primeiras medidas de racionamento de água e energia depois que a seca provocada pelo fenômeno *El Niño* teria ocasionado a maior redução já registrada no país do volume de água no reservatório do rio Caroni, o qual abastece o Complexo de Hidrelétricas de Guri. Segundo o Ministério de Energia Elétrica da Venezuela, o consumo de energia no país era 14% mais alto que a média da América Latina e Caribe. A demanda venezuelana teria aumentado 7% em 2009. Desde 2008, o país já tinha passado por quatro apagões de proporções nacionais. Diante desse quadro, a oposição questionava a capacidade do governo Chávez de administrar o setor.

A queda na produção de energia elétrica na Venezuela refletiu no Brasil. Durante o ocorrido, Caracas anunciou que reduziria o fornecimento para Roraima em vinte megawatts/dia em janeiro e em mais vinte megawatts em fevereiro de 2010.

---

<sup>153</sup> JORNAL VALOR ECONÔMICO. *Seca faz a Venezuela racionar energia*. São Paulo, 23 de dez. de 2009. Disponível em <<http://www.valoronline.com.br/?online/economia/66/6017513/seca-fa-a-venezuela-racionar-energia#ixzz0bT4DzfVH>>. Acesso em 02/01/2010.

Para resolver o problema de abastecimento de energia no estado de Roraima, a Eletronorte ativou uma turbina da termoelétrica Floresta, localizada em Boa Vista. De acordo com a Eletronorte, não haveria risco de o estado ficar sem energia e repassar custos para os consumidores, pois a ativação da termoelétrica, realizada no dia 11 de janeiro de 2010, fazia parte dos custos operacionais da estatal. A usina ativada era movida a diesel<sup>154</sup>.

Na época, a pedido do então Ministro de Minas e Energia, Edson Lobão, o Presidente da Eletrobras, José Antônio Muniz foi conferir de perto o funcionamento da termoelétrica do Bairro Jardim Floresta na capital Boa Vista. Na ocasião, ele afirmou que não haveria racionamento de energia no estado. Com relação ao racionamento na Venezuela e a dependência do estado com aquele país, o Presidente afirmou que isso não seria um problema para o estado<sup>155</sup>. No entanto, essa situação ainda provocou várias reuniões do Comitê de Monitoramento do Setor Elétrico – CMSE para avaliar o atendimento a Roraima.

Segundo informações prestadas pela Secretaria de Energia Elétrica do Ministério de Minas e Energia – SEE/MME aos membros do Comitê sobre o atendimento à Boa Vista-RR pela Edelca - Venezuela<sup>156</sup>, em reunião realizada em 25 de janeiro de 2010, o nível do reservatório de Guri estava na cota 259,5 m e sua operação abaixo de 240 m. Isso implicava numa perda de 5.000 MW. De acordo com as projeções dos órgãos de operação da Venezuela, mantidas aquelas condições, haveria colapso nacional em 120 dias, em função da redução drástica da geração. Na ocasião, relatou-se também que a UTE Floresta em Boa Vista estava operando com uma única unidade geradora desde o dia 11 de janeiro de 2010.

De acordo com informações da Eletronorte (2010), as outras unidades não estavam em condições de operar. Após o suprimento de energia elétrica por parte da Edelca, a UTE Floresta ficou como reserva para as contingências emergenciais de curta duração. Assim, a usina estava paralisada há nove anos. Além disso, a UTE Floresta, com potência efetiva total de 53 MW contém três unidades geradoras que remontam à data de fabricação no ano de

---

<sup>154</sup>CORREIO BRAZILIENSE. *Eletronorte ativa termoelétrica para suprir desabastecimento de energia em Roraima*. Brasília, 12 de jan. de 2010. Disponível em <<http://www.correiobraziliense.com.br/app/noticia/182/2010/01/12/brasil.i=166076/ELETRONORTE+ATIVA+TERMOELETRICA+PARA+SUPRIR+DESABASTECIMENTO+DE+ENERGIA+EM+RORAIMA.shtml>>. Acesso em 26/01/2010.

<sup>155</sup>GOVERNO DO ESTADO DE RORAIMA. Agência Roraimense de Notícias – ARN. *Presidente da Eletrobras anuncia projeto de interligação com AM*. Disponível em <[http://www.portal.rr.gov.br/arn/index.php?option=com\\_conten&task=view&id=4705&Itemid=53](http://www.portal.rr.gov.br/arn/index.php?option=com_conten&task=view&id=4705&Itemid=53)> Em 28 jan. 2010. Acesso em 26/02/2010.

<sup>156</sup> Comitê de Monitoramento do Setor Elétrico. Ata da 78ª Reunião. Sala de Reuniões Plenária – MME. Brasília, 25 de janeiro de 2010.

1979, portanto, com vida útil vencida, trazendo como consequência a perda da confiabilidade aliada ao elevado consumo de combustível líquido<sup>157</sup>.

A Eletronorte informou também que, conforme correspondência da *Corporación Eléctrica Nacional - CORPOELEC*, de 23 de dezembro de 2009, o nível crítico do reservatório de Guri indicava alta probabilidade de reduzir a exportação de energia elétrica para o estado de Roraima por meio da Interligação Elétrica Santa Elena – Boa Vista, em 230 kV.

Posteriormente foi acordado que haveria redução de 20 MW em janeiro, 40 MW em fevereiro e 60 MW em março. A referida solicitação de redução equivaleria a 75% - bem mais intensa que o próprio racionamento de energia elétrica imposto à população Venezuelana (20%), conforme noticiou a mídia<sup>158</sup>. Em função das condições críticas de duas unidades da UTE Floresta, o corte de fevereiro foi postergado, mas seria retomado em março.

Nesse contexto, o CMSE deliberou adotar providências imediatas para ampliar a capacidade de geração termelétrica em Boa Vista. Em face do iminente comprometimento do suprimento e da inviabilidade da licitação, orientou para que a contratação fosse conduzida em prazo compatível com as reduções da exportação pela Edelca.

Essa deliberação resultou na Portaria nº 58 do Ministério de Minas e Energia, de 10 de fevereiro de 2010, na qual indicou, no seu artigo 2º, a concessionária Boa Vista Energia S.A. (atual Eletrobras Distribuição Roraima) como agente responsável pela realização da chamada pública prevista no artigo 1º, § 1º do Decreto nº 7.093, de 2010, observadas as seguintes diretrizes:

- I – Início de disponibilidade na segunda quinzena de março de 2010, com prazo de contratação de 24 (vinte e quatro) meses; e
- II – até 60 (sessenta) MW de disponibilidade de potência

Assim, no dia 22 de abril entrou em operação comercial a potência de 40 MW efetivos e, no dia 27 de abril os demais 20 MW, totalizando 60 MW. Esses foram os atos governamentais no Brasil para que as medidas fossem tomadas a tempo para atender à situação de excepcionalidade de suprimento de energia elétrica por parte da contratada Edelca.

---

<sup>157</sup> Carta do Diretor Presidente da Eletronorte, Senhor Jorge Nassar Palmeira, ao Senhor Igor Gavidia León – Presidente da Corpoelec – Corporacion Eléctrica Nacional. Assunto: Contingência no atendimento de energia elétrica ao Estado de Roraima. Brasília, 20 de janeiro de 2010.

<sup>158</sup> Carta do Diretor de Produção e Comercialização da Eletronorte – Sr. Wady Charone Júnior ao Presidente da CORPOELEC – Sr. Igor Gavidia León. Assunto: Contingência no atendimento de energia elétrica ao Estado de Roraima. Brasília, 05 de maio de 2010.

No entanto, a Eletronorte solicitou a CORPOELEC os atos formais do Governo Venezuelano sobre a redução do suprimento de energia elétrica, assim como o reconhecimento de que tal fato não era imputável à Eletronorte. A primeira solicitação ocorreu em janeiro de 2010, reiterada em maio de 2010<sup>159</sup>. Entretanto, a resposta solicitada não consta da documentação da Eletronorte. Presume-se assim, que a solicitação feita àquele país não foi atendida.

Em meio a esses acontecimentos, a Eletronorte informou a empresa venezuelana que os termos da Cláusula 22 do Contrato deveriam ficar sem efeito durante o período de redução de suprimento por parte da Edelca. Isto se devia ao fato de que a citada cláusula estabelecia o pagamento de obrigação mínima anual equivalente a 75% da Energia Garantida, aferida em base anual. Dessa forma, o Diretor da Eletronorte afirmou que, por uma questão de justiça, essa empresa pagaria somente a energia efetivamente suprida pela Edelca.

Ao expor sobre o assunto, Antonio Carramilo<sup>160</sup>, técnico da atual Eletrobras Distribuição Roraima – EDRR afirmou não ter confiança na energia produzida pela Venezuela por motivos técnicos e políticos. Na Venezuela, existem problemas técnicos: máquinas quebradas por falta de manutenção. Segundo Carramilo, a energia que vem da Venezuela é para atender 20 anos – 200 MW é a capacidade de transporte da linha, mas tem uma série de implicações técnicas até 2020, tem uma série de problemas técnicos no meio de caminho. Com relação ao racionamento de 2009, o técnico relatou:

*No final de 2009 eles sinalizaram que estavam com problemas pedindo que nós gerássemos energia aqui. Só que as máquinas são máquinas velhas e não estavam produzindo, então houve várias reuniões – até que o Presidente da República assinou um Decreto dizendo que a Boa Vista energia ficasse com essa incumbência – contratar produtores independentes. Contratamos duas locadoras por dois anos: uma de 40 MW e outra de 20 MW – desde abril de 2010 até 03 de setembro de 2010 produziu energia para complementar a energia de Guri. Gerou custos: aluguel das máquinas. Deve haver uma prorrogação desse contrato. A energia não está chegando de boa qualidade por conta de falta de investimento na Venezuela.*

Diante desse quadro, na análise do técnico, o objetivo inicial de reduzir custos quando o governo brasileiro optou pela alternativa de importar energia elétrica da Venezuela deixou de ser cumprido a partir de 2009. Depois disso o cenário mudou. De 2009 para frente o problema continua. Os gastos são enormes para o governo federal. Além disso, o estado de

---

<sup>159</sup> Carta do Diretor de Produção e Comercialização da Eletronorte – Sr. Wady Charone Júnior ao Presidente da CORPOELEC – Sr. Igor Gavídia León. Assunto: Contingência no atendimento de energia elétrica ao Estado de Roraima. Brasília, 05 de maio de 2010.

<sup>160</sup> Atual Assistente do Diretor de Operação da Eletrobras Distribuição Roraima. Entrevista realizada em 05 mai. 2011

Roraima está totalmente dependente da Venezuela. Se cair uma torre e não chegar energia, os grupos geradores existentes no estado não atende metade da demanda. “Nós teremos um racionamento violento”.

Ao comentar sobre a crise da Venezuela, o Deputado Federal Édio Lopes (PMDB/RR)<sup>161</sup> também relatou sobre o sucateamento do parque gerador de energia da Venezuela que, segundo o Deputado, é algo estarrecedor. De acordo com o Deputado, das 19 turbinas do Complexo de Macáguas III, em 2010 tinham apenas nove turbinas funcionando. As outras dez turbinas estavam paradas por falta de manutenção, porque são turbinas fabricadas pela GE americana. Com a briga do governo venezuelano com as empresas americanas, essas empresas deixaram ou foram impedidas de prestar assistência. Dessa forma, essas turbinas foram parando uma atrás da outra. Atualmente a Venezuela atravessava um dos mais graves racionamentos de energia da sua história. *“Isso colocou em risco o fornecimento de energia para Roraima e nós estamos a dois anos queimando combustível.”*

Para o técnico da Eletronorte, Senhor José Serafim Sobrinho<sup>162</sup> a crise da Venezuela está relacionada com a falta de gestão naquele país, uma vez que no mesmo existia água e petróleo. O técnico Antonio Carramilo confirma esse fato, quando o mesmo afirma que a energia de Guri é suficiente para toda a Venezuela, no entanto, existe uma parte dela que não é suprida por Guri porque falta linha de transmissão. *“A Venezuela importa energia da Colômbia porque é perto e mais rápido”*, afirmou Antonio Carramilo.

Além de racionamento e falta de manutenção no seu parque gerador, a Venezuela tem problemas políticos e isso pode gerar graves problemas para o estado de Roraima que depende da sua energia: *“se um índio decide quebrar uma linha, cortar, hoje nós estamos sem nada. Agora o risco é exatamente esse: um índio cortar uma linha daquela – tem um racionamento violento se isso acontecer”*<sup>163</sup>.

Com base nos depoimentos dos técnicos e políticos envolvidos na vigência da Linha de Transmissão da energia elétrica de Guri até Boa Vista, verifica-se que o problema de racionamento está vinculado a vários outros problemas, os quais tornam vulnerável a situação energética do estado de Roraima. A crise energética na Venezuela está também relacionada com a gestão do setor elétrico daquele país. A falta de uma boa gestão por sua vez, envolve questões políticas de relacionamento da Venezuela com outros países, como por exemplo, os

---

<sup>161</sup> Deputado Federal (PMDB/RR) Édio Lopes em entrevista realizada em Brasília, em 14 de jun. de 2011.

<sup>162</sup> José Serafim Sobrinho atualmente é Gerente da Supervisão de Comercialização de Energia. Entrevista realizada em Brasília, em 15/06/2011.

<sup>163</sup> Entrevista realizada com o técnico da atual Eletrobras Distribuição Roraima, Antonio Carramilo, em Boa Vista, em 05 de maio de 2011.

Estados Unidos. Todos esses fatores combinados transformaram um país rico em petróleo e riquezas naturais em um país com um parque gerador sucateado e, por mais incrível que pareça, com racionamento de energia.

### **5.3.5 As comunidades Da Terra Indígena São Marcos: O Programa São Marcos hoje**

O traçado da linha de transmissão da Interligação Elétrica Venezuela-Brasil atravessa sessenta quilômetros da Terra Indígena São Marcos. O processo de negociação com essas comunidades foi concluído com o Termo de Compromisso 01/98 celebrado em 31 de março de 1998 entre Eletronorte, FUNAI e Comunidades Indígenas habitantes da Terra Indígena São Marcos.

Constituiu objeto deste Termo de Compromisso a autorização a Eletronorte para construir a linha de transmissão de 230 kV, denominada LT Santa Elena/Boa Vista que compõe a Interligação Elétrica Venezuela-Brasil, utilizando-se na Terra Indígena São Marcos de uma faixa de terras de quarenta metros de largura e 63.250 metros de extensão, no sentido norte sul e margeando a BR 174, no estado de Roraima, normatizando os procedimentos para implantação do empreendimento e das medidas mitigadoras e indenizatórias, estabelecendo a compensação a Comunidade Indígena nos termos da proposta de negociação<sup>164</sup>.

Os recursos para a execução do referido Termo de Compromisso deveriam ser depositados pela Eletronorte e destinados a sua execução, no valor de R\$ 3.796.600,00 sendo que R\$ 3.500.000,00 deveriam ser para a extrusão da Terra Indígena São Marcos, que deveria acontecer até outubro de 1998; R\$ 250.000,00 deveriam ser para o sistema de vigilância; e R\$ 47.600,00 seriam aplicados na indenização de benfeitorias.

A vigência do Termo de Compromisso deveria ser na exata medida do tempo de construção da linha de transmissão. No Parágrafo Único dessa Cláusula<sup>165</sup> constava que o prazo de vigência não interferia com o prazo de passagem, o qual coexistirá enquanto fisicamente existir a linha de transmissão.

As obrigações da Eletronorte contidas no Termo de Compromisso foram executadas através do Programa São Marcos. Para a execução desse Programa a Eletronorte firmou

---

<sup>164</sup> Processo nº 08620-2103/97-DV. Ministério da Justiça – FUNAI. Termo de Compromisso nº 01/98 celebrado entre a Eletronorte e a Fundação Nacional do índio – FUNAI com interveniência das comunidades indígenas habitantes da Terra Indígena São Marcos. Fls. 123. Brasília, 30 abr. 1998. Vol. I

<sup>165</sup> Cláusula Décima Quarta – Da Vigência.

convênio com a ADAWA – Associação de Apoio às Atividades do Programa Waimiri Atroari<sup>166</sup>, que atuou no Programa no período de 13/05/1998 a 06/01/2004.

De acordo Porfírio Carvalho e Daniella Martins (2004), coordenadores gerais do Programa, a principal medida compensatória, tanto pela sua importância para as comunidades indígenas, quanto pela dificuldade de sua consecução, foi a retirada dos 101 invasores da Terra Indígena São Marcos. A desintrusão foi concluída em 2002. Com a sua conclusão, em 01/04/2002, a Terra Indígena foi registrada no Serviço de Registro de Imóveis de Boa Vista, Livro 2 – Registro Geral – Matrícula 23752. A retirada dos invasores de Pacaraima atualmente se encontra como processo na Justiça.

As principais atividades produtivas na Terra Indígena São Marcos são as roças e a criação extensiva de gado. Outras atividades complementares são realizadas conforme a disponibilidade de cada área, como pequenas criações de caça, pesca e a coleta. Outras fontes de recursos nas aldeias são os proventos dos aposentados e trabalhadores assalariados, como professores e agentes de saúde<sup>167</sup>.

Conforme afirmaram os coordenadores do Programa São Marcos (2004), as ações desenvolvidas pelo Programa São Marcos enfatizaram a preservação ambiental e a proteção da Terra Indígena, despertando em todas as etnias o sentimento de amor à sua terra, à sua cultura e conseqüentemente, colaborou para o resgate da dignidade dos povos Makuxi, Taurepang e Wapixana. Para eles, sem dúvida, esse tinha sido o melhor dos resultados do Programa São Marcos.

Por iniciativa da Eletronorte o contrato não foi renovado com a ADAWA. A partir de 07 de janeiro de 2004 a Eletronorte firmou convênio com a FUNAI e a Associação Programa São Marcos, criada especificamente para gerir os bens advindos do convênio com a Eletronorte.

Para sistematizar as informações sobre o trabalho realizado no período de gestão da ADAWA, foram elaborados dois relatórios: um sobre as Atividades do Programa São Marcos de um modo geral e outro que detalha um projeto específico desenvolvido no âmbito do Programa: a Oficina da Terra – Extensão Agroflorestal e Busca do Equilíbrio Ambiental, com

---

<sup>166</sup> Entidade criada para viabilizar a implementação do Programa Waimiri Atroari. Esse Programa também foi desenvolvido com a parceria da Eletronorte e FUNAI. A criação de uma entidade específica para a implementação do Programa São Marcos acarretaria em despesas significativas, não compatíveis com as previsões orçamentárias. A ADAWA já tinha experiência na gestão de programas indigenistas e ambientais (Carta da ADAWA à FUNAI. Brasília, 31 mar. 2004).

<sup>167</sup> Processo nº 08620-002103/1007-DV. Ministério da Justiça – FUNAI. Eletronorte/FUNAI/Comunidades Indígenas da Terra Indígena São Marcos. Programa São Marcos: Oficina da Terra – Extensão agroflorestal e busca do equilíbrio ambiental. Setembro 2000 – Dezembro 2003. Fls. 227-228. Brasília, 04 mar. 1997. Vol. II.

ênfoque na produção, plantio de mudas e o resgate e valorização da cultura tradicional das comunidades indígenas.

### **5.3.6 A Gestão da ADAWA: O Projeto Oficina da Terra - um projeto educativo**

O Projeto Oficina da Terra – Essências Nativas e Cultura da Terra Indígena São Marcos - foi criado a partir do compromisso assumido pela Eletronorte junto às comunidades indígenas, de compensar os impactos ambientais causados pela implantação da linha de transmissão de energia Venezuela-Brasil, na referida terra indígena<sup>168</sup>.

Para a emissão de licenciamento ambiental do empreendimento em questão, foi necessária a realização de Inventário Florístico, de acordo com as exigências do IBAMA, onde foram identificadas as espécies florestais a serem abatidas durante a construção da linha de transmissão. Durante o inventário, foram coletadas informações sobre a utilização dessas espécies pelas comunidades indígenas. Assim surgiu a ideia de produzir mudas para o replantio das espécies de maior interesse das comunidades.

Dentro da perspectiva de mitigar impactos ambientais, o Projeto Oficina da Terra teve como principal objetivo contribuir para a reposição das espécies florestais abatidas, por via da produção de mudas para replantio e recuperação de áreas degradadas, além de resgate e divulgação da cultura indígena dos povos Makuxi, Taurepang e Wapixana, habitantes da Terra Indígena São Marcos, com relação ao uso dos recursos naturais. Essas ações foram efetivadas através da implementação de um viveiro de mudas de espécies florestais nativas e frutíferas e da construção de um Centro de Reuniões e informações da cultura indígena.

Conforme consta no Relatório sobre a Oficina da Terra (2000-2003), a proposta inicial do Projeto foi a de desenvolver atividades de produção de mudas em conjunto com atividades de treinamento e educação ambiental para membros das comunidades indígenas. Para tanto, definiu-se que todas as ações seriam desenvolvidas seguindo os princípios da agricultura orgânica e sustentável, por ser esta mais adequada ao modo de vida tradicional das comunidades, onde a floresta e os recursos naturais têm papel fundamental na subsistência. Nesse sentido, o projeto assumiu uma função educativa abrindo espaço também para a

---

<sup>168</sup> Processo nº 08620-002103/1007-DV. Ministério da Justiça – FUNAI. Eletronorte/FUNAI/Comunidades Indígenas da Terra Indígena São Marcos. Programa São Marcos: Oficina da Terra – Extensão agroflorestal e busca do equilíbrio ambiental. Setembro 2000 – Dezembro 2003. Fls. 217. Brasília, 04 mar. 1997. Vol. II.

extensão de tecnologias apropriadas e a troca de experiências, buscando sempre a valorização do saber e conhecimento indígena.

As comunidades indígenas participaram diretamente das atividades desenvolvidas no viveiro de mudas, além de participarem também de cursos de capacitação, onde práticas agroecológicas foram difundidas e incentivadas, buscando-se um modelo de desenvolvimento ambientalmente equilibrado.

Nesse contexto, em três anos de funcionamento (2001-2003), o viveiro da Oficina da Terra produziu mais de 14.000 mudas de espécies variadas, uma quantidade que representou o dobro do número de árvores que foram abatidas para a implantação da Linha de Transmissão dentro da Terra Indígena São Marcos. Esse era um dos objetivos do projeto – mitigar parte dos impactos desse empreendimento. Com relação à capacitação dos membros das comunidades, foram realizados quatro cursos de pequenos viveiros, e 38 estagiários passaram por treinamento na Oficina da Terra.

Quanto ao plantio de espécies nativas, observou-se bastante interesse nessa atividade, embora variável, pois a Terra Indígena é bastante heterogênea em termos da oferta de recursos naturais. As comunidades com menor disponibilidade de madeira, por exemplo, principalmente as do lavrado, mostraram maior interesse no plantio de essências florestais. As comunidades mais próximas da serra demonstraram interesse no plantio de buriti, visando à produção de palha.

De acordo com o Relatório da Oficina da Terra, a fruticultura na Terra Indígena São Marcos tem um grande potencial, tanto para melhorar a segurança alimentar como para a geração de renda. A região do lavrado tem condições climáticas ideais para a produção de algumas frutas de clima mais seco, tais como a manga e a ata.

O Relatório também destacou a conscientização que as comunidades passaram a ter com os problemas ambientais. Esse foi um dos resultados do trabalho desenvolvido com a Oficina da Terra. As comunidades passaram a entender que esses problemas afetavam sua subsistência e bem-estar.

Durante a Oficina, foi realizado um trabalho de informação sobre a necessidade de se evitar a produção desnecessária de lixo, como, por exemplo, o uso indiscriminado de materiais descartáveis. Todo o lixo produzido na Terra Indígena São Marcos era coletado separadamente em lixeiras de cores e tamanhos diferenciadas, em pontos de coleta onde eram fixadas placas que identificavam os tipos de lixo. Assim, facilitava-se a identificação do tipo de lixo que era coletado e sua associação com o seu destino final ou forma de reaproveitamento.

No início da implantação do sistema de lixo, a disposição final do lixo reciclável foi difícil por não haver em Boa Vista empresas, cooperativas ou instituições que recebessem esse material. Posteriormente, porém, passou a existir em Boa Vista uma empresa que comprava o lixo reciclável, permitindo assim uma diminuição ainda maior na produção de resíduos no Posto. Os preços pagos variavam de acordo com a quantidade de lixo que era vendida. O recurso arrecadado com a venda do lixo reciclável (R\$ 383,09) estava sendo utilizado em pequenos projetos ecológicos para as comunidades indígenas. O primeiro projeto foi a compra de kit para teste de produção de óleo de copaíba na região do Maruai. A comunidade responsável foi a Aldeia Bala.

Nas conclusões e recomendações do Relatório sobre a Oficina da Terra, registrou-se que os três anos de trabalho representavam apenas o tempo necessário para se ganhar a confiança das comunidades, entender melhor os sistemas de produção e avaliar as limitações biológicas e sociais que afetavam o plantio de árvores. Embora já implantada, a conscientização ambiental necessitava ser consolidada. A mensagem final do Relatório foi exatamente essa: o trabalho iniciado pela Oficina da Terra tinha que ter continuidade, para que as comunidades indígenas pudessem continuar a se capacitar e desenvolver ações concretas para manter a integridade ambiental da Terra Indígena São Marcos.

Em 19 de outubro de 2003, as lideranças da Terra Indígena São Marcos enviaram ao Presidente da Eletronorte uma carta com o resultado da avaliação do Termo de Compromisso 01/98 assinado entre Eletronorte, FUNAI e as Comunidades Indígenas. Nessa avaliação, as lideranças concluíram que os cinco anos de trabalho do Programa São Marcos foram muito proveitosos.

Na luta para libertar nossa terra dos invasores e nas atividades de fiscalização e proteção do meio ambiente fomos aos poucos reaprendendo a termos confiança em nós mesmos e a exigirmos o respeito que merecemos. Hoje estamos livres e orgulhosos do nosso trabalho.

Gostaríamos então de agradecer a Eletronorte por todo esse trabalho realizado, pois reconhecemos que não teríamos alcançado esta condição sem o apoio que temos recebido (Carta das lideranças indígenas ao Presidente da Eletronorte – 19/10/2003).

Ao avaliar positivamente o trabalho da Eletronorte, as lideranças solicitaram ao Presidente da Eletronorte a assinatura do convênio com a Associação Programa São Marcos, já que o contrato da ADAWA estava terminando. Segundo as lideranças, eles estavam vivendo o início da caminhada para serem independentes e gostariam de contar com o apoio da Eletronorte e FUNAI, pois as suas carências eram grandes e aquele era o único apoio que eles tinham.

As lideranças propuseram a continuidade e ampliação de algumas atividades. Dentre essas atividades, foram elencadas: a continuidade e ampliação do sistema de fiscalização e proteção ambiental da Terra Indígena São Marcos; ampliação do trabalho da Oficina da Terra; participação e capacitação dos indígenas (jovens) para desenvolverem todas as atividades do Programa São Marcos; garantir bolsas de estudo para formação de nível superior; priorização da contratação dos indígenas para os trabalhos de manutenção da linha de transmissão.

Assim, foi celebrado o Convênio nº 01/2004 entre a Eletronorte e a Associação Programa São Marcos – APSM, com a interveniência da FUNAI, objetivando a mútua prestação de serviços e assistência na área da Terra Indígena São Marcos. Esse Convênio também representava a condicionante 2.1 da Licença de Operação nº 133/2001 expedida pelo IBAMA em 31.07.03, determinando a continuidade dos programas ambientais (Programa São Marcos)<sup>169</sup>.

O referido Convênio determinou que a Eletronorte disponibilizasse anualmente, a soma de R\$ 1.200.000,00 (um milhão e duzentos mil reais) para a execução das atividades. A vigência seria de cinco anos e dois meses a partir da data de sua assinatura (06/01/2004), sendo os dois últimos meses destinados apenas à prestação de contas.

### **5.3.7 Gestão da Associação dos Povos Indígenas da Terra de São Marcos - APITSM**

A Associação dos Povos Indígenas da Terra de São Marcos – APITSM constitui uma organização indígena criada em julho de 2000 especificamente pelo critério “territorial - administrativa” e motivada por convênio de mitigação e compensação de impacto de obra de infraestrutura energética do governo federal. O objetivo primordial dessa organização é o de gerir o patrimônio das comunidades da Terra Indígena São Marcos, além de outros objetivos, como participar de atividades que visa à preservação do meio ambiente e de ações voltadas à promoção do bem-estar das comunidades indígenas. Trata-se de uma organização indígena de caráter diferenciado, focalizando sua atuação em 38 comunidades associadas, onde convivem três etnias: Makuxi, Taurepang e Wapichana<sup>170</sup>.

A gestão da APITSM se deu a partir da definição de um plano de trabalho, o qual era conectado ao Convênio Eletronorte, formulado através de consultas às comunidades nas

---

<sup>169</sup> Processo nº 08620-002103/1007-DV. Ministério da Justiça – FUNAI. Convênio nº 01/2004 celebrado entre a Eletronorte e a Associação Programa São Marcos – APSM, com a interveniência da FUNAI. Fls. 02-09. Vol. III. Brasília, 04 mar. 1997.

<sup>170</sup> Processo nº 08620-002103/1007-DV. Ministério da Justiça – FUNAI. Associação dos Povos Indígenas da Terra São Marcos. Projeto para consolidação das propostas do Convênio com Eletronorte. Fls. 592. Vol. III. Brasília, 04 mar. 1997.

assembleias e reuniões. O trabalho executivo se deu por decisões tomadas pelos coordenadores gerais, com o apoio da gerente da FUNAI e demais coordenadores. O trabalho executado pela APITSM incluía serviços prestados no sistema de fiscalização e vigilância da Terra Indígena São Marcos; em proteção ambiental; no apoio e aprovação de vários projetos através da Oficina da Terra.

Ao término da vigência do Convênio 01/2004, as comunidades se reuniram para decidir sobre o novo Convênio a ser realizado com a Eletronorte, em setembro de 2008. No Relatório dessa Reunião Extraordinária<sup>171</sup> constam as decisões dos participantes sobre o novo Convênio para o período 2009-2013 a ser celebrado com a Eletronorte. Com relação ao valor a ser pago pela Eletronorte, o mesmo ficou orçado em oito milhões de reais anuais, podendo ser reajustado anualmente e prorrogado por tempo indeterminado.

De acordo com o Relatório, devido às grandes necessidades das comunidades, o valor de um milhão e duzentos reais não correspondia a Cláusula primeira do Convênio, a qual se referia ao desenvolvimento socioambiental e econômico das comunidades indígenas da Terra Indígena São Marcos.

Em fevereiro de 2009, a Eletronorte enviou um ofício<sup>172</sup> com a resposta sobre as propostas encaminhadas pela Associação dos Povos Indígenas da Terra São Marcos referente ao novo Convênio. No documento, inicialmente a Eletronorte, através do seu Superintendente de Meio Ambiente, afirmou que tinha interesse em celebrar um novo convênio. Em seguida, enumerou alguns elementos, dentre os quais o fato de que o valor apresentado na proposta encaminhada pela Associação foi julgado inviável pela Eletronorte.

A contraposta da Eletronorte foi a de celebrar um Convênio com vigência até dezembro de 2021, data em que expira a autorização para importação de energia da Venezuela; utilizar os primeiros doze meses de vigência do novo Convênio para elaborar o Programa de Trabalho que orientará a aplicação do primeiro bloco de recursos para melhoria das condições de desenvolvimento da Comunidade Indígena São Marcos. Esse Programa de Trabalho deveria ser revisto sempre que julgado necessário pelas partes, ou quando os projetos previstos no Programa tivessem sido realizados.

Nos termos acima, o Termo de Compromisso nº 01/2009 foi proposto pela Eletronorte. Com relação aos recursos disponibilizados pela Eletronorte, foi proposto para o

---

<sup>171</sup> Processo nº 08620-002103/1007-DV. Relatório de Reunião Extraordinária – Setembro/2008. Fls. 740. Vol. III. Brasília, 04 mar. 1997.

<sup>172</sup> Processo nº 08620-002103/1007-DV. Ministério da Justiça – FUNAI. Eletronorte. CE-EEM-014/2009. 04 fev. 2009. Fls. 750. Vol. III. Brasília, 04 mar. 1997.

primeiro ano o valor de R\$ 2.000.000,00 (dois milhões de reais) e para cada ano subsequente, R\$ 1.000.000,00 (um milhão de reais).

Em setembro de 2009 o impasse com relação ao Termo de Compromisso 01/2009 ainda persistia. A reação das comunidades indígenas foi radical. Em resposta a proposta da Eletronorte, a Coordenadora Geral da FUNAI de Brasília enviou um Memorando para a FUNAI - Administração Executiva Regional de Boa Vista/RR informando sobre a reação da APITSM: impedir a entrada da empresa Eletronorte para manutenção da Linha de Transmissão. O impedimento existiria até que se firmasse o Termo de Compromisso, com as Cláusulas norteando o novo Plano de Trabalho<sup>173</sup>.

A discussão sobre o novo Convênio foi longa. Em 18 de janeiro de 2010 o Superintendente de Meio Ambiente da Eletronorte enviou um ofício<sup>174</sup> com três vias do Termo de Compromisso 01/2010 solicitando análise e parecer jurídico da FUNAI para que o mesmo fosse firmado o mais breve possível, considerando que o tempo de negociação já era de aproximadamente dez meses. No entanto, somente no dia seis de junho de 2010 o Termo de Compromisso 01/2010<sup>175</sup> foi celebrado entre Eletronorte e Associação dos Povos Indígenas da Terra Indígena São Marcos – APITSM, com a interveniência da FUNAI, objetivando a mútua prestação de serviços e assistência na área da Terra Indígena São Marcos atravessada pela LT 230 kV Boa Vista/Santa Elena, no estado de Roraima.

Na cláusula nona referente aos recursos, o Termo de Compromisso determinou que a Eletronorte disponibilizasse para o primeiro ano o valor de R\$ 1.600.000,00 (um milhão e seiscentos mil reais), para o segundo ano o valor de R\$ 1.000.000,00 (um milhão de reais) e para cada um dos demais anos, R\$ 900.000,00 (novecentos mil reais), de acordo com alguns critérios estabelecidos, como: durante o primeiro ano seria desenvolvido o Programa de Trabalho que orientaria a aplicação de recursos durante os próximos 48 (quarenta e oito) meses, sendo que este Programa seria revisto sempre que necessário pela partes; o Programa deveria ser constituído de projetos cuja revisão e atualização se constituiria em um Projeto obrigatório do Programa São Marcos. O valor total do referido Termo de Compromisso foi de R\$ 8.000.000,00 (oito milhões de reais)<sup>176</sup> e o prazo estabelecido para a sua execução foi de

---

<sup>173</sup> Processo nº 08620-002103/1007-DV. Ministério da Justiça – FUNAI. Memorando nº 575/CMAM/CGPIMA/09 – FUNAI, 04 set. 2009. Fls. 795. Vol. III. Brasília, 04 mar. 1997.

<sup>174</sup> Processo nº 08620-002103/1007-DV. Eletronorte – CE-EEM-011/2010. 18 jan. 2010. Fls. 828. Vol. IV. Brasília, 04 mar. 1997.

<sup>175</sup> Processo nº 08620-002103/1007-DV. Termo de Compromisso 01/2010. 08 jun. 2010. Fls. 853-859. Vol. IV. Brasília, 04 mar. 1997.

<sup>176</sup> Reajustando-se a cada 12 (doze) meses, a partir do primeiro ano, o valor remanescente, conforme variação anual da RAP (Receita Anual Permitida) teórica calculada para esse empreendimento.

oito anos<sup>177</sup>, totalizando 96 (noventa e seis meses) meses, contados a partir da data da sua assinatura.

De acordo com o Termo de Compromisso, a obrigação da FUNAI era de nomear representante para acompanhar a execução do Termo e disponibilizar servidores do seu quadro necessário para dar apoio às atividades previstas no Programa de Trabalho.

Nesse contexto, em julho e agosto de 2010 ocorreram as oficinas de definição de projetos nas três regiões de São Marcos (Baixo, Médio e Alto São Marcos). Nessas oficinas foi apresentado o novo Termo, o sistema de gerenciamento, a distribuição de recursos e definiram-se os projetos das comunidades indígenas.

### **5.3.8 APITSM vs Eletronorte**

Um ano depois da assinatura do Termo de Compromisso 01/2010 nem tudo estava perfeito entre a Associação dos Povos Indígenas da Terra São Marcos – APITSM e a Eletronorte. Em assembleia geral ocorrida nos dias 02 e 03 de junho de 2011, as comunidades indígenas deliberaram sobre os seguintes pontos: repasse de recursos do Termo de Compromisso; quebra do objeto do contrato e revisão imediata do Termo de Compromisso 01/2010.

Com relação ao repasse de recursos, as comunidades afirmaram em Nota Informativa da APITSM<sup>178</sup> que a Eletronorte não estava cumprindo com o que estabelecia o Termo no item “desenvolvimento das comunidades indígenas”, pois no dia 08/06/2011 estava completando um ano da assinatura do mesmo e ainda não tinham sido repassados os valores financeiros devidos para o atendimento às comunidades indígenas.

Ainda de acordo com a Nota, após diversos e exaustivos contatos com a Eletronorte, não houve interesse satisfatório por parte da empresa em sanar os problemas relacionados aos projetos planejados para as comunidades da terra indígena São Marcos, conforme o plano de trabalho previsto entre as partes. E que todas as solicitações e exigências emitidas pela Eletronorte para a APITSM tinham sido cumpridas ou justificadas, entretanto, até a presente data não havia por parte da Eletronorte, a execução do referido Termo de Compromisso.

A quebra do objeto do contrato estava relacionada à transmissão da internet banda larga, que utiliza a rede da Eletronorte através de cabo de fibra óptica proveniente da

---

<sup>177</sup> Deve-se ao fim do contrato entre o Brasil e a Venezuela para importação de energia de Guri.

<sup>178</sup> Processo nº 08620-002103/1007-DV. Coordenação Geral da Associação dos Povos Indígenas da Terra São Marcos. Nota Informativa da APITSM. Fls. 976-977. Vol. IV. Brasília, 04 mar. 1997.

Venezuela e que atravessa a Terra Indígena São Marcos. Segundo a APITSM, o objeto pactuado no Termo de Compromisso referia-se exclusivamente a linha de transmissão 230 kV Boa Vista/Santa Elena, no estado de Roraima e que em nenhum momento os Povos Indígenas da Terra São Marcos tinham sido consultados, informados e tão pouco compensados pela transmissão da internet banda larga.

O terceiro ponto em questão na assembleia enquadrou todos os motivos supracitados. Em decorrência dos mesmos, a APITSM solicitava a imediata revisão do Termo de Compromisso por compreenderem que o referido Termo era inexecutável e demasiadamente oneroso às comunidades indígenas. Na ocasião, as comunidades registraram em Ata as seguintes exigências: que o valor total pactuado referente ao ano de 2010/2011 fosse repassado pela Eletronorte às Comunidades Indígenas por meio da APITSM; que a passagem da internet banda larga pela linha de transmissão que atravessa a Terra Indígena São Marcos fosse indenizada e compensada.

Feita as devidas exigências, as comunidades finalizaram a reunião estabelecendo que, se a partir da data de 08/06/2011 não houvesse o repasse dos valores, a Eletronorte estaria impedida por tempo indeterminado de adentrar na Terra Indígena São Marcos para realizar qualquer tipo de manutenção na linha de transmissão até que se estabelecesse o cumprimento das exigências. Cabia a Eletronorte o cumprimento das exigências no prazo de quinze dias para regularizar-se conforme as exigências junto a APITSM.

Segundo consta nos autos do Processo da FUNAI sobre a Linha de Transmissão Guri/Venezuela e Boa Vista/RR, a resposta da Eletronorte sobre a imediata revisão do Termo de Compromisso nº 01/2010 ocorreu via *e-mail* por Newton Jordão Zerbini, Gerente Executivo da Eletronorte, com cópia para todos os envolvidos<sup>179</sup>. O conteúdo do referido *e-mail* contempla os seguintes pontos:

- Esclarecimento de que a Eletronorte estava implementando o Termo de Compromisso nº 001/2010, assinado em 08 de junho de 2010;
- Que até aquela data tinham sido efetivados dois repasses para a APITSM que totalizavam R\$ 346.552,19;
- Que a APITSM teria apresentado Prestações de contas fora do prazo e que foram necessários vários ajustes para que as mesmas fossem aprovadas pelo Gestor do referido Termo na Eletronorte e que, eventualmente, a Prestação poderia ser questionada pela área financeira ou

---

<sup>179</sup>Processo nº 08620-002103/1007-DV. *E-mail* de Newton Jordão Zerbini ([newton.zerbini@eletronorte.gov.br](mailto:newton.zerbini@eletronorte.gov.br)) para Associação Programa São Marcos. Enviado em 08 jun. 2011. Assunto: Res: Imediata Revisão do Termo de Compromisso nº 001/2011 ELN/APITSM/FUNAI – Esclarecimentos adicionais. Fls. 978. Vol. IV. Brasília, 04 mar. 1997.

por órgão de controle. A própria APITSM teria registrado em ata da assembleia dificuldades para realização da Prestação de Contas.

- Pelo fato da APTISM não ter Prestado Contas nas datas pactuadas, com documentação apropriada, a Eletronorte ficou impedida de efetuar qualquer transferência de recursos desde 10.10.2010.

- A Eletronorte também informou que para viabilizar a transmissão de internet Banda Larga, não foi necessário instalar novos cabos na referida LT.

Diante do exposto, a APITSM tomou as devidas providências e em 09 de junho de 2011 essa Associação enviou um ofício<sup>180</sup> para o Senhor Newton Zerbini (Eletronorte) informando que a partir daquela data estava suspensa por tempo indeterminado toda autorização para qualquer tipo de manutenção da linha de transmissão 230 kV Boa Vista/Santa Elena no estado de Roraima dentro da Terra Indígena São Marcos.

A Associação informou também que as entradas de acesso estavam sendo lacradas e que a Eletronorte tinha um prazo de quinze dias a contar daquela data para, junto a APITSM, fazer o repasse do ano devido (2010/2011) e junto às lideranças, fazer uma imediata revisão do Termo de Compromisso. Finalizando o documento, a Associação avisou que o descumprimento destas medidas implicaria em decisões urgentes dos Povos Indígenas da Terra São Marcos em defesa de seus direitos.

No dia 30 de junho de 2011 o Jornal Folha de Boa Vista<sup>181</sup> publicou que desde a última reunião realizada no dia 22 de junho entre Eletronorte e APITSM que a Linha de Transmissão de Guri não recebia manutenção da Eletronorte. Na reportagem, o jornal afirmou também que essa situação representava um risco para os moradores de Boa Vista, Mucajaí, Cantá, Bonfim e Alto Alegre, municípios do estado de Roraima abastecidos pela energia produzida na Venezuela.

O Coordenador da APITSM, Senhor Genival Moraes informou a Folha que uma nova reunião tinha sido marcada para o dia seis de julho. As lideranças que irão participar para discutir e decidir sobre o Termo de Compromisso representava quarenta e uma comunidades de mais de seis mil índios da terra indígena São Marcos. Ao comentar sobre o conteúdo da reunião a ser realizada, o Coordenador declarou:

---

<sup>180</sup> Processo nº 08620-002103/1007-DV. Coordenação Geral da Associação dos Povos Indígenas da Terra São Marcos. Ofício nº 088/2011/APITSM. Boa Vista-RR, 09 jun. 2011. Fls. 1005. Vol. IV. Brasília, 04 mar. 1997

<sup>181</sup> TARGINO, Vaneza. “*Manutenção no Linhão de Guri é proibida*”. Jornal Folha de Boa Vista. Boa Vista, 30 de jun. de 2011.

*“Essa reunião extraordinária será para debater e decidir quais as medidas que serão tomadas em relação à falta de repasse dos valores, pois não temos informação positiva por parte da empresa que deveria desenvolver os projetos na nossa comunidade, que até hoje nunca se beneficiou com esse linhão”.* (Jornal Folha de Boa Vista. *Manutenção no Linhão de Guri é proibida*. Boa Vista, 30 jun. 2011, p.05)

Os projetos desenvolvidos na Terra Indígena são projetos de pecuária, piscicultura e horticultura. Após citá-los, o Coordenador também revelou que a passagem do Linhão de transmissão de energia para Boa Vista de 200 kV nunca sofreu nenhum problema ou interferência por parte dos índios, mas que agora, devido ao impasse, os funcionários da Eletronorte estavam impedidos de fazer a manutenção dentro da área indígena. Segundo o Coordenador, eles tinham cumprido tudo que tinha sido exigido, inclusive fiscalizando a área utilizada pelo Linhão para que não fosse depredada, no entanto, a Eletronorte não estava cumprindo com o que determinava o Termo de Compromisso 01/2010.

O Coordenador também afirmou que a Eletronorte tinha um prazo de até seis de julho para tomar as devidas providências. Entretanto, a empresa sempre procurava colocar um novo problema para adiar o repasse. Na sua declaração, o Coordenador ressaltou que, apesar da Eletronorte já ter sido notificada, eles não estavam mais tendo contato com a empresa, a qual só visava os seus interesses e esqueciam os índios.

Quanto à linha de fibra ótica, que também passa dentro da terra indígena, o Coordenador reclamou que eles não tinham sido comunicados de sua instalação nas torres da Eletronorte e que o contrato era para passar a linha de transmissão e não da fibra ótica. Assim, eles não iam permitir a banda larga enquanto não reparassem e compensassem as comunidades por meio de um Termo Aditivo.

#### **5.4 ALTERNATIVAS PARA O ESTADO DE RORAIMA**

Na década de 90, quando a energia elétrica da Venezuela estava entre as alternativas previstas pelo governo para suprir o estado de Roraima, a hidrelétrica de Cotingo era uma das fortes concorrentes. Atualmente, duas décadas após a disputa, a hidrelétrica de Cotingo continua na arena da disputa entre uma das alternativas para suprir o estado, uma vez que a energia da Venezuela não está atendendo a necessidade do estado pelos vários motivos expostos nesse capítulo.

A maior parte das alternativas existentes atualmente já estava sendo cogitada na época em que se optou pela importação da energia da Venezuela. Hoje, o estado voltou para o

ponto de partida dessa pesquisa. Na arena da disputa encontram-se as seguintes alternativas: a construção de hidrelétricas no estado; a importação de energia elétrica da Guiana e a renovação do contrato com a Venezuela. As hidrelétricas a serem construídas são: a hidrelétrica de Cotingo, Paredão e Bem-Querer.

Os atores continuam sendo os mesmos. Para alguns deles, as preferências e os interesses são outros. Podem-se citar entre os atores que participam dessa disputa os políticos locais (senadores e deputados); o governo federal (Presidente e Ministros); o governo estadual (governador); as empresas do setor elétrico (Eletrobras/Eletronorte, Eletrobras Distribuição Roraima – EDRR e Companhia Energética de Roraima – CERR); as comunidades e lideranças indígenas; os ambientalistas, entidades e pesquisadores envolvidos com as questões socioambientais.

#### **5.4.1 Hidrelétrica de Cotingo: as preferências dos atores e o trâmite legal**

##### 5.4.1.1 As lideranças indígenas: o CIR não quer a construção

Sem ouvir a opinião dos indígenas, o Senado Federal aprovou o projeto da Usina Hidrelétrica de Cotingo. O CIR é contrário ao projeto aprovado em dezembro de 2006, pelo Senado Federal, que autorizou a construção da usina hidrelétrica na cachoeira do Tamanduá, no rio Cotingo, na terra indígena Raposa Serra do Sol.

Segundo o CIR<sup>182</sup>, enquanto a terra indígena não fosse desocupada pelos não índios, essa associação não faria debate com as comunidades sobre a viabilidade da hidrelétrica para o desenvolvimento regional, muito menos as compensações para o impacto ambiental e social que sofrerão as comunidades. O coordenador do CIR a época (2007), o senhor Marinaldo Justino Trajano afirmou que as comunidades têm como prioridade a desintrusão da área. Isso porque, sem qualquer consulta às comunidades indígenas, o plenário do Senado aprovou o Parecer do Senador Romero Jucá (PMDB) referente ao projeto de autoria do Senador Mozarildo Cavalcanti (PTB) que autoriza a construção da usina hidrelétrica na cachoeira do Tamanduá.

O então Coordenador do CIR protestou a forma como foi aprovada pelo Senado a construção da hidrelétrica: sem qualquer diálogo com as comunidades afetadas. O

---

<sup>182</sup> COMISSÃO INDÍGENA DE RORAIMA – CIR. *Com brancos na reserva, indígenas não discutem sobre Hidrelétrica do Cotingo*. Disponível em <<http://www.cir.org.br/portal/?q=node/374>> . Em 18. Jan .2007. Acesso em 08 out. 2010.

Coordenador, em um tom de protesto e com indignação enfatizou a forma como o processo estava se encaminhando: primeiro os políticos decidiam o que vão fazer para depois perguntarem a opinião deles e que assim não haveria acordo.

O atual coordenador do CIR, Mário Nicácio relatou a preocupação dos índios com relação à construção da hidrelétrica:

*Hoje a hidrelétrica de Cotingo ainda está em debate. Do jeito que vai ser construída ainda é problema para nós e para o meio ambiente como um todo. Os técnicos da Eletronorte ainda não conseguiram justificar como manter a riqueza natural, as cachoeiras, vão tudo sumir. Até que se explique, a gente está discutindo (Entrevista realizada em 25/04/2011).*

Atualmente os índios buscam ganhar força e espaço no Legislativo para evitar a criação de leis que permitam obras como a hidrelétrica de Cotingo, exploração de terras indígenas e flexibilização das leis ambientais<sup>183</sup>.

As etnias tentam reverter a desvantagem que têm na Câmara e na Assembleia Legislativa. Dos oito deputados federais eleitos em Roraima em 2006, apenas um aderiu à luta indígena. Segundo Marizete, do CIR, por mais que outros candidatos tenham apoiado as causas indígenas, na próxima eleição eles iriam dar prioridade aos indígenas. Das duas organizações indígenas da reserva, o CIR e a SODIUR – Sociedade de Defesa dos Índios Unidos de Roraima, somente uma delas apoiou a candidatura de Anchieta ao governo do estado – a SODIUR. O candidato apresentou como sua principal proposta, a construção da hidrelétrica de Cotingo.

#### 5.4.1.2 Os políticos

O senador Mozarildo Cavalcanti (PTB-RR), autor do projeto da construção da Hidrelétrica de Cotingo voltou a cobrar do governo federal, em 2010, a realização do empreendimento. Segundo o Senador, a hidrelétrica vai livrar o estado de Roraima dos apagões. Na ocasião, o Senador informou que o estado é abastecido por eletricidade vendida pela Venezuela, proveniente da hidrelétrica de Guri, mas que os próprios venezuelanos vêm enfrentando racionamentos<sup>184</sup>.

<sup>183</sup> SUPREMO TRIBUNAL EM DEBATE. *A Raposa Serra do Sol – desacordo e processo eleitoral*. 23 ago. 2010. Disponível em <<http://supremoemdebate.blogspot.com/2010/08/raposa-serra-do-sol-desacordo-e-o.html>> Acesso em 07 jul. 2011.

<sup>184</sup> JORNAL FOLHA DE BOA VISTA. *Mozarildo cobra do governo federal hidrelétrica que pode evitar apagões em Roraima*. Disponível em <<http://www.folhabv.com.br/noticia.php?id=79486>> 03 fev. 2010. Acesso em 08 abr. 2011.

O Senador também lembrou que, quando Ministra das Minas e Energia, no início do governo Lula, Dilma Rousseff afirmou que a hidrelétrica seria construída, mesmo se localizando em terras indígenas, pois a Constituição tratava dessa situação. As tribos podiam ser compensadas com o pagamento de *royalties*. Em seguida, o Senado aprovou o projeto de Mozarildo prevendo a construção da hidrelétrica, mas até o momento, nada havia sido feito, lamentava o Senador.

Ivo Barilli, Paulo Cesar Quartiero e Izabel Itikawa representam três das seis maiores famílias de produtores rurais de Roraima. Nas eleições de 2010, o comício dos candidatos ao Legislativo federal e estadual Paulo Quartiero (DEM) e Izabel Itikawa (PSDB) tinha como palavras de ordem resistir, impedir novas demarcações e retornar à reserva da qual foram expulsos em 2009, a reserva indígena Raposa Serra do Sol<sup>185</sup>. Os temas do comício foram concentrados na “expulsão” dos arrozeiros da reserva e na “perseguição” do governo federal contra os produtores rurais.

No comício do então governador do estado e candidato à reeleição, José de Anchieta Júnior, o projeto principal era a construção da hidrelétrica de Cotingo, no meio da reserva indígena Raposa Serra do Sol. Contrário à demarcação contínua das terras, Anchieta quer que a obra sirva de exemplo a outros governos. O atual governador explicou que a construção da hidrelétrica não será fácil, mas ele quer abrir um precedente. O governador ainda declarou que ele irá buscar o desenvolvimento onde fosse preciso.

Para o então vice-governador Chico Rodrigues, Cotingo é a hidrelétrica que traria menos impactos ambientais para Roraima. Conforme declarou o vice-governador, a obra é importante para Roraima, pois irá gerar mais de 400 megawatts de potência instalada, o que representa energia suficiente para abastecer Roraima e exportar o excedente. Ele destacou ainda que, além da autonomia energética para o estado de Roraima, a hidrelétrica também poderá impulsionar a agricultura, com a utilização da água dos rios tanto na Raposa Serra do Sol como fora da terra indígena<sup>186</sup>.

Em depoimento<sup>187</sup>, o deputado federal Édio Lopes ressaltou que a questão de Cotingo ainda demandava muita discussão, pois existe um emaranhado de interesses, alguns legais e elogiáveis, mas a maioria escusa e inexplicável. De acordo com o Deputado, essa não parecia uma solução em curto prazo.

---

<sup>185</sup> SUPREMO TRIBUNAL EM DEBATE. *A Raposa Serra do Sol: desacordo e processo eleitoral*. 23 ago. 2010. Disponível em <<http://supremoemdebate.blogspot.com/2010/08/raposa-serra-do-sol-desacordo-e-o.html>> Acesso em 07 jul. 2011.

<sup>186</sup> JORNAL FOLHA DE BOA VISTA. Comissão do Senado autoriza Cotingo. 21 jun. 2011. Disponível em <[http://www.folhadv.com.br/Noticia\\_Impressa.php?id=111030](http://www.folhadv.com.br/Noticia_Impressa.php?id=111030)>. Acesso em 06 ago. 2011.

<sup>187</sup> Entrevista realizada em Brasília, em 14 de jun. 2011.

Pouco tempo após a decisão do Supremo Tribunal Federal (STF) pela demarcação em área contínua da terra indígena Raposa Serra do Sol e pela retirada dos não indígenas da reserva, o estado dividia-se novamente entre os interesses dos arroteiros e dos índios. A hidrelétrica de Cotingo, principal proposta do atual governador Anchieta aparece também como tema de campanha de diversos candidatos ligados ao governo e aos produtores rurais.

A principal justificativa, assim como no caso da disputa pela reserva, é a soberania nacional. Atualmente, do total da energia consumida no estado, 65% (sessenta e cinco por cento) vem da Venezuela e os recentes problemas de desabastecimento no país vizinho estão afetando o estado<sup>188</sup>.

O entendimento jurídico sobre a construção da hidrelétrica divide FUNAI, IBAMA e Ministério Público Federal (MPF): enquanto as duas primeiras afirmam que pode haver brecha legal para a construção em terra indígena, o MPF afirma que é inconstitucional.

#### 5.4.1.3 Os técnicos das empresas do setor elétrico

O Senhor Jorge Curi Sadi<sup>189</sup>, técnico da Eletronorte, relatou que a hidrelétrica de Cotingo é um empreendimento muito interessante. Tem um vale aonde ela se encaixa e é uma usina próxima de Boa Vista. Conforme o técnico, lá sempre foi um local de aproveitamento do estado. Quanto à questão indígena, todo empreendimento em área indígena exige a criação de uma comissão especial no Congresso para poder estudar o caso. O técnico ainda relatou que uns três anos atrás foi encomendado pelo Senador Romero Jucá um trabalho sobre Cotingo. Ele queria saber se havia possibilidade de viabilizar o projeto. Então, foi realizado um histórico com todos os estudos que levaram até a configuração final de Cotingo.

Na concepção do senhor Antonio Carramilo, técnico da atual Eletrobras Distribuição Roraima - EDRR, antiga Boa Vista Energia, a hidrelétrica de Cotingo é a alternativa mais viável e a mais problemática em termos de execução. *“O índio pode até deixar, mas eles querem operar, eles têm que ser treinados, receber royalties<sup>190</sup>”*.

---

<sup>188</sup> Supremo Tribunal em Debate. A Raposa Serra do Sol – desacordo e processo eleitoral. 23 ago. 2010. Disponível em <<http://supremoemdebate.blogspot.com/2010/08/raposa-serra-do-sol-desacordo-e-o.html>> Acesso em 07 jul. 2011.

<sup>189</sup> Entrevista realizada em Brasília, em 16 de jun. 2011.

<sup>190</sup> Entrevista realizada em Boa Vista, em 05 de mai. 2011.

#### 5.4.1.4 Trâmite legal

O Projeto de Decreto Legislativo (PDC) N° 2.540/2006, oriundo do Senado Federal, visa a autorizar, nos termos do art. 231, § 3º, da Constituição Federal, o aproveitamento dos recursos hídricos e dos potenciais energéticos da Cachoeira do Tamanduá, no Rio Cotingo, no Estado de Roraima<sup>191</sup>.

O PDC 2.540/2006 condiciona a autorização à prévia oitiva das comunidades indígenas afetadas; à aprovação, pelo Congresso Nacional, dos termos do acordo proposto a elas; à instituição, pela Fundação Nacional do Índio (FUNAI), de medidas de proteção dos povos indígenas, e à emissão, pelo órgão ambiental competente, do Estudo de Impacto Ambiental e do Relatório de Impacto Ambiental (EIA/Rima).

Segundo a superintendente do IBAMA, Nilva Baraúna<sup>192</sup>, o IBAMA continuará com os mesmos critérios para conceder as licenças prévia, de instalação e operação. Conforme explica a superintendente, a prévia é para ver a viabilidade da obra e a de instalação para saber o que vai ser utilizado como maquinário, o tipo de explosão. São licenças técnicas. A licença ambiental é todo esse conjunto e, se for preciso alguma condicionante, será dado o tempo para resolver. De acordo com a superintendente, o local escolhido para a construção da hidrelétrica é uma das áreas de menor impacto ambiental. Os procedimentos serão os mesmos. Haverá apenas a descentralização, ou seja, a responsabilidade do IBAMA mudou nesse processo. Antes o IBAMA emitia os laudos do EIA/Rima, agora, a licença ambiental para a realização da obra.

Após aprovação no Senado Federal, o projeto foi enviado à Câmara dos Deputados, sendo inicialmente distribuído à Comissão da Amazônia, Integração nacional e de Desenvolvimento Regional, onde, em 15/08/07, foi aprovado à unanimidade, nos termos do Parecer da relatora Deputada Maria Helena. A relatora apresentou emenda modificativa do inciso IV do art. 2º, condicionando a autorização não mais “à emissão, pelo órgão ambiental competente, dos respectivos Estudo de Impacto Ambiental e Relatório de Impacto

---

<sup>191</sup> BRASIL. CÂMARA DOS DEPUTADOS. Comissão de Constituição e Justiça e de Cidadania. Projeto de Decreto Legislativo nº 2.540, de 2006. Autor: Senado Federal. Relator: Deputado Luiz Couto. Disponível em <<http://www.camara.gov.br/proposicoesweb/fichadetramitacao?idproposicao=339297>> Acesso em 05 ago. 2011.

<sup>192</sup> JORNAL FOLHA DE BOA VISTA. Comissão do Senado autoriza Cotingo. Em 21 jun. 2011. Disponível em <[http://www.folhabv.com.br/Noticia\\_Imprensa.php?id=111030](http://www.folhabv.com.br/Noticia_Imprensa.php?id=111030)>. Acesso em 06 ago. 2011.

*Ambiental*”, mas à “*emissão, pelo órgão ambiental competente, das licenças ambientais exigíveis*”<sup>193</sup>.

Na Comissão de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável foi aprovado o Parecer apresentado pelo Deputado Márcio Junqueira, prevendo um planejamento para a gestão integrada e sustentável dos recursos hídricos, bem como a assistência às populações indígenas afetadas pelo empreendimento hidrelétrico.

Na Comissão de Minas e Energia, o relator Deputado Davi Alcolumbre emitiu Parecer concordando com a aprovação da modificação do inciso IV do mesmo art. 2º, nos termos aprovados pela Comissão da Amazônia, Integração Nacional e de Desenvolvimento Regional (CAINDR), e acatando sugestão do Ministério das Minas e Energia de alterar o texto do inciso II do art. 2º, substituindo, entre as condicionantes da autorização do Congresso Nacional para o aproveitamento dos recursos hídricos de que se trata a aprovação do acordo proposto às comunidades indígenas pelo planejamento da gestão integrada e sustentável dos recursos hídricos. Esta última alteração foi incorporada em emenda apresentada pelo relator.

Na Comissão de Constituição e Justiça e de Cidadania, o Relator Deputado Luiz Couto opinou pela inconstitucionalidade do Projeto de Decreto Legislativo em análise, uma vez que o mesmo não prevê a oitiva prévia, pelo Congresso Nacional, das comunidades indígenas afetadas pelo empreendimento, prevendo em seu artigo 2º que a autorização prevista no artigo 1º fica condicionada à “*prévia oitiva das comunidades indígenas e não indígenas das áreas diretamente afetadas e de influência dos empreendimentos hidrelétricos, por meio de audiências públicas acompanhadas pela Assembleia Legislativa do Estado de Roraima*”<sup>194</sup>.

Segundo o Relator dessa Comissão, a oitiva prevista no § 3º do art. 231 da Constituição Federal deve ser realizada pelo Congresso Nacional e não se constitui em mera formalidade, como o texto do PDC dá a entender. O entendimento do Relator é de que, se há a previsão de uma “prévia oitiva” no texto do PDC, depreende-se que ela deverá acontecer antes da sua aprovação no Congresso Nacional. Segundo ele, este também é o entendimento da FUNAI, que reiterou a “*necessidade da consulta livre e informada das comunidades afetadas, antes da votação do referido projeto. Tal posicionamento baseia-se no dispositivo*

---

<sup>193</sup> Comissão de Constituição e Justiça e de Cidadania. Projeto de Decreto Legislativo nº 2.540, de 2006. Autor: Senado Federal. Relator: Deputado Luiz Couto. Disponível em <<http://www.camara.gov.br/proposicoesweb/fichadetramitacao?idproposicao=339297>> Acesso em 05 ago. 2011.

<sup>194</sup> Comissão de Constituição e Justiça e de Cidadania. Projeto de Decreto Legislativo nº 2.540, de 2006. Autor: Senado Federal. Relator: Deputado Luiz Couto. 20 jul. 2011. Disponível em <<http://www.camara.gov.br/proposicoesweb/fichadetramitacao?idproposicao=339297>> Acesso em 05 ago. 2011.

*constitucional (Art. 231), que condiciona o aproveitamento hidroelétrico à aprovação do Congresso Nacional, ouvidas as comunidades indígenas afetadas*<sup>195</sup>”.

Por outro lado, para haver a oitiva das comunidades indígenas afetadas, há que se garantir, nos termos da Convenção nº 169 da OIT, que as mesmas tenham conhecimento dos estudos de impacto ambiental para poderem se manifestar. Também se depreende pelo Projeto de Decreto Legislativo que tais estudos estão previstos para acontecer em momento posterior à citada oitiva, levando a mesma a carecer de elementos que possam subsidiar tanto as comunidades afetadas como a própria decisão do Congresso Nacional.

Por fim, o Relator explicou que o referido Projeto de Decreto Legislativo, por ter como objeto o aproveitamento de recursos hídricos dentro de uma Terra Indígena, exigia, conforme o entendimento da Assembleia Geral da União - AGU, a aprovação de Lei Ordinária que estabeleça as condições específicas de tal atividade, conforme o § 1º do art. 176 da Constituição Federal, e que regule tanto a autorização do Congresso Nacional como a oitiva prévia das comunidades indígenas afetadas, conforme dispõe o § 3º do art. 231 da Constituição Federal. No entanto, até o momento não existia nenhuma Lei vigente com tal teor.

Sendo assim, de acordo com o Relator da Comissão, no que se refere à constitucionalidade, o Projeto de Decreto Legislativo apresentou-se prejudicado, ferindo os artigos 176, § 1º e 231, § 3º da Constituição Federal, além de possivelmente incorrer em ilegalidade, por contrariar a Convenção nº 169 da OIT. Essa foi a última Comissão que analisou o Projeto de Decreto Legislativo, realizada em vinte de julho de 2011.

#### **5.4.2 Hidrelétrica de Tucuruí**

A energia elétrica consumida nos mercados do Norte que fazem parte do SIN é produzida na hidrelétrica de Tucuruí. O denominado subsistema Norte do SIN atende os estados do Pará (não na sua integridade), Maranhão e Tocantins. A energia excedente de Tucuruí é transferida para os Subsistemas Nordeste (Companhia Hidroelétrica do São Francisco S.A. – Chesf) e Sudeste/Centro-Oeste (Furnas).

Conforme explicam Souza e Santos (2006), a interligação possibilita o intercâmbio de energia, com o objetivo de otimizar a operação dos reservatórios. Dessa forma, nos

---

<sup>195</sup> Comissão de Constituição e Justiça e de Cidadania. Projeto de Decreto Legislativo nº 2.540, de 2006. Autor: Senado Federal. Relator: Deputado Luiz Couto. 20 jul. 2011. Disponível em <<http://www.camara.gov.br/proposicoesweb/fichadetramitacao?idproposicao=339297>> Acesso em 05 ago. 2011.

períodos de seca do rio Tocantins haveria eventuais fluxos de energia das Regiões Sudeste e Nordeste para a Região Norte. No entanto, isso não vem ocorrendo. O que ocorre de fato é o envio de energia para outras regiões, diminuindo a competitividade de empreendimentos na Região Norte.

Na análise de Machado e Souza (2004), o SIN propicia, através da sua lógica de funcionamento, a transferência de energia de outras regiões para atendimento das demandas crescentes de regiões mais desenvolvidas sem as devidas compensações. No caso das Regiões Sudeste-Centro Oeste, estas são as que mais geram energia no país (59,7%) e, no entanto, são as que mais recebem energia intercambiada pelo SIN (54,67%).

Diante desse cenário, o Plano Decenal de Expansão de Energia 2019, do Ministério das Minas e Energia – MME, contempla a Interligação Tucuruí – Macapá – Manaus e a Interligação Manaus – Boa Vista. De acordo com esse Plano, a Interligação Tucuruí – Macapá – Manaus foi licitada em junho de 2008 e foi considerada nos estudos a partir de 2012, possibilitando a integração de sistemas da região amazônica ao SIN. Tais sistemas compreendem os de atendimento a Manaus, ao Amapá e às cidades situadas na margem esquerda do rio Amazonas entre Manaus e o Amapá.



Fonte: ELETROBRAS (2010)

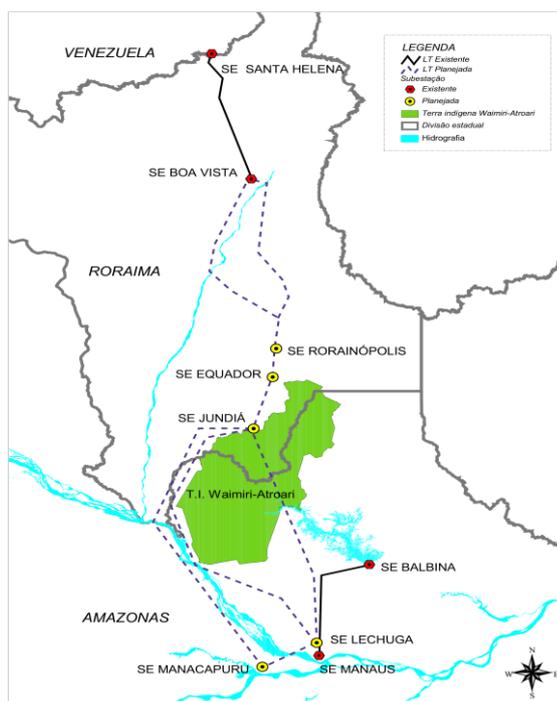
### Mapa 7: Interligação Tucuruí – Macapá – Manaus

Segundo o Plano 2019, a Interligação Manaus – Boa Vista encontra-se em andamento, sob a coordenação da Empresa de Pesquisa Energética – EPE. Esse empreendimento faz parte da política de integração de todas as capitais dos estados brasileiros ao SIN. De acordo com o Plano, esse sistema de transmissão, além do papel de atendimento

ao mercado de energia elétrica do estado de Roraima, permitirá o escoamento de parte da energia dos futuros aproveitamentos hidrelétricos em estudo.

Em sua apresentação no Seminário Internacional Brasil – Reino Unido sobre Transmissão e Distribuição de Energia Elétrica, o técnico da Eletronorte/Eletronorte Jorge Sadi (2010) destacou os motivos de se construir uma Linha de Transmissão interligando Manaus a Boa Vista. Segundo o técnico, a primeira motivação desse empreendimento é a segurança no suprimento energético a Roraima e justifica afirmando que em fevereiro de 2008, os estudos de Interligação Brasil – Venezuela, concluídos pelas empresas do Sistema Eletrobras, demonstraram não haver disponibilidade de energia na Venezuela para ser intercambiada com o Brasil, “inviabilizando uma interligação mais robusta entre os dois países”.

Em abril de 2009, com a previsibilidade da interligação elétrica Manaus – Boa Vista (2013), a Eletronorte motivou-se a iniciar os estudos dessa interligação. Assim, em janeiro de 2010 o MME solicitou à EPE a coordenação dos estudos da interligação Manaus – Boa Vista, com a participação das empresas Eletrobras.



Fonte: ELETROBRAS (2010)

**Mapa 8:** Interligação Manaus – Boa Vista

Antonio Carramilo, técnico da atual Eletrobras Distribuição Roraima – EDRR<sup>196</sup>, afirmou que interligar o sistema isolado de Roraima ao sistema nacional através de Tucuruí é a solução para o estado hoje. O técnico ressalta que para construir uma hidrelétrica é coisa de dez anos. A melhor opção é a energia de Tucuruí por ser mais rápida. O problema é que atravessa 120 km de terra indígena. Provavelmente, para implantação do empreendimento será necessária uma negociação com as comunidades indígenas. A previsão desse empreendimento é para 2014.

Jorge Curi Sadi, técnico da Eletronorte, concorda com Carramilo em seu depoimento<sup>197</sup>. Para o técnico, hoje a solução mais factível para Roraima é a interligação com Tucuruí, embora possa ter um elemento de conflito por atravessar 120 km da terra indígena Wamiri-atroari e será necessária uma negociação para a linha poder passar.

O deputado Édio Lopes também considera a alternativa de Tucuruí a melhor opção para o estado, quando afirma ser a mais racional e menos onerosa comparada com a construção de uma hidrelétrica. Para o Deputado, é mais certa a interligação com Tucuruí. Muito mais próximo do real. É coisa de três anos para acontecer:

*“A Interligação Boa Vista – Manaus – Tucuruí já é obra tida como certa – já está no PAC. É a mais próxima do racional do que uma construção de hidrelétrica no nosso estado, o que é o ideal, mas vamos ter que passar por alguns obstáculos, tanto interno quanto externo. É menos onerosa do que a construção de hidrelétrica. Um dia nós vamos ter uma – ainda requer muita discussão” (Entrevista realizada em Brasília, em 14 jun. 2011).*

Sobre esse empreendimento, o Jornal Folha de Boa Vista anunciou em três de agosto de 2011<sup>198</sup>, que a diretoria da Agência Nacional de Energia Elétrica (Aneel) aprovou o edital do leilão de transmissão, o qual será realizado no dia dois de setembro. Na reportagem, a Senadora Ângela Portela afirmou que esse é um projeto do governo federal e faz parte do Programa de Aceleração do Crescimento (PAC). De acordo com ela, entre os doze lotes que serão oferecidos, o primeiro (lote A) diz respeito à linha de transmissão Manaus – Boa Vista, com total de 715 quilômetros e uma subestação na Vila Equador. O investimento previsto é superior a R\$ 1 bilhão (um bilhão de reais).

Para a Senadora, essa obra significará o fim do isolamento energético do estado. A linha de transmissão entre a usina hidrelétrica de Tucuruí e Manaus já foi iniciada, tendo

---

<sup>196</sup> Entrevista realizada em Boa Vista, em 05 mai. 2011.

<sup>197</sup> Entrevista realizada em Brasília, em 16 jun. 2011.

<sup>198</sup> JORNAL FOLHA DE BOA VISTA. *Aneel leiloa linha de energia em setembro*. Boa Vista, 03 de agosto de 2011.

inclusive obtido as licenças ambientais do IBAMA. Esse trecho deve ser concluído em 2012, quando terá início a construção da linha entre Lechuga (AM) e Boa Vista (RR).

#### 5.4.3 Hidrelétrica do Paredão e Hidrelétrica Bem Querer

Os Estudos de Inventário Hidrelétrico da Bacia Hidrográfica do Rio Branco em Roraima foram realizados pela Hydros Engenharia sob a coordenação, supervisão e fiscalização da Diretoria de Estudos Econômico-Energéticos e Ambientais da Empresa de Pesquisa Energética – EPE<sup>199</sup>. Nesse estudo, registrou-se a exclusão do escopo dos serviços referentes às sub-bacias hidrográficas dos rios Cotingo e Uraricoera, que também fazem parte da bacia hidrográfica do rio Branco. A exclusão ocorreu devido aos conflitos entre as populações indígenas e os proprietários rurais na Terra Indígena Raposa Serra do Sol (sub-bacia do rio Cotingo) acarretando, inclusive, na interrupção da execução desses serviços durante um ano (27/07/2008 a 23/07/2009).

Conforme o Relatório final da EPE (2010), os estudos foram realizados com o intuito de definir a melhor alternativa de decisão de queda e a determinação do seu potencial hidrelétrico, tendo em vista os aspectos técnico-econômicos e socioambientais dos seus aproveitamentos.

A partição de queda selecionada desses estudos de inventário, em especial do trecho de interesse do curso d'água principal, ou seja, do rio Branco, facilitará a integração da capital do estado de Roraima, cidade de Boa Vista, a mais extensa malha fluvial navegável do planeta, que é a malha hidroviária amazônica, que por sua vez, dá acesso aos grandes portos do mundo, por meio da navegação oceânica.

Ainda segundo o Relatório da EPE (2010), os estudos de ordenação dos aproveitamentos hidrelétricos da alternativa selecionada indicam que os aproveitamentos denominados AHE Bem Querer J1 e AHE Paredão, situados respectivamente nos rios Branco e Mucajaí, são atraentes sob o enfoque energético-econômico e socioambiental, recomendando-se a realização de estudos mais avançados, ou melhor, estudos de viabilidade técnico-econômica e socioambiental.

Sobre esses aproveitamentos, o técnico Antonio Carramilo, da empresa Eletrobras Distribuição Roraima – EDRR declarou que Bem Querer e Paredão têm um grande

---

<sup>199</sup>EMPRESA DE PESQUISA ENERGÉTICA – EPE. Bacia hidrográfica do Rio Branco/RR: estudos de inventário hidrelétrico. **Relatório Final**. Hydros engenharia. Volume 8/9 – Apêndice D – estudos socioambientais tomo2/4. Brasília, abr. 2010.

potencial<sup>200</sup>. O deputado federal (PMDB/RR) Édio Lopes também mencionou essas hidrelétricas, afirmando ser possível essa alternativa para o estado: *“hoje com o advento dessa nova tecnologia que demanda pequenas quedas como é a do Bem Querer, é possível a hidrelétrica Bem Querer ou de Paredão”*.<sup>201</sup>

Assim como a Linha de Transmissão de Tucuruí até Boa Vista, conforme anunciado pelo Senador Romero Jucá e pelo Presidente da Empresa de Distribuição do Sistema Eletrobras, Flávio Decat, a Hidrelétrica de Cotingo e do Bem Querer também estão sendo contempladas no Programa de Aceleração do Crescimento – PAC 2, do governo federal<sup>202</sup>. Conforme declarou Decat, não faltará recurso para resolver o problema energético de Roraima, uma vez que as duas hidrelétricas estão incluídas no PAC e são prioridades. Para o atual governador do estado de Roraima, Anchieta Júnior, a inclusão das hidrelétricas no Plano de Aceleração será a “redenção” da matriz energética do estado.

Conforme reportagem do Jornal Folha de Boa Vista<sup>203</sup>, a senadora Ângela Portela (PT/RR), que já vem acompanhando os projetos do governo federal na área de energia elétrica, afirmou em fevereiro de 2011, que já tinha conhecimento desde o ano passado, da intenção do governo federal de levar adiante o projeto Bem-Querer. A reportagem referia-se a um encontro entre a senadora e o presidente da EPE, o senhor Maurício Tolmasquim, para detalhar os investimentos do setor elétrico em Roraima, principalmente depois que a Presidente Dilma Rousseff anunciou mais investimentos para a geração de energia e aproveitamento do potencial hídrico na Amazônia.

Sobre a Integração com a Guiana, a senadora deixou claro não ser favorável a essa alternativa, apesar da importância dela para Brasil, tanto do ponto de vista da oferta de energia quanto do ponto de vista das relações bilaterais. Para a referida parlamentar, a construção de uma hidrelétrica na Guiana significaria manter Roraima dependente de energia gerada fora de nossas fronteiras. Na ocasião, ela se reportou à Integração com a Venezuela, ressaltando o racionamento a que Boa Vista foi submetida por problemas no sistema de geração de Guri. De acordo com o raciocínio da senadora, além de sermos dependentes da Venezuela, ficaríamos também dependentes da Guiana.

Ângela Portela argumentou, diante do representante do governo federal, o senhor Maurício Tolamasquim, que o estado de Roraima precisa ter sua própria fonte de energia, de

---

<sup>200</sup> Entrevista realizada em Boa Vista, em 05 mai. 2011.

<sup>201</sup> Entrevista realizada em Brasília, em 14 jun. 2011.

<sup>202</sup> FOLHA DE BOA VISTA. *Hidrelétricas de Roraima estão no PAC 2*. Em 27 mar. 2010. Disponível em <<http://www.folhabv.com.br/noticia.php?id=82974>> Acesso em 08 abr. 2011.

<sup>203</sup> JORNAL FOLHA DE BOA VISTA. *Hidrelétrica Bem-Querer é incluída no PAC*. Boa Vista, 23 fev. 2011. Disponível em <[http://www.folhabv.com.br/Noticia\\_Impressa\\_php?id=103965](http://www.folhabv.com.br/Noticia_Impressa_php?id=103965)>. Acesso em 19 mai. 2011.

forma confiável. A senadora ainda declarou que a proposta para a localização da barragem vai integrá-la à BR-174 e aos sistemas de Transmissão Tucuruí – Manaus – Boa Vista e Boa Vista/Guri. Quando concluída a barragem, Roraima estará interligado ao Sistema Integrado Nacional – SIN, que vai absorver a produção excedente do estado.

O Presidente da EPE concorda com a preferência da senadora Ângela pela construção da hidrelétrica Bem-Querer e da Linha de Tucuruí como a melhor solução para o estado de Roraima no momento atual. Para ele, tanto do ponto de vista energético quanto ambiental, Bem-Querer é a opção mais interessante para o aproveitamento da Bacia do Rio Branco. Segundo o Presidente da EPE, essa hidrelétrica trará um desenvolvimento enorme para Roraima, permitindo a instalação de indústrias e outros empreendimentos, que representarão para o estado um fator de desenvolvimento regional. O Presidente ainda acrescentou que a linha de transmissão de Tucuruí e a usina do Bem-Querer colocarão Roraima em outro patamar de desenvolvimento.

#### 5.4.4 Hidrelétrica da Guiana

Conforme reportagem publicada no Jornal Folha de São Paulo<sup>204</sup>, em setembro de 2009, o Presidente Luiz Inácio Lula da Silva pôs fim a um incidente diplomático e inaugurou, oficialmente, a ponte que conecta Bonfim (RR), na fronteira com a Guiana, a Lethem, cidade guianense.

Na ocasião, o Presidente Lula anunciou o apoio do Brasil à construção de uma hidrelétrica na Guiana. O projeto, que pode receber dinheiro do BNDES (Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social), terá uma potência de 800 MW, afirmou o presidente. Lula, e também que parte da energia será levada para Boa Vista.

Para o deputado Édio Lopes<sup>205</sup>, Guiana foi muito mais um momento de intenso entusiasmo do presidente Lula. *“Boa Vista consumiria muito pouco dessa energia. Talvez do ponto de vista político de integração. Parece razoável do ponto de vista mercadológico. Aquele país sequer tem um projeto técnico, ambiental”*.

Segundo o técnico Antonio Carramilo<sup>206</sup>, Guiana não tem nada de concreto. Em seu depoimento, Carramilo relatou que em 2003 teve uma reunião em Georgetown com o empresariado que queria construir uma hidrelétrica de 1 GW e vender metade dessa energia

---

<sup>204</sup> MAGALHÃES, João Carlos. JORNAL FOLHA DE SÃO PAULO. *Após incidente diplomático, Lula inaugura ponte*. São Paulo, 15 set. 2009.

<sup>205</sup> Entrevista realizada em Brasília, em 14 jun. 2011.

<sup>206</sup> Técnico da Eletrobras Distribuição Roraima – EDRR. Entrevista realizada em Boa Vista, em 05 mai. 2011.

para o Brasil: “*eu participei como representante do governo do estado. O preço seria menor do que o da Venezuela – 18 dólares até a fronteira – no Bonfim*”. No entanto, de acordo com o técnico, esse projeto não saiu do papel.

#### 5.4.5 Renovação do Contrato com a Venezuela

De acordo com as entrevistas realizadas nesse estudo, a renovação do contrato de Venezuela não é uma opção totalmente descartada, apesar de todos os problemas apresentados durante a vigência desse contrato. Segundo o deputado Édio Lopes<sup>207</sup>:

*“Com o temperamento do Presidente venezuelano, eu acredito que ele renovaria, mesmo sabendo que não entregaria o que está vendendo. Foi deficitária – ela está deficitária. Nós continuamos queimando óleo diesel mesmo no período do inverno. A Eletronorte tem mantido isso de uma forma mais ou menos velada”.*

Ainda de acordo com o Deputado, atualmente a demanda no estado de Roraima é da ordem de vinte e dois milhões de litros de diesel por mês se houver um corte na Venezuela. Na sua declaração, afirmou não acreditar na capacidade de a Venezuela suprir Roraima novamente. O técnico Antonio Carramilo<sup>208</sup> entende que a renovação é uma questão política.

Os estudos das empresas do Sistema Eletrobras constataram a declaração feita pelo deputado Édio Lopes sobre a capacidade de a Venezuela fornecer energia para o Brasil. De acordo com o exposto acima, os estudos realizados comprovaram a indisponibilidade de energia elétrica da Venezuela e, conseqüentemente, a inviabilidade de interligação com o Brasil. Atualmente, o país vizinho sinaliza um novo racionamento, conforme declarações obtidas dos técnicos das empresas responsáveis pelo setor elétrico e, mais especificamente, por esse empreendimento no lado brasileiro. De acordo com o técnico Jorge Curi<sup>209</sup>, a Venezuela não emite nem esse sinal, ou melhor, esse alerta com certa antecedência: “*a Venezuela vai racionar de novo. Eles não dão ciência nunca da situação deles*”.

O Senhor Carramilo<sup>210</sup> também constatou um novo racionamento e a preocupação com a produção de energia para o estado de Roraima: “*agora já tem sinalização de racionamento – aí que entra a Boa Vista energia na produção de energia – de grupos de geradores*”.

<sup>207</sup> Entrevista realizada em Brasília, em 14 jun. 2011.

<sup>208</sup> Técnico da Eletrobras Distribuição Roraima – EDRR. Entrevista realizada em Boa Vista, em 05 mai. 2011.

<sup>209</sup> Entrevista realizada com o Senhor Jorge Curi Sadi, técnico da Eletronorte, em Brasília, 16 de jun. 2011.

<sup>210</sup> Entrevista realizada com o técnico da Eletrobras Distribuição Roraima, o Senhor Antonio Carramilo, em Boa Vista, 05 de mai. 2011.

A Interligação Venezuela-Brasil representou, para alguns técnicos que participaram desse processo, um “problema” que eles tiveram que assumir por ter sido uma decisão consumada pelos dois governos (Brasil e Venezuela). Na análise de alguns desses técnicos, considerando a Eletronorte como “empresa” que realiza um “investimento”, esse não foi um bom negócio, tendo em vista a relação “custo-benefício”.

## CONCLUSÃO

Atualmente, o cenário energético do estado de Roraima continua precário, mesmo sendo suprido pela energia de Guri. A energia que vem da Venezuela não atende a necessidade de todo o estado, mas somente a capital do estado, Boa Vista, e algumas localidades. O projeto de implantação da interiorização de Guri não foi efetivado e o interior do estado, hoje, sofre com racionamentos contínuos, uma vez que o sistema elétrico da CERR, empresa responsável por abastecer os quatorze municípios do Estado, encontra-se precário.

O período de vigência da energia elétrica de Guri está sendo marcado por racionamento de energia elétrica e falta de manutenção das máquinas na Venezuela, comprometendo, respectivamente, a quantidade e a qualidade da energia recebida no estado de Roraima. Esses fatores são reflexos de um país com problemas de gestão e relacionamento com outros países. Em consequência disso, o acordo bilateral realizado entre os dois países amazônicos com o propósito de conjugar esforços para promover o desenvolvimento harmônico da Amazônia, dando especial importância às iniciativas de cooperação fronteiriça (Protocolo de La Guzmania, 1994) não atingiu plenamente o seu objetivo no item Energia.

Além desses dois fatores externos, que comprometeram os objetivos da integração energética entre os dois países, as repercussões desses fatores geraram consequências internas no Brasil, na região amazônica e mais precisamente, no estado de Roraima. A energia que era para ser barata, limpa e confiável se transformou em uma energia com altos custos para a nação e para o consumidor roraimense. Os sucessivos racionamentos no interior do estado, a qualidade da energia que está chegando ao estado, associados à instabilidade política em que vive a Venezuela e as questões mal resolvidas entre a Eletronorte e as comunidades indígenas são questões que substituem a palavra “confiável” pela palavra “insegurança”. A energia “limpa” no estado também ficou em segundo plano, uma vez que o estado continua queimando combustível no interior e colocando as termelétricas para funcionar quando um

acionamento é acionado na Venezuela, como já aconteceu em 2009 e poderá acontecer novamente, conforme relatos dos técnicos do setor elétrico brasileiro.

Contrapondo a essas questões, em determinado momento o acordo beneficiou o estado de Roraima, mais precisamente a capital Boa Vista e proporcionou economia de combustível para o Brasil. Os consumidores brasileiros deixaram de pagar a conta CCC. No entanto, os consumidores roraimenses pagaram a conta do empreendimento referente à construção da Linha de Transmissão, tanto do lado da Venezuela, quanto do lado do Brasil, além da manutenção e operação dessa Linha.

A região amazônica continua esperando por uma alternativa que realmente resolva o problema do sistema elétrico na região, formado praticamente por sistemas isolados. O estado de Roraima, por sua vez, continua precisando encontrar uma alternativa de energia confiável, barata e limpa. Após duas décadas, o roraimense volta ao ponto de partida do processo decisório analisado nesse estudo e as alternativas continuam sendo praticamente as mesmas: a construção de uma hidrelétrica no estado, a interligação do estado ao Sistema Interligado Nacional – SIN e a importação de energia elétrica, desta vez da Guiana.

De acordo com os depoimentos dos técnicos do setor elétrico, a Interligação Elétrica de Tucuruí atualmente é a melhor opção para estado e a mais concreta. Já consta no Plano Decenal de Expansão de Energia de 2019 e no PAC 2. Pelas próprias características da região amazônica, o trajeto da Linha de Transmissão provavelmente atravesse terras indígenas. Dessa forma, o processo de implantação da Linha provavelmente terá o mesmo desenho da implantação da Linha de Transmissão da energia de Guri. A Hidrelétrica de Cotingo continua sendo matéria de debate entre os políticos, tendo em vista as questões indígenas envolvidas. Para os técnicos do setor elétrico, a Hidrelétrica de Cotingo “é um projeto interessante”, um “local de aproveitamento do estado”, “a alternativa mais viável”, embora a “mais problemática”.

## RESUMO E CONCLUSÕES

Essas considerações finais representam uma síntese das principais questões levantadas nessa pesquisa referentes à análise do processo decisório, na sua dimensão interna e externa, para solucionar o déficit energético do Estado de Roraima, localizado na Amazônia brasileira e que resultou na escolha pela Interligação Elétrica Venezuela-Brasil. Essa síntese engloba as conclusões alcançadas e as reflexões de caráter geral sobre o tema pesquisado, assim como aponta as lacunas que não puderam ser preenchidas na referida pesquisa e os estudos que poderão futuramente preenchê-las.

Inicialmente, a pesquisa enfatizou o caráter múltiplo da integração entre os dois países, Venezuela e Brasil, principalmente no campo energético. Dentre os três tipos de energia que envolve esse tema – petróleo, gás natural e eletricidade, o objeto desse estudo restringiu-se à integração no campo da “eletricidade”. A desigualdade na distribuição dos recursos naturais entre as regiões é um dos fatores que justifica esse processo de integração. Assim, a complexidade do processo de Integração e a necessidade de solucionar o problema de escassez de energia no Estado de Roraima, são os dois pilares que fundamentam as dimensões interna e externa do processo decisório analisado nessa pesquisa.

O processo de integração é condicionado principalmente pela complementaridade energética entre as regiões. No caso da Interligação Elétrica Venezuela-Brasil, a diversidade entre os regimes hidrológicos do Brasil e da Venezuela condicionaram a Interligação, ou seja, os períodos secos e chuvosos ocorrem em épocas distintas, permitindo a chamada complementaridade entre os dois sistemas: quando um lado "tem água", gera para seu sistema e consegue exportar para o outro que atravessa seu período de estiagem. Esse foi um dos principais argumentos da integração: complementaridade de regime hidrológico entre a bacia do rio Caroni, na Venezuela e os regimes das bacias amazônicas, no Brasil, permitindo o equilíbrio no abastecimento durante todo o ano. Outros fatores também foram determinantes na escolha dessa alternativa, tais como, estruturas de oferta e demanda de energia (aspecto econômico) e o grau de desenvolvimento da infraestrutura de interconexão (aspecto tecnológico).

A pesquisa envolveu também o planejamento energético brasileiro, dando ênfase ao planejamento da região amazônica legal. O debate sobre o suprimento de energia elétrica da Amazônia foi e continua sendo um dos maiores problemas do sistema elétrico nacional, uma vez que, nessa região, o sistema não é único, contínuo e integrado. Dois fatores impedem a existência de um sistema totalmente integrado: a grande extensão territorial e a dispersão dos

centros de carga. A existência dos sistemas isolados na região Amazônica procura suprir as discontinuidades ocupacionais existentes. Essas características regionais justificaram a fonte de geração térmica utilizada a partir de derivados de petróleo, energia utilizada em todo o Estado de Roraima na década de 1990, ponto de partida desse processo decisório.

Para a consecução da análise proposta identificou-se o jogo de barganha no qual os atores principais (públicos e privados) foram guiados por diferentes interesses e motivações, disputando as principais questões envolvidas no processo decisório e determinando suas resultantes. Essa análise foi baseada no modelo desenvolvido por Castro Santos (1993) no caso do Proálcool. Na análise desse processo, os atores do nível nacional – os grupos domésticos, são os representantes das agências burocráticas do setor elétrico, atores considerados relevantes (o processo de integração ocorre em área específica), tendo em vista que as decisões técnicas definidas no contrato de Serviço Elétrico foram estabelecidas pela Edelca (estatal venezuelana) e Eletrobrás/Eletronorte (estatal brasileira); os políticos (locais – Estado de Roraima); os grupos de interesses (lideranças indígenas, pesquisadores e ambientalistas) e os representantes do governo brasileiro (Presidentes da República e Ministros das Relações Exteriores). Os atores que atuaram no nível internacional são representantes do governo Venezuelano (Presidentes da República e Ministros das Relações Exteriores).

Após a identificação do jogo e seus elementos, analisaram-se os fatores sociais e ambientais presentes na implantação da Linha de Transmissão e o resultado desse processo (1990 – 2011). Nessa análise, verificou-se que a dimensão interna e externa, do processo decisório ora ocorrem simultaneamente, de forma independente, ora se encontram e “conversam entre si”, como se verá abaixo.

### **O Déficit Energético em Roraima e o Jogo Decisório**

A pesquisa parte da necessidade, na década de 1990, da formulação de uma política energética viável para suprir o déficit energético do Estado de Roraima, uma das nove unidades que integram a Amazônia Legal e que representa a unidade federativa menos povoada e detentora de menores recursos econômicos entre todas as sub-regiões amazônicas (dimensão interna). O Estado de Roraima possuía um parque gerador termelétrico e deficitário e as alternativas internas eram, então, a ampliação desse parque e a construção da Hidrelétrica de Cotingo.

De fato, dentre os primeiros estudos realizados para se identificar o potencial elétrico da região amazônica, através do Comitê Coordenador dos Estudos Energéticos da Amazônia – ENERAM encontravam-se os primeiros estudos para a construção da Hidrelétrica de Cotingo, realizado pela Eletronorte, em 1971, comprovando o aproveitamento do rio Cotingo, localizado no Estado de Roraima. Em 1991 essa alternativa passou a ser prioridade do governo estadual e em 1992 já constava no Plano Decenal 1993-2002 da Eletrobrás a previsão da construção da sua primeira fase, programada para 1999. No Plano Decenal de Expansão publicado em 1993, constava a ampliação da Termelétrica Floresta e a implantação da Hidrelétrica de Cotingo. No caso da construção de Cotingo, como solucionar o problema até lá? Com a ampliação das termelétricas? E o custo com o combustível?

Além desses fatores, existia ainda o fato do local da construção da hidrelétrica ser na terra indígena Raposa Serra do Sol. Esse foi o maior complicador dessa alternativa. Todas essas questões tinham que ser respondidas e solucionadas para que a população pudesse viver sem o transtorno dos racionamentos de energia elétrica, tanto no interior do estado quanto na capital Boa Vista, onde se concentra a maior parcela da população do Estado de Roraima.

Com relação às interligações elétricas internacionais, no Plano Nacional de Energia 2010, elaborado pela Eletrobrás em 1987, constava apenas uma possível integração com os demais países da América do Sul como possibilidade de cooperação e afirmação da competência técnica brasileira junto aos países vizinhos. Somente no Plano 2015, elaborado entre os anos de 1992 e 1994, as possíveis interligações elétricas internacionais aparecem como alternativa de atendimento ao mercado de energia elétrica. A Interligação Elétrica Venezuela-Brasil constava como um projeto a ser executado em longo prazo.

Entre os anos 1993 e 1994 o Plano 2015 estava sendo discutido no âmbito nacional. Nesse mesmo período, em março de 1994, na dimensão externa, os Presidentes do Brasil e da Venezuela assinavam o Protocolo de La Guzmania, com a criação da Comissão Binacional de Alto Nível, presidida pelos Ministros de Relações Exteriores de ambos os países e integrada pelos Ministros responsáveis por temas relevantes para a cooperação bilateral. Um dos objetivos principais desse Protocolo era a ampliação das áreas de cooperação bilateral, com o pleno aproveitamento das potencialidades de cooperação e de integração entre os dois países.

Na dimensão interna, o Plano 2015 contemplou a alternativa de suprimento de energia da hidrelétrica de Guri, na Venezuela para o abastecimento de Manaus e Boa Vista, como também as opções de geração térmica a gás natural de Urucu para Manaus e usinas hidrelétricas de médio porte para abastecerem as capitais do Amazonas e Roraima. No entanto, no processo de atualização do horizonte decenal de expansão, o Plano 1995-2004

considerou os problemas ambientais de alta complexidade das hidrelétricas de Cachoeira Porteira (Amazonas) e Cotingo (Roraima) e ressaltou a necessidade de avaliar outras alternativas de atendimento às capitais do Amazonas e Roraima, como a importação de energia da Venezuela e o aproveitamento de gás natural de Urucu.

Analisando esses elementos, identificam-se como fatores que permearam e complicaram o processo nesse período as questões tempo, custo e socioambiental. Encontrar uma alternativa que fosse rápida, barata e que não tivesse grandes impactos socioambientais era a proposta mais viável para o Estado, para a nação como um todo e o que fundamentava a existência de um processo decisório complexo. Precisava-se de uma alternativa confiável e segura para a região e que possuísse as características descritas acima. Todas essas questões estão embutidas na relação denominada de custo-benefício oferecida como alternativa na obtenção do desenvolvimento da região. Todos os atores (nacionais e internacionais) envolvidos na solução do problema energético de Roraima avaliavam e buscavam soluções para essas questões.

Nesse momento do processo decisório, verifica-se que a dimensão interna (nacional) e a dimensão externa (internacional) aconteciam separada e paralelamente, embora ambas apontassem para a mesma alternativa como se verá a seguir. A opção pela Interligação Elétrica Venezuela-Brasil aparece como uma alternativa viável no planejamento energético nacional enquanto que, na dimensão externa, os dois países começam a conversar sobre desenvolvimento sustentável às regiões do Sul da Venezuela e do norte do Brasil, com impactos econômicos positivos para essa região. Esse período, chamado por Gehre (2011) de segunda onda de adensamento brasileiro-venezuelano (1989-1997) foi marcado por vários encontros entre chanceleres, ministros e presidentes dos dois países, com o intuito de configurar a cooperação bilateral em várias áreas, dentre elas a área de Energia. Essa segunda onda de adensamento brasileiro-venezuelano tem início nas gestões de Carlos Andrés Pérez e Rafael Caldera, de um lado, Fernando Collor de Mello, Itamar Franco e Fernando Henrique Cardoso, do outro. Os primeiros encontros que deram início as discussões sobre o projeto da Interligação Elétrica Venezuela Brasil (Protocolo de La Guzmania) ocorreram na gestão do Presidente Rafael Caldera, na Venezuela e do Presidente Itamar Franco, no Brasil.

Na dimensão interna local (Estado de Roraima), no período do adensamento brasileiro-venezuelano, o Estado de Roraima era o palco do jogo político, onde se encontravam em disputa as três alternativas citadas: ampliação das termelétricas, construção da Hidrelétrica de Cotingo (preferência do governo estadual) e a Interligação Elétrica Venezuela-Brasil. Na arena da disputa entre as alternativas, a hidrelétrica de Cotingo esteve

em evidência entre os anos de 1994 e 1995, quando foi derrotada pela Eletrobrás, que recomendou a necessidade de consultas com os povos indígenas e considerou inadequados os estudos de viabilidade.

Apesar de esse fato ter ocorrido, o governador do Estado, o então governador Neudo Campos, provocou conflitos com os índios no local da construção da hidrelétrica de Cotingo, que já estava sendo preparado para a concretização do projeto. Em virtude desses acontecimentos, o representante do Ministério Público Federal embargou a obra alegando sua inviabilidade econômica, inobservância da legislação ambiental e das normas constitucionais referentes à exploração das terras tradicionalmente ocupadas pelos índios. Em meio a esses acontecimentos, as lideranças indígenas e defensores do movimento indígena utilizaram como estratégia para que a construção da Hidrelétrica não fosse concretizada, o apoio, através da publicação de cartilhas, da opção pela importação da energia elétrica da Venezuela.

Nesse momento do jogo, o arranjo institucional da estrutura de decisão reajustou-se a uma nova situação de barganha onde entra em cena a Interligação Elétrica Venezuela-Brasil, a qual já constava nos planos do governo federal. Nesse período, o Brasil passava por mudanças nos governos estaduais, federal e na sua bancada legislativa. Os políticos se mobilizavam na concretização de uma alternativa viável para o Estado de Roraima.

Entre março de 1994 e abril de 1997 foram dez encontros entre os Presidentes, Ministros e Chanceleres do Brasil e da Venezuela até a assinatura do Contrato de Fornecimento de Energia Elétrica venezuelana para a cidade de Boa Vista, capital do Estado de Roraima, materializando assim, a primeira interligação da Amazônia e um dos projetos promotores da aproximação física e econômica entre Venezuela e Brasil.

O ano de 1995 foi decisório para o Estado de Roraima, tanto na sua dimensão interna quanto na sua dimensão externa. Na dimensão interna, a Portaria nº 128, de 02 de maio de 1995, do Ministério das Minas e Energia foi um marco no desenrolar desse processo decisório. Como resultado da reunião promovida pelo Presidente Fernando Henrique e os nove governadores dos Estados da Amazônia Legal, a Portaria designou uma Comissão formada pelos representantes do governo federal e as agências burocráticas para elaborar estudos no sentido de identificar a alternativa mais adequada para o suprimento de energia para cada Estado, partindo de projetos âncoras.

No momento, a opção do gás natural da Bacia de Solimões (Amazonas) era a opção preferida do governo federal, no entanto, inviável para Boa Vista, Estado com a situação mais difícil, tendo em vista a sua localização e sua população reduzida, considerando-se o tamanho do investimento que deveria ser feito para atendê-la. Onde não houvesse possibilidade de usar

o gás natural (caso de Roraima), então se optaria pela energia da Venezuela. A cidade de Manaus seria abastecida pelo gás natural. Esse resultado foi baseado nos estudos realizados pela Comissão designada pela Portaria nº 128/95.

Nesse estágio do processo, pergunta-se: e o adensamento brasileiro-venezuelano? E o Protocolo de La Guzmania? E o aprofundamento e a ampliação das áreas de cooperação bilateral? O Protocolo foi assinado pelo Presidente Itamar Franco e envolvia outros acordos em diversas áreas. Com relação à política energética para atender a Amazônia Legal, o Presidente Fernando Henrique tinha preferência por uma política interna – a utilização do gás natural de Urucu, do Amazonas. No entanto, essa opção não era viável economicamente para o Estado de Roraima. Quanto a Hidrelétrica de Cotingo, as questões indígenas inviabilizavam a implantação do projeto.

Nesse momento, a dimensão interna se encontra com a dimensão externa do processo decisório. Após o advento da Portaria nº 128/95, do Ministério de Minas e Energia, o Presidente Fernando Henrique Cardoso realizou uma visita a Venezuela, a convite do Presidente Rafael Caldera, nos dias 03 e 05 de julho de 1995. Nesses encontros, o Presidente Fernando Henrique estava acompanhado por Ministros de Estado, parlamentares e dois governadores: o governador do Amazonas e o então governador de Roraima, Neudo Campos. Apesar dos inúmeros encontros para discutir também a Interligação Elétrica entre os dois países, dentre outros acordos, segundo depoimento do ex-governador de Roraima, o Presidente da Venezuela não estava totalmente favorável a Interligação.

Ainda de acordo com o depoimento do ex-governador Neudo Campos, o contrato de Suprimento de Energia Elétrica entre as empresas do setor elétrico dos dois países foi resultado de uma “engenharia política sem tamanho”. Conforme sua declaração, o objeto de barganha nessa negociação foi a energização do sul da Venezuela. Nas Atas das reuniões anteriores entre os dois países, o projeto foi identificado como interconexão elétrica Guri-Manaus. A partir dessa Ata, sua denominação passou a incluir Boa Vista – Interligação Elétrica Guri-Boa Vista-Manaus. Até então, presume-se que o Relatório final da Comissão designada pela Portaria nº 128/95 ainda não tinha sido realizado e Manaus ainda estava sendo contemplado. Enquanto isso, a Eletronorte/Eletronorte ia desenvolvendo os estudos técnicos do projeto. Até maio de 1996, a Ata da reunião entre os dois países ainda apresentava a interconexão elétrica no trecho Guri-Boa Vista Manaus.

Em outubro de 1996 os dois países ainda não tinham concluído o negócio porque discordavam do preço. Dois fatores dificultavam a situação de barganha da Venezuela: o fato de não ter capacidade de absorver toda a energia de Guri e o de não dispor de outro cliente. A

nomenclatura correta e definitiva do projeto – Interconexão Elétrica Macágua II-Boa Vista só aparece na Ata da reunião realizada em 09 de julho de 1997, após a assinatura do Contrato.

O Memorando de Entendimento, documento governamental e diplomático foi firmado em janeiro de 1997, antecedendo o contrato específico assinado em 11 de abril de 1997 entre as empresas do setor elétrico dos dois países: Corporación Venezolana de Guayana (CVG)/Eletrificación Del Caroni C.A (Edelca) e Centrais Elétricas do Norte do Brasil S.A (Eletronorte). Esse documento fez referências a marcos de entendimento diplomático entre os dois países. Em primeiro lugar, o Convênio de Amizade e Cooperação de 1977, que reafirma o empenho dos países em trabalhar conjuntamente para a ampliação da cooperação bilateral. Esse foi o primeiro acordo binacional do setor elétrico, em se tratando de importação de energia elétrica por sistemas de transmissão.

A oficialização do acordo bilateral entre Brasil e Venezuela através dos documentos acima representa a resultante dos vetores “força política” representados pelos Presidentes dos dois países, os seus Ministros, representantes indígenas e políticos locais envolvidos na disputa. As dimensões interna e externa do processo decisório se uniram para a concretização desse projeto, tendo em vista os seus interesses: a energização do sul da Venezuela; o aproveitamento do excesso de energia elétrica produzido por Guri; o interesse dos políticos locais pela energia elétrica de Guri para resolver o déficit do estado; e a estratégia das lideranças e movimentos indígenas em desviar o foco dos políticos da construção da hidrelétrica de Cotingo em suas terras representaram os fortes incentivos à consistência entre a dimensão interna e a dimensão externa.

Entretanto, o que esse trabalho sugere é que a decisão por Guri obedeceu mais fortemente a necessidade de resolver o déficit de energia do Estado de Roraima, a partir do momento em que as outras alternativas internas não puderam ser cumpridas, do que a uma política de integração amazônica. Assim, a “Interligação Elétrica Venezuela-Brasil” concretizou-se, em grande medida, a partir da participação do governador do Estado de Roraima na reunião realizada entre os dois países e de sua arte de “engenharia política”. Dessa forma, a primeira integração energética na Amazônia foi efetivada, ao que parece, devido menos aos empenhos diplomáticos do que ao esforço do governo roraimense.

Resumindo, a integração aconteceu principalmente para resolver o problema do Estado de Roraima, ou seja, no momento da decisão, o que pesou de fato, foi a necessidade de solucionar o déficit energético do Estado de Roraima. A necessidade de “complementaridade energética entre o norte da Brasil e o sul da Venezuela”, ou de “aprofundar a cooperação na fronteira”, anunciadas no Comunicado Conjunto de La Guzmania e o interesse em realizar

projetos de integração energética na América do Sul teriam ficado em segundo plano, isto é, nesta fase do processo decisório, a dimensão externa foi secundária a interna.

### **A Implantação da Interligação Elétrica Venezuela-Brasil e Aspectos Socioambientais**

Concluída a etapa da escolha da alternativa para solucionar o déficit energético do Estado de Roraima, na qual a Interligação Elétrica Venezuela-Brasil foi a vencedora, o capítulo quatro mostra como os aspectos socioambientais desse empreendimento se apresentaram. Nesse período, que compreende o ano de 1997 até 2001, vários fatores explicam e fundamentam o atraso dessa obra como também nos dão subsídios para entender o desenho desse projeto e os interesses que o determinaram. Nessa etapa do jogo, a consistência entre a dimensão interna e externa do processo decisório vai desaparecendo e a inevitabilidade do conflito interno sobre o interesse nacional passa a exigir o esforço dos tomadores de decisão para conciliar os imperativos nacionais e internacionais simultaneamente.

Nessa etapa de implantação da Interligação Elétrica Venezuela-Brasil, verificou-se que o traçado da Linha de Transmissão foi elaborado a partir de informações técnicas genéricas. Os aspectos sociais e ambientais não foram objetos de integração técnica, ou seja, as empresas envolvidas (Edelca e Eletronorte) desenvolveram o projeto separadamente alegando que o atendimento às legislações dos países seria suficiente para o licenciamento ambiental do projeto. No entanto, verificou-se que as questões relacionadas à legislação ambiental não foram cumpridas a rigor pelos dois países, resultando, inclusive, em críticas severas ao empreendimento por ambientalistas brasileiros e venezuelanos.

Assim, a implantação da Interligação Elétrica entre os dois países obteve tratamento separado, ainda que o sistema elétrico só pudesse funcionar uma vez instalado todo o percurso da linha. Esse fato, adicionado ao não atendimento na íntegra da legislação ambiental ocasionou problemas, conflitos e o atraso da obra, que, por sua vez, gerou custos para o Brasil. Os interesses diferenciados da dimensão interna e dimensão externa, tanto no Brasil quanto na Venezuela dificultaram e tornaram o processo mais demorado. Dessa forma, esse período foi marcado por irregularidades na legislação ambiental, em ambos os países, problemas e conflitos com ambientalistas e comunidades e lideranças indígenas, uma vez que o trajeto da Linha de Transmissão atravessa terras indígenas, tanto do lado do Brasil, quanto do lado da Venezuela. Esse fato não foi devidamente revelado nos documentos ambientais nos dois países.

No lado do Brasil, os problemas com as comunidades indígenas foram negociados e dialogados, sendo resolvidos em tempo mais curto que na Venezuela, que utilizou a truculência. Com relação ao atendimento à legislação ambiental, o Relatório de Controle Ambiental não mencionou as interferências com as terras indígenas, que representam mais de sessenta quilômetros dos duzentos quilômetros de extensão. Na verdade, esse relatório foi elaborado para justificar uma decisão já tomada na dimensão externa e sua existência deve-se às exigências legais, ou seja, para cumprir *pro forma* as determinações legais. O documento apresentou-se contraditório, uma vez que propõe um programa de remoção e indenização da população afetada e afirma não haver impacto na população ou necessidade de remanejamento.

No lado da Venezuela, o primeiro trecho atravessa a Reserva Florestal de Imataca e o Lote Boscoso San Pedro. O segundo cruza o setor oriental do Parque Nacional Canaima e a Zona Protetora Sul do Estado Bolívar. Não houve um Plano de Manejo, nem Regulamento do uso das Terras. As permissões ambientais na Venezuela ocorreram sem o devido cumprimento dos requisitos legais. O argumento utilizado foi de que o projeto era de interesse nacional – ordem do Presidente da República e os passos legais ficaram para segundo plano. O desflorestamento começou antes da permissão ambiental e não houve Consulta Pública dos Estudos de Impacto Ambiental (EIA) da Linha de Transmissão.

Analisando esses aspectos ambientais do projeto, verifica-se que, nesse quesito, os países agiram de forma semelhante. Isso significa que o desenvolvimento sustentável da Amazônia não foi considerado como um dos itens relevantes no projeto, como proclamado no Protocolo de La Guzmania. Acredita-se que essas discussões deveriam estar atreladas à negociação, na etapa inicial e não nesse estágio do processo. Na forma como foi desenhado o processo, a questão ambiental ficou para segundo plano, tendo como prioridade no processo outros interesses como os econômicos, estratégicos e políticos, mas principalmente, o de solucionar o déficit energético do estado de Roraima.

Para resolver as questões indígenas, o Brasil usou o diálogo e a cooperação como metodologia de trabalho a fim de obter soluções para as divergências dos grupos sociais. Como solução, a Eletronorte retirou 101 fazendeiros das suas terras, indenizando-os, como também desenvolveu oficinas para ensiná-los a recuperar os danos ambientais provocados com a obra e implantou sistemas de fiscalização no local para impedir a volta dos fazendeiros (Programa São Marcos). Nessa etapa do processo, os índios brasileiros questionaram o processo de negociação, pois se existia a possibilidade de negociação como foi feita na implantação da Linha de Transmissão, porque não poderia haver negociação com relação

também à Hidrelétrica de Cotingo? Para eles, o que ocorreu foi a transferência do problema. As lideranças indígenas foram favoráveis à Linha de Transmissão, mas não sabiam que esta atravessaria a Terra Indígena São Marcos. Os argumentos que justificaram o traçado foram: se a Linha de transmissão contornasse a Terra Indígena, os impactos seriam maiores por passar por uma região de selva; e o fato das comunidades indígenas temerem a possibilidade de não se livrarem dos “invasores” de suas terras. Assim, o processo de negociação foi concluído com a assinatura do Termo de Compromisso 01/98 firmado entre Eletronorte, FUNAI e as comunidades indígenas, em 31 de março de 1998.

Esse processo de negociação ocorreu paralelo à entrega dos documentos ambientais ao IBAMA, assim como o Relatório de Controle Ambiental (RCA), Projeto Básico Ambiental e Licença Prévia. O Projeto Básico Ambiental foi aprovado após assinatura do Termo de Compromisso citado acima. Nesse documento já constavam os nove programas ambientais a serem desenvolvidos nas comunidades indígenas de São Marcos e, dentre eles, constava o que motivou a autorização da Linha de Transmissão por parte dessas comunidades – “Remoção e Indenização da População Afetada”. Esse processo de legalização ocorreu em comum acordo com o IBAMA e o Ministério Público Federal, os quais concordaram que os estudos fossem em separado, conduzidos pela assessoria indigenista da Eletronorte, com a participação das comunidades afetadas. Esse fato justificou a elaboração dos documentos para o licenciamento ambiental no curto espaço de tempo.

Enquanto isso, na dimensão externa (Venezuela), os conflitos dos representantes do governo federal com os índios venezuelanos eram frequentes. Esses conflitos foram intensos nos anos de 1998 e 1999, mas perduraram até 2000. Somente em 2001 as negociações entre as comunidades indígenas e o governo federal (Presidente Hugo Chávez) foram realizadas, através de um acordo, o qual representou uma grande vitória para os índios venezuelanos, pois conseguiram que o governo criasse uma reserva indígena no Estado de Bolívar.

Verifica-se nesse desenho do processo, que foi necessário o conflito interno na Venezuela para que o acordo fosse concretizado, uma vez que esse país utilizou um caminho mais longo que o do Brasil, iniciando o processo com a repressão contra os índios. No Brasil, o conflito gerado foi com os fazendeiros, que resistiram, no início, a se retirarem, como também tentaram se beneficiar da situação, buscando novas indenizações, construindo casas próximas a Linha de Transmissão.

Ao se analisar esses fatores verificam-se alguns pontos relevantes no seu aspecto ambiental e que não foram tratados como tal: no caso da Venezuela, a Linha de Transmissão atravessa o Parque de Canaima, Patrimônio Histórico da Unesco e região sagrada para os

Pemón. Além desse fato, o Decreto 1.850 aprovado pelo governo abria aos mineradores cerca de 40% da Reserva Florestal de Imataca, uma área de floresta tropical onde vivem cinco etnias e por onde a Linha também atravessa. Diante desses fatos, questiona-se: se a Linha de Transmissão foi idealizada para ampliar as possibilidades econômicas da região e abrir as portas para integração energética entre Brasil e Venezuela, até que ponto esse desenvolvimento econômico e integração da região são considerados benéficos, trazendo resultados favoráveis, tendo em vista a não observância do desenvolvimento sustentável no que se referia à proteção do meio ambiente e respeito às comunidades indígenas? Inicialmente, quando foi idealizada a Linha, o governo venezuelano já pensava em permitir alimentar os futuros desenvolvimentos minerais, ignorando o fato dos mesmos serem realizados na Reserva Florestal de Imataca.

No Comunicado Conjunto de La Guzmania, os dois Presidentes firmaram o propósito de conjugar esforços para promover o desenvolvimento harmônico da Amazônia, atribuindo especial importância às iniciativas de cooperação transfronteiriça no sentido de somar esforços para promover o desenvolvimento sustentável, proteção do meio ambiente e respeito às comunidades indígenas. Verificou-se, portanto, que esse propósito não foi cumprido na íntegra.

No caso do Brasil, o tratamento foi diferenciado com relação ao meio ambiente e às comunidades indígenas. O Programa São Marcos representou uma forma de amenizar os danos ambientais provocados pela Linha de Transmissão. Por outro lado, o governo federal gastou e continua gastando valores relevantes para os cofres públicos para poder implantar e realizar a manutenção das torres de transmissão dentro da terra indígena São Marcos.

Vale ressaltar que os países agiram de forma diferente para solucionar os possíveis conflitos com os índios, tendo em vista que nos dois países a linha atravessa terras indígenas. Enquanto o Brasil utilizou o modelo de cooperação, a Venezuela utilizou o modelo da repressão. A consequência do modelo utilizado pela Venezuela foi o atraso da obra, gerando assim custos para o Brasil.

Na inauguração das torres de transmissão, o Presidente venezuelano declarou que a interconexão pretendia construir um modelo de integração. Diante dos fatos mencionados, percebe-se que este modelo deve ser repensado. Como ponto positivo desse processo, admite-se que houve, no lado da Venezuela, uma “grande vitória” para os índios, uma vez que o governo se comprometeu a não deixar que projetos industriais públicos e privados fossem instalados nas comunidades sem consultar as lideranças de cada etnia e criar um fundo permanente de desenvolvimento integral e sustentável para apoiar projetos das comunidades

indígenas. Por outro lado, essa vitória teve um preço alto, uma vez que a Linha alterou o ecossistema. No seu discurso de inauguração da Linha, o presidente prometeu promover projetos socioambientais, demarcar terras indígenas e dar títulos aos índios da área.

No lado do Brasil, os pontos positivos considerados foram os ganhos ecológicos, considerando a substituição da geração de energia por usinas termelétricas pela energia de Guri e a economia na importação de petróleo.

### **Guri: Quem Perde e Quem Ganha?**

Após esse processo de implantação, a pesquisa investigou as consequências desse acordo no lado brasileiro. Através dos fatos ocorridos no período entre os anos de 2001 e 2011, verificou-se de que forma essa energia elétrica está chegando ao Estado de Roraima e se os objetivos que justificaram a sua importação foram alcançados, assim como se os problemas, conflitos e percalços enfrentados no processo, tanto do lado da Venezuela quanto do lado do Brasil, principalmente no âmbito ambiental, foram compensados por bons resultados.

Através dessa análise, pretende-se identificar quem perdeu e quem ganhou de forma relativa nesse jogo político, que teve como alternativa vencedora um processo complexo e imprevisível de integração energética, considerando todos os atores envolvidos, tanto na sua dimensão interna quanto na sua dimensão externa. Por ser um processo imprevisível, os resultados podem ser diversos e o capítulo cinco procurou mostrar como esses fatores imprevisíveis e outros não tão imprevisíveis ocorreram no Estado de Roraima e conseqüentemente, quem perdeu e quem ganhou relativamente considerando esses fatores. Diante disso, a pergunta final é: Guri foi uma solução para Roraima?

Alguns problemas fundamentaram essa pesquisa, e o capítulo cinco finaliza e complementa as respostas, algumas já respondidas ao longo dessas considerações finais. Dentre eles, estão: a decisão de importar energia elétrica da Venezuela trouxe benefícios para o Estado, considerando-se os fatores econômicos e não econômicos (socioambientais e político-institucionais) e esses benefícios se mantêm em longo prazo?

Considerando-se o cenário atual, a energia de Guri atende parcialmente a população do Estado de Roraima. A energia elétrica que chega ao Estado atende à capital Boa Vista e algumas localidades, uma vez que o projeto de implantação da interiorização de Guri não foi efetivado e o interior hoje sofre racionamentos contínuos, mesmo nos locais aonde chega a energia de Guri. No horário de “pico” do uso de energia elétrica na capital, o interior fica sem

energia elétrica. Os municípios que não recebem a energia elétrica de Guri continuam sendo abastecidos por termelétricas, queimando combustível a custos elevados. Portanto, esse problema de “queimar combustível” a custos elevados continua existindo no Estado de Roraima.

Na época do acordo, diante das demais opções poderia ser essa opção a mais viável teoricamente. No entanto, os problemas detectados nas demais opções acabaram por existir também na opção de Guri: problemas com comunidades indígenas, que foram resolvidos com indenizações, onerando a nação como um todo; o tempo de construção – a obra atrasou em quase três anos, tendo em vista que a Venezuela utilizou o modelo da repressão no trato com os índios atingidos com a obra; e com relação aos custos iniciais, esses receberam muitos adicionais, onerando por demais o contrato.

A interligação custou muito mais do que o contrato previa. O atraso na obra por parte da Venezuela custou caro para o Brasil, que teve que reativar as suas usinas termelétricas já obsoletas e precárias, que estavam desativadas no Estado de Roraima. Além disso, o valor pago a Edelca pela Eletronorte (noventa milhões de dólares pela construção do sistema de transmissão mais oitocentos mil dólares pela operação e manutenção) foi objeto de investigação pela Comissão Parlamentar de Inquérito das Tarifas de Energia Elétrica (CITAELE). Questionou-se porque a energia elétrica barata da Venezuela estava saindo tão cara para a população roraimense.

Com base nas explicações do representante da Eletronorte, concluiu-se que o roraimense está pagando pela construção da torre no lado do Brasil e da Venezuela e pela sua manutenção, além da tarifa de energia elétrica. Como resultado dessa investigação, em abril de 2011, o Deputado Édio Lopes solicitou uma reunião de Audiência Pública da Comissão de Fiscalização Financeira e Controle- CFFC, em data a ser agendada, para prestar alguns esclarecimentos sobre essa “conta”. Até a data do fechamento dessa pesquisa, a Audiência ainda não tinha ocorrido. Por ser considerada uma das tarifas de energia elétrica mais cara do país, as questões que devem ser esclarecidas são: quanto de energia efetivamente a Venezuela está nos fornecendo nos últimos três anos, mês a mês; quanto o estado de Roraima queimou de óleo diesel para suprir a energia que a Venezuela não forneceu e quanto custou ao Estado brasileiro e por consequente ao consumidor brasileiro esse não cumprimento do contrato da Venezuela com o Brasil.

Esse não cumprimento do contrato por parte da Venezuela está relacionado aos fatores de imprevisibilidade mencionados acima. Por ser a Venezuela um país rico em água e petróleo, presume-se a não existência de problemas na geração de energia. Guri é um grande

complexo hidrelétrico que possui quatro usinas (Guri, Macáguas I, II e III). No entanto, no final de 2009, o país foi vítima de racionamentos e esse fato repercutiu negativamente no Brasil, com a redução de energia elétrica fornecida no início de 2010, tendo o Estado de Roraima novamente que colocar em operação as termelétricas existentes para abastecer a capital Boa Vista e alguns municípios, gerando novamente, custos para o Brasil.

Além do racionamento de energia elétrica da Venezuela, o qual foi justificado por fatores climáticos (baixa do nível de água do rio Caroni, por causa do fenômeno *El Niño*), essa pesquisa revelou, com base em depoimentos de técnicos do setor elétrico local e nacional, a falta de manutenção das máquinas no lado da Venezuela comprometendo assim, a quantidade e a qualidade da energia recebida no Estado de Roraima. Esse fato repercutiu negativamente no Estado de Roraima (dimensão interna) e, uma das causas desse fato, indiretamente, aconteceu por questões políticas entre a Venezuela e outros países (dimensão externa). As máquinas utilizadas na Venezuela são de fabricação de uma empresa americana e por conta de desentendimentos entre os dois países, as mesmas não recebem manutenção. Esses foram os riscos gerados para o Brasil nesse acordo.

Esses fatores externos, associados à instabilidade política em que vive a Venezuela e as questões mal resolvidas entre a Eletronorte e as comunidades indígenas são questões que comprometeram os objetivos da integração energética no lado brasileiro: energia limpa, barata e confiável. A instabilidade política venezuelana constituiu um dos maiores riscos para o Brasil, considerando que o Estado de Roraima tornou-se dependente dessa energia elétrica. Essa dependência comprometeu a segurança energética do Estado.

A energia limpa ficou em segundo plano, uma vez que o estado de Roraima continua queimando combustível no interior e colocando as termelétricas para funcionar quando o racionamento é acionado na Venezuela. Diante da situação da Venezuela, com relação à manutenção de suas máquinas e dos fatores climáticos, esse país, a qualquer momento, pode reduzir o fornecimento de energia e, mais uma vez, as termelétricas devem ser ativadas. Contrapondo a esses fatores, em determinado momento o acordo beneficiou o estado de Roraima, mas precisamente a capital Boa Vista, mas a custos elevados, conforme analisado.

Considerando essa situação atual, percebe-se que o Estado de Roraima chegou ao ponto inicial dessa pesquisa: racionamentos de energia elétrica no interior e o consumo de combustível caro, no interior e quando preciso, na capital. Outro fato a ser considerado nesse acordo, é que o Estado de Roraima não consome toda a energia contratada. Apesar de parecer contraditório, na prática funciona assim - o contrato é de 200 MW – consumindo ou não o Brasil tem que pagá-lo. O estado não consome mais do que 100 MW (nos locais aonde a

energia de Guri chega). No restante do Estado de Roraima, continua o consumo de energia gerada por termelétricas.

Então, finalmente podemos responder: quem perdeu e quem ganhou de forma relativa nesse jogo político? Com base nos fatos relatados, considerando ganhos relativos como resultado desse jogo, percebeu-se que houve um ganho por parte da Venezuela, sendo este país beneficiário desse acordo, com a energização do sul do país. E, No caso do Brasil, especificamente, o Estado de Roraima, apesar de estar recebendo a energia elétrica, a maior beneficiária foi a capital Boa Vista, que era totalmente dependente de termelétricas, e algumas localidades. O problema não foi resolvido em todo o Estado. No entanto, essa energia está saindo cara para a população de Roraima e para a nação como um todo. E, somado a esses fatores, ainda existe a insegurança energética que vive a população roraimense hoje. O Estado de Roraima está dependente de uma energia que não é segura, tendo em vista a instabilidade política em que vive a Venezuela.

Diante desse quadro, o jogo político, que é perpétuo, reinicia-se e as alternativas para o Estado entram novamente em jogo. Após duas décadas, o roraimense volta ao ponto de partida do processo decisório analisado nesse estudo e as alternativas continuam sendo praticamente as mesmas: a construção da hidrelétrica de Cotingo, a interligação do Estado ao Sistema Interligado Nacional – SIN e a importação de energia elétrica, desta vez da Guiana.

Uma das alternativas que ressurgiu foi a construção da hidrelétrica de Cotingo. O Conselho Indígena de Roraima - CIR é contrário ao projeto aprovado em dezembro de 2006, pelo Senado Federal, que autorizou a construção da usina hidrelétrica na cachoeira do Tamanduá, no rio Cotingo, na terra indígena Raposa Serra do Sol.

De acordo com os depoimentos dos técnicos do setor elétrico, a Interligação Elétrica de Tucuruí atualmente é a melhor opção para o Estado de Roraima e a mais concreta. O Plano Decenal de Expansão de Energia 2019, do Ministério das Minas e Energia – MME, contemplou a Interligação Tucuruí – Macapá – Manaus e a Interligação Manaus – Boa Vista.

Segundo o Plano 2019, a Interligação Manaus – Boa Vista encontra-se em andamento, sob a coordenação da Empresa de Pesquisa Energética – EPE. Esse empreendimento faz parte da política de integração de todas as capitais dos estados brasileiros ao SIN. Uma das críticas à Interligação Elétrica Venezuela-Brasil foi com relação ao aproveitamento da energia elétrica que chega ao Estado de Roraima. Como o sistema de Roraima é isolado, não permite que os excedentes da energia adicional que chega sejam transferidos para as regiões mais necessitadas de energia. Com a linha de transmissão que liga

Manaus a Boa Vista, a energia comprada da Venezuela poderá chegar aos centros industriais do país.

Nesse sentido, a complementaridade energética entre os dois países só acontecerá de fato com o funcionamento da linha de transmissão de Tucuruí. No entanto, segundo depoimentos de técnicos do setor elétrico, os estudos já desenvolvidos por esse setor identificaram uma maior disponibilidade de exportação do lado brasileiro do que a de recebimento do lado venezuelano, dificultando a troca de energia nos mesmos patamares. A maior dificuldade encontrada nesse intercâmbio é a de obter informações sobre as condições de atendimento do sistema deles para descobrir os sinais de crise do lado de lá.

O problema encontrado nesse empreendimento é que o trajeto dessa linha de transmissão atravessa 120 km de terra indígena. Provavelmente, para implantação do empreendimento, será necessária uma negociação com as comunidades indígenas. Mas uma vez o desenvolvimento econômico se encontra com o sustentável. Na implantação da Interligação Elétrica Venezuela-Brasil, a proposta era promover o desenvolvimento econômico sustentável. Diante dos fatos ocorridos fica esse questionamento: será que é possível desenvolvimento econômico sustentável em empreendimentos com esse formato?

### **Continuação da Pesquisa (Sugestões)**

Essa pesquisa não se esgota aqui. Os questionamentos deixados nessa tese abrem espaço para outros estudos. A riqueza de temas que envolvem esse estudo fez com que muitas lacunas ficassem por ser preenchidas. No caso dos acontecimentos na Venezuela com relação aos índios, por exemplo, acredita-se que poderiam ter sido explorados de forma mais aprofundada. O foco maior foi para a situação do lado do Brasil e a todo o processo de negociação com as comunidades indígenas. Não se sabe como está a situação desses índios hoje e se as promessas realizadas pelo governo venezuelano estão sendo cumpridas de fato.

Os acontecimentos verificados no último capítulo sinalizam o surgimento de novos temas, ou mesmo a continuação desse tema. O jogo político perpétuo se reinicia. Assim as sugestões recomendadas são:

- Um novo estudo sobre a configuração do processo de implantação da interligação elétrica de Tucuruí, no trecho Manaus – Boa Vista, que atravessa a Terra Indígena Wamiri-Atroari e compará-lo com o processo de integração realizado entre Venezuela e Brasil.
- Investigar sobre as futuras negociações com a Venezuela no campo da integração energética, dando continuidade a essa pesquisa, tendo em vista a expansão da linha de transmissão, que

consta no quadro de Investimentos associados do Grupo I, do Eixo de Escudo das Guianas – IIRSA (Amazonas-Orinoco), intitulado a “Expansão da atual linha de transmissão Guri – Boa Vista”, a qual está sendo avaliado pelos países.

- Investigar os resultados da Comissão de Fiscalização Financeira e Controle da Câmara dos Deputados referente ao acordo de fornecimento de energia entre Brasil e Venezuela. Os deputados querem saber quanto o Brasil pagou à Venezuela para fornecer energia a Roraima durante todo o ano de 2010 e no primeiro trimestre de 2011, bem como os valores pagos pelo Brasil referentes à manutenção e outras despesas previstas no acordo. Também são temas dessa Comissão os valores gastos pela Eletrobras Distribuição Roraima e Eletronorte nas termelétricas e quantidade de combustível gasto no acordo de energia elétrica entre Brasil e Venezuela. Esses resultados vão complementar os aspectos econômicos verificados nessa pesquisa e poderá ser utilizado na comparação com outros empreendimentos na região.

Diante das possibilidades de se explorar outros temas relacionados com a questão energética, acredita-se que os estudos desenvolvidos tenham contribuído para abrir esses caminhos, que poderão ser trilhados por pesquisadores interessados pelas políticas a serem implementadas na região amazônica, com o propósito de desenvolvê-la economicamente. Nesse cenário amazônico, a integração energética entre os países da região é um tema das relações internacionais que ainda pode ser bastante explorado, tendo em vista os futuros empreendimentos elencados nessa pesquisa, assim como os que estão em andamento.

Com relação ao Brasil, a Eletrobras vive uma nova etapa com a mudança de escrita de nome e de marca. Os planos do governo federal é o de realizar a integração por meio de construção de linhas de transmissão entre países e hidrelétricas em parceria com Argentina, Peru, Bolívia, Guiana, entre outros vizinhos. Sua prioridade é a internacionalização com foco nas Américas.

## REFERÊNCIAS

- AGOSTINHO, Jaime de. **Contribuição para a discussão de um plano de desenvolvimento sustentável para o Estado de Roraima. Tese (Doutorado). Programa de Pós-Graduação em Ciências.** Universidade de São Paulo – USP, São Paulo, 2001.
- AMBRÓSIO, Jesus Cruz. **O olhar indígena.** In: BURSZTYN, Marcel. **A difícil sustentabilidade: política energética e conflitos ambientais.** Rio de Janeiro: Garamond, 2001.
- ANEEL – Agência Nacional de Energia Elétrica. Gás Natural. In: Atlas de Energia Elétrica. 2ª edição, Brasília, 2005.
- ARAGÓN, Luis. **Há futuro para o desenvolvimento sustentável na Amazônia?** In: MELO, Alex Fiúza de (org.). **O futuro da Amazônia: dilemas, oportunidades e desafios no limiar do Século XXI.** Belém: Editora da Universidade Federal do Pará, 2002.
- ARAÚJO JR. José Tavares. **Infraestrutura e integração regional: o papel da IIRSA.** Rio de Janeiro: CINDES, 2009.
- BADARÓ, Celeste Cristina Machado. Assinatura do Tratado Constitutivo da Unasul. **Conjuntura Internacional: Cenários PUC Minas, Minas Gerais**, p. 1-3, 04 jun. 2008.
- BANSART, Andrés. **Brasil-Venezuela: integración energética.** In: ACEVEDO, Francisco et al. **Mundo Nuevo: revista de estudios latinoamericanos.** Caracas: Fundacion bicentenario de Simon Bolivar, 1995.
- BARBOSA, Reinaldo Imbrozio e CARVALHO, Celso Morato. “**A farsa da hidrelétrica e o teatro do absurdo**”, *Jornal Folha de Boa Vista*, 14 de out. de 94.
- BARROS, Pedro Silva; PADULA, Raphael; SEVERO, Luciano W. **A integração Brasil-Venezuela e o eixo Amazônia-Orinoco.** *Boletim de Economia e Política Internacional*, Rio de Janeiro: IPEA, n. 7, p. 33-41, jul/set. 2011.
- \_\_\_\_\_. **A difícil sustentabilidade: política energética e conflitos ambientais.** In: AMBRÓSIO, Jesus Cruz. **O olhar indígena.** Rio de Janeiro: Garamond, 2001.
- BRAILLARD, Philippe. **Teoria das Relações Internacionais.** Tradução de JJ. Pereira Gomes e A. Solva Dias. Tradução do original francês intitulado *Théorie Des Relations Internationales.* Presses Universitaires de France. Paris, 1977. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 1990.
- BRANT, Leonardo Nemer Caldeira. (coord.) **A União Européia e os estudos de integração regional.** Belo Horizonte: Del Rey Editora, 2009.
- BRASIL. CÂMARA DOS DEPUTADOS. Departamento de Taquigrafia, Reunião e Redação. Núcleo de Redação Final em Comissões. Texto com Redação Final. Transcrição Ipsi Verbis. Tarifas de Energia Elétrica. **Audiência Pública. Reunião Realizada na Câmara Municipal de Boa Vista, RR. Sumário: Esclarecimentos à CPI sobre tarifas de energia elétrica no estado de Roraima.** Boa Vista, RR. 10 set. 2009.

BRASIL. CÂMARA DOS DEPUTADOS. **Comissão de Minas e Energia – CME. Requerimento do Sr. Edio Lopes.** Brasília, dezembro de 2009.

BRASIL. CÂMARA DOS DEPUTADOS. Comissão de Fiscalização Financeira e Controle – CFFC. **Requerimento nº 45 do Sr. Edio Lopes.** Brasília, abril de 2011.

BRASIL. CÂMARA DOS DEPUTADOS. **Comissão parlamentar de inquérito destinada a investigar a formação dos valores das tarifas de energia elétrica no Brasil, a atuação da agência nacional de energia elétrica (ANEEL) na autorização dos reajustes e reposicionamentos tarifários a título de reequilíbrio econômico-financeiro e esclarecer os motivos pelos quais a tarifa média de energia elétrica no Brasil ser maior do que em nações do chamado G7, grupo dos 7 países mais desenvolvidos do mundo (CPI-tarifas de energia elétrica.** Presidente: Dep. Eduardo da Fonte; Relator: Dep. Alexandre Santos. **Relatório final.** Brasília: nov. 2009.

BRASIL. CÂMARA DOS DEPUTADOS. Comissão de Constituição e Justiça e de Cidadania. **Projeto de Decreto Legislativo nº 2.540, de 2006.** Disponível em <<http://www.camara.gov.br/proposicoesweb/fichadetrmitacao?idproposicao=339297>> Acesso em 05 ago. 2011

BRASIL. MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. **Resolução CONAMA nº 001,** de 23 de janeiro de 1986. Publicado no Diário oficial em 17 fev. 1986.

BRASIL, MINISTÉRIO DAS MINAS E ENERGIA. EMPRESA DE PESQUISA ENERGÉTICA – EPE. **Plano Decenal de Expansão de Energia 2019.** Brasília: MME/EPE, 2010. 2 v.

BRASIL. MINISTÉRIO DE MINAS E ENERGIA. **Matriz Energética Preliminar de 2006.** Brasília, março de 2006. Disponível em <http://www.mme.gov.br>. Acessado em 25 de novembro de 2007.

BRASIL. MINISTÉRIO DAS MINAS E ENERGIA. **Relatório Final da Comissão Designada pela Portaria n.128/95** – Sumário Executivo, Brasília, 1995.

BRASIL. MINISTÉRIO DAS MINAS E ENERGIA. **Portaria nº 58, de 10 de fevereiro de 2010.** Diário Oficial (República Federativa do Brasil), Brasília, DF, n. 29, 11 de fev. 2010. Seção I, p. 62.

BRASIL. SENADO FEDERAL. **Pronunciamento do Senador Romero Jucá (PSDB-RR) sobre os termos do art. 210 do regimento interno.** Brasília, p. 15166-15169, ago. 2001.

BRAZ, Azenate Alves de Souza. Relações interculturais: a vivência do índio macuxi em Boa Vista (anos 80 – 90). Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em História Social do Instituto de Filosofia e Ciências Sociais, da Universidade Federal do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, 2003.

BROTHERHOOD, Karina de Carvalho. **As Relações Brasil-Venezuela: o petróleo como base para a integração regional.** In: II Simpósio de Pós-Graduação em Relações Internacionais do Programa “San Tiago Dantas”. São Paulo: UNESP, UNICAMP e PUC/SP, 2009.

BURSZTYN, Maria Augusta Almeida; BURSZTYN, Marcel. **Gestão ambiental no Brasil: arcabouço institucional e instrumentos**. In: Nascimento, E.; Vianna, J. (Orgs.). **Economia, meio ambiente e comunicação**. Rio de Janeiro: Garamond, 2006.

**CALHA NORTE AO ESTILO FHC**. Disponível em <<http://www.socioambiental.org/website/parabolicas/edicoes/edicao39/index.htm>> Acesso em 18 mai. 2011.

CARMO, Corival Alves; BARROS, Pedro Silva; MONTEIRO, Leonardo Valente. **Prêmio América do Sul 2007: Venezuela: mudanças e perspectivas**. Brasília: Fundação Alexandre de Gusmão, 2007

CARTA DA 32ª ASSEMBLÉIA GERAL DOS TUXAUAS. **Os Povos Indígenas e o Respeito ao Meio Ambiente**. 11.02.2003. Disponível em <<http://www.cir.org.br/?q=node/55>> Acesso em 08 out. 2010.

CARTA ABERTA DA 33ª ASSEMBLÉIA GERAL DOS POVOS INDÍGENAS DO ESTADO DE RORAIMA. **Terra Livre: Vida e Esperança**. 10.02.2004. Disponível em <<http://www.cir.org.br/portal/?=node/142>> Acesso em 08 out. 2010.

CARVALHO, Guilherme. **Boletm Ano V, n.º 17. Orçamento & Política Socioambiental**. Rio de Janeiro, 2006. Disponível: <[www.inesc.org.br/biblioteca/publicações/boletins/boletim-orçamento-política-socioambiental](http://www.inesc.org.br/biblioteca/publicações/boletins/boletim-orçamento-política-socioambiental)> Acesso: 04 de nov. 2008.

CARVALHO, Celso Morato de Carvalho; BARBOSA, Reinaldo Imbrozio. **Parecer Técnico/UHE Cotíngo**. Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia - INPA: Núcleo de Pesquisas de Roraima Boa Vista, 26 de agosto de 1994.

CARVALHO, José Porfírio de. **Linhão vai trazer energia para o Brasil. Instituto Socioambiental**. 29 jun. 2006. Disponível em < [www.socioambiental.org](http://www.socioambiental.org) > Acesso em 20 set.2007.

CASTRO, Nivalde J. de Castro; DASSIE, Nivalde J. de; DELGADO, Danilo. **Indicadores mundiais do setor elétrico: as experiências latino-americanas de integração energética**. Projeto provedor de informações econômico-financeiro do setor de energia elétrica. Rio de Janeiro: Grupo de estudos do setor elétrico – GESEL- UFRJ. Julho, 2009.

CASTRO SANTOS, Maria Helena. **Política e políticas de uma energia alternativa: o caso do Proálcool**. Rio de Janeiro: Notrya, 1993.

CERVO, Amado Luiz. **Relações internacionais da América Latina: velhos e novos paradigmas**. Brasília, IBRI, 2001.

COMISSÃO PRO-ÍNDIO DE SÃO PAULO – CPI-SP. **Nossa história**. Disponível em < <http://www.cpisp.org.br/html/historia.html> > Acesso em 08 de jul de 2011.

COMISSÃO PRÓ-ÍNDIO DE SÃO PAULO – **CPI-SP**. Disponível em < <http://www.cpisp.org.br/html/historia.html> > Acesso em 08 de jul de 2011.

COMISSIÓN DE INTEGRACIÓN ENERGÉTICA REGIONAL - CIER: *organismo internacional del sector energético de América Latina: funciones y estructura*. Disponível em <<http://www.cier.org.uy/a05-cier/01funciones/indez.htm>> Acesso em 22 de ago. de 2011.

COMITÊ DE MONITORAMENTO DO SETOR ELÉTRICO. **Ata da 78ª Reunião**. Sala de Reuniões Plenária –MME. Brasília, 25 jan. 2010.

COMPANHIA ENERGÉTICA DE RORAIMA – CER. **Usina Hidrelétrica de Cotíngo, Rio Cotíngo, Roraima**: estudos de impactos ambientais. Intertechne Consultores Associados, 2 v. São Paulo, 1993.

\_\_\_\_\_. **Usina Hidrelétrica de Cotíngo, Rio Cotíngo, Roraima**: relatório de impactos ambientais - RIMA. Intertechne Consultores Associados. São Paulo, 1992.

\_\_\_\_\_. **Usina Hidrelétrica de Cotíngo, Rio Cotíngo, Roraima**: revisão dos estudos de viabilidade técnica e econômica. Intertechne Consultores Associados, São Paulo, 1994.

CONSELHO INDÍGENA DE RORAIMA. **Com brancos na reserva, indígenas não discutem sobre Hidrelétrica do Cotíngo**. Disponível em <<http://www.cir.org.br/portal/?q=node/374>> . Em 18. Jan .2007. Acesso em 08 out. 2010.

\_\_\_\_\_. **Taurepang**. Disponível em <[www.cir.org.br/portal/?q=taurepang](http://www.cir.org.br/portal/?q=taurepang)>. Acesso em 08 out. 2010.

CORAZZA, Gentil. **O regionalismo aberto da CEPAL e a inserção da América Latina na globalização**. Ensaios FEE, Porto Alegre, v. 27, n. 1, p. 135-152, mai. 2006.

CORREIO BRAZILIENSE. **Brasil e Venezuela acertam cooperação**. 05 de março de 1994.

COSTA, Hirdan Katarina de Medeiros; ANUATTI NETO, Francisco. **A integração energética na América Latina sob a ótica da economia institucional**. 4º. PDPETRO, Campinas, São Paulo, 2007. p. 21-24.

CURADO, Pedro Rocha Fleury; SARTI, Ingrid. **Soberania, fronteiras e integração regional: uma análise sobre a reorientação política para os limites da Amazônia**. Rio de Janeiro, 2008. Disponível: <[www.observatorio.inperj.br/grupoanpocs\\_3\\_4.html](http://www.observatorio.inperj.br/grupoanpocs_3_4.html)> Acesso: 15 nov. 2008.

DIAS, Eliotério Fachin. **A Convenção 169 e a Declaração de Direitos dos Povos Indígenas**. Jul. 2010. Disponível em <[http:// jus.uol.com.br/revista/texto/17317/a-convencao-169-da-oit-e-a-declaracao-de-direitos-dos-povos-indigenas](http://jus.uol.com.br/revista/texto/17317/a-convencao-169-da-oit-e-a-declaracao-de-direitos-dos-povos-indigenas)> Acesso em 19 mai. 2011.

DIAS, Reinaldo. **Relações internacionais: introdução ao estudo da sociedade internacional global**. São Paulo: Atlas, 2010.

DOMINGUES, Paulo César Magalhães. **A interconexão elétrica dos sistemas isolados da Amazônia ao sistema interligado nacional**. Florianópolis: UFSC, 2003. Dissertação (Mestrado em Engenharia do Produção), Programa de Pós – Graduação em Engenharia de Produção, Universidade de Santa Catarina, 2003.

ECOAMAZÔNIA. **Usina hidrelétrica de Cotingo: dados gerais.** Disponível em <[http://siteartigo.ecoamazonia.org.br/Docs/usina\\_hidreletrica/dados\\_gerais.php](http://siteartigo.ecoamazonia.org.br/Docs/usina_hidreletrica/dados_gerais.php)> Acesso em 08 abr. 2011.

EMBAJADA DE VENEZUELA EM BRASIL. **Abriendo caminos para La historia: los viajes del Presidente Caldera al Brasil.** Caracas: editora Panapo, 1997.

ELECTRIFICACIÓN DEL CARONÍ (Caracas). **La Gestión Ambiental de una Empresa Energética** – el proyecto de transmisión al. Venezuela. EDELCA, set. 2000

\_\_\_\_\_. **Suministro de energía eléctrica al sureste de Venezuela.** EDELCA, set. 2000

ELECTRIFICACIÓN DEL CARONÍ (Caracas); ELETRONORTE. **Contrato de servicios eléctricos entre EDELCA y Eletronorte.** Boa Vista, abr. 1997.

ELETRORÁS. GRUPO COORDENADOR DO PLANEJAMENTO DOS SISTEMAS ELÉTRICOS. **O planejamento da expansão do setor de energia elétrica: a atuação da Eletrobrás e do Grupo Coordenador do Planejamento dos Sistemas Elétricos.** Rio de Janeiro: Centro da Memória da Eletricidade no Brasil, 2002.

\_\_\_\_\_. **Seminário Internacional Brasil - Reino Unido – Transmissão e Distribuição de Energia Elétrica:** a implantação de projetos de transmissão de longa distância na Amazônia. Rio de Janeiro: 15 e 16 de abril de 2010.

\_\_\_\_\_. **História: 1991-1995:** a reformulação institucional. Disponível em <<http://www.eletronorte.gov.br/40anos/interno9195.asp?id=1&descricao=No%20%2029%20de%20setembro%20de%201992,%20câmara%20Federal,%20en>>. Acesso em 18 set. 2011.

ELETRORÁS DISTRIBUIÇÃO RORAIMA. **A empresa: história.** Disponível em <<http://www.boavistaenergia.gov.br/historia.htm>> Acesso em 06 out. 2011.

ELETRORÁS, Eletronorte. **Governo vai negociar energia com a Venezuela – Valor Econômico (SP).** 27 de jun. de 2008. Disponível em <[http://www.eln.gov.br/opencms/opencms/modulos/noticia/noticia\\_0177.html](http://www.eln.gov.br/opencms/opencms/modulos/noticia/noticia_0177.html)>. Acesso em 26 de jan. 2010.

ELETRORÁS. Seminário Internacional Brasil- Reino Unido. **Transmissão e Distribuição de Energia Elétrica:** a implantação de projetos de transmissão de longa distância na Amazônia. Rio de Janeiro: 15 e 16 de abril de 2010.

\_\_\_\_\_. Coordenação de expansão da transmissão – PT. Superintendência de planejamento da expansão – PTE. Gerência de planejamento energético – PTE. **Análise do Relatório elaborado pela Comissão designada pela Portaria MME nº 128/95:** um programa de governo: suprimento de energia elétrica na Amazônia Legal. Brasília, junho de 2001.

\_\_\_\_\_. Diretoria Financeira. Superintendência de planejamento econômico-financeiro. Gerência de estudos tarifários. **LT Guri-Boa Vista:** estudo sobre os custos de compra de energia, relativos ao contrato Eletronorte – Edelca e seus reflexos nos custos da Bovespa. Brasília, setembro, 2001.

\_\_\_\_\_. **Estudos de mercado:** sistema Roraima – ciclo 2008-2017. EPEM – Nº 6.01/08. Brasília, 2008.

\_\_\_\_\_. **Plano 2010:** Plano Nacional de Energia Elétrica. Rio de Janeiro, 1987.

\_\_\_\_\_. **Plano 2015:** Plano Nacional de Energia Elétrica 1993-2015. Rio de Janeiro, 1994.

\_\_\_\_\_. **Plano Decenal de Expansão 1990/1999.** Rio de Janeiro, 1989.

\_\_\_\_\_. **Plano Decenal de Expansão 1991/2000.** Rio de Janeiro, 1990.

\_\_\_\_\_. **Plano Decenal de Expansão 1993/2002.** Rio de Janeiro, 1992.

\_\_\_\_\_. **Plano Decenal de Expansão 1994/2003,** Rio de Janeiro, 1993

\_\_\_\_\_. **Plano Decenal de Expansão 1995/2004,** Rio de Janeiro, 1994

\_\_\_\_\_. **Plano Decenal de Expansão 1996/2005,** Rio de Janeiro, 1995.

\_\_\_\_\_. GRUPO TÉCNICO OPERACIONAL DA REGIÃO NORTE – GTON. COMITÊ TÉCNICO DE MERCADO – CTM/GTON. **Análise do mercado de energia elétrica:** sistemas elétricos isolados período 2007-2017. Rio de Janeiro: 2008

\_\_\_\_\_. GRUPO TÉCNICO OPERACIONAL DA REGIÃO NORTE – GTON. **Plano de operação 2010:** sistemas isolados. Rio de Janeiro: 2010.

\_\_\_\_\_. **Panorama do setor de energia elétrica no Brasil.** Rio de Janeiro: Centro da Memória da Eletricidade no Brasil, 1988.

\_\_\_\_\_. **Energia elétrica e integração na América do Sul.** Rio de Janeiro: Centro da Memória da Eletricidade no Brasil, 2004.

\_\_\_\_\_. **A Eletrobras e a história do setor de energia elétrica no Brasil:** ciclo de palestras. Rio de Janeiro: Centro da Memória da Eletricidade no Brasil, 1995.

\_\_\_\_\_. **Geração, 2009.** Disponível em <<http://www.eletrobras.gov.br/ELB/data/Pages/LUMIS79364694PTBRIE.htm>> Acesso em 10 maio 2010.

ELETRONORTE. **Amazônia e nós: Roraima.** Corrente Contínua, Brasília, n. 220, p.52, maio/junho 2008.

\_\_\_\_\_. Carta enviada à CORPOELEC – Corporacion Eléctrica Nacional. Assunto: **Contingência no atendimento de energia elétrica ao Estado de Roraima.** Brasília, 20 de janeiro de 2010.

\_\_\_\_\_. Carta enviada à CORPOELEC. Assunto: **Contingência no atendimento de energia elétrica ao Estado de Roraima.** Brasília, 05 de maio de 2010.

\_\_\_\_\_. **Interligação elétrica entre Brasil e Venezuela.** UHE Guri/Manaus. Brasília, out. 1994.

\_\_\_\_\_. **Estudos de mercado:** sistema Roraima – ciclo 2008-2017. EPEM – N° 6.01/08. Brasília, 2008.

\_\_\_\_\_. **Sistema Roraima:** impacto do adiamento da energização da interligação Venezuela - Brasil. Brasília.

\_\_\_\_\_. **FUNAI: COMUNIDADES INDÍGENAS DA TERRA INDÍGENA SÃO MARCOS. Atividades do programa São Marcos:** relatório final – período 13/05/1998 a 06/01/2004. Brasília: 2004. 181 p.

\_\_\_\_\_. **Interligação elétrica Venezuela-Brasil:** relatório de controle ambiental. v.1 e 2, Brasília, 1997.

\_\_\_\_\_. **Estado de Roraima:** análise das condições de atendimento de energia elétrica 2008/2017.

\_\_\_\_\_. Gerência de planejamento energético – EPEE. **Sistema Roraima. Aproveitamento do Rio Cotingo:** informações básicas. Brasília, 2006.

\_\_\_\_\_. Gerência de Planejamento Energético – EPEE. NT-EPEE-003/2006. **Sistema Roraima. Aproveitamento hidrelétrico do rio Cotingo:** informações básicas. Brasília, 2006.

\_\_\_\_\_. Carta ao Presidente da FUNAI. Assunto: **Construção da Linha que ligará o Sistema Guri-Venezuela a Boa Vista-Roraima.** Brasília, 30 de abril de 1997. Processo n° 08.620.002.103/1997- FUNAI).

\_\_\_\_\_. Diretoria de Planejamento e Engenharia – DE. **Relatório preliminar do levantamento realizado durante os trabalhos topográficos de avaliação e fixação do traçado da linha de transmissão que transportará energia entre a fronteira do Brasil e Boa Vista atravessando as terras indígenas de São Marcos e Ponta da Serra:** este documento é uma informação dirigida às comunidades indígenas. Versão Preliminar. Brasília, agosto, 1997.

\_\_\_\_\_. **Estado de Roraima:** análise das condições de atendimento de energia elétrica 2008/2017. Colaboração Boa Vista Energia e CER.

\_\_\_\_\_. **Sistema Roraima:** impacto do adiamento da energização da interligação Venezuela - Brasil. Brasília.

EMPRESA DE PESQUISA ENERGÉTICA - EPE. **Bacia Hidrográfica do Rio Branco/RR:** estudos de inventário hidrelétrico. Relatório Final –volume 8/9 – Apêndice D – Estudos socioambientais. Abr/2010.

ENCONTRO NACIONAL DA ANPPAS, 4, 2008, Brasília. **Grandes projetos hidrelétricos e desenvolvimento regional:** algumas considerações sobre o projeto do Complexo Hidrelétrico do Rio Madeira. Brasília, 2008.

ESPAÇO AMAZÔNICO; AMAZÔNIA LEGAL Calha Norte. Disponível em <<http://www.espacoamazonico.com.br/artigos/calhanorte.htm>> e <<http://www.amazonialegal.com.br/textos/calhanorte.htm>> Acesso em 18 de jul de 2011.

ESTADO DE RORAIMA. Secretaria de Planejamento Indústria e Comércio. **Suprimento de energia elétrica ao estado de Roraima.** Carta Consulta. Boa Vista, setembro de 1997.

ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL (EIA) / RELATÓRIO DE IMPACTO AMBIENTAL (RIMA). Disponível em <[www.fepam.rs.gov/central/dfs/eiarimainstabil2002.pdf](http://www.fepam.rs.gov/central/dfs/eiarimainstabil2002.pdf)>. Acesso em 09 abr 2011.

EXCELÊNCIA ENERGÉTICA CONSULTORIA. Relatório Especial Excelência Energética. **Eletrobras investe na integração energética da América latina:** juntar-se aos pequenos pode engrandecer. São Paulo, 2010.

FAUSTO, Ayrton (org). **Desenvolvimento e integração na América Latina e Caribe:** a contribuição das ciências sociais. Brasília: Instituto de Pesquisa de Relações Internacionais (IPRI); Fundação Alexandre Gusmão (FUNAG); Faculdade Latino Americana de Ciências Sociais (FLACSO); Ministério da Cultura, 2002.

FAWCETT, Louise. **Exploring regional domains: a comparative history of regionalism.** In: International Affairs, 2004.

FEARNSIDE, Philip M; BARBOSA, Reinaldo Imbrozio. **A Hidrelétrica de Cotingo como um teste do sistema para avaliação de propostas de desenvolvimento na Amazônia.** Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia – INPA, Amazonas/Roraima, 2002.

\_\_\_\_\_. **Benefícios políticos como barreiras a avaliação dos custos ambientais no planejamento de desenvolvimento da Amazônia Brasileira:** o exemplo da hidrelétrica de Jatapu em Roraima. Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia – INPA, Amazonas/Roraima, 2002 – revisado em 2003.

FRANCIOSI, Marcelo Remião. **Interesse nacional e integração energética:** a política externa do Brasil para a América do Sul. Dissertação (Mestrado em Relações Internacionais) – Curso de Pós-Graduação em Relações Internacionais, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2004.

FREITAS, Aimberê. **Geografia e história de Roraima.** Boa Vista: DLM, 2001.

FUNDAÇÃO NACIONAL DO ÍNDIO – FUNAI. **Linha de Transmissão Guri/Venezuela e Boa Vista/RR.** v.1. Processo nº 08620.0021.03/1997 – DV. Brasília, 04 mar. 1998.

\_\_\_\_\_. **Linha de Transmissão Guri/Venezuela e Boa Vista/RR.** vol. 2. Processo nº 08620.0021.03/1997 – DV. Brasília, 04 mar. 1998.

\_\_\_\_\_. **Linha de Transmissão Guri/Venezuela e Boa Vista/RR**. vol. 3. Processo nº 08620.0021.03/1997 – DV. Brasília, 04 mar. 1998.

\_\_\_\_\_. **Linha de Transmissão Guri/Venezuela e Boa Vista/RR**. vol. 4. Processo nº 08620.0021.03/1997 – DV. Brasília, 04 mar. 1998.

\_\_\_\_\_. **Linha de Transmissão Guri/Venezuela e Boa Vista/RR**. vol. 5. Processo nº 08620.0021.03/1997 – DV. Brasília, 04 mar. 1998.

\_\_\_\_\_. **Linha de Transmissão Guri/Venezuela e Boa Vista/RR**. V. 6. Processo nº 08620.0021.03/1997 – DV. Brasília, 04 mar. 1998.

GARCIA, Marcia Feitosa; LIMONAD, Ester. **Grandes projetos hidrelétricos e desenvolvimento regional**.

Gazeta Mercantil. **Brasil e Venezuela vão unir empresas de Petróleo**. São Paulo, 15 de junho de 1995.

GEHRE, Thiago. **Amazônia-Orinoco: uma integração sem Roraima?** Jornal Folha de Boa Vista, Boa Vista, 14 out. 2011. Disponível em <[www.folhabv.com.br/Noticia\\_Impressa.php?id=117715](http://www.folhabv.com.br/Noticia_Impressa.php?id=117715)> Acesso em 24 dez. 2011.

\_\_\_\_\_. **Do pacífico à Amazônia: segurança energética e integração na América do Sul**. In: ZEVALLOS, Enrique Amayo (Org.). **A Amazônia e o Pacífico sul-americano e sua importância para o Brasil**. São Paulo: Cultura Acadêmica, 2009.

\_\_\_\_\_. **Parceria relutante: as relações entre Brasil e Venezuela (1810-2010)**. Tese (Doutorado) – Programa de Pós Graduação em Relações Internacionais do Instituto de Relações Internacionais. Universidade de Brasília (UnB), Brasília, 2011.

GONÇALVES, Marco Antonio. **Índios: Venezuela anuncia atraso no cronograma do linhão de Guri**. Notícias Socioambientais - Isa. 24 jul. 1998.

GOVERNO DO ESTADO DE RORAIMA. Agência Roraimense de Notícias – **ARN**. **Presidente da Eletrobrás anuncia projeto de interligação com AM**. Boa Vista, 28 de jan. de 2010. Disponível em <[http://www.portal.rr.gov.br/arn/index.php?option=com\\_content&task=view&id=4705&Itemid=53](http://www.portal.rr.gov.br/arn/index.php?option=com_content&task=view&id=4705&Itemid=53)> Acesso em 26/02/2010.

HERNÁNDEZ-BARBARITO, Maria A. **Diplomacia, estratégia y política: la integración de América Latina y Caribe**. Brasília: Proyecto Raúl Prebisch, 2009.

HERZ, Mônica; HOFFMANN, Andrea. **Organizações internacionais: história e práticas**. Rio de Janeiro: Campus, Elsevier, 2004.

INICIATIVA PARA A INTEGRAÇÃO DA INFRAESTRUTURA REGIONAL SUL-AMERICANA – IIRSA. **Planejamento territorial indicativo: carteira de projetos**. IIRSA, 2009.

**INFORME INFRAESTRUTURA: ÁREA DE PROJETOS DE INFRAESTRUTURA. Energia elétrica no Brasil: retrospecto e perspectivas.** Rio de Janeiro, 1997. Disponível em: < [www.federativo.bndes.gov.br](http://www.federativo.bndes.gov.br)>. Acesso em: 17 fev. 2007.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. **Estimativa da população residente em Roraima:** segundo a situação político-administrativa. Boa Vista, 1993.

\_\_\_\_\_. **Uso da Terra e a Gestão do Território no Estado de Roraima.** Relatório Técnico. Rio de Janeiro, 2009.

INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA – IPEA. **A integração de infraestrutura Brasil-Venezuela:** a IIRSA (integração da infraestrutura regional Sul-Americana) e o eixo Amazônia – Orinoco. Relatório de Pesquisa. Brasília: IPEA, maio, 2011.

INSTITUTO SOCIOAMBIENTAL. **Índios. Governo venezuelano aciona aparato militar contra protesto indígena.** Notícias socioambientais. 14 de ago. 1998.

\_\_\_\_\_. **Índios. Linhão de Guri:** índios da Venezuela pedem que o Brasil encerre acordo bilateral. Notícias socioambientais. 13 de nov. 1998.

\_\_\_\_\_. **Linhão vai trazer energia para o Brasil.** 29/06/2001. Disponível em: <[www.socioambiental.org](http://www.socioambiental.org)>. Acesso em: 12 fev. 2007.

JACKSON, Robert; SORENSEN, Georg. **Introdução às relações internacionais: teorias e abordagens.** Tradução: Bárbara Duarte, revisão técnica, Arthur Ituassu. Título original publicado em Oxford, Inglaterra: Oxford University Press, 2003. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed, 2007.

JORNAL CORREIO BRAZILIENSE. **Eletronorte ativa termoeletrica para suprir desabastecimento de energia em Roraima.** Brasília, 12 de jan. de 2010. Disponível em <[http://www.correiobraziliense.com.br/app/noticia/182/2010/01/12/brasil.i=166076/ELETRO NORTE+ATIVA+TERMOELETRICA+PARA+SUPRIR+DESABASTECIMENTO+DE+ENERGIA+EM+RORAIMA.shtml](http://www.correiobraziliense.com.br/app/noticia/182/2010/01/12/brasil.i=166076/ELETRO+NORTE+ATIVA+TERMOELETRICA+PARA+SUPRIR+DESABASTECIMENTO+DE+ENERGIA+EM+RORAIMA.shtml)>. Acesso em 26/01/2010.

JORNAL O ESTADO DE SÃO PAULO. **Impasse adia linha de transmissão para RR.** São Paulo, 25 out. 1998.

JORNAL FOLHA DE BOA VISTA. **Chegam a Boa Vista novas turbinas para Eletronorte.** 11 de julho de 1990.

\_\_\_\_\_. **Comissão do Senado autoriza Cotingo.** 21 jun. 2011. Disponível em <[http://www.folhabv.com.br/Noticia\\_Impressa.php?id=111030](http://www.folhabv.com.br/Noticia_Impressa.php?id=111030)>. Acesso em 06 ago. 2011.

\_\_\_\_\_. **Conflitos na Cachoeira do Tamanduá.** 8 de fev de 1996.

\_\_\_\_\_. **Gerador vai reforçar energia de Caracaraí.** 11 de agosto de 1993.

\_\_\_\_\_. **Revogada autorização de usinas a diesel desativadas em Roraima.** Boa Vista, 2005. Disponível em: < <http://www.folhabv.com.br> > . Acesso em: 15 fev. 2007.

\_\_\_\_\_. **Mozarildo cobra do governo federal hidrelétrica que pode evitar apagões em Roraima.** Disponível em <<http://www.folhabv.com.br/noticia.php?id=79486>> 03 fev. 2010. Acesso em 08 abr. 2011.

\_\_\_\_\_. **Turbinas de Camaçari chegam para aumentar capacidade da Eletronorte.** JUSBRASIL NOTÍCIAS. CPI de energia fecha acordo com Decon e MP de Roraima. Extraído da Câmara dos Deputados, 11 de setembro de 2009. Disponível em: <<http://www.jusbrasil.com.br/noticias/1869206/cpi-de-energia-fecha-acordo-com-decon-e-mp-de-roraima>>. Acesso em 02/01/2010.

\_\_\_\_\_. **Comissão do Senado autoriza Cotingo.** Em 21 jun. 2011. Disponível em <[http://www.folhabv.com.br/Noticia\\_Impressa.php?id=111030](http://www.folhabv.com.br/Noticia_Impressa.php?id=111030)>. Acesso em 06 ago. 2011.

\_\_\_\_\_. **Aneel leiloa linha de energia em setembro.** Boa Vista, 03 de agosto de 2011.

\_\_\_\_\_. **Hidrelétricas de Roraima estão no PAC 2.** Em 27 mar. 2010. Disponível em <<http://www.folhabv.com.br/noticia.php?id=82974>> Acesso em 08 abr. 2011.

\_\_\_\_\_. **Hidrelétrica Bem-Querer é incluída no PAC.** Boa Vista, 23 fev. 2011. Disponível em <[http://www.folhabv.com.br/Noticia\\_Impressa\\_php?id=103965](http://www.folhabv.com.br/Noticia_Impressa_php?id=103965)>. Acesso em 19 mai. 2011.

JORNAL VALOR ECONÔMICO. **Analistas veem riscos na integração energética da AL.** 9 mar. 2010. Disponível em <<http://www.valor.com.br/arquivo/812463/analista-veem-riscos-na-integracao-energetica-da-a>> Acesso em 07 out. 2011.

JORNAL VALOR ECONÔMICO. **Seca faz a Venezuela racionar energia.** São Paulo, 23 de dez. de 2009. Disponível em <<http://www.valoronline.com.br/?online/economia/66/6017513/seca-fa-a-venezuela-racionar-energia#ixzz0bT4DzfVH>>. Acesso em 02/01/2010.

KEOHANE, R. **After hegemony: cooperation and discord in the World economy.** Princeton, NJ: Princeton University Press, 1984.

KRITSCH, Rebeca. **Impasse adia linha de transmissão para RR. O Estado de São Paulo.** São Paulo, 25 de out. de 1998.

LANNON, Carlos de. Correio Braziliense. **Mais energia para o Brasil:** o presidente venezuelano, Rafael Caldera, chega hoje a Brasília em busca de integração e pronto para vender petróleo e eletricidade. 19 de maio de 1996, p. 10.

LEITE, Antonio Dias. **A energia do Brasil.** 2 ed. rev. e atual. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007.

LEMO, Chélen Fischer. **O processo sociotécnico de eletrificação na Amazônia:** articulações e contradições entre Estado, capital e território (1890 a 1990). Tese (Doutorado), Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano e Regional (IPPUR), Universidade Federal do Rio de Janeiro, UFRJ, Rio de Janeiro, 2007.

LITTLE, Paul E. **Os conflitos socioambientais: um campo de estudo e de ação política.** In: BURSZTYN, M. (Org.). **A difícil sustentabilidade: política energética e conflitos ambientais.** Rio de Janeiro: Garamond, 2001.

LÓPEZ, Lizett P. et al. **O Brasil e a integração energética.** Rio Oil & Gas Expo and Conference. Rio de Janeiro, 2008.

MACEDO, Valéria. **Índios. Linhão vai trazer energia para o Brasil.** Notícias Socioambientais. Instituto Socioambiental (ISA). 29 jun. 2001.

MARIANO, Karina Pasquariello. **Globalização, integração e o Estado.** Lua Nova, São Paulo, n. 71, p. 123-168, 2007.

MACHADO, José; SOUZA, Rubem C.R. In: ARAGÓN, Luis; CLÜSENER-GODT (orgs.). **Problemática do uso local e global da água da Amazônia.** Universidade Federal do Pará, 2003.

MAGALHÃES, João Carlos. JORNAL FOLHA DE SÃO PAULO. **Após incidente diplomático, Lula inaugura ponte.** São Paulo, 15 set. 2009.

MARQUES, Antonio de Oliveira. **Infraestrutura energética e desenvolvimento sustentável: situação atual e alternativas para o Estado de Roraima.** Porto Alegre: UFRGS, 2009. Dissertação (Mestrado em Economia). Programa de Pós-Graduação em Economia da Faculdade de Ciências Econômicas da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2009.

MARTINS, Renato Domingues Fialho. **O setor elétrico pós-privatização: novas configurações institucionais e espaciais.** Dissertação (Mestrado em Planejamento Urbano e Regional). Curso de Pós-Graduação em Planejamento Urbano e Regional, Universidade Federal do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, 2009.

MEJÍA, María Emma. **O Brasil e os rumos da Unasul.** 26 jul 2011. Disponível em <<http://contrapontopig.blogspot.com/2011/07/contraponto-5868-o-brasil-e-os-rumos-da.html>> Acesso em 24/12/2012.

MELLO, Neli Aparecida de. **Desenvolvimento sustentável no Brasil: dilemas e desafios.** In: Nascimento, E.; Vianna, J. (Orgs.). **Economia, meio ambiente e comunicação.** Rio de Janeiro: Garamond, 2001.

MELLONI, Eugênio. Gazeta Mercantil. **Brasil intensifica negociação com a Venezuela para importação de energia.** São Paulo, 23 de junho de 1994.

\_\_\_\_\_. **Mercado de energia elétrica 2006-2015.** Rio de Janeiro: Empresa de Pesquisa Energética – EPE, 2005.

MELO, Francisco Diego de. **Análise sobre o regionalismo pós-liberal na América do Sul e integração: IIRSA e UNASUL.** Centro Universitário de Belo Horizonte – Uni-BH, Belo Horizonte, 2010.

MINISTÉRIO DAS RELAÇÕES EXTERIORES. **Relações Diplomáticas Brasil-Venezuela: Documentos Oficiais: 1859-1997.** Brasília: Fundação Alexandre de Gusmão, 1998.

MONTEIRO, Telma. **Hidrelétricas na bacia do rio Branco.** Publicado em 06 jan 2011. Disponível: <<http://www.ecodebate.com.br/2011/01/06/hidreletricas-na-bacia-hidrografica-do-rio-branco-artigo-de-telma-monteiro/>> Acesso em 24/04/2011

NASCIMENTO, Nádima de Macedo Paiva. **A convenção de combate à desertificação e sua implementação na América Latina e Caribe.** Tese de Doutorado. Programa de Pós Graduação em Desenvolvimento Sustentável da Universidade de Brasília – UnB. Brasília, 2002.

NUTI, Mirian Regini. **Integração energética na América do Sul:** escalas, planejamento e conflitos. Tese (Doutorado) – Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), Rio de Janeiro, 2006.

O ESTADO DE SÃO PAULO. **A integração energética com a Venezuela.** São Paulo, 15 de ago. de 2001.

ORGANIZACIÓN DEL TRATADO DE COOPERACIÓN AMAZÓNICA. **Plano Estratégico 2004-2012.**

ORGANIZACIÓN LATINOAMERICANA DE ENERGÍA – **OLADE:** misión y visión. Disponível em < <http://www.olade.org.ec/mision-y-vision> > Acesso em 22 de ago. de 2011.

ORGANIZAÇÃO DO TRATADO DE COOPERAÇÃO AMAZÔNICA - OTCA. **Tratado de Cooperação Amazônica.** Disponível em < [http://www.otca.info/portal/admin/upload/tratado/O\\_TRATADO\\_DE\\_COOPERACAO\\_AMAZONICA\\_PT.pdf](http://www.otca.info/portal/admin/upload/tratado/O_TRATADO_DE_COOPERACAO_AMAZONICA_PT.pdf) > . Acesso em 30 ago. 2011.

\_\_\_\_\_. **A OTCA.** Disponível em < <http://www.otca.info/portal/a-otca.php?p=otca> > Acesso em 28 ago. 2011.

\_\_\_\_\_. **Apresentação da agenda estratégica da Cooperação Amazônica.** Disponível em < <http://www.otca.info/portal/apresentacao.pho?=agd> > Acesso em 28 ago. 2011.

PAIM, Elisângela Soldatelli. **Amigos da Terra/Brasil. IIRSA:** é esta a integração que nós queremos? <[www.natbrasil.org](http://www.natbrasil.org)> Acesso: 03 de nov. 2008.

PANNUNZIO, Antonio Carlos. **Integração energética na Região Norte.** Canal Energia. São Paulo, 22 de fevereiro de 2010. Disponível em <<http://www.provedor.nuca.ie.ufrj.br/eletrobras/estudos/pannunzio2.pdf>> Acesso em: 22/02/2010.

PAULA, Ericson. **Um modelo de integração energética para a América Latina.** São Paulo: Bartira, 1997.

PAULI, Ângela Maria et al. **“Geração de energia elétrica e o meio ambiente”.**

Disponível em <<http://www.fc.unesp.br/~lavarda/procie/dez14/marcos/index.htm>>. Acesso em 12 de mai. de 2010.

PIEDRA-CALDERON, Andrés Fernando. **A organização do tratado de cooperação amazônica e a consolidação do processo de integração sul-americana**. Dissertação (Mestrado em Ciência Política) – Curso de Pós-Graduação em Ciência Política, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Rio Grande do Sul, 2007.

PINHEIRO, Daniele de Carvalho. **Reestruturação do setor elétrico no Brasil e suas consequências no tratamento de questões sociais e ambientais: o caso da usina hidrelétrica de Cana Brava, GO**. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2006.

PINTO JÚNIOR, Helder Queiroz (org). et al. **Economia da energia: fundamentos econômicos, evolução histórica e organização industrial**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007.

PINTO, Lúcio F. **Hidrelétricas na Amazônia: quando a razão as iluminará?** Instituto Terraazul, 24/05/2006. Disponível em: <<http://www.terraazul.m2014.net/spip.php?article390>>. Acesso em setembro//2006.

PROGRAMA DAS NAÇÕES UNIDAS PARA O MEIO AMBIENTE (PNUMA); ORGANIZAÇÃO DO TRATADO DE COOPERAÇÃO AMAZÔNICA (OTCA); UNIVERSIDAD DEL PACÍFICO (CIUP). **Geo Amazônia: perspectivas do meio ambiente na Amazônia**.

REPETTO, Maxim. **Ascensão dos movimentos indígenas na América do Sul e possíveis reflexos para o Brasil: o caso da Venezuela**. In: I REUNIÃO DE ESTUDOS: **Ascensão de movimentos indigenistas na América do Sul e possíveis reflexos para o Brasil**. Brasília: Gabinete de Segurança Institucional; Secretaria de Acompanhamento e Estudos Institucionais, 2004.

\_\_\_\_\_. **Derechos indígenas y grandes proyectos de desarrollo: Guri, la línea de transmisión eléctrica Venezuela-Brasil**. Apresentação oral no Seminário Latino-Americano Antropologia de Fronteiras. Centro de Estudos e Pesquisa e Pós-Graduação sobre a América Latina e Caribe (CEPPAC), da Universidade de Brasília. 25-26 de outubro, 1999.

\_\_\_\_\_. **Derechos indígenas y grandes proyectos de desarrollo: Guri, la línea de transmisión eléctrica Venezuela-Brasil**. In: OLIVEIRA, Roberto Cardoso de; BAINES, Stephen Grant (orgs.). **Nacionalidade e etnicidade em fronteiras**. Brasília: Editora Universidade de Brasília, 2005.

\_\_\_\_\_. **Roteiro de uma etnografia colaborativa: as organizações indígenas e a construção de uma educação diferenciada em Roraima, Brasil**. Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Antropologia Social, da Universidade de Brasília. Brasília, 2002.

ROSA, Luiz Pinguelli. **A política de energia elétrica na Venezuela**. Rio de Janeiro, 2001.

\_\_\_\_\_. **Hidrelétricas e meio ambiente na Amazônia:** análise crítica do Plano 2010. Revista Brasileira de Energia. 1(1):7-24,1989.

RUSSI, Joyce. **Integração americana.** Correio Brasiliense. Brasília, 14 de ago. de 2001.

SANTOS, Adair J. **Roraima:** história geral. Editora UFRR. Boa Vista/RR, 2010.

SANTOS, Carmélia de Maria. **Desintração da terra indígena e interligação elétrica Venezuela/Brasil.** In: BURSZTYN, Marcel. **A Difícil sustentabilidade:** política energética e conflitos ambientais. Rio de Janeiro: Garamond, 2001.

SANTOS, Reinaldo O. dos; DINIZ, Alexandre M. A. **Impactos socioambientais na Fronteira Agrícola de Roraima.** Trabalho apresentado no XIV Encontro Nacional de Estudos, ABEP, realizado em Caxambu-MG – Brasil, de 20-24 de Setembro de 2004.

SAUER, Ildo Luís et al. **A reconstrução do setor elétrico brasileiro.** São Paulo: Paz e Terra, 2003.

SAYAGO, Doris Aleida Villamizar. **Entre a norma e a prática:** a questão ambiental na Venezuela. Brasília, 2001.

SECCHI, Leonardo. **Políticas públicas:** conceitos, esquemas de análise, casos práticos. São Paulo: Cengage Learning, 2010.

SIFFERT FILHO, Nelson Fontes et al. **O papel do BNDES na expansão do setor elétrico nacional e o mecanismo do Project finance.** BNDES setorial, Rio de Janeiro, n. 29, p. 3-36, mar. 2009.

SILVA, Luís Cláudio de Jesus. Dissertação (Mestrado). **Análise dos potenciais de desenvolvimento sustentável gerados pela instalação de hidrelétrica no rio Cotingo as comunidades indígenas da área Raposa Serra do Sol em Roraima.** Programa de Pós Graduação em Economia da Faculdade de Ciências Econômicas. Universidade Federal do Rio Grande do Sul – UFRGS / Universidade de Roraima – UFRR, Porto Alegre, 2009.

SILVA, Marcelo Squinca da. **“Um caso de desamor”:** o debate sobre a estatização do setor de energia elétrica – 1956-61. São Paulo: PUC, 2009.194 f. Tese (Doutorado em História) – Programa de estudos pós-graduados em história da Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2009.

SOCIEDAD CONSERVACIONISTA AUDUBON DE VENEZUELA. Analisis de impactos ambientales, geopolíticos y económicos del tendido eléctrico a Brasil. Setembro de 1998.

SOUZA, Rubem Cesar Rodrigues; SANTOS, Eyde Cristianne Saraiva dos. **Estado e desenvolvimento regional:** a falta de compromisso com o setor elétrico na Amazônia. In: Scherer, E.; Oliveira, José A. de. (Orgs.). **Amazônia:** políticas públicas e diversidade cultural. Garamond, 2006.

SUPREMO TRIBUNAL EM DEBATE. **A Raposa Serra do Sol:** desacordo e processo eleitoral. 23 ago. 2010. Disponível em

<<http://supremoemdebate.blogspot.com/2010/08/raposa-serra-do-sol-desacordo-e-o.html>>  
Acesso em 07 jul. 2011.

\_\_\_\_\_. **A Raposa Serra do Sol: desacordo e processo eleitoral.** 23 ago. 2010.  
Disponível em <<http://supremoemdebate.blogspot.com/2010/08/raposa-serra-do-sol-desacordo-e-o.html>> Acesso em 07 jul. 2011.

TARGINO, Vanessa. **Manutenção no Linhão de Guri é proibida**”. Jornal Folha de Boa Vista. Boa Vista, 30 de jun. de 2011.

TAVARES, Mônica; PAUL, Gustavo. **Eletrobrás iniciará expansão pela América do Sul.** O Globo, 09 abr. 2008. Disponível em  
[http://www.mre.gov.br/portugues/nacional/selecao\\_detalhe3.asp?ID\\_RESENHA=442090](http://www.mre.gov.br/portugues/nacional/selecao_detalhe3.asp?ID_RESENHA=442090)  
Acesso em: 17 fev. 2010.

VAINER, Carlos; NUTI, Mirian. **A integração energética sul-americana: subsídios para uma agenda socioambiental.** Brasília: INESC, 2008.

VALOR ECONÔMICO. **Governo negocia energia com a Venezuela.** São Paulo, 27 de Junho de 2008. Disponível em:  
[http://www.eln.gov.br/opencms/modulos/noticia/noticia\\_0177.html](http://www.eln.gov.br/opencms/modulos/noticia/noticia_0177.html). Acesso em: 26/01/2010.

VANTAGENS DA CONSTRUÇÃO DE COTINGO. Disponível em <[http://site-artigo.ecoamazonia.org.br/Docs/usina\\_hidreletrica/dados\\_gerais.php](http://site-artigo.ecoamazonia.org.br/Docs/usina_hidreletrica/dados_gerais.php)>. Acesso em 08/04/2011.

VAZ. Alcides Costa. **Cooperação, integração e processo negociador: a construção do Mercosul.** Brasília: IBRI, 2002.

VENEZUELA. **Constitución de La República Boliviana de Venezuela.** Disponível em <<http://www.pdba.georgetown.edu/constitutions/Venezuela/ven1961.html>> Acesso em 17 mai 2011.

VELÉZ, Jaime Alfonso Orjuela. **Condições econômicas e institucionais para a integração energética na América do Sul.** 2005. Dissertação (Mestrado em Economia). Instituto de Economia. Universidade Federal do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro.

VERDUM, Ricardo. **Infraestrutura e políticas territoriais do Brasil no contexto da integração sul-americana.** Washington, 2007. Disponível em: <[www.ircamericas.org](http://www.ircamericas.org)>  
Acesso: 16 nov. 2008.

## ENTREVISTAS

Antonio Pereira Carramilo Neto, assistente do diretor de operação da Eletrobras – Distribuição Roraima (EDRR). Boa Vista, 05 de mai. de 2011.

Édio Lopes, Deputado Federa (PMDB/RR), Presidente da Comissão Parlamentar de Inquérito (CPI) das Tarifas de Energia Elétrica no Estado de Roraima. Brasília, 14 de jun. de 2011.

Gonçalo Teixeira, Coordenador da Fundação Nacional do Índio (FUNAI) em Roraima. Boa Vista, 06 de mai. De 2011.

Jorge Curi Sadi, Gerente do Setor de Análise Estratégica da Expansão da Eletronorte. Brasília, 16 de jun. de 2011.

José Porfílio Fontenele de Carvalho, Assessor e Consultor Indigenista da Eletronorte até 2004. Brasília, 14 de jun. de 2011.

José Serafim Sobrinho, Gerente da Supervisão de Comercialização de Energia da Eletronorte. Brasília, 15 de jun. de 2011.

Mário Nicácio, coordenador do Conselho Indígena de Roraima – CIR. Boa Vista, 25 de abr. de 2011.

**ANEXOS**