UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS
Instituto de Filosofia, Sociologia e Política
Programa de Pós-Graduação em Ciência Política

DISSERTAÇÃO

Barragens no Sul do Brasil: análise de políticas compensatórias e da qualidade de vida

MARCIA LEITE BORGES

PELOTAS, 2015

MARCIA LEITE BORGES

Barragens no Sul do Brasil: análise de políticas compensatórias e da qualidade de vida

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciência Política da Universidade Federal de Pelotas, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Ciência Política.

Orientador: Dr Hemerson Luiz Pase

Co-orientadora: Drª Bianca de Freitas Linhares

PELOTAS, 2015

Banca examinadora:

Prof. Dr. Márcio Silva Rodrigues

Prof. Dr. Pedro Robertt

Prof. Dr. Rodrigo Stumpf González

“O território é onde vivem, trabalham, sofrem e sonham todos os brasileiros. Ele é, também, o repositório final de todas as ações e de todas as relações, o lugar geográfico comum dos poucos que sempre lucram e dos muitos perdedores renitentes, para quem o dinheiro globalizado – aqui denominado ‘real’ – já não é um sonho, mas um pesadelo”.

Milton Santos

Aos meus pais, José Azambuja e Lourdes Leite, que sempre estiveram a meu lado, me incentivando a ser mais e melhor e que na sua simplicidade foram meu exemplo de bondade, honestidade e dedicação.

Agradecimento

Diversas são as pessoas a quem devo agradecer pelo apoio recebido nesses últimos dois anos. Pessoas que de forma direta ou indireta ajudaram na elaboração desse trabalho, que representa a superação de meus limites e o início de uma nova trajetória na minha vida.

Primeiramente agradeço aos meus familiares, especialmente aos meus pais, José Azambuja e Lourdes Leite, que mesmo diante das dificuldades e limitações impostas pela vida, sempre foram meu suporte, estando presentes em todos os momentos e me apoiando de maneira incondicional.

À minha querida vó, que infelizmente não está mais entre nós, mas que sempre me fez perseguir meus sonhos e me ajudou a realizar muitos deles.

Ao Alexei que foi meu companheiro nos melhores e piores momentos de minha vida, não me deixando esmorecer diante das dificuldades, e que me deu força para que eu chegasse até aqui.

Ao meu orientador Prof. Drº. Hemerson Luiz Pase por compartilhar comigo sua sabedoria e amizade, mostrando-se absolutamente solícito e disponível. Além de ser sempre muito paciente ao lidar com minhas ansiedades e medos diante da elaboração do trabalho.

Agradeço a minha Co-orientadora Prof. Drª. Bianca de Freitas Linhares, por me tratar com tanta amizade e carinho, e me ajudar a enxergar os números como um aliado na compreensão da realidade.

Quero também agradecer aos membros do Núcleo de Estudos de Políticas Públicas (NEPPU), que muito contribuíram para meu desenvolvimento intelectual, em especial ao colega Matheus Muller, sempre disposto a ajudar.

Aos meus colegas do curso de mestrado que se tornaram, no decorrer desses dois anos, grandes amigos. Queria agradecer a Kamila Nascimento, Marina Landa, Daiana Dias e Jaqueline Signorini que se tornaram minhas grandes amigas e tiveram um papel fundamental nesta minha caminhada.

Ao Programa de Pós-Graduação em Ciência Política da Universidade Federal de Pelotas, por proporcionar um ambiente acolhedor e incentivador. E, finalmente, à CAPES, cuja bolsa tornou tudo isso possível.

Resumo

O crescente processo de produção e consumo tem como pressuposto a demanda cada vez maior de energia. No Brasil, essa demanda crescente gerou a necessidade de ampliação do Sistema Elétrico, que foi feita, a partir da década de 1960, essencialmente através da construção de hidrelétricas de grande porte. A implantação desses megaempreendimentos gera inúmeros conflitos pois, as populações afetadas por essas construções têm sua vida alterada drasticamente em função dos remanejamentos. O presente estudo realizou a construção de índices, a partir de questões selecionadas do *survey* elaborado pelo "Projeto de Pesquisa e Desenvolvimento: Avaliação dos resultados e proposição de modelo de elaboração de programas de remanejamento da população atingida por empreendimentos hidrelétricos" e aplicado em 2011 numa amostra de 632 indivíduos remanejados em função da construção das Usinas Hidrelétricas (UHE) de Itá, Machadinho, Barra Grande, Campos Novos e Foz do Chapecó, localizadas na bacia do rio Uruguai, na divisa entre os estados do Rio Grande do Sul e Santa Catarina. Nesta dissertação, tem-se como objetivo analisar a relação entre a implantação de empreendimentos hidrelétricos, e qualidade de vida (bem-estar social, sustentabilidade ambiental e bem-estar econômico, infraestrutura domiciliar e qualidade dos serviços públicos) das populações atingidas por barragens, bem como, avaliar a efetividade das políticas compensatórias utilizadas pelos empreendedores para reparar as perdas a que foram submetidas as comunidades locais, tendo em vista que, tais empreendimentos impactaram a área de aproximadamente 50 municípios desta região, sendo que as terras alagadas pertenciam, em sua maioria, a agricultores familiares, ocasionando o deslocamento de cerca de 12.800 famílias, o que corresponde a aproximadamente 60 mil pessoas.

Palavras-chave: Atingidos por barragens, Políticas compensatórias, Índices, Qualidade de vida, Remanejados.

Abstract

The growing process of production and consumption presupposes the increasing demand of energy. In Brazil, this growing demand created the need to expand the electrical system, which was made from the 1960s, mainly through large-scale hydroelectric construction. The implementation of these mega-enterprises generates many conflicts because the populations affected by these buildings have their life changed dramatically due to the relocation. This study carried out the construction of indices from the selected survey questions prepared by "Project Research and Development: Evaluation of results and preparation of model proposition relocation programs of the population affected by hydroelectric projects" in 2011 and applied in a sample of 632 individuals relocated due to the construction of hydropower plants (HPP) Ita, Machadinho, Barra Grande, Campos Novos and Foz do Chapecó, located in the basin of the Uruguay River, on the border between the states of Rio Grande do Sul and Santa Catarina . In this dissertation, we have to analyze the relationship between the implementation of hydropower projects, and quality of life (social welfare, environmental sustainability and economic well-being, household infrastructure and quality of public services) of the populations affected by dams, as well as evaluate the effectiveness of compensatory policies used by entrepreneurs to repair the losses that local communities were submitted, considering that such developments impacted area of approximately 50 municipalities of the region, and the wetlands belonged in their most of the farmers, causing the displacement of about 12,800 households, which corresponds to approximately 60 thousand.

Keywords: Affected people, Compensatory policies, Indexes, Quality of life, relocated

Lista de Figuras

Figura 1 Mapa da localização das UHEs estudadas na bacia hidrográfica do rio Uruguai..... 22

Figura 2 Novo Organograma Institucional do Setor Elétrico Brasileiro..... 69

Figura 3 Biomas da Bacia do Rio Uruguai..... 75

Figura 4 Empreendimentos Hidrelétricos no Rio Uruguai..... 77

Figura 5 UHEs na Bacia do Rio Uruguai..... 79

Figura 6 Localização da Usina Hidrelétrica de Itá..... 80

Figura 7 Localização da Usina Hidrelétrica Machadinho, com destaque para os municípios da região do entorno do reservatório..... 87

Figura 8 Localização UHE Barra Grande..... 91

Figura 9 Área abrangida por Mata Atlântica entre os estados de Santa Catarina e Rio Grande do Sul na região da UHE Barra Grande..... 92

Figura 10 Localização UHE Campos Novos..... 96

Figura 11 Localização UHE Foz do Chapecó..... 100

Figura 12 Fases do Modelo Ciclo de Políticas..... 109

Figura 13 Subsistema Modelo de Coalizão de Defesa..... 115

Lista de Tabelas

Tabela 1 Empresas Privatizadas (1994/2000)..... 62

Tabela 2 Diferenças básicas entre os modelos do Setor Elétrico..... 70

Tabela 3 Famílias Atingidas pela construção da UHE Barra Grande pelo "Termo de Acordo" pelo "Acordo Social"..... 94

Tabela 4 Lazer na comunidade antes e depois do remanejamento..... 128

Tabela 5 Qualidade dos Serviços Públicos Antes e Depois do Remanejamento..... 130

Tabela 6 Infraestrutura antes e depois do Remanejamento..... 131

Tabela 7 Renda da população antes e após o remanejamento..... 132

Tabela 8 Indivíduos que poupavam dinheiro antes e após o remanejamento. 133

Tabela 9 Percepção da situação quanto a renda familiar dos atingidos..... 133

Tabela 10 Utilização de agrotóxicos e adubos químicos na Propriedade..... 134

Tabela 11 Índice de Bem-estar Social 137

Tabela 12 Tipo de Remanejamento X Índice IBES-depois do Remanejamento. 138

Tabela 13 Índice de qualidade dos serviços públicos..... 139

Tabela 14 Localidade anterior x IQSP-Antes do remanejamento..... 139

Tabela 15 Localidade Atual X IQSP-Depois do remanejamento..... 139

Tabela 16 Tipo de remanejamento X IQSP-Depois do remanejamento..... 140

Tabela 17 Índice qualidade de infraestrutura domiciliar antes e depois do remanejamento..... 141

Tabela 18 Tipos de Remanejamentos..... 141

Tabela 19 De IQIED “ruim” (antes) para IQIED “bom” (depois) segundo tipo de remanejamento (%)..... 142

Tabela 20 De IQIED ruim (antes) para IQIED bom (depois) segundo percepção da renda familiar atual (%)..... 142

Tabela 21 De IQIED ruim (antes) para IQIED bom (depois) segundo faixa de renda familiar atual (%)..... 143

Tabela 22 Indicador de bem-estar econômico antes e depois do remanejamento..... 145

Tabela 23 IBEE-Antes x IBEE-depois do remanejamento..... 145

Tabela 24 De IBEE ruim (antes) para IBEE regular (depois) segundo a condição do atingido quanto a propriedade antes do remanejamento (%)..... 146

Tabela 25 ISA Antes e Depois do Remanejamento..... 147

Tabela 26 Produtividade da Propriedade X ISA-Antes x ISA-Depois do Remanejamento..... 147

Lista de Quadro

Quadro 1 Categorias de percepção dos índices de “bem-estar social” e “infraestrutura domiciliar”..... 136

Quadro 2 Categorias de percepção dos índices de “qualidade dos serviços públicos”..... 136

Quadro 3 Grupos de Renda da População Brasileira – SAE – 2014 (R$)..... 144

Lista de Abreviaturas e Siglas

ABRADEE	Associação Brasileira de Distribuição de Energia Elétrica
ANA	Agência Nacional de Águas
ANEEL	Agência Nacional de Energia Elétrica
AR	Auto Reassentamento
ARENA	Aliança Renovadora Nacional
CBA	Companhia Brasileira de Alumínio
CC	Carta de Crédito
CCEE	Câmara de Comercialização de Energia Elétrica
CEEE	Companhia Estadual de Energia Elétrica
CELESC	Centrais Elétricas de Santa Catarina
CEPAL	Comissão Econômica para América Latina e Caribe
CMEB	Centro da Memória da Eletricidade no Brasil
CMSE	Comitê de Monitoramento do Setor Elétrico
CNDH	Conselho Nacional de Direitos Humanos
CNPE	Conselho Nacional de Políticas Energéticas
CNUMAD	Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente e Desenvolvimento
CONAMA	Conselho Nacional do Meio Ambiente

COPEL	Companhia Paranaense de Energia
COPEL	Companhia Paranaense de Energia
CPFL	Companhia Paulista de Força e Luz
CRAB	Comissão Regional de Atingidos por Barragens
CSN	Companhia Siderúrgica Nacional
CTG	Centros de Tradições Gaúchas
DME	Departamento Municipal de Eletricidade
EIA	Estudo de Impacto Ambiental
ELETROBRÁS	Empresa Centrais Elétricas do Brasil S.A.
EPE	Empresa de Pesquisa Energética
FGV	Fundação Getúlio Vargas
FNDC	Fórum Nacional pela Democratização da Comunicação
FSM	Fórum Social Mundial
FT	Força de Trabalho
GCPS	Grupo Coordenador do Planejamento do Sistema Elétrico
GORI	Grupo Operacional para Relocação de Itá
IBAMA	Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis
IBEE	Indicador de Bem-Estar Econômico
IBES	Índice de Bem-Estar Social
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IEDI	Instituto de Estudos em Desenvolvimento Industrial
INPC	Índice Nacional de Preços ao Consumidor
INPC	Índice Nacional de Preços ao Consumidor

IQIFD	Índice de Qualidade de Infraestrutura Domiciliar
IQSP	Índice de Qualidade dos Serviços Públicos
ISA	Indicador de Sustentabilidade Ambiental
IUEE	Imposto Único sobre Energia Elétrica
KMO	Kaiser-Meyer
LFP	Levantamento Físico da Propriedade
MAB	Movimento dos Atingidos por Barragens
MAE	Mercado Atacadista de Energia Elétrica
MCV	Movimento do Custo de Vida
MDB	Movimento Democrático Brasileiro
MMA	Ministério do Meio Ambiente
MME	Ministério de Minas e Energia
MST	Movimento dos Sem Terra
OMS	Organização Mundial da Saúde
ONG	Organização Não Governamental
ONS	Operador Nacional do Sistema Elétrico
ONU BR	Organização das Nações Unidas – Brasil
PIB	Produto Interno Bruto
PND	Plano Nacional de Desenvolvimento
PNUMA	Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente
PPP	Parceria Público-Privadas
PR	Pequenos Reassentamentos
RAR	Reassentamento em Áreas Remanescentes
RIMA	Relatório de Impacto Ambiental

RRC	Reassentamento Rural Coletivo
SIN	Sistema Interligado Nacional
SISNAMA	Sistema Nacional do Meio Ambiente
SPE	Sociedade de Propósito Específico
UHE	Usina Hidrelétrica

Sumário

APRESENTAÇÃO 21

CAPÍTULO 1 – DESENVOLVIMENTO E QUALIDADE DE VIDA 30

1.1. Questões Sobre o Desenvolvimento 30
1.2. Desenvolvimento Sustentável 33
1.3 Qualidade de vida e outros conceitos 37
1.4. A redemocratização e os movimentos sociais 41
1.4.1. Cidadania e Movimentos Sociais 46
1.4.1.1 Movimento dos Atingidos por Barragens (MAB) 50

CAPÍTULO 2 - O SETOR ELÉTRICO BRASILEIRO 53

2.1. Formação e Reestruturação 53
2.1.1. O Neoliberalismo no Setor Elétrico Brasileiro 58
2.1.2. O Retorno do Estado como Protagonista no Setor Elétrico 65
2.2. Ampliação do Setor Elétrico 71

CAPÍTULO 3 - A REGIÃO HIDROGRÁFICA DO RIO URUGUAI 75

3.1 Alto Uruguai e as Hidrelétricas 76
3.1.1 UHE de Itá 79
3.1.2 UHE de Machadinho 86
3.1.3 UHE de Barra Grande 90
3.1.4 UHE de Campos Novos 95
3.1.5 UHE Foz do Chapecó 99

CAPÍTULO 4 - POLÍTICAS PÚBLICAS E COMPENSATÓRIAS E O SETOR ELÉTRICO BRASILEIRO 104

4.1 Políticas públicas e seus conceitos 104
4.2. Análise da Formulação e Implementação de Políticas Públicas 107
4.3 O Brasil e as Políticas Públicas 116
4.4 Políticas de Ação Afirmativa e Compensatória 119
4.4.1 Políticas compensatórias implementadas pelo setor elétrico 121

CAPITULO 5 – ANÁLISE DA QUALIDADE DE VIDA 126

5.1. Aspectos Analisados 127
5.1.1. Bem-estar social 127
5.1.2. Qualidade dos serviços públicos 129
5.1.3. Infraestrutura domiciliar 130
5.1.4. Bem-estar econômico 132
5.1.5. Sustentabilidade Ambiental 133
5.2. Construção de índices 135
5.2.1. Resultados 136
5.2.1.1. Índice de bem-estar social (IBES) 136
5.2.1.2. Índice de qualidade dos serviços públicos (IQSP) 138
5.2.1.3. Índice de qualidade de infraestrutura domiciliar (IQIED) 140
5.2.1.4. Indicador de bem-estar econômico 144
5.2.1.5. Indicador de sustentabilidade ambiental (ISA) 146

Considerações Finais 148

Referências 154

ANEXOS 173

Anexo 1 - Questionário 173
Anexo 2 - Índice de bem-estar social (IBES) 183
Anexo 3 - Índice de qualidade dos serviços públicos (IQSP) 185
Anexo 4 - Índice de Infraestrutura Domiciliar 188
Anexo 5 - Indicador de Bem-estar econômico 191
Anexo 6 - Indicador de Sustentabilidade Ambiental 192

APRESENTAÇÃO

A utilização de forma indiscriminada dos recursos naturais, por muito tempo, foi utilizada para justificar as necessidades crescente de desenvolvimento e melhorar o *status* socioeconômico das sociedades, tendo a história da humanidade sido caracterizada pela constante ruptura da relação entre o homem e a natureza.

Porém, essa visão tem sido colocada em xeque quando dessa mesma sociedade emerge a consciência de que, sendo os recursos naturais finitos, sua exploração e a apropriação inconsequente dos espaços, tem construído um padrão de desenvolvimento insustentável, o que acarretou na crescente incorporação da temática ambiental nas discussões sobre o desenvolvimento mundial (SANTANA, 2009), principalmente, porque tem se verificado que os danos socioculturais, ambientais e até mesmo econômicos, no médio e longo prazo, são em grande parte irreversíveis.

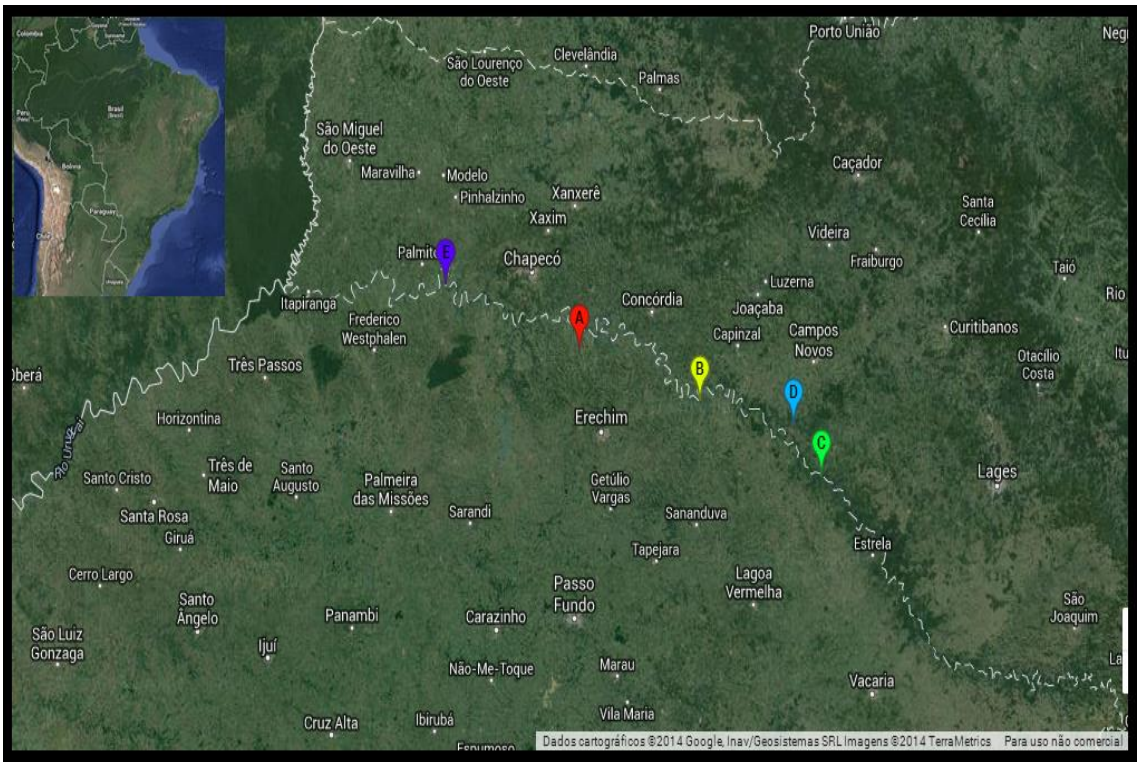
Nessa ótica, uma das problemáticas que emergiram foi a relacionada à política de ampliação do setor elétrico no Brasil, em especial na construção de hidrelétricas. Tal discussão, deve ser levada para além dos aspectos meramente compensatórios (BAQUERO, MORAES e VASCONCELOS, 2013), sendo necessária a avaliação do nível de alteração na qualidade de vida das populações atingidas por esses empreendimentos.

A partir da análise das políticas públicas aqui atendidas como “colocar o governo em ação e/ou analisar essa ação (variável independente) e, quando necessário, propor mudanças no rumo ou curso dessas ações (variável dependente)” (SOUZA, 2006, p. 26), é possível identificar uma carência, na construção de instrumentos que consigam perceber a real interferência dos

empreendimentos hidrelétricos e a efetividade das políticas compensatórias na vida das populações direta e indiretamente atingidas.

O trabalho tem como objeto de estudo qualidade de vida dos beneficiários das políticas compensatórias, em especial a de remanejamento, aplicadas quando da construção das Usinas Hidrelétricas (figura 1): Campos Novos, Barra Grande, Machadinho, Itá, e Fóz do Chapecó, na bacia dos rios Pelotas e Uruguai localizadas na divisa entre os Estados do Rio Grande do Sul e de Santa Catarina, e suas consequências na qualidade de vida da população localizada ao longo das áreas atingidas.

Figura 1
Mapa da localização das UHEs estudadas na bacia hidrográfica do Uruguai



Hidrelétricas da bacia hidrográfica do rio Uruguai, segundo a ordem cronológica de operação: A-UHE Itá; B-UHE Machadinho; C-UHE Barra Grande; D-UHE Campos Novos; E-UHE Foz do Chapecó.

A motivação para trabalhar com essa temática é fruto de meu interesse pelas dinâmicas envolvendo os movimentos sociais e suas demandas. Aliado a isso, o contato com o “Projeto de Pesquisa e Desenvolvimento: Avaliação dos resultados e proposição de modelo de elaboração de programas de remanejamento da população atingida por empreendimentos hidrelétricos”

coordenado pelo Dr. Hemerson Pase, possibilitou a identificação da necessidade de aprofundar estudos sobre as políticas compensatórias empregadas nesse setor, pois, segundo Rocha (2012, p. 19), “se estima que já tenha ocorrido o alagamento de mais de 34 mil km² de terra causando o ‘deslocamento compulsório’ de mais de 200 mil famílias o que está em ritmo ‘acelerado’ pelas políticas de governo no Brasil”.

ACSELRAD (2004) associa a questão das hidrelétricas ao conflito socioambiental do tipo “oriundos da chegada do estranho” que surge em função das mudanças profundas na vida das populações locais a partir do início da construção de barragens hidrelétricas. Essas alterações “começam a ser percebidas nitidamente quando chegam os primeiros grupos de trabalhadores responsáveis pela construção da obra” (BRAGA e SILVA, 2011, p.102), em função de que:

> suas próprias cidadelas operárias, com sua segmentação visivelmente autoritária, deliberadamente injusta, desde os alojamentos de solteiros dentro dos canteiros, e os cortiços e pensões improvisadas nos “beiradões”, cidades livres do outro lado do rio ou do alambrado, até os confortáveis hotéis de trânsito, e os clubes e salões exclusivos para os executivos e os engenheiros; lá dentro, tudo carregado de regras de comportamento, bem policiado, com numerosos informantes circulando; lá fora, a selva sem lei, os agenciadores e oportunistas fazendo o que querem com os milhares de desempregados, expulsos da terra, peões itinerantes tentando obter alguma migalha (SEVÁ, 2008, p. 9).

A partir daí, vários outros problemas sociais são gerados visto que a implantação de um projeto de grande porte, nesse caso a construção da hidrelétrica, “produz efeitos que extrapolam sua área de alcance, causam mudanças na configuração territorial, alterando estruturas e relações sociais construídas historicamente” (BRAGA e SILVA, 2011, p. 102). A perda da vinculação de seu espaço acarreta graves consequências socioculturais, em função dessas populações serem, em sua maioria rurais, e “no meio rural as relações sociais parecem estar muito mais ligadas ao território, uma vez que a identidade de um grupo rural e seus símbolos são construídos na própria relação com a terra como instrumento de trabalho” (BRAGA e SILVA, 2011, p. 104).

Segundo Junk e Nunes de Mello (1990), outras mudanças sensíveis podem ser observadas além da translocação da população, como a perda de

solos, perdas de espécies de plantas e animais, perda de recursos madeireiros e modificações da geometria hidráulica do rio (modificações na hidrologia, modificações da carga sedimentar, mudanças florísticas e faunísticas abaixo e acima da represa, impactos para a pesca e a aquicultura, deterioração da qualidade da água e problemas sanitários).

Por essa razão, se faz necessário que:

> [...] aprofundemos uma reflexão sobre as premissas definidoras e norteadoras da busca do desenvolvimento e do bem-estar, do ponto de vista ético, ambiental, de plenitude humana, a fim de sugerir elementos para a elaboração de um novo conjunto de indicadores que mensurem, a um só tempo e de forma integradora, o bem-estar individual, o equilíbrio ambiental e o desenvolvimento econômico (HERCULANO, 1998, p 77).

Dessa forma, a identificação dos conflitos gerados entre a comunidade e o empreendimento hidrelétrico é de extrema importância para que seja possível perceber a efetividade das ações e programas implementados que objetivam o desenvolvimento da região em moldes sustentáveis, mitigando os impactos gerados e garantindo a qualidade de vida das comunidades atingidas.

Esse estudo se insere na Ciência Política pois trata da análise de conflitos, que segundo Schmitter (s/d) é um dos campos específicos de investigação da política, ou seja, acredita que a política tem como função resolver conflitos entre indivíduos e grupos. Para o autor, “existem conflitos permanentes dentro de qualquer sociedade que a Política não pode extinguir [...] pode simplesmente ‘desarmar’ o conflito, canalizá-lo, transformá-lo em formas não destrutivas para [...] a coletividade em geral” (s/d, p. 36).

Para Rua (1998) o conflito pode ser:

> [...] uma modalidade de interação social envolvendo indivíduos, grupos, organizações e coletividades. [...] implica choques para o acesso e a distribuição de recursos escassos, geralmente identificados como riqueza, poder e prestígio e todos os seus instrumentos (RUA, 1998, p.16).

ACSELRAD (2013, p. 7) argumenta que quando se trata do “campo ambiental toda questão econômica não realizada ou malsucedida, implica em um conflito político em potencial”. Por essa razão, os grupos políticos e

econômicos dominantes tem se utilizado de vários mecanismos com o intuito de evitar que venha à tona “controvérsias públicas” com relação a essas questões.

Dentre os diversos mecanismos utilizados, esse autor destaca as:

> [...] técnicas de resolução de eventuais conflitos, que por tratarem de cada caso separadamente, não concorrem para alimentar uma discussão de conjunto, como por exemplo, sobre a lógica que articula a construção de grandes barragens [...] e as dinâmicas especulativas nos territórios (ACSELRAD, 2013, p. 8-9).

É de extrema importância o entendimento de como se apresentam e como são mitigados os conflitos gerados pela construção de hidrelétricas na Bacia do rio Pelotas e Uruguai, para além da investigação de como “os agentes lançam mão de estratégias como discurso, pressão, barganha e pactos de forma a fazer valer a sua posição no conflito” (ROCHA, 2012, p. 47), compreendendo as consequências na qualidade de vida dessas populações.

Tendo em vista que, o deslocamento das populações atingidas é praticamente inevitável, se torna de extrema importância mensurar as mudanças socioambientais e os impactos causados em sua qualidade de quando comparadas à situação anterior ao empreendimento. Pois ocorre uma desestruturação da organização social e a desarticulação em “suas redes de amizade, de parentesco e comunitária, comprometendo, dessa forma, a identidade coletiva e territorial dessas famílias” (WAGNER e LINHARES, 2013, p.108).

Dessa forma, o presente estudo tem como objetivo analisar a relação entre a implantação de empreendimentos hidrelétricos e a qualidade de vida (bem-estar dos indivíduos, qualidade ambiental e desenvolvimento econômico) das populações atingidas por barragens, tomando como referência o fim dos anos 1980 e início dos anos 1990 (aqui representando o período anterior aos empreendimentos hidrelétricos) e o ano de 2011, quando da realização da pesquisa, como período posterior ao remanejamento. Nessa ótica, a seguinte questão norteou o trabalho: Qual a influência da implantação de empreendimentos hidrelétricos na qualidade de vida das populações atingidas?

Quanto as hipóteses de pesquisas, a primeira alega que considerando que os empreendimentos hidrelétricos alteram de forma significativa o meio onde

são instalados, a população atingida tem uma queda significativa em sua qualidade de vida tanto no que se refere as condições objetivas quanto subjetivas. Já a segunda hipótese considera que as políticas compensatórias aplicadas às regiões atingidas por empreendimentos hidrelétricos não são suficientes para mitigar de forma efetiva os impactos negativos gerados e garantir a qualidade de vida dessas populações.

A estratégia metodológica se baseia na análise quantitativa, com a finalidade de compreender as percepções sobre os impactos sociais, ambientais e econômicos que sofrem as populações atingidas pela construção das UHEs na bacia dos rios Pelotas e Uruguai, na divisa entre os Estados do Rio Grande do Sul e de Santa Catarina.

Foi realizada a avaliação das políticas públicas, em especial das políticas de remanejamento, utilizadas pelos empreendedores, através da análise das condições objetivas, que possibilitarão uma melhor compreensão dos impactos reais às comunidades atingidas. As condições objetivas se referem a “habitação, saúde, educação, segurança, entre outras metas materialistas” (WAGNER e LINHARES, 2013, p.9)

Nessa fase, foi feita uma pesquisa bibliográfica exploratória, a partir do levantamento de referências publicadas por meios escritos e eletrônicos, como livros, artigos científicos e internet. Também, sendo realizadas algumas visitas as regiões atingidas pela construção das barragens, com a finalidade de contextualizar as informações reunidas.

Posteriormente foi construído um conjunto de indicadores. Para uma maior compreensão da didática envolvida na utilização de indicadores para a avaliação o da qualidade de vida é necessária a apresentação dos conceitos de indicador e de índice. Indicador é aqui entendido como um dado, uma informação, valor ou descrição, que retrata uma situação, um estado de coisas (NAHAS, 2002), sendo “um recurso metodológico que informa empiricamente sobre a evolução do aspecto observado” (FERREIRA, CASSIOLATO E GONZALEZ, 2009, p. 24), estando este conceito vinculado à função, ao papel daquele dado, informação, valor ou descrição. Já o índice é um valor que expressa a agregação matemática de informações numéricas, sendo, portanto, um conceito vinculado à estrutura formal de cálculo.

Assim, busca-se traçar uma comparação entre a percepção das populações atingidas, quanto a sua qualidade de vida atual e anterior ao empreendimento, através das condições subjetivas. Estas “procuram medir a percepção e o grau de satisfação dos cidadãos relativamente à sua qualidade de vida, valorizando aquela que é uma percepção baseada na experiência pessoal e introspectiva de cada um” (SANTOS, MARTINS e BRITO, s/d, p. 9).

Para tal, se fez necessário, de acordo com Nahas (2006), que a escolha da metodologia para a construção dos indicadores fosse realizada através do estudo de literatura atual e específica relacionada aos principais indicadores que mensuram a qualidade de vida. Então, primeiramente se buscou a definição de qualidade de vida, na literatura disponível, que melhor se adequasse ao trabalho, depois se definiu os aspectos que poderiam dar conta de explicar as alterações quanto à qualidade de vida antes e depois do remanejamento.

Chegou-se então, aos seguintes aspectos: qualidade dos serviços públicos, infraestrutura domiciliar, bem-estar econômico e sustentabilidade ambiental (dados objetivos) e bem-estar social (dados subjetivos) retirados das questões selecionadas do *survey* (ANEXO I) elaborado pelo P&D[1], aplicado no ano de 2011 em uma amostra de 632 habitantes das regiões atingidas pela construção de UHEs no sul do país.

As baterias de questões selecionadas foram:

I. Qualidade dos serviços público: 54;

II. Bem estar social: 33;

III. Infraestrutura doméstica: 57;

IV. Bem estar econômico: 12 e 63;

V. Sustentabilidade ambiental: 26

Posteriormente, realizou-se a construção de um conjunto de índices e indicadores contemplando tais aspectos, que correspondem ao período anterior e posterior ao remanejamento que permitiu a análise da a qualidade de vida dos

[1] “Projeto de Pesquisa e Desenvolvimento: Avaliação dos resultados e proposição de modelo de elaboração de programas de remanejamento da população atingida por empreendimentos hidrelétricos” - (BAESA P&D 3936-003/2007), cadastrado na FAPEU como Remanejamento da população atingida por hidrelétricas (021/2010).

atingidos por barragens. Para a construção dos índices relacionados a percepção da qualidade de vida dos atingidos por barragens foi utilizado o software SPSS, “uma ferramenta para análise de dados utilizando técnicas estatísticas básicas e avançadas” (MUNDSTOCK *et. al*., p. 2006, p.3). Em primeiro lugar, foi realizada a análise fatorial das variáveis utilizadas, para simplificar os dados verificando a possibilidade de aglomeração de variáveis.

Nessa fase, foi realizada a escolha do método de extração dos fatores que, nesse caso, foi o método de componentes principais: que “permite transformar o conjunto de variáveis quantitativas iniciais correlacionadas em outro conjunto de menor número de variáveis não correlacionadas” (PESTANA e GAGUEIRO, 2003, p.389). Nesse trabalho, extraímos dois componentes (um utilizado para o índice antes e o outro para o índice após o remanejamento).

Depois foi feita a verificação da existência de correlação estatística entre as variáveis. Foi realizado o teste Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) objetivando indicar a proporção da variância dos dados que são comuns a todas as variáveis. O KMO varia entre zero e um, sendo que, quanto mais próximo de um, melhor a correlação entre as variáveis.

Em seguida, foi realizada a rotação dos fatores para que cada variável se associe a apenas um fator. Para isso foi escolhido o método Varimax, buscando verificar quanto cada fator explica cada variável. Com os resultados obtidos na análise fatorial, iniciou-se efetivamente a criação dos índices, construídos a partir da média aritmética das variáveis que compõe cada indicador.

Entretanto, só foi possível a criação dos índices relacionados ao bem-estar social, qualidade dos serviços públicos e infraestrutura domiciliar. O bem-estar econômico e a sustentabilidade ambiental, em razão do número de variáveis ser reduzido, foram utilizados em forma de indicadores. Assim, realizou-se a frequência das respostas dadas às questões sobre sustentabilidade e renda antes e após o remanejamento, sendo utilizada a porcentagem válida para a construção dos indicadores.

Esse conjunto de índices e indicadores aferiram os resultados dos programas de remanejamento da população atingida na região em questão. Buscando assim, identificar em que medida as políticas compensatórias

(políticas de remanejamento) têm sido eficientes para mitigar os impactos negativos gerados e possibilitar a manutenção da qualidade de vida dos atingidos.

O estudo que se segue está estruturado em cinco capítulos, além da apresentação e das considerações finais. Pela necessidade de apresentar alguns conceitos fundamentais para compreensão do objeto de estudo, no capítulo 1, é realizada a construção de um embasamento conceitual sobre a temática, onde são apresentadas questões relacionadas ao desenvolvimento, a questão do desenvolvimento sustentável, além das principais definições do termo “qualidade de vida” encontradas na literatura.

O capítulo 2 trata especificamente da caracterização do setor elétrico brasileiro. Para isso, é realizada uma breve explanação da sua formação, estruturação e reestruturação, sendo apresentados seus cinco períodos de desenvolvimento, com suas principais peculiaridades estruturais. Na sequência é realizada uma discussão das relações conflituosas existentes entre empreendedor e população atingida quando da instalação de UHEs.

O capítulo 3 contém uma descrição da região da bacia do rio Uruguai, apresentando suas principais características. Ao longo desse capítulo, é realizada a descrição da região que abrange cada uma das UHEs: Itá, Machadinho, Campos Novos, Barra Grande e Foz do Chapecó, traçando um comparativo das principais alterações socioculturais, econômicas e ambientais que estes empreendimentos trouxeram para a região.

O capítulo 4 aborda as principais definições sobre políticas públicas, além de, abordar alguns modelos analíticos quanto a sua formulação e implementação. Na sequência são estudadas as políticas públicas no Brasil e as políticas compensatórias utilizadas pelo setor elétrico.

No capítulo 5 é realizada, a partir do referencial teórico e das informações coletadas na aplicação do *survey*, a construção de um conjunto de índices e de indicadores que buscaram analisar a qualidade de vida das populações influenciadas pelas UHEs ao longo da bacia do rio Pelotas e Uruguai, relacionando a situação atual desses indivíduos com a anterior ao empreendimento.

CAPÍTULO 1 – DESENVOLVIMENTO E QUALIDADE DE VIDA

1.1. Questões Sobre o Desenvolvimento

No decorrer desse tópico, serão apresentadas algumas considerações sobre o conceito de desenvolvimento. Entretanto, não busca-se esgotar o tema, e sim realizar a apresentação de algumas questões que possibilitem uma melhor compreensão de sua importância no contexto socioeconômico atual e sua influência na qualidade de vida dos indivíduos. Isso porque durante muito tempo o crescimento econômico e o desenvolvimento foram vistos como conectados e se tornaram objeto e objetivo de muitos países, sendo a industrialização e o crescimento do Produto Interno Bruto (PIB) vistos como formas de medir a riqueza de uma nação.

Para Oliveira (2002), no pensamento econômico, os conceitos de desenvolvimento e crescimento econômico segue duas correntes. A primeira corrente abrange os modelos de crescimento da tradição clássica e neoclássica, como Smith (1983), que considerava a economia como um ordenamento natural, ou seja, que era resultado as ações individuais na busca de maximizar seus objetivos, e que o bem individual acarretaria de forma ordenada o bem comum, fazendo com que o mercado tendesse ao equilíbrio. Nessa concepção ele apresentou o mecanismo que chamou de mão invisível:

> [...] já que cada indivíduo procura, na medida do possível, empregar o seu capital em fomentar a atividade [...] e dirigir de tal maneira essa atividade que seu produto tenha o máximo valor possível, cada indivíduo necessariamente se esforça por aumentar ao máximo possível a renda anual da sociedade. Geralmente, na realidade, ele não tenciona promover o interesse público nem sabe até que ponto o está promovendo [...] ele tem em vista apenas sua própria segurança; ao orientar sua atividade de tal maneira que sua produção possa ser de maior valor, visa apenas o seu próprio ganho e, neste, como em muitos outros casos, é levado como que por uma mão invisível a

> promover um objetivo que não fazia parte de suas intenções. Aliás, nem sempre é pior para a sociedade que esse objetivo não faça parte das intenções do indivíduo. Ao perseguir seus próprios objetivos, o indivíduo muitas vezes promove o interesse da sociedade muito mais eficazmente do que quanto tenciona a realmente promove-lo (SMITH, 1983, p. 379-380).

Smith (1983) ainda acreditava que:

> [...] é a grande multiplicação das produções de todos os diversos ofícios [...] que gera, em uma sociedade bem dirigida, aquela riqueza universal que se estende até às camadas mais baixas do povo. [...] fornece-lhes em abundância aquilo de que carecem, e estes, por sua vez, com a mesma abundância, lhe fornecem aquilo de que ele necessita (SMITH, 1983, p. 50).

Também, se enquadravam nessa corrente Harrod e Domar[2], que no final da década de 1950, apresentavam o crescimento como sinônimo de desenvolvimento (OLIVEIRA, 2002). Este era o viés econômico que satisfazia as expectativas do modelo desenvolvimentista (SCHNEIDER e FREITAS, 2013), e até a década de 1960, ambos os conceitos ainda eram utilizados sem distinções claras.

A outra corrente, era composta por economistas influenciados pelo marxismo e pela visão da CEPAL[3] (Comissão Econômica para América Latina e Caribe), como Raul Prebisch[4] e Celso Furtado (ambos ingressaram na CEPAL

---

[2] O modelo de Harrod e Domar engloba três variáveis básicas para explicar o crescimento: taxa de investimento (I), taxa de poupança (S) e relação produto/capital (Y/K). Para esses economistas, a taxa de crescimento do produto (Y') é determinada pela propensão a poupar (s=S/Y), que representa a parcela da renda não consumida, que servirá para o financiamento do investimento, multiplicada pela relação marginal produto/capital (v=DY/DK=DY/DI), que, por sua vez, representa a variação do produto se aumentar uma unidade adicional de capital. (Oliveira, 2002)

[3] A CEPAL foi criada em 25 de fevereiro de 1948, pelo Conselho Econômico e Social das Nações Unidas (ECOSOC), e tem sua sede em Santiago no Chile. É uma das cinco comissões econômicas regionais das Nações Unidas (ONU), sendo criada para "monitorar as políticas direcionadas à promoção do desenvolvimento econômico da região latino-americana, assessorar as ações encaminhadas para sua promoção e contribuir para reforçar as relações econômicas dos países da área, tanto entre si como com as demais nações do mundo. Posteriormente, seu trabalho ampliou-se para os países do Caribe e se incorporou o objetivo de promover o desenvolvimento social e sustentável" (CEPAL, 2013, s/p).

[4] As dificuldades enfrentadas pelos diversos esforços para promover a mudança estrutural e a integração latino-americana levaram Prebisch e a CEPAL a dedicar mais atenção aos obstáculos internos que retardavam o processo de desenvolvimento. Foi assim que, nas suas preocupações, passaram a ocupar um lugar central os problemas relativos às debilidades do Estado, às estruturas e às desigualdades sociais, à concentração da propriedade, aos padrões de consumo das elites, à educação, à urbanização, ao funcionamento dos mercados de trabalho

em 1949), que pregavam ser o crescimento um elemento indispensável ao desenvolvimento, mas que não poderia ser visto como único requisito. Assim, os cepalinos conceituavam o crescimento como uma simples variação quantitativa do produto, já o desenvolvimento seria “caracterizado por mudanças qualitativas no modo de vida das pessoas, nas instituições e nas estruturas produtivas” (OLIVEIRA, 2002, p. 40).

Além disso, como explica Furtado (2004, p. 484), o “crescimento econômico, tal como o conhecemos, vem se fundando na preservação de privilégios das elites que satisfazem seu afã de modernização”. Os ganhos advindos do crescimento não eram divididos com equidade entre as sociedades e os indivíduos, o que acarretava em uma evolução paralela entre as desigualdades e o crescimento econômico (SCHNEIDER E FREITAS, 2013).

Então, atualmente para se falar em desenvolvimento é necessário um crescimento econômico “includente” ou seja, que leve em conta o aspecto social, tendo como objetivo elevar o nível de vida dos menos favorecidos (MAGALHÃES, 2013) e se caracterize por seu projeto social subjacente.

Para Furtado (2004):

> [...] quando o projeto social prioriza a efetiva melhora das condições de vida dessa população, o crescimento se metamorfoseia em desenvolvimento [...] o desenvolvimento não é apenas um processo de acumulação e de aumento de produtividade macroeconômica, mas principalmente o caminho de acesso às formas sociais mais aptas a estimular a criatividade humana e responder às aspirações da coletividade (FURTADO, 2004, p. 484).

Amartya Sen, também compartilha da visão do desenvolvimento para além de fatores como crescimento do PIB, rendas pessoais, industrialização e avanços tecnológicos. Em sua obra “Desenvolvimento como Liberdade” o autor afirma que tais fatores se fazem necessários, entretanto o crescimento econômico não pode ser considerado um fim em si mesmo e o desenvolvimento deve estar atrelado a melhora da qualidade de vida dos indivíduos, estando a utilidade da riqueza no que se pode fazer com ela. (SEN, 2010, p. 29).

---

e de bens, além de um conjunto de temas conexos, o que transformou a CEPAL em um centro de reflexão e de análise profundas e diversas, no mesmo nível em que se encontravam seus pares mais importantes da época (CEPAL, 2013).

Nesse sentido, o desenvolvimento deve ser um processo de mudança social que implique na melhoria das condições e da qualidade de vida dos indivíduos (SCHNEIDER e FREITAS, 2013). Estando o crescimento econômico atrelado apenas à variação quantitativa do produto e como determinante de sua busca, historicamente, está a acumulação de riqueza e do aumento de poder (BOURSCHEIDT e DALCOMUNI, 2010).

1.2. Desenvolvimento Sustentável

Os termos “sustentabilidade ambiental” ou “desenvolvimento sustentável” tem sido muito vinculados ao desenvolvimento, na medida que, atualmente prega-se a “criação de um novo estilo de desenvolvimento que inclua crescimento econômico, igualdade social e conservação de recursos naturais, capaz de propiciar relações mais humanas, fraternas e justas entre os homens com o seu entorno natural, atingindo níveis crescentes de qualidade de vida” (DIAS, 1994 *apud* PELICIONI, 1998, p.20).

Essa percepção é consequência da consciência de que os recursos naturais são finitos, devendo assim, ser explorados de forma racional, o que transformou a sustentabilidade ambiental em uma grande preocupação global. Dessa visão, nasce o conceito de desenvolvimento sustentável que está focado, segundo a ONU BR (2013) na necessidade de promover o desenvolvimento econômico satisfazendo os interesses da geração presente, sem, contudo, comprometer a geração futura.

Porém, a consciência sobre os limites do planeta não é recente, e surgiu a partir de um longo processo. Thomas Malthus, em 1797, já preconizava que a população crescia em progressão geométrica, ao passo que os alimentos eram produzidos em progressão aritmética, ou seja, a população tende à “crescer mais do que os meios de subsistência” (MALTHUS, 1815 *apud* LENZ, 1985) o que comprometeria a existência humana em um certo momento. Entretanto, Malthus ignorou em sua visão, a possibilidade de inovações tecnológicas na agricultura. É sabido que essas tecnologias acalentaram essas preocupações, pois possibilitaram uma maior produtividade.

A temática da sustentabilidade voltou à pauta quando da observação dos inúmeros impactos indesejáveis causados à saúde humana e ao meio ambiente

pelo desenvolvimento industrial, modernização da agricultura com a utilização em escala de adubos químico, agrotóxicos e a saúde principalmente a partir da década de 1940, sendo que, em 1960 essas consequências começam a ser divulgadas.

Em 1962, Rachel Carson publicou o livro “Primavera Silenciosa”, realizou a conexão entre a poluição e o homem, transformando “grupos de conservação da natureza em um movimento que incluiu os direitos humanos e os de todos os seres vivos em suas demandas, reconhecendo a humanidade como parte da Natureza” (AGENDA 21, 2015, s/p). Sendo essa publicação considerada como o início do movimento ambientalista.

O ano de 1968 pode ser considerado como um marco na história dos movimentos sociais, tendo em vista que ocorreu a eclosão dos movimentos estudantil e hippie que questionavam o modelo de capitalismo industrial. Neste mesmo ano foi fundado o Clube de Roma, uma organização internacional sem fins lucrativos, sendo formada por líderes de diversos países, industriais, físicos e cientistas que que tinham uma mesma preocupação “o futuro do planeta” (CLUBE DE ROMA, 2013). Essa instituição objetivava:

> identificar os problemas mais cruciais que vão determinar o futuro da humanidade através da análise integrada [...] para avaliar cenários alternativos para o futuro e para avaliar os riscos, escolhas e oportunidades, desenvolver e propor soluções práticas para os desafios identificados, [...] para os tomadores de decisão nos setores público e privado e também para o público em geral e para estimular o debate público e a ação efetiva para melhorar as perspectivas para o futuro (CLUBE DE ROMA, 2013).

Em 1972, pesquisadores liderados por Dennis Meadows publicaram o relatório denominado “Os Limites do Crescimento” que descrevia “um número de situações para o futuro a longo prazo da humanidade e o planeta. Sugeria, também, que mediante as medidas efetivas e a cooperação poderiam se reduzir as ameaças para o futuro” (CLUBE DE ROMA, 2013). Esse relatório, procurava demonstrar a “inviabilidade do modelo de crescimento industrial e apregoava o ‘crescimento zero’ como forma de interromper as disparidades ambientais do padrão de desenvolvimento” (MRE, 2006) também afirmava que, “caso fossem mantidas as taxas de crescimento registradas entre 1900 e 1972, a humanidade poderia superar os limites planetários em algum momento entre os anos 2000 e

2100” (CLUBE DE ROMA, 2013), o que pode ser considerado uma retomada ao “postulado de Malthus acrescendo novos elementos à discussão” (OLIVEIRA, 2002, p. 42).

Ainda em 1972, foi realizada a Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano em Estocolmo, que buscava estabelecer critérios e princípios comuns de preservação do meio ambiente para serem seguidos internacionalmente. Neste mesmo ano foi criado o Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA), que discute os “aspectos ambientais das catástrofes e conflitos, a gestão dos ecossistemas, a governança ambiental, as substâncias nocivas, a eficiência dos recursos e as mudanças climáticas” (ONU, 2013, s/p).

Em 1983, foi estabelecida a Comissão Mundial sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento, presidida pela médica Gro Harlem Brundtland, que em 1987 publicou um relatório considerado inovador chamado “Nosso Futuro Comum” que trouxe “o conceito de desenvolvimento sustentável para o discurso público” (ONU, 2013, s/p). No ano de 1992, vinte anos após a Conferência em Estocolmo foi realizada no Rio de Janeiro, a Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente e Desenvolvimento (CNUMAD), também conhecida como Eco-92 ou Rio-92. Reuniram-se “representantes de 172 países, incluindo 108 chefes de Estado” (BRASIL, 2013, s/p) que debateram sobre a necessidade de:

> [...] conciliar o desenvolvimento socioeconômico com a utilização dos recursos da natureza [...] os países reconheceram o conceito de desenvolvimento sustentável e começaram a moldar ações com o objetivo de proteger o meio ambiente (SENADO, 2013, s/p).

A Eco-92 se caracterizou por uma melhora considerável com relação aos conflitos de interesses entre os países participantes se comparados aos da Conferência em Estocolmo, porém, ainda assim, as discussões foram acirradas e muitas não obtiveram consenso. Mesmo assim, a realização desse evento já foi um avanço, pois foi fruto do “reconhecimento mundial sobre o esgotamento do crescimento material, que marcou este século com uma história de degradação ambiental, empobrecimento de populações e relações internacionais baseadas na iniquidade e na exclusão” (MMA,1992, p. 267).

Essa conferência teve consequências importantes em diversas áreas: a científica, diplomática, política, social, entre outras (NOVAES, 1992). Ficou acordado que os países desenvolvidos em razão “das suas contribuições históricas para a degradação ambiental [...] possuem responsabilidades diferentes, inclusive de apoiar os países em desenvolvimento para que avancem na direção do desenvolvimento sustentável” (SOUSA, 2013, p. 11).

Já os países em desenvolvimento:

> [...] deveriam receber apoio financeiro e tecnológico para alcançarem outro modelo de desenvolvimento que seja sustentável, inclusive com a redução dos padrões de consumo — especialmente de combustíveis fósseis (petróleo e carvão mineral) (SENADO, 2013, p. 1).

De acordo com Brasil (2013), outro resultado da Eco-92 foi a criação da Agenda 21[5], um documento que auxilia no planejamento de ações através da conciliação de métodos de proteção ambiental, justiça social e eficiência econômica que visam a reestruturação da sociedade afim de torna-la sustentável.

Perante toda essa ênfase dada no contexto mundial ao desenvolvimento palpado em bases sustentáveis, no Brasil, em 1981 entrou em vigor a Lei Federal nº 6938/81 que estabelece a Política Nacional do Meio Ambiente, tendo por objetivo:

> [...] a preservação, melhoria e recuperação da qualidade ambiental propícia à vida, visando assegurar, no país, condições ao desenvolvimento socioeconômico, aos interesses da segurança nacional e à proteção da dignidade da vida humana (BRASIL, 1981, s/p).

Essa Lei também criou o Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA), órgão consultivo e deliberativo do Sistema Nacional do Meio Ambiente (SISNAMA) que:

> [...] pode produzir diversos atos, sendo que seu principal e mais conhecido instrumento são as suas Resoluções. Por meio desses dispositivos são estabelecidas normas, critérios e padrões relativos ao

[5] A Agenda 21 Global foi dividida em 40 capítulos, distribuídos em seções como: Dimensões Sociais e Econômicas, Conservação e Gerenciamento de Recursos para o Desenvolvimento, Fortalecimento do Papel dos Maiores Grupos e Meios de Implantação (BRASIL, 2013).

> controle e à manutenção da qualidade do meio ambiente, com vistas ao uso racional dos recursos ambientais (MMA, 2015, s/p).

Em 1986, a criação da Resolução CONAMA 001 apresentou uma relação de empreendimentos potencialmente impactantes que teriam, obrigatoriamente, que elaborar um Estudo de Impacto Ambiental (EIA) e seu respectivo Relatório de Impacto Ambiental (RIMA) como uma das etapas necessárias do licenciamento para a implantação e operação dessas atividades. Dentre as atividades que dependem da aprovação de EIA/RIMA estão:

> [...] linhas de transmissão de energia elétrica, acima de 230KV [...] obras hidráulicas para exploração de recursos hídricos, tais como: barragem para fins hidrelétricos, acima de 10MW [...] usinas de geração de eletricidade, qualquer que seja a fonte de energia primária, acima de 10MW (MMA, 1986, s/p).

Especificamente sobre a construção dos empreendimentos hidrelétricos, na elaboração do EIA, uma das atividades técnicas é a análise dos impactos ambientais do projeto e de suas alternativas, através da:

> [...] identificação, previsão da magnitude e interpretação da importância dos prováveis impactos relevantes, discriminando: os impactos positivos e negativos (benéficos e adversos), diretos e indiretos, imediatos e a médio e longo prazo, temporários e permanentes; seu grau de reversibilidade; suas propriedades cumulativas e sinérgicas; a distribuição dos ônus e benefícios sociais (MMA, 1986, s/p).

Também se faz necessário a aprovação do RIMA. Essas duas ações visam incorporar o conceito de sustentabilidade. Sendo esta incorporação, fruto das reinvindicações dos movimentos sociais, Organizações Não Governamentais (ONG's) e outros segmentos da sociedade que buscam conquistar direitos negados ou não disponibilizados pelo Estado (AZEVEDO, 2010).

1.3 Qualidade de vida e outros conceitos

Para que seja possível entender essa dinâmica envolvida na relação meio ambiente, desenvolvimento e qualidade de vida, se faz necessário a compreensão de alguns conceitos, como os de qualidade de vida, meio ambiente, degradação da qualidade ambiental, impacto ambiental e conflito socioambiental.

Quanto ao conceito de qualidade de vida, são diversos os segmentos da sociedade que se apropriam desse termo, utilizando-o segundo Almeida *et al*. (2012, p. 15) para “resumir melhorias ou um alto padrão de bem-estar na vida das pessoas, sejam elas de ordem econômica, social ou emocional”. Isso se dá em função, do termo possibilitar:

> [...] muitos significados, que refletem conhecimentos, experiências e valores de indivíduos e coletividades que a ele se reportam em variadas épocas, espaços e histórias diferentes, sendo portanto uma construção social com a marca da relatividade cultural (MINAYO HARTZ e BUSS 2000, p. 8)

Assim, o conceito de qualidade de vida “encontra-se numa fase de construção de identidade” (ALMEIDA 2012, p.15) e em razão da sua “complexidade e utilização por diversas áreas de estudo [...] a falta de consenso conceitual é marcante” (FARQUHAR, 1995 *apud* PEREIRA, TEIXEIRA e SANTOS, 2012, p. 241). Essa seria a razão de encontrarmos na literatura diversas interpretações.

Para Pereira, Teixeira e Santos (2012) qualidade de vida tem sua abordagem reduzida, por muitos autores, ao sinônimo de saúde. Todavia, este conceito tem evoluído “desde concepção basicamente materialista, primando pelos aspectos objetivos de nível de vida, passando à perspectiva onde os aspectos subjetivos constituem o elemento fundamental” (LLOBET *et al*., 2011, p. 241). Sendo visível que, “a forma como é abordada e os indicadores adotados estão diretamente ligados aos interesses científicos e políticos de cada estudo e área de investigação, bem como das possibilidades de operacionalização e avaliação” (LLOBET *et al*. p. 241).

Uma das definições mais utilizadas é a de Minayo, Hartz e Buss (2000) que diz que qualidade de vida é:

> [...] uma noção eminentemente humana, que tem sido aproximada ao grau de satisfação encontrado na vida familiar, amorosa, social e ambiental e à própria estética existencial. Pressupõe a capacidade de efetuar uma síntese cultural de todos os elementos que determinada sociedade considera seu padrão de conforto e bem-estar (MINAYO HARTZ e BUSS, 2000, p.8).

A definição utilizada para nortear esse trabalho é a apresentada pela Organização Mundial da Saúde (OMS) que define *qualidade de vida* como “a

percepção do indivíduo sobre posição na vida, dentro do contexto dos sistemas de cultura e valores nos quais está inserido e em relação aos seus objetivos, expectativas, padrões e preocupações" (WHOQOL, 1997, p.1). Essa escolha se deu, em razão dessa definição contemplar, junto com as concepções objetivas, as percepções e expectativas subjetivas sobre a vida do indivíduo, e por ser uma conceituação reconhecida internacionalmente.

Mas é possível identificar semelhanças entre a definição de Minayo, Hartz e Buss (2000) e a utilizada pela OMS, pois relacionam qualidade de vida à necessidade da relação do indivíduo com seu contexto social juntamente com os elementos que construíram sua identidade individual e social, mostrando que a qualidade de vida não está relacionada somente aos aspectos culturais ou de saúde. Estes são somente dois dos diversos aspectos ligados a esse conceito, ou seja, ele envolve:

> [...] parâmetros das áreas de saúde, arquitetura, urbanismo, lazer, gastronomia, esportes, educação, meio ambiente, segurança pública e privada, entretenimento, novas tecnologias e tudo o que se relacione com o ser humano, sua cultura e seu meio (ALMEIDA *et al*., 2012, p. 8).

Pode-se então dizer que, a qualidade de vida está diretamente relacionada ao desenvolvimento, à medida que "o desenvolvimento deve ser encarado como um processo complexo de mudanças e transformações de ordem econômica, política e, principalmente, humana e social" (OLIVEIRA, 2002, p. 40). Porém, é preciso deixar claro que:

> [...] a noção de qualidade de vida deve servir de base para o desenho não da utopia e da perfeição impossíveis, mas para um compromisso ético de uma sociedade garantidora da vida, onde as potencialidades humanas não sejam brutalizadas nem a natureza destruída (HERCULANO, 1998, p. 79).

Um segundo conceito importante é o de *meio ambiente*, que de acordo com a Lei Federal 6938/81 é "o conjunto de condições, leis, influências e interações de ordem física, química e biológica, que permite, abriga e rege a vida em todas as suas formas" (BRASIL, 1981, s/p). Essa mesma lei, define também os conceitos de *degradação da qualidade ambiental* e *poluição*, onde a primeira é "a alteração adversa das características do meio ambiente"; e poluição é a:

> [...] degradação da qualidade ambiental resultante de atividades que direta ou indiretamente prejudiquem a saúde, a segurança e o bem-estar da população; criem condições adversas às atividades sociais e econômicas; afetem desfavoravelmente a biota; afetem as condições estéticas ou sanitárias do meio ambiente; lancem matérias ou energia em desacordo com os padrões ambientais estabelecidos (BRASIL, 1981, s/p).

Já *impacto ambiental*, é a alteração em qualquer grau das propriedades físicas, químicas ou biológicas do meio ambiente, resultado da ação humana, que comprometam, de forma direta ou indireta, a saúde, a segurança e o bem-estar da população; as atividades sociais e econômicas; a biota; as condições estéticas e sanitárias do meio ambiente; e a qualidade dos recursos ambientais (MMA, 1986).

Outro conceito relevante para este estudo é o de *conflito socioambiental* (ou conflito ambiental) visto que, a questão ambiental "não é una, objetiva e universal. Ao contrário, o mundo material é entrecortado por sujeitos sociais que elaboram projetos distintos de uso e significação do espaço, seja ele rural ou urbano" (ZHOURI, LASCHEFSKI e PEREIRA*,* 2005, p.17). Porém, antes de realizar a definição da expressão "conflito socioambiental" é preciso identificar as diferentes formas de percepção do conceito de "conflito.

De acordo com Herculano (2006, p. 2) conflito é compreendido de três formas. Uma primeira forma, vê o conflito como perturbações da ordem que precisam ser sanadas, uma segunda forma é a "negação dos conflitos, encobertos pelas tecnologias do consenso, que caracterizam litígios como problemas a serem ocultados". Em uma terceira forma, conflito também pode ser entendido como:

> [...] constitutivos da sociedade moderna, a qual se distinguiria das outras formas de sociedade, segundo Weber, por ter criado instituições específicas para lidar com os conflitos de uma forma racional (leis e códigos, tribunais, etc.). Sendo a sociedade moderna modelada pelos ideais de democracia, da convivência das diferenças, da igualdade de direitos em uma realidade todavia plural, ela é caracterizada pelo dissenso, pelo defrontar-se de diferentes visões de mundo, interesses e motivações, e, portanto, os conflitos são seus elementos naturais, precisando ser geridos, negociados (HERCULANO, 2006, p. 1).

Sendo assim, conflito socioambiental pode ser definido como:

> [...] aqueles envolvendo grupos sociais com modos diferenciados de apropriação, uso e significação do território, tendo origem quando pelo

> menos um dos grupos tem ameaçada a continuidade de suas formas de apropriação, ameaçada por impactos indesejáveis – transmitidos pelo solo, água, ar ou sistemas vivos – em decorrência do exercício das práticas de outros grupos. O conflito pode derivar da disputa por apropriação de uma mesma base de recursos, ou de bases distintas, interconectadas pelas interações ecossistêmicas (ACSELRAD, 2004, p. 26)

Aceitando que os conflitos são parte integrantes da sociedade moderna é possível entender que os problemas ambientais que afligem a humanidade são determinados pelas práticas do meio social. Nesse sentido, os conflitos ambientais são consequência de interesses distintos para um mesmo recurso. Dessa forma, a "qualidade de vida", ou seja, o "bem-estar" assume um papel importante, juntamente com o enfoque econômico (SANTAGADA, 1993) para identificar os conflitos e impactos gerados, principalmente por megaempreendimentos, para que se possa "criar políticas promotoras de bem-estar para aqueles identificados como mais vulneráveis" (HERCULANO, 1998, p. 85).

1.4. A redemocratização e os movimentos sociais

O regime militar no Brasil, que se instaurou em 31 de março de 1964 mantendo-se até 15 de janeiro de 1985, representou a ascensão de uma força autoritária político-institucional, que materializou "a repressão, o cerceamento da liberdade de expressão, o controle e a desarticulação de todos os mecanismos tradicionais de representação do país" (COSTA, 1988, p. 4).

Nesse período, especificamente entre os anos de 1968 e 1973 o Brasil viveu o chamado "milagre" econômico, onde apresentou extraordinárias taxas de crescimento do PIB, em torno de 11% a.a., contrastando com crescimento apresentado entre os anos de 1964-1967 que foi de 4,2% a.a.. Além disso, o milagre se caracterizou por apresentar taxas de inflação decrescentes e relativamente baixas para os padrões brasileiros, e por superávits no balanço de pagamentos (VELOSO, VILLELA e GIAMBIAGI, 2008).

Para Gonçalves e Ferreira (2013, p. 32) é nesse período que o Brasil "entra, de forma concreta, em um processo de industrialização que, ampliou a concentração de renda no país e elevou a desigualdade social, pois a maioria da população do país não desfrutava desse 'milagre' da economia".

Para Veloso, Villela e Giambiagi (2008) o advento do “milagre” econômico se deu por três fatores, que são:

> a) A política econômica do período 1968-1973, com destaque para as políticas monetária e creditícia expansionistas e os incentivos às exportações;
> b) O ambiente externo favorável, devido à grande expansão da economia internacional, melhoria dos termos de troca e crédito externo farto e barato;
> c) As reformas institucionais do PAEG, em particular as reformas fiscais/tributárias e financeira, que teriam criado as condições para a aceleração subsequente do crescimento (VELOSO, VILLELA e GIAMBIAGI, 2008, p. 225)

Aliado ao crescimento econômico, veio uma forte repressão política que acarretou, segundo Gonçalves e Ferreira (2013, p. 33) a “desmobilização da sociedade civil, perseguição, exílio e morte de pessoas que tinham participação política, e os movimentos sociais passam a se reunir e a agir clandestinamente”, esta repressão era justificada pelo governo como necessária à manutenção da ordem e da segurança nacional contra suspeitos de comunismo e opositores ao regime atual.

Porém, a partir de 1973 quando começaram a surgir os primeiros sinais de enfraquecimento do “milagre” econômico, com o aumento da inflação, a desaceleração do crescimento e uma ampliação da pobreza no país, se tornou visível o desgaste do regime militar no país e a desconfiança da população em relação ao governo. Nesse mesmo período, ocorreu um processo de fortalecimento da sociedade civil:

> [...] que, afastada do espaço da “grande política”, procurava agir coletivamente e politizar um conjunto de questões relacionadas ao cotidiano da vida nas grandes cidades, ocupando praças, igrejas, bares, escolas, e transformando-os em espaços públicos de reorganização política e de oposição ao regime (REIS, 2010, p. 222).

Dessa forma, segundo Soares (2012, p. 37) se pode afirmar que a redemocratização da sociedade brasileira está intimamente vinculada “ao momento histórico composto por vários elementos. Entre eles estão as práticas dos movimentos sociais no cenário sociopolítico, vislumbrando a ampliação e a garantia dos direitos e do processo de participação popular”.

Com a ascensão de Ernesto Geisel como presidente da república em 1974, o governo decidiu pôr em prática um projeto de abertura política “lenta,

gradual e segura". A redemocratização brasileira pode ser considerada um caso peculiar da história, pois:

> [...] tratou-se do caso mais longo de transição democrática: um processo lento e gradual de liberalização, em que se transcorreram onze anos para que os civis retomassem o poder e outros cinco anos para que o presidente da República fosse eleito por voto popular (KINZO, 2001, p. 4).

Porém, essa forma de transição não se deu de forma casual, a escolha foi arquitetada pelos grupos catelistas[6] e teve por objetivo:

> [...] realizar uma "transição controlada", com um processo paulatino de liberalização do regime que suprimisse os instrumentos de exceção, encaminhasse o país a uma progressiva institucionalização e garantisse a volta dos militares aos quartéis sem risco de revanchismos e outras punições (REIS, 2010, p. 221).

E para que a transição se efetivasse da maneira como foi pensada, foi apresentado o denominado "pacote de abril", que se constituiu em nada menos que um conjunto de ressalvas para:

> [...] a manutenção dos ideais de 1964: a ordem (contra a luta de classes e as esquerdas), o desenvolvimento (a definição da economia pelos interesses do capital), o progresso (o chamado 'Brasil Grande') e, surpreendentemente, a democracia (entendida como regime constitucional e representativo) (CHAUÍ e NOGUEIRA, 2007, p. 179).

Como já dito anteriormente, o ano de 1974 é ponto de partida para a abertura política, se caracterizando pelo controle da dinâmica política de transição ainda totalmente dominado pelos militares. Nesse mesmo ano, o regime sentiu o peso da derrota nas eleições para senador nos principais estados do país, como por exemplo São Paulo. Quando foi possibilitada a realização das eleições em condições mais livres, o desempenho eleitoral do partido de oposição, o Movimento Democrático Brasileiro (MDB), surpreendeu, o que deixou "claro que o inofensivo MDB, criado para ser parceiro da Aliança Renovadora Nacional (Arena) no bipartidarismo de fachada instituído pelo regime, havia se tornado um instrumento efetivo de oposição democrática" (KINZO, 2001, p. 5). Para Stotz (2003, p. 28) "os resultados eleitorais e os novos

---

[6] Catelistas: como eram identificados os militares que arquitetaram a distensão, com destaque para a dupla de generais Geisel e Golbery (REIS, 2010)

arranjos político institucionais que daí decorreram foram expressão de um enorme movimento de massas que tomou conta do Brasil a partir de 1977".

Para os catelistas, a transição para o regime democrático não deveria contemplar o aceite de protestos populares. Entretanto, diversos acontecimentos fizeram com que o governo se visse forçado a realizar uma mudança da agenda política que contemplavam as diretrizes e os caminhos da redemocratização brasileira.

Esses acontecimentos incluíram "inicialmente um movimento de estudantes, representativo das classes médias, e depois movimentos do proletariado, numa onda de greves inédita na nossa história" (*Ibid*, p. 28). Um fato significativo foi a reunião, em 1976, de mais de 46 mil pessoas em São Paulo na Praça da Sé (Movimento do Custo de Vida - MCV) para entregar "simbolicamente às autoridades um abaixo-assinado contra a carestia com mais de um milhão de assinaturas, o que revelava um processo crescente de politização e estruturação do movimento" (REIS, 2010, p. 222).

Especificamente se tratando da luta sindical:

> [...] o ano de 1978 foi marcante, com o início de um movimento grevista na região do ABC paulista envolvendo milhares de trabalhadores. Conhecidas como greves dos "braços cruzados, máquinas paradas", organizaram-se por locais de produção em paralisações de curta duração [...] o que significava o questionamento da política salarial e trabalhista da ditadura. No ano seguinte se observa um processo de generalização das greves, que passam a envolver milhões de trabalhadores de várias categorias e de todo o país: além de metalúrgicos, professores, médicos, enfermeiros, lixeiros, cobradores e motoristas de ônibus, bancários, mineiros, trabalhadores da construção civil etc., num total de mais de três milhões de trabalhadores e 430 greves. Em torno do movimento grevista organizou-se uma ampla rede de solidariedade da população, principalmente nos bairros populares, com a instituição de fundos de greve para oferecer apoio aos envolvidos no movimento (REIS, 2010, p. 224)

Assim, Soares (2012, p. 38) afirma que a "democratização da vida política brasileira está vinculada à realização da participação popular". Tais ações objetivavam que os sujeitos sociais tivessem a possibilidade de reelaborar suas práticas e o exercício do poder. Sendo que, a participação desses atores sociais foi fundamental para a renovação democrática brasileira.

Entre os anos de 1982 e 1984, embora seja um período marcado pelo comando dos militares, diversos atores civis passaram a desempenhar importantes papeis no cenário político. As eleições de 1982 foram um importante acontecimento onde:

> [...] novos partidos políticos haviam sido criados e participado das eleições. Políticos que nos anos 60 tinham perdido seus direitos voltaram à vida pública e, pela primeira vez desde 1965, governadores estaduais foram eleitos pelo voto popular (KINZO, 2001, p. 6).

Naquelas eleições, o governo militar conseguiu assegurar a maioria no Colégio Eleitoral que seria responsável pela eleição do próximo presidente. Todavia, a oposição, em especial o PMDB, conseguiu eleger governadores e senadores em nove estados, além de conquistar aproximadamente duzentas cadeiras na Câmara de Deputados, fazendo com que mesmo os militares continuando "em sua posição inquestionável de jogador principal, outros atores passariam, a partir de 1982, a influenciar o jogo, atrapalhando os planos do governo de manter o controle total sobre o processo político" (KINZO, 2001, p. 6).

No ano de 1984:

> [...] a Campanha das "Diretas Já" tomou as ruas, reunindo no palanque políticos e militantes de diferentes partidos e tendências. Exibindo o *slogan* "eu quero votar para Presidente", milhares de pessoas tomaram as ruas, nos inúmeros comícios realizados em diferentes pontos do país (PADRÓS e GASPAROTTO, 2009, p. 44).

Alguns dias antes da votação da Emenda Dante de Oliveira que objetivava restabelecer as eleições diretas para presidente da república "o presidente Figueiredo impôs, por meio do decreto n. 89.566, as *medidas de emergência* que proibiam concentrações públicas e estabeleciam a censura prévia dos meios de comunicação" (REIS, 2010, p. 232). Consequentemente a Emenda foi derrubada no Congresso Nacional, e de acordo com Stotz (2003, p. 28), ela foi "uma 'pedra cantada' pois, nas regras do jogo anteriormente impostas pelos militares, eram necessários 2/3 dos votos do Congresso para modificar a Constituição, algo inviável diante da composição parlamentar dominante".

Em janeiro de 1985, ocorreu a eleição para Presidente da República, porém, esta se deu de forma indireta, ou seja, a escolha se deu através do

Colegiado Eleitoral composto por congressistas e delegados das assembleias legislativas de todo o país, onde Tancredo Neves derrotou Paulo Maluf, por 480 votos contra 180 (TSE, 2014). No entanto, em razão da morte de Tancredo, o presidente José Sarney, assumiu em seu lugar.

A partir dos acontecimentos acima descritos é possível constatar que o fim da ditadura militar no Brasil não acarretou uma ruptura da ordem social vigente, a "'transição pactada' ou pactuada foi mais uma imposição da realidade que uma escolha deliberada dos atores políticos" (CHAUÍ e NOGUEIRA, 2007, p. 207).

Como afirma Soares (2012), a efetivação formal da democracia:

> [...] bem como a institucionalização e a efetivação dos espaços de participação dependem de esse projeto resultar não apenas dos interesses do grupo dirigente, mas também da prática dos movimentos sociais, correspondendo, assim, à superação da construção de regras democráticas 'de cima para baixo', tradicionais e, por vezes, autoritárias (SOARES, 2012, p. 38).

Nessa ótica, se pode afirmar que:

> [...] os movimentos sociais foram um dos importantes elementos de transição política nas décadas de 70/80, pois surgiram da desconfiança dos sujeitos sociais em relação ao sistema político vigente, e foram responsáveis pela criação de novos espaços políticos (MAGALHÃES e GIL, 2009, p. 9).

Porém, sua importância não se resume a esse período, ao contrário, após a redemocratização esses movimentos emergem com novas mobilizações, desta vez, centradas na busca por cidadania, justiça social e qualidade de vida.

1.4.1. Cidadania e Movimentos Sociais

Quanto à cidadania, uma das definições clássicas desse conceito é a apresentada por Marshall (s/d, p.77) que diz que "cidadania é um *status* concedido àqueles que são membros integrais de uma comunidade. Todos aqueles que possuem o status são iguais com respeito aos direitos e obrigações pertinentes ao status", atribuindo a cidadania a três elementos: o civil, composto dos direitos necessários à liberdade individual; o político sendo o direito de participar no exercício do poder político; e o social, que corresponde ao direito de segurança e bem-estar econômico. No caso inglês, estudado por Marshall,

esses direitos seguiram essa lógica de surgimento de forma lenta e gradual, primeiro os direitos civis (século XVIII), depois os direitos políticos (século XIX) e por último os sociais (século XX).

Já no Brasil, como constata Carvalho (2002), tais direitos seguem uma lógica diferente: a sequência da aquisição dos direitos não corresponde ao modelo inglês. Para o autor, ocorreu a inversão de pirâmide dos direitos, onde primeiramente foram concedidos os direitos sociais em um período ditatorial, na sequência os direitos políticos "de maneira também bizarra. A maior expansão do direito do voto deu-se em outro período ditatorial, em que os órgãos de representação política foram transformados em peça decorativa do regime" (2002, p. 219-220), e por fim, se pensarmos em direitos civis, se pode considerar que uma grande parte da população ainda não teve acesso, não podendo desfrutar de seu *status* de cidadão.

Mesmo no período pós redemocratização, com a promulgação em 1988, de Constituição "mais liberal e democrática que o país já teve" (CARVALHO, 2002, p. 199), batizada por essa razão de constituição cidadã, que "institucionaliza a instauração de um regime político democrático no Brasil e proporciona um avanço na consolidação legislativa das garantias e direitos fundamentais" (NETO, 2012, p. 82) e ampliação dos direitos políticos:

> [...] a democracia política não resolveu os problemas econômicos mais sérios, como a desigualdade e o desemprego. Continuam os problemas da área social, sobretudo na educação, nos serviços de saúde e saneamento, e houve agravamento da situação dos direitos civis no que se refere à segurança individual (CARVALHO, 2002, p. 199).

Por essa razão, diversos atores "têm procurado agir de forma mais autônoma na resolução de seus problemas sociais ao trabalharem em grupo" (MAGALHÃES e GIL, 2009, p. 17). São os denominados novos movimentos sociais que se mobilizam com a finalidade de lutar por seus interesses e se fazer ouvir na esfera pública, invertendo a lógica das medidas "de cima para baixo".

Quando se busca o significado de movimentos sociais, percebe-se duas perspectivas: os "movimentos sociais tradicionais" e os denominados "novos movimentos sociais". Os movimentos sociais tradicionais:

> [...] surgem enquanto expressão típica da sociedade industrial (e de sua consciência), dividida em classes sociais, das quais uma delas – o proletariado – encontrava quase a totalidade de seu cotidiano submetido ao mundo da produção e exploração de sua força de trabalho. Os movimentos sociais expressavam essa contradição fundamental e o desejo de sua superação [...] traziam em seu bojo o projeto de uma sociedade sem classes (SCHERER – WARREN, 1987, p. 36).

Essa visão desenvolvida em boa medida pelo marxismo foi seguida pelos movimentos até metade do século XX (SCHERER–WARREN, 1987). A partir da década de 70, em especial no início dos anos 80, é possível perceber:

> [...] a formação de uma nova esfera de conflitos, que pertence especificamente às sociedades capitalistas pós-industriais, complexas ou avançadas. [...] As sociedades complexas não têm mais uma base "econômica", elas produzem por uma integração crescente das estruturas econômicas, políticas e culturais (MELUCCI, 1989, p. 58).

Nessa ótica, a formação da identidade dos "novos movimentos sociais" se constituiu a partir de dois fatos: do reconhecimento do povo, além da visão de classe proletária, onde percebe-se as mais diversas formas de opressão nas relações de poder impostas pelo sistema capitalista. Outro fato é a internacionalização de uma cultura crítica que está sendo construída com base na insatisfação popular perante essas formas de opressão impostas (SCHERER–WARREN, 1987).

Desde então, várias foram as tentativas de conceituar esses "movimentos sociais", sendo a definição de Melucci (1989, p. 58) uma das mais aceitas, conseguindo expressar de forma mais completa seu sentido atual. Para o autor, movimento social é "uma forma de ação coletiva (a) baseada na solidariedade, (b) desenvolvendo um conflito, (c) rompendo os limites do sistema em que ocorre a ação".

Nessa definição, o conflito, a solidariedade e o rompimento dos limites do sistema, são abordados como parâmetros analíticos básicos que possibilitam a diferenciação dos movimentos sociais de outras manifestações coletivas. Quanto ao conflito, este deve ser visto:

> [...] como uma relação entre atores opostos, lutando pelos mesmos recursos aos quais ambos dão um valor. A solidariedade é a capacidade de os atores partilharem uma identidade coletiva (isto é, a capacidade de reconhecer e ser reconhecido como uma parte da

> mesma unidade social). Os limites de um sistema indicam o espectro de variações tolerado dentro de sua estrutura existente. Um rompimento desses limites empurra um sistema para além do espectro aceitável de variações (MELUCCI, 1989, p. 57).

No Brasil, até o início da década de 1960 “se multiplicavam as lutas populares, destacavam-se os movimentos pela Reforma Agrária, pela casa própria, pela redução da tarifa dos transportes públicos, dentre outros” (ROCHA, 2008, p.133). Essa conjuntura sociopolítica se alterou drasticamente com o golpe militar, onde predominou um cotidiano de violência e de repressão de qualquer mobilização popular.

Mesmo diante dessa realidade de repressão, para Gohn (2011, p. 342), não se pode negar que no Brasil “os movimentos sociais dos anos 1970/1980, [...] contribuíram decisivamente, via demandas e pressões organizadas, para a conquista de vários direitos sociais”, em especial no decorrer da década de 1980, pois cresceram “as demandas pela participação popular no processo decisório das políticas estatais e o exercício do controle social sobre as ações do governo como bandeiras pela democratização” (SILVA, 1998, p.35).

Atualmente, os movimentos sociais podem ser divididos em eixos temáticos, considerando suas lutas e demandas, tais como: Movimentos sociais em torno da questão urbana, pela inclusão social e por condições de habitabilidade na cidade; Mobilização e organização popular em torno de estruturas institucionais de participação na gestão política-administrativa da cidade; Movimentos em torno da questão da saúde; Movimentos de demandas na área dos direitos humanos e culturais; Mobilizações e movimentos sindicais contra o desemprego; Movimentos decorrentes de questões religiosas de diferentes crenças, seitas e tradições religiosas; Mobilizações e movimentos dos sem-terra, na área rural e suas redes de articulação com as cidades por meio da participação de desempregados e moradores de ruas, nos acampamentos do MST, movimentos dos pequenos produtores agrários, Quebradeiras de Coco do Nordeste; Movimentos contra as políticas neoliberais; Grandes fóruns de mobilização da sociedade civil organizada: por exemplo o Fórum Social Mundial (FSM), iniciativa brasileira, o Fórum Social Brasileiro, fóruns culturais; Movimento das cooperativas populares: material reciclável, produção doméstica alternativa de alimentos, produção de bens e objetos de consumo, produtos agropecuários;

Mobilizações do Movimento Nacional de Atingidos pelas Barragens, hidrelétricas, implantação de áreas de fronteiras de exploração mineral ou vegetal; Movimentos sociais no setor das comunicações, a exemplo do Fórum Nacional pela Democratização da Comunicação (FNDC), entre outros (GOHN, 2011).

Analisando essas temáticas vinculadas às demandas dos movimentos sociais é possível perceber que os conflitos sociais extrapolam as questões econômicas abrangendo também áreas culturais (MELUCCI, 1989), tendo em vista que estas "afetam a identidade pessoal, o tempo e o espaço na vida cotidiana, a motivação e os padrões culturais da ação individual" (1989, p.58). Diversos são os movimentos sociais no país, de origem urbana e rural, mas todos carregam em suas reinvindicações as inquietudes pelas desigualdades socioeconômicas e culturais que se reproduzem em todos os setores da sociedade brasileira.

1.4.1.1 Movimento dos Atingidos por Barragens (MAB)

Como afirma ANAB (2013), a conquista de direitos são consequência de muitas lutas e da organização popular, que visam corrigir as diversas injustiças geradas. Um exemplo desses movimentos é o Movimento dos Atingidos por Barragens (MAB):

> [...] um movimento nacional, autônomo, de massa, de luta, com direção coletiva em todos os níveis, com rostos regionais, sem distinção de sexo, cor, religião, partido político e grau de instrução [...] um movimento popular, reivindicatório e político (MAB, 2011, s/p).

Esse movimento tem origem a partir da Comissão Regional dos Atingidos por barragens (CRAB), criada na região Sul do país, mais precisamente no Alto Uruguai, no final dos anos de 1970, por pequenos agricultores, meeiros, arrendatários e trabalhadores rurais "em reação aos reflexos da exploração sistemática do potencial hidrelétrico da bacia" (LOCATELLI e ROCHA, 2013, p. 28).

Eles reivindicavam "indenizações justas":

> [...] das perdas a que estavam sujeitos com a construção das usinas. Logo adiante as famílias avançaram no debate da indenização no sentido de que tinham o direito de continuar na terra, sendo

> agricultores, produzindo seu próprio alimento. Ou seja, a indenização não poderia ser qualquer coisa, deveria garantir a permanência na terra. Por isso a principal bandeira de reivindicação passou a ser TERRA POR TERRA (MAB, 2011, s/p).

Essa junção de forças entre os atingidos trouxe importantes conquistas a nível regional e que serviram de exemplo para o restante do país. Um desses avanços ocorreu em 1987, quando as famílias atingidas pela construção UHE Itá conquistaram o acordo sobre a construção de reassentamentos coletivos (MAB, 2011). Nesse acordo constavam:

> [...] regras de quem eram os atingidos e também sobre os padrões de casa, terra, assistência técnica para as famílias reassentadas. O acordo é uma referência até hoje para a luta por reassentamentos nas várias regiões onde os atingidos estão organizados (MAB, 2011, s/p).

Em 1989, foi realizado o Primeiro Encontro Nacional de Trabalhadores Atingidos por Barragens, que contou com a presença de representantes de movimentos semelhantes à CRAB de várias regiões do país, “foi então decidido constituir uma organização mais forte a nível nacional para fazer frente aos planos de construção de grandes barragens” (MAB, 2011, s/p). Assim, em 1991 foi fundado o MAB – Movimento de Atingidos por Barragens, que atualmente é o principal movimento popular brasileiro de resistência à construção de barragens (VIANA, 2003).

Para Nascimento *et al*. (2003):

> [...] não se trata somente de uma luta de camponeses, muito embora seja essa a base fundamental do movimento. Envolve também outros setores sociais interessados na contestação do modelo de desenvolvimento vigente em nosso país, modelo esse que expropria o campesinato, destrói a natureza e está vinculado a uma política industrial que coloca o Brasil no sistema capitalista internacional como grande exportador de energia em produtos (NASCIMENTO *et al.*, 2003, p. 1)

A bacia do rio Uruguai é considerada o berço do MAB, onde parte significativa de suas lideranças é formada, e onde se desenvolveram complexos e profundos laços com outros movimentos sociais de trajetórias semelhantes, especialmente o Movimento dos Sem-Terra - MST (LOCATELLI e ROCHA, 2013).

O MAB questiona as ações do empreendedor, visto que, estas “deveriam melhorar as condições de vida dos atingidos (e não piorar!), ou seja, não deveria haver retrocesso nas condições de vida dos atingidos por barragens” (ANAB, 2013, p. 22).

Dessa forma, a criação de indicadores para mensurar a qualidade de vida dessa população se torna um instrumento valioso, com o intuito de conseguir identificar os conflitos gerados e a efetividade das políticas compensatórias aplicados pelo setor elétrico afim de, mitigar os impactos negativos gerados pela construção das UHEs.

CAPÍTULO 2 - O SETOR ELÉTRICO BRASILEIRO

Para compreender a problemática em torno da construção de empreendimentos hidrelétricos, é preciso ter em mente que a energia elétrica tem um papel fundamental na produção dos mais diferentes setores da economia. Essa dependência da sua disponibilidade não é uma prerrogativa somente dos países em desenvolvimento, ao contrário, os países tidos como desenvolvidos demandam cada vez mais energia para manter seus níveis de industrialização e consumo (BORENSTEIN e CAMARGO,1997).

O presente capítulo realiza a caracterização do setor elétrico brasileiro. Para isso, será realizada uma breve explanação da sua formação, estruturação e reestruturação, sendo apresentados seus cinco períodos de desenvolvimento com suas principais peculiaridades estruturais. Na sequência é realizada a discussão das relações conflituosas existentes entre empreendedor e população atingida quando da instalação de UHEs.

2.1. Formação e Reestruturação

No Brasil, desde a inauguração da primeira instalação elétrica na Estação Central de Ferro D. Pedro II, localizada no Rio de Janeiro em 1879, até os dias atuais pode-se dizer que o desenvolvimento do setor elétrico se deu em cinco períodos distintos (ABRADEE, 2014), onde se intercalam momentos de domínio da iniciativa privada e momentos onde o controle era em sua maioria público.

O primeiro período corresponde ao pré-1930, conhecido como início da formação do setor elétrico brasileiro. Na década de 1920:

> [...] ao mesmo tempo em que houve um processo de concentração empresarial em torno das concessionárias estrangeiras, que adquiriram a maior parte das empresas privadas nacionais e municipais existentes, houve também um considerável avanço técnico na produção de eletricidade (GASTALDO, 2009, p. 36-37).

O segundo período contempla os anos de 1930 a 1944, e se caracteriza pela maior regulação por parte do Estado e o aumento da capacidade instalada do setor. Também é promulgado o código das águas em 1934 “que transmitiu à União a propriedade das quedas d’água e a exclusividade de outorga das concessões para aproveitamento hídrico” (ABRADEE, 2014, p. 4). Porém, o governo deparou-se com uma grande dificuldade de regulamentação desse código, tal dificuldade é um “reflexo das características monopolistas do setor e da presença majoritária do capital estrangeiro numa atividade que assumia crescente importância para o desenvolvimento econômico” (GOMES *et. al*. s/d, p.5).

O terceiro período vai de 1945 a 1961 e “é caracterizado por fortes discussões sobre a intervenção profunda ou não do Estado no setor produtivo” (FOSCHIERA, 2009, p. 96). Em 1946, o Rio Grande do Sul criou uma Comissão Estadual de Energia Elétrica que objetivava o estudo e a sistematização do potencial hidrelétrico do estado (LORENZO, 2001).

Já em 1951, de acordo com BORENSTEIN e CAMARGO (1997), o Governo de Getúlio Vargas, com o intuito de possibilitar a plena intervenção estatal na geração de energia, garantir a centralização do planejamento da expansão desse setor, além de possibilitar a continuidade do processo de industrialização, propôs o “plano nacional de eletrificação” composto de quatro projetos de lei enviado para o congresso:

1) a criação de um imposto sobre o consumo de energia elétrica;

2) o estabelecimento de critérios para a distribuição dos recursos gerados pelo imposto criado;

3) o Plano de Nacional de Eletrificação propriamente dito, que contemplava: “a unificação da frequência em 60hz; a interligação dos sistemas; e a mobilização de recursos extra-setoriais, sob a coordenação do Estado, para fazer face aos investimentos necessários” (BORENSTEIN e CAMARGO, 1997, p. 72-73);

4) a criação da Empresa Centrais Elétricas do Brasil S.A. (Eletrobrás) que só veio a ser aprovada em 1961, principalmente em função dos interesses privados que “conseguiram retardar o projeto de criação” (RODRIGUES,1990, p. 56).

O quarto período de desenvolvimento do setor elétrico brasileiro vai de 1962 a 1990, e contempla, como já apresentado no capítulo anterior, os anos do chamado “milagre” econômico brasileiro (1968 a 1973), em função das extraordinárias taxas de crescimento do PIB (11% a.a.), taxas de inflação decrescentes e superávits no balanço de pagamentos (VELOSO, VILLELA e GIAMBIAGI, 2008).

Nesse contexto de crescimento econômico, o setor elétrico teve seu modelo institucional baseado no Estado como responsável pelos investimentos e sua gestão. A década de 1960, fica caracterizada pelo início do processo de organização do setor, com a criação da Eletrobrás em 1962. Já a década de 1970, pela realização de grandes obras de geração, transmissão e distribuição, interligando os diversos sistemas isolados e atendendo com energia a maior parte do país (BORESTEIN, CAMARGO e CUNHA, s/d).

Consequentemente, entre os anos 1960 e 1972 ocorreu uma mudança considerável no domínio da geração de energia elétrica passando das mãos da iniciativa privada (em 1962 detinha 64% da capacidade geradora no país, já em 1972, correspondia a somente 20%) para o domínio do Estado. Isso se refletiu em grandiosos investimos feitos no setor nesse período por empresas públicas (BAER, KERSTENETZKY e VILLELA, 1978).

A Eletrobrás era responsável pelo Grupo Coordenador do Planejamento do Sistema Elétrico (GCPS), que como o próprio nome já diz, realizava o planejamento do setor elétrico. Esse planejamento:

> [...] iniciava-se com o estudo regionalizado do mercado futuro de energia elétrica, considerando as características do consumo e da demanda. Os resultados dessa etapa alimentavam estudos energéticos, simuladores de um conjunto de usinas que poderiam ser construídas a um custo mínimo para a sociedade. Essas alternativas de construção de usinas, juntamente com a distribuição dos mercados pelos diversos centros de consumo, serviam de base ao planejamento das linhas de transmissão necessárias. [...] A cada ano, o GCPS revia as previsões de mercado do ano anterior e fazia os ajustes necessários nos programas de obras de geração e transmissão para os mercados previstos (GOLDENBERG e PRADO, 2003, p. 220).

Em 1972, foi lançado Primeiro Plano Nacional de Desenvolvimento chamado de I PND, que de acordo com a LEI Nº 5.727/1971, dentre outras diretrizes buscava efetivar:

> [...] grandes programas de investimentos, [...] com o propósito de consolidar a infra-estrutura econômica e as indústrias básicas. Entre esses programas se encontram: [...] o Programa Básico de Energia Elétrica, nos moldes da Primeira Central Nuclear e do conjunto de usinas hidrelétricas acima de 500.000 kW cada uma (BRASIL, 1971, s/p).

Uma das ações foi a assinatura do acordo em 1974 dos presidentes Ernesto Geisel (Brasil) e Alfredo Stroessner (Paraguai) para a construção da Usina Hidrelétrica de Itaipu. A construção dessa usina contemplou também o II PND (1975-1979), sendo inaugurada oficialmente em 1982 (CMEB, 2014).

Quando eclodiu a primeira crise do petróleo em 1973, ocorreram profundas alterações no cenário mundial, em decorrência do aumento dos preços do petróleo e de matérias-primas, juntamente com o crescimento da inflação nos Estados Unidos. Uma das consequências observadas foi a mudança de postura dos países desenvolvidos quanto à importação de matérias-primas, além de criarem mecanismos de fiscalização e de restrição do uso indiscriminado dos recursos naturais pelas indústrias em seu território.

Nesse mesmo período, o governo brasileiro “fazia anúncios nos jornais e revistas do 1º Mundo convidando as indústrias poluidoras a transferirem-se para o Brasil, onde não teriam nenhum gasto em equipamento antipoluente” (VIOLA, 1986, p. 7). Isso possibilitou uma oportunidade de os países desenvolvidos transferirem o ônus e a responsabilidade de agregar mais energia a diversos produtos primários de exportação para os países subdesenvolvidos.

A segunda crise do petróleo em 1979 e a elevação na taxa de juros norte-americana fez com que o Brasil se visse diante de uma crise na sua dívida externa, além de problemas com sua balança de pagamentos, necessitando assim, recorrer a investimentos externos para completar a infraestrutura e os planos de desenvolvimento dos anos de 1970 o que afetou de forma direta o financiamento do setor elétrico (GOLDENBERG e PRADO, 2003).

Aliado as crises da década de 1970:

> [...] a influência das ideias neoliberais[7], criaram a necessidade de debater a regulação e a função das empresas públicas, dentro do questionamento maior do papel do Estado, e do projeto de país e de sociedade pretendido (BORENSTEIN e CAMARGO,1997, p. 53).

Na década de 1980, ocorreu uma das maiores crises da economia brasileira, onde a imprensa se apresentava como uma forte oposição às empresas estatais, argumentando que a maioria dos problemas econômicos existentes no país advinham do modelo intervencionista do Estado (RODRIGUES, 1990). Os opositores a esse modelo, utilizavam a justificativa de que ele não era "'o resultado de um esquema cuidadosamente concebido'. Decorre, em grande parte, de numerosas circunstâncias que, em sua maioria, forçam o Governo a intervir de maneira crescente no sistema econômico do país" (WAHRLICH, 1980, p. 9-10).

Diante da crise, o governo foi pressionado a rever suas necessidades e reestruturar sua escala de prioridade com o intuito de amenizar os problemas econômicos. Em consequência disso, as expectativas com o setor elétrico foram frustradas, o que acarretou excedente de energia e receitas menores do que as esperadas. Além disso, "no plano interno de funcionamento do setor, a política tarifária constituiu-se no mais grave dos problemas, visto que os preços da eletricidade eram sistematicamente contidos em nome do combate à inflação" (GOLDENBERG e PRADO, 2003, p. 221).

Em 1988, com a promulgação da constituição Federal, ocorreu a retirada de importantes fontes de recursos do setor elétrico, o que:

> [...] inibiu o autofinanciamento do setor, que necessitou cada vez mais utilizar recursos de terceiros, gerando um elevado serviço da dívida, e o levou à inadimplência tanto entre as empresas como em relação a fornecedores e empreiteiros (GOLDENBERG e PRADO, 2003, p. 222).

Foi abolido o Imposto Único sobre Energia Elétrica (IUEE), instituído em 1954, como uma das primeiras iniciativas de criação de uma fonte de recursos

[7] Neoliberalismo – enquanto tendência global – aconteceu de forma exemplar no Brasil, que teve o maior pacote de privatização do mundo no período compreendido entre os anos de 1990 e 2002, chegando a 48,3% de transferência de capital estatal para a esfera privada, dos quais, a maior parte coube ao setor de energia elétrica, que correspondeu a 31% do capital transferido (GONÇALVES JR., 2007, p. 25).

de origem fiscal de abrangência nacional que tinha por objetivo gerar investimentos para setor de energia elétrica. O IUEE era:

> [...] cobrado pelo governo federal sob a forma de imposto de consumo, sendo que 40% do montante arrecadado destinava-se à União e os 60% restantes, aos estados, Distrito Federal e municípios, que aplicariam esses recursos através de empresas públicas criadas com essa finalidade (CMEB, 2014, p. 50).

Além do IUEE, também foi retirado o empréstimo compulsório em favor da Eletrobrás, instituído em 1972 por Lei Complementar, que se destinava “à construção de centrais hidrelétricas e termonucleares, de sistemas de transmissão em extra-alta-tensão e ao atendimento energético dos principais polos de desenvolvimento da Amazônia” (CMEB, 2014, p. 68).

O quinto período de desenvolvimento do setor elétrico inicia em 1990 e se estende até hoje. Esse período se caracteriza por um hibridismo no processo de reestruturação do setor elétrico brasileiro e pode ser subdividido em duas fases. Em sua primeira fase, seguiu-se a lógica impulsionada pela tendência internacional de livre mercado, que consistiu na redução do papel do estado no setor, através da privatização de empresas estatais e a incorporação da concorrência tanto na geração quanto na comercialização da energia elétrica. A segunda fase se iniciou com a posse de Lula na presidência da república, retomando o protagonismo do Estado nas questões relativas ao setor elétrico no brasileiro (PASE, 2012).

2.1.1. O Neoliberalismo no Setor Elétrico Brasileiro

O neoliberalismo nasce num contexto de pós Segunda Guerra Mundial e tem como manifesto inaugural e documento de referência de seus ideais, o livro escrito em 1944 por Friedrich Hayek chamado “O caminho da servidão” que representava:

> [...] uma aguda reação ideológica contra certos mecanismos da intervenção estatal, notadamente aqueles destinados a promover o planejamento da economia e alguma homogeneização nas sociedades nacionais do chamado capitalismo avançado (pela implementação progressiva dos direitos sociais e coletivos, basicamente), prevalecentes no século XX (VIDAL, s/d, p. 2).

Ou seja, como apresenta Anderson (1995, p. 9), uma manifestação "teórica e política veemente contra o Estado intervencionista e de bem-estar [...] contra qualquer limitação dos mecanismos de mercado por parte do Estado".

Porém, durante as décadas de 1950 e 1960 esses ideais foram sucumbidos, visto que, o capitalismo mundial experimentava a chamada "era de ouro" (RISTOFF, 2008), com a intervenção do Estado, de forma direta ou indireta, no processo produtivo (CERQUEIRA, 2008). E, "por esta razão, não pareciam muito verossímeis os avisos neoliberais dos perigos que representavam qualquer regulação do mercado por parte do Estado" (ANDERSON, 1995, p.10).

Entretanto, com a grande depressão mundial, já descrita anteriormente, que se abateu em razão das crises do petróleo na década de 1970, "todo o mundo capitalista avançado caiu numa longa e profunda recessão, combinando, pela primeira vez, baixas taxas de crescimento com altas taxas de inflação, mudou tudo" (ANDERSON, 1995, p.10). Tal situação propiciou um terreno fértil para a expansão dos ideais neoliberais.

Uma avalanche neoliberal atingiu a América Latina, a partir da década de 90, principalmente pela imposição do sistema financeiro internacional e "bancos privados, que só aceitavam renegociar as dívidas externas ou conceder novos empréstimos se as 'reformas' liberalizantes fossem levadas a cabo no interior dos países latinos" (SILVEIRA, 2009, p. 67).

Isso culminou na:

> [...] globalização da economia, mediante a internacionalização dos mercados de serviços, mercadorias e capitais, que vinha rompendo com o conceito clássico de fronteiras geográficas e limitando cada vez mais a execução das políticas cambial, monetária e tributária dos Estados nacionais (GOLDEMBERG e PRADO, 2003, p. 223).

Nesse sentido:

> [...] em um mundo altamente competitivo e submetido à globalização dos mercados, a energia passa a ser uma variável estratégica de desenvolvimento sobre a qual os planejadores podem e devem atuar no sentido de moldar o estilo de crescimento pretendido. A escolha deste estilo certamente terá implicações no sistema de produção de energia, pois esta se encontra presente em todos os aspectos do consumo final individual e coletivo, e também como importante fator de

> produção em todos os setores (BORENSTEIN e CAMARGO,1997, p. 21).

Quanto ao processo de privatização, este tem suas raízes na Lei 8.031 de 12 de abril de 1990 que instituiu o Programa Nacional de Desestatização objetivando reposicionar o estado na economia passando para a iniciativa privada atividades que eram exercidas exclusivamente pelo Estado. Esse programa deu um novo sentido à privatização, “passando ser vista de uma forma muito mais abrangente. Essa nova legislação alterou as regras em vigor para a privatização de empresas estatais sob muitos aspectos” (SAURIN e PEREIRA, s./d., p. 50).

Em 1993, foi aprovada a Lei Nº 8631, conhecida como Lei Eliseu Resende, que contemplava um conjunto de importantes modificações institucionais no setor de energia elétrica, dentre as quais a eliminação da equalização tarifária, passando as geradoras e as distribuidoras a fixar suas tarifas em função de custos de serviço (CMEB, 2014). Em setembro desse mesmo ano, foi criado o Decreto nº 915/93 que autorizou a formação de consórcios para geração e distribuição de energia elétrica. E em dezembro o Decreto 1009/93 criou o Sistema Nacional de Transmissão de Energia Elétrica (Sintrel), e definiu:

> [...] que o conjunto das linhas de transmissão das empresas estatais controladas pela ELETROBRAS, na época, a totalidade do sistema elétrico nacional, passaria a ter uma administração centralizada no âmbito da Eletrobrás, objetivando a organização da operação do sistema de modo a garantir o livre acesso de empresas concessionárias e autoprodutores para o transporte de energia elétrica (DORIVAL JR., 2007, p. 288)

Ainda na primeira metade da década de noventa, o governo solicitou à Coopers & Lybrand, uma empresa internacional de consultoria, um estudo para remodelar estruturalmente as empresas que formavam o setor elétrico brasileiro, além da redefinição do papel do Estado (KESSLER, 2006). Tal estudo foi entregue ao Ministério de Minas e Energia em 1997 sugerindo que:

> [...] a organização industrial do setor fosse feita com base em um mercado competitivo e não mais no modelo monopolista. A ideia básica da reestruturação apresentada e implementada na época era promover a competição nos segmentos da indústria elétrica – geração, transmissão e distribuição, e criar a figura de um novo agente no

> mercado – o comercializador de energia elétrica (KESSLER, 2006, p. 64).

Durante o mandato de Fernando Henrique Cardoso, como Presidente da República, a proposta foi colocada em prática e o setor elétrico experimentou grandes modificações, justificadas pelo governo como necessárias para promover o equilíbrio fiscal, aliado à busca de criação de um mercado competitivo no atacado, livre acesso à transmissão, desverticalização do setor e liberalização progressiva de consumidores (LORENZO, 2001). Seguiu-se então, “o consenso político-econômico do ‘estado regulador’, o qual deveria direcionar as políticas de desenvolvimento, bem como regular o setor, sem postar-se como executor em última instância” (ABRADEE, 2014, p.5).

Assim, entre os anos de 1995 e 2000, foram privatizadas, segundo D’Araújo (2009) 25 empresas, conforme Tabela 1, que renderam ao governo aproximadamente US$ 30 bilhões.

TABELA 1
Empresas Privatizadas (1994/2000)

Empresas	Data	Valor Pago	Débitos Transferidos	Total	Ágio	Grupo	BNDES
ESCELSA	1994	358	2	360	42	IVEN, GTD	-
LIGHT	1995	3.717	-	3.717		EDF,AES, Houston	-
CERJ	1996	605	360	965	178	Endesa, EDP	
COELBA	1997	1.731	222	1.953	1.230	IBERDROLA, Previ	487,90
Cach. Dourada	1997	780	145	925	307	Endesa	-
CEEE-N	1997	1.635	161	1.796	1.219	VBC, PREVI, CEN	262,52
CEEE-CO	1997	1.510	69	1.579	1.098	AES	
CPFL	1997	3.015	110	3.125	1.693	VBC, PREVI	886,18
ENERSUL	1997	626	234	860	452	IVEN, GTD	170,17
CEMAT	1997	392	503	895	74	REDE, INEPAR	325,99
ENERGIPE	1997	577	43	620	416	Cataguases, CMS	354,28
COSERN	1997	676	121	797	442	IBERDROLA	
CEMIG (33%)	1997	1.130	-	1.130	-	Southern	600,00
COELCE	1997	987	422	1.409	234	CHILECTRA	
ELETROPAULO	1998	2.027	1.386	3.413	-	AES, HOUSTON, EDF	1.013,36
CELPA	1998	450	131	581		REDE, INEPAR	
ELEKTRO	1998	1.479	497	1.976	1.248	ENRON	
BANDEIRANTE	1998	1.014	434	1.448		VBC, Bonaire, EDP	357,00
GERASUL	1998	880	1.082	1.962		TRACTEBEL	
CESP-Paranapanema	1999	1.239	805	2.044	614	DUKE	
CESP - Tietê	1999	938	1.182	2.120	137	AES	360,00
CELB	1999	110		110			60
CELPE	2000	1.781	234	2.015	-	Guaraniana	
CEMAR	2000	523	283	806		PPL	
SAELPA	2000	363	-	363		Cataguases	181,50
Total		**28.433**	**8.426**	**36.859**	**9.384**		**5.059**

Nota: Valores em dólares americanos
FONTE: D'Araújo, 2009.

Porém, é preciso frisar que as privatizações ocorreram paralelamente às mudanças institucionais que deveriam regulamentar, como a criação da estrutura regulatória, o que segundo D'Araújo (2009), acarretou em uma "inconsistência" no processo.

A Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL) que tem "por finalidade regular e fiscalizar a produção, transmissão, distribuição e comercialização de energia elétrica, em conformidade com as políticas e diretrizes do governo federal" (BRASIL, 1996, s/p), somente foi criada em 1996, sendo constituída formalmente somente no ano seguinte. Como argumenta Carneiro (2000, p. 380), a ANEEL tem sua estruturação "em concomitância ao avanço acelerado

da iniciativa privada nos diversos segmentos da atividade, numa circunstância onde uma série de questões necessárias ao desempenho eficiente de suas funções ainda não estava regulamentada".

Apenas em 1998 foi criado o Mercado Atacadista de Energia Elétrica (MAE) e Operador Nacional do Sistema Elétrico (ONS) pela Lei 9.648/98. O MAE deveria "intermediar e registrar todas as transações de compra e venda de energia elétrica de cada um dos sistemas elétricos interligados" (D'ARAÚJO, 2009, p. 133), que orientariam os contratos financeiros, de curto prazo (mercado spot) e de longo prazo (contratos bilaterais). Ficou a cargo do ONS o planejamento operacional, programação, otimização e despacho de carga e outras características do funcionamento do Sistema Interligado Nacional - SIN (KESSLER, 2006), sendo responsável por criar e aplicar "regras e normas para gerenciar a produção e a transmissão de eletricidade de forma mais harmônica" (GOLDENBERG e PRADO, 2003, p. 224).

Um exemplo dessa dessas inconsistências, é o caso das empresas ESCELSA, do estado do Espírito Santo e a LIGHT do Rio de Janeiro:

> [...] ambas sob controle federal, foram vendidas antes mesmo da existência da ANEEL, a agência reguladora do setor. Até hoje existem diferenças nos contratos de concessão dessas empresas que não deveriam existir num cenário de mercado, onde a igualdade de condições é pedra fundamental (D'ARAÚJO, 2009, p.131).

Tais situações, demonstram um grande descompasso do projeto de reestruturação do setor elétrico com as estruturas legais. Ainda assim, vários setores do governo e "importantes segmentos da opinião pública acreditavam que uma rápida reforma e a privatização do setor elétrico seriam uma etapa necessária para impulsionar o país na direção da modernização e do processo de globalização" (GOLDENBERG e PRADO, 2003, p. 219).

Outra questão a ser abordada, é a de que diversas empresas do setor elétrico (MME, ANEEL, ONS) já acenavam para uma provável crise de falta de energia desde 1997, porém mesmo diante das previsões, o governo Fernando Henrique Cardoso não conseguiu realizar ações que pudessem enfrentar tal situação, e tendo sido realizadas diversas iniciativas na tentativa de ampliar a oferta de energia como a implantação do Programa de Geração Emergencial e

do Programa Prioritário das Térmicas, e do Leilão de capacidade no ano de 2000 “elas não lograram pela ineficácia da gestão governamental, pois as diversas entidades tinham opiniões e propósitos diferentes que não convergiam e não havia mais a coordenação central da Eletrobrás” (GOLDENBERG e PRADO, 2003, p. 229).

A consequência dos desencontros entre a iniciativa privada e o governo foi o racionamento de energia em 2001, considerado “a maior das experiências de insuficiência de energia sentidas por um país sem desastres naturais ou guerras” (D’ARAÚJO, 2013, p. 26). O relatório elaborado no fim do período de racionamento, denominado “Relatório Kelman[8]” apresenta as raízes do problema energético. Segundo ele: “a hidrologia desfavorável precipitou uma crise que só poderia ocorrer, com a severidade que ocorreu, devido à interveniência de outros fatores. A hidrologia adversa, por si só, não teria sido suficiente para causar a crise” (RELATÓRIO KELMAN, 2001 *apud* RODRIGUES MARTINI e SERNI, 2002, p. 4), sendo que para ALQUÉRES (2013) a queda dos investimentos na geração de energia foi o fator principal.

Quem saiu punido foi o consumidor de energia, que além do racionamento, teve suas “tarifas em muito elevadas durante a gestão FHC. Considerando como deflator o INPC/IBGE, as tarifas médias tiveram aumento real de 43,2%, sendo 31,1% para a classe de consumo industrial e 64,1% para a classe a residencial” (GOLDENBERG e PRADO, 2003, p. 233). Tudo isso, impactou diretamente na economia do país, visto que o PIB teve uma abrupta queda em decorrência da falta de energia, que repercutiu nas eleições presidenciais de 2002 (ALQUÉRES, 2013).

Autores como Goldenberg e Prado (2003, p. 233), atribuem o insucesso da política implementada pelo governo FHC aos erros quanto a forma de gerenciamento estratégico e de planejamento, aplicado ao setor elétrico, induzidos pela imposição de uma reforma baseada em experiências de outros países, em grande parte, inadequadas às características brasileiras.

---

[8] Comissão criada por Decreto do Presidente da República, em 22 de maio de 2001, e publicado na página 4 da seção 1 do Diário Oficial no99-E, de 23 de maio de 2001.

2.1.2. O Retorno do Estado como Protagonista no Setor Elétrico

Em 2002, o Instituto Cidadania publicou através de diversas reuniões um documento denominado “Diretrizes e Linhas de Ação para o Setor Elétrico Brasileiro”, participando das discussões:

> [...] Luís Inácio, o professor da FGV Guido Mantega, os deputados Fernando Ferro, Jorge Bittar e Luciano Zica, membros do Instituto de Estudos em Desenvolvimento Industrial IEDI, do Movimento dos Atingidos por Barragens, MAB, [...] de sindicatos de trabalhadores do setor (D’ARAÚJO, 2009, p. 191).

Segundo D’Araújo (2009), tal documento apresentava algumas razões para a crise do setor elétrico durante o governo FHC:

> •Os grupos privados, nacionais e estrangeiros, atraídos pela privatização, se limitaram basicamente a adquirir ativos das distribuidoras e de algumas geradoras importantes, mas não promoveram a expansão necessária da oferta de energia;
>
> • As geradoras estatais, que dispunham de recursos, foram proibidas de investir, porque estavam incluídas no Programa Nacional de Desestatização e, também, devido a metodologia de elaboração das contas públicas imposta pelo acordo com o FMI.
>
> • A obrigação de expansão deixou de existir, passando o planejamento a ser precário e meramente indicativo, tornando-se, por isso, muito indefinida a responsabilidade pelo aumento da oferta de energia.
>
> • O papel de atrair capitais foi transferido aos agentes do mercado. “Esses, mesmo sob a forma de produção independente, não compareceram na proporção devida” (D’ARAUJO, 2009, p. 194).

Porém, não se apresentava no documento nenhum tipo de solução radical, pois “o ponto chave da proposta do Instituto era justamente denunciar a enorme incompatibilidade do sistema mercantil, gestado em sistemas de base térmica, e o sistema de base hidráulica com as características do brasileiro” (D’ARAUJO, 2009, p. 195)

As privatizações das empresas, o modelo mercantil instaurado no governo FHC, e o racionamento de energia que se instaurou de junho 2001 a fevereiro de 2002, foram amplamente questionados durante a campanha do então candidato Luís Inácio Lula da Silva. Com a posse de Lula como Presidente em 2003, dá-se início à segunda fase do quinto período de formação do sistema elétrico brasileiro, sendo possível afirmar que “ocorreu uma retomada do protagonismo do Estado em relação às políticas públicas energéticas em razão

da reconfiguração das relações de poder que venceram as eleições majoritárias no Brasil" (PASE e ROCHA, 2010, p. 34).

Quem assumiu a pasta do Ministério de Minas e Energia foi Dilma Rousseff, com a importante tarefa de realinhar o sistema elétrico nacional. Segundo Ventura Filho (2013, p.30), iniciou-se em 2004 a adoção de medidas corretivas pelo novo governo, para "os erros mais óbvios da formulação anterior, sendo a retomada do planejamento e a exigência de contratação de longo prazo para as distribuidoras mais importantes".

Assim, primeiramente se procurou reorientar o modelo de comercialização de energia, repartindo os riscos econômicos entre diversas empresas dentro do setor, para evitar uma sobrecarga financeira sobre a Eletrobrás. O método escolhido foi o Modelo de Contratação Multilateral:

> [...] neste caso, não haveria uma empresa centralizada das compras de energia, mas sim um *pool* de empresas, que uma vez licitados os empreendimentos de geração, assinariam contratos bilaterais com cada agente vencedor da licitação. Os agentes demandantes de energia ficariam responsáveis pelo pagamento de uma receita permitida, de forma proporcional à energia adquirida (TOLMASQUIM, 2011, p. 23).

O governo apresentou um novo marco regulatório para o setor elétrico, sustentado pela criação das Leis Nº 10.847 e Nº 10.848, ambas de 2004. A primeira, autoriza a criação da Empresa de Pesquisa Energética – EPE, cuja finalidade é:

> [...] prestar serviços na área de estudos e pesquisas destinadas a subsidiar o planejamento do setor energético, tais como energia elétrica, petróleo e gás natural e seus derivados, carvão mineral, fontes energéticas renováveis e eficiência energética, dentre outras (ANEEL, 2014).

A segunda, dispõe sobre a comercialização de energia elétrica e mudou diversas leis sancionadas anteriormente (LEI 5.655/1971, LEI 8.631/1993, LEI 9.074/1995, LEI 9.427/1996, LEI 9.478/1997, LEI 9.648/1998, LEI 9.991/2000, LEI 10.438/2002), ou seja, alterou todas as leis que criaram o modelo mercantil no governo anterior (D'ARAÚJO, 2009).

Assim, no que se relaciona à comercialização de eletricidade, nesse denominado “Novo Modelo”, ficaram estabelecidos dois ambientes de contratação: o livre e o regulado (GONÇALVES JR, 2007). Ou seja, buscou-se:

> [...] preservar um espaço privilegiado para a compra de eletricidade para os grandes consumidores criando o Ambiente de Contratação Livre. Neste, os denominados Consumidores Livres podem realizar contratos de compra de eletricidade diretamente dos geradores ou através da intermediação dos comercializadores (GONÇALVES JR, 2007, p. 369).

No ambiente regulatório, a EPE ficou responsável pelo levantamento da demanda por energia e pelo planejamento da ampliação do sistema elétrico nacional. Além disso, ela:

> [...] estabelece uma carteira de projetos de hidrelétricas (com estudos de viabilidade técnica e licenciamento ambiental – licença prévia – aprovados), determinando para cada projeto o que ela chama de Custo Marginal de Referência, ou seja, o maior valor de custo estimado para o empreendimento, em R$/MWh, a ser empregado como preço máximo no leilão (GONÇALVES JR, 2007, p. 369).

O governo Lula incrementou “políticas públicas de infraestrutura energética regulamentando as Parceria-Público-Privadas (PPP)” (PASE e ROCHA, 2010, p. 52), que surgiram da experiência bem sucedida do Modelo de *Project Finance*[9], utilizado para a concepção de usinas hidrelétricas como as de Itá, Machadinho, Serra de Mesa e Porto Primavera (DA SILVA, 2005). As PPP foram instituídas pela LEI Federal Nº 11.079/2004, sendo “arranjos organizacionais firmados entre entes dos setores público e privado, envolvendo em alguns casos também organizações do terceiro setor” (ROSALINO e SOARES, 2012, p. 2). Tais arranjos objetivam aumentar o interesse da iniciativa privada, e consequentemente do capital, por obras e serviços públicos, sendo que essa atração se dá por meio de concessão, garantindo que sejam mantidos os investimentos a curto prazo, mesmo com a escassez de recursos públicos (DA SILVA, 2005).

---

[9] O *Project Finance* aparece como um sistema de financiamento, de obtenção de recursos para certo projeto, de um modo tal que a garantia do financiador esteja contida dentro do próprio projeto, prioritariamente dentro da geração de receitas daquele empreendimento (ROCHA, 2002, p. 96).

Em seu capítulo IV, a Lei 11.079/2004, prevê que antes da realização do contrato de PPP deve ser constituída a Sociedade de Propósito Específico (SPE), com a finalidade de implantar e gerir o objeto da parceria. Assim, os projetos de hidrelétricas passam a ser conduzidos por essas SPE:

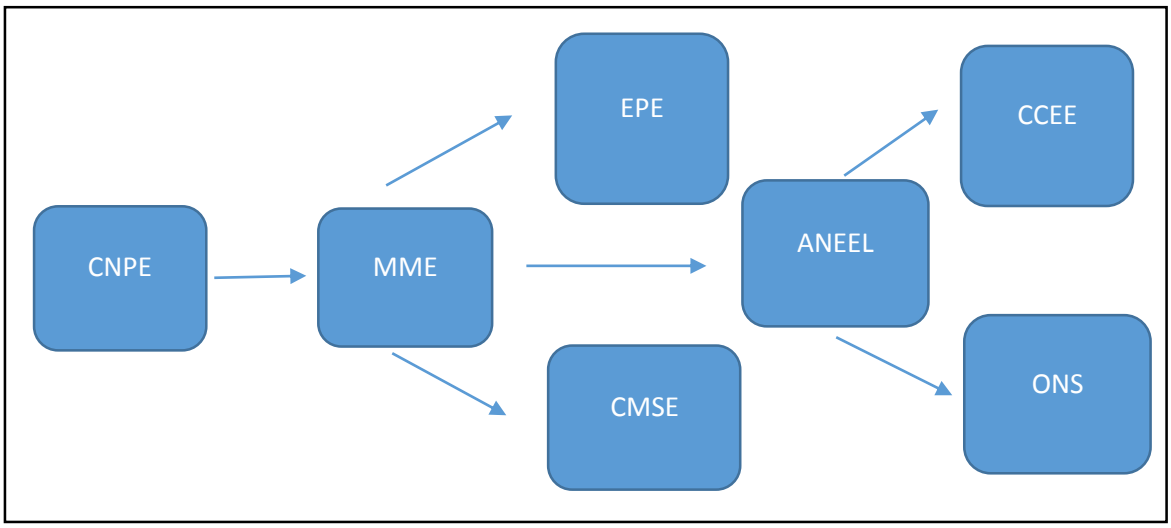
> [...] criadas em virtude de cada UHE a ser instalada e operada Esta regulamentação consolida a concepção de política pública realizada através da delegação do Estado a instituições independentes, bem como viabiliza o financiamento dos empreendimentos (PASE e ROCHA, 2010, p. 52).

Em suma, esse modelo criou um contrassenso pois, mesmo o processo de desregulamentação possibilitando "o acesso da iniciativa privada na produção e distribuição de energia elétrica, o Estado mantém uma participação decisiva como financiador dos empreendimentos intensivos em capital e tecnologia" (PASE e ROCHA, 2010, p. 53).

Em termos gerais, esse modelo adotado, além de realizar a criação da EPE, criou o Comitê de Monitoramento do Setor Elétrico (CMSE) "com a função de acompanhar e avaliar permanentemente a continuidade e a segurança do suprimento eletroenergético em todo o território nacional" (MME, 2014, s/p), a Câmara de Comercialização de Energia Elétrica (CCEE) uma instituição que objetiva efetivar os contratos de comercialização de energia elétrica no SIN, em substituição ao MAE. O ONS ficou responsável por coordenar e controlar a operação das instalações de geração e de transmissão do SIN, a ANEEL teve prioridade em regular, fiscalizar e estipular as tarifas com o intuito de garantir o equilíbrio econômico dos agentes e resguardar os consumidores de energia de possíveis abusos quanto ao valor da energia fornecida, ampliando-se a importância do Conselho Nacional de Políticas Energéticas (CNPE), cuja função principal é definir as diretrizes e realizar a aprovação de políticas energéticas formuladas pelo Ministério de Minas e Energia (VENTURA FILHO, 2013).

De acordo com MME o setor elétrico ficou com a seguinte formação institucional, conforme figura 2.

Figura 2
Novo Organograma Institucional do Setor Elétrico Brasileiro



Fonte: MME, 2014

Essa nova configuração do setor elétrico acarretou a segmentação das atividades setoriais em agentes que se relacionam de maneira desverticalizada: geração, transmissão distribuição e comercialização.

Na Tabela 2 é realizada uma comparação entre o modelo liberal, as propostas do modelo “cidadania” e o modelo aplicado pelo governo Lula ao setor energético.

TABELA 2
Diferenças básicas entre os modelos do Setor Elétrico

Itens	Modelo Liberal	Proposta do Modelo Cidadania	Modelo Governo Lula
Natureza da geração elétrica	Mercantil	Serviço público essencial	Serviço público e mercantil
Forma de exploração das usinas	Produção independente	Concessão de Serviço Público de Geração	Permanece a figura do produtor independente.
Transmissão	Concessionários de Serviço de Transmissão	Concessionários de Serviço Público de Transmissão	Concessionários de Serviço Público de Transmissão
Desverticalização da transmissão e geração	Desverticalização Total – Empresas distintas	Não desverticalizar. Respeita-se a sinergia natural das atividades.	Não desverticalizou as empresas existentes, mas absorveu a ideia de "transmissor puro" do modelo anterior.
Mercado Atacadista de Energia	Ativo e indutor de investimentos futuros.	Não haveria. Apenas ajustes de curto prazo. Mercado apenas marginal. Papel não determinante na política energética	Na prática, manteve-se o mercado atacadista do modelo liberal, mas com restrições às distribuidoras no mercado regulado.
Margem de garantia do suprimento	Definida pelo mercado	Garantia pré-determinada e com rígido controle do poder público. Recuperação gradativa da atual garantia deteriorada	Na prática têm-se percebido interferências de aspectos comerciais nos critérios de operação.
Produção Independente	Forma dominante	Apenas pequenas centrais hidroelétricas, térmicas não integradas, formas alternativas de energia.	Manteve-se o produtor independente
Planejamento	Indicativo	Determinativo	Determinativo, mas ainda dependente do mercado
Licitação de novas usinas	Concessão onerosa por leilão	Leilão pela menor tarifa	Menor tarifa
Entrada de novas formas de geração	Pelo mercado	Através de uma política energética pré-definida e discutida amplamente	Um misto entre política energética e mercado.
Participação Privada	Privatizações	Suspendem-se as privatizações. Programa de parceria com o setor privado. Licitação por blocos de energia.	Suspenderam-se as privatizações. Programa de parceria com o setor privado. Licitação por blocos de energia.
Forma de Financiamento	Atração de recursos privados pela concessão de vantagens e empréstimos de recursos públicos	Alavancagem de recursos advindos da geração de receita do próprio setor, retomada de financiamento do BNDES às estatais	Manteve-se a proibição de empréstimos às empresas públicas. BNDES ainda é pedra fundamental da expansão. Recursos privados não dispensaram recursos públicos
Política Energética	Definida pelo mercado	Metas pré-definidas para a exploração de energias alternativas e fortalecimento do modelo condominial do setor	Metas pré-definidas para a exploração de energias alternativas e fortalecimento do modelo condominial do setor.
Contratos iniciais com geração existente	Descontratação e valorização pelo mercado	Cancelamento da descontratação dado a brutal queda de mercado	Descontratação e valorização pelo mercado em leilões separados das novas.
Gestão das empresas públicas	Privatização	Gestão profissional e transparência	Política dos cargos de direção das empresas, sob o conceito de "governabilidade".

FONTE: D'Araújo, 2009.

Pela análise da Tabela acima é perceptível que após sua posse como Presidente da República, Lula não seguiu à risca as considerações do relatório que ajudou a elaborar, não rompendo completamente com o modelo instaurado no governo anterior, criando de certa forma, um ambiente híbrido dentro do setor elétrico brasileiro.

Em março de 2014, o governo anunciou algumas medidas de cunho econômico para o setor elétrico, entre elas um aporte de R$ 4 bilhões, além dos R$ 9 bilhões já previstos no Orçamento Geral da União, a autorização da contratação de R$ 8 bilhões em financiamento do setor privado pela CCEE, que objetivou o pagamento das dívidas das distribuidoras de energia elétrica com as geradoras" (BRASIL, 2012, s/p).

2.2. Ampliação do Setor Elétrico

O "modelo econômico vigente", diante do crescente processo de produção e consumo tem como pressuposto a demanda cada vez maior de energia (BERTONE, 2008), se apresentando como ponto estratégico da economia global por duas razões:

> [...] primeiro, que diz respeito à lógica de mercado, pelo fato de se tratar de um produto que não tem como ser estocado, ou seja, à medida que vai sendo produzido (geração, no caso da hidrelétrica) é transportado pelas linhas de transmissão até o destino de consumo, [...] tem garantido o "aceso imediato" ao lucro. [...] segundo, é que a própria dinâmica do capital ao orientar aspectos de vida social pelo viés de mercado, criando demandas que são tomadas como *progressos* no estilo de vida que estão diretamente ligados à disponibilidade de energia elétrica, mantém vivo o ciclo que, [...] relaciona desde empresas de pesquisa, da construção civil e de equipamentos elétricos e eletrônicos (ROCHA, 2012, p.132).

No Brasil, essa demanda crescente gerou a necessidade de ampliação do Sistema Elétrico, que foi feita, a partir da década de sessenta, essencialmente através da construção de hidrelétricas de grande porte, sendo o potencial hidrelétrico brasileiro o quarto do mundo, atrás somente da China, da Rússia, e dos Estados Unidos (VENTURA FILHO, 2013). Porém, grande parte desse potencial se encontra localizado "em terras indígenas, em parques nacionais, em reservas florestais e de preservação ambiental e apresentam dificuldades para o seu aproveitamento, considerando a atual legislação ambiental nacional" (VENTURA FILHO, 2013, p. 19).

A implantação desses megaempreendimentos gera inúmeros conflitos pois as populações afetadas por essas construções sofrem inúmeros impactos "não apenas no aspecto dito *físico* (transformando as paisagens), mas também no domínio das relações humanas, no lugar e no território, em função de milhares de famílias desalojadas para a criação dos reservatórios hídricos" (CARVALHO e MEDEIROS, 2009 p. 52).

Um exemplo dessa problemática, é a referente às comunidades locais afetadas pela construção de UHEs na bacia dos rios Pelotas e Uruguai, na divisa entre os Estados do Rio Grande do Sul e Santa Catarina. O empreendimento acarretou em mudanças profundas na vida das comunidades atingidas, principalmente em função da necessidade de reassentamento desses cidadãos, causando:

> [...] fragmentação social e desestruturação de identidades coletivas primárias, a estruturação de uma cultura política sem coesão social e a geração de cidadãos desempoderados com escassa capacidade organizativa e desconfiados, em outras palavras, temerosos da ausência de referentes de identidade coletiva (BAQUERO, MORAIS e VASCONCELOS 2013, p. 59).

Fica claro que essa problemática é bem complexa e são muitos os conflitos existentes, em função de que estes se estabelecem, segundo Rocha (2012) entre dois projetos políticos antagônicos, o neoliberal, conduzido pelo empreendedor, e o democrático-participativo, representado principalmente pelo MAB.

O projeto neoliberal, relacionados aos empreendimentos hidrelétricos como constata Locatelli e Rocha (2013) é representado principalmente por:

> [...] organizações dotadas de recursos legais, políticos, econômicos e cognitivo-simbólicos com vista a cumprir as determinações da política pública de energia, dos contratos firmados entre o estado e o concessionário e das obrigações junto aos financiadores e investidores (LOCATELLI e ROCHA, 2013, p. 28).

Os maiores riscos vinculados a esses empreendimentos se encontram nas "questões ambientais (obtenção das licenças de implantação e operação) e nas questões sociais (aceitação pacífica ou pela linha do menor conflito dos processos indenizatórios pelas pessoas atingidas)" (LOCATELLI e ROCHA, 2013, p. 28-29). Estas organizações, por sua vez, tentam tratar os impactos

ambientais e sociais gerados pelas construções, como questões simplesmente monetárias. E justificam tais empreendimentos partir “da ‘necessidade de energia’, da ‘iminência de apagão’ e da possibilidade de desenvolvimento ‘nacional’ e ‘regional através dessas obras” (ROCHA, 2012, p. 327).

Já com relação ao projeto democrático-participativo, a participação da sociedade nos processos de decisão assume um papel central, agindo como um instrumento da construção de uma maior “igualdade” e “cidadania” (DAGNINO, 2004). Dessa forma, o MAB representa o interesse das populações locais que tem seu modo de vida drasticamente alterado em função dos reassentamentos, perdendo parte importante de suas raízes e identidades socioculturais, além de estarem sofrendo uma imposição desproporcional do ônus decorrente das políticas de ampliação do setor elétrico no país. Seria a chamada injustiça ambiental:

> [...] mecanismo pelo qual sociedades desiguais, do ponto de vista econômico e social, destinam a maior carga dos danos ambientais do desenvolvimento às populações de baixa renda, aos grupos raciais discriminados, aos povos étnicos tradicionais, aos bairros operários, às populações marginalizadas e vulneráveis (MMA, 2001, s/p).

O MAB expõe a realidade das populações ribeirinhas e tradicionais e faz resistência à forma como vem ocorrendo a expansão elétrica no Brasil, reivindicando, entre outras coisas, o respeito aos direitos dos atingidos tais como: direito à informação e à participação; à liberdade de reunião, associação e expressão; ao trabalho e a um padrão digno de vida; à moradia adequada; à educação; a um ambiente saudável e à saúde; à melhoria contínua das condições de vida; à plena reparação das perdas; à justa negociação e tratamento isonômico, conforme critérios transparentes coletivamente acordados; ao direito de ir e vir; às práticas e aos modos de vida tradicionais, assim como ao acesso e preservação de bens culturais, materiais e imateriais dos povos indígenas, quilombolas e tradicionais e de grupos vulneráveis à proteção especial; de acesso à justiça e a razoável duração do processo judicial; à reparação por perdas passadas; de proteção à família e de laços de solidariedade social ou comunitária (CDDPH, 2007).

É preciso ter claro que este movimento não busca apenas indenizações e sim em primeiro lugar a permanência na terra e o respeito as comunidades

envolvidas no conflito expondo “a relevância e magnitude dos impactos sociais negativos decorrentes do planejamento, implantação e operação de barragens” (CDDPH, 2007, p.13), além de cobrar estudos mais elaborados sobre impactos socioambientais.

Essa relação entre o projeto neoliberal e o democrático participativo é marcado, de acordo com ROCHA (2012), por:

> [...] conflitos e alianças entre os múltiplos agentes sociais com interesses variados, onde cada agente utiliza estratégias tendo em vista um ambiente democrático marcado pela tensão entre legalidade e legitimidade, onde o resultado significa a instalação – ou não – de uma hidrelétrica (ROCHA, 2012, p. 8).

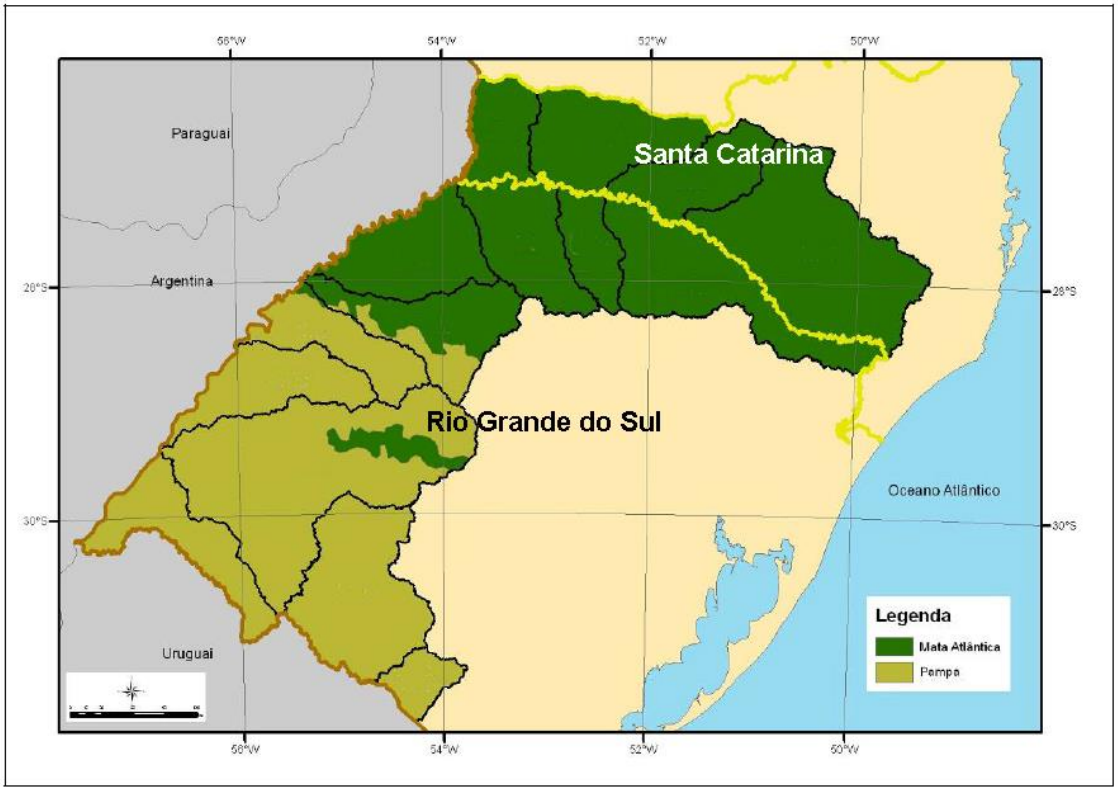
Ambos atores envolvidos, utilizam-se de “termos como ‘geração de renda’, ‘qualidade de vida’, ‘desenvolvimento sustentável’, ‘participação’ e ‘solidariedade’, entre outros, [...] embora, em essência, signifiquem coisas diferentes” (ROCHA, 2012, p. 42).

Diante do exposto no decorrer do presente capítulo é possível perceber que, no Brasil, o processo de ampliação do setor elétrico apresenta sérias falhas, como a falta de planejamento de longo prazo e a própria questão do aproveitamento dos recursos hídricos no país, além da falta de estratégias que dimensionem os reais impactos socioambientais das comunidades atingidas, sendo que estas tendem a arcar com a maior parte do ônus do suposto desenvolvimento.

CAPÍTULO 3 - A REGIÃO HIDROGRÁFICA DO RIO URUGUAI

A Bacia Hidrográfica do Uruguai apresenta grande relevância na conjuntura dos países do Mercosul, pois abrange áreas no Brasil, na República Argentina e na República Oriental do Uruguai. Tem como limites físicos, ao norte e nordeste a Serra Geral, ao sul a fronteira com a República Oriental do Uruguai, a leste a Depressão Central Riograndense e a oeste a Argentina. Abrange uma área de aproximadamente 384.000 km² onde cerca de 174.500 km² se situam no Brasil (CRAVO, 2006), aproximadamente 72,6% de sua área se localiza no Rio Grande do Sul e 27,4% em Santa Catarina (CONSÓRCIO, 2008).

Figura 3
Biomas da Bacia do Rio Uruguai



Fonte: Consórcio, 2008.

Além disso, contempla parcialmente dois dos Biomas[10] brasileiros (figura 3) com maior grau de ação antrópica e fragmentação: o Bioma Pampa, constituído pelos campos sulinos e o Bioma Mata Atlântica cuja cobertura original é de Mata de araucárias. Este último, é considerado Patrimônio Nacional pela Constituição Federal (PILLAR *et. al*., 2009).

Essa região "apresenta uma razoável diversidade de situações quanto à paisagem natural, forma de ocupação e uso dos solos, aspectos econômicos e socioculturais, bem como em relação às questões ambientais" (CONSÓRCIO, 2008, p. 6), sendo essa bacia constituída pelo rio Uruguai e seus afluentes.

O rio Uruguai possui 2.200 quilômetros de extensão e se origina da confluência dos rios Pelotas e Peixe na Serra Geral, servindo de limite natural entre os estados do Rio Grande do Sul e Santa Catarina (ANA, 2014). Além disso, faz fronteira entre o Brasil e a Argentina e abrange em torno de 570 km até receber as águas do rio Quaraí, fronteira entre o Brasil e o Uruguai. No lado brasileiro seus principais afluentes são os rios Canoas, Pelotas, Passo Fundo, Chapecó, Ijuí, Ibicuí e Quaraí (ROCHA, 2012).

Segundo Cravo (2006), esse rio pode ser dividido em três partes: baixo Uruguai, onde suas águas são utilizadas no cultivo de arroz irrigado; médio Uruguai, que se caracteriza pela plantação de soja e também cultivados milho e trigo, além da criação de aves e suínos; e o Alto Uruguai, considerado um dos maiores potencias de geração de energia do mundo.

3.1 Alto Uruguai e as Hidrelétricas

A região do alto Uruguai foi ocupada predominantemente por índios Tupi-Guarani e kaingangues, por caboclos a partir do século XVII e da chegada de imigrantes europeus, em especial alemães e italianos no século XIX (ROCHA, 2012). Caracteriza-se por um forte gradiente topográfico, o que propicia alto potencial de geração hidrelétrica. Por essa razão, desde a década de 1960 tem-se desenvolvido estudos para fins de exploração hidrelétrica (CRAVO, 2006).

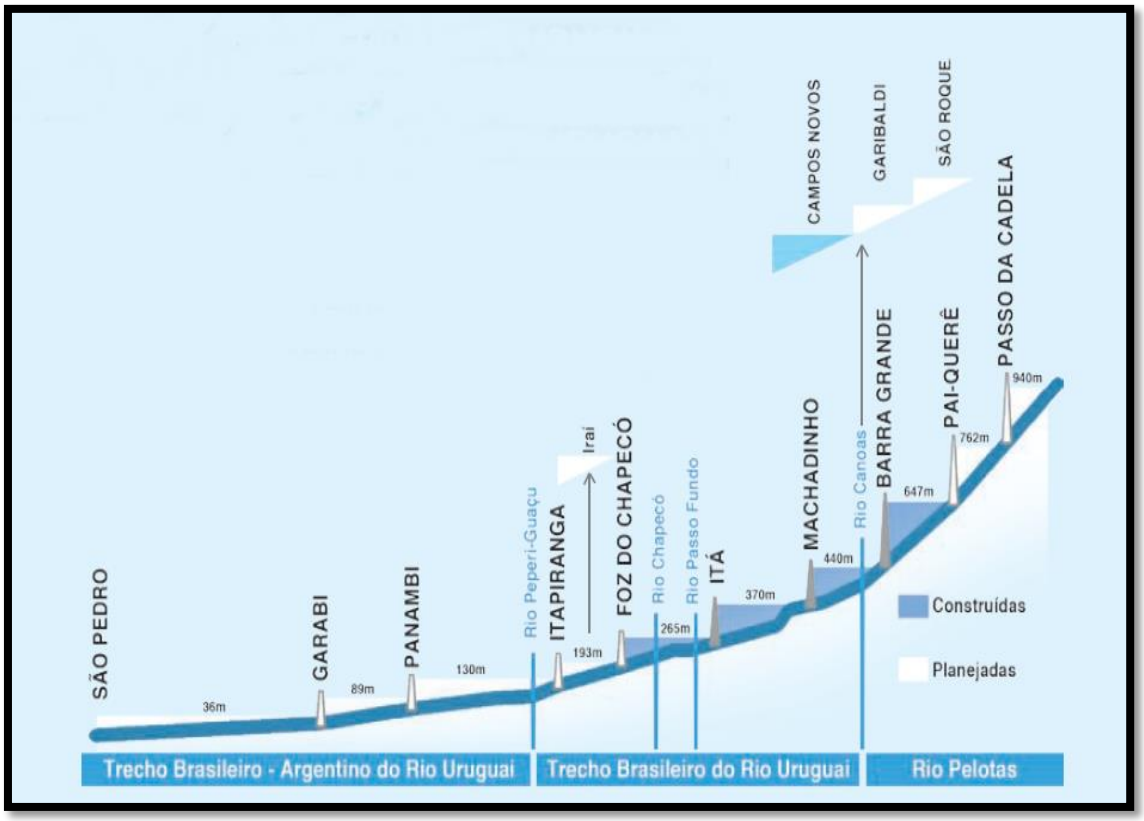
---

[10] Conjunto de vida (vegetal e animal) constituído pelo agrupamento de tipos de vegetação contíguos e identificáveis em escala regional, com condições geoclimáticas similares e história compartilhada de mudanças, o que resulta em uma diversidade biológica própria (IBGE, 2014, s/p).

No ano 1979, a Eletrosul realizou a publicação da revisão do inventário hidrelétrico da bacia do Rio Uruguai, e “nele recomendou a construção de 22 empreendimentos, priorizando a construção de 10 UHE no trecho brasileiro e outras três no trecho compartilhado com a Argentina” (MORAIS e BAQUERO, 2014, p. 85). Conforme figura 4, “a partir deste momento o Alto Uruguai foi palco de uma longa disputa entre forças desiguais, com interesses também dessemelhantes, porém nem sempre contrários em sua totalidade” (PICOLI, 2012, p. 5).

Atualmente, já foram inventariadas mais de trinta UHEs na bacia, já em operação, em fase de instalação ou ainda em planejamento (CRAVO, 2006).

Figura 4
Empreendimentos Hidrelétricos no Rio Uruguai



Fonte: Hüffner e Engel, 2011.

Os projetos para a construção de barragens sempre vieram acompanhados do discurso de que as hidrelétricas trariam progresso e desenvolvimento para região, e de acordo com Rocha (2012, p. 165) o argumento utilizado pelo empreendedor ainda hoje é o de que “os municípios da

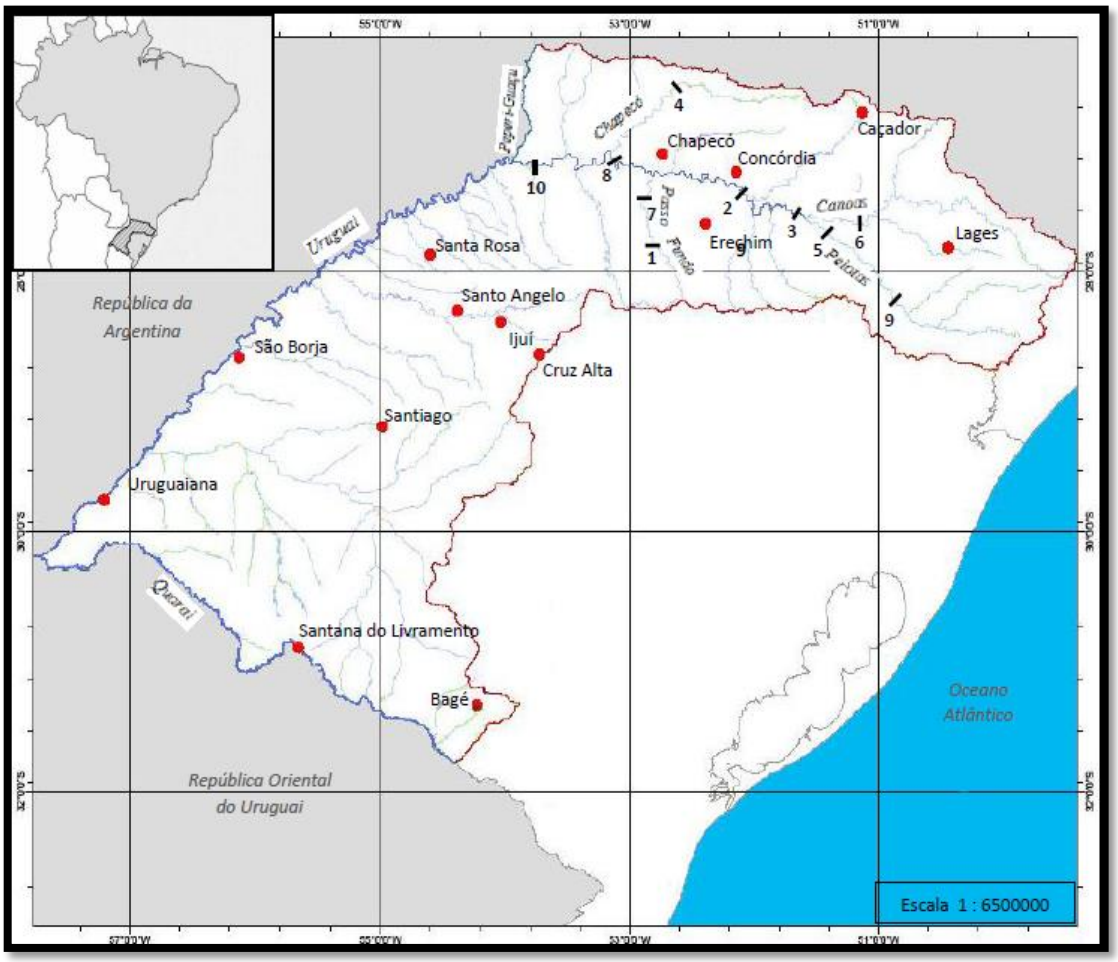
região de influência da usina sentirão os impactos positivos do empreendimento durante e após a construção da hidrelétrica".

Entretanto, "pesquisas nacionais e internacionais têm demonstrado que em âmbito regional e local a instalação dessas usinas invariavelmente implica uma reordenação territorial e consequências socioambientais nada desprezíveis" (REIS e BORNHOLDT, s/d, p. 1), em função da necessidade do alagamento de grandes áreas e o envolvimento de diversas agências e atores sociais, entre os quais:

> [...] se destacam as agências nacionais de regulamentação do setor elétrico, os consórcios públicos ou privados responsáveis pela execução de empreendimentos hidroenergéticos e as populações regionais e locais, ocupantes de áreas requisitadas para sua instalação (REIS e BORNHOLDT, s/d. p.1).

Segundo Hüffner e Engel (2011) as UHEs construídas na região do rio Uruguai (figura 5) impactaram a população e a área de 50 municípios, sendo que 585,36 Km² de terra que pertenciam em sua maioria a agricultores familiares, foram alagadas, acarretando o deslocamento de cerca de 12.800 famílias o que corresponde a aproximadamente 60 mil pessoas. Aliado a isso, ao redor dos lagos formados "permanecem ainda sem solução mais de 300 comunidades atingidas, desestruturadas, onde vivem mais de 10.000 famílias, o equivalente a 40.000 pessoas. Ou seja, foram mais de 100.000 pessoas atingidas" (HÜFFNER e ENGEL, 2011, p. 21).

Figura 5
UHEs na Bacia do Rio Uruguai



Principais hidrelétricas da bacia hidrográfica do rio Uruguai, segundo a ordem cronológica de operação: 1-UHE Passo Fundo, 2-UHE Itá, 3-UHE Machadinho, 4-UHE Quebra Queixo, 5-UHE Barra Grande, 6-UHE Campos Novos, 7-UHE Monjolinho, 8-UHE Foz do Chapecó, 9-UHE Pai Querê, 10-UHE Itapiranga.
Fonte: Rocha, 2012.

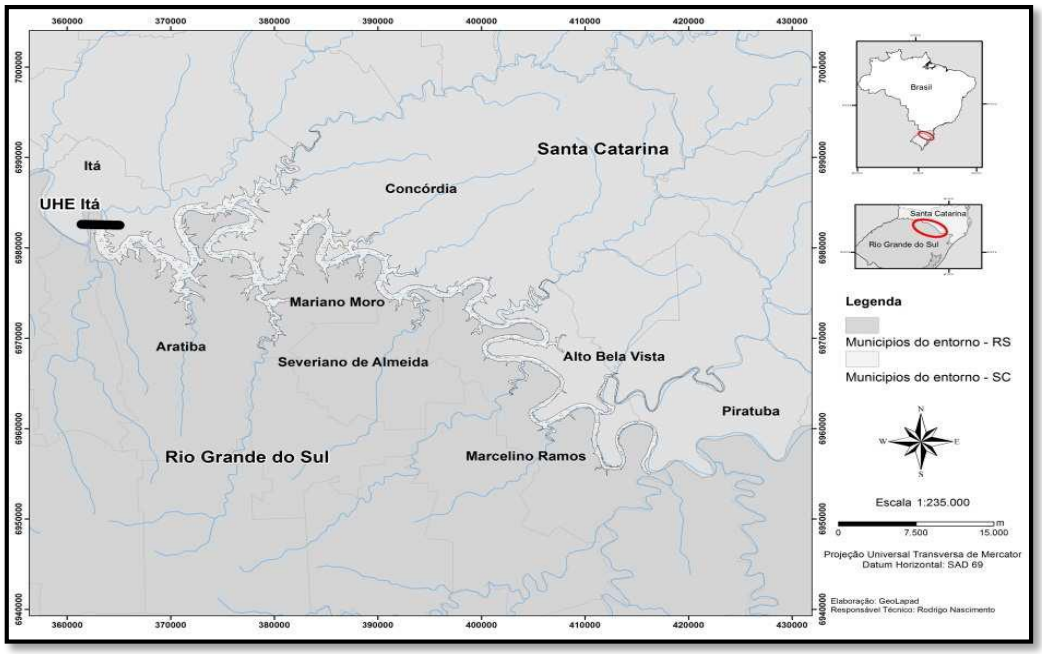
Conforme Morais e Baquero (2014, p. 105), em 1982, foi liberada a construção das primeiras barragens nacionais, Machadinho e Itá, sendo que “a partir da década de 1990 foram concluídas cinco UHEs no trecho brasileiro do rio Uruguai: Itá (1999), Machadinho (2001), Barra Grande (2006), Campos Novos (2008) e Foz do Chapecó (2010). As regiões contempladas por tais empreendimentos serão descritas brevemente, a seguir, em ordem de construção.

3.1.1 UHE de Itá

A construção da UHE Itá teve como responsável, primeiramente a estatal ELETROSUL, porém, com as mudanças institucionais aplicadas ao setor, em

1995, foi formado, o Consórcio Itá, uma parceria entre o setor público e o privado, passando a ser gerida pela GERASUL e pelas empresas privadas ganhadoras da licitação: a Tractebel Energia, a Cia Siderúrgica Nacional (CSN) e Cia de Cimento Itambé (VIANA, 2003), sendo a primeira grande usina hidrelétrica concluída pelo setor privado (PREFEITURA MUNICIPAL DE ITÁ, 2014). Essa UHE foi construída entre os municípios de Itá (SC) e Aratiba (RS), conforme figura 6, atingindo onze municípios, dos quais Aratiba, Severiano de Almeida, Mariano Moro e Marcelino Ramos se localizam em território gaúcho, e Itá, Concórdia, Piratuba, Peritiba, Alto Bela Vista, Ipira e Arabutã em território catarinense.

Figura 6
Localização da Usina Hidrelétrica de Itá



Fonte: Schork, 2012.

A região abrangida pelo projeto se caracterizava por apresentar, em sua maioria, uma estrutura fundiária de lotes com 75 ha, tendo como principal atividade econômica a agropecuária:

> [...] responsável por mais de 90% dos estabelecimentos e cerca de 87% do número de empregos, sendo a cultura de milho e soja juntamente com a suinocultura e a avicultura, as principais atividades. Essas atividades eram desenvolvidas, em sua grande maioria, com base no trabalho familiar (VIANA, 2003, p. 100).

Culturalmente se caracterizava por uma boa “integração social, com fortes vínculos por comunidade. [...] destaque para o elevado número de núcleos de linha[11], fundamentais enquanto elementos estruturadores da vida socioeconômica e cultural do meio rural” (VIANA, 2003, p. 100-101). Também, era possível perceber a presença de um alto índice de associativismo rural através da existência de vários Centros de Tradições Gaúchas (CTG), cooperativas (COTRIGO, COTREL, COPÉRDIA – nas sedes municipais), sindicatos, comissões municipais, dentre outros (VIANA, 2003) e para Hall (2004, p. 51) “os moradores de Itá tinham grandes afinidades devido ao estilo de vida que adquiriram através da colonização, conservando as tradições dos europeus adaptando-as à nova vida brasileira”.

Quanto a infraestrutura, seu sistema:

> [...] apresentava uma malha viária densa e com condições regulares de trânsito, eletrificação em praticamente todos os núcleos e propriedades rurais, telefone rural apenas em alguns núcleos e boa rede de armazenamento nas propriedades e armazéns das cooperativas, agroindústrias e do Estado (ELETROSUL, s/d *apud* VIANA, 2003, p. 101).

O período contemplado entre a divulgação do projeto de construção da UHE Itá (1979) e a sua conclusão (2000) foi marcado por inúmeros conflitos entre as populações atingidas e as concessionárias responsáveis pelo empreendimento. Já em 1979, foi realizado um encontro em Chapecó (SC) com os representantes da Comissão Pastoral da Terra, líderes de sindicatos de trabalhadores rurais e agricultores da região onde foi concebida a Comissão de Barragens (VIANA, 2003), que objetivava evitar a “implementação do projeto ou, ou pelo menos alterar o projeto original, a fim de que a sede do município cidade não fosse inundada, preservando-se assim, o patrimônio sociocultural resultante da trajetória histórica da comunidade” (HALL, 2004, p. 52).

---

[11] Os núcleos rurais, mais conhecidos como núcleos de linha, foram formados a partir da colonização da região, no início do século XX. Em função das necessidades econômicas e sociais, bem como das antigas concepções de organização social, trazidas pelos colonos europeus, esses núcleos caracterizam-se, em geral, pela dispersão linear dos lotes rurais na margem de estradas ou rios. Esses núcleos constituem-se como referências locais de grande importância para a população e têm sua área de abrangência definida de acordo com a geomorfologia e os serviços prestados à comunidade local (VIANA, 2003, p. 101)

De acordo com Reis (2012), uma situação evidenciada desde o início dos encontros entre as lideranças e as populações que seriam atingidas:

> [...] foi a desinformação da população local sobre a referida obra. A partir, portanto, destes primeiros encontros, 'informar para mobilizar', transformou-se, ainda que não explicitamente, em uma das prioridades do trabalho dos mediadores [...] as informações diziam respeito tanto a aspectos técnicos que adquiriam uma importância social, como a definição das cotas dos lagos das barragens que permitiriam dimensionar as áreas que seriam alagadas, quanto, por exemplo, pelo conhecimento sobre a atuação da ELETROSUL e de outras subsidiárias da ELETROBRAS em relações 'questões sociais', podendo incluir – o que frequentemente ocorreu – considerações sobre a 'questão das barragens e a produção de energia' e sua inserção no contexto nacional e internacional (REIS, 2012, p. 115).

Aliado a isso, era baixo o interesse das concessionárias em repassar informações concretas do projeto aos atingidos e quando o faziam, constituíam-se nos divulgadores dos benefícios, apresentando o projeto como um um presente e uma oportunidade para a região se desenvolver, e que os benefícios ultrapassariam de longe os impactos negativos (PICOLI, 2012).

É importante a ser salientada no projeto da UHE Itá que:

> [...] houve uma divisão política entre os prefeitos que se posicionaram contra e a favor da obra. É importante notar, ainda, que o projeto de barragem gerou conflito não só entre os colonos e a empresa como entre os próprios atingidos da área rural; entre os que eram favoráveis à obra e negociaram com a ELETROSUL, a partir de meados da década de 80 e aqueles que participaram da CRAB (VIANA, 2003, p. 105).

Com relação ao posicionamento dos habitantes, é imprescindível frisar que, diferentemente dos moradores das áreas rurais, a população urbana não se colocou contra a obra, ao contrário, em sua maioria eram favoráveis a implantação da usina (VIANA, 2003) o que, segundo Hall (2004, p. 55), "exigiu a realização de duas políticas distintas; uma para o núcleo rural e outra para a área urbana".

Mesmo diante da diferença de posição, a região abrangida por esse projeto pode ser considerada um dos casos mais significativos de resistência da população atingida, sendo que "principalmente a partir da criação da CRAB, inúmeras reuniões, encontros, mobilizações e protestos foram realizados com o objetivo de impedir o andamento das obras e a implantação" da usina de Itá (VIANA, 2003, p. 103).

Segundo Sigaud (1986):

> [...] as manifestações de protesto, reuniões e abaixo-assinados se multiplicam no final de 84. A reação da população à construção da barragem consegue "evitar que técnicos da ELETROSUL realizem levantamentos de terreno, o que impede a continuidade dos trabalhos (SIGAUD 1986 *apud* VIANA, 2003, p. 104)

Para o MAB (2011), graças a essas mobilizações e à pressão dos atingidos, em 1987, foi firmado um acordo entre a ELETROSUL e a CRAB em relação às Usinas Hidrelétricas de Itá e Machadinho que estabelecia as seguintes alternativas de remanejamento da população rural: a) terra por terra; b) indenização; c) reassentamento.

Nesse acordo constava:

> [...] a construção de reassentamentos coletivos [...] mencionou sobre regras de quem eram os atingidos e também sobre os padrões de casa, terra, assistência técnica para as famílias reassentadas. O acordo é uma referência até hoje para a luta por reassentamentos nas várias regiões onde os atingidos estão organizados (MAB, 2011, s/p).

Isso, "propiciou o reassentamento de duas mil famílias e contribuiu para a reconstrução das cidades e vilas a partir de um processo de participação da população na tomada de decisão" (MAB, 2013, s/p). Essas conquistas foram decisivas na construção da nova sede do município de Itá, tendo em vista que sua antiga sede foi completamente alagada, bem como a periferia de Marcelino Ramos, além de atingir quatro sedes distritais e 38 núcleos de linha. Tais reassentamentos se localizaram no município de Marmeleiro (PR), Campo Erê (SC), Mangueirinha (PR), Chopinzinho (PR), Honório Serpa (PR), Chiappeta (RS) e Campos Novos (SC).

Quanto aos moradores da zona urbana, estes tiveram que "habitar em uma nova cidade planejada e construída para abrigar os moradores de Itá, dando origem a um novo núcleo urbano que passou a ser chamado pela população de 'Nova Itá'" (HALL, 2004, p. 52). O planejamento da nova sede de Itá ficou a cargo da Divisão de Urbanismo do Departamento de Projetos de Edificações da ELETROSUL, em conjunto com a administração municipal, diversos representantes da comunidade, e com técnicos do governo do estado de Santa Catarina e Rio Grande do Sul. Formou-se então, o Grupo Operacional para Relocação de Itá – GORI, que "elaborou, em 1984, o documento nomeado

‘Relocação da Sede Municipal: Plano de Mudança’, para estabelecer as diretrizes que norteariam a relocação da Cidade de Itá” (PALMA e HENDGES, 2013, p. 4). Dentre as diretrizes podem ser citadas:

> [...] envolvimento da população, do poder público municipal, de órgãos governamentais e da classe política; proporcionar condições de sobrevivência de Itá, antes e após o período de obras; dar início a sua relocação antes do início da obra principal; evitar a favelização da cidade pela população indiretamente atraída pela construção da UHE Itá; garantir que o novo sítio contivesse condições de clima e solo no mínimo iguais à da cidade velha; prover a cidade nova com um projeto adequado às diversas fases do processo e às necessidades e características culturais da população; efetuar os projetos arquitetônicos de modo a obter resultados que favorecessem a identidade dos usuários com os espaços resultantes, etc. (VIANA, 2003, p. 124).

A inauguração da nova sede estava prevista para 1993, porém só ocorreu em 1996 (devido as diversas crises econômicas que atingiram o setor) sendo a infraestrutura da cidade “projetada para uma população de aproximadamente 2.500 habitantes (a população da cidade velha era 940 habitantes, de acordo com os primeiros cadastros da ELETROSUL)” (VIANA, 2003, p. 125).

Em 1999 se inicia o processo de enchimento do reservatório, cujo término ocorreu no ano seguinte (2000), entrando em operação no mesmo ano (VIANA, 2003). A inundação cobriu 10.260 hectares, alagando 33 escolas, 1 hospital, 1 posto de saúde, 1 consultório odontológico, 30 igrejas, 25 cemitérios, 34 salões comunitários, 24 campos de futebol, 10 quadras poliesportivas e 3 conjuntos de lazer, 360 km de estradas, 32 pontes, 5 pontos de balsa, 12 núcleos com postos de telefonia e a ligação ferroviária entre Santa Catarina e Rio Grande do Sul (IPPUR, 2014).

De acordo com Hüffner e Engel (2011, p. 79), a construção da UHE Itá deixou diversos problemas sem solução, a “desestruturando as comunidades e os municípios lindeiros ao lago da barragem. Em torno de 12.700 pessoas (3.500 famílias) foram diretamente atingidas”. Aliado a isso, diversas propriedades rurais foram reduzidas e ocorreu o alagamento de solos produtivos.

Além disso, foram causados diversos impactos ao meio ambiente como a inundação de 148 hectares de floresta e 3.133 hectares de capoeira remanescentes, o que também acarretou a eliminação da fauna que vivia nessas

áreas, durante a construção e especialmente no enchimento do reservatório. Essa inundação também “significou a incorporação de cerca de 400.000 toneladas de matéria orgânica, que passou a se decompor, prejudicando a qualidade da água e liberando gás carbônico e metano na atmosfera” (ZEN, 2007, p. 138).

Sobre a pesca artesanal na região, com a construção da barragem, segundo Schork (2012) ocorreu uma mudança de ambiente passando de um sistema de água corrente para um lêntico[12], o que tem influência direta na composição das espécies aquáticas locais e pode promover o aumento, redução ou até mesmo a extinção de determinados peixes. Somado a isso, na região do reservatório da UHE Itá a variação do nível da água do lago se torna obstáculo “para as desovas e sobrevivência dos ovos e larvas, além do aprisionamento dos peixes em pequenas lagoas marginais, causando a sua morte” (SCHORK, 2012, p. 41).

Na região de Itá, os pescadores se queixam que:

> [...] a quantidade de peixes capturados vem diminuindo após o fechamento do reservatório, sobretudo as espécies migradoras[13] [...] e migradoras de curtas distâncias[14] [...] para as quais existe maior interesse de captura. [...] Para o restabelecimento dos níveis de captura obtidos antes do fechamento da represa os pescadores concordam em apontar a soltura de espécies como alternativa de manejo indicada (SCHORK, 2012, p. 40).

A questão da pesca ultrapassa os impactos ambientais, pois está diretamente ligada à manutenção do sustento das famílias que sobrevivem dessa atividade.

Viana (2003) apresenta outras consequências geradas pelo empreendimento. A primeira é o desemprego provocado pelo final da construção em função do fluxo de pessoas que vieram para a região para trabalhar na obra, atingindo também os jovens que moram em núcleos de linha próximos ao município de Itá. Assim, a autora considera o caso da cidade de Itá “emblemático”, visto que, “a despeito de todo investimento inicial gasto com a

---

[12] Águas não correntes, paradas, representados por lagos, lagoas, charcos ou pântanos (NOCE, s/d).
[13] Espécies de peixes: dourado, curimba, piava e suruvi.
[14] Espécies de peixes: jundiá, mandi.

relocação da cidade, o que se vê, hoje, terminada a construção da usina, é um sério problema econômico, com alto índice de desemprego" (VIANA, 2003, p. 151).

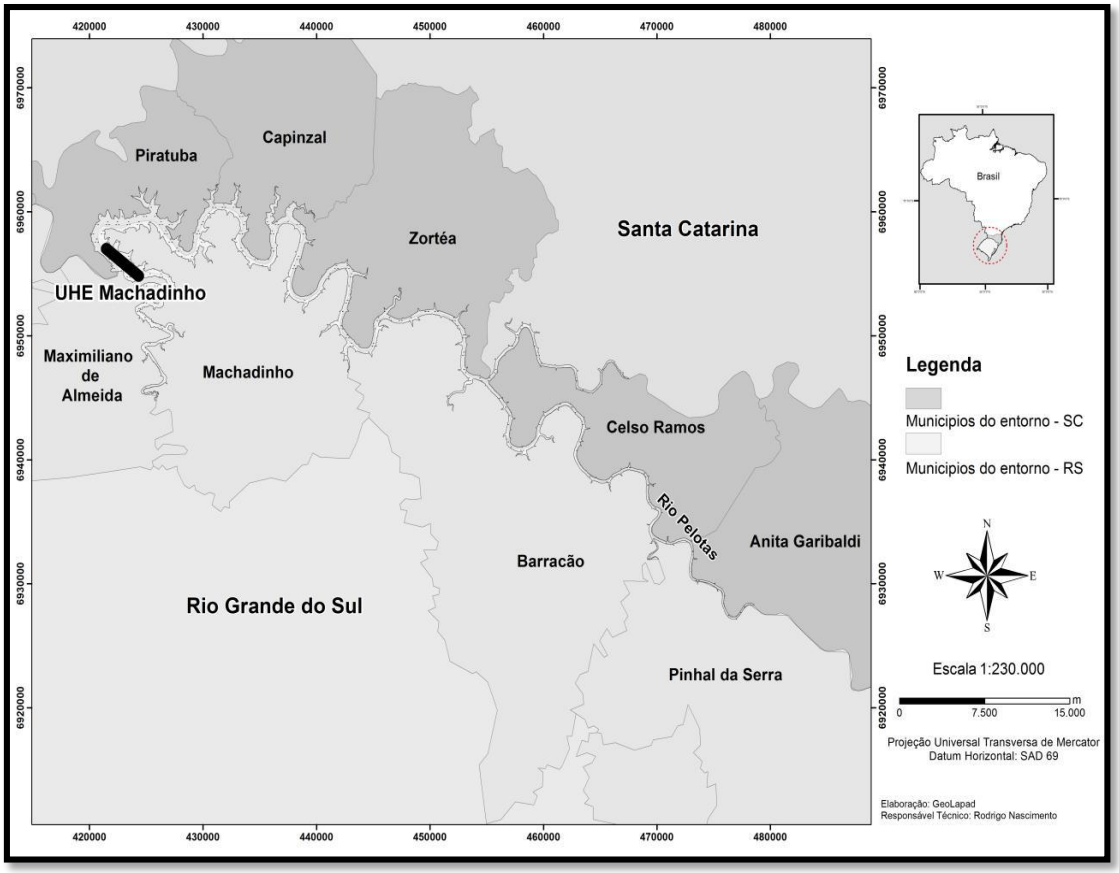
A autora também destaca o problema dos outros municípios atingidos, que não tiveram sua sede totalmente submersa, mas que sofreram com o decréscimo da população e da produção agrícola, o que acarretou uma redução na arrecadação. Outra questão é quanto aos municípios que receberam as populações remanejadas, estes não foram contemplados com nenhum tipo de compensação, entretanto tiveram um aumento considerável na demanda por serviços públicos como, por exemplo, educação, saúde, saneamento básico, e que muitas vezes, mesmo com aumento da receita municipal decorrente da produção dos reassentados, não conseguem suprir (VIANA, 2003).

O prometido desenvolvimento também não se cumpriu, principalmente quanto a ampliação da atividade turística que, conforme prometido, viria com o empreendimento. Em vez disso, o que ocorreu foi o fechamento de diversas casas comerciais e o abandono das terras, por muitas famílias ribeirinhas, em função da falta de esperanças na melhora de sua situação, contrariando o discurso do empreendedor de que a implantação da UHE traria o progresso para essa região.

3.1.2 UHE de Machadinho

A usina hidrelétrica de Machadinho está localizada no rio Pelotas, entre os municípios de Piratuba em Santa Catarina e Maximiliano de Almeida no Rio Grande do Sul. Além desses municípios, tal empreendimento atingiu Machadinho, Barracão e Esmeralda em solo gaúcho, e Capinzal, Zortéa, Campos Novos, Celso Ramos e Anita Garibaldi, no lado catarinense (HÜFFNER e ENGEL, 2011), como pode ser observado na figura 7, ocasionando o alagamento de 1.272 propriedades rurais o que ocasionou o remanejamento de 2.076 famílias (MULLER e GONZÁLEZ, 2014).

Figura 7
Localização da Usina Hidrelétrica Machadinho, com destaque para os municípios da região do entorno do reservatório



Fonte: Schork *et. al.*, 2012.

Quando foi publicada pela ELETROSUL, no ano de 1979, a revisão do inventário hidroelétrico da bacia do Rio Uruguai “entre os dois empreendimentos considerados prioritários, o da UHE Machadinho estava relacionado como o primeiro e o da UHE Itá o subsequente” (PICOLI, 2012, p. 8).

Segundo Nélsis (2010), o Diagnóstico do Estudo de Impacto Ambiental (EIA) indicava que a região que seria atingida pela UHE se caracterizava por minifúndios, alguns ainda sem acesso à energia elétrica. Eram cultivados milho, soja, feijão, aipim, hortas e pomares, além de tomate em pequena escala (para comercialização), também praticavam a criação de gado, suínos e aves, porém essas atividades tinham como objetivo maior a subsistência das próprias famílias, tendo como mão de obra principal os membros do próprio núcleo famíliar.

Em seu projeto inicial a UHE Machadinho iria atingir 15 municípios e contemplaria o alagamento de 40.000 hectares de solos cultiváveis e com

vegetação nativa, além da necessidade do deslocamento de aproximadamente 11.000 pessoas pelo barramento do rio (MORAES e BAQUERO, 2014). A concessão à Eletrosul para o aproveitamento elétrico da UHE ocorreu em 1982 (ELETROSUL, 2014), ficando esta responsável “pela construção, remanejamento, da população atingida pela formação da barragem e exploração da Usina de Machadinho [...] podendo ela firmar acordos e convênios com empresas privadas para execução dessas etapas” (MORAIS e BAQUERO, 2014, p. 85).

Entretanto, em 1987 a Eletrosul apresenta a inversão de sequência de obras das usinas de Itá e Machadinho, entre outras razões, pelo menor impacto socioambiental que a primeira causaria (projeção de menos municípios e menor população atingida), pela dificuldade de negociar com a população que seria atingida pela UHE de Machadinho (MORAIS e BAQUERO, 2014, 2014), além de questões de caráter ambiental e político[15] (PICOLI, 2012).

Em 1987, foi institucionalizada, como já foi apresentado anteriormente, a negociação entre a CRAB e a Eletrosul, com a assinatura de um acordo homologado pelo Ministro de Minas e Energia, relacionado à construção da hidrelétrica de Itá e Machadinho (VIANA, 2003). Entretanto, a demora da Eletrosul em colocar em prática o acordado, levou a CRAB a lançar, em meados de 1988, uma nova campanha: “Machadinho nunca mais”. Com essa “nova bandeira de luta, [...] os pequenos produtores ocupantes das áreas que seriam atingidas pela UHE Machadinho perseguiam o objetivo de seu cancelamento definitivo” (REIS, 2008, p. 45). E após diversas reuniões com a população decidiram expulsar os funcionários das empresas envolvidas com a obra.

Em agosto desse mesmo ano, a CRAB publicou em seu Boletim Informativo denominado "*A Enchente do Uruguai*", a seguinte notícia:

> [...] mais de 2.000 agricultores e várias entidades reunidos em assembleia no Colégio São José, no dia 25 de julho, decidiram por unanimidade que, daqui para a frente, irão desencadear uma grande campanha exigindo a suspensão definitiva da Barragem de Machadinho [...] foram queimados alguns marcos e colocado uma placa em frente à Eletrosul com os seguintes dizeres "BARRAGEM DE MACHADINHO, NUNCA MAIS", simbolizando a firme decisão de fazer

[15] O “apoio declarado das autoridades político-administrativas dos municípios atingidos, em especial da prefeitura de Itá-SC, foram fundamentais para tal inversão” (PICOLI, 2012, p. 8).

> tudo para que a construção seja suspensa (Boletim "*A Enchente do Uruguai*" , 1988, p. 3).

Em 1996, a Eletrosul realizou uma licitação na procura de parcerias para a implantação dessa usina. Tal licitação objetivava viabilizar condições econômicas para o prosseguimento do empreendimento (IPPUR, 2014). Foram vencedoras as empresas: ALCOA; Camargo Corrêa Industrial S.A; Companhia Brasileira de Alumínio – CBA; S. A. Indústrias Votorantim; Companhia de Cimento Portland Rio Branco; VALESUL ALUMÍNIO S.A; INEPAR S.A. Indústria e Construções; Departamento Municipal de Eletricidade – DME; Companhia Paranaense de Energia – COPEL; Centrais Elétricas de Santa Catarina - CELESC e Companhia Estadual de Energia Elétrica – CEEE, tendo sido assinado o contrato de concessão em 1997 (DNAEE, 1997) e começa as obras já no ano seguinte.

Em julho de 2001 foi realizada uma invasão ao canteiro de obras da UHE, o que impediu a vinda à região do Presidente Fernando Henrique Cardoso que estava programada para aquele período (BOAMAR, 2003). O MAB (2014) argumentava que a empresa dizia ter encerrado o processo das indenizações, porém muitas famílias haviam sido excluídas desse processo. Com essa mobilização o MAB conseguiu garantir um acordo de:

> [...] R$ 25,6 milhões para o reassentamento de 356 famílias residentes em áreas vizinhas à Usina de Machadinho, ou seja, o MAB obteve o reassentamento de famílias que apesar de serem carentes não teriam direito legal às indenizações pagas pelo empreendedor (BOAMAR, 2003, p. 91).

A questão primordial desse embate foi que as empresas não tinham interesse de novos conflitos com o MAB e também naquele momento não interessava, para ambos, a paralização da obra como já havia ocorrido no passado. De acordo com BOAMAR (2003, p. 92), para a empresa o principal objetivo era “a geração de energia elétrica no menor prazo possível evitando a prorrogação dos prazos com o aumento do item - juros durante a construção e o consequente crescimento do Risco de Conclusão” e para o MAB era a obtenção de vantagens sociais e econômicas para a população direta e indiretamente atingida pelo empreendimento na região.

Em fevereiro de 2002, dezenove meses antes do previsto no projeto, a UHE Machadinho foi inaugurada. No total foram inundados 56,6 quilômetros quadrados:

> [...] o número de propriedades atingidas foi de 1.266, três núcleos rurais foram remanejados, 87 metros de ponte e 97 quilômetros de estradas relocadas, a obra teve 4,2 milhões de metros cúbicos de escavação comum [...] o comprimento da barragem na crista é de 694,6 metros e a altura máxima é de 126 metros (BOAMAR, 2003, p. 76).

Para realizar a realocação da população atingida, foram implementados doze projetos de reassentamentos rurais coletivos - 4 em Barracão (RS), 3 em Campos Novos (SC), 1 em Capinzal (SC), Zortéa (SC), 1 em Curitibanos (SC), 1 em Erechim (RS),1 em Machadinho (RS), contemplando 5.595,09 hectares distribuídos entre 246 famílias e “outras 737 famílias optaram pela modalidade de auto- reassentamento, e 26 por reassentamento em áreas remanescentes, totalizando, com isso, 1009 famílias que receberam um lote de terras” (BARROS e OLIVEIRA, s/d, p. 4)

Os impactos socioeconômicos já haviam sido apresentados no EIA. Entre eles, podemos citar o aumento populacional em função da vinda de trabalhadores e a supressão da infraestrutura (piora no setor de saúde pelo fechamento de postos de saúde nas regiões rurais e o surgimento de doenças como a AIDS), observados durante a realização da obra.

Durante realização da obra, foram realizadas diversas detonações, isso causou a redução de 42% do nível das fontes de água potável na região~, os poços artesianos, em algumas localidades chegaram a secar completamente (FIOCRUZ, 2014). Além disso, após o período de instalação do empreendimento, observou-se mudanças na organização social, como a descontinuidade dos vínculos de amizade, problemas de caráter religioso e a redução da realização de atividades comunitárias entre os atingidos.

3.1.3 UHE de Barra Grande

A Usina Hidrelétrica de barra Grande está localizada no Vale do rio Pelotas, entre os municípios de Pinhal da Serra (RS) e Anita Garibaldi (RS). Além desses, foram a mais seis municípios, com a construção do reservatório: Cerro

Negro, Campos Belo do Sul, Capão Alto e Lages em Santa Catarina e Esmeralda, Vacaria e Bom Jesus (MORAIS e BAQUERO, 2014).

Figura 8
Localização UHE Barra Grande

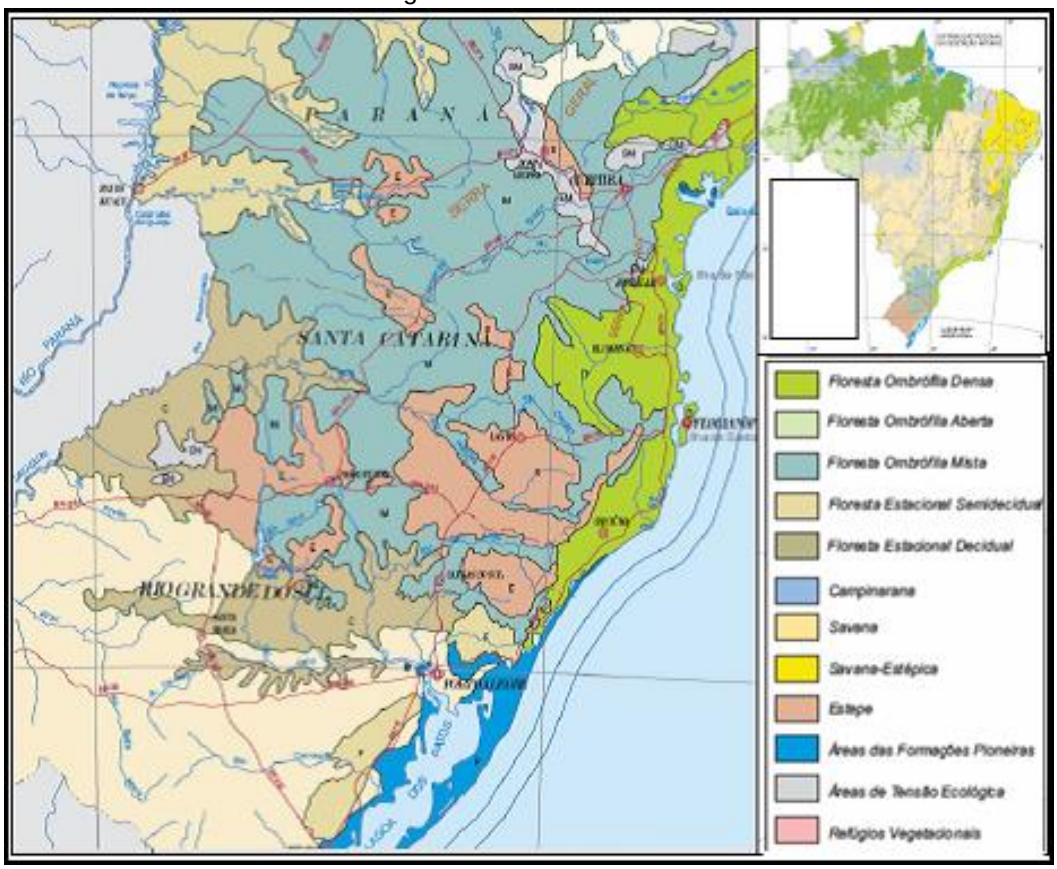
O responsável pela implantação dessa UHE foi o consórcio Barra Grande (BAESA) formado pela Alcoa Alumínio S.A, Companhia Paulista de Força e Luz (CPFL), CBA – Votorantim, Camargo Correa e DME energética Ltda (IPPUR, 2014).

Uma questão polêmica que envolveu essa usina foi quanto ao Estudo de Impacto Ambiental e o Relatório de Impacto do Meio Ambiente (EIA-RIMA) apresentado para a realização do empreendimento, realizado pela empresa Engevix, entre os anos de 1997 e 1998 que omitiu a magnitude do impacto que geraria a UHE na questão ambiental, ao apresentar um relatório onde constava que somente 9% da área inundada apresentariam florestas (HÜFFNER e ENGEL, 2011), ou seja, o RIMA omitiu as reais informações sobre os remanescentes de Mata Atlântica que a região afetada abrigava. O relatório:

> [...] omitira, inclusive, a existência de um raro fragmento de Floresta com Araucária com alto índice de diversidade genética – informações que, considerando a legislação em vigor, poderiam inviabilizar a instalação do empreendimento (PROCHNOW, 2005, p. 7).

A figura 9 ilustra, as áreas abrangidas por Mata Atlântica, na região da UHE Barra Grande, entre os estados de Santa Catarina e Rio Grande do Sul.

Figura 9
Área abrangida por Mata Atlântica entre os estados de Santa Catarina e Rio Grande do Sul na região da UHE Barra Grande



Fonte: Ayres, 2009.

No entanto a obra já estava em fase de conclusão quando:

> [...] descobriu-se que o Estudo de Impacto Ambiental (EIA) e o Relatório de Impacto Ambiental (Rima) [...] omitiram a existência desses remanescentes de Floresta com Araucária com importantes populações naturais de espécies ameaçadas de extinção (PROCHNOW, 2005, p. 53).

A partir daí, testemunhou-se:

> [...] a união nas ações de protesto e resistência articuladas tanto pelo Movimento dos Atingidos por Barragens (MAB), como pelos movimentos ambientalistas, capitaneados por diversas ONG's e associações de proteção ambiental. [...] A mobilização popular pode ainda ser visualizada nos bloqueios e acampamentos realizados nas cidades de São Vicente e Capela São Paulo, no município de Anita Garibaldi (SC), e em mais quatro localidades do Município de Pinhal da Serra (RS), [...] impedindo o acesso dos ônibus que transportavam os operários contratados para o corte das araucárias (AYRES, 2009, p. 85).

Em 15 de setembro de 2004, foi realizada a assinatura do Termo de Ajustamento de Conduta (TC) onde constavam medidas mitigatórias e compensatórias em razão da supressão da vegetação florestal da área abrangida pelo reservatório da UHE:

> a) implantação de um banco de germoplasma[16] *ex situ* para as espécies ameaçadas de extinção;
> b) formalização de convênio com entidade de pesquisa para conservação dos recursos genéticos relativos às espécies de vegetação suprimida;
> c) aquisição e transferência ao IBAMA de área de terras com características próprias de floresta ombrófila mista[17], no valor limitado a vinte e um milhões de reais;
> d) construção de sede de Pelotão da Policia Militar de Proteção do Estado de Santa Catarina, no valor máximo de cento e cinqüenta mil reais;
> e) investimento de recursos financeiros na melhoria da infra-estrutura de unidades de conservação e no aparelhamento de recursos materiais necessários à conservação de unidade de conservação; e
> f) elaboração de Plano Ambiental de Conservação e Uso do Entorno do Reservatório de Barra Grande (AYRES, 2009, p. 83).

Segundo IPPUR (2014), mesmo com a descoberta das irregularidades e com a repercussão da situação tanto a nível nacional como internacionalmente, o IBAMA liberou a realização do desmatamento da floresta, justificando que como a obra se encontrava em estágio de conclusão, não seria de interesse público paralisá-la. Em detrimento aos interesses socioambientais da população atingida, em 5 de julho de 2005, o IBAMA concedeu a Licença de Operação (LO), demonstrando que, o que prevalecia, eram os interesses do setor elétrico. Em questão de horas a UHE realizou o fechamento de suas comportas, para “não dar tempo para que fossem movidas outras ações judiciais” (MORAIS e BAQUERO, 2014, p. 117). Isso ocasionou a submersão de metade da floresta.

Quanto à realização do deslocamento da população atingida, este foi feito apoiado em dois acordos firmados com a população (MORAIS e BAQUERO, 2014). Um deles é o Termo de Acordo para o Reassentamento da população diretamente atingida pelo aproveitamento hidrelétrico Barra Grande, que foi assinado em setembro de 2002. Tal documento apresentava os

---

[16] Germoplasma é a base física do cabedal genético, que reúne o conjunto de materiais hereditários de uma espécie (Valois *et. al*., 1996), sendo que o banco de germoplasma é o local onde são conservadas as coleções de germoplasma em forma de células, sementes ou plantas (SILVA et al., 2001).
[17] Ombrófila mista ou floresta com araucárias.

conceitos, as diretrizes básicas e os procedimentos que seriam utilizados como referência para o remanejamento populacional (BAESA, 2002).

O outro foi o Acordo Social, firmado em dezembro de 2004, entre o IBAMA, Comitê de Gestão Integrada de Empreendimentos de Geração do Setor Elétrico (CGISE), Baesa, MAB e MPF/Lages. Nele constava a obrigação da Baesa em repassar à população atingida, para a construção de residências, a madeira proveniente do desmatamento (AYRES, 2009). Porém, como foi apresentado anteriormente, com a inundação, metade da vegetação foi suprimida.

O acordo também determinava:

> [...] a revisão de alguns estudos de caso que negaram direitos à população diretamente atingida, já que existiam proprietários de pequenos lotes na área de influência direta do empreendimento que não se encaixavam nas situações previstas no acordo de 2002, mas que dependiam do trabalho na área alagada para complementação de seu sustento, e que teriam direito a uma forma de compensação diversa do reassentamento e da carta de crédito; o pagamento de recursos destinados a projeto popular de desenvolvimento regional; e o reajuste dos valores para os contratos de implantação dos Reassentamentos Rurais Coletivos (AYRES, 2009, p. 87).

Após esses acordos, seguiu-se a realocação populacional dentro das alternativas sugeridas, a tabela abaixo traz os números apresentados pela Baesa quanto as famílias beneficiadas em ambos acordos.

Tabela 3
Famílias Atingidas pela construção da UHE Barra Grande pelo “Termo de Acordo” pelo “Acordo Social”

Modalidades	Termo de Acordo	Acordo Social	Total
Indenização	954	-	954
Permuta	4	-	4
Carta de Crédito	207	25	233
R. Rural Coletivo	154	38	191
R. Área Remanescente	6	1	7
Terra e Casa	-	58	58
Terra	-	38	38
Casa	-	11	11
Residentes	-	20	20
Total	1325	191	1516

Fonte: Baesa, 2014

As famílias que preferiram optar pelo Reassentamento Rural Coletivo foram realocadas em sete áreas adquiridas pela Baesa. Cinco reassentamentos se localizam em Santa Catarina: Reassentamento Laranjeira no município de

Capão Alto, Comunidade Barra do Imigrante em Campo Belo do Sul, o Reassentamento Boa Vista, a Comunidade Santa Catarina e o Reassentamento 15 de fevereiro em Anita Garibaldi. O Rio Grande do Sul recebeu a Comunidade Nossa Senhora de Salete e o Reassentamento São Francisco de Assis em Esmeralda.

Uma informação de extrema importância na compreensão da situação atual da região atingida, é a de que parte dos itens que constavam no Termo de Conduta não foram cumpridos, tais como:

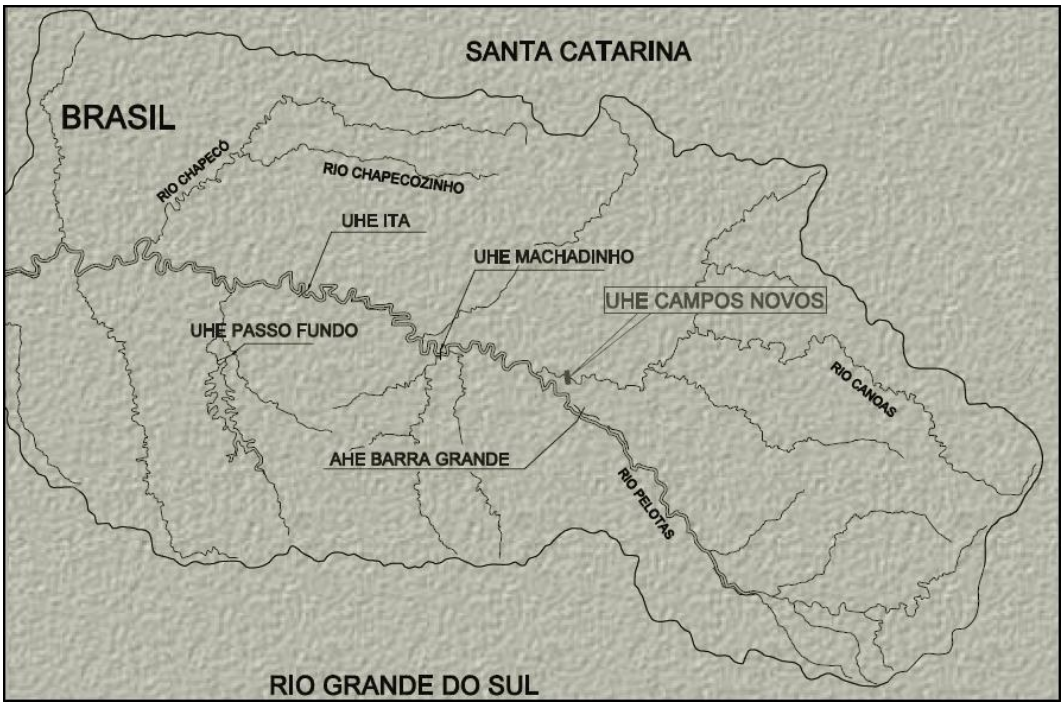
> 1) a aquisição da área para implantação de Unidade de Conservação com características ecológicas similares a área de 5.740 hectares de Floresta Ombrofila Mista do Domínio Mata Atlântica inundada; 2) a criação de um corredor ecológico constituído pela proposta apresentada pelo MMA da constituição de um Refúgio da Vida Silvestre Aparados-Aparados da Serra; 3) condicionar as diretrizes de uma Avaliação Ambiental Integrada da bacia do rio Uruguai para o licenciamento de novos empreendimentos; 4) utilização de estudos de monitoramentos de fauna e flora para programas de conservação da biodiversidade (HÜFFNER e ENGEL, 2011, p.76).

Além disso, diversas outras questões ainda encontram-se pendentes, como a situação das famílias que permaneceram na região. Estas sofrem com o isolamento e com a desestruturação de suas comunidades, tendo que conviver com o fechamento de escolas, o fim das interações culturais como festas, missas e cultos religiosos que integravam e contribuíam para a convivência da população (FIOCRUZ, 2014).

3.1.4 UHE de Campos Novos

A Usina Hidrelétrica de Campos Novos foi construída na divisa dos municípios de Campos Novos e Celso Ramos, atingindo segundo Baquero, Morais e Vasconcelos (2013), moradores dos municípios catarinenses Celso Ramos, Curitibanos, Abdon Batista, São Cristóvão do Sul, Água Doce, Irani e Jaborá, tendo seu reservatório inundado uma área de 25,9 Km².

Figura 10
Localização UHE Campos Novos



Fonte: Xavier e Correa, 2008.

As negociações para a construção da usina tiveram início já em 1995, quando na cidade de Campos Novos foi realizada uma audiência pública que contou com a presença da FATMA, a ELETROSUL (então proprietários do projeto), a Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL), a Magna Engenharia (empresa que realizou o EIA-RIMA), os governos dos municípios afetados e a CRAB. Essa audiência era um dos pré-requisitos para a emissão da Licença Ambiental Prévia (LAP) (IPPUR, 2014).

Segundo o IPPUR (2014), na ficha de Impacto ambiental e social constava que a implantação da usina acarretaria a erosão do solo por ocasionar sua exposição pelo desmatamento realizado; a contaminação do ar, do solo e da água pois as:

> [...] atividades de construção (como escavação, terraplanagem, limpeza e manutenção de veículos, movimentos de caminhões, perfuração e explosão, alojamento para os trabalhadores e instalações de apoio, etc.) resultarão em aumento temporário de ruído, poeira, emissões no ar, poluição da água (esgotos, escoamento de águas pluviais) e eliminação de resíduos (IPPUR, 2014, p. 2).

Além disso, também influenciariam na fauna e na flora local, em função da fragmentação dos habitats, o que poderia acarretar a extinção de espécies

locais ou mesmo a proliferação de outras em razão da perda de seus predadores naturais (IPPUR, 2014).

A Empresa Campos Novos Energia S/A (ENERCAN), recebeu em 2000 a concessão para exploração do potencial energético da UHE Campos Novos por um período de 35 anos (MORAIS e BAQUERO, 2014). Essa empresa tem como principais acionistas CPFL Geração, COPEL Participações S.A., CEEE e CELESC. No ano de 2002, a ANEEL realizou um leilão para a concessão da linha Campos Novos cujo vencedor foi o consórcio Planalto Transmissão - CEEE, Alcoa, CPFL, Camargo Corrêa e DME (HÜFFNER e ENGEL, 2011).

A ENERCAN juntamente com a ELETROSUL realizou até março de 2001 as reuniões e negociações com os moradores das localidades atingidas, porém, a partir daí a ENERCAN assumiu sozinha esse processo (IPPUR, 2014). Em outubro de 2001, em uma das reuniões, foi constituída a Comissão de Negociação que era composta por comissões municipais de quatro municípios atingidos (Campos Novos, Celso Ramos, Anita Garibaldi e Abdon Batista) (ENERCAN, 2002).

A partir disso, gerou-se um acordo para remanejamento da população rural atingida pela formação do reservatório. Esse documento estabelecia os condicionantes e as diretrizes para o remanejamento das comunidades atingidas (ENERCAN, 2002). No caso do Auto-reassentamento (carta de crédito), seriam contemplados:

> Proprietários
> Proprietários de lotes rurais com área de até 25 hectares, atingidos total ou parcialmente pelo empreendimento, desde que:
> a) Não possuam outra propriedade economicamente viável fora da área atingida pelo empreendimento [...];
> b) dependam da propriedade atingida para a sua subsistência;
> c) remanescente da propriedade atingida, se houve, resulte inviabilizado economicamente;
> d) não tenham adquirido a propriedade após dezembro de 1998 [...];
> 2) Não Proprietários
> a) arrendatários, meeiros, parceiros rurais, agregados, posseiros e outros trabalhadores rurais que comprovadamente mantenham ou tenham mantido, até dezembro de 1998 [...];
> b) filhos de proprietários de áreas atingidas pelo empreendimento, que comprovadamente mantenham ou tenham mantido, até dezembro de 1998 [...] vínculo efetivo com propriedade atingida pelo empreendimento [...]. Filhos solteiros, maiores de 18 anos, que comprovadamente sejam independentes, poderão, após estudo de caso, ter acesso a esta modalidade de remanejamento, devidamente adequada às suas necessidades (ENERCAN, 2002, p. 2-3).

De acordo com a ENERCAN (2014), no processo de implantação da hidrelétrica foram negociadas 362 propriedades com indenizações e benefícios para 759 famílias, e reconstruíram-se dois núcleos rurais, Barra do Arroio em Abdon Batista e Rosário em Anita Garibaldi, “a maioria das famílias que precisou ser relocada nos dois núcleos não precisou ir para longe, continuando a viver próximo ao antigo local onde vivia e onde foi implantado o novo núcleo” (ENERCAN, 2014, p. 1).

Essa UHE entrou em operação em 2005, mesmo sem ter sido liberada sua LO pelo IBAMA, iniciando o alagamento da área do reservatório, o que acarretou em novembro desse mesmo ano, a ocupação da área por integrantes do MAB e pela população atingida, entretanto:

> [...] cerca de 50 policias invadiram os acampamentos dos atingidos e queimaram os barracos. No confronto um agricultor foi preso e alguns dias depois cerca de 300 famílias reocuparam o canteiro da usina. Durante a reocupação também ocorreram confrontos com a polícia e vários agricultores ficaram feridos (IPPUR, 2014, p. 3).

A situação gerada provocou a vinda de representantes da ONU, em dezembro do mesmo ano, para averiguar as denúncias realizadas sobre a violação de direitos humanos (HÜFFNER e ENGEL, 2011).

Em 2006, ocorreu o esvaziamento total da área do reservatória da UHE em função da existência de rachaduras na estrutura. Ao ser esvaziada, foi possível observar uma grande rachadura na estrutura (SUZUKI, 2006), o que revelou “os erros na construção do empreendimento e justifica a apreensão que a população da região sofre vivendo sob os riscos e os impactos das barragens no rio Uruguai” (MONTEIRO, 2006, p. 1).

Para o MAB (2011) além da questão ambiental, do medo com a qual a população local tem convivido após o incidente (rachaduras), os danos sociais são muito elevados. O MAB diz que ao contrário das informações apresentadas pelo consórcio, o número de famílias atingidas chegou a 1706. Somado a isso, em torno de 300 famílias não foram reconhecidas pela empresa como atingidas, e mesmo constando no acordo firmado sobre os beneficiados, aproximadamente 250 destas não foram reconhecidas por serem meeiras ou arrendatárias, não recebendo as indenizações (HÜFFNER e ENGEL, 2011).

3.1.5 UHE Foz do Chapecó

Em 2001, a ANEEL realizou uma licitação para a “Concessão de Uso de Bem Público para Exploração de Aproveitamentos Hidrelétricos” (AHE), dentre os projetos, estava a UHE de Foz do Chapecó, cujo vencedor do leilão para sua concessão foi o consorcio Foz do Chapecó Energia S.A (FCE) formado pela Companhia Paulista Força e Luz (CPFL), Companhia Vale do Rio Doce (CVRD) e Companhia Estadual de Geração e Transmissão de Energia Elétrica (CEEE).

Em novembro de 2004 foi oficializado o “Termo de Acordo - Política, Diretrizes e Critérios para o Remanejamento da População Atingida pela Implantação do AHFC” entre o empreendedor e os atingidos, que estabelecia as diretrizes de negociação para a construção dessa UHE (ROCHA, 2012). Nesse documento:

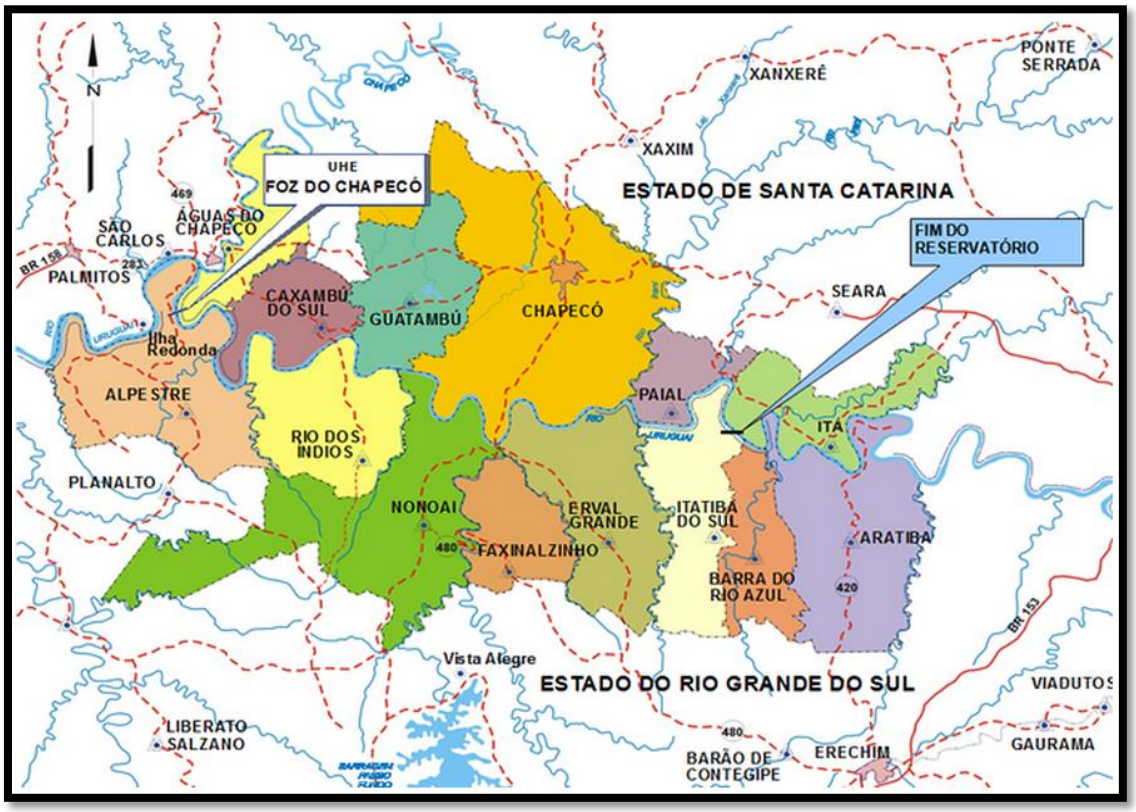
> [...] ficou acordado quem seria considerado um “atingido” pela UHE Foz do Chapecó, logo, com direito à indenização segundo os termos do mesmo. Este Acordo procurou traduzir um “consenso” sobre as variáveis apresentadas por ambas as partes que acabaram compondo um quadro geral que vislumbraria a condição de atingido neste caso (ROCHA, 2012, p. 63).

Um ponto importante do termo de acordo em questão, é quanto ao direito de reassentamento. Embora, o Reassentamento Rural Coletivo fosse a melhor opção de remanejamento, foi estabelecido que somente as propriedades avaliadas com no máximo R$ 145.000,00 teriam direito a essa modalidade, o que impossibilitou essa opção à maioria das famílias atingidas, visto que as propriedades tinham em média 16 hectares e sua avaliação superava o teto estipulado. Tal restrição representou uma economia para o empreendedor pois essa modalidade custa até três vezes mais do que a modalidade de carta de crédito (ROCHA, 2012; ROCHA e TEDESCO, 2013).

No ano de 2006, Furnas Centrais Elétricas passou a responder ao percentual correspondente a participação da Vale do Rio Doce. Em 2007, “atendendo ao contrato de financiamento do BNDES, o Consórcio foi extinto e deu lugar a uma Sociedade de Propósito Específico (SPE). A nova empresa passou a deter a concessão sobre a hidrelétrica por 30 anos” (ROCHA, 2012, p. 116).

Ainda no ano de 2006, tiveram início as obras de implantação da UHE Foz do Chapecó. O empreendimento atingiu doze munícipios (Figura 3), Águas do Chapecó (SC), na comunidade de Saltinho do Uruguai onde foi instalado o canteiro de obras, Caxambu do Sul (SC), Chapecó (SC), Guatambu (SC), Itá, Paial, Alpestre (RS), Erval Grande (RS), Faxinalzinho (RS), Itatiba do Sul (RS), Nonoai (RS) e Rio dos Índios (RS) (IPPUR, 2014).

Figura 11
Localização UHE Foz do Chapecó



Fonte: FCE, 2015.

Também, diversas comunidades indígenas foram atingidas, entre elas, as dos Kaingang, Xokleng e Guarani. Terra Indígena Xapecó, Toldo Chimbangue, Terra Indígena Pinhal em Santa Catarina, Terra Indígena Nonoai, Terra Indígena Rio da Várzea, Terra Indígena Rio dos Índios, Terra Indígena Serrinha e Terra Indígena Votouro, Terra Indígena Guarani Votouro, Terra Indígena Guarita e Terra Indígena Kaingang de Iraí (IPPUR, 2014).

O projeto abrangeu predominantemente propriedades rurais, cujas atividades econômicas eram essencialmente agrícolas de subsistência como pecuária de corte e de leite, com áreas de terra, como já dito anteriormente, em

média de 16 hectares (ROCHA e TEDESCO, 2013). Quanto aos vínculos sociais nessa região, estes se davam “não só pelo parentesco, vínculo primeiro entre os agricultores familiares, mas também pela vizinhança e o compadrio, formas simbólicas de parentesco, que servem como referencial moral nas relações entre eles” (ROCHA, 2012, p. 95).

Além disso, esses vínculos ultrapassavam os aspectos sociais, abrangendo também a propriedade da terra:

> [...] uma solidariedade inerente aos agricultores familiares se manifesta através dos arrendamentos e parcerias, onde, embora mantida a prevalência do dono legal da área – aspecto jurídico –, se desenvolve nesta uma relação econômica, mas também moral, entre os mesmos, onde aquele que tem menos arrenda daquele que tem mais e o resultado do trabalho na terra arrendada pode ser dividido proporcionalmente (ROCHA, 2012, p. 95).

Em síntese, nessa população predominavam os “agricultores fracos”[18] que se caracterizam pela “pluriatividade”. Por terem pouca terra, ou nenhuma, necessitavam recorrer a arrendamento, trabalhos temporários, não só no meio rural como também na cidade (ROCHA, 2012). Muitos destes, durante a construção da UHE, trabalhavam como peões nas obras da usina (FRANÇA, 2007).

A pesca é outra atividade exercida na região. Nesse sentido, além dos indivíduos que tem a pesca como única atividade, também se encontra a categoria dos pescadores-agricultores, composta por agricultores fracos que exerciam essa atividade como forma de complementação na renda familiar (ROCHA, 2012). Segundo o empreendedor, foram atingidas aproximadamente 1700 propriedades, sendo concedidas: 1600 indenizações em dinheiro, 50 famílias com reassentamento coletivo e 350 famílias com carta de crédito (FCE, 2015).

O fechamento das comportas dessa UHE ocorreu em agosto de 2010, e gerou um lago de aproximadamente 72 Km, deixando “um trecho de 6 quilômetros sem água e 17 quilômetros com a vazão reduzida em até 80%”

---

[18] “[...]subsistem de seu próprio trabalho em suas roças e da força de trabalho que alugam para os agricultores fortes” (FRANCA, 2007, p. 114).

(HÜFFNER e ENGEL, 2011, p. 80). Isso gerou inúmeras consequências para a região em questão.

Dentre elas, podemos apresentar a situação dos pescadores da colônia Z-35 localizada no município de São Carlos-SC, região mais prejudicada pela diminuição do volume d'água nesta parte específica do rio chamada "Volta Grande" (ROCHA, 2012, p. 283). Tal situação, ocasionou uma queda brusca na renda desses pescadores em função da redução no número de peixes e impossibilidade de navegação em diversos trechos do rio (MAB, 2011)

Além disso, segundo o MAB (2009) centenas de famílias, incluindo agricultores e pescadores, não tiveram seu direito de indenização reconhecido, pois, ao contrário dos números apresentados pelo empreendedor, em função da construção da UHE Foz do Chapecó, aproximadamente 3500 famílias (cerca de 15 mil pessoas) tiveram que sair de suas residências e serem reassentadas em outras localidades.

Quanto aos pescadores:

> [...] um levantamento sobre o "público-alvo" de eventuais indenizações na região – feita pelo consórcio com a colaboração dos pescadores – demonstrou que dos 220 pescadores da referida Colônia, aproximadamente 140 estariam na região da "Volta Grande", sendo que destes, o consórcio reconheceu apenas 40 como sendo "pescadores assíduos", ou seja, passíveis de discussão de direitos de indenização (ROCHA, 2012, p. 283).

Essas famílias "seguem sem obter qualquer resposta por parte do consórcio que construiu a barragem Foz do Chapecó" (MAB, 2014, s/p). Além disso, o município de São Carlos, também sofre com a redução do turismo em função de parte do rio ter secado, entretanto por não ter seu território alagado não é considerado atingido (MAB, 2014).

Outra problemática emergiu em junho de 2014, quando da ocorrência de uma enchente que inundou cidades como Águas de Chapecó e a comunidade de Pratas. Para os atingidos, grande parte dos danos causados pela enchente foi resultado do armazenamento de água no reservatório da usina (MAB, 2014).

Assim, a partir da caracterização das cinco UHEs construídas na bacia do rui Uruguai e das consequências à região, é possível concluir que, o legado desses empreendimentos não foi o "desenvolvimento" vendido pelos empreendedores e apoiadores dos projetos durante as negociações para a

implantação dessas usinas, mas sim os problemas de cunho social, econômico e ambiental gerado por elas.

CAPÍTULO 4 - POLÍTICAS PÚBLICAS E COMPENSATÓRIAS E O SETOR ELÉTRICO BRASILEIRO

O presente capítulo aborda as principais definições sobre políticas públicas, além de abordar alguns modelos analíticos quanto sua formulação e avaliação. Na sequência, serão estudadas as políticas públicas no Brasil e as utilizadas pelo setor elétrico no Brasil.

De acordo com Frey (2000), na ciência política pode-se identificar, segundo os problemas de investigação, três abordagens: a que se refere ao sistema político como tal; a vinculada à análise das forças políticas cruciais no processo decisório; e as investigações voltadas aos resultados que um dado sistema político vem produzindo. O foco deste trabalho está na última abordagem, visto que diz respeito à análise de campos específicos de políticas públicas e suas implicações na qualidade de vida das populações atingidas por empreendimentos hidrelétricos na região sul do Brasil.

Pretende-se abordar a ideia de políticas públicas para além da intervenção estatal em uma dada situação ou questão de conflito. Busca-se abordá-la como uma expressão das sociedades democráticas onde existe uma interação entre o Estado e a sociedade como um todo, sendo a partir dessa interação que se identificam os problemas, as necessidades e a forma pela qual estas serão abordadas e combatidas (DI GIOVANNI, 2009).

4.1 Políticas públicas e seus conceitos

Buscando na bibliografia, é possível identificar que o conceito de políticas públicas não é único, sendo moldado de acordo tanto com sua utilização empírica quanto teórica. Porém:

> [...] apesar de optar por abordagens diferentes, as definições de políticas públicas assumem, em geral, uma visão holística do tema, uma perspectiva de que o todo é mais importante de que a soma das partes e que indivíduos, instituições, interações, ideologia e interesses contam, mesmo que existam diferenças sobre a importância relativa desses fatores (SOUZA, 2012, p. 69).

Um dos conceitos mais difundidos segundo Souza (2006, p. 26) é o de Laswell, que diz que "decisões e análises sobre política pública implicam responder às seguintes questões: quem ganha o quê, por quê e que diferença faz". Na concepção de Rua (1998) as políticas públicas (*policy*[19]):

> [...] são uma das resultantes da atividade política: compreendem o conjunto das decisões e ações relativas à alocação imperativa de valores envolvendo bens públicos. [...] geralmente envolve mais do que uma decisão e requer diversas ações estrategicamente selecionadas para implementar as decisões tomadas (RUA, 1998, p. 19).

Entretanto, é imprescindível lembrar que para essa autora, as políticas públicas são "públicas" (não privadas ou apenas coletivas), sendo que essa dimensão "é dada não pelo tamanho do agregado social sobre o qual incidem, mas pelo seu caráter 'imperativo' [...] são decisões e ações revestidas da autoridade soberana do poder público" (RUA, 1998, p. 2).

Para Di Giovanni (2009, p. 4-5), a política pública é "uma forma contemporânea de exercício do poder nas sociedades democráticas", sendo um espaço de relação entre o Estado e Sociedade Civil. Para que haja êxito nessa relação, se faz necessária a concretização de alguns requisitos que configuram as modernas democracias, tais como:

> [...] uma capacidade mínima de planificação consolidada nos aparelhos de Estado, seja do ponto de vista técnico de gestão, seja do ponto de vista político. Pressupõe-se, também, certa estruturação republicana da ordem política vigente: coexistência e independência de poderes e vigência de direitos de cidadania (DI GIOVANNI, 2009, p. 5).

Di Giovanni (2009, p. 5) ainda diz que, é necessária a existência de alguma capacidade na formulação da agenda pública, "em outras palavras, o exercício pleno da cidadania e uma cultura política compatível".

---

[19]"O termo policy é utilizado para referir-se à formulação de propostas, tomada de decisões e sua implementação por organizações públicas, tendo como foco temas que afetam a coletividade, mobilizando interesses e conflitos. Em outras palavras, policy significa a atividade do governo de desenvolver políticas públicas, a partir do processo da política" (RUA, 2006, p. 19)

O conceito de política pública que norteou o presente trabalho foi o apresentado por Souza (2006, p. 26) que a definiu como “o campo do conhecimento que busca, ao mesmo tempo, “colocar o governo em ação” e/ou analisar essa ação [...] e, quando necessário, propor mudanças no rumo ou curso dessas ações”.

Pode-se afirmar que, existem diversas modalidade de políticas públicas, podendo ser classificadas quanto à natureza ou grau de intervenção: “estruturais” que objetivam afetar relações estruturais como renda, e propriedade; “conjunturais ou emergenciais” que visam abrandar situações problemáticas emergenciais. Outra classificação é quanto a abrangência dos resultados: “universais” que abrange todos os indivíduos, sem distinção de grupo; “segmentais” são aquelas direcionadas a determinados segmentos da população identificado por um determinado fator como idade e gênero; “fragmentadas” são direcionadas a determinados grupos sociais dentro dos diversos segmentos (TEIXEIRA, 2002).

Theodor Lowi, segundo Souza (2006), desenvolveu a mais conhecida tipologia sobre política pública, afirmando que ela pode assumir quatro formatos, quanto aos impactos que podem causar aos beneficiários: políticas distributivas, constitutivas, regulatórias e redistributivas.

As políticas distributivas correspondem às decisões que o governo toma privilegiando determinados grupos sociais ou regiões e acarretando impactos são individuais e não universais. As políticas regulatórias são formuladas com o intuito de criar normas, envolvendo burocracia e grupos de interesse. As políticas constitutivas lidam com procedimentos (SOUZA, 2006).

Já as políticas redistributivas correspondem a aquelas que:

> [...] atinge maior número de pessoas e impõe perdas concretas e no curto prazo para certos grupos sociais, e ganhos incertos e futuro para outros; são, em geral, as políticas sociais universais, o sistema tributário, o sistema previdenciário e são as de mais difícil encaminhamento (SOUZA, 2006, p. 29)

Assim a autora ainda afirma que a política pública tem sua formulação nos governos democráticos como forma de produzir mudanças e colocar em prática as plataformas eleitorais através de ações que resolvam determinada situação social problemática (SOUZA, 2006).

Os estudos sobre políticas públicas foram conduzidos a partir do pressuposto de que “em democracias estáveis, aquilo que o governo faz ou deixa de fazer é passível de ser formulado cientificamente e analisado por pesquisadores independentes” (SOUZA, 2006. p. 22). Tais estudos, vêm buscando reduzir as dificuldades da implementação de novas práticas na gestão do governo. Sendo necessário, para isso, a identificação dos fatores que influenciam o processo de decisão, formulação e implementação das políticas públicas.

4.2. Análise da Formulação e Implementação de Políticas Públicas

Como argumenta Rua (2010), a política pública tem sua ocorrência em meio a um ambiente de tensão caracterizado por:

> [...] relações de poder, extremamente problemáticas, entre atores do Estado e da sociedade, entre agências intersetoriais, entre os poderes do Estado, entre o nível nacional e níveis subnacionais, entre comunidade política e burocracia (RUA, 2010, p. 36).

A análise de políticas públicas pode ser definida como sendo uma atividade política e social, que se desenrola através da junção de conhecimentos provenientes de diversas áreas de estudo, com o intuito de analisar e buscar a solução dos problemas apresentados pelas políticas (BARDACH, 1989). Tal processo, envolve uma grande quantidade de atividades que estão relacionadas, de alguma forma, com a apreciação das causas e consequências da ação do governo (DAGNINO, 2004). Assim, no campo de estudo da política pública, foram desenvolvidos diversos modelos (teorias) para analisar tanto a fase de formulação quanto a de implementação destas.

A formulação de políticas públicas pode ser considerada, como “a fase de elaboração de alternativas e escolha de uma delas” (VIANA, 1966, p.13). Souza (2006) realizou um mapeamento dos principais modelos que dão ênfase a formulação de políticas, dentre eles: incrementalismo, modelo “garbage can”, Arenas Sociais, Modelo de “equilíbrio interrompido”, Modelos influenciados pelo “novo gerencialismo público” e pelo ajuste fiscal; e ciclo de políticas.

De acordo com essa autora, no incrementalismo os recursos utilizados pelo governo para uma determinada política “não partem do zero e sim, de

decisões marginais e incrementais que desconsideram mudanças políticas ou mudanças substantivas nos programas públicos [...] as decisões dos governos seriam apenas incrementais e pouco substantivas" (VIANA, 1966, p. 29). No modelo "*garbage can*" ou "lata do lixo" tanto a percepção quanto as soluções criadas para os problemas são frágeis e limitadas, pois para ele:

> [...] as organizações são formas anárquicas que compõem um conjunto de ideias com pouca consistência. As organizações constroem as preferências para a solução dos problemas - ação - e não, as preferências constroem a ação" (SOUZA, 2006, p. 30-31).

O modelo de Arenas sociais, vê a política pública como uma ação de empreendedores políticos ou de políticas públicas, uma vez que para que uma determinada situação seja considerada um problema é necessária a intervenção de atores que consigam convencer que tal situação precisa ser resolvida. Já o modelo de "equilíbrio interrompido" acredita que a política pública se caracteriza por períodos de estabilidade prolongados que são interrompidos por fases de instabilidade e são estas que geram as mudanças nas políticas anteriores. Esse modelo vê a mídia como um ator fundamental na construção da imagem da política pública (SOUZA, 2006).

Os modelos influenciados pelo "novo gerencialismo público" e pelo ajuste fiscal veem a eficiência como principal objetivo de uma política pública, somando a credibilidade e a "delegação" das políticas para instituições com "independência" política (SOUZA, 2006, p. 34).

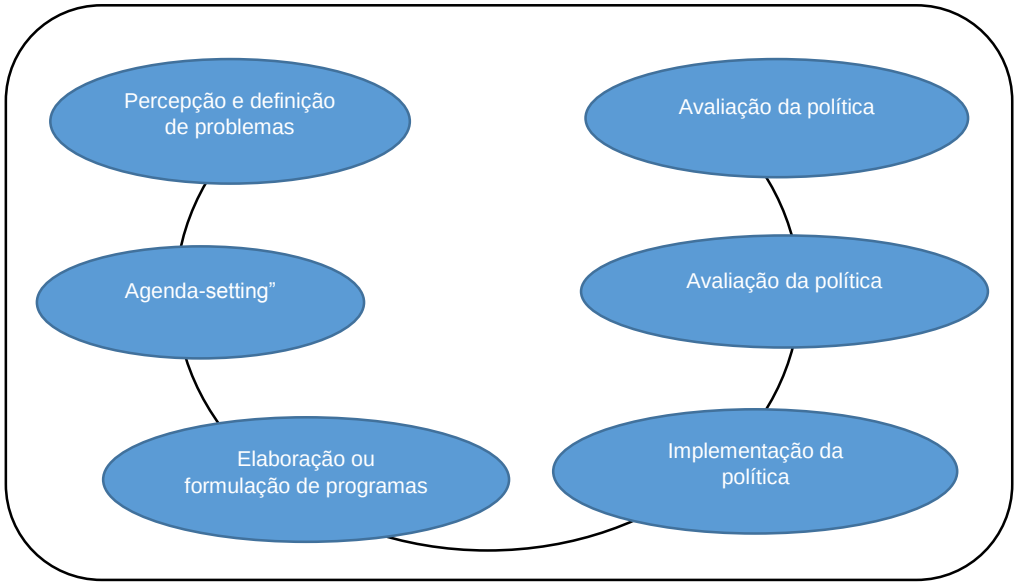
Outra corrente teórica é conhecida como o "ciclo das políticas" (*policy cicle*). Esse modelo visualiza a política pública como um ciclo deliberativo, constituindo um processo dinâmico que tem por objetivo responder às demandas e interesses da sociedade (PINTO, 2004), partindo do pressuposto que "a 'vida' de uma política pública é composta por fases sequenciais e interdependentes" (SECCHI, 2010, p. 33). A divisão de seus estágios não é rígida, variando de acordo com cada autor, sendo que, formulação, implementação e controle dos impactos das políticas públicas, são comuns a todas as propostas.

Para Frey (2000) esse modelo segue as seguintes fases: percepção e definição de problemas, agenda-setting, elaboração ou formulação de

programas, implementação e avaliação da política. Porém, estas etapas não devem serem vistas como um processo linear:

> [...] mas como uma unidade contraditória, em que o ponto de partida não está claramente definido e atividades de etapas distintas podem ocorrer simultaneamente ou as próprias etapas podem apresentar-se parcialmente superpostas (RUA, 2010, p.39).

Figura 12
Fases do Modelo Ciclo de Políticas



Fonte: Secchi, 2010.

A primeira fase é a *percepção* e *definição de problemas* e se caracteriza pela decisão do governo em levantar questões e propostas a serem avaliadas quanto sua pertinência, e assim se define as preferências para inclusão na agenda. A inclusão pelo governo de uma questão na agenda pode ocorrer a partir da própria percepção da administração pública quanto à existência de um problema, até a pressão de grupos de interesses, movimentos sócias, mídia, partidos políticos, entre outros, que se mobilizam para dar visibilidade as suas necessidades e reinvindicações (SOUZA, 2006).

A fase seguinte é a *agenda-setting*, aquela em que o problema que o governo decidiu enfrentar ganha *status* de problema político. Para que seja tomada a decisão da entrada ou não do tema na pauta é necessário "pelo menos uma avaliação preliminar sobre custos e benefícios das várias opções disponíveis de ação, assim como uma avaliação das chances do tema ou projeto de se impor na arena política" (FREY, 2000, p. 227).

A próxima fase é a *elaboração* ou *formulação de programas*, quando ocorre a averiguação das possíveis soluções e escolhem-se as melhores alternativas para o problema em questão. Em geral, “precedem ao ato de decisão propriamente dito processos de conflito e de acordo envolvendo pelo menos os atores mais influentes na política e na administração” (FREY, 2000, p. 227-228).

A fase de *implementação da política* é onde as políticas públicas elaboradas na fase anterior serão colocadas em prática pelo governo e, finalmente, a posteriori, é realizada a avaliação de políticas e a correção de ação, onde são analisados os efeitos das políticas implementadas realizando, quando necessário, ações de correção nos pontos falhos (SOUZA, 2006).

Mais do que a compreensão dos modelos analíticos, é preciso ter em mente que as políticas públicas explicitam, durante todas suas etapas, desde sua elaboração, implementação até os resultados atingidos, as “formas de exercício de poder político, envolvendo a distribuição e redistribuição de poder, o papel do conflito social nos processos de decisão, a repartição de custos e benefícios sociais” (TEIXEIRA, 2002, p. 2).

Então, começou-se a perceber que os atores políticos que realizam as mediações, negociam e alteram as políticas públicas na sua formulação, continuam tendo influência na implementação, objetivando a manutenção de seus interesses (LOTTA, 2014).

A implementação pode ser definida “como um processo de apropriação de uma ideia que, nesse sentido, é consequência da interação entre a intenção e elementos dos contextos locais de ação” (LIMA *e* D'ASCENZI, 2012, p. 9), devendo ser entendida como um “processo autônomo onde decisões cruciais são tomadas e não só ‘implementadas’” (SILVA e MELO, 2000, p.10). Ela tem como principais variáveis: a comunicação interinstitucional e execução de atividades (envolvem auxílios técnicos e de informação); as características das agências (tamanho e competência da equipe, hierarquia e controle, autonomia, vitalidade); e as condições políticas, econômicas e sociais (CARVALHO, BARBOSA e SOARES, 2010).

É muito importante a preocupação com a implementação da política:

> [...] pois é nesta fase de execução que permitem que as metas definidas no processo de formulação sejam alcançadas com sucesso. Existem visões que separam a elaboração da implementação de políticas públicas no processo de planejamento e coloca como um processo de fazer planos. A dissociação entre planejamento e implementação ou a não preocupação com os requisitos da implementação aumenta a chance de fracasso das políticas públicas (CARVALHO, BARBOSA e SOARES 2010, p. 2-3).

Quando se começou a observar de forma mais cuidadosa a efetividade das políticas públicas, percebeu-se que alguns elementos causavam falhas no processo implementação. Isso acarretou na busca de novas perspectivas analíticas. Estas por sua vez:

> [...] começaram a desafiar a visão tradicional centrada em processos hierárquicos e passaram, então, a sugerir que a implementação deveria ser vista como parte contínua e integral do processo político, envolvendo barganha e negociação entre os que querem colocar a política em ação e aqueles de quem as ações dependem (LOTTA, 2014, p. 192).

Então, tirou-se o foco do questionamento de “como” e “se” uma política é implementada, passando-se a estudar na implementação o que ocorria na base, com a finalidade de identificar os fatores que têm influência na forma de agir e no comportamento das pessoas. Isso acarretou na utilização de duas abordagens para a análise de políticas públicas focadas na sua implementação: *top-down* e *bottom-up* (LOTTA, 2014). Essa classificação se relaciona especialmente “com o nível de discricionariedade exercido pelos implementadores. Os modelos trabalham com diferentes níveis e possibilidades de autonomia em relação ao plano ou normas que estabelecem os objetivos da política” (LIMA e D'ASCENZI, 2012, p. 4).

O modelo denominado *top-down* também conhecido como desenho prospectivo, tem suas bases “nas estruturas tradicionais de governança, enfatizando a separação entre política e administração, focando no controle e na hierarquia” (LOTTA, 2014, p. 192). Ou seja, a decisão política deveria partir do nível central do governo e ser cumprida seguindo estreitamente os objetivos formulados por esses (NAJAM, 1995).

A implementação envolve três atores: o formulador, o executor e o público-alvo (NAJAM, 1995), sendo marcada pela despolitização e limitada atividade técnica, operacionais e de natureza executiva. Além disso, ela se

constitui na criação de procedimentos burocráticos para garantir que as políticas sejam executadas de forma correta e como foi planejada. Segundo essa perspectiva o sucesso da política ocorrerá se (RUA, 1998):

> 1. As circunstâncias externas à agência implementadora não devem impor restrições que a desvirtuem;
> 2. O programa deve dispor de tempo e recursos suficientes;
> 3. Não apenas não deve haver restrições em termos de recursos globais, mas também, em cada estágio da implementação, a combinação necessária de recursos deve estar efetivamente disponível;
> 4. A política a ser implementada deve ser baseada numa teoria adequada sobre a relação entre a causa (de um problema) e o efeito (de uma solução que está sendo proposta);
> 5. Esta relação entre causa e efeito deve ser direta e, se houver fatores intervenientes, estes devem ser mínimos;
> 6. Deve haver uma só agência implementadora, que não depende de outras agências para ter sucesso; se outras agências estiverem envolvidas, a relação de dependência deverá ser mínima em número e em importância;
> 7. Deve haver completa compreensão e consenso quanto aos objetivos a serem atingidos e esta condição deve permanecer durante todo o processo de implementação;
> 8. Ao avançar em direção aos objetivos acordados, deve ser possível especificar, com detalhes completos e em sequência perfeita, as tarefas a serem realizadas por cada participante;
> 9. É necessário que haja perfeita comunicação e coordenação entre os vários elementos envolvidos no programa;
> 10. Os atores que exercem posições de comando devem ser capazes de obter efetiva obediência dos seus comandados (RUA, 1998, p. 99-100).

Observando os itens acima, pode-se identificar, como concluiu Najam (1995), que para esse modelo são quatro os fatores que serão responsáveis pelo êxito da política: comunicação, recursos, disposição e estrutura burocrática; e estes interagem entre si e de forma simultânea.

Além disso, defendem que os responsáveis pela implementação das políticas não têm influência sobre seus efeitos, e que os “déficits de implementação” ocorrem em função das leis editadas pelo legislativo não serem cumpridas na íntegra pelo executivo. O contexto político e as instituições também teriam influência sobre os resultados obtidos.

Uma das principais críticas ao modelo está em seu padrão hierárquico (de cima para baixo), e em levar em consideração como envolvidos no processo somente o formulador, o executor e o público-alvo, deixando de lado outros atores que podem interferir de forma direta ou indireta na execução da política.

Já o modelo *bottom-up* ou desenho retrospectivo, é uma abordagem que rejeita a ideia de que a política pública deve ser definida no topo do sistema e que os executores devem seguir somente, e de forma rígida, os objetivos propostos (RUA, 1998). Esse modelo considera a implementação como um "processo disperso e descentralizado, reconhecendo o papel importante dos implementadores. Esses podem mudar a forma como a política é implementada ou redefinir objetivos em virtude de constrangimentos encontrados" (LIMA e D'ASCENZI, 2012, p. 7)

O que ocorre é que o processo de criação de política é visto "como um *continuum,* no qual há modificação das intenções ao longo das ações. Tem-se como pressuposto que o processo de implementação transforma e adapta as políticas originais" (LOTTA, 2014, p. 192). Além disso, vê que a participação de outros atores (sociedade) na implementação das políticas não é somente inevitável, mas também desejável, pois isso auxilia na adequação das políticas às necessidades locais (NAJAM, 1995), colocando os objetivos e planos formulados com uma importância secundária. A ênfase é dada ao processo em si, tendo em vista que os resultados dependem de todo o processo de implementação (LOTTA, 2014).

Fica claro que, os responsáveis pela implementação das políticas, os denominados "burocratas de rua", são um dos elementos-chave desse modelo. Burocratas de rua são aqueles funcionários que trabalham diretamente com os usuários dos serviços públicos, como, por exemplo, policiais, professores e profissionais de saúde. Estes são duplamente pressionados, de um lado pela oferta, buscando o aumento da efetividade da política, e de outro lado pela sociedade, para ampliar a eficiência e a eficácia das ações desenvolvidas. Ainda, são eles que possibilitam o "acesso do público a direitos e benefícios governamentais e, por meio deles, a população consegue acessar a administração pública, na medida em que interagem continuamente com a população em seu trabalho" (LOTTA, 2014, p. 192). Os agentes de rua adquirem

poder político e estão muito mais próximos da realidade dos cidadãos do que os tomadores de decisão (RUA, 1998).

Observa-se que grande parte das teorias privilegiam somente as condições materiais do processo de formulação e implementação, o que não possibilita a identificação das ideias e percepções dos implementadores e do público-alvo, dificultando a compreensão das ações dos envolvidos e sua interferência nos resultados. Estas abordagens não contemplam os aspectos culturais e a concepção de mundo dos indivíduos envolvidos no processo de análise das políticas públicas, aspectos estes, que “são mediadores, por vezes necessários, ao entendimento do resultado alcançado” (LIMA e D'ASCENZI, 2012, p. 9), pois influenciam diretamente em seus resultados.

Então, escolheu-se trabalhar neste estudo com o modelo de coalizão de defesa (*advocacy coalitions*), concebido por Sabatier e Jenkins-Smith (1993), pois, segundo Faria (2003, p. 24), ele foi “testado com êxito significativo em uma diversidade de áreas, como por exemplo, política ambiental, educação, defesa, energia, regulação das telecomunicações, infra-estrutura, entre outras”. Sabatier o define como:

> [...] pessoas de uma variedade de posições (representantes eleitos e funcionários públicos, líderes de grupos de interesse, pesquisadores, intelectuais e etc), que (i) compartilham determinado sistema de crenças: valores, ideias, objetivos políticos, formas de perceber os problemas políticos, pressupostos causais e (ii) demonstram um grau não trivial das ações coordenadas ao longo do tempo (SABATIER, 1988, p.39 *apud* VICENTE e CALMON, 2011, p. 2).

Esse modelo defende que a política pública “deveria ser concebida como um conjunto de subsistemas relativamente estáveis, que se articulam com os acontecimentos externos, os quais dão os parâmetros para os constrangimentos e os recursos de cada política pública” (SOUZA, 2006, p.31).

Figura 13
Subsistema Modelo de Coalizão de Defesa

Fonte: Rua, 2013.

Esses acontecimentos externos podem estar relacionados a mudanças de cunho socioeconômico, opinião pública, alterações nas alianças governamentais, além dos impactos advindos das políticas públicas e de decisões de outros subsistemas (RUA, 2013).

Cada subsistema que compõe uma política pública é constituído por um conjunto de coalizões de defesa formado por atores com diferentes ideias, convicções e valores e que interagem com diversas organizações (SOUZA, 2006), sendo que neste modelo “a mudança nas políticas é interpretada como uma função tanto da competição no interior do subsistema como de eventos externos” (FARIA, 2003, p. 24).

É possível perceber que tal conceito trabalha de forma integrada a formulação e a implementação da política pública, sendo proposto para estudar além da elaboração, os processos pelos quais as políticas públicas mudam ao longo do tempo. Esse modelo “adota a unidade de análise *bottom-up* – com foco nos subsistemas de políticas públicas e nas estratégias dos atores – e a preocupação *top-down* com a forma com que os instrumentos legais constrangem o comportamento” (LIMA e D'ASCENZI, 2012, p.12). Esse modelo

ainda realiza a inclusão de atores externos, “fator geralmente negligenciado nas abordagens *top-down* e *bottom-up*. Isso permite introduzir na análise o papel dos grupos sociais, suas relações com os atores estatais e o impacto disso para a implementação” (*Ibid*, p.13).

Tal processo pode ser observado na dinâmica de reinvindicações para a formulação e implementação das políticas compensatórias destinadas à população atingida pela construção de UHEs (que serão abordadas na continuação desse capítulo). Esse movimento conta com a participação de diversos atores agrupados em coalizão de defesa ou em grupos de interesse, unidos por aspectos culturais, valores, situação ambiental, socioeconômica ou até mesmo ideológicos, que se tornam participantes das ações políticas e através de intensas mobilizações reivindicam políticas que compensem, de forma efetiva, os impactos negativos gerados por esses empreendimentos. Além destes, é possível identificar outros atores envolvidos nesse processo como ONGs e movimentos sociais, incluindo grupos que originalmente pertencem ao quadro institucional como prefeitos de alguns municípios atingidos.

Essas mobilizações resultaram em vários avanços na política de remanejamento, como por exemplo o caso da UHE de Itá que até hoje é referência na luta das populações atingidas a nível de país, pois através de intensas manifestações elas conquistaram um acordo sobre a construção de reassentamentos coletivos que, entre outras coisas, apresentava regras sobre os padrões de casa, terra, assistência técnica para as famílias reassentadas. Esses atores, continuaram participando durante a implementação do mesmo, coordenando ações de fiscalizando e fazendo pressão quando da identificação de alguma irregularidade ou descumprimento das questões acordadas.

4.3 O Brasil e as Políticas Públicas

Ao contrário do que ocorreu nos Estados Unidos e na Europa, cujo estudo em caráter cientifico das políticas públicas se iniciou já na década de 1950, no Brasil esses estudos são bem mais recentes, tendo sido impulsionados pelo processo de redemocratizado na década de 1980 (TREVISAN e BELLEN, 2008).

Durante o regime militar, embora fosse um ente federado, o país funcionava como um Estado unitário:

> [...] com efeito, governadores e prefeitos das capitais e de cerca de 150 cidades de médio e grande portes foram destituídos de base própria de autonomia política: selecionados formalmente por eleições indiretas e, de fato, por indicação da cúpula militar, sua autoridade política não era derivada do voto popular. Além disto, todos os governadores e prefeitos detinham escassa autonomia fiscal: a centralização financeira instituída pela reforma fiscal de meados dos anos 60 concentrou os principais tributos nas mãos do governo federal e, ainda que tenha ampliado o volume da receita disponível dos municípios, uma vez realizadas as transferências, estas estavam sujeitas a estritos controles do governo federal (ARRETCHE, 1997, p. 20).

Dessa forma, as políticas eram financiadas, elaboradas e fiscalizadas pelo governo federal, onde os estados e municípios se constituíam apenas como "agentes da expansão do Estado e da execução local de políticas centralmente formuladas" (ARRETCHE, 1997, p. 20). Em suma, o que ocorria era que os agentes políticos locais eram reduzidos a solicitantes de projetos e de recursos para o governo federal.

Já, a partir da década de 1980, as políticas públicas brasileiras começaram a sofrer um processo de reorientação, principalmente em função da adoção de políticas restritivas de gasto, que passaram a dominar a agenda; das novas visões sobre o papel dos governos que substituíram as políticas keynesianas do pós-guerra; e da dificuldade de firmar coalizões políticas capazes de equacionar minimamente a questão de como desenhar políticas públicas capazes de impulsionar o desenvolvimento econômico promovendo a inclusão social de grande parte de sua população depois da recente redemocratização (SOUZA, 2006).

Contudo, os estudos específicos sobre políticas públicas ocorriam de forma esporádica, dando:

> [...] ênfase ou à análise das estruturas e instituições ou à caracterização dos processos de negociação das políticas setoriais específicas. [...] Normalmente, tais estudos carecem de um embasamento teórico que deve ser considerado um pressuposto para que se possa chegar a um maior grau de generalização dos resultados adquiridos (FREY, 2000, p. 214-215).

Como afirma Arretche (2003), mesmo sendo ainda muito incipiente, existindo uma grande fragilidade teórica e metodológica e a agenda de pesquisa

ainda estar quase que completamente condicionada a agenda política do país, atualmente é possível visualizar uma expansão desse campo de estudo, havendo um incremento considerável nas:

> [...] dissertações e teses sobre temas relacionados às políticas governamentais; disciplinas de "políticas públicas" foram criadas ou inseridas nos programas de graduação; nos programas de pós-graduação, criaram-se linhas de pesquisa especialmente voltadas para esse campo do conhecimento; agências de fomento à pesquisa criaram linhas especiais de financiamento para as investigações nessa área (ARRETCHE, 2003, p. 6).

Entretanto, essa autora afirma que a atual "institucionalização e a expansão são insuficientes para que os trabalhos produzidos em uma determinada área temática se constituam em efetiva contribuição ao conhecimento" (ARRETCHE, 2003*,* p. 7). Em suma, são vários os problemas a serem superados, como a escassa acumulação do conhecimento na área; o crescimento horizontal excessivo de estudos setoriais versus a falta de fortalecimento vertical em decorrência da disciplina ter assumido uma forma que gira mais em torno de áreas temáticas do que de grupos de pesquisa; a proximidade da área com os órgãos governamentais; e o direcionamento para temas que suscitam apenas interesse particular (SOUZA, 2003).

Além disso, se faz necessária a superação da "literatura de primeira geração" sobre implementação das políticas públicas:

> [...] excessivamente concentrada nos fracassos, pouco preocupada com as questões políticas e fortemente assentada no pressuposto de que a formulação e a implementação de políticas públicas são processos exclusivamente racionais e lineares, desvinculados dos processos políticos (SOUZA, 2003, p. 17).

Dessa forma, devem-se buscar novos estudos que sigam "na direção do desenvolvimento de tipologias analíticas, e concentrar esforços no sentido de identificar as variáveis que causam impactos sobre os resultados das políticas públicas" (SOUZA, 2003, p. 17).

A partir da análise das políticas públicas e aliado às mudanças institucionais que a administração pública vem passando, é possível ter maior poder de fiscalização dos gastos públicos, possibilitando a utilização mais eficaz destes, e a reorganização das atividades de planejamento em bases mais técnicas (ANTICO e JANUZZI, 2008).

4.4 Políticas de Ação Afirmativa e Compensatória

Com a emergência dos novos movimentos sociais, na década de 1980, começam a surgir novas formas de organizações na sociedade, fazendo com que as minorias, historicamente colocadas à margem da sociedade, se unissem na perspectiva de elaborar estratégias para o desenvolvimento de políticas que possibilitassem a igualdade de oportunidades, direitos sociais e reconhecimento cultural. Essas demandas proporcionaram novas pautas para a agenda de políticas públicas, principalmente relacionadas aos direitos sociais, que "partem do reconhecimento de desvantagens sociais experimentadas por grupos culturais como mulheres, negros, índios, deficientes, homossexuais e outros" (VALENTIM, 2012, p. 1), propondo-se a acabar com os mecanismos de manutenção das desigualdades socioculturais e econômicas.

No intuito de reduzir essas desigualdades, se tem procurado construir instrumentos que consigam intervir na realidade, objetivando "favorecer ou compensar juridicamente o mais fraco nas relações sociais, propiciando a concretização de uma igualdade efetiva, real ou o mais próximo possível disso – a igualdade material" (VALENTIM, 2012, p. 5). Essas ações, são políticas que buscam gerar condições que possibilitem a inclusão social, promoção da qualidade de vida e da cidadania através da igualdade de oportunidade na sociedade, além de compensar injustiças socioambientais geradas como ônus do desenvolvimento. Nascimento (1988, p. 222) afirma que "a construção de uma verdadeira democracia passa [...] pela efetiva implantação de políticas compensatórias [...] para possibilitar a construção de uma cidadania plena".

No tocante às populações atingidas por grandes empreendimentos hidrelétricos, estas sofrem impactos socioculturais imensos, sendo na maioria das vezes, submetidas à alienação cultural; à desapropriação de suas terras, que são normalmente, o meio de subsistência de suas famílias; à indenização ou compensação inadequadas; tem seus direitos humanos violados; não conseguem participar significativamente dos benefícios gerados pelo suposto desenvolvimento; e ainda, tem uma redução em seu padrão de vida (JOHNSTON, 2000).

Para Johnston (2000) é necessário que cada política seja desenvolvida tomando como base o contexto do local e as especificidades de cada situação, visto serem estas muito complexas, onde:

> [...] os problemas são raramente o simples resultado de falhas de um único ator, como o Estado, mas geralmente envolve falhas de vários atores, incluindo Estados, instituições financeiras públicas e privadas, e organizações privadas e entidades envolvidos no planejamento, projeto, construção, implementação de medidas de mitigação (incluindo a compensação e programas de reassentamento), e gestão de projetos de desenvolvimento de barragens. (JOHNSTON, 2000, p. 3) (Tradução da autora).

Diante da extensão dos danos causados a essas comunidades pela ruptura com sua forma de vida, essa autora diz que as compensações implicam em reconhecer, tentar reparar, e compensar as falhas de tratamento a esses indivíduos no passado; apresentar alternativas de novas áreas que reflitam o compromisso com a manutenção e restauração da identidade humana, social e ambiental e envolver os atingidos de forma equitativa nos processos de tomada de decisão.

As políticas compensatórias destinadas à população atingida por barragens tentam garantir a reparação de uma perda, geralmente econômica, no momento que ela ocorre, como por exemplo a indenização paga aos donos das propriedades atingidas, ou o reassentamento dessas famílias em outras localidades.

Johnston (2000), afirma que existem três formas de compensação: a restituição, a indenização e a satisfação. A “restituição” é pensada a partir do reposicionamento das partes afetadas:

> [...] de volta na posição em que teria sido se a violação não tivesse ocorrido, e podem incluir o cumprimento da obrigação, a revogação do ato lesivo, [...] para mitigar os impactos socioambientais adversos podem ser resolvidos por meio da revisão de projeto, ou da apresentação de novos recursos e implementação de novos programas de ação que melhoram (sistemas humanos e de bacias hidrográficas) ambientes degradados e restaurar os recursos perdido (por exemplo, a pesca e a restauração de bacias hidrográficas, remoção de estruturas de barragens) (JOHNSTON, 2000, p. 16) (tradução da autora).

A segunda forma é a “indenização” onde ocorre o pagamento de forma monetária às populações atingidas por barragens pelas perdas de bens móveis

e imóveis ocasionadas pela implantação do empreendimento. E a terceira forma é a que autora chama de “satisfação” que se relaciona ao tratamento dos danos não materiais. Ela pode “consistir no reconhecimento público que um erro foi cometido e em desculpas formais para aqueles que experimentaram os danos” (JOHNSTON, 2000, p. 17) (tradução da autora).

No Brasil, a formulação e implantação de políticas públicas e dos programas de remanejamento objetivando alcançar às populações atingidas pela construção de grandes barragens evidenciam que, nos últimos três governos (FHC, Lula e Dilma), seus alicerces estão na parceria entre governo e empresas privadas. Essa relação tem moldes na influência do neoliberalismo, onde a iniciativa privada (empreendedores consorciados) ficou responsável pelas políticas de remanejamento das populações atingidas por esses empreendimentos (MULLER e MORAIS, 2014). Tais políticas, têm se focado nas duas primeiras formas de compensação, ou seja, a restituição e a indenização, poucas são as ações que visam compensar os danos não materiais às comunidades locais.

4.4.1 Políticas compensatórias implementadas pelo setor elétrico

Em função da consolidação do modelo de Estado Regulador e da parceria público privada, a atuação estatal com relação às medidas compensatórias passou a ser a de fiscalizar e regular a efetividade das ações do empreendedor (Penna, 2011), passando este:

> [...] a ter que prever, dentre os custos realizados para a operação da usina, não apenas as despesas realizadas com as indenizações pagas aos proprietários das terras atingidas. Deve, também, prever as despesas com a adoção de medidas compensatórias àqueles indivíduos que, apesar de não serem proprietários das áreas afetadas, têm nestas a garantia de sua subsistência (PENNA, 2009, p. 52).

Dessas medidas compensatórias as mais conhecidas, no caso dos atingidos por barragens, são as políticas de remanejamento. Isso em decorrência de que a construção e a implantação de grandes empreendimentos hidrelétricos implicam na ocupação de extensas terras, que são destinadas “à instalação física da UHE, como a construção de reservatórios para armazenagem de água, canais de adução, estações e subestações de geração energética e linhas de transmissão” (PASE, MULLER e MORAIS, 2012, p. 58).

Sendo necessário, para isso, o deslocamento compulsório das comunidades que vivem nas regiões atingidas pelo projeto.

Conforme Rocha (2012) o remanejamento dessas populações:

> [...] é o processo de realocação das pessoas, e das comunidades, bem como de indenização dos meios de produção (terras, instalações, prédios) inviabilizados pela barragem. Essa inviabilização é direta quando o meio de produção é inundado pelo reservatório ou ocupado para a formação do canteiro de obras para a construção do empreendimento, ou indireto, quando influenciado negativamente, por exemplo, quando inviabiliza o deslocamento de uma família ou parte de uma propriedade rural (ROCHA, 2012, p.108).

É preciso atentar, como constata Locatelli e Rocha (2013, p. 30), que a "exploração do potencial hidrelétrico da bacia do Uruguai corresponde a um processo social amplo onde cada nova usina a ser instalada parte de ações adotadas e que são readequadas segundo a nova especificidade". Por essa razão é elaborado, conforme apresentado no capitulo 3, um Termo de Acordo, entre os atores envolvidos nesse processo, que busca especificar as diretrizes que conduzirão o andamento da implantação das UHEs (ROCHA, 2012).

Para efetuar o remanejamento tem-se utilizado as modalidades de indenizações em dinheiro e reassentamento em outros locais. Este último se subdivide em Reassentamento Rural Coletivo (RRC), Pequenos Reassentamentos (PR), Auto-reassentamento ou Cartas de Crédito (CC) e Reassentamento em Áreas Remanescentes (RAR). Em decorrência da construção da UHE de Itá, utilizou-se uma outra modalidade, o Reassentamento Urbano (RU) (ROCHA, 2012).

Na modalidade de Indenização em dinheiro é realizada a "compra", em moeda corrente, do imóvel atingido pelo projeto. Esta propriedade pode ser adquirida integral ou parcialmente, dependendo da necessidade de utilização pela UHE. Podem ser contemplados os proprietários e posseiros de boa-fé, "estes últimos desde que já vinculados à área atingida anteriormente à data do Cadastro Socioeconômico" (ROCHA, 2012, 254-255).

A avaliação do imóvel deve ocorrer através das normas da ABNT e do termo de acordo (ROCHA. 2012). Além disso:

> [...] as matas e culturas temporárias (lavouras) são indenizadas, exceto quando os proprietários tenham sidos notificados seis meses antes em

> decorrência da desocupação das áreas. O pagamento dos valores para indenização deverá ser realizado pelo empreendedor num prazo de trinta dias a partir do acordo, disto, o atingido tem um prazo de seis meses para entregar a área (ROCHA, 2012. p. 257).

A outra modalidade é o reassentamento, que como a indenização em dinheiro, contempla os proprietários e os posseiros de boa-fé. Somam-se também, os não-proprietários - arrendatários, meeiros, parceiros e agregados. Entretanto, estes últimos devem comprovar que “mantinham vínculo efetivo e dependência econômica com a propriedade atingida desde antes da expedição da Licença Prévia e que continuem nesta situação até o Levantamento Físico da Propriedade (LFP)” (ROCHA, 2012, p. 258).

Ainda segundo Rocha (2012), os beneficiados:

> [...] têm direito às despesas de mudança e escrituração da nova área custeada pelo empreendedor, além de uma “verba de manutenção” que deve perdurar até a primeira safra ou nove meses após a transferência (o que vier antes) constando de 1 salário mínimo para casais sem filhos, 1,5 salários mínimos para casais com até 2 filhos e 2 salários mínimos para casais com três filhos ou mais (ROCHA, 2012, p. 257)

Essa forma de remanejamento é subdividida (Rocha, 2012), em:

a) Reassentamento Rural Coletivo (RRC): este tipo de remanejamento está disponível para grupos a partir de 20 famílias, e que corresponde a lotes rurais individuais compostos por residência e benfeitoria, cujo tamanho pode variar em razão da avaliação da propriedade atingida; e por uma infraestrutura coletiva que inclui, entre outros elementos, escola, centro comunitário, água encanada e energia elétrica (ROCHA, 2012).

Além disso, nessa modalidade o empreendedor fica obrigado a dar aos reassentados “assistência técnica através de visitas de técnicos agropecuários e engenheiros agrônomos pelo prazo de 5 anos, além de assistência social através de visitas periódicas de sociólogos e assistentes sociais pelo prazo de 1 ano” (LOCATELLI e ROCHA, 2013, p. 35)

b) Pequenos Reassentamentos (PR): essa modalidade se assemelha à anterior, excetuando-se que devem haver no mínimo cinco lotes, e não se faz necessário a realização, pelo empreendedor, de uma infraestrutura coletiva.

Ademais, todas as características se equivale ao Reassentamento Rural Coletivo.

c) Auto-Reassentamento (AR) ou Carta de Crédito (CC): os próprios atingidos apresentam a área (rural ou urbana) que desejam adquirir, e o empreendedor faz a análise para garantir que o imóvel é adequado às características da família, sendo que a aquisição se faz por Carta de Crédito.

O valor da CC é calculado:

> [...] através do Levantamento Físico da Propriedade (LFP) e da Força de Trabalho (FT), nos casos dos proprietários e posseiros de boa-fé. Já nos casos dos não proprietários (arrendatários), o valor é determinado com base no módulo rural regional, com distribuição da terra e benfeitorias tal qual ao Reassentamento Rural Coletivo (LOCATELLI e ROCHA, 2013, p. 36).

Essa modalidade, tem características iguais ao RCC e a PR, afora que a assistência técnica e social só é disponibilizada no momento da ocupação do imóvel.

d) Reassentamento em Áreas Remanescentes (RAR): essa modalidade se caracteriza pela “reorganização fundiária de áreas que foram adquiridas na sua totalidade, mas que não serão inundadas nem fazem parte da área de preservação permanente ao redor do reservatório” (BARROS e OLIVEIRA, s/d, p. 3). A questão relacionada a assistência técnica e social é igual a modalidade CC, no restante, as características são idênticas aos demais reassentamentos (ROCHA, 2012).

É importante lembrar que, tais alternativas de remanejamento devem ser apresentadas, em um plano já na elaboração do EIA/RIMA, sendo este, necessário para a liberação da Licença Prévia. Nele deve conter a caracterização das modalidades, anteriormente apresentadas (PENNA, 2009).

Entretanto, as políticas compensatórias devem ser elaboradas e executadas pensando além da manutenção econômica dessas famílias (médio e longo prazo) e do apoio técnico. Elas devem visar o bem-estar dos remanejados, e para isso elas precisam também, garantir a manutenção de suas relações socioculturais.

Para isso, é necessário respeitar as afinidades, os laços familiares e de amizade, quando do fechamento dos grupos a serem remanejados. Também se

faz necessário o acompanhamento psicológico para essas famílias, visto que, no meio rural a relação com a terra está diretamente relacionada com a identidade social, ou seja, o espaço vivido liga esses indivíduos com suas raízes e sua história.

CAPITULO 5 – ANÁLISE DA QUALIDADE DE VIDA

O presente capítulo realiza uma análise da percepção da qualidade de vida da população atingida por empreendimentos hidrelétricos localizados na bacia do rio Uruguai, através da seleção de algumas questões do *survey* (ANEXO 1) aplicado no ano de 2011 em 632 indivíduos residentes na área de estudo. Estas questões contemplam a percepção dos entrevistados, antes e após a construção das UHEs, tomando como referência o fim dos anos 1980 e início dos anos 1990 (aqui representando o período anterior aos empreendimentos hidrelétricos) e o ano de 2011, quando da realização da pesquisa, como período posterior ao remanejamento.

Os aspectos analisados foram: bem-estar social, qualidade dos serviços públicos, infraestrutura domiciliar, bem-estar econômico e sustentabilidade ambiental. A amostra escolhida para tal, foi a da população reassentada no município de origem, o que correspondeu a 384 entrevistados. Isso, em função de ser possível perceber com maior facilidade as alterações ocorridas e suas influências na qualidade de vida dos indivíduos em questão. Os municípios contemplados foram:

- Abdon Batista
- Águas de Chapecó;
- Alpestre;
- Anita Garibaldi;
- Aratiba;
- Barracão;
- Campo Belo do Sul;
- Campos Novos;

- Celso Ramos;
- Itá;
- Machadinho;
- Maximiliano de Almeida;
- Pinhal da Serra;
- Três Barras

Conforme estudado no capítulo 3, é possível afirmar que a região abrangida pela construção de barragens no Alto Uruguai experimentou grandes transformações ambientais, socioeconômicas e culturais. A partir dessa constatação, pretende-se identificar a eficácia das políticas de remanejamento aplicadas pelo setor elétrico na região estudada, através da criação de indicadores que consigam demonstrar sua interferência na melhora, piora ou manutenção da qualidade de vida dessas populações.

Primeiramente, é realizada a apresentação dos aspectos analisados, através de uma leitura descritiva destes, apontando assim, suas principais características. Logo em seguida, parte-se efetivamente para a construção dos índices e indicadores de cada um dos aspectos relacionados ao antes e depois do remanejamento que forneceu uma base empírica para o monitoramento da qualidade de vida do atingidos por barragens.

5.1. Aspectos Analisados

5.1.1. Bem-estar social

Inicialmente se faz necessário identificar o conceito de “bem-estar”, visto que, como argumenta Nogueira (2002, p.107), “é uma daquelas palavras polissêmicas que, usadas há longo tempo, tanto no plano teórico quanto no cotidiano, acabam por conter significados variados que obscurecem seu sentido”.

Assim, para a autora esse conceito pode ser abordado pela visão de Graff, ou seja, “um ‘estado de espírito’ não é uma grandeza mensurável, como um preço de mercado ou os componentes do consumo pessoal, mas algo de natureza completamente diferente” (NOGUEIRA, 2002, p.114-115), comportando desde elementos objetivos como a higiene, a jornada de trabalho,

até a elementos não objetivos como o ambiente da comunidade onde o indivíduo reside (FOURASTIÉ *apud* NOGUEIRA, 2002). Nesse sentido, o presente estudo trata o “bem-estar” como um conjunto de elementos necessários à manutenção da qualidade de vida de um indivíduo ou população.

O termo “bem-estar social, trata da vinculação do homem ao seu entorno social” (NOGUEIRA, 2002, p.115), por essa razão trabalhamos durante a análise desse estudo como a percepção subjetiva do indivíduo quanto ao ambiente onde está inserido, abrangendo elementos relacionados a manutenção de seu convívio e de seu lazer em sociedade. Essas atividades de lazer são:

> [...] entendidas aqui como relações sociais que permeiam a *terra* e o *trabalho* e também evidenciam a solidariedade entre os agricultores familiares. A troca – e não a venda – de produtos da unidade familiar (um bolo feito pela mãe, embutidos ou frutas do pomar), as visitas entre as famílias, a ajuda no abatimento de animais, a formação de equipes de futebol ou bocha nas comunidades, os Clubes de Mães, a organização de festas para arrecadar fundos para a Capela, ou mesmo os mutirões para a construção e manutenção da sede comunitária, são ações que também funcionam no fortalecimento do vínculo entre os agricultores familiares (ROCHA, 2012, p. 97)

Com o intuito de verificar o bem-estar social dos indivíduos atingidos pela construção de barragens, antes e após o remanejamento, foi selecionada a seguinte questão do *survey*: “falando sobre atividades na comunidade, antes e depois do remanejamento: Havia atividades de lazer na comunidade?”. A partir das respostas a essa pergunta gerou-se a tabela abaixo:

Tabela 4
Lazer na comunidade antes e depois do remanejamento (%)

Questões	Antes			Depois		
	Sim	Não	N	Sim	Não	N
Havia atividade de lazer	79,2	20,8	371	72,2	27,8	378
Costumava ir	79,1	20,9	349	68,1	31,9	345
Gostava	83,0	17,0	342	75,6	24,4	328
Visita aos vizinhos regularmente	92,7	7,3	370	79,2	20,8	375

Fonte: Banco de Dados da P&D Remanejamento, 2012.

Quando se compara os percentuais referentes à participação em atividades de lazer na comunidade, percebe-se passou de 20,9% antes para 31,9% depois do remanejamento os indivíduos que “não costumava ir” a essas atividades, o que corresponde a um aumento de 11 pontos percentuais. Também ocorreu um aumento entre indivíduos que “não gostavam” dessas atividades,

passando de 17% antes para 24,4% depois do remanejamento, correspondendo a um aumento de 7,4 pontos percentuais. Além disso, uma outra questão muito relevante é a referente a visita aos vizinhos com regularidade, onde ocorreu um acréscimo de 184,9% nos indivíduos que deixaram de realizar essa atividade, passando de 7,3% antes para 20,8% depois do remanejamento.

Essa mudança de comportamento na comunidade, pode estar vinculada à falta de cuidado quando dos remanejamentos, conforme visto no capítulo 3, em manter os núcleos tradicionais próximos, como familiares e a vizinhança original, o que pode ter proporcionado um afastamento que reduziu o interesse em realizar atividades de lazer na comunidade, visto não haver laços e proximidade como havia anteriormente, com os novos vizinhos.

5.1.2. Qualidade dos serviços públicos

Ao tratar de qualidade de serviços, Fadel e Filho (2009), apresentam as dimensões propostas por Las Casas (1999), que são: a confiabilidade; a segurança, aspectos tangíveis (como instalações e equipamentos); e a empatia. Segundo esses autores, essas dimensões também podem ser aplicadas aos serviços públicos.

Assim, pode-se dizer que nesse caso, existe uma junção entre fatores objetivos e subjetivos, pois não só a questão material importa, mas também a forma como tais serviços são executados e percebidos pela população. A partir dessa visão escolheu-se a questão “como o (a) Sr (a) avalia a qualidade dos seguintes serviços?”, e para tal as respostas contemplavam “boa, regular e ruim”, para o período anterior e posterior ao remanejamento (TABELA 5).

TABELA 5
Qualidade dos Serviços Públicos Antes e Depois do Remanejamento (%)

	Antes				Depois			
	Boa	**Regular**	**Ruim**	**N**	**Boa**	**Regular**	**Ruim**	**N**
Saúde	34,5	45,0	20,5	380	64,6	27,3	8,1	381
Educação	48,1	36,4	15,5	374	78,4	18,1	3,5	375
Esporte/lazer	50,0	33,5	16,5	364	58,0	26,4	15,5	367
Transporte	35,4	29,9	34,7	378	66,8	12,9	20,3	379
Segurança	50,5	32,8	16,7	366	62,4	24,9	12,7	370
Saneamento	23,5	26,5	50,0	374	70,4	17,2	12,4	378
Habitação	24,7	37,2	38,1	360	70,9	19,4	9,7	361
Telefonia	13,7	18,7	67,5	379	68,2	13,9	17,8	381
Energia	57,9	16,8	25,3	380	83,6	11,5	5,0	383
Política agrícola	33,6	32,4	33,9	333	72,3	15,6	12,1	321

Fonte: Banco de Dados da P&D Remanejamento, 2012.

O item “lazer/esporte” teve o menor acréscimo entre os itens elencados de 50% para 58% (8 pontos percentuais) o que desvia do restante dos itens, que tiveram um aumento acima de 25 pontos percentuais. Essa situação pode ser um reflexo da redução dos indivíduos que participavam e gostavam das atividades de lazer em sua comunidade, apresentada na Tabela 5.

A maior variação no serviço público considerados “bom” após o remanejamento foi observado no item habitação, de 24,7% para 70,9%, o que corresponde a uma variação positiva de 46,2 pontos percentuais, ou seja, um incremento de aproximadamente 187,04%. Um outro ponto importante é quanto a energia elétrica, que passou de 57,9% para 83,6% após o remanejamento, tendo um acréscimo de aproximadamente 44,4% nos indivíduos que consideram o serviço bom, e atualmente entre os serviços analisados é o que contempla o maior percentual de indivíduos.

5.1.3. Infraestrutura domiciliar

Quanto à infraestrutura disponível em determinado local, seguindo o IPEA (2010, p.19) esta “constitui um indicador das suas condições de desenvolvimento. Ao mesmo tempo, essa disponibilidade ou sua ausência favorecem ou limitam o processo de desenvolvimento econômico e territorial”. Neste trabalho ela contempla a percepção objetiva dos remanejados, tendo em vista que se refere a bens materiais que podem ser quantificados.

Para analisar essa variável, foi utilizada as respostas do *survey*, quanto à questão: “o que possuía em casa antes e depois do remanejamento?”, gerando a tabela 6.

TABELA 6
Infraestrutura antes e depois do Remanejamento (%)

	Antes			Depois		
	Sim	Não	N	Sim	Não	N
Água Encanada	70,4	29,6	379	97,9	2,1	382
Luz Elétrica	77,1	22,9	380	99,2	,8	383
Banheiro	62,8	37,2	376	99,5	,5	382
Telefone	23,4	76,6	376	87,7	12,3	382
Máquina de lavar roupa	45,1	54,9	377	94,0	6,0	383
Refrigerador	68,3	31,7	379	97,4	2,6	383
Freezer	52,8	47,2	379	91,1	8,9	383
TV	69,1	30,9	379	97,1	2,9	383
Antena Parabólica	48,0	52,0	379	92,4	7,6	383
Computador	4,0	96,0	377	22,0	78,0	382

Fonte: Banco de Dados da P&D Remanejamento, 2012.

Através dos dados, é possível observar que houve considerável incremento em todos os quesitos (água, luz, banheiro, telefone, máquina de lavar roupa, refrigerador, freezer, TV, antena parabólica e computador), após o remanejamento. Entre as informações coletadas sobre a infraestrutura, a disponibilidade de luz elétrica e de banheiro nas residências atualmente contemplam quase a totalidade dos indivíduos, passando de 77,1% e 62,8%, para 99,2% e 99,5% respectivamente. Entretanto o item que apresentou maior percentual de incremento foi o telefone, que passou de 23,4%, para 87,7%, o que correspondeu a um aumento de 274,8% comparado a antes do remanejamento. Quanto a indivíduos que atualmente tem acesso água encanada, o incremento foi de 39,1%, significando que hoje 97,9% dessas pessoas tem acesso a esse item.

Analisando o comportamento dos indicadores: água e luz, pode-se dizer que esse aumento na abrangência, pode estar atrelado a infraestrutura existente ou construída nos reassentamentos, visto que muitas famílias habitavam anteriormente áreas rurais muito afastadas onde esses serviços não eram disponibilizados. A questão dos banheiros também pode estar vinculada a este fato.

Quanto a questão dos bens como telefone, máquina de lavar roupa, freezer, TV, antenas parabólica e até mesmo computador é preciso se ter claro

que o período que contempla o “antes do remanejamento” para algumas hidrelétricas, se remete ao final da década de 1980 e início da década de 1990, época em que não eram bens comuns à maioria da população brasileira, podendo ser essa alteração positiva, um fato relacionado ao contexto econômico do país e não diretamente aos impactos gerados pela realocação da população atingida.

5.1.4. Bem-estar econômico

De acordo com Vidigal *et. al* (2013, p.1) o bem-estar está atrelado a diversas dimensões, como já visto anteriormente, que se correlacionam entre si. Uma dessas dimensões é o econômico “cujo enfoque é direcionado aos elementos que proporcionam maior nível de comodidade econômica e satisfação individual ou coletiva”.

Dessa forma, foi selecionada a questão do *survey* relacionada à renda familiar, em salários mínimos, anterior e posteriormente ao remanejamento (tabela 7) com o intuito de avaliar o bem-estar econômico da população atingida por empreendimentos hidrelétricos.

TABELA 7
Renda da população antes e após o remanejamento (%)

Até 1 sm*	**Mais de 1 sm até 2 sm**	**Mais de 2 sm até 5 sm**	**Mais de 5 sm até 10 sm**	**Acima de 10 sm**	**Não tinha renda**	**N**
Antes						
58,6	20,2	18,5	1,3	1,0	0,3	297
Depois						
30,3	36,8	23,6	5,9	3,4	0	356

*salário mínimo
Fonte: Banco de Dados da P&D Remanejamento (2012).

A partir da tabela 7 observa-se que mais da metade dos indivíduos (58,6%) antes do remanejamento recebiam *até um salário mínimo*, tendo esse percentual sido reduzido para 30,3% após o remanejamento. Também, é possível verificar um incremento nos indivíduos que ganhavam *mais de cinco até dez salários* mínimos de 1,3% para 5,9%. E com exceção dos indivíduos que ganhavam até *um salário mínimo* e dos que *não tinham renda*, todas as outras faixas tiveram um aumento em seu percentual, ou seja, parte das pessoas migraram da menor faixa de renda para outras mais altas.

Nessa ótica, verificou-se um aumento dos indivíduos que conseguem poupar dinheiro no fim do mês (tabela 8).

TABELA 8
Indivíduos que poupavam dinheiro antes e após o remanejamento (%)

Sim	Não	NS	Total
Antes			
56,0	43,5	0,5	382
Depois			
72,6	27,4	0	383

Fonte: Banco de Dados da P&D Remanejamento, 2012.

Ocorreu uma redução no percentual de pessoas que não poupavam passando de 43,5% para 27,4%, uma redução de 16,1 pontos percentuais, o que pode estar relacionado com a variação da renda da população apresentada na tabela anterior.

Tabela 9
Percepção da situação quanto a renda familiar dos atingidos (%)

Resposta	**%**
Melhor	65,6
Igual	21,4
Pior	13,0
Total	100,0

N 384
Fonte: Banco de Dados da P&D Remanejamento, 2012.

A tabela 9 apresenta a percepção dos atingidos quanto a sua renda familiar, e a partir dela é possível perceber que a maioria dos entrevistados (65,6%), consideram que sua renda familiar melhorou após o remanejamento.

5.1.5. Sustentabilidade Ambiental

Embora a questão sobre sustentabilidade ambiental seja uma dimensão de difícil medição, está “diretamente relacionada ao desenvolvimento econômico e material sem agredir o meio ambiente, usando os recursos naturais de forma inteligente para que eles se mantenham no futuro” (FRANCISCO *et al*., 2011, p. 2), se optou em abordar nesse item a utilização ou não de agrotóxicos e adubos químicos nas propriedades, tendo em vista que, não há outras questões sobre sustentabilidade ambiental no *survey*.

São considerados agrotóxicos os:

> [...] produtos e agentes de processos físicos, químicos ou biológicos, utilizados nos setores de produção, armazenamento e beneficiamento de produtos agrícolas, pastagens, proteção de florestas, nativas ou plantadas, e de outros ecossistemas e de ambientes urbanos, hídricos e industriais (MMA, 2015, s/p).

Os agrotóxicos têm sua utilização voltada para o combate de pragas, doenças e ervas daninhas. Entretanto seu uso intensivo tende a contaminar os solos, águas superficiais e subterrâneas, além de prejudicar a saúde tanto dos consumidores dos alimentos, quanto os agricultores que lidam diretamente com esse produto.

Os adubos químicos ou fertilizantes "são compostos que visam atender as deficiências por minerais de elementos vitais para o desenvolvimento das plantas" (AGEITEC, 2015, s/p). Estes, são "utilizados para o aumento da produtividade agropastoril, estando associados à eutrofização dos rios e lagos, à acidificação dos solos, à contaminação de aquíferos e reservatórios de água, e à geração de gases associados ao efeito estufa" (IBGE, 2012).

A produção agrícola no Brasil está cada vez mais dependente dos agrotóxicos e fertilizante, sendo em 2008 o maior consumo de produtos agrotóxicos no mundo e respondendo, na América Latina, por 86% dos produtos vendidos (IBGE, 2012), o que é algo muito preocupante do ponto de vista da sustentabilidade, e torna a questão bastante pertinente.

Assim, a seguinte questão foi utilizada: "sobre a utilização de agrotóxicos e adubos químicos na lavoura, o senhor utilizava na antiga propriedade? E hoje?"

Tabela 10
Utilização de Agrotóxicos e Adubos Químicos na Propriedade (%)

Antiga	Atual	Ambas	Nenhuma
9,5	46,8	34,3	9,5

N 359
Fonte: Banco de Dados da P&D Remanejamento, 2012.

Conforme demonstra a tabela 10, ocorreu o acréscimo de indivíduos que atualmente utilizam agrotóxico e adubos químicos em sua nova propriedade, passando de 9,5% para 46,8% o que corresponde a um incremento de 37,3 pontos percentuais. Tal crescimento pode ser explicado pela mudança do tipo de produção, que antes eram quase que exclusivamente para subsistência, e

atualmente é, voltada à comercialização. Também pode estar atrelada a maior facilidade de acesso a esses produtos, visto que, com são proprietários das terras, podem contratar financiamentos agrícolas, o que não era possível quando eram arrendatários.

5.2. Construção de índices

Depois de realizada a descrição das variáveis que fazem parte de cada um dos indicadores utilizados na construção dos índices entraremos na formulação e análise dos índices. Porém, antes de passar para fase efetiva da construção de tais índices, as questões do *survey* foram submetidas a algumas analises no *software* SPSS: a análise de correlação e a análise fatorial, que buscam simplificar os dados reduzindo o número de variáveis. Criaram-se, novas tabelas utilizando somente as variáveis que melhor se relacionam e apresentam maior influência entre si (PESTANA e GAGUEIRO, 2003).

Após as adequações dessas variáveis (exclusão das que não apresentavam relevância estatística, e a manutenção daquelas com grande importância teórica para o estudo), foi realizando o teste KMO para verificar a qualidade da análise fatorial. Constatou-se que todas as novas análises tiveram resultados acima de 0,7, ou seja, consideradas de média e boa qualidade, o que confirma a existência de “uma elevada consistência interna dos fatores, o que permite o cálculo de índices” *(*PESTANA e GAGUEIRO, 2003, p. 397).

Assim, partiu-se para a próxima fase, onde para cada um dos indicadores (bem-estar social, qualidade dos serviços públicos e infraestrutura) criou-se dois índices, um relacionado ao “antes” e outro ao “depois” do remanejamento, objetivando realizar o confronto desses dois momentos, com o intuito de expor a percepção das alterações na qualidade de vida dessas populações. Já com relação à sustentabilidade ambiental e o bem-estar econômico, estes mantiveram-se como indicador.

Para a criação dos índices, foram consideradas as respostas das questões e utilizada uma expressão numérica no *software* para determinar os índices. Com relação ao “bem-estar social” e a “infraestrutura domiciliar” a variação dos valores aritméticos ficou entre 1,00 e 2,00, onde 1,00 corresponde ao extremo da percepção positiva e 2,00 ao extremo da percepção negativa. Tais

índices foram divididos em três categoria de percepção: boa, regular e ruim, compreendendo as seguintes variações:

Quadro 1
Categorias de percepção dos índices de “bem-estar social” e a “infraestrutura domiciliar”

Variação	Categoria
1,00 – 1,33	Boa
1,34 – 1,66	Regular
1,67 – 2,00	Ruim

O índice de “qualidade dos serviços públicos” teve uma variação de valor aritmético de 1,00 a 3,00, onde 1,00 continua sendo o extremo da percepção positiva, porém passa a ser o 3,00 o extremo de percepção negativa. Seguindo os índices anteriores, este também foi dividido em três categorias, porém com diferenciação na variação:

Quadro 2
Categorias de percepção dos índices de “qualidade dos serviços públicos”

Variação	Categoria
1,00 – 1,66	Boa
1,67 – 2,33	Regular
2,34 – 3,00	Ruim

É preciso frisar que, em todas as construções convencionamos excluir as respostas NS (não sabe) e NR (não respondeu), assim, somente fizeram parte do índice as questões efetivamente respondidas (sim/não; bom/regular/ruim), sendo que, somente estas foram enquadrados em uma das categorias. As respostas NR e NS estão computadas como “ausentes”. Além disso, na construção de índices o próprio softwares exclui casos de não respostas, desta maneira estão computados apenas os casos em que os entrevistados responderam a todas as perguntas que fazem parte do índice.

5.2.1. Resultados

5.2.1.1. Índice de bem-estar social (IBES)

Quando comparado os índices relacionados ao bem-estar social antes e depois do remanejamento (tabela 11), não é possível perceber alterações consideráveis, demonstrando que a grande maioria a população 81,7% (antes 83,0%) acredita que ainda existe uma boa qualidade de suas relações na comunidade. Dessa forma, os dados demonstram não haver tido alteração

considerável na percepção da qualidade de vida quando relacionado ao bem-estar social.

Tabela 11
Índice de Bem-estar Social (%)

Resposta	Antes	Depois
Bom	83,0	81,7
Regular	3,6	4,7
Ruim	13,4	13,6
TOTAL	100,0	100,0
N	336	295

Fonte: Banco de Dados da P&D Remanejamento, 2012.

Entretanto, uma observação deve ser feita, os dados apresentados pelo *survey*, sobre esta questão contrasta com os relatos das entrevistas em profundidade realizadas na região, como pode ser observado no relato de um morador que reside nas áreas remanescentes da comunidade de São José, atingida pela UHE de Foz do Chapecó. Quando questionado sobre como era e como está o convívio em comunidade após o empreendimento, sua resposta foi:

> [...] aqui de primeiro era melhor, tinha mais gente, nos sentimos isso poucos dias atrás quando morreu o pai dela (esposa), na terça da semana passada ela tocou de ir até Chapecó e pegar um ônibus para ir, porque agora não se consegue nenhum caseiro para ficar, não tem. Antes ainda tinha o nosso "piá" em casa que agora completou 18 anos e se mandou para a cidade, não quer ficar mais aqui, porque chega os finais de semana e não tem um divertimento, nada. Aqui, se tu quiseres arrumar um caseiro, só se o pessoal abandona a casa deles pra vir cuidar da nossa. [...] Acho que tinha umas cento e vinte famílias, na comunidade, hoje [...] olha lá se tiver trinta.
> Antes nós fazia festas, final de semana tu tinha onde ir. Aqui em Dom José nós tinha um time, que era registrado como Alto Uruguai, sempre quando tinha campeonato na região, nós sempre participava. Agora, acho que em 2003 ou 2004 foi o último, porque não tem mais ninguém pra jogar bola. [...] Aqui acho que faz uns sete anos que não sai uma festa. Na última festa que fizemos aqui nós não tinha nem quem fosse organizar ou trabalhar na festa (Morador da comunidade de Dom José – atingido pela UHE de Foz do Chapeco – Entrevista realizada em 19/09/2014).

O relato acima expões as perdas sofridas pelos atingidos com relação ao convívio em comunidade, fica claro o saudosismo com relação as atividades que antes eram realizada e mobilizavam toda a comunidade e que atualmente ocorrem de forma esporádica e sem a participação efetiva de todos.

Na busca de compreender essa contradição, realizou-se o cruzamento entre os tipos de remanejamento e o índice de bem-estar social depois do remanejamento, e a partir da tabela abaixo obteve-se os seguintes resultados:

Tabela 12
Tipo de Remanejamento X Índice IBES-depois do Remanejamento (%)

Tipo de remanejamento	% de entrevistados	Índice bem-estar social depois			
		Bom	Regular	Ruim	Total
RAR	6,8	75	5	20	100
PRR	5,4	68,8	-	31,2	100
RRC	21,4	82,5	8	9,5	100
CC	30,3	82	5,6	12,4	100
Indenização em dinheiro	27,9	82,9	1,2	15,9	100
RU	6,8	90	10	-	100
Acordo Social	1,4	100	-	-	100
Total	100				

N 294
Fonte: Banco de Dados da P&D Remanejamento, 2012.

Quando analisadas as respostas dos indivíduos remanejados em Reassentamentos em Áreas Remanescentes (RAR) e Pequenos Reassentamentos Rurais (PRR), podemos verificar que são os que percentualmente mais consideraram ruim a relação comunitária após a instalação das UHES, 20% e 31,2%, respectivamente. Entretanto, os indivíduos remanejados nessas opções correspondem somados à somente 12,2% dos entrevistados o que pode ter contribuído para demonstrar um cenário de manutenção do índice de bem-estar social após o remanejamento (tabela 11), isso pode estar ocorrendo em função da grande maioria dos entrevistados serem provenientes de remanejamentos com indenização em dinheiro, carta de crédito e Reassentamento Rural Coletivo (RRC).

Assim, na melhor das hipóteses (através dos dados quantitativos apresentados) é possível considerar que houve a manutenção do bem-estar social nas comunidades, e a instalação das UHEs não contribuiu para a melhora desse indicador.

5.2.1.2. Índice de qualidade dos serviços públicos (IQSP)

Quando se trata de qualidade dos serviços públicos (tabelas 13) é nítido o salto no percentual de indivíduos que após o remanejamento passaram a considerá-lo bom, passando de 38% no período anterior para 75,7% atualmente, um acréscimo de 99,2% na quantidade de indivíduos dessa opinião.

Tabela 13
Índice de qualidade dos serviços públicos (%)

Resposta	Antes	Depois
Bom	38,0	75,7
Regular	44,0	21,6
Ruim	18,0	2,7
TOTAL	100,0	100,0
N	332	333

Fonte: Banco de Dados da P&D Remanejamento, 2012.

Para entender essa mudança na percepção dos indivíduos, realizou-se o cruzamento entre a comunidade anterior/atual ao remanejamento e os IQSP antes e depois do remanejamento.

Tabela 14
Localidade anterior x IQSP-Antes do remanejamento (%)

Respostas	%
Bom	38
Regular	44,4
Ruim	17,6
Total	100

N 329
Fonte: Banco de Dados da P&D Remanejamento, 2012.

Tabela 15
Localidade Atual X IQSP-Depois do remanejamento (%)

Respostas	%
Bom	76,2
Regular	21,1
Ruim	2,8
Total	100

N 323
Fonte: Banco de Dados da P&D Remanejamento, 2012.

Quando comparadas as comunidades anteriores e o IQSP antes do remanejamento (Tabela 14) constatou-se que o nível de qualidade desses serviços era tido como bom somente para 38% dos entrevistados, já nas localidades atuais comparadas com o IQSP depois do remanejamento (tabela 15), esse percentual teve um crescimento abrupto, passando para 76,2% dos entrevistados. Essas informações constatam que a mudança pode ter sido influenciada pelo melhor acesso que o novo local tem a esses serviços.

Assim, foi realizado o cruzamento entre o tipo de remanejamento e o IQSP depois do remanejamento (tabela 16).

Tabela 16
Tipo de remanejamento X IQSP-Depois do remanejamento (%)

Tipo de Remanejamento	% dos entrevistados	Resposta			
		Bom	Regular	Ruim	Total
RAR	8,2	74,1	22,2	1	100
PRR	6,0	85	15	-	100
RRC	17,5	82,8	17,2	-	100
CC	31	72,8	24,3	2,9	100
Indenização em dinheiro	31	70,9	24,3	4,9	100
RU	5,1	94,1	5,9	-	100
Acordo Social	1,2	50	50	-	100
Total	100				

N 332
Fonte: Banco de Dados da P&D Remanejamento, 2012).

O maior percentual de satisfação, conforme tabela 16, está entre os reassentados em áreas urbanas (RU), ou seja 94% das pessoas que optaram por esse tipo de reassentamento atualmente veem os serviços públicos como bom. A razão disso pode estar na maior facilidade que essas áreas têm, em geral, em acessar serviços como educação, saúde e saneamento básico, comparadas as regiões localizadas na zona rural. Também entre a população mais idosa percebeu-se esse fenômeno, pois estes procuravam “melhores condições de infraestrutura – principalmente hospitalar” (ROCHA, 2012, p. 277-278).

Entretanto, todas as modalidades de remanejamento apresentaram um percentual de “bom” acima de 50% dos entrevistados, o que demonstra que o remanejamento em função dos empreendimentos hidrelétricos ocasionou uma melhora na qualidade de vida no que diz respeito aos serviços públicos.

5.2.1.3. Índice de qualidade de infraestrutura domiciliar (IQIED)

Na tabela 17 é apresentado o índice de infraestrutura Individual, onde percebe-se que o percentual de indivíduos que acreditavam que sua infraestrutura, antes do remanejamento, era ruim, chegava a 25,5%, em contrapartida, atualmente, dos indivíduos entrevistados nenhum considera sua infraestrutura como ruim. Isso constitui uma melhorar considerável, tendo em vista que, quase que a totalidade das respostas (94,8%) considera sua condição atual como boa.

Tabela 17
Índice qualidade de infraestrutura domiciliar (%)

Resposta	Antes	Depois
Bom	54,3	95,8
Regular	20,1	4,2
Ruim	25,5	-
Total	100	100
N	368	380

Fonte: Banco de Dados da P&D Remanejamento, 2012.

Em relação ao percentual total dos entrevistados (Tabela 18), 31,3%, 30,5% e 18% são provenientes de Indenização em dinheiro, carta de crédito e reassentamento rural coletivo, respectivamente, o que corresponde a 79,8%, dos indivíduos que participaram do *survey*, fazendo com que a média percentual seja puxada para cima, com relação a opinião desses remanejados.

Tabela 18
Tipos de Remanejamentos (%)

Respostas	%
RAR	8,4
PRR	5,2
RRC	18,0
CC	30,5
Indenização em dinheiro	31,3
RU	5,5
Acordo Social	1,0
Total	100

N= 383
Fonte: Banco de Dados da P&D Remanejamento (2012).

Para tentar entender quais foram os principais fatores dessa mudança de percepção de “ruim” para “boa” no IQIED, foi realizado o cruzamento do IQIED antes e após o remanejamento, o que possibilitou a identificação dos indivíduos que responderam que antes a infraestrutura era ruim, mas que atualmente esta encontra-se boa. A partir daí, montou-se as Tabelas 19, 20 e 21.

A tabela 19 realiza o cruzamento entre os tipos de reassentamento e o IQIED “ruim” Antes *versus* IQIED “bom” depois do remanejamento.

Tabela 19
De IQIED “ruim” (antes) para IQIED “bom” (depois) segundo tipo de remanejamento (%)

Tipo de remanejamento	**%**
RAR	10,34
PRR	4,60
RRC	27,59
CC	36,78
Indenização em dinheiro	16,09
Acordo Social	4,6
Total	100

N= 87
Fonte: Banco de Dados da P&D Remanejamento, 2012.

É possível visualizar na tabela acima, que o maior percentual de atingidos que alteraram de sua percepção da infraestrutura de “ruim” para “boa”, são aqueles que escolheram a carta de crédito (36,78%), também os RRC (27,59%) e indenização em dinheiro (16,09%).

Já a tabela 20 analisou a variação de IQIED ruim (antes do remanejamento) para IQIED bom (após o remanejamento) segundo a alteração da renda familiar (melhor, igual ou pior). Sendo que essa população é de 87 entrevistados, o que representa 22,66% da amostra analisada. Como é possível perceber, 73,6% desses entrevistados afirmam que sua renda melhorou, o que pode ter impulsionado a aquisição de bens duráveis.

Tabela 20
De IQIED ruim (antes) para IQIED bom (depois) segundo percepção da renda familiar atual (%)

Renda atual familiar			Total
Melhor	Igual	Pior	
73,6	17,2	9,2	100

N= 87
Fonte: Banco de Dados da P&D Remanejamento, 2012.

A tabela 21, analisou a variação do IQIED ruim (antes do remanejamento) para o IQIED bom (depois do remanejamento), segundo a faixa de renda familiar atual dos remanejados. Essa população é de 80 entrevistados, o que representa 20,83% da amostra analisada. Os resultados demonstram que dos entrevistados que mudaram sua percepção de ruim para bom, 42,5% estão ainda na faixa de renda mais baixa, ou seja, tem renda familiar até 1 salário mínimo. Dessa forma, em um primeiro momento a melhoria da infraestrutura domiciliar não pode explicada completamente pela renda atual do remanejado.

Ou seja, o baixo nível de renda, não se refletem na posse ou aquisição de eletrodomésticos por essa população.

Tabela 21
De IQIED ruim (antes) para IQIED bom (depois) segundo faixa de renda familiar atual (%)

Faixa de renda familiar				Total
até 1 s. m	Mais de 1 sm até 2 sm	Mais de 2 até 5 sm	Mais de 5 sm	
42,5	33,75	18,75	5,0	100

N= 80
Fonte: Banco de Dados da P&D Remanejamento, 2012.

Ainda sobre essa questão da infraestrutura domiciliar, é preciso frisar que o período anterior ao remanejamento, a maioria dos entrevistados tem como referência o final da década de 1990 e os anos 2000, e as entrevistas foram realizadas em 2011 (correspondendo ao pós-remanejamento). Dessa forma, durante esse período o país como um todo, teve um incremento na aquisição desses tipos de bem. Conforme o IBGE (2014), constatou-se que no censo em 2000 a média da população que possuía bens duráveis como televisores e geladeiras eram 87,2%, 83,4%, respectivamente, passando no censo de 2010, para 95,1%, 93,7%. Outra questão é quanto a abrangência da energia elétrica e da água encanada no Brasil, a primeira variou de 86,4% (2000) para 97,8% (2010) e a segunda de 63% em 2000 para aproximadamente 83% em 2010, sendo que na região Sul do país esse percentual está acima de 90% (IBGE, 2014). É visível a melhoria da qualidade de vida quanto a infraestrutura individual das populações atingidas pela UHEs no sul do país. Todavia. Não se pode atribuir essa melhora somente à influência das mudanças ocorridas em função dos empreendimentos hidrelétrico, visto que, nesse período ocorreu um incremento desses bens a nível de Brasil, seja por estímulos governamentais como a redução do IPI para a aquisição da “linha branca” de eletrodomésticos, seja em função de programas como o “Luz para Todos”, ou programas de microcréditos direcionados a população de baixa renda que facilitaram o acesso a esses bens.

Além disso, quem optou pelo Reassentamento Rural Coletivo também teve acesso a uma infraestrutura individual e coletiva básica (ROCHA, 2009), como água encanada e energia elétrica, e a disponibilidade dessa última tem

influência direta na aquisição dos eletrodomésticos como refrigerador, televisão e máquina de lavar.

5.2.1.4. Indicador de bem-estar econômico

Para realizar a construção do indicador de bem-estar econômico utilizou-se a faixa de renda antes e após ao remanejamento. Para isso, a renda foi agrupada em quatro faixas: até 1 salário mínimo, mais de 1 até 2 salários mínimos, mais de 2 até 5 salários mínimos e acima de 5 salários mínimos.

Tais faixas foram estipuladas buscando adequar as respostas apresentadas no *survey* ao critério de classificação apresentada pela Secretaria de Assuntos Estratégicos da Presidência da República (SAE) em 2014. O critério da SAE divide a renda da população em grupos segundo o quadro abaixo:

Quadro 3
Grupos de Renda da População Brasileira – SAE – 2014 (R$)

Grupo	Renda média familiar
Extremamente pobre	Até 854,00
Pobre, mas não extremamente pobre	Até 1113,00
Vulnerável	Até 1484,00
Baixa classe média	Até 2674,00
Média classe média	Até 4681,00
Alta classe média	Até 9897,00
Classe alta*	A partir de 9897,00

*Subdivide-se em “baixa classe alta” e “alta classe alta”
Fonte: SAE (2014).

No entanto, é importante lembrar que os grupos da SAE se utilizam da média da renda, podendo assim, haver variações tanto para cima quanto para baixo. Além disso, eles estão expressos em unidade monetária, e o *survey* contou com respostas abertas às questões sobre renda, sendo realizado um esforço no sentido de padronizar as respostas coletadas nas entrevistas. O resultado desse esforço é a organização das respostas em unidades de salário mínimo, o que dificultou o a equiparação.

Nesse estudo, a faixa salarial denominada como “ruim”, corresponde a aquelas famílias que recebem *até 1 salário mínimo*, podendo relacionar com o grupo “extremamente pobre” da SAE. A segunda faixa: a “regular”, abarca aqueles que recebem *mais de 1 até 2 salários mínimos*, aqui agrupamos dois dos grupos os “pobres, mas não extremante pobres” e os “vulneráveis”. A

terceira faixa denominada “boa”, contempla os que ganham *mais de 2 até 5 salários* mínimos e correspondem a “baixa classe média”, entretanto, em função da adequação, também abrange parte da média classe média (até aproximadamente R$ 3620,00). A última faixa: “muito boa”, inclui todos aqueles que recebem acima de 5 salários mínimos.

A tabela 22 apresenta o indicador de bem-estar econômico antes e depois do remanejamento. A partir dela, podemos verificar que ocorreu uma grande redução dos indivíduos que apresentavam um IBEE-Antes “ruim”, passando de 58,8% para 30,3% após o remanejamento, isso significa que quase metade dos indivíduos que se encontravam nessa faixa saíram do que a SAE considera como extrema pobreza.

Tabela 22
Indicador de bem-estar econômico (%)

Resposta	**Antes**	**Depois**
Ruim	58,8	30,3
Regular	20,3	36,8
Bom	18,6	23,6
Muito bom	2,4	9,3
Total	100,0	100,0
N	296	356

Fonte: Banco de Dados da P&D Remanejamento, 2012.

Fazendo uma comparação, através da tabela 23, entre os indivíduos que tinham um IBEE-Antes “ruim”, é possível verificar que apenas 35,9% ainda se encontram nessa faixa, sendo que o restante migrou para uma situação melhor do que a anterior. Desses, 34,7% tem uma renda considerada “regular”, e 22,8% “boa”.

Tabela 23
IBEE-antes x IBEE-depois do remanejamento (%)

IBEE-antes	IBEE-depois				Total
	Ruim	Regular	Bom	Muito bom	
Ruim	35,9	34,7	22,8	6,6	100,0
Regular	22,0	42,4	23,7	11,9	100,0
Bom	15,1	41,5	24,5	18,9	100,0
Muito bom	14,3	0,0	71,4	14,3	100,0

N= 286

Fonte: Banco de Dados da P&D Remanejamento (2012).

Entretanto, a tabela mostra que dos indivíduos que tinham um IBEE-Antes “bom”, atualmente 41,5%, passaram para a condição de “regular”, ou seja, tiveram sua renda reduzida após o remanejamento. Mas no geral, ocorreu uma

melhoria do bem-estar econômico, visto que, proporcionalmente a maioria dos entrevistados sem encontravam em uma condição de extrema pobreza, e hoje esse panorama mudou.

Mas uma questão que deve ser levada em conta é que dos indivíduos que tiveram sua renda alterada de “ruim” para “regular”, 51,8% eram arrendatários, conforme demonstra a tabela 24.

Tabela 24
De IBEE ruim (antes) para IBEE regular (depois) segundo a condição do atingido quanto a propriedade antes do remanejamento (%)

Condição do atingido			
Proprietário	Arrendatário	Outro	Total
46,4	51,8	1,8	100,0

N= 60
Fonte: Banco de Dados da P&D Remanejamento, 2012.

No caso do arrendatário, pode-se considerar que houve “ganho econômico, pois eles saíram de uma situação de sem terras para a condição de proprietários de uma área rural dentro de um reassentamento coletivo dotada de toda a infraestrutura” (BOAMAR, 2013, p.102).

5.2.1.5. Indicador de sustentabilidade ambiental (ISA)

Como já explicado anteriormente, o Indicador de sustentabilidade ambiental foi construído a partir da análise de utilização de agrotóxicos antes e depois do remanejamento. Tal indicador é de extrema relevância pois os agrotóxicos são a segunda maior causa de contaminação da água (IBGE, 2014). Aliado a isso, muitos dos agricultores não têm conhecimento dos riscos vinculados ao uso desses produtos quanto aos impactos ao meio ambiente e aos graves problemas a saúde humana, tais como:

> [...] inflamação da próstata, distúrbios hormonais, Mal de Parkinson, Linfoma Não-Hodgkin, lesões cáusticas no sistema respiratório e digestivo, vômitos intensos, dores retroesternais, insuficiência renal aguda, necrose hepatocelular, fibrose pulmonar progressiva, falência de múltiplos órgãos, perturbações no Sistema Nervoso Central (SNC) e efeitos cardiotóxicos. (PEREIRA *et. al*. 2012, p. 3).

Esse indicador possibilitou a observação de que 83,2% dos inqueridos, atualmente usam agrotóxicos em sua propriedade, contrastando com o período anterior ao remanejamento que era de 16,8%.

Tabela 25
ISA Antes e Depois do Remanejamento (%)

Resposta	%
Antes	16,8
Atualmente	83,2
Total	100,0

N= 202
Fonte: Banco de Dados da P&D Remanejamento, 2012.

Uma das possibilidades da alteração de perfil dos remanejados pode estar na diferença de produtividade das terras atuais em relação à anterior. Dessa forma, se realizou o cruzamento entre a produtividade da propriedade com o ISA Antes e Depois do remanejamento.

Tabela 26
Produtividade da Propriedade X ISA-Antes x ISA-Depois do Remanejamento

Propriedade mais produtiva	ISA		Total
	Antes	Depois	
Antiga	26,3	73,8	100
Atual	4,3	95,7	100
Ambas produzem igualmente	7,1	92,9	100

N= 188
Fonte: Banco de Dados da P&D Remanejamento, 2012.

A tabela 26, demonstra que, dos indivíduos que acreditam ser sua terra atual mais produtiva que a anterior, 95,7% utilizam agrotóxicos atualmente, e mesmo que a terra fosse menos fértil, somente 4,3% se utilizavam desse artificio,

Esse incremento na utilização de defensivos agrícolas pode estar também, atrelado a mudança na forma de produção agrícola, através do maior acesso, por parte dos reassentado, as tecnologias destinadas ao setor rural, que tem contemplado “quase em sua maioria, o uso extensivo de agrotóxicos, com a finalidade de controlar doenças e aumentar a produtividade” (MMA, 2015, s/p).

A construção dos índices de bem-estar social, qualidade dos serviços públicos e infraestrutura domiciliar, e dos indicadores de bem-estar econômico e de sustentabilidade ambiental, possibilitaram quantificar a percepção dos atingidos por barragens quanto a sua qualidade de vida. Nesse sentido, os entrevistados percebem sua vida melhor após o remanejamento, no que se relaciona às dimensões estipuladas pela pesquisa.

Considerações Finais

Refletir sobre as alterações a que são submetidas as populações atingidas pela construção de grandes empreendimentos hidrelétricos em relação, não só, aos aspectos tangíveis, mas também os intangíveis e simbólicos, é de extrema relevância para que se possa melhorar a eficiência e a eficácia dos mecanismos e políticas utilizadas pelo setor elétrico para compensar as perdas causadas pelos deslocamentos compulsórios das comunidades abrangidas por esses projetos.

Nesse sentido, a elaboração do presente estudo teve por objetivo principal analisar a relação entre a implantação de empreendimentos hidrelétricos e a qualidade de vida (bem-estar dos indivíduos, qualidade ambiental e desenvolvimento econômico) das populações atingidas por barragens, relacionando a percepção destes, quanto sua situação atual e anterior ao remanejamento.

Contudo, a qualidade de vida é fruto da soma de diferentes fatores presentes em nosso dia-a-dia, e que constantemente sofre a influência de externalidades que interferem para melhorar ou piorar a percepção do indivíduo quanto condição. Por essa razão, mensurar a qualidade de vida não pode ser considerada uma tarefa fácil. Então, primeiramente se fez necessária a escolha do conceito de qualidade de vida que melhor se adequasse aos objetivos do estudo.

Entre os diversos conceitos elencados na literatura atual definiu-se que o utilizado seria o apresentado pela OMS que define qualidade de vida como “a percepção do indivíduo sobre sua posição na vida, dentro do contexto dos sistemas de cultura e valores nos quais está inserido e em relação aos seus objetivos, expectativas, padrões e preocupações” (WHOQOL, 1997, s/p). Tal

escolha deveu-se, como já dito na apresentação, a este contemplar aspectos objetivos e subjetivos e ser um conceito internacionalmente reconhecido.

Posteriormente, fez-se a reconstrução da história da eletrificação no Brasil, através de uma breve explanação da sua formação e reestruturação e da apresentação de suas principais peculiaridades estruturais. Tal caracterização foi necessária para identificar os caminhos trilhados pelo setor elétrico até chegar ao seu modelo atual de ampliação, através da construção de grandes hidrelétricas. A partir daí, fez-se a descrição da região da bacia do rio Uruguai, foco desse estudo, as populações atingidas pela construção das UHEs: Itá, Machadinho, Campos Novos, Barra Grande e Foz do Chapecó e os impactos gerados por esses megaempreendimentos na área de influência do projeto.

Outra questão importante, abordada antes da construção dos índices, é quanto as principais definições de políticas públicas, onde foi escolhida a conceituação apresentada por Souza (2006), ou seja, que apresenta política pública como colocar o governo em ação e sugerir mudanças na política, quando necessário. Abordar os modelos analíticos de formulação e implantação dessas políticas também foi fundamental e quanto a essa questão o modelo que mais se aproximou deste estudo foi o de “coalizão de defesa”, pois trabalha de forma integrada a elaboração e os processos pelas quais as políticas públicas mudam ao longo do tempo e ainda realiza a inclusão de atores externos. E na sequência apresentou-se o que é uma política compensatória e as principais características daquelas utilizadas para reparar as perdas das populações remanejadas.

A partir disso, se iniciou o trabalho de criação de índices que conseguissem mensurar a percepção dos indivíduos quanto sua qualidade de vida, chegando ao final do estudo a quatro índices (índice de bem-estar social, índice de qualidade dos serviços públicos, índice de infraestrutura domiciliar, índice de bem-estar econômico) e um indicador (indicador de sustentabilidade ambiental). Dentre estes, o índice de bem-estar social visou identificar os aspectos subjetivos desses indivíduos, os demais abordaram os aspectos objetivos.

Após a construção e análise dos resultados constatou-se que, quanto aos aspectos objetivos, qualidade dos serviços públicos (saúde, educação, habitação, transporte, saneamento) e infraestrutura domiciliar (energia elétrica

residência e água encanada em suas residências, televisor, geladeira...), essas populações acreditam que sua situação está melhor do que antes do remanejamento.

A percepção de melhora na qualidade de vida quanto a estes dos índices pode estar atrelado a infraestrutura básica e ao acesso mais fácil aos serviços públicos, proporcionados pelas novas áreas pois, as famílias que optaram pelo Reassentamento Rural Coletivo tiveram acesso a uma infraestrutura individual e coletiva básica. Aqueles que escolheram carta de crédito e indenização em dinheiro tiveram a possibilidade de ir para a cidade, não só dos jovens, mas também, as famílias que viviam em regiões muito afastadas, sem acesso a transporte, energia elétrica ou água encanada, ou mesmo a população mais idosa que buscam melhores condições de serviços públicos, em especial o hospitalar.

Economicamente também foi possível verificar uma melhora, pois antes do remanejamento a maioria dos indivíduos ouvidos, se enquadravam como “bem-estar econômico ruim”, ou seja, uma renda familiar inferior a um salário mínimo[20] enquadrando-se no grupo dos extremamente pobres. Já atualmente, esse indicador demonstra uma melhora, pois ele foi reduzido em mais de 28 pontos percentuais. Hoje, a maioria tem renda entre um e dois salários mínimos (bem-estar econômico regular), um incremento, porém ainda podem ser considerados economicamente vulneráveis[21].

Quanto a sustentabilidade ambiental, é possível verificar que houve uma piora nesse indicador. Tal diagnóstico é preocupante, porque o incremento da utilização de agrotóxicos nas propriedades atuais é abrupto independente da propriedade atual ser ou não mais fértil que anterior, podendo estar atrelado a maior facilidade de acesso a estes. Isso demonstra haver necessidade do aprofundamento de estudos que identifiquem as reais motivações dos agricultores familiares que se utilizam desses artifícios.

Quanto aos aspectos subjetivos vinculados a qualidade de vida, aqui apresentados como bem-estar social, não se constatou através dos índices

[20] Segundo classificação da SAE quanto a renda da população brasileira.
[21] Iden anterior.

alterações consideráveis, demostrando que nesse sentido a qualidade de vida se manteve praticamente inalterada. Mas, se observa uma contradição, entre as respostas fornecidas ao *survey* e as entrevistas de profundidade, onde prevalecem as perdas relativas ao convívio em comunidade e o saudosismo quanto as relações sociais antes do remanejamento, principalmente pela falta de critérios para a alocação das famílias, não considerando os laços pré-existentes (vizinhos, família).

Assim, no geral, os indicadores apontam para uma melhora na qualidade de vida dos beneficiários após o remanejamento, o que refuta as hipóteses proposta no início do estudo de que em função a implantação dos empreendimentos hidrelétricos as populações atingidas teriam uma queda significativa em sua qualidade de vida tanto no que se refere as condições objetivas e subjetivas; e que as políticas compensatórias aplicadas às regiões atingidas por empreendimentos hidrelétricos não são suficientes para mitigar de forma efetiva os impactos negativos gerados e garantir a qualidade de vida dessas populações.

Todavia, essa percepção de melhora na qualidade de vida pode estar vinculada a “posse da terra”, pois, grande parte dos remanejados eram arrendatários e com os remanejamentos passaram a ser donos de suas propriedades, o que no meio rural é extremamente significativo. Outra questão, que pode ter contribuído para este resultado é o maior acesso que estes passaram a ter a bens, direitos e serviços públicos, em função da infraestrutura gerada pelos remanejamentos o que, nesse contexto, pode estar tendo maior influência na satisfação dos atingidos do que o aumento da renda familiar, pois embora tenha havido incremento desta, a maior parte da população ainda se enquadra como “pobres e vulneráveis”.

Um ponto crucial nesse cenário, é a importância do MAB nas principais conquistas que desencadearam uma qualidade de vida melhor para as comunidades locais. Suas ações incorporaram poder de negociação a essas populações, organizando esse segmento social como um movimento de resistência à construção das barragens que expõe as contradições do modelo energético brasileiro, denunciando as injustiças socioambientais e

principalmente lutando para o reconhecimento e defesa dos direitos das populações atingidas.

Vários avanços podem ser atribuídas a luta do MAB, quanto a compensação das perdas dos atingidos por barragens, como a conquista da construção dos reassentamentos coletivos para as famílias atingidas, o Decreto Nº 7342, assinado pelo presidente Lula em outubro de 2010 que instituiu o cadastro socioeconômico das populações atingidas por esses empreendimentos e a criação da Política de Direitos aos Atingidos por Barragens no Rio Grande do Sul em 2014.

Porém, a problemática é extremamente complexa, e as questões envolvidas geram muitas outras demandas de reivindicações. Entre elas, a necessidade de uma melhor identificação dos atingidos pela construção das UHEs, visto que, muitas das vezes as consequências do projeto são sentidas por uma área mais abrangente do que a contemplada, e seus efeitos sentidos no longo prazo, o que dificulta a identificação dos indivíduos que devem ser contemplados pelas políticas compensatórias.

Outro ponto, não menos importante, é a necessidade de superação do trato das perdas de forma estreitamente monetária, sendo que é preciso rever a forma como são mensurados os danos socioculturais. Essa questão nos remete as três formas possíveis de compensação, apresentadas por Johnston (2000): a restituição, a indenização e a satisfação. No contexto de Brasil, identificamos a utilização das duas primeiras, que abrangem especificamente as perdas materiais. Uma evolução nas políticas compensatórias passa pela inclusão da terceira forma de compensação, ou seja, a “satisfação” que incorpora as perdas imateriais (culturais, afetivas e simbólicas) ao processo de formulação e implantação dessas políticas.

Também, é preciso criar novos canais de diálogo com as comunidades, além de instituir programas que se preocupem com os danos psicológicos, auxiliando na reconstrução do modo de vida, não só referente às questões econômicas, mas aos laços comunitários, culturais e com o meio ambiente rompidos em consequência dos deslocamentos.

Entretanto, se faz necessária a apresentação de algumas limitações desse estudo. Primeiramente, não ter sido utilizado o “processo de modernização”, a que o país foi submetido nos últimos vinte anos, como variável de controle na análise dos resultados. Uma outra limitação, foi a falta de uma abordagem qualitativa com a finalidade de complementar e proporcionar resultados mais abrangentes nas análises. Assim, é preciso aprofundar o estudo, através da junção de pesquisas quantitativas e qualitativas, a respeito dos impactos gerados pela implantação dessas usinas, pelas políticas compensatórias que o setor elétrico tem lançado mão, e consequentemente sobre os efeitos a que as populações contempladas por estas políticas têm sido submetidas.

Referências

ABRADEE - Associação Brasileira de Distribuição de Energia Elétrica. Visão geral do Setor, 2014. Disponível em: <http://www.abradee.com.br/>

ACSELRAD, H. Apresentação. *In*: Conflitos Ambientais e urbanos – debates, lutas e desafios. MACHADO, C; Santos, C.F.; ARAÙJO, C.F.; PASSOS, W.V. (org). Porto Alegre, Evandraf, 2013

_____. As práticas espaciais e o campo dos conflitos ambientais. *In*: Conflitos Ambientais no Brasil. H. ACSELRAD (org). Rio de Janeiro: Relume Dumará; F. Heinrich Böll, 2004.

AGEITEC – Agência Embrapa de Informação Tecnológica. Corretivos e adubos. Disponível em: http://www.agencia.cnptia.embrapa.br/gestor/cenoura/arvore/CONT000gnhfy7ha02wx5ok0edacxlc3wvowi.html

AGENDA 21 – Agenda 21 Local. 2015. Disponível em: <http://www.agenda21local.com.br/sustentabilidade.php>

ALMEIDA, M.A.B. de; GUTIERREZ, G.L. Índices de Qualidade de Vida no Brasil: instrumento para análise crítica dos indicadores e das políticas públicas. Revista Gestão Industrial Universidade Tecnológica Federal do Paraná – UTFPR. Campus Ponta Grossa - Paraná – v. 03, n. 03: p. 148-159, 2007. Disponível em http://dx.doi.org/10.1590/S1413-81232000000100002

_____. _____. TRIGO, L.; MARQUES G.G. Qualidade de Vida: definição, conceito e interfaces com outras áreas de pesquisa. Escola de Artes, Ciências e Humanidades – EACH/USP. São Paulo, 2012.

ALQUÉRES, J.l. Um Novo Modelo para as Concessões no Setor de Energia Elétrica. In: Setor Elétrico. Revista Interesse Nacional. Ano 6, Nº 21, abril-junho, 2013

ANA. - Agência Nacional de Águas. Região Hidrográfica do Uruguai, 2014. Disponível em: <http://www2.ana.gov.br/Paginas/portais/bacias/uruguai.aspx>

ANAB – ASSOCIAÇÃO NACIONAL DOS ATINGIDOS POR BARRAGENS. Luta dos atingidos por barragens por direitos humanos. 2013. Disponível em: <http://issuu.com/mabnacional/docs/cartilha_dh_mab_2013web__2_/7?e=2601758/8097311>

ANDERSON, P. Balanço do neoliberalismo. *In* SADER, Emir & GENTILI, Pablo (orgs.*)* Pós-neoliberalismo: as políticas sociais e o Estado democrático. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1995.

ANEEL - Agência Nacional de Energia Elétrica. Direitos e deveres do consumidor de energia elétrica. Resolução Normativa nº 414. 2010. Disponível em: <http://www.aneel.gov.br/arquivos/PDF/folder_perguntas%20e%20respostas_414_final.pdf>

_____. Lei nº 10.847, de 15 de março de 2004. Autoriza a criação da Empresa de Pesquisa Energética – EPE dá outras providências. 2004. Disponível em: <http://www.aneel.gov.br/cedoc/lei200410847.pdf>

ANTICO, C e JANUZZI, P. Indicadores e a Gestão de Políticas Públicas. Fundaj, 2008

ARRETCHE, M. Dossiê agenda de pesquisas em políticas públicas. Revista Brasileira de Ciências Sociais, vol.18, nº 51, São Paulo, Fev. 2003.

_____. O sistema de proteção social brasileiro: em direção a um modelo descentralizado. São Paulo em Perspectiva, 11(3), 1997.

Atlas socioeconômico do rio grande do Sul Disponível em: <http://www.scp.rs.gov.br/atlas/conteudo.asp?cod_conteudo=1472&tipo_menu=ECONOMIA>

AYRES, M.J. O processo decisório de implantação de projetos hidrelétricos no Brasil. Análise dos casos-referência da Usina de Barra Grande e do Complexo Hidrelétrico do Rio Madeira à luz da avaliação ambiental estratégica. (Dissertação de Mestrado). PPG em Teoria do Estado e Direito Constitucional, PUC-Rio, 2009.

AZEVEDO, D.A. Movimentos sociais, sociedade civil e transformação social no Brasil. Revista Saber Acadêmico, nº 09, São Paulo, jun. 2010. Disponível em: <http://www.uniesp.edu.br/revista/revista9/pdf/artigos/18.pdf>

BAER, W.; KERSTENETZKY, I.; VILLELA, A. As Modificações do papel do estado na economia Brasileira. Revista Pesquisa, Planejamento e Economia. Rio de janeiro, dez. 1978.

BAESA - Energética Barra Grande S.A. Termo de acordo para o Remanejamento da População diretamente atingida pelo aproveitamento hidrelétrico barra Grande. 2002. Disponível em: <http://www.baesa.com.br/pdfs/TERMO_DE_ACORDO_PARA_REMANEJAMENTO_AHEBG.pdf>

BAQUERO, M. Pesquisa Quantitativa nas Ciências Sociais. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2009

_____. MORAIS, J; VASCONCELOS, C. Construindo capital social em contextos de assimetria de poder: uma análise dos atingidos por hidrelétricas no Brasil. *In*: Democracia Local, Capital Social e Qualidade de Vida: o caso dos atingidos por barragens no Brasil - BAQUERO, M; PASE, H (org.) - Editora da UFRGS, 2013.

_____. PASE, H. (org). Desenvolvimento hidrelétrico: qualidade de vida e capital social no Sul do Brasil. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2013.

BARDACH, E. Los ocho passos para el análisis de políticas públicas: um manual para la práctica. (Tradução: MACHADO, D. G). Centro de Investigación y Docência Econômicas. Ed. CID, Mexico, 1989. Disponível em: <http://www.iapqroo.org.mx/website/biblioteca/LOS%20OCHO%20PASOS%20PARA%20EL%20ANALISIS%20DE%20POLITICAS%20PUBLICAS.pdf>

BARROS, L E.S.; OLIVEIRA, A.S. Usinas hidrelétricas e programas de remanejamento populacional: de impactos sociais à responsabilidade social, s/d. Disponível em: <http://www.bsaadvocacia.com.br/fmanager/bsa/artigos/arquivo28_1.pdf>

BERTONE, F.A.S. Da Antiga à Nova Soberbo: Contradições da Modernidade no Processo de Deslocamento/reassentamento das Famílias Atingidas pela UHE Candiota. (Dissertação de Mestrado). Programa de Pós-Graduação em Economia Doméstica Universidade Federal de Viçosa, Minas Gerais, 2008.

BOAMAR, P.F.A. A implantação de empreendimentos hidroelétricos. O caso da UHE de Machadinho. (Dissertação de Mestrado) Pós-Graduação em Engenharia de Produção. Universidade Federal de Santa Catarina, 2003.

Boletim “A Enchente do Uruguai". CRAB. ANO V, Nº 24, 1988. Disponível em: <http://www.cpvsp.org.br/upload/periodicos/pdf/PENURRS081988024.pdf>

BORENSTEIN, C.; CAMARGO, C.B. O Setor elétrico no Brasil: dos desafios do passado às alternativas do futuro. Ed. Sagra Luzzatto, 1ª ed. Porto Alegre, 1997.

_____. _____. CUNHA, C.J. A decisão estratégica na desregulamentação do setor elétrico: as variáveis financeiras e a análise de portfólio. S/d. Disponível em: <www.abepro.org.br/biblioteca/ENEGEP1997_T5119.PDF>.

BOURSCHEIDT, D.M.; DALCOMUNI, S.M. Do crescimento econômico ao desenvolvimento sustentável: aspectos conceituais e marcos importantes. Congresso URCAMP, 2010. Disponível em: <http://www.urcamp.edu.br/congrega2010 /revista/artigos/421.pdf>

BRAGA, I.F; SILVA, V. Efeitos sociais e espaciais de grandes projetos: entre territórios de vida e relações de poder. Revista Caminhos de Geografia, v. 12, n. 38, Uberlândia jun. 2011.

BRASIL. Decreto nº 1.009, de 22 de dezembro de 1993. Cria o Sistema Nacional de Transmissão de Energia Elétrica SINTREL e dá outras providências. 1993. Disponível em: <http://www2.camara. leg.br/legin/fed/decret/1993/decreto-1009-22-dezembro-1993-49240publicacaooriginal-1-pe.html>

_____. Decreto no 915, de 6 de setembro de 1993. Autoriza a formação de consórcios para geração de energia elétrica. 1993. Disponível em: <http://presrepublica.jusbrasil.com.br/>

_____. Fontes hidráulicas geram a maior parte da energia elétrica. 2011. Disponível em: <http://www.brasil.gov.br/infraestrutura/2011/12/fontes-hidraulicas-geram-a-maior-parte-da-energia-eletrica>

_____. Governo anuncia medidas econômicas para o setor elétrico. 2012. Disponível em: <http://www.brasil.gov.br/economia-e-emprego/2014/03/governo-anuncia-edidas-economicas-para-o-setor-eletrico>

_____. Lei nº 10.438, de 26 de abril de 2002. Dispõe sobre a universalização do serviço público de energia elétrica. 2002. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2002/l10438.htm

BRASIL. Lei nº 6.938 - de 31 de agosto de 1981. Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l6938compilada.htm>

_____. Lei nº 9.427, de 26 de dezembro de 1996. Criação da Agência Nacional de Energia Elétrica – ANEEL. 1996. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9427compilada.htm>

_____. Lei nº 9.984, de 17 de julho de 2000. Criação da Agência Nacional de Águas – ANA. 2000. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9984.htm#art29>

_____. Luz para todos leva energia elétrica a áreas isoladas, 2012. Disponível em: <http://www.brasil.gov.br/infraestrutura/2012/03/luz-para-todos-leva-energia-eletrica-a-areas-isoladas>

_____. Primeiro Plano Nacional de Desenvolvimento (PND), para o período de 1972 a 1974. Texto da Lei nº 5.727, de 4 de novembro de 1971. Disponível em: <http://legis.senado.gov.br/legislacao/ListaPublicacoes.action?id=120837>

_____. Rio 92. 2013. Disponível em: <http://revista.brasil.gov.br/especiais/rio20/entenda-a-rio20/rio-92>

BRESSER-PEREIRA, L.C. Crescimento e Desenvolvimento Econômico. Escola de Economia de São Paulo da Fundação Getúlio Vargas, 2008.

CÂMARA DE DEPUTADOS. Projeto modifica divisão do ICMS de usina hidrelétrica. 2014. Disponível em: <http://www2.camara.leg.br/camaranoticias/noticias>

CAMARGO, E.; RIBEIRO, F.S.; GUERRA, S.M.G. O programa Luz para Todos: metas e resultados. Revista Espaço Energia, nº 9, 2008.

CARNEIRO, R. Estado, mercado e o desenvolvimento do setor elétrico brasileiro. (Tese de doutorado) - Faculdade de Filosofia e Ciências Humanas - UFMG. Belo Horizonte 2000.

CARVALHO, J.M. Cidadania no Brasil. O longo Caminho. 3ª ed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2002.

CARVALHO, M.L; BARBOSA, T.R.; SOARES, J.B. Implementação de Política Pública: uma abordagem teórica e crítica. X Coloquio Internacional sobre Gestión Universitaria em América del Sur. Mar del Plata, Argentina, 2010. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/97020/IMPLEMENTA%C3%87%C3%83O%20DE%20POL%C3%8DTICA%20P%C3%9ABLICA%20UMA%20ABORDAGEM%20TE%C3%93RICA%20E%20CR.pdf?sequence=1>

CARVALHO, O.A., MEDEIROS, R.M.V. Migrações Compulsórias, Lugar E Territorialidade Na Construção De Hidrelétricas No Rio Uruguai. Revista Estudos Amazônidas: Fronteiras e Territórios. Vol. 1, Nº 01, 2009. Disponível em <http://revista.uft.edu.br/index.php/amazonidas/article/viewArticle/39>.

CDDPH - Conselho de Defesa dos Direitos da Pessoa Humana. Comissão Especial "Atingidos por Barragens" Resoluções nºs 26/06, 31/06, 01/07, 02/07, 05/07. Brasília/DF, 2007. Disponível em: <http://www.epsjv.fiocruz.br/upload/material% 20noticias /Relatorio_Final_CDDPH.pdf>

CEPAL - Comisión Económica para América Latina y el Caribe. Importância histórica e vigência do pensamento de Raúl Prebisch, 2013. Disponível em: <http://www.cepal.org/cgi-bin/getProd.asp?xml=/brasil/noticias/paginas/2/5562/p5562 .xml&xsl=/brasil/tpl/p18f.xsl&base=/brasil/tpl/top-bottom.xsl >

CERQUEIRA, J.B. A uma visão do neoliberalismo: surgimento, atuação e perspectivas. Sitientibus, Revista Feira de Santana, n. 39, 2008. Disponível em: <http://www2.uefs.br/sitientibus/pdf/39/1.7_uma_visao_do_neoliberalismo.pdf>

CHAUÍ M.; NOGUEIRA, M.A. O pensamento político e a redemocratização do Brasil Lua Nova, São Paulo, 2007

CLUBE DE ROMA. O Clube de Roma. 2013. Disponível em: <http://www.clubofrome.org/?p=4764>

CMEB - Centro da Memória da Eletricidade no Brasil. Linha do Tempo. 2014. Disponível em: <http://www.memoriadaeletricidade.com.br/>

CONSÓRCIO ORICONSUL – ECOPLAN – SKILL. Plano Diretor de Desenvolvimento Sustentável da Região da Bacia do Rio Uruguai (PARTE BRASILEIRA): Relatório Final. Florianópolis/SC — Porto Alegre/RS - dezembro, 2008

COSTA, M.D. Movimentos Sociais e Cidadania: uma nova dimensão para a política social no Brasil. Rev. Adm. pública. Rio de Janeiro, 22(2), 1988.

CRAVO, J. Rio Uruguai e sua Região Hidrográfica. MPF/PGR/Meio Ambiente e Patrimônio Cultura, 2006. Disponível em: <http://4ccr.pgr.mpf.mp.br/informes/pdfs/rio_uruguai_regiao_hidrografica.pdf>

CT Eco-92 - COMISSÃO TEMPORÁRIA DA ECO-92. Relatório Final. Senado Federal. 1992. Disponível em: <http://www.senado.gov.br/senado/rio20/pdf/ Relatorio_final_eco_92.pdf>

D`ARAÚJO, R.P. O setor elétrico brasileiro – uma aventura mercantil. Confea. Brasília, 2009. Disponível em: <http://www.confea.org.br/media/Livro_Setor_Eletrico.pdf>

_____. Energia Elétrica: Lições não Aprendidas. In: Setor Elétrico. Revista Interesse Nacional. Ano 6, Nº 21, abril-junho, 2013.

DA SILVA, J.A. Curso de Direito Constitucional Positivo. Editora: Malheiros, 25ª ed. 2005.

DAGNINO, E. "¿Sociedade civil, participação e cidadania: de que estamos falando?" En Daniel Mato (coord.), Políticas de ciudadanía y sociedad civil en tiempos de globalización. Caracas: FACES, Universidad Central de Venezuela, 2004.

DI GIOVANNI, G. As estruturas elementares das políticas públicas. Caderno de Pesquisa NEPP/UNICAMP, n°82, 2009.

DNAEE - Departamento Nacional de Águas e Energia Elétrica. Contrato de Concessão Nº 09/97 – UHE Machadinho, 1997. Disponível em: <http://www.machadinho.com.br/_media/contrato.pdf>

ECO, H. Como se Faz uma Tese. Editora Perspectiva. 23ª ed. São Paulo, SP, 2010.

ELETROSUL – Eletrosul Centrais S.A. 2014. Disponível em: <http://www.eletrosul.gov.br/home/ conteudo.php?cd=1031>

ENERCAN - Campos Novos Energia S/A. Consolidação dos acordos para remanejamento da população rural atingida. 2002. Disponível em: <http://www.enercan.com.br/site/pdf/Acordos_para_Remanejamento_ENERCAN.pdf>

_____. Social: infra-estrutura para as comunidades. 2014. Disponível em: <http://www.enercan.com.br/site/interno.php?it=3&conteudo=social&sub=1>

EPE - Empresa de Pesquisa Energética. Anuário estatístico de energia elétrica 2012. Rio de Janeiro, 2012. Disponível em: <http://www.epe.gov.br/Anuario EstatisticodeEnergiaEletrica/20120914_1.pdf>

_____. Metodologia para avaliação da Sustentabilidade socioeconômica e ambiental de UHE e LT. Série: Estudos do Meio Ambiente. Nota Técnica DEA 21/10, 2010.

FADEL, M.A.V.; FILHO G.I.R. Percepção da qualidade em serviços públicos de saúde: um estudo de caso. RAP - 43(1) Rio de Janeiro, jan./fev. 2009.

FARIA, C.A.P. Ideias, Conhecimento e Políticas Públicas: Um inventário sucinto das principais vertentes analíticas recentes. Revista Brasileira de Ciências Sociais - vol. 18 nº. 51, 2003.

FCE - Foz do Chapecó Energia S/A. Responsabilidade social. 2015. Disponível em: <http://www.fozdochapeco.com.br/remanejamento_da_populacao.html>

FERREIRA, H.; CASSIOLATO, M; GONZALEZ, R. Uma experiência de desenvolvimento metodológico para avaliação de programas: O modelo lógico do programa segundo tempo. IPEA, Brasília, 2009. Disponível em: <http://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/123456789/136/texto%20avalia%C3%A7%C3%A3o%20pst.pdf?sequence=3>

FIOCRUZ - Fundação Osvaldo Cruz. Mapa de Conflitos Envolvendo Injustiça Ambiental e Saúde no Brasil, 2014. Disponível: <www.conflitoambiental.icict. fiocruz.br/index.php?pag=ficha&cod=285>

FONSECA, J.J.S. Metodologia da Pesquisa Científica. Centro de Educação. Universidade Estadual do Ceará - UECE. Ceará, 2002.

FOSCHIERA, A.A. Da barranca do rio Para a periferia dos centros urbanos: a trajetória do movimento dos atingidos por barragens face às políticas do setor elétrico no Brasil. (Tese) Pós-Graduação em Geografia da Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”. São Paulo, 2009.

FRANÇA, G. B. Barragens e Barrageiros: um estudo sobre os processos de construção de identidades coletivas em uma área de empreendimentos hidrelétricos. (Dissertação de Mestrado). Programa de Pós-Graduação em Antropologia Social, Setor de Ciências Humanas, Letras e Artes - Universidade Federal do Paraná. Curitiba, 2007. Disponível em: <http://livros01.livrosgratis.com.br/cp081830.pdf>

FRANCISCO, A.P.; MARTINS, J.C.; VENDRAME F.C. VENDRAME M.C.R. A sustentabilidade empresarial e os desafios frente o comportamento do consumidor. III Encontro Científico e Simpósio de Educação Unisalesiano Educação e Pesquisa: a produção do conhecimento e a formação de pesquisadores, 2011. Disponível em: <http://www.unisalesiano.edu.br/simposio2011/publicado/artigo0019.pdf>

FREY, K. Análise de políticas públicas: algumas reflexões conceituais e suas implicações para a situação brasileira. Caderno de Pesquisa [do] PPGSP/UFSC, n°18, set. 1999.

_____. Políticas Públicas: um debate conceitual e reflexões referentes à prática da análise de políticas públicas no Brasil. Planejamento e políticas públicas, n° 21, jun. 2000.

FURTADO, C. Os Desafios da Nova Geração. Revista de Economia Política, vol. 24, nº 4 (96), outubro-dezembro/2004. Disponível em: <http://www.rep.org.br/PDF/96-1.PDF>

GASTALDO, M.M. Histórico da regulamentação do setor elétrico brasileiro. Revista O setor elétrico, ed. 36, 2009. Disponível em: <http://www.osetoreletrico.com.br/ose/assets/2c688ee8/ed.36_fasciculo_capitulo_1_direito_em_energia_eletrica.pdf>

GEMAA - Grupo de Estudos Multidisciplinares da Ação Afirmativa. "Ações afirmativas". 2011. Disponível em: **<**http://gemaa.iesp.uerj.br/dados/o-que-sao-acoes-afirmativas.html>

GIROTO, A.P.S; ROCHA, S.T.; YWATA, S.Y.; ROMERA, V.M. Indicadores sociais: um imperativo no cotidiano dos assistentes sociais atuantes no processo de gestão. Revistas Eletrônicas da Toledo Presidente Prudente, 2007. Disponível em: <http://intertemas.unitoledo.br/revista/index.php/ETIC/article/viewFile/1355/1294>

GOHN, M.G. Movimentos Sociais na Contemporaneidade. Revista Brasileira de Educação v. 16 n. 47 maio-ago. 2011.

GOLDENBERG, J.; PRADO, L. T. S. Reforma e crise do setor elétrico no período FHC. Revista Tempo Social – USP, nov. 2003.

GOMES A.C.S.; ABARCA, C.D.G.; FARIA, E.A.S.T.; FERNANDES, H.H. O. O Setor Elétrico. BNDES, s/d. Disponível em: <http://www.bndespar.com.br/SiteBNDES/export/sites/default/bndes_pt/Galerias/Arquivos/conhecimento/livro_setorial/setorial14.pdf>

GOMES, J.B.B. Ação Afirmativa & Princípio Constitucional da Igualdade: o direito como instrumento de transformação social. A experiência dos EUA. Rio de Janeiro: Renovar, 2001

GONÇALVES JR, D. Reformas na Indústria Elétrica Brasileira: a disputa pelas ‘fontes’ e o controle dos excedentes. 2007. 416 f. Tese (Doutorado em Energia) - Programa Interunidades de Pós-Graduação em Energia, Universidade de São Paulo, 2007.

GONÇALVES, E.F.M; FERREIRA, G.G. As lutas sociais no Brasil: da ditadura ao governo Lula. Anais do V Simpósio Internacional Lutas Sociais na América Latina, GEPAL, 2013. Disponível em: <http://www.uel.br/grupo-pesquisa/gepal/v3_em%EDlia_e_grabrielle_GV.pdf>

HALL, K.F. Estudos das potencialidades turísticas de Itá após a construção da usina hidrelétrica. (Dissertação de Mestrado) Programa de Pós-Graduação em turismo e Hotelaria da Universidade do Vale do Itajaí, 2004.

HENRIQUES, A. Thomas Robert Malthus: A Teoria Malthusiana. Instituto Politécnico de Coimbra. Instituto Superior de Engenharia de Coimbra. Departamento de Engenharia Civil. 2007

HERCULANO, S. Lá como cá: conflito, injustiça e racismo ambiental. Palestra proferida no I Seminário Cearense contra o Racismo Ambiental. Fortaleza, 2006.

_____. Qualidade de Vida e seus Indicadores. Revista Ambiente e Sociedade, Campinas, UNICAMP/NEPAM, Ano I, nº 2, 1998.

HÜFFNER, A.; ENGEL, B.C. Grandes e Pequenas Centrais Hidrelétricas na Bacia do Rio Uruguai: Guias para ONGS e Movimentos Sociais. Ed. atual. Amigos da Terra – NatBrasil. Porto Alegre, 2011. Disponível em: <http://www.natbrasil.org.br/Docs/hidreletricas/Cartilha%20Hidreletrica%2014-3-011.pdf>

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Indicadores de desenvolvimento sustentável. 2004. Disponível em: ftp://geoftp.ibge.gov.br/documentos/recursos_naturais/indicadores_desenvolvimento_sustentavel/ids2004.pdf

_____. Indicadores de desenvolvimento sustentável. 2008. Disponível em: <ftp://geoftp.ibge.gov.br/documentos/recursos_naturais/indicadores_desenvolvimento_sustentavel/ids2008.pdf>

_____. Indicadores de desenvolvimento sustentável. 2012. Disponível em: <ftp://geoftp.ibge.gov.br/documentos/recursos_naturais/indicadores_desenvolvimento_sustentavel/2012/ids2012.pdf>

_____. 2014. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/>

IBGE Cidades. As características dos domicílios brasileiros entre 1960 e 2000. 2014. Disponível em: <cidades.ibge.gov.br>.

IPEA - Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. Infraestrutura social e urbana no Brasil: subsídios para uma agenda de pesquisa e formulação de políticas públicas. Livro 6, v. 2 - Brasília, 2010.

IPPUR - Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano e Regional. Observatório sócio-ambiental de barragens - UFRJ. 2014. Disponível em: http://www.observabarragem.ippur.ufrj.br/

JANUZZI, V, Indicadores sociais na formulação e avaliação de políticas públicas.2011 Disponível em: <http://www.cedeps.com.br/wpcontent/uploads/2011/02/INDICADORES-SOCIAIS-JANUZZI.pdf>

_____. Indicadores para Diagnóstico, Monitoramento e Avaliação de Programas Sociais no Brasil. Revista do Serviço Público Brasília, p. 137-160 Abr/Jun 2005(a)

JOHNSTON, B. Reparations and the Right to Remedy. Contributing Paper Prepared for Thematic Review I.3: Displacement, Resettlement, rehabilitation, reparation and development. Revised Draft July 1, 2000. Disponível em:

<http://siteresources.worldbank.org/INTINVRES/214578-1112885441548/20480101/ ReparationsandtheRighttoRemedysoc221.pdf>

JUNK, W.J.; NUNES DE MELLO, J.A.S. Impactos ecológicos das represas hidrelétricas na bacia amazônica brasileira. Estud. av. [online]. 1990, vol.4, n.8, pp. 126-143. ISSN 0103-4014. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S0103-40141990000 100010>

KESSLER, M.R. A regulação econômica no setor elétrico brasileiro: teoria e evidências. (Dissertação de Mestrado). Faculdade de Ciências Econômicas da UFRGS, Porto Alegre, 2006.

KINZO, M.D.G. A democratização brasileira: um balanço do processo político desde a transição. São Paulo Perspec. vol.15 no.4 São Paulo, 2001. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S0102-88392001000400002>

LENZ, M.H. A Teoria da Renda da Terra: Ricardo E Malthus. Ensaios FEE, 6(1). Porto Alegre, 1985

LIMA, L.L.; D'ASCENZI, L. Implementação de Políticas Públicas: perspectivas analíticas. VI Encontro Nacional de Pesquisadores em Gestão Social. São Paulo, 2012. Disponível em: <http://anaisenapegs.com.br/2012/dmdocuments/19.pdf>

LLOBET M.P.; ÁVILA, N.R.; FARRÀS, J.F.; CANUT, M.T.L. Qualidade de vida, felicidade e satisfação com a vida em anciãos com 75 anos ou mais, atendidos num programa de atenção domiciliária. Rev. Latino-Am. Enfermagem, vol.19, nº 3. Ribeirão Preto, 2011

LOCATELLI, C & ROCHA, H.J. Influência e efetividade do empreendedor e do MAB sobre as decisões de remanejamento pelos atingidos por hidrelétricas. *In*: Desenvolvimento hidrelétrico: qualidade de vida e capital social no sul do Brasil. BAQUERO, M; PASE, H (org.) - Editora da UFRGS, 2013

LORENZO, H.C.; O setor elétrico brasileiro: passado e futuro. Rev. Perspectivas, p. 147-170. São Paulo, 2001.

LOTTA, G.S. Agentes de implementação: uma forma de análise de políticas públicas. Cadernos Gestão Pública e Cidadania - FGV, v. 19, n. 65, Jul./Dez. 2014. Disponível em: <http://bibliotecadigital.fgv.br/ojs/index.php/cgpc/article/view/10870/40890>

MAB – Movimento dos atingidos por Barragens. A luta dos atingidos por barragens contra as transnacionais, pelos direitos e por soberania energética. MDA Comunicação Integrada, São Paulo, 2008. Disponível em: <http://www.mabnacional.org.br/publicacoes/cartilha_soberania_energetica.pdf>

_____. Água e energia não são mercadorias! 2011. Disponível em: <http://www.mabnacional.org.br/>.

_____. Famílias atingidas por barragens em SC e RS reclamam que não serão indenizadas. 2009. Disponível em: http://www.mabnacional.org.br/noticia/fam-lias-atingidas-por-barragens-em-sc-e-rs-reclamam-que-n-ser-indenizadas

_____. Grupo de Trabalho Interministerial “Atingidos por Barragens” Realiza Audiências Públicas. 2014. Disponível em: <http://www.mabnacional.org.br/noticia/grupo-trabalho-interministerial-atingidos-por-barragens-realiza-audi-ncias-p-blicas>

_____. Os sentimos eles nunca vão indenizar. 2013. Disponível em: http://www.mabnacional.org.br/noticia/os-sentimentos-eles-nunca-v-indenizar

MAGALHÂES, J.P.A. Crescimento E Desenvolvimento Econômico. O que fazer para o Brasil dar certo. Conselho Regional de economia do Rio de Janeiro, 2013. Disponível em: <www.corecon-rj.org.br>

MAGALHÃES, J.R.; GIL, A.D. Os movimentos sociais e a construção da cidadania: um estudo do projeto capoeira angola. Revista Horizontes Científicos, v.3, nº 9, 2009. Disponível em: <http://www.seer.ufu.br/index.php/horizontecientifico/article/view/ 4252/ 3174>

MANUZZI, E.J.T. Compensação Social ou Desenvolvimento Regional: Contribuição dos Assentamentos Rurais no Pontal Do Paranapanema – SP. III Simpósio Nacional de Geografia Agrária – II Simpósio Internacional de Geografia Agrária Jornada Ariovaldo Umbelino de Oliveira – Presidente Prudente, 2005. Disponível em: <http://www2.fct.unesp.br/grupos/nera/publicacoes/singa2005/Trabalhos/Artigos/Eliane%20de%20Jesus%20Teixira%20Mazzini.pdf>

MARQUES, R.M.B.S. Universalização do atendimento: o paradoxo da exclusão dos inadimplentes dos programas de eletrificação rural anteriores. (Dissertação de Mestrado) EP/FEA/IEE/IF da USP. São Paulo, 2005.

MARSHALL, T.H. Cidadania e classe social. In: Cidadania, classe social e status - MARSHALL, T.H. Rio de Janeiro: Zahar, s.d.

MARTINS, J.S. A chegada do estranho. São Paulo: HUCITEC, 1991.

MELLO, U.P.; SCHMITZ, M.F.; BOZA, P.R.; STRIESKI, R.S. Os riscos dos agrotóxicos para a saúde humana no Reassentamento “Passo da Conquista” no município de Erechim (RS). Resumos do VIII Congresso Brasileiro de Agroecologia – Porto Alegre, 2013.

MELUCCI, A. Um objetivo para os movimentos sociais? Lua Nova, São Paulo, nº 17, 1989.

MINAYO, M.C.S.; HARTZ, Z.M.A.; BUSS, P.M. Qualidade de vida e saúde: um debate necessário. Revista Ciência & Saúde Coletiva - vol 5 nº 1, 2000. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/csc/v5n1/7075.pdf>

MMA - Ministério do Meio Ambiente. Agenda 21 Global. 1992. Disponível em: <http://www.mma.gov.br/responsabilidade-socioambiental/agenda-

_____. Agrotóxicos. 2015. Disponível em: <http://www.mma.gov.br/seguranca-quimica/agrotoxicos?tmpl=component&print=1>

_____. Manifesto de lançamento da rede brasileira de justiça ambiental, 2001. Disponível em: http://www.mma.gov.br/port/sdi/ea/documentos/docs/marede.htm

_____. O que é o CONAMA e qual a sua função? 2015. Disponível em: <http://www.mma.gov.br/port/conama/processos/61AA3835/FAQ.pdf>

_____. Resolução Conama nº 001, de 23 de janeiro de 1986. Dispõe sobre critérios básicos e diretrizes gerais para a avaliação de impacto ambiental. 1986. Disponível em: <http://www.mma.gov.br/port/conama/res/res86/res0186.html>

_____. Termo de referência para o estudo de avaliação ambiental integrada dos aproveitamentos hidrelétricos na bacia do rio Uruguai. 2005. Disponível em: <http://www.epe.gov.br/MeioAmbiente/Documents/MeioAmbiente _2/AAI%20Rio%20Uruguai%20-%20Termo%20de%20Refer%C3%AAncia.pdf>

MME - Ministério de Minas e Energia. Comitê de Monitoramento do Setor Elétrico (CMSE). 2014. Disponível em: <http://www.mme.gov.br/mme/menu/conselhos_ comite/cmse.html>

_____. Metodologia para avaliação da Sustentabilidade socioeconômica e ambiental de UHE e LT. 2010. Disponível em: < http://www.epe.gov.br/MeioAmbiente/Documents/NT%20-%20Sustentabilidade%20socioecon%C3%B4mica%20e%20ambiental%20de%20UHE%20e%20LT%20-%20PDE%202020.pdf >

MOEHLECKE S. Ação afirmativa: história e debates no Brasil. Cadernos de Pesquisa – nº 117, 2002. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/cp/n117/15559>

MONTEIRO, K.V. Rachaduras na Barragem de Campos Novos. 2006. Disponível em: <http://www.apremavi.org.br/noticias/apremavi/234/rachadura-na-barragem-de-campos-novos>

MORAES, R.C. Neoliberalismo: de onde vem, para onde vai? Editora Senac. São Paulo, 2001. Disponível em: <http://reginaldomoraes.files.wordpress.com/2012/01/livro_neoliberalismo.pdf>

MORAIS, J.A; BAQUERO, M. O processo de Implantação da UHE Barra Grande: Meio ambiente e Meios de Comunicação. *In*: Políticas Públicas e Hidrelétricas no Sul do Brasil - ROCHA, H; PASE, H; LOCATELLI, C (Org.). Editora UFPEL, 2014.

MRE - Ministério das Relações Exteriores. Ajuste Complementar entre o Governo da República Federativa do Brasil e o Instituto Interamericano de Cooperação para a Agricultura, Fundado na Carta da Organização dos Estados Americanos, na Convenção sobre o Instituto Interamericano de Cooperação para a Agricultura e no Acordo Básico entre o Governo da República Federativa do Brasil e o Instituto Interamericano de Cooperação para a Agricultura, para o Fortalecimento da Capacidade Institucional do IBAMA para a Gestão de tecnologias Ambientalmente Saudáveis, 2006. Disponível em: <http://dai-mre.serpro.gov.br/atos-internacionais/ bilaterais/2006/b_200/>.

MULLER, M; MORAIS, J. A. Neoliberalismo e seus reflexos sobre o remanejamento de atingidos por usinas hidrelétricas. 2º Simpósio Nacional sobre Democracia e Desigualdades, Brasília, 2014. Disponível em: http://www.sndd2014.eventos.dype.com.br/arquivo/download?ID_ARQUIVO=4136

_____. GONZÁLEZ, R.S. A Transição de Modelos de Políticas de Implantação de Hidrelétricas: Um estudo da UHE Machadinho. In: Políticas Públicas e Hidrelétricas no Sul do Brasil - ROCHA, H; PASE; LOCATELLI, C (Org.). Editora UFPEL, 2014.

MUNDSTOCK, E.; FACHEL J. M. G.; CAMEY, S. A.; AGRANONIK, M. Introdução à Análise Estatística Utilizando o SPSS 13.0. Cadernos de Matemática e Estatística - Série B. Instituto de Matemática – UFRGS. Porto Alegre, 2006. Disponível em: <http://www.mat.ufrgs.br/~camey/SPSS/Introdu%E7%E3o%20%E0%20An%E1lise%20Estat%EDstica%20utilizando%20o%20SPSS%2013_0.pdf>

NAHAS, M.I.P. Elaboração do Banco de Metodologias de Indicadores Municipais. Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social (IPARDES). Paraná,

2006. Disponível em: <http://www.ipardes. gov.br/pdf/cursos _eventos/governanca_ 2006/gover_2006_02_metod_indicadores_maria_nahas.pdf>

_____. Indicadores intra-urbanos como instrumentos de gestão da qualidade de vida urbana em grandes cidades: discussão teórico-metodológica. Instituto de Desenvolvimento Humano Sustentável (IDHS) da Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais. Belo Horizonte.MG, 2002.

NAJAM, A. Learning from the Literature on Policy Implementation: A Synthesis Perspective. International Institute for Applied Systems Analysis. Austria, 1995. Disponível em: http://webarchive.iiasa.ac.at/Admin/PUB/Documents/WP-95-061.pdf

NASCIMENTO, A. O Quilombismo. Ed. Vozes. Petrópolis (RJ), 1988.

NASCIMENTO, A.C.; ALVES, S.A.; MESQUITA, H.A.; MENDONÇA, M.R.; AVELAR, G.A. Do global ao local a luta se faz: A territorialização do movimento dos atingidos por barragens no vale do rio São Marcos. Pegada. vol. 4 n. 2. São Paulo. 2003. Disponível em: <http://www4.fct.unesp.br/ceget/PEGADA42/catalaov4n2nov2003.pdf>

NÉLSIS, C.M. O Estudo de Impacto Ambiental e a Participação Social no Fortalecimento de Medidas Compensatórias: o caso do reassentamento rural coletivo barracão III da Usina Hidrelétrica Machadinho. Revista Saber Acadêmico, n º 10 - UNESP, Dez. 2010. Disponível em: <http://www.uniesp.edu.br/revista/ revista10/pdf/artigos/09.pdf>

NETO, D.M. A constituição brasileira de 1988 e os direitos humanos: garantias fundamentais e políticas de memória. Revista Científica FacMais, v. 2, Nº 1, 2012.

NOBREGA, R.S. Os atingidos por barragens: refugiados de uma guerra desconhecida. Rev. Inter. Mob. Hum, Brasília, Ano XIX, Nº 36, p. 125-143, jan./jun. 2011. Disponível em: http://www.csem.org.br/remhu/index.php/remhu/article/viewFile /251/233

NOCE, B. P. D.; DOMINGUES, D. P.; MARCILIO, F. S.; FERNANDES, G. C.; LICASSALI, L.; FARIA, M. A. CHAGAS, N. M.; PINTO, V. F. Caracterização de águas interiores. Centro de Biociência e Biotecnologia. Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro, Rio de Janeiro, s/d. Disponível em: <https://www.scribd.com/doc/16453289/Trabalho-Ecologia-Geral-Sistemas-lenticos-e-loticos>

NOGUEIRA, V.M.R. Bem-estar, bem-estar social ou qualidade de vida: a reconstrução de um conceito. Seminário de Ciências Humanas e Sociais, Londrina, v. 23, 2002.

NOVAES, W. Eco-92: avanços e interrogações. Estud. av. vol.6 no.15. p. 79-93. São Paulo. May/Aug. 1992. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S0103-40141992000200005>.

OCDE - Organização de Cooperação e Desenvolvimento Econômico. Rumo a um desenvolvimento Sustentável: Indicadores Ambientais. Tradução Ana Maria S. F. Teles. Série Cadernos de Referência Ambiental v.9. Centro de Recursos Ambientais (CRA), Salvador. 2002.

OLIVEIRA, G. B. de. Uma discussão sobre o conceito de desenvolvimento. Rev. FAE, Curitiba, v.5, n.2, p.37-48, maio/ago. 2002

ONU - Nações Unidas no Brasil. A ONU e o meio ambiente. 2013. Disponível em: <http://www.onu.org.br/a-onu-em-acao/a-onu-e-o-meio-ambiente/>

P&D Remanejamento. Pesquisa Avaliação dos Resultados e Proposição de Modelo de Elaboração de programas de Remanejamento da População Atingida por Empreendimentos Hidrelétricos (2010-2014), 2012.

PADRÓS, E.S.; GASPAROTTO, A. Gente de menos – nos caminhos e descaminhos da abertura no Brasil (1974 – 1985). In: Ditadura de Segurança Nacional no Rio Grande do Sul (1964-1985): história e memória. / organizadores Enrique Serra Padrós, Vânia M. Barbosa, Vanessa Albertinence Lopez, Ananda Simões Fernandes. – Porto Alegre: Corag, 2009.

PALMA, N.C.; HENDGES, G.D. Projeto urbano e novas territorialidades: o caso de Itá, Santa Catarina, Brasil. V Seminario Internacional de Investigación en Urbanismo, Barcelona - Buenos Aires, 2013.

PASE, H.L. As políticas públicas do setor elétrico. In: PASE, H. L.; BAQUERO, M. Estado, democracia e Hidrelétricas. UFPel, 2012.

_____. MÜLLER, M.; MORAIS, J.A. Remanejamento da População Atingida por Usinas Hidrelétricas como Política Pública. Revista Eletrônica de Ciência Política, vol. 3, n. 1-2, 2012. Disponível em: <http://ojs.c3sl.ufpr.br/ojs/index.php/politica/article/viewFile/29650/21567>

_____. ROCHA, H.J. O governo Lula e as políticas públicas do setor elétrico. Revista Debates, v. 4, nº 2. UFRGS, 2010.

PELICIONI, M. C. F. Educação ambiental, qualidade de vida e sustentabilidade. Rev. Saúde e Sociologia, 1998.

PENNA, L. Reassentamento dos Atingidos por Barragens: limites da competência regulatória da ANEEL. Senatus, v. 7, nº 2. Brasília, dez. 2009. Disponível em: <http://www2.senado.leg.br/bdsf/bitstream/handle/id/183234/000872458.pdf?sequence=6>

PEREIRA, E.F.; TEIXEIRA, C.S.; SANTOS, A. dos. Qualidade de vida: Abordagens, Conceitos e Avaliação. Revista Brasileira de Educação Física e Esporte Rev. bras. educ. fís. esporte vol.26 nº 2. São Paulo, 2012. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S1807-55092012000200007>

PESTANA, M.H.; GAGEIRO, J.N. Análise de Dados para Ciências Sociais: a complementariedade do SPSS. Edições Silabo, 3ª ed. Lisboa, 2003.

PICOLI, B.A. Direitos humanos, territorialidade e “progresso”: a experiência dos atingidos pela barragem de Itá. Associação Nacional de Direitos Humanos – Pesquisa e Pós-Gradução. VII Encontro da ANDHEP – UFPR, 2012

PILLAR V.P.; MÜLLER, S.C.; CASTILHOS, Z.M.S.; JACQUES, A.V.A. Campos Sulinos: conservação e uso sustentável da biodiversidade. Brasília: MMA, 2009

PINTO, I.C.M. Ascensão e queda de uma questão na agenda governamental: o Caso das Organizações Sociais da Saúde na Bahia. (Tese de Doutorado) Núcleo de Pós-Graduação em Administração, Universidade federal da Bahia, 2004. Disponível em: <http://www.adm.ufba.br/sites/default/files/publicacao/arquivo/tese_-_isabela_-def.pdf>

PNUD - Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento. Disponível em: <http://www.pnud.org.br/IDH/DH.aspx?indiceAccordion=0>

Prefeitura de Pinhal da Serra. A cidade. 2014. Disponível em: <www.pinhaldaserra.rs.gov.br>

Prefeitura Municipal de Itá. Aprendizagens e vivências. 2014. Disponível em: <www.ita.sc.gov.br>

PROCHNOW, M.A Hidrelétrica que não viu a floresta. Rio Sul - Santa Catarina: APREMAVI, 2005. Disponível em: <http://www.mma.gov.br/estruturas/pda/_arquivos/prj_mc_247_pub_liv_001_lic.pdf>

PUTNAM, R. D. Comunidade E Democracia: a experiência da Itália moderna. Tradução Luiz Alberto Monjardim – ed. 4 – Rio de Janeiro -: Editora FGV, 2005.

RATTNER, H. Indicadores Sociais e Planificação do Desenvolvimento. Revista Espaço Acadêmico, nº 30, UEM, Maringá, Paraná. 2003. Disponível em: <http://www.espacoacademico.com.br/030/30rattner.htm>

REIS, J.R.F. O coração do Brasil bate nas ruas: a luta pela redemocratização do país. *In*: Na corda bamba de sombrinha: a saúde no fio da história. Ponte, C. F. (org). Rio de Janeiro: Fiocruz/COC; Fiocruz/EPSJV, 2010.

REIS, M.J. A instalação de hidrelétricas no Vale do Rio Uruguai e a constituição de um campo social de conflitos Revista Antropológica Ilha, v. 10, 2008. UFSC, 2008. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/ilha/article/viewFile/2175-8034.2008v10n1p27/15062>

_____. Projetos de grande escala e campos sociais de conflito: considerações sobre as implicações socioambientais e políticas da instalação de hidrelétricas. Revista Inter. Interdisc. INTERthesis, Florianópolis, v.9, n.1, 2012

_____. BORNHOLDT L. C. O poder de representar e de ampliar direitos: o caso do Movimento de Atingidos por Barragens (MAB). Caderno de Pesquisa: Universidade do Vale do Jacuí, s/d. Disponível em: <http://www.univali.br/ensino/pos-graduacao/mestrado/mestrado-em-gestao-de-politicas-publicas/cadernos-de-pesquisa/Documents/caderno-pesquisa-04.pdf>

RIBEIRO, F.S.; SANTOS, J.F.M. Política de Eletrificação Rural: Dilemas Institucionais. Revista do BNDES, Rio de Janeiro, nº 2, dez.1994

RISTOFF, T. As transformações no capitalismo mundial e o fim do desenvolvimentismo no Brasil. XIII Encontro de História – ANPUH. Rio, 2008. Disponível em:<http://encontro2008.rj.anpuh.org/resources/content/anais/1212966616_ARQUIVO_ANPUH-textoparapublicacao.pdf>

ROCHA, E. A Constituição Cidadã e a institucionalização dos espaços de participação social: avanços e desafios. *In*: 20 Anos da Constituição Cidadã: avaliação e desafio da seguridade social. IPEA, 2008. Disponível em: <http://www.ipea.gov.br/participacao/images/pdfs/participacao/outras_pesquisas/a%20constituio%20cidad%20e%20a%20institucionalizao%20dos%20espaos%20de%20participao%20social.pdf>

ROCHA, H.J. Relações de Poder na Hidreletricidade: a Instalação da UHE Foz do Chapecó na Bacia do rio Uruguai. (Tese de Doutorado). Instituto de Filosofia e Ciências Humanas. Universidade Estadual de Campinas, São Paulo, 2012.

_____. TEDESCO, J.C. A judicialização da questão hidrelétrica no Brasil. Acta Científica XXIX Congreso de la Asociación Latinoamericana de Sociología, 2013. Disponível em: <http//ctacientifica.servicioit.cl/biblioteca/gt/GT10/GT10_RochaHTedescoJ.pdf>

ROCHA, J.L.C. Novas alternativas de derivações jurídicas para a agregação empresarial. Revista de Direito Mercantil, nº 118, São Paulo 2002.

RODRIGUES, J.F.; MARTINI, R.R.; SERNI P.J.A. Hidreletricidade no Brasil: o que aconteceu com o nosso modelo? Enc. Energ. Meio Rural, 2002. Disponível em: <http://www.proceedings.scielo.br/scielo.php?pid=MSC0000000022002000200011&script=sci_arttext>

RODRIGUES, P.H. A campanha "antiestatlzação" e o desempenho das principais empresas estatais (1965-85). Rev. Adm. Públ. Rio de Janeiro v.24 n!? 1 p.44-73 novo 1989/jan. 1990.

ROSALINO, I.; SOARES, L.L. As sociedades de propósito específico como um novo modelo organizacional: a possibilidade da conjugação de recursos públicos e privados. XIX Congresso Brasileiro de Contabilidade. Belém, 2012. Disponível em: <http://www.congressocfc.org.br/hotsite/trabalhos_1/257.pdf>

RUA, M.G. Análise de Políticas Públicas: Conceitos Básicos. In: O Estudo da Política: Temas Selecionados. RUA, M.G.; VALADÃO, M, I. Paralelo 15. Brasília, 1998. Disponível em: <http://franciscoqueiroz.com.br/portal/phocadownload/gestao/rua%20maria%20_%20analisedepoliticaspublicas.pdf>

_____. Desmistificando o problema: uma rápida introdução ao estudo dos indicadores. Escola Nacional de Administração Pública, Brasília, 2004. Disponível em: <http://www.enap.gov.br/downloads/ec43ea4fUFAM-MariadasGraEstudoIndicador es-novo.pdf>

_____. Modelo de coalizão de defesa (*advocacy coalitions*). Instituto de Gestão Economia e Políticas Públicas .2013. Disponível em:http//www. <http://igepp.com.br>

_____. Políticas públicas. Florianópolis: Departamento de Ciências da Administração UFSC - CAPES: UAB.Brasília, 2010.

Sabatier, Paul A., and Hank C. Jenkins-Smith, eds. 1993. Policy change and learning: An advocacy coalition approach. Boulder, CO: Westview Press

SAE - Secretaria de Assuntos Estratégico. Veja diferenças entre conceitos que definem classes sociais no Brasil. 2014. Disponível em: <http://www.sae. gov.br/site/?p=17821#ixzz3PC7ZxHl8>SALES, C.J.D. Setor Elétrico Brasileiro: Planejamento de Longo Prazo versus Pressões de Curto Prazo. *In*: Setor Elétrico. Revista Interesse Nacional. Ano 6, nº 21, Abril-Junho, 2013

SANTAGADA, S. Indicadores sociais: contexto social e breve histórico. Revista Indicadores Econômicos FEE, v. 20, n. 4, 1993. <http://revistas.fee.tche.br/index.php/indicadores/article/view/758/1013>

SANTANA, R. de A. Indicadores de Sustentabilidade Ambiental Urbana – ISAU – UFBA/SEI: Potencialidades e limitações a Partir de sua Aplicação para o Cidade do Salvador – BA. (Dissertação de Mestrado). Programa de Pós-Graduação em

Engenharia Ambiental Urbana, Escola Politécnica, Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2009.

SANTOS, L.D.; MARTINS, I.; BRITO, P.O conceito de qualidade de vida urbana na perspectiva dos residentes na Cidade do Porto. Revista Portuguesa de Estudos Regionais nº 9. s/d. Disponível em: <http://www.apdr.pt/siteRPER/numeros/RPER09/art01_rper9.pdf>

SAURIN, V; PEREIRA, B.A. o programa nacional de desestatização: aspectos relevantes da política de privatização. Departamento de Ciência da Administração. Universidade Federal de Santa Catarina, s/d.

SCHERER – WARREN, I. O Caráter dos Novos Movimentos Sociais. In: SCHERER-WARREN, I; KRISCHKE, P.J. (org.). Uma revolução no cotidiano: os novos movimentos sociais na América Latina. Ed. Brasiliense, São Paulo, 1987.

SCHMITTER, P. Reflexões sobre o Conceito de Política. Centro de Introdução De Ciência Política. Universidade da Califórnia, s/d.

SCHNEIDER, S.; FREITAS, T.D. Qualidade de Vida, Diversificação e Desenvolvimento: referências práticas para análise do bem-estar no meio rural. Revista Olhares Sociais, v 02, nº 1, 2013. Disponível em: <http://www.ufrgs.br/pgdr/arquivos/882.pdf>

SCHORK, G. Diagnóstico da pesca no reservatório da usina hidrelétrica de Itá, região do Alto Uruguai, no período 2004-2009. (Dissertação de Mestrado) Programa de Pós-Graduação em Aquicultura. Universidade Federal de Santa Catarina, 2012.

_____. HERMES-SILVA, S.; BEUX, L. F.; ZANIBONI-FILHO, E.; NUÑER, A. P. O. Diagnóstico da Pesca Artesanal na Usina Hidrelétrica de Machadinho, Alto Rio Uruguai – Brasil. Bol. Inst. Pesca, 38(2), São Paulo, 2012. Disponível em: <ftp://ftp.sp.gov.br/ftppesca/38_2_97-108.pdf>

SECCHI, L. Políticas Públicas: conceitos, esquemas de análise, casos práticos. Cengage Learnig. São Paulo, 2010.

SEN, A. Desenvolvimento como liberdade. Tradução: Laura Motta. Companhia das Letras. São Paulo, 2010.

SENADO FEDERAL. Conferência Rio-92 sobre o meio ambiente do planeta: desenvolvimento sustentável dos países. 2013. Disponível em: <http://www.senado.gov.br/noticias/Jornal/emdiscussao/rio20/a-rio20/conferencia-rio-92-sobre-o-meio-ambiente-do-planeta-desenvolvimento-sustentavel-dos-paises.as px>

SEVÁ Fo, A.O. Problemas intrínsecos e graves da expansão mineral, metalúrgica, petrolífera, e hidrelétrica nas Amazônias". Seminário Nacional Desenvolvimento e Conflitos Ambientais, UFMG. Belo Horizonte, abr. 2008. Disponível em: <http://www.ifch.unicamp.br/profseva/artSEVA2R_SemDesenConflit_BH_abril08.pdf>

SILVA, D.B; SILVA, N.T.V.J; ANDRADE, L.R.M. Frutas do Cerrado. Brasília: Embrapa Informação Tecnológica, 18-19. 2001.

SILVA, I.G. Os desafios da participação popular no contexto da "reforma" do Estado brasileiro. Núcleo de estudos de ideologias e lutas sociais. Revistas Lutas: NEILS/PUC SP. Vol. 5, 1998.

SILVA, P.L.B.; MELO, M.A.B. O processo de implementação de políticas públicas no brasil: características e determinantes da avaliação de programas e projetos. Caderno nº 48. Núcleo de Estudos de Políticas Públicas – NEPP – UNICAMP. Campinas, 2000.

SILVEIRA, R.C. Neoliberalismo: conceito e influências no Brasil – de Sarney a FHC. (Dissertação de Mestrado em Ciência Política) – Programa de Pós Graduação em Ciência Política, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2009.

SILVÉRIO, V.R. Ação afirmativa e o combate ao racismo institucional no Brasil. Caderno de Pesquisa nº 17. São Paulo, 2002. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-15742002000300012>

SMITH, A. A Riqueza das Nações. Ed. Abril Cultural. São Paulo, 1983.

SOARES, G.S. Entre o projeto de modernidade e a efetivação da democracia: marcas deixadas na construção da vida social brasileira. Serv. Soc. Soc - n. 109. São Paulo, 2012. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/sssoc/n109/a03n109.pdf>

SOUSA, A. Meio ambiente e qualidade de vida. Ifcusos, 2013. Disponível em: <http://www.ifcursos.com.br/sistema/admin/arquivos/17-34-37-apostilameioambienteequalidadedevida.pdf>

SOUZA, C. “Estado do campo” da pesquisa em políticas públicas no Brasil. Revista Brasileira de Ciências Sociais - vol. 18 nº 51 fev. 2003.

_____. A Introdução Políticas Públicas: uma revisão da literatura. Sociologias - ano 8, nº 16. Porto Alegre jul/dez 2006, p. 20-45.

_____. Estado da arte da pesquisa em políticas públicas. *In*: Políticas públicas no Brasil. HOCHMAN, G.; ARRETCHE, M.; MARQUES, E. Ed. FIOCRUZ, Rio de janeiro, 2012.

STOTZ, E.N. Trabalhadores, direito à saúde e ordem social no Brasil. São Paulo Perspec. - vol. 17 nº 1. São Paulo, 2003. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S0102-88392003000100004>

SUZUKI, N. Reservatório de usina é esvaziado por falha técnica. Carta Maior. 2006 Disponível em: <http://www.cartamaior.com.br/?/Editoria/Meio-Ambiente/Reservatorio-de-usina-e-esvaziado-por-falha-tecnica/3/10921>

TEIXEIRA, E.C. O papel das políticas públicas no desenvolvimento local e na transformação da realidade. 2002. Disponível em: <http://www.dhnet.org.br/ dados/ cursos/aatr2/a_pdf/03_aatr_pp_papel.pdf>

TOLMASQUIM, M.T. Novo Modelo do Setor Elétrico. Synergia. Rio de Janeiro, 2011.

TREVISAN, A.P.; BELLEN, H.M.V. Avaliação de políticas públicas: uma revisão teórica de um campo em construção. Revista de Administração Pública –42(3):529-50. Rio de Janeiro, maio/jun. 2008.

TSE - Tribunal Superior Eleitoral. Eleições de 1985: fidelidade partidária no colégio eleitoral. 2014. Disponível em: <http://www.tse.jus.br/jurisprudencia/julgados-historicos/eleicao-de-1985-fidelidade-partidaria-no-colegio-eleitoral>

VALENTIM, D. Ações Afirmativas para a População Negra: Articulando Reconhecimento e Redistribuição. X Colóquio sobre Questões Curriculares /VI Colóquio Luso Brasileiro de Currículo sobre Desafios Contemporâneos no Campo do Currículo - Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), Belo Horizonte, 2012. Disponível em: <http://www.gecec.pro.br/downloads/01_As_acoes_afirmativas.pdf>

VALOIS, A.C.C.; SALOMÃO, A.N.; ALLEM, A.C. Glossário de recursos genéticos vegetais. Brasília, DF: Embrapa-SPI, p.62, 1996.

VELOSO F.A.; VILLELA A.; GIAMBIAGI F. Determinantes do “Milagre” Econômico Brasileiro (1968-1973): uma análise empírica. RBE - vol. 62 n. 2. Rio de Janeiro, Abr-Jun 2008.

VENTURA Fo, A. Energia Elétrica no Brasil: Contexto Atual e Perspectivas. In: Setor Elétrico. Revista Interesse Nacional - ano 6, nº 21. Abril-Junho, 2013.

VIANA, A.L. Abordagens metodológicas em políticas públicas. RAP. Rio de Janeiro, 1996. Disponível em: <http://bibliotecadigital.fgv.br/ojs/index.php/rap/article/viewFile/8095/6917>

VIANA, R.M. Grandes Barragens, Impactos e Reparações: Um Estudo de Caso Sobre a Barragem de Itá. Dissertação de Mestrado. Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano e Regional - IPPUR, UFRJ. Rio de Janeiro. 2003.

VICENTE, V. M. B.; CALMON P.C.D.P. A Análise de Políticas Públicas na Perspectiva do Modelo de Coalizões de Defesa. XXXV Encontro da ANPAD, Rio de Janeiro, 2011. Disponível em: <http://www.anpad.org.br/admin/pdf/APB2163.pdf>

VIDAL, F. B. Um marco do fundamentalismo neoliberal: Hayek e o caminho da servidão. Observatório Social do Nordeste, fundaj, s/d. Disponível em: <http://www.fundaj.gov.br/geral/observanordeste/fvidal.pdf>

VIOLA, E. J. O movimento ecológico no brasil (1974-1986): do ambientalismo à ecopolítica. Revista Brasileira de Ciencias Sociais 3 (93), 5-26, 1986.

WAGNER, S.A.; LINHARES, B.F. A Qualidade de Vida dos Remanejados por Empreendimentos Hidrelétricos: percepções antes e depois do remanejamento. *In*: Desenvolvimento Hidrelétrico: qualidade de vida e capital social no sul do Brasil. BAQUERO, M; PASE, H (org.) - Editora da UFRGS, 2013

WAHRLICH, B. Controle político das empresas estatais federais no Brasil –uma contribuição ao seu estudo. Rev. Administração pública - p. 5-37. Rio de Janeiro, abr./jun. 1980.

WHOQOL - Measuring quality of life: the world health organization quality of life instruments. 1997. Disponível em: http://www.who.int/mental_health/media/68.pdf

XAVIER, L.V.; CORREA, C. Acidentes em barragens brasileiras barragem de Campos Novos. 3º Simpósio de Segurança de Barragens e Riscos Associados. 2008. Disponível em: http://www.cbdb.org.br/documentos/CCorreia-cidente%20Campos%20Novos.pdf

ZEN, E.L. Movimentos sociais e a questão de classe: um olhar sobre o movimento dos atingidos por barragens. (Dissertação de Mestrado) Departamento de Sociologia da Universidade de Brasília - UNB, 2007.

ZHOURI, A.; LASCHEFSKI, K.; PEREIRA, D. (orgs) A Insustentável leveza da Política Ambiental. Desenvolvimento e Conflitos Socioambientais - Autêntica. Belo Horizonte, 2005.

ANEXOS

Anexo 1 - Questionário

PESQUISA AVALIAÇÃO DOS RESULTADOS E PROPOSIÇÃO DE MODELO DE ELABORAÇÃO DE PROGRAMAS DE REMANEJAMENTO DA POPULAÇÃO ATINGIDA POR EMPREENDIMENTOS HIDRELÉTRICOS

UFPel/UFRGS/UFSC

Questionário n°:_____ Data: ___/___/_____

Cidade: _____ UF:_____
Localidade/Comunidade: _____

UHE que o remanejou:
(1) Barra Grande (2) Campos Novos (3)Machadinho (4) Itá (5) Foz do Chapecó

Tipo de remanejamento:
(1)RAR (2)PRR (3)RRC (4)CC (5)Indenização em dinheiro (88)NS (99)NR

1. Gênero (anote sem perguntar):
(1) Masculino (2)Feminino

2. Idade:_____

Gostaria de começar nossa entrevista lhe perguntando:
3. (Anotar a resposta espontânea) Qual é a sua escolaridade?
(1) Não estudou
(2) Fundamental Incompleto
(3) Fundamental Completo
(4) Médio Incompleto
(5) Médio Completo
(6) Superior Incompleto
(7) Superior Completo (88)NS (99)NR

Anotar aqui se a informação não está contemplada pelas alternativas
_____

4. O(a) Sr(a) reside aqui faz: ____anos ____meses

SITUAÇÃO ANTERIOR AO DESLOCAMENTO E ATUAL

Continuando com nossa entrevista,
5. Em qual município o(a) Sr(a) morava antes do remanejamento?_____ (88)NS (99)NR

6. E em qual comunidade residia? _____ (88)NS (99)NR

7. Qual era sua condição anterior? (Se responder 3, ir para a questão 8)
(1)Proprietário (2)Arrendatário (3)Outro: _____ (88)NS (99)NR

7.1 Qual era o tamanho da terra? _____ (88)NS (99)NR

8. E qual é a sua condição hoje? (Se responder 3, ir para a q. 9)
(1)Proprietário (2)Arrendatário (3)Outro: _____ (88)NS (99)NR

8.1 Que tamanho tem a sua terra hoje?_____ (88)NS (99)NR

---

9. (Não fornecer as respostas) Havia benfeitorias na propriedade antiga? E na atual?

(Se responder 4, ir para a q. 11)

(1) Apenas na antiga (2) Apenas na atual (3) Em ambas (4)Em nenhuma (88)NS (99)NR

10. Quais benfeitorias?

(1)Sim (2)Não (77)NSA (88)NS (99)NR

Especificação	Anterior	Atual
10.1 Moradia		
10.2 Galpões		
10.3 Paiol		
10.4 Chiqueiro		
10.5 Aviário		
10.6 Estrebaria		
10.7 Outras. Quais?		

11. Quem morava com o(a) Sr.(a) antes do remanejamento? Por favor, indique o parentesco, o sexo, a idade, a escolaridade e a principal ocupação dessas pessoas:

11.1 Antes do remanejamento (ANO: _____)

Parentesco	Sexo (M/F)	Idade	Escolaridade	Principal ocupação (1)Lavoura (2)Criações (3)Do Lar (4)Estudante (5)Outra:_____
a.				
b.				
c.				
d.				
e.				
f.				

g.				

11.2 E hoje, quem mora com o(a) senhor(a)?

Parentesco	Sexo (M/F)	Idade	Escolaridade	**Principal ocupação** (1)Lavoura (2)Criações (3)Do Lar (4)Estudante (5)Outra:_____
a.				
b.				
c.				
d.				
e.				
f.				
g.				

12. Quanto o(a) senhor(a) ganhava antes do remanejamento? _____ (88)NS (99)NR

PROCESSO DE TOMADA DE DECISÃO

Agora gostaria de passar para outro conjunto de perguntas

13. Quais foram as propostas de remanejamento apresentadas pelo empreendedor para o(a) senhor(a)?
(Múltipla escolha)
(1)Carta de crédito (2)Indenização (3)Reassentamento Rural Coletivo (4)Pequenos Reassentamentos
(5)Reassentamento em Áreas Remanescentes (88)NS (99)NR

14. De que forma elas foram apresentadas?)? (Múltipla escolha)
(1)Por escrito (2)Através de visita (3)Por escrito e visita (4)Reunião da/na comunidade (88)NS (99)NR

15. Todas as opções de remanejamento foram apresentadas no mesmo momento? (Se responder 1, ir para a q. 17)
(1)Sim (2)Não (88)NS (99)NR

16. Se tivessem apresentado ao Sr. todas as opções ao mesmo tempo, o Sr. teria optado por qual delas?
(1)Carta de crédito (2)Indenização (3)Reassentamento Rural Coletivo (4)Pequenos Reassentamentos
(5)Reassentamento em Áreas Remanescentes (77)NSA – (Todas foram apresentadas ao mesmo tempo) (88)NS (99)NR

16.1 Por quê?_____
_____

17. As opções foram apresentadas antes ou depois do início da obra?
(1)Antes (2)Após (88)NS (99)NR

18. (Não fornecer as respostas) Quantas visitas o Sr. recebeu do empreendedor?
(1) Uma (2)Duas (3)Três (4)Mais de três (88)NS (99)NR

19. A sua primeira opção foi aceita imediatamente pelo empreendedor?
(1) Sim (2)Não (88)NS (99)NR

20. Em quanto tempo o Sr. decidiu sobre o tipo de remanejamento depois da apresentação das opções?
(1)Menos de 6 meses (2)Entre 6 meses e 1 ano (3)Mais de 1 ano (88)NS (99)NR

21. Entre a primeira visita e a efetiva assinatura do acordo de remanejamento quanto tempo se passou?
(1)Menos de 1 ano (2)Entre 1 e 2 anos (3)Mais de 2 anos (88)NS (99)NR

22. Alguém insistiu para que o Sr. optasse por alguma modalidade? (Se responder 2, ir para a q. 23)
(1)Sim (2)Não (88)NS (99)NR

22.1 Quem?_____
(88)NS (99)NR

23. O Sr. levou em consideração as opiniões de quem para a decisão por esta opção? (Múltipla escolha)
(1)Imobiliárias (2)Empreendedor (3)Família (4)MAB (5) Associações (6) Rádio/TV/Jornal (7)Outros:_____ (88)NS (99)NR

24. O(a) Sr.(a) está insatisfeito ou satisfeito com o remanejamento?
(1) Satisfeito (2)Insatisfeito (88)NS (99)NR

24.1 Por quê?_____

25. O(a) Sr.(a) acompanhava as discussões sobre a hidrelétrica no jornal, rádio e TV? (Se responder 2, ir para q. 26)
(1) Sim (2)Não (88)NS (99)NR

25.1 Quem falava mais?
(1) MAB (2) Empreendedor (3) Governo (88)NS (99)NR

SUSTENTABILIDADE

Agora, vamos falar um pouco sobre o meio ambiente.

26. (Não fornecer as respostas) Sobre a utilização de agrotóxicos e adubos químicos na lavoura, o senhor utilizava na antiga propriedade? E hoje?
(1) Apenas na antiga (2) Apenas na atual (3) Em ambas (4) Em nenhuma (88)NS (99)NR

27. O(a) sr(a) acha que a empresa responsável pela hidrelétrica se preocupa com o meio ambiente?
(1)Sim (2)Não (88)NS (99)NR

28. Vou lhe falar duas frases e gostaria que me dissesse com qual delas o(a) Sr(a) está mais de acordo:

28.1 (1) É mais importante proteger o meio ambiente do que desenvolver a região OU
(2) É mais importante desenvolver a região do que proteger o meio ambiente. (88)NS (99)NR

E entre essas outras duas frases, com qual o(a) Sr.(a) concorda mais?
28.2 (1)O governo deve preservar o meio ambiente com dinheiro que tem OU
(2) A população deve ajudar com dinheiro o governo para preservar o meio ambiente. (88)NS (99)NR

TERRITORIALIDADE / CULTURA

O próximo assunto que quero tratar com o(a) Sr(a) é sobre como as coisas eram antes e como ficaram depois do remanejamento.

29. (Não fornecer as respostas) Pensando na propriedade anterior e na atual, qual é a mais produtiva?
(1)Antiga (2)Atual (3)Ambas produzem igualmente (88)NS (99)NR

30. (Não fornecer as respostas) Em relação à sua atividade profissional, ela é melhor desenvolvida hoje ou era melhor antes do remanejamento?
(1)Antes (2)Atualmente (3)Antes e hoje é igual (88)NS (99)NR

31. O(a) senhor (a) ou alguém da família ficou muito triste ou deprimido depois da mudança?
(1)Sim (2)Não (88)NS (99)NR

32. O(a) senhor (a) sente saudades dos vizinhos e da comunidade anterior?
(1)Sim (2)Não (88)NS (99)NR

33. E agora, falando sobre atividades na comunidade, antes e depois do remanejamento:
(1)Sim (2)Não (77)NSA (88)NS (99)NR

	Antes	**E agora?**
33.1 Havia atividades de lazer na comunidade?		
33.2 O(a) Sr(a) costumava ir nessas atividades?		
33.3 Gostava dessas atividades?		
33.4 Visitava os vizinhos com regularidade?		

34. Sobre as atividades de lazer, o que acontecia?
(1)Sim (2)Não (77)NSA (88)NS (99)NR

Atividades	**Antes**	**E hoje?**
34.1 Baile/festas com danças		
34.2 Atividades/campeonatos esportivos		
34.3 Festas religiosas		
34.4 Outras:_____		

35. Falando um pouco de como eram as relações com a família e com os vizinhos, na localidade anterior e pensando em como elas estão hoje,

Perguntas	**Antes**	**E hoje?**
35.1 Como era a relação com a família? (1)Boa (2)Regular (3)Ruim (88)NS (99)NR		
35.2 Como era a relação com vizinhos? (1)Boa (2)Regular (3)Ruim (88)NS (99)NR		
35.3 (Não fornecer as respostas)Se precisasse viajar por um ou dois dias, o(a)		

sr(a) poderia contar com vizinhos para cuidar da sua casa/filhos? (1)Sim (2)Talvez (3)Não (88)NS (99)NR		
35.4 Em uma situação de emergência, como doença de um familiar ou falta de dinheiro, o(a) Sr(a) receberia ajuda de: (1)Familiares (2)Vizinhos (3)Ambos (88)NS (99)NR		
35.5 Como você classifica o local de moradia, considerando a casa, a vizinhança, o acesso a serviços públicos, suas atividades profissionais e sociais? (1)Boa (2)Regular (3)Ruim (88)NS (99)NR		
35.6 Você morava perto de seus familiares? (Se responder 2, ir para q. 36) (1)Sim (2)Não (88)NS (99)NR		
35.6.1 Quantos familiares? (Anotar o número) (77)NSA		
35.6.2 Qual era o tamanho da propriedade que a família tinha, em geral? (Anotar) (77)NSA (88)NS (99)NR		

36. Se pudesse escolher, em qual localidade preferia estar?
(1)Antiga (2)Atual (88)NS (99)NR

CULTURA POLÍTICA/CAPITAL SOCIAL

Agora, gostaria de perguntar sobre algumas coisas que acontecem no país.

37. (Não fornecer as respostas) Em primeiro lugar, o(a) Sr(a) se interessa por política?
(1)Sim (2)Mais ou menos (3)Não (88)NS (99)NR

38. O(a) Sr(a) Costuma se informar sobre assuntos políticos?
(1)Sim (2)Não (88)NS (99)NR

39. Como se informa (tanto sobre assuntos políticos quanto assuntos gerais)?
(1)Sempre (2)De vez em quando (3)Nunca (88)NS (99)NR

39.1 Lê jornais	
39.2 Lê revistas semanais ou mensais	
39.3 Escuta rádio	
39.4 Assiste TV	
39.5 Acessa Internet	
39.6 Vai a Reuniões na Igreja	
39.7 Vai a Reuniões na Comunidade	
39.8 Vai a Reuniões no Sindicato	
39.9 Vai a Reuniões no Partido	

40. (Não fornecer as respostas) Agora eu vou falar algumas frases e gostaria que o(a) Sr(a) me dissesse se concorda ou não concorda que:
(1)Concorda (2)Concorda em parte (3)Discorda (88)NS (99)NR

40.1. Todos os políticos são corruptos.	
40.2. Os políticos prometem, mas não cumprem.	
40.3. O Estado é eficiente na aplicação dos recursos públicos	
40.4. O governo age apenas para os mais favorecidos	

41. Vou ler quatro ações do governo. Para o(a) Sr(a), qual é a mais importante? (Anotar 1) E a segunda mais importante? (Anotar 2)

( ) Manter a ordem
( ) Aumentar a participação dos cidadãos nas decisões importantes
( ) Combater o aumento de preços
( ) Proteger a liberdade de expressão (88)NS (99)NR

42. Falando sobre governantes, como o(a) Sr(a) avalia o desempenho dos seguintes governantes na época do empreendimento e hoje?

(1)Muito bom (2)Bom (3)Regular (4)Ruim (5)Péssimo (88)NS (99)NR

	Na época	Atualmente
42.1 Presidente da República		
42.2 Governador do Estado		
42.3 Prefeito		

43. De forma geral, o(a) Sr(a) diria que:
(1)Se pode confiar nas pessoas OU (2) Não se pode confiar nas pessoas (88)NS (99)NR

44. (Não fornecer as respostas) Das instituições que vou falar, você confia ou não em:

(1)Confia (2)Mais ou menos (3)Não confia (88)NS (99)NR

44.1 Governo Federal	
44.2 Governo Estadual	
44.3 Governo Municipal	
44.4 Partidos Políticos	
44.5 Judiciário	
44.6 Polícia	
44.7 MAB	
44.8 Igreja	
44.9 Associação de moradores	
44.10 Grandes empresas	
44.11 Empreendedor	
44.12 Ministério Público	
44.13 Rádio/TV/Jornal	

45. Para resolver os problemas do país, o que acha melhor?
(1)Um líder que coloque as coisas no lugar OU (2)A participação da população nas decisões do governo (88)NS (99)NR

46. E, falando agora na participação das pessoas, na sua opinião:

(1)Sim (2)Não (88)NS (99)NR

46.1 A participação das pessoas é importante para resolver os problemas no país /região?	
46.2 A colaboração entre pessoas pode contribuir para melhorar a situação no país /região?	
46.3 Se um projeto da comunidade não lhe beneficia diretamente, mas pode beneficiar outras pessoas da sua comunidade, o(a) Sr(a) contribuiria?	
46.4 Para o(a) Sr(a) a opinião da maioria das pessoas é levada em conta no país?	

47. O(a) Sr(a) participa de:

(1)Participa (2)Não (3)Já participou (88)NS (99)NR

47.1 Partidos Políticos	
47.2 Associações Comunitárias	
47.3 Sindicatos	

47.4 Cooperativa	
47.5 Associação de Produtores	
47.6 Igrejas	
47.7 Conselhos Populares/Municipais	
47.8 Abaixo assinados	
47.9 Manifestações/protestos	
47.10 Ocupação de terrenos/prédios públicos	
47.11 Igreja	
47.12 MAB (Se responder 2, ir para q. 48)	

47.13 Desde quando (evento e/ou data)?_____

_____
__

48. Depois do seu remanejamento, o(a) Sr(a) participou de mobilização de apoio a outros atingidos?
(1)Sim (2)Não (88)NS (99)NR

47.1 Por quê?_____
_____

49. Hoje em dia se tem discutido muito sobre democracia. Para alguns, a democracia é importante, para outros, não é. Na sua opinião, o que significa democracia?
_____
_____
_____(88)NS (99)NR

50. Agora, gostaria de lhe perguntar se o(a) Sr(a) se identifica com algum partido político? (Se responder 2, ir para a a q. 51)
(1)Sim (2)Não (88)NS (99)NR

50.1 Se sim, qual?_____.

51. Em relação ao voto, o(a) sr(a):
(1)Considera importante votar (2)Vota porque é obrigatório (3)Em geral, não vota em eleições (88)NS (99)NR

52. Quando decide seu voto, o que é mais importante?
(1) A pessoa do candidato (2) O partido político a que pertence (88)NS (99)NR

53. Se um candidato lhe oferecesse dinheiro ou cesta básica, em troca de seu voto, o que faria?
(1)Aceitaria e votaria no candidato (2)Não aceitaria trocar o voto
(3) Aceitaria, mas não votaria nele (4) Não aceitaria e denunciaria (88)NS (99)NR

QUALIDADE DE VIDA

Vamos falar agora sobre qualidade de vida.

54. Como o(a) Sr(a) avalia a qualidade dos seguintes serviços, antes do remanejamento e depois?

(1)Boa (2)Regular (3)Ruim (88)NS (99)NR

Área	Antes	E hoje?
54.1 Saúde		
54.2 Educação		
54.3 Esporte/Lazer/Cultura		
54.4 Transporte		
54.5 Segurança		
54.6 Saneamento básico		
54.7 Habitação		
54.8 Telefonia		
54.9 Energia		
54.10 Políticas agrícolas		

55. Como era (antes do remanejamento) e como está hoje sua saúde?

55.1 Antes (1)Boa (2)Regular (3)Ruim (88)NS (99)NR
55.2 Atualmente (1)Boa (2)Regular (3)Ruim (88)NS (99)NR

56. Como o(a) Sr(a) avalia a sua casa, antes do remanejamento e hoje?

56.1 Antes (1)Boa (2)Regular (3)Ruim (88)NS (99)NR
56.2 Hoje (1)Boa (2)Regular (3)Ruim (88)NS (99)NR

57. O que possuía antes do remanejamento e o que possui hoje em casa?

(1)Sim (2)Não (88)NS (99)NR

	Antes	Atualmente
57.1 Água encanada		
57.2 Luz elétrica		
57.3 Banheiro		
57.4 Telefone		
57.5 Máquina de lavar roupa		
57.6 Refrigerador		
57.7 Freezer		
57.8 TV		
57.9 Antena parabólica		
57.10 Computador		

58. Qual era seu patrimônio antes e o que você possui hoje?

(1)Sim (2)Não (88)NS (99)NR

	Antes	Atualmente
58.1 Trator/microtrator		
58.2 Implementos para trator (arado, grade, escarificador, etc.)		
58.3 Veículo para serviço (Saveiro, C10, Pick-up...)		
58.4 Veículo para passeio		
58.5 Junta de boi		
58.6 Outros:_____		

59. Pensando no bem estar das pessoas, quem é o maior responsável por ele?

(1)As pessoas (2)O governo (88)NS (99)NR

60. Comparando sua situação antes e depois do remanejamento, como considera sua situação e de sua família hoje, quanto a ...

(1)Melhor (2)Igual (3)Pior (88)NS (99)NR

	Atualmente	E para os próximos 5 anos?
60.1 Qualidade de vida		
60.2 Renda familiar		
60.3 Vida comunitária		

60.4 Trabalho		
60.5 Mercado		

Antes do remanejamento, o(a) Sr(a) conseguia poupar algum dinheiro no final do mês? (Anotar a resposta) E Hoje em dia? (Anotar a resposta)

(1)Sim (2)Mais ou menos (3)Não (88)NS (99)NR

61.1 Antes	
61.2 Hoje em dia	

61. Se o(a) sr(a) fosse falar da sua situação hoje, a quem reclamaria? (Anotar a resposta) E a quem agradeceria? (Anotar a resposta)

(1)Governo (2)MAB (3)Empreendedor (4)Outro. Quem? (Anotar a resposta) (88)NS (99)NR

62.1 Reclamaria para	
62.2 Agradeceria para	

62. Vamos classificar as pessoas que vivem melhor no Brasil no nível 10, e as que vivem pior, no nível 1. Em que nível o(a) Sr(a) se coloca? (Mostrar régua)

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

(88)NS (99)NR

63. Qual sua renda mensal familiar?_____ (88)NS (99)NR

64. Qual o seu estado civil?

(1)Solteiro(a) (2)Casado(a) (3)Desquitado(a) ou separado(a) judicialmente (4)Divorciado(a) (5)Viúvo(a) (88)NS (99)NR

65. (Não fornecer as respostas) Qual a sua religião?

(1)Católico(a) (2)Luterano(a) (3)Outra:_____ (88)NS (99)NR

66. (Não fornecer as respostas) Qual a sua origem étnica?

(1)Luso brasileira (2)Alemã (3)Italiana (4)Polonesa (5)Indígena (6)Afrodescendente (7)Cabocla (8)Outra:_____ (88)NS (99)NR

Agradecer e encerrar a entrevista.

Nome do entrevistado:_____ Telefone de contato:_____

Entrevistador:_____ Supervisor: _____

Anexo 2 - Índice de bem-estar social (IBES)

Estatísticas descritivas

Questões	Média	Desvio Padrão	N
q33.1A Havia atividades de lazer na comunidade?	1,16	,371	304
q33.2A Costumava ir nessas atividades?	1,20	,404	304
q33.3A Gostava dessas atividades?	1,18	,386	304
q33.4A Visitava os vizinhos com regularidade?	1,08	,265	304
q33.1B Atualmente há atividades de lazer na comunidade?	1,20	,404	304
q33.2B Costuma ir nessas atividades?	1,29	,453	304
q33.3B Gosta dessas atividades?	1,25	,432	304
q33.4B Visita os vizinhos com regularidade?	1,21	,406	304

Teste de KMO e Bartlett

Medida Kaiser-Meyer-Olkin de adequação de amostragem.		,766
Teste de esfericidade de Bartlett	Aprox. Qui-quadrado	1772,984
	Df	28
	Sig.	,000

Matriz de componente rotativa[a]

Variáveis	Componente	
	1	2
q33.2A O(a) Sr(a) costumava ir nessas atividades?	,919	,147
q33.3A Gostava dessas atividades?	,913	,182
q33.1A Havia atividades de lazer na comunidade?	,881	,152
q33.4A Visitava os vizinhos com regularidade?	,651	,053
q33.3B Gosta dessas atividades?	,201	,915
q33.1B Há atividades de lazer na comunidade?	,137	,902
q33.2B O(a) Sr(a) costuma ir nessas atividades?	,208	,900
q33.4B Visita os vizinhos com regularidade?	,015	,539

Método de Extração: Análise de Componente Principal.
Método de Rotação: Varimax com Normalização de Kaiser.
a. Rotação convergida em 3 iterações.
Utilizada para construção do IBES-antes do remanejamento
Utilizada para construção do IBES depois do remanejamento

.

- IBES-Antes do remanejamento:

Média=(q33.2a + q33.3a + q33.1a + q33.4a) / 4

Índice de bem-estar social antes= (q33.2a * 0.919 + q33.3a * 0.913 + q33.1a * 0.881 + q33.4a * 0.651) / 3.364

- IBES-Depois do remanejamento

Média=(q33.3b + q33.1b + q33.2b + q33.4b) / 4

Índice bem-estar social depois= (q33.3b * 0.915 + q33.1b * 0.902 + q33.2b * 0.900 + q33.4b * 0.539) / 3.256

Assim obteve-se:

Índice de bem-estar social

Categorias	Antes	Depois
Bom	83,0	81,7
Regular	3,6	4,7
Ruim	13,4	13,6
Total	100,0	100,0
N	336	295

Anexo 3 - Índice de qualidade dos serviços públicos (IQSP)

.

Estatísticas descritivas

	Média	Desvio Padrão	N
q54.1A Antes do remanejamento a qualidade do serviço de Saúde	1,84	,726	329
q54.2A Antes do remanejamento a qualidade do serviço de Educação	1,67	,725	329
q54.3A Antes do remanejamento a qualidade do serviço de Esporte/Lazer/Cultura	1,67	,749	329
q54.4A Antes do remanejamento a qualidade do serviço de Transporte	1,99	,841	329
q54.5A Antes do remanejamento a qualidade do serviço de Segurança	1,67	,751	329
q54.6A Antes do remanejamento a qualidade do serviço de Saneamento básico	2,26	,818	329
q54.7A Antes do remanejamento a qualidade do serviço de Habitação	2,12	,780	329
q54.9A Antes do remanejamento a qualidade do serviço de Energia	1,70	,862	329
q54.1B Depois do remanejamento a qualidade do serviço de Saúde	1,43	,645	329
q54.2B Depois do remanejamento a qualidade do serviço de Educação	1,25	,499	329
q54.3B Depois do remanejamento a qualidade do serviço de Esporte/Lazer/Cultura	1,60	,751	329
q54.4B Depois do remanejamento a qualidade do serviço de Transporte	1,52	,804	329
q54.5B Depois do remanejamento a qualidade do serviço de Segurança	1,51	,712	329
q54.6B Depois do remanejamento a qualidade do serviço de Saneamento básico	1,41	,702	329
q54.7B Depois do remanejamento a qualidade do serviço de Habitação	1,39	,654	329
q54.9B Depois do remanejamento a qualidade do serviço de Energia	1,20	,507	329

Teste de KMO e Bartlett

Medida Kaiser-Meyer-Olkin de adequação de amostragem.		,721
Teste de esfericidade de Bartlett	Aprox. Qui-quadrado	906,297
	Df	120
	Sig.	,000

Matriz de componente rotativa[a]

	Componente	
	1	2
q54.2A Antes do remanejamento a qualidade do serviço de Educação	,697	,147
q54.3A Antes do remanejamento a qualidade do serviço de Esporte/Lazer/Cultura	,628	-,019
q54.5A Antes do remanejamento a qualidade do serviço de Segurança	,603	,100
q54.1A Antes do remanejamento a qualidade do serviço de Saúde	,593	,066
q54.6A Antes do remanejamento a qualidade do serviço de Saneamento básico	,588	,067
q54.4A Antes do remanejamento a qualidade do serviço de Transporte	,563	-,137
q54.9A Antes do remanejamento a qualidade do serviço de Energia	,525	-,039
q54.7A Antes do remanejamento a qualidade do serviço de Habitação	,479	,076
q54.1B Depois do remanejamento a qualidade do serviço de Saúde	,001	,676
q54.3B Depois do remanejamento a qualidade do serviço de Esporte/Lazer/Cultura	-,018	,662
q54.2B Depois do remanejamento a qualidade do serviço de Educação	,004	,636
q54.4B Depois do remanejamento a qualidade do serviço de Transporte	-,040	,598
q54.6B Depois do remanejamento a qualidade do serviço de Saneamento básico	-,095	,555
q54.7B Depois do remanejamento a qualidade do serviço de Habitação	,062	,525
q54.5B Depois do remanejamento a qualidade do serviço de Segurança	,223	,495
q54.9B Depois do remanejamento a qualidade do serviço de Energia	,129	,312

Método de Extração: Análise de Componente Principal.
Método de Rotação: Varimax com Normalização de Kaiser.
a. Rotação convergida em 3 iterações.

Utilizada para construção do IQSP-antes do remanejamento
Utilizada para construção do IQSP-depois do remanejamento

- IQSP-antes do remanejamento

Média=(q54.2a + q54.3a + q54.5a + q54.1a + q54.6a + q54.4a + q54.9a + q54.7a) / 8

IQSP-Antes=(q54.2a * 0.697 + q54.3a * 0.628 + q54.5a * 0.603 + q54.1a * 0.593 + q54.6a * 0.588 + q54.4a * 0.563 + q54.9a * 0.525 + q54.7a * 0.479) / 4.676

- IQSP-depois do remanejamento

Média=(q54.1b + q54.3b + q54.2b + q54.4b + q54.6b + q54.7b + q54.5b + q54.9b) / 8

IQSP-Depois=(q54.1b * 0.676 + q54.3b * 0.662 + q54.2b * 0.636 + q54.4b * 0.598 + q54.6b * 0.555 + q54.7b * 0.525 + q54.5b *0.495 + q54.9b * 0.312) / 4.459.

Índice de qualidade dos serviços públicos (%)

Resposta	Antes	Depois
Bom	38,0	75,7
Regular	44,0	21,6
Ruim	18,0	2,7
TOTAL	100,0	100,0
N	332	333

Anexo 4 - Índice de Infraestrutura Domiciliar

Estatísticas descritivas

	Média	Desvio Padrão	Análise N
q57.1A Água encanada	1,30	,459	370
q57.2A Luz elétrica	1,23	,423	370
q57.3A Banheiro	1,38	,485	370
q57.4A Telefone	1,77	,423	370
q57.5A Máquina de lavar roupa	1,55	,498	370
q57.6A Refrigerador	1,32	,468	370
q57.7A Freezer	1,47	,500	370
q57.8A TV	1,31	,463	370
q57.9A Antena parabólica	1,52	,500	370
q57.1B Água encanada	1,02	,146	370
q57.2B Luz elétrica	1,01	,090	370
q57.3B Banheiro	1,01	,073	370
q57.4B Telefone	1,12	,327	370
q57.5B Máquina de lavar roupa	1,06	,242	370
q57.6B Refrigerador	1,03	,162	370
q57.7B Freezer	1,09	,289	370
q57.8B TV	1,03	,170	370
q57.9B Antena parabólica	1,07	,260	370

Teste de KMO e Bartlett

Medida Kaiser-Meyer-Olkin de adequação de amostragem.		,819
Teste de esfericidade de Bartlett	Aprox. Qui-quadrado	2024,150
	Df	153
	Sig.	,000

Matriz de componente rotativa[a]

	Componente	
	1	2
q57.1A Água encanada	,530	,207
q57.2A Luz elétrica	,786	,003
q57.3A Banheiro	,702	,059
q57.4A Telefone	,482	,030
q57.5A Máquina de lavar roupa	,719	,100
q57.6A Refrigerador	,831	,028
q57.7A Freezer	,758	,170
q57.8A TV	,851	,021
q57.9A Antena parabólica	,701	-,021
q57.1B Água encanada	-,106	,480
q57.2B Luz elétrica	-,118	,427
q57.3B Banheiro	-,057	,311
q57.4B Telefone	,166	,384
q57.5B Máquina de lavar roupa	,158	,582
q57.6B Refrigerador	,138	,422
q57.7B Freezer	,150	,613
q57.8B TV	,072	,387
q57.9B Antena parabólica	,069	,358

Método de Extração: Análise de Componente Principal.
Método de Rotação: Varimax com Normalização de Kaiser.
a. Rotação convergida em 3 iterações.
Utilizada para construção do IIED-antes do remanejamento
Utilizada para construção do IIED-depois do remanejamento

- IIED-Antes do Remanejamento

Média=(q57.8a + q57.6a + q57.2a + q57.7a + q57.5a + q57.3a + q57.9a + q57.1a + q57.4a) / 9

Índice de infraestrutura antes=(q57.8a * 0.851 + q57.6a * 0.831 + q57.2a * 0.786 + q57.7a * 0.758 + q57.5a * 0.719 + q57.3a * 0.702 + q57.9a * 0.701 + q57.1a * 0.530 + q57.4a * 0.482) / 6.36.

- IIED-Depois do remanejamento

Média=(q57.7b +q57.5b + q57.1b + q57.2b + q57.6b + q57.8b + q57.4b + q57.9b + q57.3b) / 9

Índice de infraestrutura depois=(q57.7b * 0.613 +q57.5b * 0.582 + q57.1b * 0.480 + q57.2b * 0.427 + q57.6b * 0.422 + q57.8b * 0.387 + q57.4b * 0.384 + q57.9b * 0.358 + q57.3b * 0.311) / 3.964.

Anexo 5 - Indicador de Bem-estar econômico

Renda Antes (%)

RENDA	%
Até um salário mínimo	58,8
Mais de 1 a 2 sm	20,3
Mais de 2 a 5 sm	18,6
Mais de 5 sm	2,4
Total	100,0

N=296

Renda Depois (%)

RENDA	%
Até um salário mínimo	30,3
Mais de 1 a 2 sm	36,8
Mais de 2 a 5 sm	23,6
Mais de 5 sm	9,3
Total	100,0

N=356

Anexo 6 - Indicador de Sustentabilidade Ambiental

Utilização de agrotóxicos e adubos químicos (%)

Uso	%
Antes	16,8
Depois	83,2
Total	100,0

N=202