



**AFRANIO BENJOINO GAVIÃO**

**GESTÃO DE CONFLITOS AMBIENTAIS FRENTE À IMPLANTAÇÃO  
DE HIDRELÉTRICAS – ESTUDO DE CASO DO APROVEITAMENTO  
HIDRELÉTRICO DE ITAPEBI/BA**

Salvador  
2006

**AFRANIO BENJOINO GAVIÃO**

**GESTÃO DE CONFLITOS AMBIENTAIS FRENTE À IMPLANTAÇÃO  
DE HIDRELÉTRICAS: ESTUDO DE CASO DO APROVEITAMENTO  
HIDRELÉTRICO DE ITAPEBI/BA**

Dissertação apresentada à Universidade Salvador  
como parte das exigências do Curso de Mestrado  
Profissional em Regulação da Indústria de Energia,  
para obtenção do título de “Mestre”.

Orientador: Prof. Dr. Osvaldo Lívio Soliano Pereira

Salvador  
2006

FICHA CATALOGRÁFICA

(Elaborada pelo Sistema de Bibliotecas da Universidade Salvador - UNIFACS)

Gavião, Afranio Benjoino

Gestão de conflitos ambientais frente à implantação de hidrelétricas:  
estudo de caso do aproveitamento hidrelétrico de Itapebi/BA / Afranio  
Benjoino Gavião. - 2006.

127 f.

Dissertação (mestrado) - Universidade Salvador – UNIFACS.  
Mestrado em Regulação da Indústria de Energia, 2006.

Orientador: Prof. Osvaldo Lívio Soliano Pereira

1. Meio ambiente – conflito social. 2. Proteção ambiental. 2. Usinas  
hidrelétricas. I. Pereira, Osvaldo Lívio Soliano, orient. II. Título.

CDD: 621.042

# **TERMO DE APROVAÇÃO**

**AFRANIO BENJOINO GAVIÃO**

## **GESTÃO DE CONFLITOS AMBIENTAIS FRENTE À IMPLANTAÇÃO DE HIDRELÉTRICAS: ESTUDO DE CASO DO APROVEITAMENTO HIDRELÉTRICO DE ITAPEBI/BA**

Dissertação aprovada como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre em  
Regulação da Indústria de Energia, Universidade Salvador – UNIFACS, pela  
seguinte banca examinadora:

Osvaldo Lívio Soliano Pereira – Orientador \_\_\_\_\_  
Doutor em Engenharia Elétrica - Imperial College Of Science And Technology,  
I.C.S.T, Inglaterra  
Universidade Salvador - UNIFACS

José Ângelo Sebastião Araújo dos Anjos \_\_\_\_\_  
Doutorado em Engenharia Mineral - Universidade de São Paulo, USP, Brasil  
Universidade Salvador - UNIFACS

Carlos Eduardo Frickmann Young \_\_\_\_\_  
Doutorado em Economia - University of London, UL, Inglaterra  
Universidade Federal do Rio de Janeiro

Maria Sílvia Romitelli \_\_\_\_\_  
Doutora em Ciências da Engenharia Ambiental - University of Florida, EUA  
Companhia de Tecnologia de Saneamento Ambiental - Secretaria de Meio  
Ambiente do Estado do governo de São Paulo - CETESB

Salvador, 4 de agosto de 2006

## **AGRADECIMENTOS**

À minha filha Camila Gavião Perri pelo apoio persistente e decisivo.

À minha outra filha Roberta Gavião Soares pelo constante incentivo.

Ao Professor Dr. Osvaldo Lívio Soliano Pereira pela orientação e atenção dispensada.

Ao Professor Dr. Carlos Eduardo Frickmann Young pelo incentivo encorajador e valiosas contribuições.

Ao colega e amigo Cassiano José de Souza Silva pelo inestimável auxílio.

À Itapebi Geração de Energia S/A, empresa do Grupo Neoenergia, pela confiança e investimento na minha qualificação profissional.

Às minhas netinhas Cecília Gavião Soares e Júlia Gavião Perri dois sublimes colírios.

## RESUMO

O presente trabalho buscou mostrar o relacionamento conflituoso entre a comunidade diretamente atingida da cidade de Salto da Divisa - Minas Gerais pelas obras do Aproveitamento Hidrelétrico (AHE) de Itapebi no rio Jequitinhonha, e o detentor da concessão federal de exploração desse bem público desde o início da outorga. Como resultado o trabalho aponta os meios de solução dos impasses e as compensações daí decorrentes; ressalta também que a obtenção da Licença Prévia (LP) não é garantia de isenção de demandas da sociedade e que, no caso específico da Hidrelétrica de Itapebi a origem dos conflitos se deu por falha no Estudo de Impacto Ambiental (EIA), o que ensejou que a população de Salto da Divisa - Minas Gerais - intentasse ações contra o empreendimento, requerendo por parte do detentor da concessão medidas para neutralizar tais investidas, o que foi obtido após intensa negociação com os envolvidos. Pela natureza do tema, o trabalho se pautou em informações colhidas e em situações vivenciadas pelo autor nas inúmeras reuniões, nas apresentações, nas discussões, nas trocas de correspondências, nas audiências públicas a que esteve envolvido com os órgãos ambientais, no ministério público federal e estadual, no poder executivo federal, estadual e municipal, na comunidade e nos representantes das diversas camadas da sociedade impactadas pelo empreendimento.

**Palavras-chave:** Meio ambiente, impacto ambiental, conflitos, conflitos socioambientais, negociação.

## ABSTRACT

The present work searched to show the conflicted relationship between the reached community of the city of Salto da Divisa, Minas Gerais, for the workmanships of the Hydroelectric Exploitation of Itapebi, in the Jequitinhonha's River, and the holder of the federal concession of exploration of this public one, since the beginning of the grant. As result, the work points out the means of resolution them impasses and compensations; it also emphasizes that obtaining the Preview Environmental License is not warranty of the society demands exemption and in the specific case of the Itapebi's Hydroelectric, the original conflicts occurred because had flaws in the Environmental Impact Study, favoring the Salto da Divisa population intended action against the enterprise, requiring on the holder of the concession measures for neutralizing such onslaughts, what intense negotiation with the involved ones was gotten after. For the nature of the theme, the work was based on information and situations lived by the author in the countless meetings, presentations, discussions, changes of correspondences, public audiences that he was involved within the environmental organs, the federal and state public prosecution service, the federal, state and municipal executive power, the community and the representatives of the several layers of the society impacted for the enterprise.

**Word-key:** Environment, environmental impact, conflicts, social-environmental conflicts, negotiation.

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO</b>	<b>14</b>
<b>2</b>	<b>CARACTERIZAÇÃO DOS CONCEITOS AMBIENTAIS</b>	<b>18</b>
2.1	CONCEITUAÇÃO DE MEIO AMBIENTE	18
2.2	CONCEITUAÇÃO DE IMPACTO AMBIENTAL	20
2.3	IMPACTOS AMBIENTAIS DE APROVEITAMENTOS HIDRELÉTRICOS	23
2.4	CONCEITUAÇÃO DE CONFLITO	25
2.5	CONCEITUAÇÃO DE CONFLITO SOCIOAMBIENTAL	28
2.6	MEIOS DE RESOLUÇÃO DE CONFLITOS SOCIOAMBIENTAIS	30
<b>3</b>	<b>O SETOR ELÉTRICO BRASILEIRO E OS CONFLITOS SOCIOAMBIENTAIS</b>	<b>33</b>
3.1	O SETOR ELÉTRICO E O MEIO AMBIENTE	33
3.2	O PROCESSO DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL	39
3.3	A IMPORTÂNCIA DA COMISSÃO MUNDIAL DE BARRAGENS	42
<b>4</b>	<b>IMPACTOS DO APROVEITAMENTO HIDRELÉTRICO DE ITAPEBI</b>	<b>46</b>
4.1	CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO	46
4.2	IMPACTOS AMBIENTAIS SOBRE A REGIÃO	50
<b>4.2.1</b>	<b>Impactos Sobre a Socioeconomia</b>	<b>51</b>
4.2.1.1	Alteração no Cotidiano da População	51
4.2.1.2	Alteração no Quadro Demográfico	53
4.2.1.3	Alteração no Mercado Imobiliário	54
4.2.1.4	Perda de Solos	54
4.2.1.5	Influência no Mercado de Trabalho	55
4.2.1.6	Alteração em Bens e Serviços, Renda e Arrecadações Municipais	55
4.2.1.7	Intensificação do Tráfego	56
4.2.1.8	Demanda por Equipamentos e Serviços Sociais	57
4.2.1.9	Aumento da Oferta de Energia Elétrica à Região	57
4.2.1.10	Interferência com Sítios Arqueológicos	57
4.2.1.11	Alterações no Quadro de Saúde	58
<b>4.2.2</b>	<b>Impactos Sobre o Meio Físico</b>	<b>58</b>
4.2.2.1	Mudança Hidrossedimentológica	58
4.2.2.2	Processos Erosivos	59
4.2.2.3	Modificação na Paisagem e no Uso do Solo	59
<b>4.2.3</b>	<b>Impactos Sobre o Meio Biótico</b>	<b>60</b>
4.2.3.1	Supressão da Vegetação Existente	60
4.2.3.2	Alteração na População de Peixes	60
4.3	IMPACTOS SOBRE SALTO DA DIVISA	61
<b>4.3.1</b>	<b>Aspectos Históricos</b>	<b>61</b>
<b>4.3.2</b>	<b>Caracterização da População Atingida</b>	<b>64</b>
<b>4.3.3</b>	<b>Impactos Ambientais Sobre a Cidade</b>	<b>67</b>
4.3.3.1	No Meio Físico	67



4.3.3.2	No Meio Biótico	70
4.3.3.3	No Meio Socioeconômico	71
4.4	CUSTO DOS IMPACTOS	74
4.5	BENEFÍCIOS DO EMPREENDIMENTO	76
<b>5</b>	<b>CONFLITOS GERADOS – ESTUDO DE CASO DO AHE ITAPEBI</b>	<b>78</b>
5.1	OS CONFLITOS DE NATUREZA INSTITUCIONAL	78
<b>5.1.1</b>	<b>Instituição de Lei Municipal</b>	<b>80</b>
<b>5.1.2</b>	<b>Tombamento Patrimonial</b>	<b>81</b>
<b>5.1.3</b>	<b>Edição de Lei Estadual</b>	<b>82</b>
<b>5.1.4</b>	<b>Constituição de Ação Popular</b>	<b>83</b>
<b>5.1.5</b>	<b>Renovação da Licença de Instalação</b>	<b>84</b>
5.2	RESOLUÇÃO DOS CONFLITOS NA ÁREA INSTITUCIONAL	85
<b>5.2.1</b>	<b>A Origem dos Conflitos Institucionais – a Lei Municipal</b>	<b>85</b>
<b>5.2.2</b>	<b>A Resolução do Primeiro Conflito</b>	<b>86</b>
<b>5.2.3</b>	<b>O Surgimento do Segundo Conflito – A Existência da Lei Estadual</b>	<b>87</b>
<b>5.2.4</b>	<b>A Resolução do Conflito Advindo da Lei Estadual</b>	<b>88</b>
<b>5.2.5</b>	<b>A Difícil Superação do Conflito Gerado pela Ação Popular</b>	<b>89</b>
<b>5.2.6</b>	<b>O Complexo Caminho para Renovar a Licença de Instalação</b>	<b>90</b>
5.3	CONFLITOS COM A COMUNIDADE ATINGIDA DE SALTO DA DIVISA	94
<b>5.3.1</b>	<b>Conflitos Gerais</b>	<b>95</b>
<b>5.3.2</b>	<b>Conflitos com as Categorias de Pescadores, Extratores e Reassentados</b>	<b>97</b>
5.4	EQUACIONAMENTO DOS CONFLITOS SOCIOAMBIENTAIS	99
<b>5.4.1</b>	<b>Reassentados</b>	<b>100</b>
<b>5.4.2</b>	<b>Extratores</b>	<b>104</b>
<b>5.4.3</b>	<b>Pescadores</b>	<b>107</b>
<b>5.4.4</b>	<b>Outras categorias</b>	<b>110</b>
5.5	COMPENSAÇÃO À CIDADE DE SALTO DA DIVISA	112
<b>6</b>	<b>CONCLUSÕES</b>	<b>120</b>
	<b>REFERÊNCIAS</b>	<b>124</b>

## LISTA DE SIGLAS

ADR	Alternative Dispute Resolution
AGU	Advocacia Geral da União
AHE	Aproveitamento Hidrelétrico
ANA	Agência Nacional de Águas
ANEEL	Agência Nacional de Energia Elétrica
APA	Área de Preservação Ambiental
AVANÇA BRASIL	Plano Plurianual do Governo Federal 2000/2003
BID	Banco Interamericano de Desenvolvimento
BIRD	Banco Internacional para a Reconstrução e o Desenvolvimento
BNDES	Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social
CEPLAC	Comissão Executiva do Plano da Lavoura Cacaueira
CHESF	Companhia Hidrelétrica do São Francisco
CMB	Comissão Mundial de Barragens
CODEMA	Conselho Municipal de Desenvolvimento Ambiental/Salto da Divisa
COELBA	Companhia de Eletricidade da Bahia
CONAMA	Conselho Nacional do Meio Ambiente
COPPE	Coordenação dos Programas de Pós-Graduação de Engenharia
DDD	Discagem Direta a Distância
DDI	Discagem Direta Internacional
DNAEE	Departamento Nacional de Águas e Energia Elétrica
DNPM	Departamento Nacional de Pesquisa Mineral
EIA	Estudo de Impacto Ambiental
ELETROBRÁS	Centrais Elétricas Brasileiras
EMATER	Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural
EPE	Empresa de Pesquisa Energética
FEAM	Fundação Estadual do Meio Ambiente/Minas Gerais
GADDH	Grupo de Apoio e Defesa dos Direitos Humanos/Salto da Divisa

GCE	Câmara de Gestão da Crise de Energia Elétrica - 2001/2002
IBAMA	Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
ICMS	Imposto de Circulação de Mercadoria e Serviços
IEPHA	Instituto Estadual do Patrimônio Histórico e Artístico/Minas Gerais
IGP-M	Índice Geral de Preços de Mercado
IPTU	Imposto de Propriedade Territorial Urbana
ISS	Imposto Sobre Serviços
ITAPEBI	Itapebi Geração de Energia S/A
ITIV	Imposto de Transmissão Inter Vivos
LI	Licença de Instalação
LO	Licença de Operação
LP	Licença Prévia
MAB	Movimento dos Atingidos por Barragens
MMA	Ministério do Meio Ambiente
MME	Ministério das Minas e Energia
MPE	Ministério Público Estadual
MPF	Ministério Público Federal
NEP	National Environment Policy Act
OAB	Ordem dos Advogados do Brasil
ONG	Organização Não Governamental
PT	Partido dos Trabalhadores
RAS	Relatório Ambiental Simplificado
RIMA	Relatório de Impacto sobre o Meio Ambiente
SISNAMA	Sistema Nacional de Meio Ambiente
SME	Secretaria Executiva do Ministério das Minas e Energia
STF	Supremo Tribunal Federal
TAC	Termo de Ajustamento de Conduta
UHE	Usina Hidrelétrica
UNIFACS	Universidade Salvador

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Localização geográfica do AHE Itapebi	47
Figura 2 – Municípios atingidos pelo reservatório do AHE Itapebi	48
Figura 3 – Vista aérea do AHE Itapebi	49
Figura 5 – Morada de ribeirão	53
Figura 6 – Cachoeira do Tombo da Fumaça, Salto da Divisa	62
Figura 7 – Distribuição da população atingida	65
Figura 8 – Características dos ocupantes	65
Figura 9 – Uso das edificações	65
Figura 10 – Abastecimento d'água	65
Figura 11 – Rede hidro-sanitária interna	65
Figura 12 – Esgotamento sanitário	65
Figura 13 – Existência de vaso sanitário	66
Figura 14 – Uso da energia elétrica	66
Figura 15 – Lotes atingidos	66
Figura 16 – Casas atingidas	66
Figura 17 – Leito pedregoso – local de extração de rocha	67
Figura 18 – Meio usual de transporte de areia	68
Figura 19 – Valores extremos de Clorofila "a": situação trófica do reservatório da Usina de Itapebi, período fevereiro 2003 a fevereiro 2005	69
Figura 20 – Área de interferência com a cidade de Salto da Divisa	71
Figura 21 – Processo de licenciamento do AHE Itapebi	80
Figura 22 – Processo de renovação da Licença de Instalação	91
Figura 23 – Principais Eventos x Cronograma da Obra	93
Figura 24 – Obras de infra-estrutura em Salto da Divisa	114
Figura 25 – Obra de infra-estrutura em Salto da Divisa	115
Figura 26 – Obras de infra-estrutura em Salto da Divisa	116
Figura 27 – Estação elevatória na área do Lava-Pés	117
Figura 28 – Lagoa de estabilização	118
Figura 29 – Visão geral do novo bairro	119
Figura 30 – Residências	119
Figura 31 – Centro Comunitário	119

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Distribuição da compensação financeira do AHE Itapebi	56
Tabela 2 – Fisionomias vegetativas da área do reservatório do AHE Itapebi	70
Tabela 3 – Evolução dos custos ambientais do AHE Itapebi	76

## 1 INTRODUÇÃO

O Brasil é, relativamente, o maior país do mundo em parque gerador hidráulico e sua matriz elétrica é composta por cerca de 90% de energia de origem hidrelétrica. Esta peculiar situação é consequência da construção de grandes hidrelétricas distribuídas nas mais diversas regiões, que traz no seu bojo a alavancagem para o desenvolvimento da nação, e em contrapartida grandes impactos para a sociedade e para o meio ambiente.

A implantação de hidrelétricas acarreta no alagamento de grandes áreas rurais e às vezes urbanas, no reassentamento das populações atingidas, na interrupção de atividades de diversos agentes econômicos, na presença de níveis de poluição sonora, bem como alguns aspectos que trazem consequências para a comunidade afetada e transtornos no seu cotidiano, além de prejuízos materiais e financeiros, que tem como resultado final o inevitável conflito junto ao empreendedor.

Exemplos (maus) de conflitos que até hoje persistem são as implantações das Usinas Hidrelétricas de Balbina e de Itaparica, que causaram desastrosas consequências para o meio ambiente, seja pela grande área alagada, seja pelo não equacionamento dos aspectos sócio-econômicos que afetaram diretamente a população local.

O objetivo do presente trabalho é mostrar o relacionamento conflituoso entre a comunidade diretamente atingida do município de Salto da Divisa - MG, gerado a partir da implantação do Aproveitamento Hidrelétrico de Itapebi, no rio Jequitinhonha, e o detentor da concessão federal de exploração desse bem público,

desde o início da outorga em 1999 até a entrada em operação da usina no início de 2003. Para tanto, essa dissertação está composta por cinco capítulos.

O primeiro capítulo aborda a parte conceitual relativa ao meio ambiente, bem como caracteriza o que seja impacto ambiental sob a visão de especialistas no assunto e de como é definido pela legislação brasileira. Trata ainda dos aspectos sociológicos gerais, e especificamente, dos conflitos socioambientais e indica alguns meios de resolução desses conflitos.

O capítulo segundo trata de identificar as experiências do setor de energia elétrica em processos de falta de interação com segmentos da sociedade atingida pela implantação dos grandes empreendimentos hidrelétricos, que gerou uma gama de conflitos socioambientais, muitos ainda não resolvidos. Aborda também como se dá o processo de licenciamento ambiental à luz da legislação vigente. Ressalta ainda o papel relevante da Comissão Mundial de Barragens (CMB) na elaboração de diagnóstico, análise e prospecção de cenários sobre os efeitos dos grandes reservatórios para a humanidade, recomendando inúmeras medidas preventivas para governos, para entidades civis, para órgãos ambientais e para a sociedade, de sorte a preservar o meio ambiente.

Já o capítulo terceiro constitui-se na caracterização do AHE de Itapebi, explicitando os impactos provocados sobre a região de influência, particularmente sobre o município de Salto da Divisa - MG, expondo ainda as condições de vida dos segmentos da sociedade atingida, assinalando como os custos ambientais se sobrelevaram em decorrência dos impactos advindos, e finalizando com os benefícios proporcionados por este empreendimento.

Os conflitos oriundos dos impactos do AHE de Itapebi estão tratados no capítulo quarto, bem como a resolução dos mesmos. Constata-se a existência de conflitos de natureza institucional, ou seja, provenientes de questionamentos judiciais que exigiram tratamento e equacionamento de caráter jurídico suportado, portanto, por instrumentos de cunho legal. Também aborda a relação conflituosa entre a comunidade de Salto da Divisa e o empreendedor, e a solução conjunta encontrada pelas partes para superar os conflitos sociais, resultando nas medidas

compensatórias para a parcela da sociedade atingida pelo empreendimento, bem como para a própria cidade mineira.

Finalizando, no quinto capítulo o trabalho destaca a importância da participação dos poderes constituídos das localidades atingidas nas discussões, desde a divulgação do Estudo de Impacto Ambiental (EIA) e Relatório de Impacto sobre o Meio Ambiente (RIMA) até o equacionamento definitivo das mitigações e compensações para as pessoas e região afetadas pela implantação do empreendimento, como forma de atenuar os conflitos inerentes a situações desta natureza. Evidencia a morosidade do órgão ambiental naquilo que é de sua responsabilidade, o que contribui para o acirramento das disputas entre o investidor e os atingidos. Constata, ainda, que a falha de diagnóstico do EIA do AHE de Itapebi desencadeou uma série de contestações pela população de Salto da Divisa - MG o que deu origem aos conflitos institucionais de difícil equacionamento. Identifica como positiva a participação do Ministério Público no processo de ajuste das mitigações e compensações e, ressalta que, mesmo com toda a clareza, transparência de propósitos e fidelidade aos princípios socioambientais, o empreendedor é visto com bastante desconfiança pelos atingidos e que estes sempre querem muito além daquilo que lhes são de direito. Por fim, conclui que o processo atual de licenciamento padece dos mesmos defeitos do passado, pois não dá garantia ao investidor de que será exeqüível o empreendimento, mesmo tendo em mãos a Licença Prévia (LP) entregue pelo Estado.

A elaboração da presente pesquisa é fruto de experiências do autor baseada em informações colhidas e em situações vivenciadas já citadas, envolvidas junto aos órgãos ambientais, Ministério Público, poderes constituídos, comunidade e representantes dos diversos segmentos impactados pelo AHE de Itapebi. O embasamento teórico deu-se pela consulta aos temas sociológicos pertinentes disponíveis em livros que abordam os aspectos conflituosos entre setores da sociedade, além de jornais, revistas e outras publicações especializadas. Também serviram de referência os estudos e levantamentos sócio-econômicos feitos por consultores especializados para a caracterização e viabilização do empreendimento em estudo.



Vale destacar que o autor foi Diretor de Meio Ambiente da Itapebi Geração de Energia S/A no período de estudo ora apresentado, sendo, portanto, parte interessada. Esta condição pode em algumas das manifestações firmadas pelo autor no trabalho, ter-se parecido tendenciosa em prol do empreendedor, apesar da busca da neutralidade do relato.

## 2 CARACTERIZAÇÃO DOS CONCEITOS AMBIENTAIS

A parte conceitual relativa ao meio ambiente e ao impacto ambiental é tratada neste capítulo. Também são abordados os aspectos sociológicos dos conflitos e a indicação dos meios de resolução dos mesmos.

### 2.1 CONCEITUAÇÃO DE MEIO AMBIENTE

Em que pese ao longo dos tempos a preocupação com problemas ambientais ter se mostrado em diversas oportunidades, somente nas últimas três décadas ela tem assumido contornos realmente nítidos. Pode-se afirmar que esta preocupação surgiu inicialmente nos países desenvolvidos, em decorrência de problemas provenientes dos processos de industrialização. No decorrer dos anos setenta, foram incorporados os pontos de vista dos países em desenvolvimento, os quais tratavam fundamentalmente dos aspectos sociais, englobando o emprego irracional dos recursos naturais e as condições gerais de vida da população (SCHAEFFER, 1986).

O meio ambiente de um sistema, segundo Klir (1969), pode ser definido como um sistema que influencia um outro e recebe deste a influência. Portanto, o modo como um sistema influi sobre seu meio ambiente, depende, geralmente, das próprias características desse sistema, assim como da forma com que o meio ambiente age sobre esse mesmo sistema.

Todavia, Gallopin (1980) entende que, em sua forma mais funcional e exata, o meio ambiente de um biossistema pode ser definido como um conjunto de variáveis ou fatores não pertencentes ao biossistema, que estão acoplados a elementos ou subsistemas do biossistema. As variáveis que definem o meio ambiente do

biossistema são aquelas que se encontram diretamente acopladas a elementos do biossistema; em sentido estrito, os fatores que influem nas ditas variáveis ambientais não formam parte do meio ambiente do sistema. Portanto, o meio ambiente de um biossistema somente se define em razão das influências que atuam sobre o sistema, e em função dos efeitos deste sobre essas mesmas influências.

O meio ambiente humano é muito mais complexo e difícil de caracterizar do que o meio ambiente dos organismos mais simples. As dimensões sociais, culturais, estéticas ou éticas do meio ambiente humano somente têm significado e são operativas na medida em que exista a capacidade de se perceber essas variáveis e se reagir a elas. Portanto estas novas variáveis, que de fato representam novas dimensões, são tão legitimamente partes do meio ambiente humano como as variáveis bio-físico-químicas (GALLOPIN, 1980).

Já sob a ótica jurídica, como sustentam Fiorillo e Rodrigues (1997), embora unitário, o conceito de meio ambiente, uma vez regido por princípios, diretrizes e objetivos no intuito de possibilitar uma real identificação entre a atividade degradante e o bem agredido, pode-se visualizar os aspectos mais positivos nos quais se enquadra: o natural, o cultural, o artificial e o do trabalho.

Por outro lado, dentre os muitos sistemas de classificação ambiental, segundo Uexkull (1922), Sachs (1976), Schaeffer (1986) e Fogliatti (2004), pode-se simplesmente dividir o meio ambiente em físico, biótico e socioeconômico.

Considerando a última classificação, os elementos físicos são as variáveis que pertencem ao nível de organização abiótica, tanto podem ser naturais, como resultado da ação do homem compreendendo variáveis tais como a temperatura, o nível de ruído do lugar, e o clima global da terra. Os componentes bióticos são variáveis, incluído os organismos patogênicos, os animais domésticos, os recursos biológicos, a biosfera, e podem ser naturais ou modificados pelo homem. Os componentes socioeconômicos normalmente são empregados em um sentido amplo, abrangendo as interações entre as pessoas, os grupos e sociedades, as instituições humanas, as idéias, as culturas, a economia, em qualquer plano do indivíduo à sociedade.

## 2.2 CONCEITUAÇÃO DE IMPACTO AMBIENTAL

O impacto ambiental pode ser caracterizado mediante a análise da situação do meio ambiente no futuro, em duas circunstâncias específicas: sem que tenha havido qualquer alteração externa, e este depois da interferência de uma ação ou projeto, ou seja, quando se verifica que uma atividade ou ação origina ou provoca uma modificação no meio ou em alguns dos componentes do sistema ambiental (ARGENTINA, 1983).

Classifica-se o impacto ambiental em: (i) direto (p.ex., alteração no meio físico, acarretada pela ação direta do homem); (ii) indireto (conseqüência derivada de um impacto direto, abrangendo aspectos sociais, econômicos e políticos de uma ação ou projeto); (iii) de curto prazo (quando surge imediatamente após a realização da ação); (iv) de longo prazo (quando aparece após certo tempo desde a realização da obra). (FOGLIATTI, 2004).

Os impactos diretos ocorrem sobre o meio físico e, por isso mesmo, são fáceis de visualizar, descrever e valorar. Já os impactos indiretos, normalmente induzidos pelos impactos diretos, abrangem aspectos sociais, econômicos e políticos, são difíceis de identificar e de controlar e, muitas vezes, são mais sérios e duradouros, provocando, com isso, maiores danos ao meio ambiente. Como exemplo destes impactos, podem-se apontar os ocorridos nas zonas rurais ou urbanas, como a decorrência do crescimento da população que se assenta nesta região por participar da construção destes grandes projetos e, com isto, ter demandado casas, escolas, serviços sanitários, água, transporte e outros elementos e equipamentos comunitários que não haviam sido previstos e cuja ausência, geralmente, causa seríssimos conflitos sociais.

Impacto ambiental é, portanto, um processo de mudanças sociais e ecológicas causado por perturbações no ambiente. É a relação entre sociedade e natureza que se transforma, diferenciada e dinamicamente. Os impactos ambientais são escritos no tempo e incidem diferencialmente, alterando as estruturas das classes sociais e reestruturando o espaço. No estágio de avanço da ocupação do mundo, torna-se cada vez mais difícil separar impacto biofísico de impacto social. Na

produção dos impactos ambientais as condições ecológicas alteram as condições culturais, sociais e históricas, e são por elas transformadas. Como um processo em movimento permanente, o impacto ambiental é, ao mesmo tempo, produto e produtor de novos impactos. Como produto, atua quão novo condicionante do processo no momento seguinte. Ressalte-se que as novas condições não permanecem idênticas àquelas do início do processo. (FOGLIATTI, 2004).

Nota-se que os distintos sistemas humanos – em razão da prevalência dos componentes de ordem cultural, econômica e social sobre os de natureza biológica – atribuem valores diferentes a determinados aspectos do meio ambiente, inclusive em relação ao conceito de impacto ambiental. Assim é que, nos países desenvolvidos, a temática ambiental se concentra no equilíbrio ecológico global e nos componentes bio-físico-químicos do meio ambiente, ou seja, os problemas estão, quase que exclusivamente, associados aos aspectos de contaminação, ressaltando-se o forte caráter tecnológico.

Já nos países em desenvolvimento o conceito é muito mais amplo, e de caráter socioeconômico e político, posto que se consideram problemas ambientais prioritários, precisamente, aqueles decorrentes do subdesenvolvimento: problemas sanitários; condições deficientes dos assentamentos humanos; perda de solos; dentre outros (BOLEA, 1980). Por sua vez, Sachs (2002) afirma que a resolução desses problemas requer o aproveitamento racional e ecologicamente sustentável da natureza em benefício da sociedade, levando-a a incorporar a preocupação com a conservação da biodiversidade, desde que esteja fundamentada na harmonização de objetivos sociais, ambientais e econômicos, caracterizando o que se chama *ecodesenvolvimento*. Dessa maneira, o *ecodesenvolvimento* requer o planejamento local e participativo, no nível micro, das autoridades constituídas, das comunidades e das associações de cidadãos envolvidos na gestão dos problemas ambientais criados.

Pela legislação brasileira impacto ambiental é conceituado como:

Qualquer alteração das propriedades físicas, químicas e biológicas do meio ambiente causada por qualquer forma de matéria ou energia resultante das atividades humanas que direta ou indiretamente, afetam: I - a saúde, a segurança e o bem estar da população; II - as atividades sociais e econômicas; III - a biota; IV - as condições estéticas e sanitárias do meio

ambiente; e V - a qualidade dos recursos ambientais. (CONAMA, 1986, p.1).

Desse modo, juridicamente, o conceito de impacto ambiental refere-se, exclusivamente, aos efeitos da ação humana sobre o meio ambiente, excluindo-se, portanto, fenômenos naturais, como: tempestades; enchentes; incêndios florestais por causa natural; terremotos; e outros. Apesar dos fenômenos naturais provocar as alterações ressaltadas, não se caracterizam como impacto ambiental.

Mundialmente, a conceituação do que seja impacto ambiental sob termos jurídicos data do período da Revolução Industrial, e tem sido alterada de forma dinâmica, conforme os diferentes tipos de atividades humanas, que podem dar origem a formas de matérias e/ou energias que afetam o meio ambiente. No entanto, a adoção de sistemáticas para a avaliação de impactos ambientais teve início somente na década de sessenta.

Com o crescimento do processo de industrialização em nível mundial, especialmente a partir da década de cinquenta, a sociedade passou a considerar a necessidade de utilização dos recursos disponíveis e a manutenção de condições aceitáveis de vida.

Os Estados Unidos foi um dos países pioneiros na determinação de dispositivos legais para a definição de objetivos e princípios da política ambiental, haja vista a publicação da Lei Federal denominada "*National Environment Policy Act (NEPA)*" aprovada em 1969. Com esta legislação passou-se a exigir que todos os empreendimentos com potencial impactante procedessem à identificação e desenvolvimento de métodos, procedimentos necessários à garantia de que certos valores pudessem ser considerados, quando da execução do projeto, tais como: a identificação dos impactos ambientais, a caracterização dos efeitos negativos e a definição de ações e meios para mitigação dos impactos negativos (FERNANDES, 2005).

Diante dos reflexos da aplicação do NEPA, organismos internacionais como a Organização das Nações Unidas (ONU), Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID) e Banco Mundial (BIRD) passaram a exigir em seus programas de cooperação econômica a observância dos estudos de avaliação de impacto ambiental.

Inegavelmente inspirado no NEPA, o Brasil editou o primeiro dispositivo legal associado à Avaliação de Impactos Ambientais, por meio da aprovação da Lei Federal 6.938, de 31 de agosto de 1981. Esta Lei estabelece a Política Nacional do Meio Ambiente e firma o Sistema Nacional de Meio Ambiente (SISNAMA) como executor, constituído pelos órgãos e entidades da União, dos Estados, do Distrito Federal, dos Municípios e pelas Fundações instituídas pelo Poder Público.

### 2.3 IMPACTOS AMBIENTAIS DE APROVEITAMENTOS HIDRELÉTRICOS

As obras hidrelétricas, de uma forma geral, produzem grandes impactos sobre o meio ambiente, que são verificados ao longo e além do tempo de vida da usina e do projeto, bem como ao longo do espaço físico envolvido, com efeitos negativos e positivos. A maioria das desvantagens é de natureza ecológica e ocorre perto da área do projeto, enquanto que as vantagens resultam, em grande medida, para comunidades distantes, assumindo um caráter mais econômico do que ecológico. Daí a necessidade de se realizar estudos sobre as possíveis repercussões ambientais do barramento de rios e da operação dos mesmos (SCHAEFFER, 1986).

Podem-se notar claramente os impactos causados no meio físico, como: a diminuição da correnteza do rio, que, ao alterar a dinâmica do ambiente aquático faz com que a deposição do fluxo de sedimentos seja feita no ambiente lótico; a temperatura do rio também é modificada, de forma que o lago da represa fica dividido em dois ambientes, o fundo do lago (onde a temperatura é mais baixa) e a superfície do lago (onde a temperatura é mais alta). Com essa disposição, há pouca mistura na água do ambiente represado, proporcionando condições de ausência de oxigênio e favorecendo a *eutrofização*, e a ocorrência de reações químicas que geram compostos nocivos ao interesse humano, sendo estes os principais impactos químicos observados.

Já os impactos biológicos relacionam-se à barreira física representada pela barragem para as espécies aquáticas, constituindo um fator de isolamento das populações, antes em contato. Além deste fato, a barragem impede ou dificulta a piracema das espécies de peixe. A transformação da dinâmica do rio, bem como as alterações na qualidade da água, afeta a biodiversidade do rio.

Ademais, nas áreas dos aproveitamentos hidrelétricos, incluindo as terras marginais, fatores como: alteração nos padrões de erosão com o acúmulo de sedimentos nas bacias hidráulicas; maior probabilidade de incidência de deslizamentos e tremores de terra devido ao peso das águas represadas – conhecidos como *sismos induzidos*; aumento da evaporação com implicações climáticas locais; incremento da atividade humana durante e depois da construção das barragens; e os conseqüentes problemas sanitários e de uso da terra, são alguns outros elementos responsáveis pelos impactos gerados por tais empreendimentos.

De modo geral, são imputados aos novos aproveitamentos hidrelétricos quatro fundamentos condenatórios decorrentes dos impactos que os mesmos provocam: a necessidade de remanejamento de populações e de atividades econômicas rurais; os danos à fauna e à flora, notadamente em áreas de reservas biológicas; as alterações da qualidade da água dos próprios reservatórios em razão da vegetação remanescente submersa; e a modificação dos rios a jusante da barragem (LEITE, 1997).

Por sua vez, os benefícios advindos da construção de grandes hidrelétricas devem-se principalmente: à produção de energia elétrica, a estocagem de água, a criação de áreas de recreação, a redução das condições extremas de microclima, a regularização da vazão dos rios e a possível melhoria do potencial pesqueiro da região (PAIVA, 1983).

A instalação de uma usina hidrelétrica, juntamente com o lago formado e todas as alterações mencionadas anteriormente, repercute nas sociedades organizadas, na região do projeto e além dos limites destas. O aumento na oferta de energia representa uma conseqüência global de qualquer empreendimento de hidreletricidade. Entretanto, todos os eventos desencadeados por essa forma de energia, tais como diminuição na qualidade da água, desagregação social de comunidades locais, e aumento na ocorrência de doenças, são conseqüências imediatas para os habitantes da região do qual incide o projeto, representando os impactos sociais do empreendimento. Embora sejam mais subjetivos, estes efeitos são considerados e analisados por ocasião de projetos hidrelétricos.



## 2.4 CONCEITUAÇÃO DE CONFLITO

Segundo Nascimento (2001), as sociedades de coleta, como a dos homens em seus primórdios, ou as tributárias, como a maioria das antigas organizações sociais africanas, resolviam os conflitos mediante a aplicação da força contra grupos rivais no caso de haver divergência entre os notáveis do grupo. Aos poucos os mecanismos de resolução de conflitos foram evoluindo, na medida em que foram surgindo noções de leis, bem como o enfrentamento institucional de conflitos perante os juízes e tribunais. Foi o que ocorreu notoriamente na região do Eufrates, ao Nilo, na constituição dos grandes Estados da Antigüidade Oriental.

Isto porque, valendo-se das noções de direito, justiça e mediação, os imperadores romanos, em geral, como grandes guerreiros e negociadores, estabeleciam acordos com seus adversários e inimigos, de modo a garantir as fronteiras em troca da paz, ou do tempo necessário para refazer as forças e iniciar uma nova guerra. Vale notar que predominava nos grupos romanos ou nas sociedades antigas os conflitos externos, ou seja, o confronto de seu domínio com o de outros povos, mediante o emprego da força para obter o consentimento dos outros ou a sua simples dizimação.

Também como afirma Nascimento (2001), o mesmo podia-se dizer das sociedades européias do Renascimento e mesmo logo após, nos séculos XV a XVIII. A força, mais uma vez, destacava-se como o principal instrumento de resolução dos conflitos, haja vista o surgimento dos Estados europeus pelo confronto, o uso da força, da exterminação de grupos rivais, da perseguição aos adversários.

E não era diferente nas sociedades coloniais. Em razão da precariedade dos mecanismos de solução aos conflitos surgidos, os escravagistas usavam a força para enquadrar seus escravos, que se submetiam ou que se separavam, formando quilombos. No âmbito das elites, valiam-se do duelo, ou do crime de honra. Nos séculos XIX e XX possuidores de forças armadas privadas, os coronéis obrigavam seus subalternos a lhes acompanharem por subserviência.

Entretanto, foi na sociedade moderna, no processo de separação e constituição de espaços específicos, como o da política, que os homens criaram meios eficientes de resolver os conflitos, que não dispensavam a força, mas, prescindiam desta, constantemente.

E como a sociedade moderna não tem exterior, os conflitos, de qualquer natureza que seja, têm que ser resolvidos internamente, pela própria sociedade que cria e recria, permanentemente, espaços institucionalizados de resolução. Dessa forma, tais conflitos encontram-se, simultaneamente, nas origens e na evolução de nossa sociedade atual.

De acordo com um dos pais da Sociologia, Emile Durkeim, os conflitos ocorrem de três maneiras: A primeira considera os conflitos como tensões normativas ocorridas com o advento da sociedade moderna. Surgiu deste choque a estrutura social moderna com normas de regência econômica, social e política, marcando o nascimento do capitalismo (POLANYI, 1980), do individualismo (DUMONT, 1983) e dos novos costumes (ELIAS, 1990). O segundo modo congrega o confronto de interesses entre grupos sociais em que a apropriação das riquezas produzidas, o reconhecimento social e a detenção do poder, destacam-se como os novos grupos detentores do capital e da força de trabalho, digladiando-se nos campos econômico, político e social. Já o terceiro tipo caracteriza-se pelo comportamento social dos atores sem objetivos definidos, reagem desorganizadamente e protestam em torno de algo que não se compreende.

Morais Filho (1983) afirma que, em conformidade com um outro alemão, George Simmel, os conflitos são formas de interação social, portanto, constituintes das relações sociais na sociedade moderna. Os conflitos são fatores de coesão social e não de distúrbio. Em suas palavras: “O conflito está assim destinado a resolver dualismos divergentes; é um modo de conseguir algum tipo de unidade, ainda que através da aniquilação de uma das partes conflitantes.” Desta forma, o conflito é tido não apenas como um componente da sociedade moderna, algo que lhe é peculiar, mas é visto também como algo indispensável para a coesão social. Portanto, a sociedade se constrói por meio de conflitos.

Consoante definição de Durkheim (1984) citando Pareto e Merton e, sobretudo no âmbito do funcionalismo<sup>1</sup> com Parsons, os conflitos são acima de tudo sinais de disfunção, de perturbação, de desequilíbrio e perda de harmonia, resultando sempre de um mau funcionamento do sistema, e criando, por sua vez, problemas para a sociedade moderna.

Ademais, segundo Nascimento e Drumond (2001), a análise dos conflitos deve ser baseada em seis elementos: natureza; atores; objeto; dinâmica; mediadores; e tipologia. Os conflitos têm naturezas diferentes, podendo ser: econômica; política; ambiental; doméstica; cultural; religiosa; internacional; ou psíquica entre outras. Todo conflito reúne um conjunto de atores que são: indivíduos; grupos; organizações ou Estados, que têm identidade própria, reconhecimento social e capacidade de modificar seu contexto, não se esquecendo que estes são movidos por interesses, percepções e valores que lhes são próprios. Também não há conflito sem que haja um objeto em disputa, geralmente, sempre escasso ou visto como tal, podendo ser material ou simbólico, profano ou sagrado, público ou privado e, assim por diante. Cada conflito, segundo sua natureza, tem uma dinâmica, uma história própria, uma forma de evoluir, conhecendo períodos mais ou menos intensos, mais ou menos rápidos. Os conflitos, além de atores, têm também mediadores ou observadores, que são personagens que se dispõem a ficar à margem do embate, sem tomar partido e, em geral, vítimas de seus efeitos. Como visto, os conflitos são distintos, têm regras próprias de evolução, comportam atores diferentes que podem recorrer a determinados recursos e, portanto, podem compor uma tipologia. Para Kakabadse (2002) existem, fundamentalmente, dois tipos de conflitos: os potenciais, em que as situações mostram a possibilidade de confronto iminente; e os manifestos, do qual existem atores conscientes da possibilidade de confronto, mas que tomam medidas de defesa de seus interesses. Em ambos os casos, a possibilidade de diálogo entre as partes é restrita.

---

<sup>1</sup> Uma das correntes da Sociologia, que mais sucesso teve nos Estados Unidos, sendo Talcott Parsons o seu grande teórico. O funcionalismo analisa o caminho que o processo social e os arranjos institucionais contribuem para a efetiva manutenção da estabilidade da sociedade.

## 2.5 CONCEITUAÇÃO DE CONFLITO SOCIOAMBIENTAL

Os conflitos constituem uma parcela relevante e inevitável do cotidiano da sociedade moderna, como foi mostrado anteriormente. Eles estão presentes em todos os níveis da vida humana – psicológicos, políticos, econômicos, religiosos, sociais, culturais – e entre todos os tipos de relacionamento humano – interpessoais, conjugais, trabalhistas, étnicos. Um tipo distinto de conflito que vem crescendo muito em importância nos últimos anos é o “conflito socioambiental”.

Na visão de Little (2001), os conflitos socioambientais podem ser conceituados como disputas entre grupos sociais, derivados dos distintos tipos de relação que eles mantêm com seu meio natural. Esta definição contempla como básica as dimensões do mundo biofísico e seus múltiplos ciclos naturais, o mundo humano e suas estruturas sociais, e o relacionamento dinâmico e interdependente entre esses dois mundos. Acentua-se como aspecto novo nesta temática, a maneira como o mundo natural retorna e destaca-se como elemento importante nos conflitos atuais. Por muitos séculos, o ser humano pensava que não precisava se preocupar com o meio natural, por considerá-lo uma fonte inesgotável de recursos. Os avanços tecnológicos ocorridos no século XX provocaram uma noção generalizada de que a humanidade conseguiria superar os limites do mundo natural, devido à sua inteligência e ao progresso tecnológico.

A ocorrência de inúmeros e repetidos problemas ambientais nas últimas décadas, a exemplo: de grandes áreas inundadas pela implantação de hidrelétricas, da contaminação do ar e da água nas cidades, dos extensos incêndios florestais, da perda da qualidade dos solos, dos desastres nucleares e químicos, da falta de água potável; do crescimento do buraco na camada de ozônio; dentre outros, despertaram a arrogância humana e fizeram com que a população entendesse que suas necessidades físicas e sua sustentação dependem, em última instância, do meio natural.

Tais inquietações motivaram o surgimento do Clube de Roma no final dos anos de 1960 – reunião de cientistas das mais diferentes áreas como Demografia, Sociologia, Economia, Geografia, Engenharia, e outras – para montar um banco de

dados históricos sobre: população; produção de alimentos; recursos naturais; produção industrial; e poluição, que alimentavam um modelo de análise de tendências futuras do planeta. Como resultado desse trabalho foi publicado o livro *“Os Limites do Crescimento”* (MEADOWS; RANDERS; BEHRENS, 1972), onde sintetiza as principais conclusões do relatório do Clube de Roma em que são apresentados cenários catastróficos de como seria o planeta caso persistisse o padrão de desenvolvimento vigente na época.

Essa publicação criou enorme polêmica e repercussão. Por um lado, os defensores afirmavam a seriedade do estudo, que utilizava as técnicas mais modernas e avançadas da época, para chegar a conclusões que colocavam em risco a sobrevivência das gerações futuras, por outro lado, os opositores criticavam suas conclusões, face à possibilidade de incorporar inovações tecnológicas capazes de economizar ou mesmo substituir o uso dos recursos existentes.

A despeito dos debates sobre as conclusões precipitadas do relatório do Clube de Roma, este serviu como um alerta. A ampla disseminação desta discussão nos anos setenta (70) e a forte pressão de movimentos ecológicos e ambientalistas, que tiraram a questão ambiental do meio acadêmico e levaram-na para a sociedade, transformando-a numa questão política. O problema do meio ambiente e, por conseguinte, o trato dos conflitos socioambientais tornou-se objeto de debates em praticamente todos os países e, com isso, o mundo começou a se preocupar em encontrar outras soluções para o seu desenvolvimento e enfrentamento.

Os conflitos socioambientais estão relacionados às distintas formas de produção dos grupos sociais. Existem grupos como camponeses, povos indígenas, pastorais, e populações extrativistas como os pescadores, os caçadores e os coletores, que se sustentam por meio da exploração direta do ecossistema, e que mantêm uma relação direta com o próprio ecossistema onde vivem. Por outro lado, os operários fabris, os empresários e outros grupos urbanos, graças às altas tecnologias disponíveis, têm como ambiente de exploração direta toda a biosfera.

Em alguns casos, há conflitos entre grupos que compartilham o mesmo sistema produtivo, no entanto, os conflitos socioambientais mais difíceis, em geral,

tendem a ocorrer onde há choque entre diferentes sistemas produtivos. Um dos exemplos mais claro deste tipo de conflito surge da construção de usinas hidrelétricas. Uma grande hidrelétrica compõe parte da forma industrial de geração de energia elétrica que, por sua vez, é elemento essencial para as grandes indústrias e para o funcionamento das grandes metrópoles. Todavia, como uma hidrelétrica é necessariamente localizada numa bacia hidrográfica específica, com seu respectivo ecossistema, os impactos ambientais gerados pelo empreendimento acontecem naquele local e afetam de forma negativa todos os povos de ecossistema que coexistem nesta região, sejam eles camponeses, povos indígenas, pescadores ou outro grupo tradicional.

Conclui-se, portanto, de modo bastante simplificado, que os conflitos socioambientais decorrem: 1) do controle sobre os recursos naturais – como os recursos naturais formam parte do domínio social, as matérias existentes na natureza somente se tornam recursos quando um grupo social define-as como tal e fornece um uso específico para elas; 2) dos impactos ambientais e sociais gerados pela ação humana e natural – a intervenção humana nos ciclos naturais e nos processos para ganhar sustentação e desenvolvimento econômico, gera muitos impactos que são nefastos tanto para o funcionamento da natureza em si quanto para os seres humanos; e 3) do uso dos conhecimentos ambientais – cada grupo social tem conhecimentos ambientais específicos, que os utilizam para se adaptar a seu ambiente e para o desenvolvimento de sua tecnologia . Das três decorrências, apenas a segunda, a que se refere ao conflito proveniente dos impactos gerados pela interferência humana, será objeto deste trabalho.

## 2.6 MEIOS DE RESOLUÇÃO DE CONFLITOS SOCIOAMBIENTAIS

A resolução dos conflitos socioambientais é uma tarefa difícil devido à sua complexidade e à profundidade das divergências. Para resolver um conflito, de forma definitiva, as múltiplas causas que lhe deram origem teriam de ser eliminadas, e as divergências existentes entre as partes solucionadas de modo pacífico, voluntário e consensual. A identificação prévia, a discussão e a análise dos elementos, bem como a proposição de alternativas negociáveis, são recursos imperativos na resolução dos conflitos que ocorrem na esfera socioambiental.

Não existem receitas que possam ser aplicadas uniformemente para o tratamento dos conflitos socioambientais, tendo em vista que cada um tem seus ambientes particulares, seus atores sociais e seus nós próprios de conflito. O tratamento e a possível resolução desses conflitos precisam ser precedidos de pesquisas e de análises das raízes, e das causas dos mesmos. A análise, por sua vez, deve partir de uma contextualização ambiental, geográfica e histórica. Cada um, sem importar a categoria em que se encaixa, está relacionado às distintas formas de produção dos grupos sociais (LITTLE, 2001).

Alternativas como a conciliação (negociação, transação), a mediação e a arbitragem vêm se tornando uma prática de resolução extrajudicial dos conflitos, esses meios, ainda que sejam considerados ortodoxos, apresentam inúmeras vantagens sobre as tradicionais disputas judiciais, pois inovam na celeridade e no caráter sigiloso, por isso, são cada vez mais considerados como meios eficientes para a pacificação social (THEODORO, 2000).

A conciliação, segundo Platiau (2001), é um meio extrajudicial de resolução na qual as próprias partes buscam uma solução. Podem ocorrer três hipóteses: a desistência, quando uma das partes renuncia à sua pretensão; a submissão, onde uma das partes aceita a pretensão alheia, e a transação quando há concessões recíprocas, que é o mais comum. A arbitragem é um meio de resolução em que as partes escolhem um árbitro para resolver o conflito e analisar o mérito da questão, que poderá ser pautado por limites, sendo que no fim as partes seriam vinculadas em termos à uma sentença arbitral, caso as partes não aceitem a sentença, não estariam impedidas de acessarem à justiça. Já a mediação é um meio de resolução mais branda em que não vincula as partes, o mediador não pode entrar no mérito da questão, dar sugestões, apontar erros e mostrar com quem está a razão, ele apenas poderá explicitar objetivamente os fatos que lhe foram narrados pelas partes, seus prós e contras, sem com isso tomar partido ou apresentar uma solução, cabendo às partes tal ônus – elaborar o acordo.

Little (2001) entende que é mais realista falar em tratamento dos conflitos socioambientais do que resolvê-los. E enumera cinco tipos básicos de tratamento que precisam ser analisados: confrontação; repressão; manipulação política;

negociação/mediação; e diálogo/cooperação. Cada tipo de tratamento tem seus aspectos positivos e negativos. A forma de tratamento adotada pode variar segundo o grupo social, devido aos seus poderes diferenciados e aos seus distintos interesses, e também, de acordo com a conjuntura histórica na qual o conflito acontece. Ademais, um mesmo conflito pode passar por vários tipos de tratamento dependendo da fase no qual se encontra e dos resultados dos tratamentos anteriores.

Dentre esses cinco tipos de tratamento, Little afirma que o diálogo/cooperação é o que mais se aproxima da noção de resolução *stricto sensu* dos conflitos socioambientais, porque implica na participação voluntária e colaborativa de todos os atores envolvidos. O diálogo e a cooperação procuram eliminar as causas básicas do conflito e tentam substituir as relações de desconfiança por ações colaborativas. Todas as partes têm de entrar neste processo com claras metas de conciliação, algo que é muito difícil em situações, onde houve confrontações e danos irreparáveis a um ou mais dos grupos. Entretanto, todos esses requerimentos, embora possíveis de se conseguir, raras vezes acontecem na prática.



### **3 O SETOR ELÉTRICO BRASILEIRO E OS CONFLITOS SOCIOAMBIENTAIS**

Neste tópico, o objetivo básico é a identificação de experiências do setor de energia elétrica em processos de (falta de) interação com segmentos da sociedade, em que são apontados aspectos que caracterizam a complexidade das questões de relacionamento quando da implantação de empreendimentos hidrelétricos. Também são abordadas neste capítulo a sistemática do processo de licenciamento ambiental, à luz da legislação vigente, e a relevância do papel da Comissão Mundial de Barragens.

#### **3.1 O SETOR ELÉTRICO E O MEIO AMBIENTE**

A hidreletricidade é a base da geração elétrica do país, razão pela qual vem aprimorando sua forma de atuação, inclusive resgatando as experiências de interação, potencializando as positivas e tratando de eliminar aquelas cujos resultados trouxeram ao setor custos adicionais e dificuldades no relacionamento com a sociedade, e com a conseqüente perda de credibilidade.

Embora as hidrelétricas continuem sendo fundamentais para o país, a construção de barragens vem sendo dificultada pelos impactos sociais e ambientais por elas provocados. Apesar disto, o Brasil destaca-se como o maior produtor de hidreletricidade da América Latina, com cerca de 600 barragens (SILVA, 2002). Entretanto, na prática, é uma questão muito complexa, seja porque são necessários cerca de 10 anos para a implantação do empreendimento hidrelétrico, caso todo o planejamento seja cumprido sem restrições de ordem técnica ou financeira, seja porque tal construção pode, muitas vezes, ultrapassar uma geração e, neste processo criam-se expectativas sobre os benefícios ou prejuízos que esta intervenção poderá ocasionar no local.

Ademais, as barragens apresentam externalidades socioambientais negativas, devido à dimensão de alguns projetos que podem envolver perda de floresta e de áreas agrícolas e urbanas, forçando o deslocamento não desejado das populações estabelecidas nas regiões inundadas. Alguns projetos envolveram o deslocamento de muita população, como os das usinas de Sobradinho e de Itaparica, com baixo retorno de energia, que desalojaram uma média de 56,2 e de 31,3 habitantes por MW, respectivamente, equivalentes a 59 mil e a 47 mil pessoas deslocadas (CEPAL; OLADE; GTZ, 1998).

Desde a década de 1950, segundo Kelman (1999), o setor elétrico brasileiro começou a agir com independência em relação às construções das barragens, a viabilidade econômica e social dos projetos, bem como as eventuais consequências acarretadas a outros usuários da água, que passaram a não ser analisadas como deveriam.

Com amparo nos artigos do Código das Águas, instituído pelo Decreto n.º 24.643, de 10 de julho de 1934, houve um total domínio do setor elétrico sobre a gestão de recursos hídricos, de modo que o conjunto de reservatórios fosse planejado e construído basicamente para atender aos requisitos de volumes e vazões mínimas necessários para a geração de energia. Tal Código visava permitir o controle do aproveitamento industrial das águas pelo poder público, assim como a adoção de medidas que assegurassem o aproveitamento racional de energia hidráulica, ignorando problemas relevantes, como a poluição das águas e o desconforto hídrico.

A década de 60 foi marcada pela reordenação institucional do setor elétrico e a consolidação da política de intervencionismo, iniciada com a criação do Ministério de Minas e Energia, posteriormente da Eletrobrás e Departamento Nacional de Energia Elétrica (DNAEE). A partir de 1964, com o regime militar, o fortalecimento da empresa pública passou a ser um dos instrumentos do projeto de desenvolvimento nacional (BARBOSA, 2001).

Já nos anos 70, sob a égide do autoritarismo, predominava a centralização da tomada de decisão, do qual todas as diretrizes e metas ignoravam os fatores

socioambientais, apesar da oficial preocupação com o meio ambiente com a criação da Secretaria Especial do Meio Ambiente, em 1973. As construções de grandes empreendimentos como as Hidrelétricas de Itaipu e as de Tucuruí são representativa dessa época, com graves danos ao meio ambiente. No entanto, o maior questionamento decorreu da implantação da Usina de Balbina que, em virtude de equívocos do próprio projeto e de erros subseqüentes, apresenta uma relação entre potência instalada (250 MW) e área inundada (2.360 km<sup>2</sup>) como a pior do Brasil – 0,1 MW/km<sup>2</sup> perante 187 MW/km<sup>2</sup> da Usina de Paulo Afonso, por exemplo (LEITE, 1997).

A partir de 1979, quando o discurso oficial voltou-se para a devolução do poder aos civis, observou-se a retomada das manifestações populares em reação às várias “soluções” adotadas pelas empresas concessionárias nos seus projetos hidrelétricos. A primeira a provar essas reações foi a Usina de Itaipu, onde os grandes movimentos reivindicatórios sociais tiveram seu embrião (MULLER, 1995).

Do mesmo modo, segundo Barbosa (2001), somente a partir da segunda metade da década de 80 o meio ambiente começou a ser referência para o planejamento das políticas públicas. Nessa época, foram criados órgãos ambientais com a responsabilidade de definir diretrizes e metodologias, fiscalizar e normalizar a questão ambiental, além da edição de diplomas legais com o objetivo de preservar, melhorar e recuperar a qualidade do meio ambiente.

Na década de 90 e início da década seguinte, foram criadas entidades reguladoras – Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL) em 1996 (Lei 9.427, de 26 de dezembro de 1996, com a conseqüente extinção do DNAEE) e Agência Nacional de Águas (ANA) em 2000 (Lei 9.984, de 17 de julho de 2000). A ANEEL, diferentemente do DNAEE, passou a ser responsável, exclusivamente, pelas determinações do setor elétrico brasileiro, disciplinando o regime das concessões desses serviços públicos e abstendo-se de decidir sobre aspectos do uso das águas.

A ANA, por sua vez, tem como responsabilidade a execução da política nacional de recursos hídricos, – instituída pela Lei 9.433, de 08 de janeiro de 1997,

conhecida como Lei das Águas –, modelo descentralizado e participativo, tendo a bacia hidrográfica como unidade territorial de planejamento e gestão. Um dos elementos-chave para a adequada gestão das águas são os Comitês de Bacias Hidrográficas, cujo papel é municiar os colegiados com informações de qualidade e avaliações técnicas para a tomada de decisões, além de implementar decisões emanadas desses comitês, que constituem órgãos públicos de Estado e contam com ampla participação dos interessados, constituída pela representação de usuários de recursos hídricos, de instituições governamentais nos níveis municipal, estadual e federal e de representantes da sociedade civil com atuação na bacia.

É verdade que com a criação dessas agências, notou-se uma maior integração entre os usuários das águas, embora não se pudesse desconsiderar os impactos, até então causados, envolvendo os reservatórios do setor elétrico, especialmente aqueles relativos a inundações. Como exemplos, destacam-se as barragens de Serra da Mesa, de Porto Primavera, de Balbina, as próprias usinas em cascata da Companhia Hidro Elétrica do São Francisco (CHESF) e a barragem de Tucuruí.

Assim é, que o modelo vigente até o surgimento dessas agências reguladoras causou uma série de problemas envolvendo reservatórios do setor elétrico. A hidrelétrica de Balbina é a obra mais polêmica do país, tendo recebido críticas de ambientalistas do mundo inteiro durante a sua construção na década de 1970. Balbina inundou uma grande área de floresta amazônica, formou um dos maiores lagos do Brasil para gerar pouca energia, apresentando o maior custo do país. (FLORESTA ..., 1999).

A barragem de Tucuruí, localizada a 300 km da cidade de Belém, no sul do estado do Pará, foi construída para atender ao projeto Grande Carajás de Mineração. Mais de 40 mil pessoas foram deslocadas pela construção da barragem, cujo reservatório tem 2.875km<sup>2</sup>, garantindo uma capacidade instalada de 4.200MW. Tucuruí, represa construída em uma floresta equatorial, gerou grandes controvérsias sobre seus impactos, sendo, inclusive, objeto de estudo da Comissão Mundial de Barragens (2000). Esta Comissão identificou que a construção e a operação da UHE Tucuruí promoveram profundas transformações na estrutura e organização social e

econômica dos segmentos afetados direta e indiretamente pelo empreendimento, muito maiores do que os previstos inicialmente, e mais, que a indefinição de uma política setorial para o trato das questões sociais, determinou que os critérios de indenização e ressarcimento dos segmentos afetados pelo empreendimento, fossem sendo estabelecidos em paralelo aos processos de deslocamento e reassentamento, pressionados pelos movimentos sociais organizados. Para a população ribeirinha, sem dúvida, o advento da barragem provocou, de forma direta ou indireta, importantes alterações nas formas de vida e nos meios de sobrevivência desta.

Conforme Switkes (1996), a barragem de Serra da Mesa é um poço de problemas e contradições. O último dos "dinossauros" do regime militar viu o seu processo de licenciamento ambiental ser atropelado por uma autorização de emergência do Congresso Nacional, deixando a avaliação de impacto ambiental não conclusa. A Usina de Serra da Mesa, de 1.275 MW, apesar de não ter o maior espelho d'água acumula em seu reservatório o maior volume represado (54,4km<sup>3</sup>), alagou uma área de 1.784 km<sup>2</sup>, 10% de reserva indígena, 91 sítios arqueológicos pré-históricos de mais de 10 mil anos, 203 sítios identificados do período colonial, bem como reservas recém-descobertas de ouro, nióbio, titânio, chumbo, zinco e manganês, e ameaçou 1.200 espécies de plantas, 92 espécies de animais, 36 espécies anfíbias, 73 espécies de répteis e 228 de pássaros. Serra da Mesa também desalojou 4.300 agricultores, os quais receberam como compensação recursos insuficientes para realizarem a mudança e adquirirem novas terras (SILVA, 2002).

A Usina Hidrelétrica de Porto Primavera, com 1.800 MW, situada entre os estados de São Paulo e de Mato Grosso do Sul, no rio Paraná, é outro grande exemplo de conflito. Trata-se de um empreendimento que já desencadeou interferências em distintas escalas socioambientais, atingindo um total de 22 municípios nos dois estados. Com um reservatório de 2.250 km<sup>2</sup>, inundou três áreas de proteção ambiental, sem autorização legal, desalojou mais de 6.200 pessoas (cerca de 1.700 famílias) e tirou a subsistência de milhares de pescadores, trabalhadores de cerâmica e pequenos fazendeiros (SWITKES, 1998).

A postura do empreendedor no trato das questões ambientais junto às comunidades atingidas, limitava-se ao equacionamento jurídico de problemas tais como relocação de estradas, sedes municipais e desapropriações. As negociações eram preferencialmente individuais em detrimento de negociações coletivas.

Ainda segundo Switkes, não foi desmatada a vegetação da área inundada, favorecendo, com isso, a poluição do reservatório, a mortandade de peixes e a proliferação de mosquitos e outros insetos, com conseqüências diretas para a saúde e subsistência da população ribeirinha.

As usinas em cascata da CHESF possuem grandes problemas ligados à retenção pelas barragens dos sedimentos ricos em nutrientes, antes destinados à manutenção da biodiversidade da foz do rio, provocando consideráveis modificações à jusante dos barramentos. Além disso, a qualidade da água também sofre alterações como conseqüência direta do represamento ou do uso que se faz da água represada. Resulta que o impacto sobre o meio ambiente nos aspectos físico, químico e biológico no reservatório e a jusante do barramento, depende principalmente de como o lago é operado quanto à freqüência e à quantidade da água liberada (MEDEIROS, 1999).

A Usina Hidrelétrica de Itaparica, em operação desde 1988, localiza-se no trecho do sub-médio São Francisco, a cerca de 50 km a montante do complexo Paulo Afonso (BA/PE). Com uma potência instalada de 1.500 MW, possui um reservatório com área de 834 km<sup>2</sup>. Os estudos iniciais de planejamento datam da década de 1970, aplicando critérios que não contemplavam aspectos ambientais com a profundidade e abrangência que, hoje, a legislação ambiental e a sociedade civil exigem.

A relocação urbana de três sedes municipais e de um povoado foi concluída à época do enchimento do reservatório. Para a implantação do reservatório, foram negociadas e acordadas indenizações, permutas e doações de propriedades urbanas, rurais e benfeitorias. Para a população rural especificamente, foi negociado um acordo que definiu as linhas gerais do processo de reassentamento, envolvendo 6.623 famílias. Até a presente data ainda há pendências socioambientais que a

CHESF vem tentando liquidar, há anos, sem, contudo, conseguir finalizar, pelo simples fato dos procedimentos praticados no passado não se adequarem aos requerimentos exigidos pela sociedade.

No caso da barragem de Sobradinho, as lideranças da organização sindical dos trabalhadores rurais sempre enfatizam o alto custo social da sua construção, além e especialmente, o deslocamento da população rural residente na área alagada, o êxodo rural dele decorrente, as enchentes extemporâneas, dentre outros.

A população atingida manifestou-se, ainda, acerca do caráter autoritário da atuação da CHESF para as perdas materiais decorrentes do processo de transferência, e para os graves problemas enfrentados nas novas localidades, as quais foi reassentada.

Alguns estudiosos que tiveram a oportunidade de acompanhar parcialmente o processo de relocação de Sobradinho relataram o desespero e a insegurança da população, antes e durante a sua transferência, revelaram também os aspectos coercitivos e contraditórios da atuação da CHESF na área, e apontaram para a proletarianização dos pequenos produtores e para sua expropriação. (BARROS, 1983; BROECKELMAN, 1979;).

Além desses aspectos, os reservatórios das usinas hidrelétricas também têm contribuído para o aumento do efeito estufa, motivado pela geração de gases provenientes da decomposição da vegetação e do influxo de carbono na captação. A constatação dessa afirmativa foi feita pela Comissão Mundial de Barragens, em análises feitas por cientistas em várias represas do mundo, e confirmada pelos estudos realizados pela Coordenação dos Programas de Pós-Graduação de Engenharia (COPPE), em diferentes níveis de poluição, para diversas barragens brasileiras como Balbina, Tucuruí e Furnas (ROSA, 1999).

### 3.2 O PROCESSO DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL

A legislação ambiental brasileira sujeita o desenvolvimento de qualquer atividade potencialmente impactante do ambiente ao licenciamento prévio. A

concessão das licenças ambientais se processa a partir de análise dos estudos ambientais do empreendimento e de sua publicidade de consulta à comunidade afetada, de Prefeituras da área atingida, e de pareceres dos órgãos ambientais.

Os empreendimentos potencialmente degradantes que se situarem em terras que abrangerem municípios de dois ou mais estados, têm o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) como o órgão competente para a concessão de licenças ambientais, desde que ouvidas previamente as entidades correlatas estaduais (Lei 6.938, de 31 de agosto de 1981 e Resoluções CONAMA n.º 001, de 23 de janeiro de 1986, n.º 006, de 16 de setembro de 1987 e n.º 237, de 19 de dezembro de 1997).

A primeira das licenças exigidas por lei é a Licença Prévia, que é concedida na fase preliminar do planejamento da atividade correspondente à etapa de localização do empreendimento, e que atesta a sua viabilidade ambiental. Além do EIA/RIMA, é imprescindível a realização de Audiência Pública com a população atingida acrescido de declaração, dos Municípios afetados, de concordância com o empreendimento. Essa licença permite que a União, representada pela ANEEL no caso de hidrelétricas, proceda a licitação para a outorga da concessão do uso e de exploração do bem público.

Uma vez cumpridos os condicionantes estabelecidos na Licença Prévia, a segunda licença ambiental a ser requerida é a de Instalação, exigida para a efetiva construção do empreendimento. Esta licença é concedida pelo tempo necessário para construção, podendo ser renovada.

A última das licenças a ser concedida pelo órgão ambiental é a de Operação, necessária para pôr em funcionamento o empreendimento, desde que atendidas as exigências constantes na Licença de Instalação. A legislação estabelece um prazo máximo de 10 anos para sua concessão, no entanto, é usual um período não superior a 4 anos, findo o qual a licença pode ser renovada uma vez cumpridas as exigências ambientais. Geralmente, na renovação, novos condicionantes são acrescidos, imputando ao empreendedor ônus adicionais.



Em 2001, em presença da crise de energia elétrica que assolava o País, o Conselho Nacional de Meio Ambiente (CONAMA) editou a Resolução n.º 279, de 27 de junho de 2001, estabelecendo procedimentos e prazos, em qualquer nível de competência, para o licenciamento ambiental simplificado. Este documento, dentre outros, instituía o Relatório Ambiental Simplificado (RAS), que reunia estudos quanto à localização; instalação; operação e ampliação necessários à obtenção da Licença Prévia e da Licença de Instalação, em um mesmo processo, e no prazo máximo de 60 dias. Assegurava, ainda, este dispositivo legal que a Licença de Operação seria emitida pelo órgão ambiental competente, também no prazo máximo de 60 dias, desde que cumpridos todos os condicionantes da Licença de Instalação. A Resolução n.º 279/01 do CONAMA com vigência inicial de um ano, expirou sem que se tenha conhecimento de qualquer empreendimento licenciado com base nas suas prerrogativas.

A partir dessa data, as licitações de empreendimentos hidrelétricos passaram a ser feitas pelo Poder Concedente, no caso a ANEEL, tendo o empreendedor como o único responsável pela obtenção da Licença Prévia. O insucesso dessa medida ficou patente por ocasião do leilão de hidrelétricas em 2002, quando alguns ganhadores não lograram êxito em sacar a LP, chegando ao ponto do empreendedor iniciar tentativa de devolução à ANEEL do bem público arrematado – caso das UHE's de Simplício (MG/RJ), Traíra II (MG) e Santa Isabel (TO/PA).

No entanto, a Lei 10.847, de 15 de março de 2004, cria a Empresa de Pesquisa Energética (EPE), ligada ao Ministério das Minas e Energia. Como forma de atrair investidores, o Estado decidiu incluir dentre as atribuições dessa empresa, a de obter a Licença Prévia ambiental para os novos empreendimentos hidrelétricos a serem licitados, voltando assim aos procedimentos de licenciamento anteriores a 2002.

Com essa mudança, os leilões feitos pela ANEEL passaram a ofertar bens públicos já com a Licença Prévia, todavia, por força da legislação, o licenciamento dos empreendimentos hidrelétricos se fará por meio dos órgãos estaduais – quando estiverem localizados em seu próprio território – ou pelo IBAMA quando situar-se em

dois ou mais estados. Como os procedimentos e requerimentos diferem de estado para estado, o prazo para se ter a competente licença ambiental é muito variável.

O fato, no entanto, é que nem mesmo ele, o Estado, via EPE, tem sido capaz de conseguir avançar com o licenciamento junto aos órgãos ambientais, sendo este o principal obstáculo para a redução dos empreendimentos postos em hasta pública. Exemplo desta situação ocorreu recentemente, em dezembro de 2005, ocasião em que o Ministério de Minas e Energia previu um leilão com 17 novas usinas hidrelétricas e somente 7 foram habilitadas por terem conseguido a Licença Prévia.

### 3.3 A IMPORTÂNCIA DA COMISSÃO MUNDIAL DE BARRAGENS

Em 1989 foi criado o Movimento Nacional dos Atingidos por Barragens (MAB), com o intuito de forçar o governo e as empresas de energia elétrica a assumirem a responsabilidade de reparar e/ou indenizar as perdas impostas às populações atingidas pela implantação de grandes hidrelétricas.

Além disso, o MAB tinha como meta a criação de uma comissão que estudasse cada caso e apresentasse soluções técnicas e conciliatórias (Silva, 2002), tanto que, em 1997, em Curitiba, aconteceu o I Encontro Internacional de Atingidos por Barragens com representantes de mais de 20 países. A Declaração de Curitiba, elaborada à época, pedia a suspensão da construção de novas barragens até que uma comissão internacional independente efetuasse uma revisão completa de todas as barragens financiadas ou apoiadas por agências de créditos internacionais.

Pressionado, o Banco Mundial (junto com a União Internacional pela Conservação da Natureza) organizou uma reunião em Gland, na Suíça, em 1997, com representantes das populações atingidas, com ambientalistas e indústria. A reunião de Gland resultou na formação da Comissão Mundial de Barragens (CMB), uma comissão que se propôs a rever o desempenho de grandes barragens e formular diretrizes para futuros projetos (CMB, 2000).

Em maio de 1998 a Comissão Mundial de Barragens realizou um levantamento de 125 grandes barragens em todo o mundo, acompanhou 17 estudos

temáticos sobre questões sociais, ambientais e econômicas, sobre alternativas às barragens e sobre os processos institucionais e de governo, além de ter submetido a quatro consultas regionais, 947 trabalhos e apresentações, produzindo, com isso, uma base de conhecimento significativa sobre o tema. Em 16 de novembro de 2000, a Comissão fez o lançamento mundial do seu relatório final intitulado “Barragens e desenvolvimento: um novo modelo para tomada de decisões”, juntamente com um sumário executivo sobre a construção de reservatórios para aproveitamento dos recursos hídricos e energéticos. Este modelo baseia-se em cinco valores essenciais: equidade; sustentabilidade; eficiência; processo decisório participativo e responsabilidade.

Em síntese, propõe o modelo: uma abordagem justa para identificar os legítimos grupos de interesse envolvidos na negociação de opções de desenvolvimento; uma ampla avaliação de projetos alternativos; o aproveitamento das barragens existentes; a preservação dos rios e dos meios de subsistência; o reconhecimento de direitos adquiridos; a garantia de cumprimento das regras estabelecidas; o compartilhamento dos rios para o desenvolvimento; a convivência pacífica e a segurança.

Vale mencionar também que a CMB concluiu que o fim pretendido por todo projeto deve ser a melhoria sustentável do bem-estar humano, o que significa promover um avanço significativo no desenvolvimento humano, em uma base que seja economicamente viável, socialmente justa e ambientalmente sustentável. Assim, se uma grande barragem for a melhor maneira de atingir tal meta, ela merece ser apoiada, caso haja outras opções que oferecem soluções melhores, elas devem ser preferidas.

Após mais de dois anos de intensos estudos, de reflexão e de diálogos com partidários e com oponentes de grandes barragens, a Comissão apontou cinco pontos-chave inquestionáveis:

- a) As barragens contribuíram significativamente para o desenvolvimento humano, e os benefícios derivados delas foram consideráveis.

- b) Para assegurar esses benefícios, na quase totalidade dos casos, foi pago um preço inaceitável e não raro desnecessário, principalmente, em termos sociais e ambientais, pelas pessoas remanejadas, pelas comunidades a jusante, pelos contribuintes e pelo meio ambiente natural.
- c) A distribuição desigual dos benefícios pôs em dúvida a capacidade de algumas barragens de cumprir sua função de otimizar o desenvolvimento dos recursos hídricos e energéticos, quanto confrontados com outras alternativas.
- d) A inclusão dos atingidos no debate cria condições favoráveis para uma resolução positiva dos conflitos.
- e) Soluções negociadas são requisitos fundamentais para aumentar a eficiência do desenvolvimento de projetos de aproveitamento de recursos hídricos e energéticos.

A análise criteriosa de todos os preceitos contemplados no estudo da Comissão Mundial de Barragens levou-a CMB a recomendar uma série de medidas direcionadas às principais partes envolvidas no debate sobre barragens.

Assim, é que a CMB recomendou, dentre outras ações, as seguintes: aos governos nacionais a revisão das normas vigentes sobre projetos de grandes barragens, e a prática de licenciamento com prazo determinado; à sociedade civil monitorar o cumprimento de acordos estabelecidos; às comunidades afetadas identificar impactos sociais e ambientais que permanecem sem soluções, e interagir com as autoridades pertinentes a tomar medidas eficazes para saná-los; ao setor privado formular e adotar códigos de conduta, sistemas administrativos e procedimentos de certificação, para assegurar o cumprimento das diretrizes da Comissão.

Dessa maneira, a Comissão Mundial de Barragens desempenhou importante papel, para a sociedade, na medida em que buscou dar orientações para que se aumentasse o nível de confiança na capacidade das nações e das comunidades de

ter suas necessidades futuras de água e energia atendidas, se reflita sobre uma abordagem abrangente capaz de integrar as dimensões sociais, ambientais e econômicas do desenvolvimento, e se crie um maior grau de transparência e de certeza para todos os agentes envolvidos.

## **4 IMPACTOS DO APROVEITAMENTO HIDRELÉTRICO DE ITAPEBI**

Esta etapa explicita os impactos provocados pelo AHE Itapebi sobre a região e particularmente em Salto da Divisa, bem como aponta os custos ambientais incorridos e os benefícios advindos com a implantação da usina.

### **4.1 CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO**

A implantação de uma usina hidrelétrica no baixo Jequitinhonha já vinha sendo estudada desde a década de sessenta, mas somente em 1995 é que foram iniciados os estudos ambientais na área (ENGEVIX, 1995a). O Estudo de Impacto Ambiental e o Relatório de Impacto sobre o Meio Ambiente foram concluídos em 1997 e complementados em abril de 1998, para contemplar as alterações resultantes do aumento da potência nominal da usina de 375 MW para 450 MW. A Licença Prévia do empreendimento, aprovando sua localização e atestando a sua viabilidade ambiental, foi expedida pelo IBAMA em novembro de 1997, e em 1998 a ANEEL publicou editais de pré-qualificação e de leilão. O resultado da pré-qualificação foi oficializado pela ANEEL em novembro de 1998, sendo realizado o leilão para a outorga de concessão em dezembro do mesmo ano. E, em maio de 1999, após ter vencido o leilão, a Itapebi Geração de Energia S/A firmou o Contrato de Concessão com a União.

Como etapa fundamental para o cumprimento dos condicionantes da Licença Prévia foram elaborados dezesseis Projetos Básicos Ambientais detalhando os Programas Ambientais preconizados pelo EIA. Além desses projetos foram desenvolvidas diversas ações que resultaram na expedição, por parte do IBAMA, da Licença de Instalação, em setembro de 1999, quando foi dado início às obras, e

posteriormente da Licença de Operação, emitida em dezembro de 2002, que autorizou o enchimento do reservatório e a operação comercial do empreendimento.

O Aproveitamento Hidrelétrico de Itapebi está localizado no rio Jequitinhonha, extremo sul da Bahia, 8 km a montante da cidade de Itapebi e a 118 km da foz no Oceano Atlântico. O local do barramento dista cerca de 619 km de Salvador e 902 km de Belo Horizonte. O acesso ao empreendimento se dá através da BR-101, que passa 3 km a leste do local da barragem, com ligações asfaltadas às cidades de Ilhéus e Porto Seguro, distantes 200 km e 110 km, respectivamente.



Figura 1 – Localização geográfica do AHE Itapebi  
Fonte: Itapebi Geração de Energia S/A.

A localização da usina é estratégica, não só por se situar no extremo sul do sistema elétrico Norte-Nordeste, mas também por permitir sua interligação com as regiões Sul-Sudeste, dando mais confiabilidade ao sistema como um todo, e uma maior disponibilidade energética numa região de demanda crescente. Além disso, é uma região privilegiada no que se refere aos transportes, o que foi uma vantagem significativa durante a execução das obras. É servida por uma rodovia federal. (BR-101), a 3 km do local das obras, um aeroporto a 110 km em Porto Seguro, atendido por vôos regulares e com acesso marítimo garantido pelo porto de Ilhéus a 200 km.

Este aproveitamento tem o limite do reservatório situado na divisa dos estados da Bahia e de Minas Gerais, inundando terras dos municípios baianos de Itapebi, de Itagimirim e de Itarantim, e de Salto da Divisa em Minas Gerais, num total de 62,48 km<sup>2</sup> (6.248 hectares), e acumula um volume d'água de 1,6 bilhão de metros cúbicos.

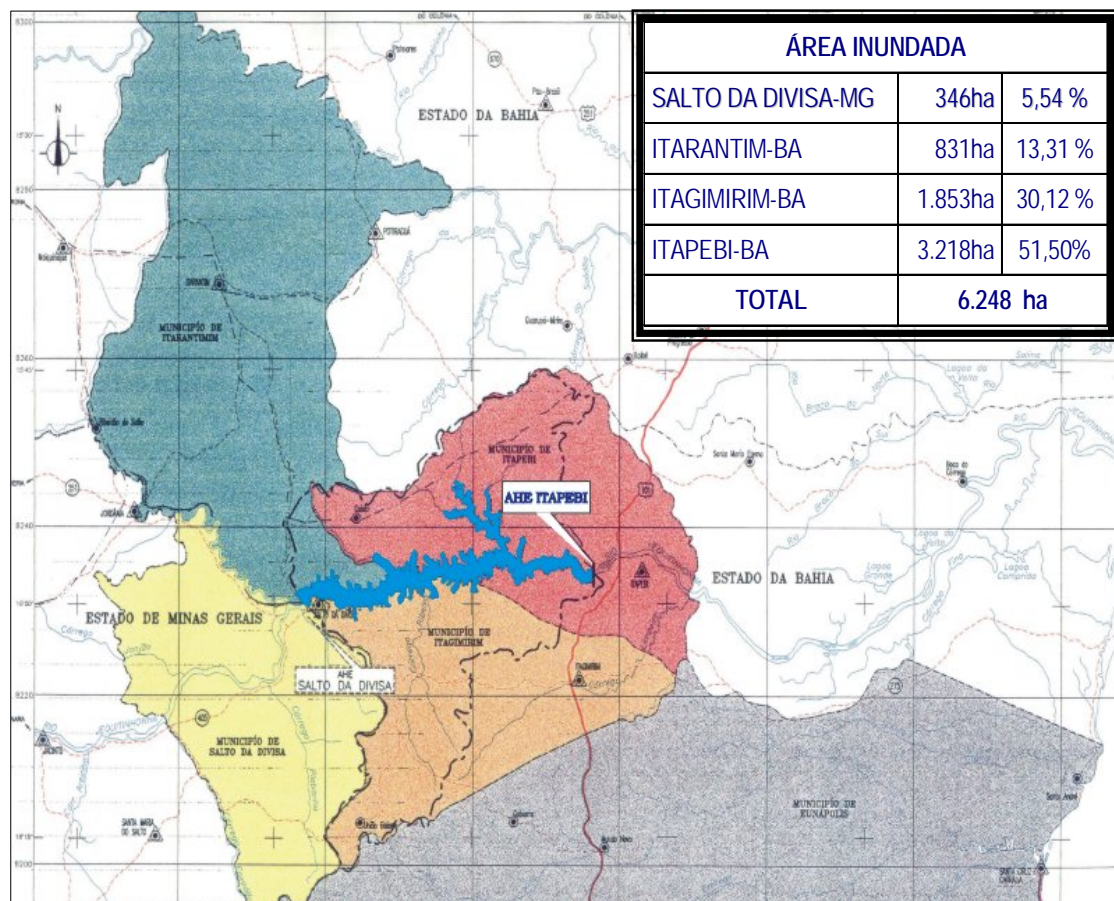


Figura 2 – Municípios atingidos pelo reservatório do AHE Itapebi  
Fonte: Modificado de Engevix, 1995a.

O Aproveitamento Hidrelétrico de Itapebi é um empreendimento de porte médio com uma potência instalada de 450 MW, podendo atender a mais de um milhão de residências<sup>2</sup>. Suas principais estruturas constam de uma barragem de enrocamento com face de concreto, vertedouro, subestação de interligação com a

<sup>2</sup> Base de consumo médio residencial do Estado da Bahia (COELBA, 2004).



Rede Básica e casa de força abrigando três turbo-geradores, cada um com capacidade de 150 MW. A Figura 3 abaixo dá uma visão geral do empreendimento.



Figura 3 – Vista aérea do AHE Itapebi  
Autor: Nilton Souza

A usina não tem capacidade de regularizar as cheias do rio Jequitinhonha, pois é do tipo “a fio d’água”, ou seja, toda água afluyente ao reservatório passa para jusante do aproveitamento pelas turbinas, ou em caso de excesso, pelo vertedouro que tem capacidade para escoar qualquer cheia sem sobrelevação do nível d’água.

O AHE Itapebi não atingiu estradas, pontes, linhas de transmissão, território indígena ou centros urbanos – a não ser uma pequena área na cidade de Salto da Divisa – traduzindo-se como pouco significativas às interferências ambientais sobre a estrutura socioeconômica da região.

Nos municípios baianos o reservatório atingiu áreas exclusivamente rurais, constituídas de grandes propriedades, onde a pecuária extensiva é a principal atividade, caracterizando-se por apresentarem inclinações acentuadas e uma baixa ocupação humana, tendo menos de 1% de mata, por conseguinte, apresenta uma fauna pouca significativa e uma flora bastante pobre.

Já o município mineiro de Salto da Divisa, que contou com apenas 5,54% (346 ha) da área total inundada – incluindo o leito do rio – sofreu interferências mais

significativas, visto que o reservatório atingiu uma pequena porção de sua área urbana, assim, o enchimento do reservatório afetou parte da área marginal de dois bairros da cidade, incluindo terrenos e edificações, num total de somente 2,6 ha (dois hectares e seis ares). Com isto, oitenta famílias tiveram que ser remanejadas para outro local na cidade.

#### 4.2 IMPACTOS AMBIENTAIS SOBRE A REGIÃO

Com a instituição do Aproveitamento Hidroelétrico de Itapebi, foram identificadas significativas alterações dos componentes ambientais em segmentos da socioeconomia, no meio físico e no meio biótico, merecendo destaque os impactos a seguir indicados.

Relativo a socioeconomia, as modificações consideráveis foram: alteração da dinâmica econômica local, em razão de o empreendimento estar instalado em área predominantemente agropecuária, com mercado de trabalho restrito; aumento da renda regional, das arrecadações municipais e oferta de energia elétrica; alterações para o quadro de saúde.

Em relação ao meio físico, a maioria dos impactos ocorreu a partir da elevação do nível d'água e na operação do reservatório, ressaltando-se a alteração na dinâmica hidrossedimentológica do rio.

No tocante ao meio biótico, ocorreram modificações como: a perda de vegetação por consequência do reservatório, na fase de construção do empreendimento; a abertura de acessos; a implantação de alojamento e de canteiro, e a utilização de áreas como empréstimo e bota-fora.

Para promover a mitigação e compensação desses impactos, foram estabelecidas ações que passaram a integrar os dezesseis projetos ambientais, mencionados anteriormente, nas áreas de arqueologia, sismologia, ictiologia, fauna, flora, reassentamento urbano, educação ambiental e saúde, dentre outras.

## **4.2.1 Impactos Sobre a Socioeconomia**

### **4.2.1.1 Alteração no Cotidiano da População**

O processo de implantação da usina alterou a rotina da população residente nas áreas afetadas, especialmente em função da presença dos agentes empreendedores nos locais, da desapropriação de áreas, da circulação de equipamentos e de materiais das obras, e da concorrência das pessoas em função dos novos empregos criados. Com isso, nos núcleos urbanos próximos ao empreendimento, em função do afluxo dos trabalhadores para a região, o clima foi de apreensão quanto aos serviços sociais, agora compartilhados com os novos moradores. Já, para os empresários locais as expectativas foram positivas, na medida em que puderam se constituir num mercado consumidor crescente. Por outro lado, nas áreas rurais, o empreendimento não causou danos significativos, tendo em vista que a perda de terras pouco produtivas foi indenizada em dinheiro.

Os ocupantes das áreas rurais (ribeirinhos) eram praticamente todos analfabetos, residiam em palhoças e cultivavam lavouras de curta duração como: hortaliças; mandioca; milho; feijão e assemelhados, o que lhes garantiam, além da subsistência, uma renda com a vendagem desses produtos na cidade de Salto da Divisa, distante cerca de 9 km. Alguns utilizavam a pesca apenas como complemento de subsistência, não comercializando o produto, pois sua atividade principal era a agricultura. Eles ocupavam áreas de grande fertilidade agrícola, às margens do rio Jequitinhonha e de propriedade de fazendeiros da região, muitos há mais de 40 anos, sem que tivessem autorização para tanto.

Onze famílias residentes nas localidades rurais conhecidas como Carreira Comprida, Córrego do Italiano e Porto do Meio, nas margens esquerda e direita do rio no município de Itarantim, distantes a 9 km de Salto da Divisa, foram diretamente afetadas pelo lago e tiveram que deixar suas terras. Esses moradores, totalizando 29 pessoas, tinham com a terra vínculos para sua sobrevivência e com a cidade de Salto da Divisa, a venda de produtos oriundos da lavoura de subsistência.

Nesse contexto, as medidas adotadas foram: constante comunicação entre a Itapebi e a população atingida; planejamento integrado e prévio do redimensionamento e relocação da infra-estrutura afetada, no sentido de diminuir as modificações na rotina das pessoas; indenização das famílias proprietárias, ou não, em razão da inviabilidade das condições de habitação, de sustento e de trabalho gerada pelo empreendimento.

As Figuras 4 e 5 mostram as condições de moradia dos ocupantes da área rural.



Figura 4 – Morada de ribeirinho  
Autor: Cassiano Silva.



Figura 5 – Morada de ribeirinho  
Autor: Cassiano Silva.

#### 4.2.1.2 Alteração no Quadro Demográfico

Com a geração de empregos e de negócios proporcionados pela implantação do AHE Itapebi, o quadro demográfico local foi alterado, as taxas de crescimento foram incrementadas, e os fluxos migratórios foram revertidos.

Mesmo diante das flutuações demográficas, face às alterações no cotidiano da população residente, da sobrecarga dos serviços sociais, da pressão sobre o mercado imobiliário, e do aumento da demanda por bens e serviços, a magnitude destes efeitos foi diretamente proporcional ao volume da população atraída em função das obras.

Vale destacar algumas medidas adotadas: prioridade pela contratação de mão-de-obra local; auxílio às administrações municipais, no sentido de promover uma integração dos trabalhadores e da população atraída; bem como reformas em escolas e hospital, e pavimentação de vias públicas.

#### 4.2.1.3 Alteração no Mercado Imobiliário

As áreas rurais afetadas pelo AHE Itapebi apresentaram um elevado grau de degradação ambiental devido, basicamente, a ocupação humana, que terminou por formar extensas áreas de pastagens em propriedades de grande área territorial. Ainda assim, a aquisição destas áreas não interferiu na produção e na geração da renda local, e a negociação das demais terras movimentou o mercado imobiliário rural local, através do crescimento da demanda por parte do empreendedor.

Na área urbana, o empreendimento interferiu no mercado imobiliário da cidade de Itapebi, representando um crescimento na demanda por imóveis urbanos de aluguel. Nesse sentido, algumas providências foram tomadas: serviço de informações à comunidade, para diminuir a geração de expectativas e de movimentos especulatórios; definir, junto com os proprietários, os critérios para avaliação das terras e benfeitorias, garantindo-se o atendimento das normas de Avaliação da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT)<sup>3</sup> e das condições de mercado; elaboração de um cadastro físico das propriedades afetadas, objetivando a quantificação precisa das áreas e benfeitorias.

#### 4.2.1.4 Perda de Solos

A implantação do empreendimento absorveu áreas para a formação do reservatório e para instalação do canteiro de obras, bem como absorveu áreas de abertura de acessos.

Entretanto, a perda dos solos não representou necessariamente a perda de potencial agrícola, uma vez que a pecuária tem se mostrado como a atividade mais tradicional, e que continua a se expandir na região. Ademais, as áreas diretamente

---

<sup>3</sup> NBR 14.653, 2001.

atingidas estão voltadas para a formação de pastos de finalidade leiteira e de corte/recria, cuja capacidade de suporte é baixa.

As terras e benfeitorias atingidas foram indenizadas, também de acordo com as normas de avaliação da ABNT e das condições de mercado.

#### 4.2.1.5 Influência no Mercado de Trabalho

Com a elevação imediata da oferta de empregos causada pela implantação do empreendimento, houve considerável alteração no quadro demográfico, justificada pela perspectiva de novas oportunidades, de melhores condições salariais e de trabalho, especialmente para a mão-de-obra menos qualificada, mais abundante na região. Assim, houve priorização da contratação de mão-de-obra local, bem como apoio técnico às Prefeituras de Itapebi e Itagimirim, objetivando o ordenamento e a adequação das obras e divulgação das possibilidades de contratação.

Este impacto representou um novo impulso ao crescimento para as economias locais, num cenário de poucas opções de investimento e de crise econômica.

#### 4.2.1.6 Alteração em Bens e Serviços, Renda e Arrecadações Municipais

O aumento demográfico, o conseqüente crescimento da massa salarial e dos consumidores associados ao início da implantação do projeto causaram um impacto direto no mercado de bens e serviços, através do aumento da demanda, o que ocasionou, de um lado, instabilidade e elevação nos preços, e de outro, aumento nas arrecadações municipais.

Com o início da operação da usina, os municípios de Itapebi, de Itarantim, de Itagimirim e de Salto da Divisa, passaram a receber os “royalties” da geração de energia elétrica. A Constituição de 1988, título III, capítulo II, artigo 20, parágrafo primeiro, garante a participação de estados, de municípios e de órgãos da

administração direta da União nos resultados da exploração dos recursos hídricos para geração de energia elétrica, ou compensação financeira.

A Lei nº 7.990, de 28 de dezembro de 1989, instituiu um percentual de 6,75% sobre o valor da energia produzida, a ser pago aos estados e municípios, cujas instalações ou áreas suprimidas, pela formação do reservatório, se localizem em seus territórios. Esta lei estabeleceu a competência da ANEEL em fixar, mensalmente, uma tarifa atualizada de referência, para efeito de aplicação das compensações financeiras, de modo a uniformizar os valores para toda a hidroeletricidade produzida no país.

A distribuição dos recursos (6% advindos da geração de energia elétrica) foi fixada pela Lei nº 8.001 de 13 de março de 1990, que estabeleceu a disposição mensal da forma exposta na Tabela 1 a seguir.

Tabela 1 – Distribuição da compensação financeira do AHE Itapebi

<b>Beneficiários</b>	<b>Percentual</b>
Estados	45
Municípios	45
Ministério do Meio Ambiente	3
Ministério de Minas e Energia	3
Fundo Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico	4

Fonte: Engevix, 1995a.

Além disso, 0,75% dos recursos oriundos da geração de energia elétrica foi destinado também ao Ministério do Meio Ambiente para aplicação na implementação da Política Nacional de Recursos Hídricos e do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos, segundo o disposto na Lei n.º 9.984 de 17 de julho de 2000.

#### 4.2.1.7 Intensificação do Tráfego

Foi notória a ampliação do fluxo de veículos na rodovia BR-101, em função da mobilização de equipamentos, do transporte de material de construção e do



deslocamento diário do pessoal alocado na obra, sendo representado por veículos pesados e leves.

Também houve a intensificação do tráfego urbano na cidade de Itapebi, uma vez que toda a movimentação econômica decorrente das obras ali se concentrou, elevando-se o número de habitantes, fomentando a atividade comercial e, conseqüentemente, aumentando o número de veículos em circulação.

#### 4.2.1.8 Demanda por Equipamentos e Serviços Sociais

Como conseqüência direta do início das obras e do aumento do contingente demográfico motivado pelas novas oportunidades de empregos e de negócios, o número maior de habitantes demandou, dentre outros, serviços e equipamentos de educação, de saúde, de transporte, de saneamento e de limpeza urbana, especialmente na cidade de Itapebi.

Os valores de ISS originados dos serviços de implantação do empreendimento foram repassados para essa Prefeitura, capacitando-a a enfrentar a nova demanda.

#### 4.2.1.9 Aumento da Oferta de Energia Elétrica à Região

Como esperado, o principal impacto positivo do AHE Itapebi foi à energia gerada, o que permitiu a melhoria do sistema elétrico existente, tanto a nível local quanto a nível regional, beneficiando um número maior de consumidores.

A região onde se instalou o empreendimento está situada em ponto estratégico entre os sistemas interligados Sul-Sudeste e Norte-Nordeste.

#### 4.2.1.10 Interferência com Sítios Arqueológicos

Foram identificados 20 sítios arqueológicos e 10 edificações de importância histórico-cultural na área de inundação. Os materiais considerados de relevância arqueológica foram salvos, e feitos os devidos registros das edificações, estando

depositados no Museu de Arqueologia de Porto Seguro, pertencente à Universidade Federal da Bahia.

Nesse contexto, cabe frisar algumas medidas adotadas: parceria com a Universidade Federal da Bahia, visando à realização de investigações arqueológicas; salvamento, guarda e preservação das peças arqueológicas encontradas nos sítios atingidos; pesquisa, localização e salvamento do patrimônio histórico-cultural identificado na área do reservatório, e a conseqüente preservação da memória coletiva da região.

#### 4.2.1.11 Alterações no Quadro de Saúde

Nesta área, as modificações mais significativas deram-se com a criação de ambientes propícios à formação de criadouros de vetores, especialmente na fase de enchimento do reservatório. Ademais, o número de casos de doenças do aparelho digestivo manteve-se estável, só crescendo por ocasião do período de cheia do rio, motivado pela alteração da qualidade da água com a formação do reservatório. O empreendedor, com a implantação do Programa de Saúde Pública, tratou das pessoas acometidas com doenças, utilizou medicamentos e procedeu ao acompanhamento do quadro clínico.

Apesar disso, o incremento populacional não chegou a pressionar a infraestrutura de saúde dos Municípios atingidos, segundo dados apurados junto ao Consórcio Construtor e Secretarias de Saúde dos municípios, além dos dados gerados pelo próprio Programa de Saúde Pública executado pelo empreendedor.

### **4.2.2 Impactos Sobre o Meio Físico**

#### 4.2.2.1 Mudança Hidrossedimentológica

A retenção de sedimentos fluviais no reservatório, e o conseqüente corte de suprimento desses materiais durante a formação do lago, alteraram a forma do canal a jusante da barragem e provocaram uma diminuição significativa do transporte sólido em suspensão nesse trecho do rio Jequitinhonha. Mesmo considerando que

este impacto foi temporário e reversível, não foram prejudicadas as comunidades, e a vida aquática a jusante do empreendimento durante o enchimento do reservatório.

Algumas medidas foram adotadas nesse sentido: os estudos ambientais detalhados envolvendo os aspectos fluviais, hidráulicos e sedimentológicos, compreendendo conhecimento da série histórica das descargas sólidas, a atualização dos levantamentos batimétricos da região, a configuração do fundo do canal, a medição dos níveis d'água, a caracterização dos sedimentos na área, as salinidades, e a concentrações de sólidos em suspensão no estuário, nas cheias e estiagens; e a instalação de uma válvula num dos túneis controlado por montante, que possibilitou a passagem de uma descarga mínima durante a fase de enchimento.

#### 4.2.2.2 Processos Erosivos

A aceleração dos processos erosivos ocorreu em função da instalação do canteiro de obras, da abertura das estradas de serviço e da utilização de áreas para empréstimo e deposição de descartes.

Houve o plantio de vegetação rasteira para evitar o processo de ressecamento e de rachadura do solo superficial ou de leguminosas e espécies florestais nativas no entorno do reservatório, assim como a implantação de uma estrutura sobre o talude, de forma a fortalecê-lo.

#### 4.2.2.3 Modificação na Paisagem e no Uso do Solo

Embora tenha preservado o uso atual das terras, as obras para construção da barragem e da formação do reservatório modificaram a paisagem local, antes coberta por pastos. Além disso, a estrutura da barragem, a ampliação dos acessos ao local do eixo e o lago formado, representaram novos pontos de referência cênica para a população local, e o nível d'água do reservatório de Itapebi atingiu os trechos encachoeirados denominados "Tombos" nas cercanias da cidade de Salto da Divisa.

### 4.2.3 Impactos Sobre o Meio Biótico

#### 4.2.3.1 Supressão da Vegetação Existente

A região de inserção do empreendimento de Itapebi sofreu um histórico processo de degradação ambiental com a intensiva derrubada da mata atlântica e a consolidação da atividade de pecuária extensiva. No caso da fauna associada aos remanescentes florestais afetados, como consequência da supressão da vegetação – apenas 90 ha perante uma área de inundação de 6.248 ha –, particularmente, da formação florestal, de alterações e de destruições de *habitats* de diversos animais, o comprometimento sobre a biodiversidade local foi variável para cada ação, sendo que nenhum se mostra representativo em termos de impacto, uma vez que, pelo estado de descaracterização ecológica de toda a região, as ações mostram-se pontuais, a maioria delas gerando impactos sobre áreas já bastante degradadas.

Nesse contexto, cabe ressaltar algumas ações tomadas, como: revegetação das margens do reservatório com espécies de flora adequadas ao suporte da fauna nativa; realização de resgates direcionados da fauna; monitoramento do enchimento do reservatório capturando indivíduos da fauna.

#### 4.2.3.2 Alteração na População de Peixes

No trecho de influência do empreendimento de Itapebi, os únicos peixes de interesse econômico registrados mostravam-se associados ao sistema marinho, e se restringiam ao setor de jusante da bacia, em que Salto da Divisa era o limite mais a montante na sua distribuição. Da mesma forma, a “queda d’água” que existia no trecho do Jequitinhonha, próximo a cidade de Salto da Divisa, traduzia-se em uma compartimentação das comunidades de peixes, uma vez que o grande e abrupto declive nesse ponto do rio impedia a transposição dos mesmos.

A presença da barragem de Itapebi apenas deslocou essa compartimentação mais para jusante, a partir do barramento, sem comprometer a estrutura ictiofaunística desse setor da bacia do Jequitinhonha. Por outro lado, com a formação do reservatório, ocorreu um impacto negativo sobre a produção pesqueira

local, uma vez que a presença do lago promoveu uma redução na quantidade de espécies e na biomassa ictiofaunística.

### 4.3 IMPACTOS SOBRE SALTO DA DIVISA

#### 4.3.1 Aspectos Históricos

As referências mais antigas sobre Salto da Divisa informam que a cidade originou-se no povoado que se desenvolveu próximo ao "Quartel do Salto", instalado na região no início do século XIX. Com o nome de São Sebastião do Salto Grande, o povoado já tinha, na segunda metade daquele século, importância como ponto de transbordo para a navegação do rio Jequitinhonha, por se encontrar próximo ao "Salto", a sua queda d'água de maior expressão. A partir do final do século XIX e início do século XX, as terras da região começaram a ser ocupadas pela atividade agrícola, em princípio, e posteriormente pela pecuária, e a povoação passou a servir de apoio a essas atividades.

Como sede de distrito, a localidade integrou sucessivamente os municípios de Minas Novas, de Araçuaí, de Jequitinhonha e de Almenara, tendo sua denominação mudada para Salto Grande em 1923. Com a criação do município de Jacinto em 1943, o distrito de Salto Grande passou a integrá-lo com o nome de Salto da Divisa. A emancipação administrativa deu-se por efeito da Lei Estadual número 336, de 27 de dezembro de 1948.

A cidade de Salto da Divisa está localizada no extremo nordeste de Minas Gerais, na margem direita do rio Jequitinhonha, no trecho em que faz divisa entre esse estado e o estado da Bahia, sua distância a Belo Horizonte é de 854 km, e as coordenadas geográficas são 16<sup>o</sup>00'30" de latitude sul e 39<sup>o</sup> 57'00" de longitude oeste.

Salto da Divisa desenvolve-se sobre um conjunto de pequenas elevações, que dominam uma curva do rio, onde se localizava o "salto" ou o "tombo", a queda d'água mais importante do Jequitinhonha, denominada de "Cachoeira do Tombo da Fumaça". A estrutura viária básica é ortogonal, adaptada à topografia. O padrão

geral de assentamento apresenta edificações que não ocupam excessivamente o lote, embora predomine a ausência de afastamento frontal (à exceção das edificações mais recentes e de padrão superior). Segundo dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), relativos ao censo de 2000, a cidade conta com 1.440 edificações. O padrão construtivo geral dessas edificações pode ser considerado como médio e médio-baixo, ocorrendo edificações de bom padrão, assim, como de padrão inferior. Predominam as construções em alvenaria, sendo que o adobe e a taipa surgem em menor escala, principalmente nas áreas de baixa renda.

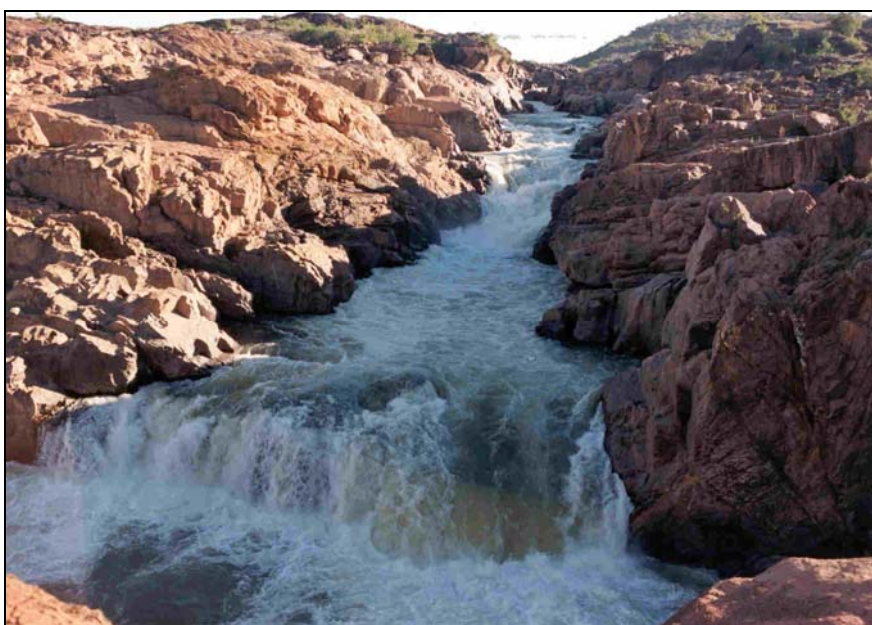


Figura 6 – Cachoeira do Tombo da Fumaça, Salto da Divisa  
Autor: Ezequias / Fotógrafo de Salto da Divisa

A cidade sofre considerável polarização por parte de centros regionais mais expressivos como Almenara, em Minas Gerais, e Eunápolis, no sul da Bahia, dos quais mantém dependência em termos de setor terciário, inclusive dos serviços mais especializados de saúde e educação. O município ocupa uma área de 794 km<sup>2</sup>, possui uma população de 6.779 habitantes (IBGE, 2000) – dos quais 82% domiciliados na área urbana – cuja dinâmica vem revelando desde 1970 perdas de contingente populacional. No geral, o município apresenta uma economia estagnada, tanto em termos de diversificação, como de dinamização e com baixa taxa de ocupação. Sobressai nesse quadro como atividade básica a pecuária leiteira

e de corte, destinadas aos consumos local e regional, e à transformação em laticínio (queijo e manteiga).

A cidade está distante 45 km do eixo da barragem, na extremidade do reservatório, e boa parte da sua atividade econômica era originária do Jequitinhonha, através da exploração da pesca, extração de pedra e areia, lavagem de roupas e como fonte do abastecimento d'água tratada.

Em termos de infra-estrutura básica e serviços, o município conta (IBGE, 2000) com: água tratada distribuída por concessionária estadual em 98% dos domicílios; rede de esgoto (de responsabilidade da prefeitura) em 53% dos domicílios, enquanto os demais utilizam fossas, serviço ainda deficiente, cujo ponto de lançamento final é o córrego Lava-Pés, contribuinte do rio Jequitinhonha; energia elétrica em toda a cidade; rede telefônica – com Discagem Direta Internacional (DDI) e Discagem Direta a Distância (DDD); pavimentação de predominância poliédrica, com meio-fio e passeio, abrangendo a maior parte da cidade, sendo que as áreas, onde ainda existe maior concentração de ruas sem pavimentação são predominantes de baixa renda; não existe praticamente arborização nas vias públicas; transporte diário para Belo Horizonte, Jacinto e Almenara, em Minas, além de Eunápolis e Porto Seguro, na Bahia; rede de ensino particular e público (estadual e municipal até o 2º grau); um hospital e maternidade para 52 leitos mantidos pela Fundação Tinô de Cunha; uma agência bancária da Caixa Econômica Federal. E nos aspectos sociais, predomina a ocorrência de doenças infecciosas e parasitárias.

Como problemas estruturais, de ordem social e econômica destacam-se: a incapacidade da atividade leiteira, enquanto fonte de recursos para o setor público e para geração de empregos; o comprometimento da saúde e da longevidade da população, pela precariedade das condições sanitárias, e pela falta de trabalho preventivo no sistema de saúde; e a tendência de estagnação a declínio do poder aquisitivo da população urbana. A partir dessa caracterização, pode-se concluir que Salto da Divisa constitui-se como um município de pequeno porte, e que sua base econômica é insuficiente para promover seu crescimento.

A implantação do Aproveitamento Hidrelétrico de Itapebi acarretou, em Salto da Divisa, alterações nos componentes ambientais de alguns segmentos, merecendo destaque significativo os impactos causados na socioeconomia, como adiante explicitado.

#### **4.3.2 Caracterização da População Atingida**

A cidade de Salto da Divisa com 5.571 habitantes (IBGE, 2000) é caracterizada pela pobreza de quase toda a sua população e a atividade econômica restringe-se, na maioria dos casos, aos empregos gerados pela Prefeitura, da ordem de 6% da população da cidade. As condições gerais de infra-estrutura (rede de esgoto, água, saneamento, etc.) da cidade eram precárias e foram melhoradas graças às intervenções decorrentes da implantação da hidrelétrica.

As oitenta e nove famílias atingidas pelo reservatório residiam na orla urbana do Jequitinhonha, em área bastante acidentada e mal atendida por serviços de infraestrutura, como as vias públicas, a rede de esgoto, a pavimentação, o saneamento básico e o abastecimento d'água, constituindo-se, na quase totalidade, no espectro mais distante da cadeia social da cidade. Além disso, muitos moravam de favor em casas de construção sofrível – taipa ou mesmo madeira – e viviam, e ainda vivem, de “bicos” e doações de entidades filantrópicas. Um total de 324 pessoas vivia na área atingida, sendo 114 crianças e 210 adultos, 55,06% das casas eram desprovidas de banheiro ou instalações sanitárias, 82,02% não dispunham de esgotamento sanitário, e 33,33% dos moradores viviam de favor ou de aluguel em imóveis com área de até 10m<sup>2</sup>. O contingente adulto era formado por funcionários da prefeitura (garis), pescadores, extratores, lavadeiras, domésticas, trabalhadores rurais e outros sem profissão definida, tendo grau de instrução, no máximo, até o 1º grau e forte presença de analfabetos.



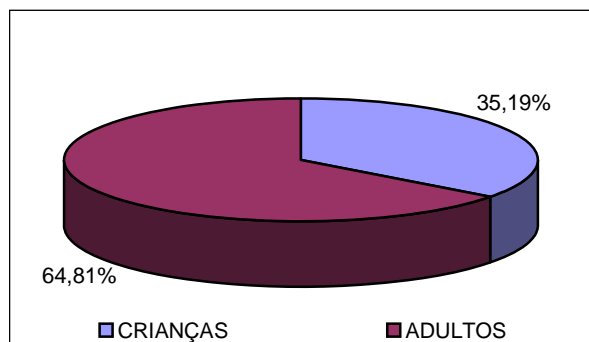


Figura 7 – Distribuição da população atingida  
Nota: Elaboração própria

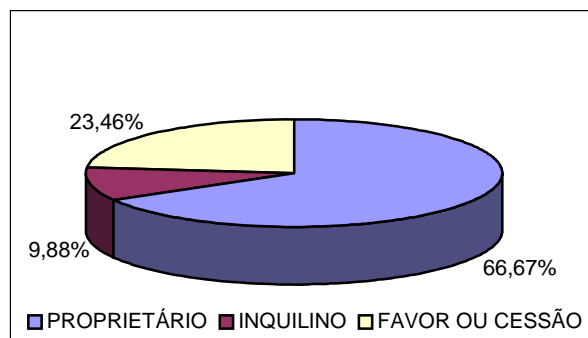


Figura 8 – Características dos ocupantes  
Nota: Elaboração própria.

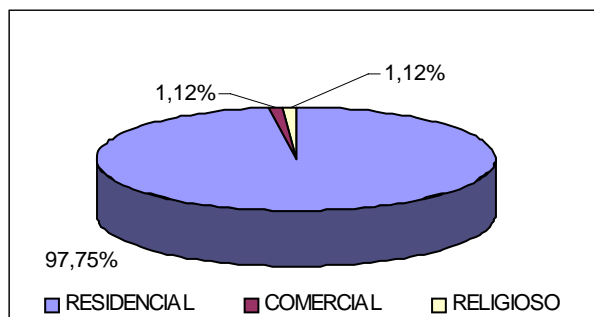


Figura 9 – Uso das edificações  
Nota: Elaboração própria.

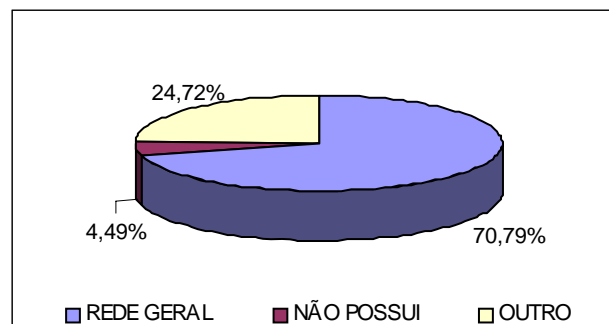


Figura 10 – Abastecimento d'água  
Nota: Elaboração própria.

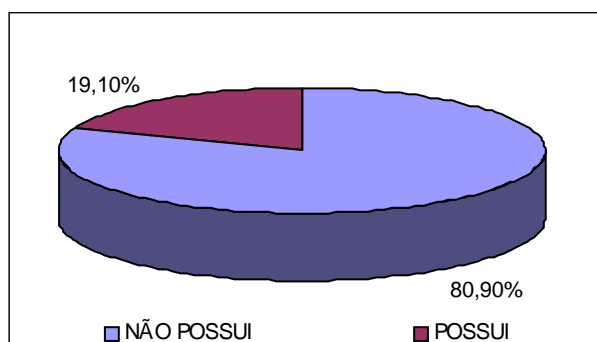


Figura 11 – Rede hidro-sanitária interna  
Nota: Elaboração própria.

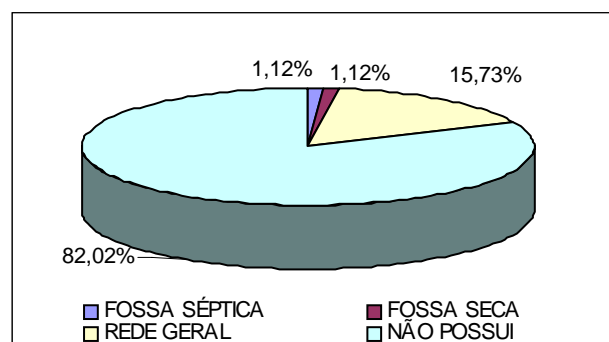


Figura 12 – Esgotamento sanitário  
Nota: Elaboração própria.

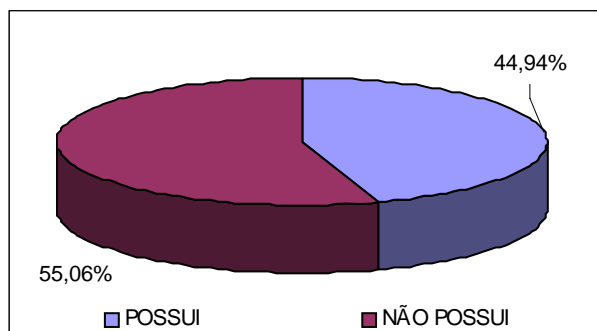


Figura 13 – Existência de vaso sanitário  
Nota: Elaboração própria.

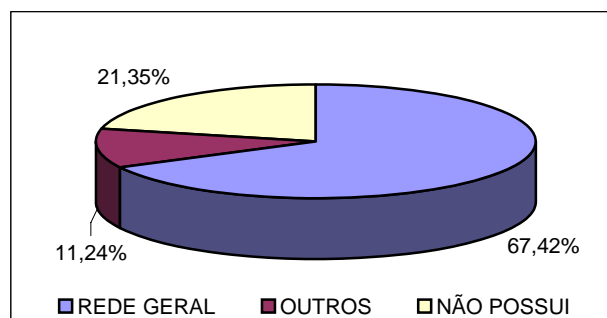


Figura 14 – Uso da energia elétrica  
Nota: Elaboração própria.

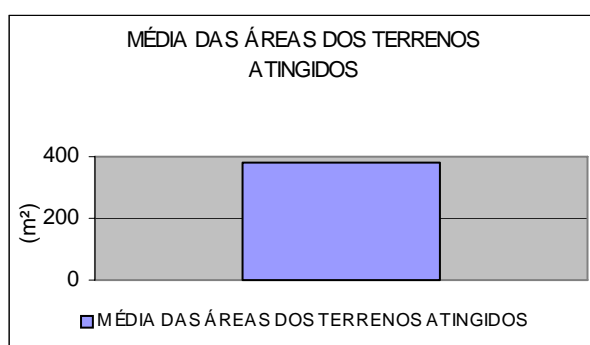


Figura 15 – Lotes atingidos  
Nota: Elaboração própria.

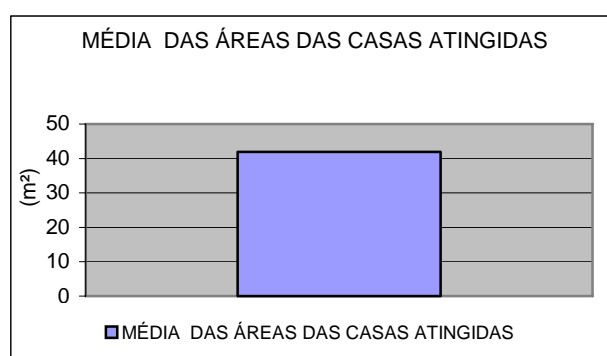


Figura 16 – Casas atingidas  
Nota: Elaboração própria.

Os extratores eram pessoas que sobreviviam às custas da retirada de areia e pedra diretamente do leito do rio, no entorno da área urbana, utilizando na exploração desses produtos unicamente ferramentas manuais como pás, marretas e talhadeiras. Geralmente esses produtos eram transportados em lombo de animais (jegues), para atender às necessidades de construção da própria cidade. Ao todo, 11 pessoas retiravam areia na granulometria fina e grossa, e 21 extraíam pedra sob a forma de paralelepípedo, ou bruta (alicerce), como única atividade econômica que lhes asseguravam a subsistência. Os extratores residiam em casas de baixo padrão e possuíam pouca instrução.

Os pescadores também retiravam seu sustento do rio, mediante o uso de tarrafas e armadilhas fixas (covo), e o produto obtido era comercializado na cidade de Eunápolis, porque o mercado de Salto da Divisa era bastante restrito. Esses profissionais, 42 ao todo, também possuíam baixo grau de instrução, residiam em habitações precárias e muitos desenvolviam atividades diversas como pedreiro, pintor de parede e outras, para complementação da renda.

### 4.3.3 Impactos Ambientais Sobre a Cidade

Adiante estão descritos os vários impactos provocados pelo empreendimento sobre a população de Salto da Divisa, destacando-se aqueles sobre a socioeconomia.

#### 4.3.3.1 No Meio Físico

**Direitos Minerais** – em face da formação do reservatório, o processo de extração de areia e de pedra, que era exercido no leito do rio, foi alterado em Salto da Divisa, tornando a exploração mais onerosa, visto que, estas substâncias estão associadas aos depósitos aluviais do rio Jequitinhonha. Isso acarretou uma interferência significativa para os profissionais que sobreviviam dessa atividade.

A Figura 3.7 apresenta uma vista geral da área de extração de pedra no leito do rio Jequitinhonha. Já a Figura 3.8 mostra o meio utilizado para transporte de areia na cidade de Salto da Divisa.



Figura 17 – Leito pedregoso – local de extração de rocha  
Autor: Afranio Gavião



Figura 18 – Meio usual de transporte de areia  
Autor: Cassiano Silva

**Lençol Freático** - como o reservatório banha a área urbana da cidade de Salto da Divisa, há a possibilidade de ocorrer infiltração de água até as estruturas das residências que circundam o lago. Para detectar a presença de umidade que possa vir a comprometer as edificações, foram instalados piezômetros em locais estratégicos da cidade. As medições do nível piezométrico, até então efetuadas, demonstraram não haver qualquer influência sobre as estruturas construtivas da cidade.

**Solos** – a interferência do empreendimento sobre o município de Salto da Divisa resume-se ao alagamento de 346 ha de terras, em um universo de 6.248 ha inundados, sendo 43,4 ha de solos agrícolas utilizados integralmente para a pecuária de leite e corte, 2,6 ha de área urbana e 300ha de leito do rio Jequitinhonha e afloramentos rochosos marginais ao mesmo.

**Qualidade da água** – à semelhança de outras cidades ribeirinhas, Salto da Divisa tem no rio o seu depósito de esgoto, condição que também permaneceu com a existência do reservatório.

Segundo a Resolução CONAMA n.º 357/05, as águas do rio Jequitinhonha são enquadradas como sendo da Classe 2, destinadas ao abastecimento doméstico, após tratamento convencional, à proteção das comunidades aquáticas e à criação

natural e/ou intensiva (aquicultura) de espécies para alimentação humana, dentre outras. A água tratada que abastece a cidade ainda é originária deste rio.

Com a formação do reservatório, a qualidade da água migrou de uma condição eutrófica – decorrente, principalmente, de matéria orgânica proveniente dos 90 hectares de mata que ficaram dentro da área de inundação – para oligotrófica, com o desaparecimento dessa mesma matéria orgânica.

A Figura 19, adiante, mostra o comportamento da Clorofila “a” - fator determinante da situação trófica – logo após o enchimento do reservatório, em fevereiro de 2003. Nesta data, a Clorofila “a” apresentou um valor de 25,65, caracterizando um estado hiper-eutrófico (abundância de nutrientes). A partir de então, houve um decréscimo dos valores da Clorofila “a” no lago, atingindo a situação de ultra-oligotrófico, com baixa carga de alimentos. Essa mudança fez com que ocorresse um impacto direto na ictiofauna, o que se refletiu na redução do estoque pesqueiro, mesmo assim, a qualidade da água do reservatório sob o ponto de vista da classificação CONAMA não foi alterada, permanecendo na Classe 2.

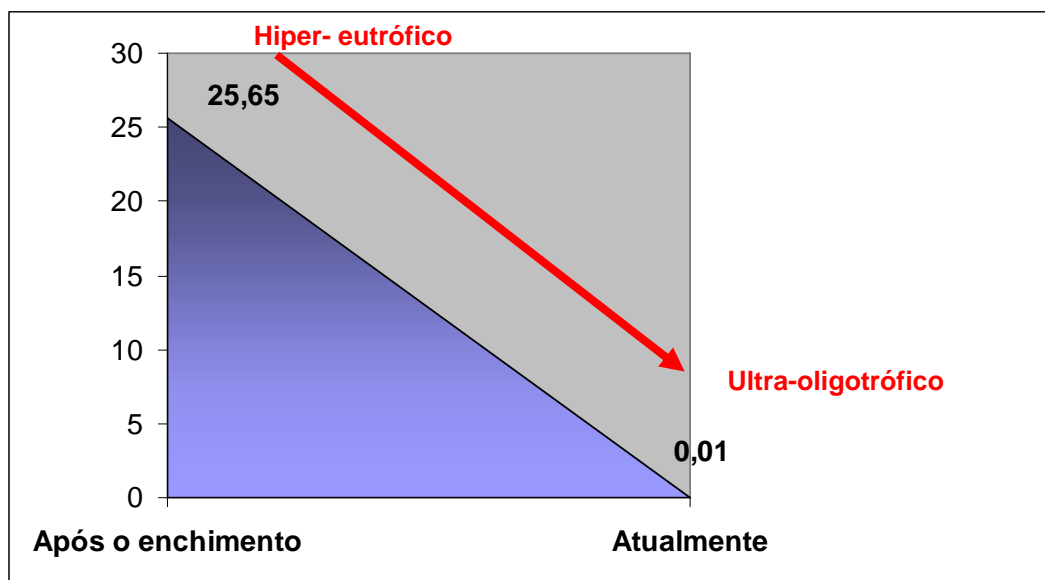


Figura 19 – Valores extremos de Clorofila “a”: situação trófica do reservatório da Usina de Itapebi, período fevereiro 2003 a fevereiro 2005  
Fonte: NP Consultoria Ambiental

#### 4.3.3.2 No Meio Biótico

**Flora** – os impactos sobre a flora foram praticamente inexistentes, uma vez que, os ambientes naturais já se encontravam sob forte interferência e representados predominantemente por pastagens e pasto sujo (99%), como será visto, a seguir.

Tabela 2 - Fisionomias vegetativas da área do reservatório do AHE Itapebi

<b>CLASSES DE USO</b>	<b>ÁREA A SER INUNDADA (hectares)</b>	<b>%</b>
Mata pluvial de encosta conservada	4,0	0,06
Mata pluvial de encosta degradada	24,3	0,39
Mata caducifólia conservada	-	-
Mata caducifólia degradada	30,0	0,35
Macega e pasto sujo	589,0	9,50
Pastagem plantada	5.600,7	89,70
<b>TOTAL</b>	<b>6.248,0</b>	<b>100,0</b>

Fonte: EIA - Aproveitamento Hidrelétrico de Itapebi – Engevix

**Fauna** – a pequena área de inundação no município causou impactos negativos de baixa magnitude a fauna, tendo em vista a quase inexistência de remanescentes no território mineiro.

**Ictiofauna** – a bacia do rio Jequitinhonha apresenta alguma diversidade exibindo endemismos. Todavia, as espécies mais significativas e de maior interesse econômico estão associadas ao sistema marinho e estuários.

Com relação à atividade pesqueira exercida pelos pescadores da cidade como fonte de renda e subsistência, e que era desenvolvida a montante e imediatamente a jusante das “quedas”, a implantação da usina limitou a ocorrência de espécies mais representativas ao trecho abaixo da barragem, eliminando a possibilidade de existência das mesmas no reservatório. Portanto, essa compartimentação interferiu diretamente na atividade pesqueira dos profissionais de Salto da Divisa.

#### 4.3.3.3 No Meio Socioeconômico

Com a formação do reservatório, a cidade de Salto da Divisa sofreu uma pequena inundação em sua orla, às margens do rio Jequitinhonha, embora, apenas um pequeno percentual de área, de domicílios e da população, tenha sido afetado em relação ao total da cidade, o que indica a pequena magnitude destas interferências. No entanto, por ser o grau de importância de inundação de reservatórios, em áreas urbanas, muito elevado, seus desdobramentos acarretaram uma grande alteração do cotidiano da população atingida, propiciando o surgimento de expectativas de insegurança.

A porção urbana de Salto da Divisa atingida pela formação do futuro reservatório, compreende uma área marginal do rio Jequitinhonha de 2,6ha, com uma extensão de 2km, interferindo em dois bairros da cidade (Saúde e Barro Preto), como mostra a figura a seguir, notadamente, em terrenos e edificações próximas a um córrego que corta a cidade, e nele são depositados cerca de 50% do esgoto doméstico (Córrego Lava-Pés).

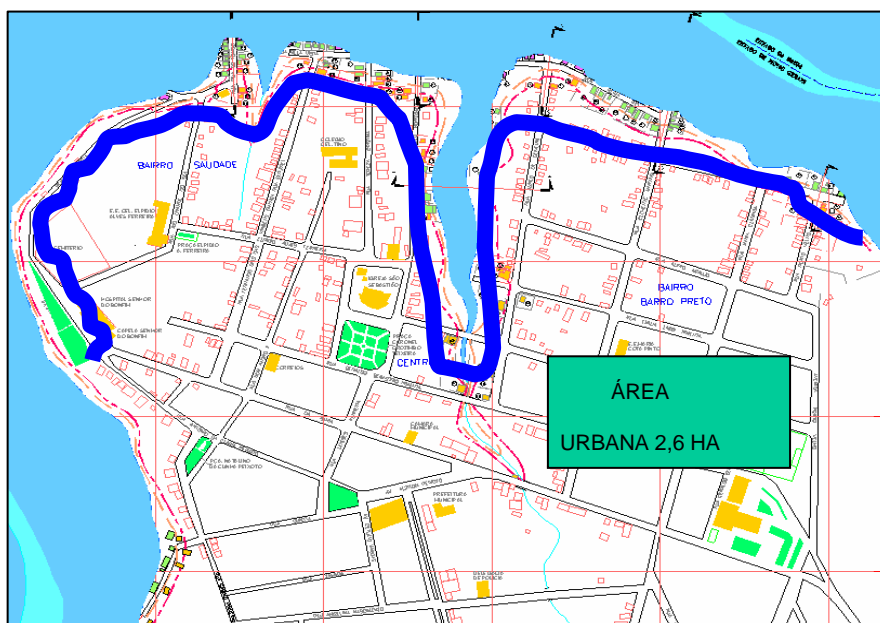


Figura 20 – Área de interferência com a cidade de Salto da Divisa  
Nota: A linha azul da figura demarca a área marginal urbana (2,6 ha) que sofreu interferência do empreendedor.

Além da área urbana inundada, o reservatório afogou as quedas d'água que compunham a "Cachoeira do Tombo da Fumaça", localizada dentro do perímetro da cidade. Este conjunto de "saltos" podia ser observado, na sua dimensão total, no período de cheias, porém, na estiagem a redução da vazão do rio Jequitinhonha não permitia a visualização da cachoeira, e se constituía em patrimônio histórico-cultural da cidade, tendo inclusive dado origem ao seu nome.

Alguns outros impactos, provocados pela formação do reservatório, ocorreram em áreas do entorno da cidade. Nas cercanias da cidade, nas proximidades do "Tombo da Fumaça", as atividades de exploração manual de pedra, de areia e de pesca, eram praticadas informalmente como rendimento ou de forma complementar. No caso da extração de pedra e areia, toda a produção era destinada ao comércio e às obras de construção locais. Esses trabalhadores foram privados, definitivamente, de suas fontes originais de sustentação econômica, em razão do alagamento provocado pelo lago, mas, foram-lhes disponibilizados melhores condições de trabalho e renda em outras jazidas localizadas no perímetro urbano da cidade.

O grupo dependente de pesca, com a eliminação de espécies marinhas, como o robalo – que subia o rio até os "saltos", cerca de 110 km da foz –, pescado de maior valor econômico, foi o que sofreu o maior impacto. Aliado a isto, verificou-se, também, o afugentamento de algumas espécies nativas, em decorrência da não adaptação ao novo ambiente do reservatório (lêntico), bem como o surgimento de outras não habitadas na bacia, além de diminuição da carga de nutrientes no lago. Esta associação de fatores resultou na redução do estoque pesqueiro do reservatório desde o seu enchimento, tanto em quantidade de espécies como em biomassa, refletindo direta e intensamente na atividade econômica dos pescadores.

Por outro lado, e de forma positiva, ocorreram alguns outros impactos que trouxeram benefícios, tanto permanentes, quanto temporários. Se a necessidade de desapropriar algumas áreas urbanas para permitir a formação do lago e a implantação de obras de infra-estrutura na cidade trouxe transtornos para a população, em contrapartida, promoveu o crescimento da demanda por construção e



aluguel, de imóveis residenciais; gerou inúmeros empregos; aqueceu o comércio local, com a procura por bens e serviços; e contribuiu para elevar a arrecadação do município pela geração de Imposto Sobre Serviços (ISS), Imposto de Transmissão Inter-Vivos (ITIV), Imposto Predial Territorial Urbano (IPTU) e Imposto de Circulação de Mercadorias e Serviços (ICMS).

Diversas iniciativas foram tomadas para melhor conhecer a problemática existente em Salto da Divisa frente à nova realidade que a cidade teve que enfrentar, dentre elas: cadastramento físico das propriedades afetadas, identificando-se as características dos imóveis; realização de pesquisa socioeconômica para caracterização da população atingida e para subsidiar o processo de negociação do remanejamento e indenização das famílias; informações à comunidade, para diminuir a geração de expectativas e de movimentos especulatórios; realização de consultas e negociações com a Prefeitura, o que facilitou a escolha de áreas alternativas ao remanejamento.

Além disso, visando prevenir o alastramento ou aparecimento de doenças, principalmente, nas fases pré e pós-enchimento do lago, foi implementado um trabalho de informação constante à comunidade, assim como: remanejamento da população para um local, por ela escolhido, em condições melhores e em residências abastecidas por água, esgoto e energia elétrica; práticas de vigilância epidemiológica; realização, durante a fase de recrutamento da mão-de-obra, de exames e manutenção desta prática, para a comunidade remanejada; criação de mecanismos de comunicação, e orientação médico-sanitária de caráter preventivo, especialmente no que tange as doenças sexualmente transmissíveis, e, sobretudo, um trabalho de cooperação técnica com a Prefeitura de Salto da Divisa, contribuindo para o estabelecimento de um processo participativo.

Os principais impactos provocados pelo empreendimento sobre a cidade de Salto da Divisa podem ser assim sumarizados:

- a) O enchimento do reservatório atingiu a área marginal de dois bairros da cidade, notadamente, terrenos e edificações residenciais;

- b) O reservatório também afogou o conjunto de quedas d'água conhecido como "Cachoeira do Tombo da Fumaça", marco histórico e de beleza cênica da cidade;
- c) O Córrego Lava-Pés, afluente do rio Jequitinhonha, depositário a céu aberto de cerca de 50% dos dejetos da cidade, teria suas "águas" refluxadas com a existência do reservatório – o que agravaria o já combalido quadro de saúde da população – requerendo-se a implantação pelo empreendedor de um sistema de barramento, drenagem, coleta e tratamento dos seus esgotos;
- d) As atividades de extração de pedra e areia, em sua forma original de retirada diretamente do leito do rio, foram interrompidas com a formação do lago;
- e) A atividade pesqueira não foi interrompida, mas sofreu modificações, especialmente relacionadas à forma de executá-la, às espécies que deixaram de ser capturadas e à situação oligotrófica do reservatório.

#### 4.4 CUSTO DOS IMPACTOS

As análises de empreendimentos, dentre eles o de usinas hidrelétricas, tradicionalmente, se reportam às estimativas de custos e receitas que envolvem o investimento. Os custos envolvem as despesas com a implantação, a operação e a manutenção. As receitas são os valores recebidos pela venda de seus produtos, no caso de hidrelétricas, e a energia elétrica gerada.

Todavia, atualmente, é necessário incorporar nas análises, também, os custos que deverão ser incorridos para obediência dos parâmetros ambientais, sejam os estabelecidos por dispositivo legal, ou, sejam aqueles para contemplar mitigações e compensações pelos impactos provocados pelo empreendimento. Como afirma Bellia (1996), a humanidade apresenta necessidades não satisfeitas, e, por isso, novos investimentos sempre serão necessários, tornando-se imperiosa a inserção dos custos ambientais nas análises de viabilidade econômica do empreendimento. Ademais, o problema ambiental não se reduz exclusivamente a

um problema econômico, de mensuração de relações tangíveis, mas, tem outras implicações sociais que não são abordadas, tornando-o de natureza multidisciplinar e interdisciplinar (MAY, 1994).

A ênfase dada aos aspectos econômicos é justificada pela crescente preocupação com a questão ambiental, e com o aumento vertiginoso das externalidades ambientais do processo produtivo, que vêm alterando as análises de custo x benefício (MATTOS, 2004).

Portanto, a componente ambiental é um fator preponderante, para a tomada de decisão, quando se pretende investir em empreendimentos hidrelétricos. Isto decorre, em parte, das exigências dos órgãos ambientais licenciadores e, de outra parte, das reivindicações das populações atingidas – muitas vezes com desdobramentos na justiça – o que eleva a parcela de gastos com o meio ambiente.

As demandas judiciais originadas na população afetada, de Salto da Divisa, puseram em risco permanente a implantação do empreendimento, desde a sua licitação até a data da entrada em operação. O risco potencial se traduziu pela enorme dificuldade temporal de remover os obstáculos, em prazo capaz de não comprometer o investimento e, por conseguinte, a rentabilidade do aproveitamento. Isto porque o retorno do investimento de R\$ 350 milhões (base novembro/98), somente seria viável se as obras fossem realizadas dentro do cronograma estabelecido, o que não se podia garantir.

Essa rentabilidade contemplava, evidentemente, todos os custos inerentes a este tipo de empreendimento, sendo a componente ambiental orçada, à época, em 4% do total do investimento. No entanto, o que ocorreu foi uma elevação dos gastos ambientais decorrente das demandas judiciais e, principalmente, das reivindicações de compensações feitas pela população atingida, tendo como suporte as próprias ações na justiça. Ao final das obras, no primeiro semestre de 2003, a rubrica meio ambiente tinha recursos alocados na casa de 6% do total investido. Em que pese o aumento substancial da verba com gastos ambientais, a rentabilidade do empreendimento foi compensada pela utilização, na outra ponta, a técnica, de novos métodos construtivos.

Tabela 3 – Evolução dos custos ambientais do AHE Itapebi

<b>Demandas ambientais</b>	<b>Valor Original Mil R\$ (nov/1998)</b>	<b>Valor Final Mil R\$ (jun/2003)</b>
Compensação ambiental	2.831	8.835
Reassentamento, pescadores, extratores, outros (Salto da Divisa)	7.271	12.480
Obras de infraestrutura em Salto da Divisa	3.972	15.293
Demais rubricas	18.443	18.443
<b>TOTAL</b>	<b>32.517</b>	<b>55.051</b>
<b>VALOR GLOBAL DO EMPREENDIMENTO</b>	<b>-</b>	<b>681.153</b>
<b>PERCENTUAL DOS CUSTOS AMBIENTAIS</b>	<b>4,77 %</b>	<b>8,08 %</b>

Fonte: Itapebi Geração de Energia S/A

Nota: Todos os valores foram atualizados para junho de 2003, pelo Índice Geral de Preços de Mercado (IGP-M).

#### 4.5 BENEFÍCIOS DO EMPREENDIMENTO

O suprimento de energia elétrica pelo Aproveitamento Hidrelétrico de Itapebi ao Sistema Elétrico Brasileiro é considerado um benefício permanente que pode ser notado em diversos segmentos, a saber.

A implantação desse aproveitamento trouxe impactos de curto prazo, favoráveis ao desenvolvimento econômico, particularmente quanto ao suprimento de insumos básicos. Para a área de influência do empreendimento, o maior número de alterações de ordem socioeconômica foi decorrente do afluxo de população para a região, atraída pela oferta de empregos diretos e indiretos, gerando o aquecimento do comércio e das atividades econômicas como um todo, mesmo sendo de caráter temporário. No pico das obras foram ofertados 3.000 empregos diretos.

Por outro lado, esta migração refletiu no mercado imobiliário, uma vez que, acarretou o aumento dos preços dos imóveis urbanos e o crescimento do mercado de construção, bem como possibilitou a valorização dos imóveis rurais a partir do processo de aquisição para a instalação do aproveitamento.

Em relação ao setor secundário, embora temporariamente, foi impactado de forma positiva com o aumento do nível de emprego e respectivas elevações do padrão e da massa salariais, tanto nas obras de acesso como nas obras de implantação do empreendimento.

Como esperado, o setor terciário da economia local também foi impactado positivamente, já que a renda gerada pelo aumento da massa salarial foi gasta na compra de bens e serviços locais, o que elevou a demanda do setor e estimulou o seu crescimento.

Em termos de finanças públicas, houve o aumento de arrecadação de tributos, decorrente das obras e serviços gerados pelo empreendimento, elevando a arrecadação de ICMS e ISS, principalmente, nas cidades de Itapebi e Salto da Divisa.

Como ganho definitivo do Aproveitamento Hidrelétrico de Itapebi, além da energia gerada e da melhoria da qualidade do sistema elétrico Norte-Nordeste – sua localização estratégica na ponta do sistema, além de reduzir, comprovadamente, as perdas na transmissão, possibilita maior eficácia na regulação de tensão –, ficaram as instalações criadas pelo empreendimento na cidade de Salto da Divisa.

E, por fim, o aumento do espírito empresarial local, a abertura social da comunidade e o aumento da riqueza, tornaram-se possíveis com a execução do empreendimento.

## 5 CONFLITOS GERADOS – ESTUDO DE CASO DO AHE ITAPEBI

Neste capítulo são tratados os conflitos – de natureza institucional e social – oriundos dos impactos do AHE de Itapebi, assim como a resolução dos mesmos. Também aborda a relação conflituosa entre a comunidade de Salto da Divisa e o empreendedor, e a solução conjunta encontrada pelas partes para superar os conflitos sociais.

### 5.1 OS CONFLITOS DE NATUREZA INSTITUCIONAL

O Aproveitamento Hidrelétrico de Itapebi, por se situar em terras que abrangem municípios de dois estados, tem o IBAMA como o órgão competente para a concessão de licenças ambientais, ouvidas previamente, as entidades correlatas estaduais – Centro de Recursos Ambientais na Bahia e Fundação Estadual do Meio Ambiente em Minas Gerais. A Licença Prévia de nº 020/97, concedida pelo IBAMA em 18 de novembro de 1997, permitiu que a União, representada pela Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL) procedesse a licitação para outorga da concessão do uso e exploração do bem público, o Aproveitamento Hidrelétrico de Itapebi. O leilão foi realizado em 09 de dezembro de 1998, tendo como vencedora a Itapebi Geração de Energia S/A.

Essa licença foi editada após a realização de Audiências Públicas em Itapebi/Ba e Salto da Divisa/MG, ouvidas as Prefeituras dessas duas cidades e mais as de Itagimirim e Itarantim, ambas na Bahia, foram elencados vários condicionantes, destacando-se os seguintes:

2.1.2 – Apresentar avaliação ambiental quanto aos aspectos de: perdas de locais de pesca, recreação e lazer; interrupção da migração de peixes até Salto da Divisa/MG e afluentes na área de influência indireta.

2.1.4 – Apresentar caracterização das populações de Saudade e Barro Preto em Salto da Divisa/MG (dependentes da pesca e da exploração manual de pedras), com o envolvimento da comunidade.

2.1.13 – Em função da submersão dos tombos do Rio Jequitinhonha, na cidade de Salto da Divisa/MG, apresentar estudos de alternativas de mitigação e compensação, enfatizando os aspectos do uso atual da área (turismo) e seu potencial futuro, após a implantação do empreendimento. (IBAMA, 1997, p.2).

Tratando-se de empreendimento, previamente, licenciado pelo órgão federal competente, IBAMA, ficou sob a responsabilidade da Itapebi a obtenção das demais licenças ambientais e autorizações necessárias à implantação do empreendimento.

A segunda licença ambiental obtida foi a de Instalação, necessária para a efetiva construção do empreendimento, uma vez que os condicionantes estabelecidos na Licença Prévia foram cumpridos. A Licença de Instalação nº 78/99 foi emitida pelo IBAMA, em 29 de setembro de 1999, permitindo que as obras da usina fossem iniciadas. Todavia, esta licença teve vigência de apenas dois anos, metade do tempo requerido para construção do empreendimento, impondo um novo procedimento de licenciamento que resultou na obtenção da Renovação da LI.

Necessária para pôr em funcionamento o empreendimento, a Licença de Operação nº 291/02 foi expedida pelo IBAMA, em 09 de dezembro de 2002, com validade por quatro anos, autorizando o início da operação comercial do aproveitamento.

A concessionária enfrentou sérias dificuldades para a realização das obras do aproveitamento hidrelétrico, em vista de medidas adotadas por entidades e pessoas do estado de Minas Gerais, que se insurgiram contra o empreendimento, gerando fortes demandas judiciais.

Os questionamentos judiciais a que o AHE Itapebi foi submetido ao longo de sua construção, envolveu a participação de vários segmentos dos Poderes Executivo, Legislativo e Judiciário, nas esferas Municipal, Estadual e Federal, englobando, de Vereadores a Ministros, não só pela complexidade dos temas jurídico-ambientais, mas sobretudo pela relevância socioeconômica-energética do empreendimento. Os aspectos judiciais questionados surgiram de posicionamentos

da própria comunidade atingida, de Salto da Divisa, ao requerer benefícios, compensações e melhorias no ambiente em que viviam, em presença de uma nova realidade de convivência, o Aproveitamento Hidrelétrico de Itapebi.

A Figura 21 resume todo o processo de licenciamento do AHE Itapebi.

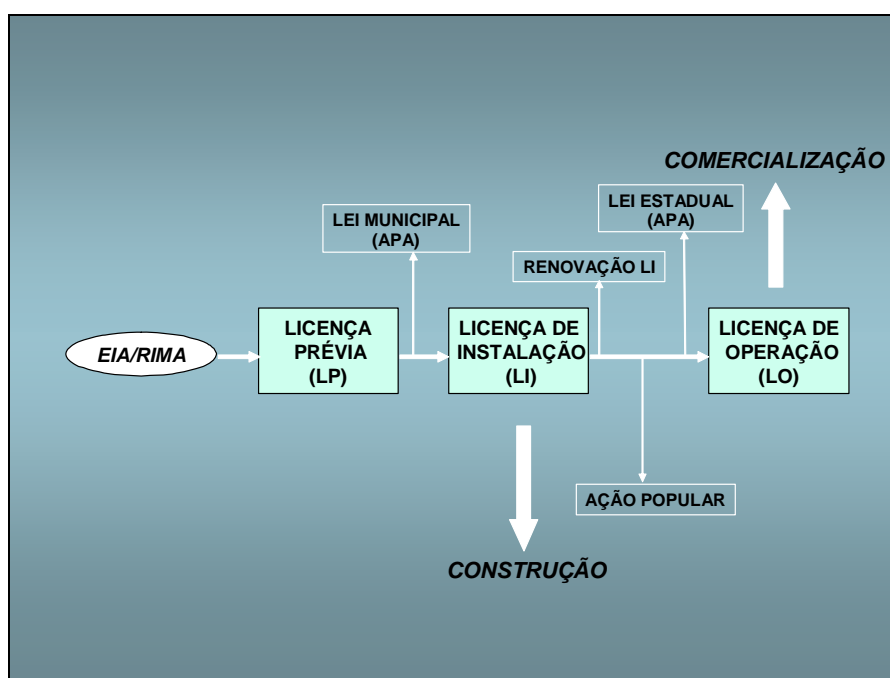


Figura 21 – Processo de licenciamento do AHE Itapebi  
Nota: Elaboração própria.

### 5.1.1 Instituição de Lei Municipal

O Conselho Municipal de Desenvolvimento Ambiental de Salto da Divisa (CODEMA), entidade civil que disciplina o uso e preservação dos recursos de meio ambiente, conseguiu convencer os Vereadores de que a Cachoeira do Tombo da Fumaça, conjunto de quedas d'água do rio Jequitinhonha nas imediações da cidade, se revestia de grande importância histórico-cultural, por ter sido fator decisivo para o surgimento do Município, se constituía em uma paisagem natural notável, dotada de beleza excepcional, e que poderia ser explorada como importante ponto turístico e gerador de divisas para a população local. A Câmara, por sua vez, transformou a proposição do CODEMA na Lei nº 080/98 que foi sancionada pelo Prefeito Municipal em 27 de abril de 1998, criando, assim, uma Área de Paisagem Natural Notável, onde se inseria a Cachoeira, e com isso impedindo a realização de qualquer obra ou serviço que viesse a alterar as condições naturais da área delimitada.



Ocorre, no entanto que, segundo o Estudo de Impacto Ambiental do Aproveitamento Hidrelétrico de Itapebi, a cota de inundação do reservatório deixaria essa Cachoeira submersa, surgindo, desse modo, o primeiro e grande conflito do empreendimento, antes mesmo de ser obtida a Licença de Instalação. Isto porque a referida Lei foi sancionada em data posterior (27 de abril de 1998) à concessão da Licença Prévia (18 de novembro de 1997), mas antes da realização do leilão (09 de dezembro de 1998), tendo o IBAMA sido informado dessa situação (21 de maio de 1998) bem antes da licitação, só dando conhecimento aos licitantes em data posterior ao leilão (25 de janeiro de 1999).

Com a existência dessa Lei o impasse estava criado, pois, o empreendimento não poderia ser construído sem que provocasse o integral desaparecimento da Cachoeira do Tombo da Fumaça, apesar de atendidas todas as exigências ambientais e legais, requeridas pelos poderes constituídos. Tal situação impedia a obtenção da licença ambiental seguinte, a Licença de Instalação, segundo parecer da Procuradoria Jurídica do IBAMA, cabendo ao empreendedor desenvolver ações para a remoção do obstáculo junto ao Poder Legislativo Municipal.

### **5.1.2 Tombamento Patrimonial**

Com base na mesma justificativa do CODEMA, o Instituto Estadual do Patrimônio Histórico e Artístico, de Minas Gerais (IEPHA) iniciou um processo de tombamento da Cachoeira do Tombo da Fumaça, mediante a constituição de uma Área de Preservação Ambiental (APA), tendo a mesma delimitação estabelecida na Lei Municipal nº 080/98. O tombamento patrimonial, perante a legislação mineira, também era impeditivo para a construção da usina.

Ação de impugnação ao ato do IEPHA foi ajuizada pela ANEEL e Itapebi, em 01 de setembro de 1999, perante a Justiça Federal de Belo Horizonte, todavia não se obteve êxito, e a APA foi efetivamente tombada, conforme decisão final do Conselho Curador do IEPHA, em dezembro de 1999.

### 5.1.3 Edição de Lei Estadual

Ainda motivado pela repercussão da revogação da Lei Municipal de Salto da Divisa, a Assembléia Legislativa de Minas Gerais aprovou, e o Executivo sancionou a Lei Estadual nº 13.370, em 30 de novembro de 1999, nos mesmos termos dos dispositivos já editados anteriormente, de proteção de uma APA na qual estava inserida a Cachoeira do Tombo da Fumaça.

A Lei Estadual, nos seus Artigos 2º e 4º, respectivamente, determinava:

Art. 2º - Ficam declarados Área de Proteção Ambiental do Tombo da Fumaça - APA da Cachoeira do Tombo da Fumaça - os terrenos marginais ao rio Jequitinhonha, situados em território mineiro, que integram uma área poligonal cujos limites estão a 600m (seiscentos metros) do eixo do rio, no trecho entre a pedra do Canta Galo e a pedra do Bode, localizadas, respectivamente, a aproximadamente 580m (quinhentos e oitenta metros) a jusante e a 400m (quatrocentos metros) a montante da crista da cachoeira.

Art. 4º - É proibido na APA da Cachoeira do Tombo da Fumaça: I - realizar qualquer obra ou serviço que altere ou descaracterize a paisagem natural da área definida no art.2º desta Lei. (MINAS GERAIS, 1999, p.2).

O propósito dessa medida era evidente: criar obstáculo à realização do aproveitamento hidrelétrico de Itapebi, uma vez que os limites da APA da Cachoeira do Tombo da Fumaça eram, precisamente, os da área que seria inundada no território mineiro de Salto da Divisa. Mais uma vez, um novo obstáculo - com argumento velho – estava a inviabilizar o AHE Itapebi, mesmo tendo a Lei 13.370 ,sido sancionada em data posterior à obtenção da Licença de Instalação n.º 78/99.

Novas medidas tiveram que ser implementadas. Primeiramente, diante dessa atitude do governo de Minas Gerais, a Itapebi em conjunto com a ANEEL, promoveu a impugnação judicial da mencionada lei, o que foi feito mediante o aforamento, perante o Supremo Tribunal Federal (STF), de uma Ação Cível com o propósito de obter declaração de inexistência, de relação jurídica válida, que impedisse o prosseguimento das obras do Aproveitamento Hidrelétrico de Itapebi, e a posterior operação desse empreendimento. Em um segundo momento, realizou negociações com a Assembléia Legislativa e Governo de Minas Gerais, no sentido de buscar a revogação do diploma legal estadual.

### 5.1.4 Constituição de Ação Popular

Embalado pela forte repercussão que a criação de uma APA da Cachoeira do Tombo da Fumaça causou junto aos Poderes Legislativo Municipal e Estadual de Minas Gerais, um advogado, membro da Seção de Meio Ambiente da Ordem dos Advogados do Brasil, de Belo Horizonte ajuizou uma Ação Popular<sup>4</sup>, em abril de 2000, perante o Juiz de Direito da Comarca de Jacinto/MG – sede da Comarca que tem jurisdição sobre Salto da Divisa – em que pleiteava a anulação da Licença de Instalação, emitida pelo IBAMA em 29 de setembro de 1999, para realização do aproveitamento hidrelétrico. Como providência liminar, pediu que fosse determinado à Itapebi que se abstinhasse de “[...] praticar qualquer ato que venha a interferir na integridade da Cachoeira do Tombo da Fumaça, sob pena de multa diária no valor de R\$1.000.000,00 (um milhão de reais) [...]”. A ação foi intentada contra o IBAMA, sendo pedida a citação da Itapebi, como “beneficiária do ato lesivo e ilegal”.

Reconhecendo a sua absoluta incompetência para a causa, o juiz local determinou a remessa do processo para a Justiça Federal de Brasília, onde encontra-se a sede do IBAMA, tendo sido, porém, novamente, declinada a competência da Seção local, indo o processo para a Seção Judiciária de Belo Horizonte.

Em que pese à defesa apresentada pelo IBAMA e Itapebi, a Justiça deferiu ordem liminar em fevereiro de 2001, nos termos do pedido do autor, para:

Determinar à ré Itapebi Geração de Energia S.A. que se abstenha de praticar qualquer ato que venha a interferir na integridade da “Cachoeira do Tombo da Fumaça”, localizada no rio Jequitinhonha, no Município de Salto da Divisa, no Estado de Minas Gerais, sob pena de multa diária de R\$200.000,00 (duzentos mil reais), a contar da data da intimação desta decisão. (MINAS GERAIS, 2001, p.22).

Em abril de 2001 a Itapebi interpôs recurso perante o Tribunal Regional Federal da 1ª Região, demonstrando o despropósito da ordem liminar, mas a Justiça

---

<sup>4</sup> Proc. N.º 2000.00.020439-1, 22ª Vara da Justiça Federal, Belo Horizonte-MG.

indeferiu o pedido de efeito suspensivo, apegando-se à afirmativa contida em documento emitido pela Fundação Estadual do Meio Ambiente (FEAM), de Minas Gerais, que serviu de base para a ação popular, segundo a qual “[...] os estudos de impacto ambiental, analisados na fase de concessão da Licença Prévia - LP, não previam o desaparecimento da Cachoeira do Tombo da Fumaça, localizada no Município de Salto da Divisa, em Minas Gerais [...]” (FEAM, 1997, p.5)

Durante quase três anos foi travado um embate jurídico na Justiça Federal, sendo que o impasse só foi resolvido em novembro de 2002 após a interveniência do Ministério Público Federal (MPF). No final, foi firmado um Termo de Compromisso, envolvendo o autor da Ação, o IBAMA, o MPF e a Itapebi, em que ficaram estabelecidas compensações ao meio ambiente regional e à comunidade de Salto da Divisa.

#### **5.1.5 Renovação da Licença de Instalação**

Adicionalmente aos questionamentos judiciais expostos, um fato advindo da concessão da Licença de Instalação tornou-se bastante impactante para o empreendimento, é que a LI foi emitida com prazo de apenas dois anos, quando a legislação ambiental estipula um tempo equivalente à duração das obras de construção (Resolução CONAMA n.º 237, de 19 de dezembro de 1997, Art. 18, inciso II). No caso do Aproveitamento Hidrelétrico de Itapebi, o prazo oficial era de quatro anos. Nesse contexto, com a fixação de apenas dois anos de validade da licença ambiental, e diante dos obstáculos jurídicos vigentes à época – Lei Estadual e Ação Popular – um novo conflito institucional foi estabelecido, isto porque, o IBAMA recusava-se, terminantemente, a conceder a renovação da LI enquanto perdurassem os mencionados entraves.

Ações na esfera federal do Poder Executivo, entremeadas por outras, junto ao MPF de Minas Gerais, foram requeridas para que o IBAMA pudesse emitir o instrumento de renovação da Licença de Instalação por mais dois anos – tempo necessário para conclusão das obras –, exigindo do empreendedor esforço adicional para recuperar o tempo perdido.

## 5.2 RESOLUÇÃO DOS CONFLITOS NA ÁREA INSTITUCIONAL

Dentre os quatro problemas jurídicos que colocaram em risco o Aproveitamento Hidrelétrico de Itapebi – Lei Municipal n.º 080/98, Lei Estadual n.º 13.370/99, Tombamento Patrimonial pelo IEPHA e Ação Popular – o único que teve uma resolução compulsória, foi o do tombamento, isto porque, tendo o Governo de Minas Gerais, revogado a Lei Estadual, acabou por tornar sem efeito uma decisão tomada na esfera administrativa, e por um órgão subordinado às decisões do Poder Executivo. Os demais conflitos, todavia, assumiram status de fortes opositores ao empreendimento, requerendo múltiplas ações de enfrentamento, diferentes estratégias de encaminhamento e longo tempo de maturação dessas ações para superá-los, como adiante exposto.

### 5.2.1 A Origem dos Conflitos Institucionais – a Lei Municipal

A preocupação da comunidade de Salto da Divisa com a Cachoeira do Tombo da Fumaça foi manifestada formalmente sobre o empreendimento, em Audiência Pública nesta cidade (julho de 1997). Sabedora do afogamento da referida cachoeira, quando do enchimento do reservatório da usina, embora tenha sido afirmado no EIA (ENGEVIX, 1995a, p.4/23) que “[...] o nível d’água do reservatório e seu remanso não afogam o Salto, tendo pequena influência nas últimas corredeiras [...]”, a própria Audiência Pública veio a esclarecer que levantamentos posteriores, feitos pela consultoria (Engevix), confirmavam a submersão da Cachoeira, tanto é verdade que a Licença Prévia já requeria medidas de compensação para a cidade, por esta perda.

Mesmo ciente dessa situação, a comunidade de Salto da Divisa representada pelo Grupo de Apoio e Defesa dos Direitos Humanos (GADDH) mobilizou o CODEMA que, por sua vez, editou uma Resolução de preservação da Cachoeira, induzindo o Legislativo Municipal a aprovar a Lei 080/98. A razão que motivou a criação dessa Lei foi, na verdade, o texto contido no EIA, por ser um documento oficial e indispensável para viabilizar qualquer empreendimento na área energética, e dentre outros. Estava, então, consubstanciado em dispositivo legal, o conflito.

### 5.2.2A Resolução do Primeiro Conflito

Instituída a Lei Municipal – só conhecida pelo empreendedor em janeiro de 1999 após a realização do leilão – e tendo o IBAMA se considerado impedido de conceder a Licença de Instalação enquanto perdurasse esse dispositivo legal, restava ao empreendedor remover tal obstáculo, e este obstáculo só poderia ser eliminado com a revogação da Lei Municipal.

Diversas reuniões com a comunidade, e, até mesmo, com as autoridades locais, foram patrocinadas pelo empreendedor para mostrar as medidas mitigadoras e as compensações que os atingidos e a cidade teriam pelos impactos provocados pelo Aproveitamento Hidrelétrico de Itapebi, inclusive pela perda da Cachoeira do Tombo da Fumaça.

Semelhantemente, foram realizados encontros com o Prefeito e sua bancada na Câmara (majoritária), ocasião em que foram detalhadas as circunstâncias dos benefícios que o empreendimento traria, mesmo com a submersão da Cachoeira.

O convencimento desses edis se contrapunha aos da oposição, que tinha como sustentáculo do seu movimento a pressão do GADDH, CODEMA e dos líderes políticos opositores, que possuíam relevantes serviços sociais prestados à parcela mais pobre da cidade – justamente parte daquela que seria diretamente atingida pelo reservatório. Esse grupo mobilizou a população da cidade com passeatas, divulgação de manifesto e pressão, junto aos vereadores para que não fosse revogada a Lei, criando um sentimento bastante agudo na população de preservação da sua única beleza natural.

O empreendedor, por sua vez, permeava por entre todos os segmentos da sociedade de Salto da Divisa com um trabalho incessante de esclarecimento quanto aos ganhos que a cidade alcançaria com a implantação da usina hidrelétrica. Foram longos quatro meses de conversações, de apresentações, de discussões, de submissão a pressões por parte da população, para que o dispositivo impeditivo fosse revogado, em 17 de abril de 1999 com a edição da Lei n.º 090/99.

A revogação da Lei foi traumática, pois foi precedida de intenso tumulto na Câmara, patrocinado pela oposição, com discursos inflamados, com manifestação da galeria, agredindo com ovos os edis favoráveis à revogação, com intervenção da polícia para conter os ânimos e, posteriormente, uma passeata de repúdio pela queda da Lei.

### **5.2.3 O Surgimento do Segundo Conflito – A Existência da Lei Estadual**

Com a revogação da Lei Municipal, a parcela da sociedade de Salto da Divisa derrotada durante a queda da Lei, desencadeou uma intensa peregrinação junto a entidades, como Ministério Público Estadual e Federal, FEAM, Ordem dos Advogados do Brasil (OAB/MG), Assembléia Legislativa e Secretaria de Meio Ambiente de Minas Gerais, IBAMA, IEPHA, dentre outras, com o propósito aparente de criar mecanismos de defesa da Cachoeira do Tombo da Fumaça.

Um dos frutos obtidos nessa jornada foi o convencimento de uma parlamentar mineira, Deputada Estadual do Partido dos Trabalhadores/PT, que iniciou uma demanda para criação de uma lei que preservasse a Cachoeira do Tombo da Fumaça (Projeto de Lei n.º 28/99). Seguindo os trâmites da Assembléia Legislativa, este Projeto de Lei foi aprovado pelas Comissões daquela Casa, restando, para ser levado ao Plenário, uma Audiência Pública, para validar o suposto desejo popular. Nessa Audiência na Assembléia Legislativa estiveram presentes, dentre outros, a Itapebi, o Prefeito e o Presidente da Câmara de Vereadores de Salto da Divisa, representantes do GADDH, CODEMA, FEAM, vários parlamentares, inclusive a autora do Projeto de Lei.

Durante a Audiência foram presenciados acirrados embates entre parlamentares, representantes do empreendedor, e, principalmente, prepostos da FEAM. Os parlamentares no seu papel de defensor dos interesses da coletividade e do seu entorno, objetivando atender aos reclames da população de Salto da Divisa, e a FEAM tentando reverter, fundamentada em forte subjetividade, afirmativas dela própria feitas no passado, constantes em parecer técnico que aprovava, sem restrições, a implantação do empreendimento.

O que se viu nessa Audiência foi um desprezo total aos fatos técnicos contundentes apresentados pelo empreendedor, alicerçados em estudos técnicos fornecidos pelo próprio Poder Concedente, promotor do leilão. Esses documentos oficiais demonstravam que a comunidade de Salto da Divisa, e a FEAM tinham plena ciência dos impactos causados à cidade em data anterior à realização do leilão. O que prevaleceu, entretanto, foi uma postura inteiramente política dos condutores do processo, em que a subjetividade das colocações feitas pelos defensores do Projeto de Lei – leia-se proteção à Cachoeira do Tombo da Fumaça – se sobrepôs à realidade fática demonstrada com estudos sólidos e irrefutáveis.

A prevalência dessa abstratividade resultou na aprovação da Lei Estadual, réplica da Lei Municipal que foi revogada cerca de seis meses antes, impingindo à própria Salto da Divisa, nova motivação de confrontação com a ITAPEBI. Ademais, esta norma reforçava, via um dispositivo legal, a crença de que poderia extrair do empreendimento maiores benefícios além daqueles já comprometidos e destinados à cidade.

#### **5.2.4 A Resolução do Conflito Advindo da Lei Estadual**

Aprovada a Lei Estadual, instituíam-se a inviabilização de empreendimento. A reversão desse quadro passaria, novamente, pela revogação ou, então, pelo convencimento da Justiça, de que essa Lei não poderia ter efeito sobre as obras da usina hidrelétrica por diversas razões: esta norma foi sancionada posteriormente ao leilão e à obtenção da Licença Prévia; a submersão da Cachoeira era de conhecimento da população bem como da FEAM e IBAMA, tanto que foi concedida a LP com aquiescência desses órgãos ambientais; o interesse nacional (o empreendimento contribuiria para a melhoria do sistema elétrico brasileiro) se sobrepunha ao local e ao regional; a cidade de Salto da Divisa seria compensada pelos impactos advindos do empreendimento; o Poder Concedente, ao licitar a obra, atendeu a todos os requisitos legais vigentes. Todo esse embasamento integrou a peça jurídica que se constituiu em uma Ação Cível intentada no STF.

Os procedimentos judiciais inerentes à Ação em curso exigiram do empreendedor inúmeras conversações com diversas instituições que circundam e



que fazem parte dos Poderes Judiciário e Executivo, como Ministros de Estado, STF, Advocacia Geral da União (AGU), ANEEL e Procuradoria Geral da República, com o propósito de tornar claras as circunstâncias do processo em curso. Apesar da intensa mobilização e envolvimento desses Poderes, verificou-se total ineficácia das medidas jurídicas ao longo de dois anos de tramitação na Justiça, uma vez que, o processo não avançava. A partir dessa constatação, buscou-se uma negociação direta com o Governo de Minas Gerais no sentido de revogar a Lei Estadual. Este caminho mostrou-se mais árido e desgastante, pois dependia do convencimento de vários parlamentares e do próprio Governador. As justificativas apresentadas em inúmeros encontros foram mesmas apontadas na Ação Cível, e acrescida de um ganho para o Estado de Minas Gerais, que seria a destinação de recursos para a criação de uma Reserva Biológica (área de preservação de ecossistema). Ao cabo de, quatro meses de intensas negociações, a Lei Estadual 13.370/99 foi, finalmente, revogada em 06 de agosto de 2002 (Lei 14.570).

### **5.2.5 A Difícil Superação do Conflito Gerado pela Ação Popular**

A partir da decisão judicial de preservar a integridade da “Cachoeira do Tombo da Fumaça”, novas frentes de abordagem foram deflagradas pelo empreendedor, com exposições pessoais ao Juiz Relator, objetivando melhor conhecimento do tema, e discussões com as áreas jurídicas da ANEEL, AGU e IBAMA para buscar alternativas na lei que pudessem surtir efeitos práticos. Essas táticas se arrastaram por dois anos e meio sem que se vislumbrasse um desfecho favorável, deixando a Itapebi extremamente fragilizada, já que se aproximava a data de conclusão das obras da usina e o reservatório não poderia ser cheio, pois afetaria a Cachoeira.

Coincidentemente, a época dessa constatação preocupante, foi negociada, com o Estado de Minas Gerais, a revogação da Lei Estadual que tinha como mote a preservação da Cachoeira do Tombo da Fumaça. Desencadeou-se a partir daí uma nova fase de contatos, agora tendo como interlocutor o Ministério Público Federal de Minas Gerais – conhecedor das reivindicações da comunidade de Salto da Divisa e do desenrolar dos fatos que pediam a proteção da Cachoeira, desde a edição da Lei Municipal em 1998.

Várias reuniões entre empreendedor, MPF e o autor da ação foram realizadas para discutir os termos compensatórios das partes afetadas. Quatro meses decorreram até que se concluíssem as negociações, ficando ajustados: os valores<sup>5</sup> destinados à criação da Reserva Biológica da Mata Escura, em Minas Gerais; o equacionamento das compensações sociais para os atingidos em Salto da Divisa, mediante a assinatura de um Termo de Ajustamento de Conduta (TAC), com o Ministério Público Estadual e o GADDH; e, evidentemente, o ressarcimento das despesas incorridas pelo autor da Ação Popular durante o período.

Todos os pontos, unanimemente, aceitos foram objeto da assinatura de um Termo de Acordo que envolveu, além do MPF, o autor da ação, a Itapebi, e o IBAMA, na qualidade de gestor da Reserva Biológica e licenciador ambiental, encerrando definitivamente o processo da Ação Popular.

Terminavam assim, em novembro de 2002, os conflitos gerados na área institucional, com a assinatura de dois instrumentos legais, assegurando à cidade e às pessoas diretamente atingidas pelo empreendimento as devidas compensações.

#### **5.2.6 O Complexo Caminho para Renovar a Licença de Instalação**

À semelhança do que ocorreu por ocasião da vigência da Lei Municipal de Salto da Divisa – criação de uma APA da Cachoeira do Tombo da Fumaça - o IBAMA recusou-se terminante em conceder a licença ambiental enquanto não fossem removidos os empecilhos judiciais (no caso da renovação da Licença de Instalação a Ação Popular e a Lei Estadual).

Repetidos encontros do empreendedor com a Procuradoria Jurídica, Diretoria de Licenciamento e Presidência do IBAMA não resultaram em progresso algum, pois

---

<sup>5</sup> Os recursos destinados à Reserva de Mata Escura (R\$ 6.303.778,00), semelhantemente àqueles para a Reserva Biológica de Una, na Bahia, (R\$2.531.404,00) foram negociados com o IBAMA, e representaram 1,30% do valor global do empreendimento. Valores base junho/2003.

o órgão ambiental entendia que ficaria vulnerável perante o Ministério Público, caso concedesse a renovação da LI, principalmente pela existência da Ação Popular.

Redirecionado o foco de abordagem do conflito, buscou-se junto às autoridades do Poder Concedente respaldo para convencer o IBAMA a emitir a esperada renovação. Um longo caminho passou a ser percorrido, pois praticamente todas as esferas do Poder Central foram contactadas e científicas da relevância do problema, tanto mediante o envio de documentos esclarecedores, como por meio de entrevistas com os titulares dos seus órgãos constituintes.

A figura abaixo mostra os vários organismos com os quais a Itapebi teve que interagir para tentar agilizar o processo de renovação da Licença de Instalação junto ao IBAMA.

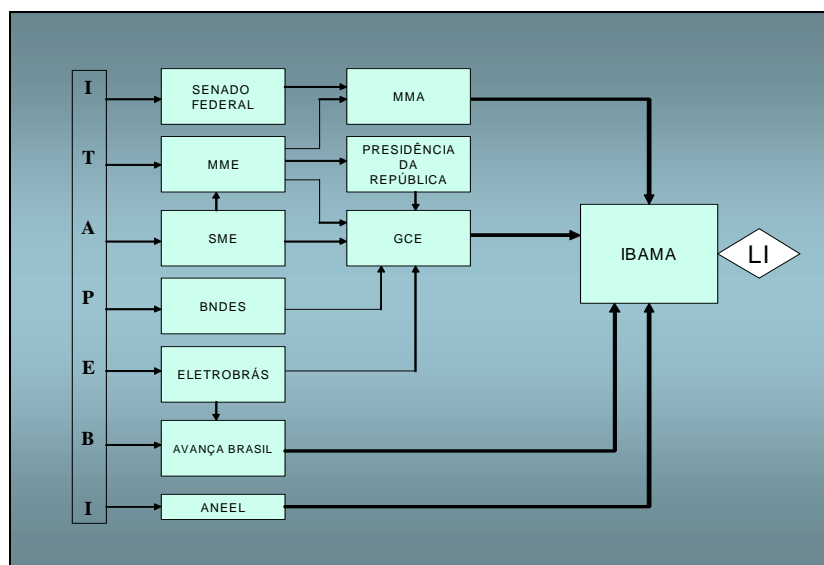


Figura 22 – Processo de renovação da Licença de Instalação  
Nota: Elaboração própria.

Após seis meses de labuta, em dezembro de 2001, e com quase três meses de atraso, o IBAMA concordou em renovar a Licença de Instalação com a ressalva de que a Licença de Operação, somente, seria concedida se equacionados todos os problemas e pendências legais, ainda, existentes. Adicionalmente, estabeleceu, facultativamente, que poderiam ser repactuadas as medidas de compensação ambiental constantes no Projeto Básico Ambiental relativas à submersão dos tombos.

Com as restrições impostas, a Itapebi passava a dispor de um ano para equacionar todas as pendências legais e sociais existentes, como de fato ocorreu com a obtenção da Licença de Operação, em dezembro de 2002.

A Figura 23, adiante, mostra a correspondência das ações desenvolvidas pelo empreendedor frente aos principais eventos ocorridos e ao cronograma da obra para solucionar os conflitos, e, com isso, obter os diplomas legais de licenciamento.

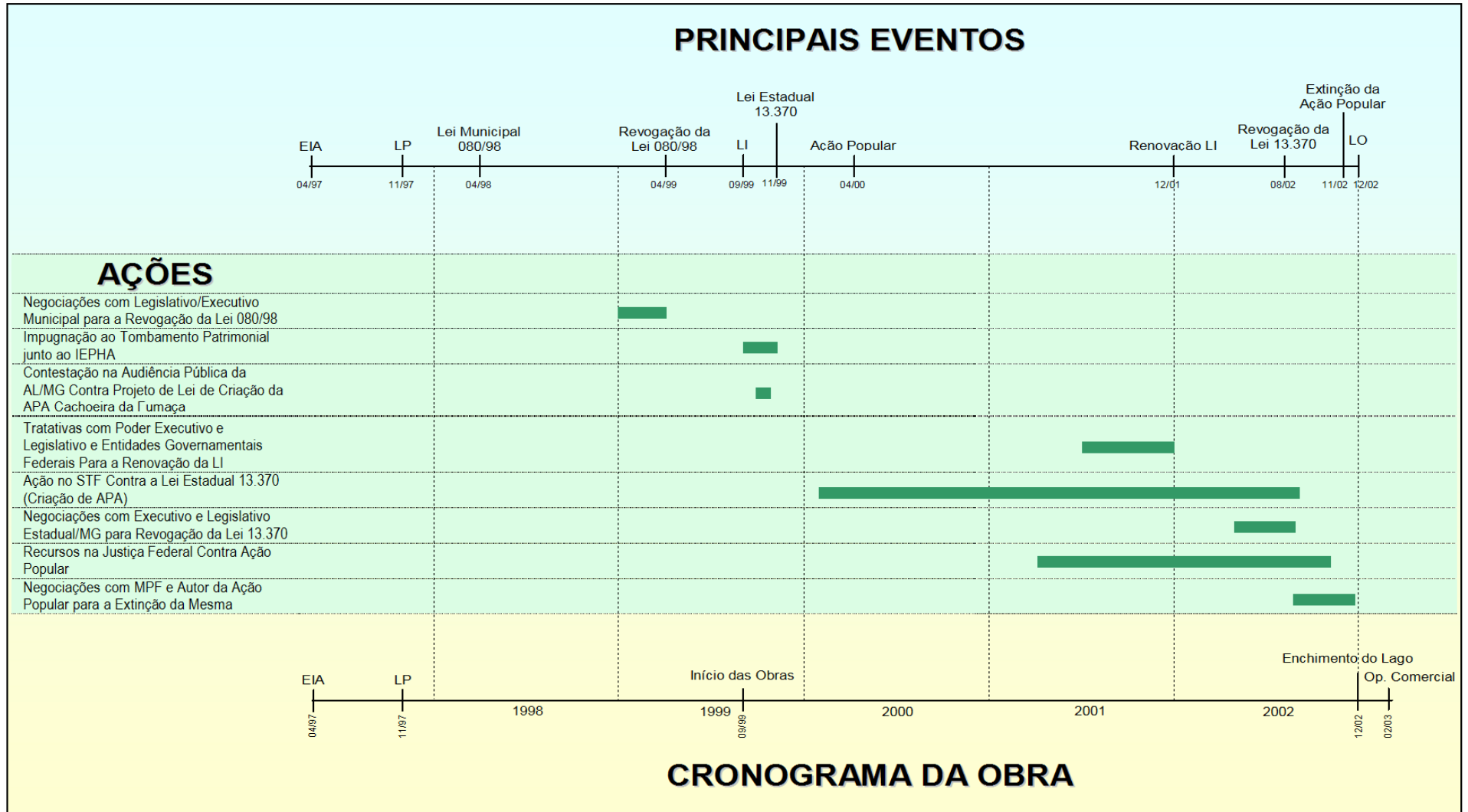


Figura 23 – Principais Eventos x Cronograma da Obra

Nota: Elaboração própria.

### 5.3 CONFLITOS COM A COMUNIDADE ATINGIDA DE SALTO DA DIVISA

De acordo com o censo realizado em 2000, ficou constatado pelo IBGE o nítido declínio da população do município de Salto da Divisa, e, conseqüentemente, uma retração na economia, de modo a impor à população o êxodo de adultos para outros centros. Entretanto, a confirmação da construção da hidrelétrica de Itapebi, obra aguardada há décadas, suscitou na população saltense uma forte esperança de reversão da estagnação, reinante na cidade, com a possibilidade de emprego, com desenvolvimento do comércio local, enfim, uma sensível melhoria de vida.

Porém, a exemplo de outras hidrelétricas, a construção da Usina de Itapebi trazia, inevitavelmente, no seu bojo conflitos sociais entre atingidos e empreendedor. Nesse contexto, em que pese à expectativa de dias melhores para o município, também era certo que, a população esperava haver disputa com o empreendedor frente aos impactos – já anteriormente identificados pela comunidade ao participar de Audiências Públicas (Itapebi/BA e Salto da Divisa/MG) e análise do EIA/RIMA – provocados pela implantação da usina na região.

O município de Salto da Divisa, por ter sido o único núcleo urbano diretamente afetado pelo empreendimento, foi palco dos conflitos locais mais relevantes, especialmente, em virtude do elevado grau de politização de seu povo, que apesar de simples e, por vezes sem possuir educação formal, demonstrou ao longo de todo o processo grande capacidade de articulação e mobilização.

Além disso, foi clara a inércia do Poder Público Municipal ao demonstrar total desinteresse em participar do processo de discussão das medidas mitigadoras e compensatórias para a sua comunidade, isso porque, existiam duas forças políticas e opostas no município, de um lado a associação dos direitos humanos (GADDH), formado pela oposição aos representantes políticos da época e promotores de todo o movimento desencadeado contra o empreendimento, e de outro, a Prefeitura Municipal e Câmara de Vereadores. Este antagonismo de ideologias fez com que o Poder Público local optasse pelo inteiro afastamento do processo, ficando a cargo

do GADDH conduzir toda a negociação junto ao empreendedor, inclusive no que se referia às compensações advindas do empreendimento para o município.

O GADDH, mediante alteração no seu estatuto social, passou oficialmente a representar todos os atingidos pelas obras da usina, assumindo, a partir daí, uma postura de amparo irrestrito a qualquer reivindicação. Esse comportamento suscitou muitos embates, não só, com o empreendedor, mas, também com o IBAMA, e, até mesmo, com a Promotoria Pública. Como meio de demonstrar sua firme posição em defesa dos atingidos, disparava cartas, e-mails e panfletos para Organizações Não Governamentais (ONG's) nacionais e internacionais, poderes legislativo e judiciário, estadual e federal, ora reclamando de condutas do empreendedor, ora reivindicando “benesses” para a comunidade. Esta atitude do GADDH incentivou a que surgisse na cidade uma nova classe social, a dos “atingidos”, mesmo que essas pessoas não reunissem condições para tal.

### **5.3.1 Conflitos Gerais**

Em janeiro de 1999, a Itapebi Geração de Energia S/A realizou a sua primeira reunião com a comunidade saltense com o intuito de promover uma apresentação do empreendimento. Entretanto, tal evento transformou-se num grande palco de reivindicações e questionamentos – na oportunidade formalmente entregues ao representante da Concessionária – sob forte influência dos participantes do Movimento dos Atingidos por Barragem (MAB), que também se fizeram presentes.

Naquele momento, surgiu o primeiro grande conflito: o temor de que o AHE Itapebi fosse implantado de forma arbitrária e que o poder econômico do empreendedor prevalecesse sobre as questões sociais. Era latente o sentimento da comunidade de que a empresa, que faz parte de um grupo multinacional, viesse a utilizar seu poder econômico para “atropelar” o processo e implantar o empreendimento sem qualquer negociação, e de forma autoritária, a exemplo do que ocorrera no regime militar quando da instalação de grandes hidrelétricas.

Em que pese a constante insegurança da população ao longo de todo o processo, o início das obras implantadas na cidade para o reassentamento foi um marco de credibilidade da Itapebi frente à comunidade.

Apesar de já se falar da implantação de uma hidrelétrica no baixo Jequitinhonha desde a década de 1960, a comunidade pouco conhecia do empreendimento e demonstrava certo receio quanto à sua implantação. Durante as diversas reuniões que foram realizadas, muitos questionavam quanto: ao futuro da cidade, até onde iriam as águas do reservatório; o que eles fariam para sobreviver depois da implantação da usina; como ficaria o lago, etc. O novo, o desconhecido, trazia certo desconforto à comunidade.

Um grande conflito gerado ao longo de todo o processo foi a inevitável comparação do que seria o AHE Itapebi frente aos exemplos desastrosos de empreendimentos hidrelétricos que fazem parte de nossa história. Muitas das grandes usinas que operam hoje no Brasil, foram implantadas numa época em que as questões socioambientais não eram levadas em conta e, por esta razão, os temores da adoção de práticas antidemocráticas, como as utilizadas no passado, terminaram por recair sobre o Aproveitamento de Itapebi.

Um outro conflito evidente, principalmente durante a fase inicial de implantação do empreendimento, foi à rivalidade entre a Bahia e Minas Gerais manifestada por boa parte da população de Salto da Divisa. Como a Itapebi fazia parte do mesmo grupo controlador da concessionária Companhia de Eletricidade da Bahia (COELBA), a comunidade saltense se sentia “invadida” pelos baianos, havia um sentimento de repúdio ao povo baiano por conta do empreendimento.

Com a implantação do empreendimento 89 casas tiveram que ser demolidas, de modo que, os proprietários/posseiros e os moradores foram reassentados e/ou indenizados, e uma série de outros imóveis foram parcialmente afetados. Estas áreas foram destinadas à formação do reservatório e à implantação de um conjunto de obras de urbanização e paisagismo em toda a orla da cidade. Os proprietários/posseiros que tiveram parte de seus terrenos afetados, demonstraram certa resistência em dispor das áreas, principalmente, devido à redução de seus



quintais e à criação de novas linhas de divisa voltadas para áreas de maior circulação de pessoas (áreas urbanizadas), além de questões relacionadas aos valores das indenizações.

O início das obras da UHE Itapebi e, em especial, das obras de construção do novo bairro que abrigaria o reassentamento urbano em Salto da Divisa, trouxe novas perspectivas para a economia do município. Além disso, a ITAPEBI iniciou o processo de negociação e pagamento de indenizações, injetando, em dois anos, cerca de R\$20 milhões na cidade.

Este aquecimento da atividade econômica, associado à necessidade de aquisição de terrenos e casas por parte dos indenizados, fez com que houvesse uma superelevação dos preços no mercado imobiliário, o que afetou, não apenas, as pessoas diretamente atingidas pelo empreendimento, mas, também toda a comunidade local.

O município de Salto da Divisa perdeu suas principais fontes de pedra e areia utilizados para a construção civil, que ficaram submersas com a formação do reservatório. Apesar da insistência da Itapebi em regularizar novas áreas para exploração de rocha, os atingidos, juntamente, com o Ministério Público, GADDH e Prefeitura Municipal, pressionaram a Concessionária a promover pagamento indenizatório, com isso, os valores destes produtos no mercado local sofreram reajustes, o que acabou por afetar toda a população.

### **5.3.2 Conflitos com as Categorias de Pescadores, Extratores e Reassentados**

A comunidade de pescadores de Salto da Divisa foi uma das categorias mais afetadas pela implantação do AHE Itapebi, principalmente devido às alterações na forma de se exercer a atividade de pesca. Antes da implantação do empreendimento o rio Jequitinhonha apresentava uma fauna relativamente pobre, mas, apesar disso, sustentava um grupo formado por 17 pescadores, que exerciam suas atividades de forma profissional, com o advento do AHE Itapebi este grupo foi ampliado para 42 pescadores, principalmente, devido à ação do GADDH e Ministério Público. A ampliação no número de beneficiários do programa de pesca do AHE Itapebi acabou

gerando uma série de conflitos para a categoria, principalmente devido ao aumento da concorrência. Além disso, a atividade passou a exercer uma pressão ainda maior sobre os escassos recursos pesqueiros do rio/lago.

Ademais, os pescadores tiveram que se adaptar a uma nova realidade, e se re-adequar à nova modalidade de pesca e à toda a infra-estrutura disponibilizada pelo empreendedor (barcos a motor, redes de espera, espinhéis, e outros.) com cursos de capacitação. A profissionalização da atividade acabou gerando ônus para a categoria, que antes a exercia de forma artesanal, simples, sem qualquer dificuldade, e que, com a instituição da Usina, se viu obrigada a pilotar barcos motorizados, dispor de combustível, dar manutenção nos equipamentos, lançar redes de espera, entre outros, advindo daí ônus até então inexistentes.

Os extratores de pedra e areia também foram bastante afetados com a implantação do empreendimento, uma vez que, as suas áreas de trabalho foram completamente submersas com a formação do reservatório. Muitos extratores que antes viviam na área marginal do rio e dali extraíam seu sustento, viram-se obrigados a abandonar suas áreas de trabalho. A estes profissionais foi proposta a legalização de nova jazida, mas de forma contundente optaram por indenização em dinheiro. O grande temor da categoria era assumir o ônus de dar continuidade à atividade em novas áreas e gerenciar toda a estrutura que o empreendedor havia proposto.

Como Salto da Divisa foi, repita-se, o único núcleo urbano diretamente atingido pela formação do reservatório da UHE Itapebi, foi necessário proceder ao reassentamento. Ressalta-se que, o número de imóveis atingidos foi 89, dos quais 20 eram ocupados por não-proprietários, correspondendo, portanto, a 109 beneficiários. Como 29 destes optaram por indenização, o programa de reassentamento foi adequado para atendimento a 80 famílias. Durante todo o processo de negociação, a comunidade demonstrou muita desconfiança quanto ao cumprimento por parte do empreendedor daquilo que estava sendo acordado. Muitos achavam que a empresa não iria cumprir o que fora negociado, e demonstravam certa resistência. Entretanto, na medida em que, as negociações iam

evoluindo, e iniciadas as obras o grau de confiança aumentava, pois, eles viam ser concretizar o que tinham pleiteado e conquistado nas diversas reuniões.

Um outro aspecto que gerou grandes conflitos foi à questão afetiva, aliás, sem dúvida, o maior conflito vivido por estas pessoas, que, de fato, perderam um pouco de sua história. Muitos demonstravam tristeza em perder sua história de vida, em não mais desfrutar de seus quintais, em não mais poder admirar o “cantinho” onde nasceram e foram criados.

Questões estruturais também afetaram esta parcela da comunidade, já que, os laços de vizinhança foram quebrados; as relações com a cidade mudaram; as pessoas passaram a dispor de uma infra-estrutura que não tinham antes, muitos sequer dispunham de água e luz em suas casas, e tiveram que aprender a dominar as “novas tecnologias”, como o chuveiro elétrico, tão comum para nós, mas desconhecido para a maioria dos reassentados.

#### 5.4 EQUACIONAMENTO DOS CONFLITOS SOCIOAMBIENTAIS

Os conflitos socioambientais no Município de Salto da Divisa podem ser agrupados nas seguintes categorias: de pescadores, de reassentados, de extratores de pedra e areia, e outras, como proprietários de lotes de terreno e lavadeiras, abrangendo um total de 493 pessoas. Embora os reassentados e extratores de pedra e areia tivessem definitivamente equacionadas suas compensações, o conflito com os pescadores, ainda, persistiu, em que pesem as soluções parciais negociadas com a categoria. Os demais envolvidos, também, tiveram equacionadas suas pendências, encerrando os conflitos.

O tratamento dos conflitos por parte do empreendedor, desde o início das conversações com a população afetada, partiu das premissas de que: todos os direitos das pessoas atingidas seriam reconhecidos e garantidos; o processo de negociação seria conduzido com total transparência, buscando, incessantemente, envolver o Poder Público Municipal (Executivo e Legislativo) a participar das discussões; e, a equipe de negociação estaria dedicada em tempo integral para tratar das questões socioambientais (para tanto foi criada uma Diretoria de Meio

Ambiente). Para facilitar a consecução desses compromissos, instalou-se na cidade um Centro de Informações equipado com logística de informática e comunicação, documentos do empreendimento (EIA, RIMA, Estudo de Viabilidade, Projetos Básicos Ambientais, entre outros), espaço para conversações e leitura – inclusive maquete mostrando como a cidade era e como ficaria após as obras – de modo que a população pudesse checar dados técnicos e ambientais do empreendimento, bem como servir de ponto de apoio a todos os atingidos no tratamento de suas reivindicações.

#### **5.4.1 Reassentados**

Por se constituir no maior contingente atingido, os reassentados passaram a ter, por parte do empreendedor, prioridade no equacionamento de sua situação. No início, eram 109 famílias na área urbana diretamente atingidas pelas águas do reservatório da usina. Como compromisso socioambiental, cabia ao empreendedor promover o reassentamento dessas famílias para local e condições bem superiores às que elas vinham desfrutando. Esta premissa norteou todo o processo de negociação com os atingidos, de tal modo que, o empreendedor não admitia dar outra solução que não fosse o remanejamento dessas famílias.

Como haviam duas categorias de reassentados, dinâmicas diferentes de negociação foram requeridas. Os da área urbana apresentavam reivindicações de melhoria de moradia, com disponibilização de infra-estrutura, que possibilitasse uma qualidade de vida superior a que tinham, já os atingidos da zona rural estavam preocupados, essencialmente, com a própria subsistência, dado que, viviam da terra e da moradia em si, apesar de importante, era de caráter secundário. Desse modo, o embate com o pessoal da área urbana girou em torno das características físicas dos imóveis que passariam a habitar, enquanto que, o pessoal da área rural reivindicava terra de boa qualidade e em tamanho adequado para agricultura.

Pelo montante de imóveis atingidos, o reassentamento na área urbana exigia que se construísse um novo bairro na cidade, cuja localização foi escolhida pelas famílias atingidas, sem qualquer interferência do empreendedor. Posteriormente, já com o projeto básico do novo bairro, inúmeras e longas reuniões foram realizadas

para discutir detalhes de arranjo do projeto, e nelas discutia-se: se deveria haver laje nas residências; o tipo de pavimentação das vias públicas; se era melhor cerca viva ou muro de concreto; se as esquadrias seriam de madeira ou de metal; reivindicações de inclusão de creche, pré-escola, posto de saúde e lavanderia, enfim, todas as nuances que a implantação de uma obra dessa natureza comporta.

Nas reuniões de negociação compareciam, apenas, o empreendedor, os atingidos e o GADDH, sem qualquer participação do Poder Público local, que continuava omissa durante todo o processo. Foram dois anos de discussões e 13 reuniões específicas ajustando pontos divergentes do projeto do novo bairro. Ao longo desse período, foram elaborados pelo empreendedor e, posteriormente, apresentados e aprovados pelos atingidos, os critérios de reassentamento urbano (regras para orientar o processo de transferência das famílias para o novo bairro), e alteradas especificações construtivas para atender pleito dos atingidos, tudo dentro de um clima de respeito e absoluta clareza – requisitos imprescindíveis para reduzir o grau de desconfiança reinante na sociedade local.

Alguns proprietários de casas que seriam inundadas manifestaram-se contrários a residir no novo bairro, seja porque não queriam ser vizinhos de certos moradores, seja em razão de não gostar da localização da nova moradia, requerendo para tanto que lhes fossem comprados os imóveis – prática abominada pelo empreendedor, pois afrontava o compromisso ambiental, mas que, por outro lado, deixava-o impotente em não poder interferir no sagrado direito de propriedade de terceiros.

Necessário se fez promover a avaliação desses imóveis e indenizar os proprietários mediante um preço bem acima do justo e praticado na cidade, pois, foi visto pelo empreendedor como uma maneira a mais de recompensar parte da sociedade pelos impactos trazidos pela usina. Ao todo, 30 casas foram adquiridas e de pronto demolidas para evitar ocupação indevida. Momento bastante tenso ocorreu por ocasião da transferência das famílias para o novo bairro. À medida que se processava a mudança, a casa desocupada era demolida de imediato e todo o material era doado à família reassentada. No entanto, em uma dessas ocasiões, a desocupação somente ocorreu à meia-noite e, por volta de uma hora da madrugada,

a casa foi invadida por uma família que se julgava com direito a residir no novo bairro, levando a empresa a buscar a via judicial, todavia, a sentença foi favorável ao invasor, e a Itapebi foi obrigada a entregar uma casa nova a essa família. Seis meses após morar no novo bairro, aquele invasor se desfez da casa, trocando-a por uma moto.

Ademais, outras famílias em que a casa onde residiam era de vários herdeiros, reivindicavam uma moradia para cada herdeiro, condição imposta ao empreendedor para desocupar a área de inundação. De igual modo, outras famílias residentes, fora da área de inundação, se julgavam com direito a uma nova moradia, incentivadas pela postura do GADDH de defender quem a ele recorresse.

Vários encontros com os supostos “atingidos” e o GADDH, com interveniência do IBAMA e da Promotoria, foram necessários para esclarecer direitos e deveres. Apesar disso, nem sempre prevaleceu à justeza do acordado com o Grupo de Apoio e Defesa dos Direitos Humanos, pois, sempre coube ao empreendedor o ônus de resolver o problema dos “atingidos”, mesmo que não lhes coubessem direito algum, mas, visto que era imperativo para o avanço das obras e do próprio processo de licenciamento em curso.

Ao final, na área urbana, foram reassentadas 80 famílias no novo bairro, e adquiridas em outros bairros da cidade mais 30 casas para alojar aqueles “atingidos” que, embora não tivessem direito legal ao reassentamento, o obtiveram mediante negociação à parte com o empreendedor e o GADDH para evitar maiores conflitos.

Para o pessoal da zona rural – 11 famílias, ao todo, que ocupavam pequenas áreas de terras nas margens do rio, no trato de culturas de subsistência (mandioca, feijão, milho, hortaliças) e cria de poucos animais (jumentos, cabeças de gado, cavalos) – o requerimento ambiental impunha a relocação dessas pessoas para área similar àquela que habitavam. De início, duas dessas famílias somente queriam ser indenizadas, recusando qualquer proposta para voltar a cultivar a terra, forçando o empreendedor a negociar o valor a ser pago, o que foi feito após avaliação dos imóveis por dois corretores, um perito da Justiça Estadual da Bahia e outro da Comissão Executiva do Plano da Lavoura Cacaueira – CEPLAC. Diga-se, como foi

praxe durante todo o processo de negociação, o preço pago foi bem acima do que foi avaliado pelos peritos e do valor de mercado da região, contudo, restaram nove famílias que se mostraram desejosas de ter outras terras para cultivo. Novamente, várias reuniões com essas famílias e o GADDH foram agendadas, ocasião em que se discutia o tamanho da área para cada família, as condições de infra-estrutura como água, luz, transporte, escola, centro comunitário, enfim, o necessário para se viver em comunidade. À semelhança do que ocorreu na área urbana, a escolha do novo local era prerrogativa dos atingidos da zona rural, o que ocorreu após visita a diversas áreas.

Identificada a área, o empreendedor procedeu à avaliação técnica das terras, mediante a consulta à Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural do Estado de Minas Gerais (EMATER/MG), que produziu um documento enumerando os requisitos necessários à exploração, o qual foi disponibilizado para o GADDH e para os atingidos. A terra escolhida apresentava-se com baixo poder econômico de cultivo, requerendo irrigação e outros cuidados agrícolas que demandavam, para os atingidos, no futuro, gastos adicionais não comportados por essa categoria, além de situar-se distante 15km do centro urbano mais próximo, e 35km da cidade de Salto da Divisa – local onde todos tinham relações econômicas, de parentesco e de apoio logístico. Esta situação provocou discórdia entre as famílias atingidas, e sete delas decidiram que queriam receber indenização em dinheiro para posterior aquisição de área, onde julgassem mais oportuno. Com isto, tornava-se bastante improvável que se conseguisse adquirir terras para alojar apenas duas famílias, numa região, onde a predominância é a de grandes latifúndios. A posição do empreendedor era de que a solução a ser adotada deveria ser uniforme e, portanto, aplicada a todas as famílias, ou seja, ou se pagava indenização em dinheiro a todos, ou se procedia ao reassentamento em área rural. O impasse criado alongou-se por meses, pois os próprios atingidos, que queriam ser reassentados, não identificaram terras à venda na região e, nesse tempo, passaram a sofrer pressão das outras famílias para aceitarem a indenização. A resolução desse conflito foi motivada pela indisponibilidade de terras à venda, tendo a aprovação do GADDH, e coube ao empreendedor indenizar as nove famílias restantes, em valor bem superior ao que se pagou para as duas outras famílias, no início do processo de negociação.

À semelhança do que ocorrera, também no reassentamento da área urbana, 15 famílias que ocasionalmente cultivavam terras situadas na zona de inundação, reivindicaram junto ao GADDH, o direito a indenização, como condição para abandonar a área. Ressalta-se que boa parte dos reclamantes era composta por vaqueiros das fazendas e pessoas que, de má fé, iniciaram a atividade após o cadastramento. Novamente, o empreendedor viu-se compelido a aceitar uma condição enviesada de direito, patrocinada pelo GADDH, e assim, evitar uma pendenga judicial que demandaria tempo incompatível com as necessidades da empresa. Essas pessoas também foram indenizadas com valores supercotados.

O custo global do reassentamento, rural e urbano, atingiu o montante de R\$11.265.696,00 (base junho/2003).

#### **5.4.2 Extratores**

A continuidade da atividade de extração de rocha e areia, dos profissionais de Salto da Divisa, era um dos condicionantes ambientais e, como tal, cabia ao empreendedor assegurar essa permanência. A não interrupção dessas atividades requeria por parte da empresa a disponibilização de outros meios físicos (as jazidas) e de apoio logístico (máquinas, ferramentas, instalações, capacitação dos profissionais, etc.) compatíveis com as novas características dos trabalhos de exploração. Neste sentido, a empresa submeteu ao IBAMA e aos extratores de rocha, estudos geológicos que apontavam, inicialmente, duas jazidas localizadas nas cercanias da cidade, com características similares àquelas existentes no leito do rio.

Apoiados por um parecer do IBAMA apontando que as rochas das jazidas indicadas apresentavam grau de dureza superior às usadas pelos extratores, e que, por isso, exigiriam muito mais esforço físico do que estavam habituados, esses profissionais, os extratores, recusaram a oferta da empresa. Estabeleceu-se assim o primeiro conflito com os extratores.

A empresa novamente elaborou outros estudos geológicos, apresentando novas jazidas, cujas características das rochas eram praticamente as mesmas



encontradas no leito do rio. Aprovados os estudos pelo IBAMA, e como os extratores não dispunham de justificativas técnicas para recusa das jazidas, passou-se à fase da negociação dos meios necessários à exploração das rochas. Retomou-se as inúmeras e longas reuniões, com a categoria, juntamente, com o GADDH e com o Ministério Público Estadual, ocasião em que se discutiam: quais e quantos equipamentos, ferramentas e utensílios de trabalho seriam necessários; instalação de rede de água e energia; construção de galpão; bem como, meio de transporte dos profissionais para a jazida e até a guarda de seus filhos pequenos, enquanto os pais estivessem trabalhando.

Após muitas discussões, a empresa propôs a aquisição de equipamentos como britador, compressor, caçamba, ferramentas diversas, fornecimento de água e energia elétrica, construção de prédio com infra-estrutura para escritório e guarda de material, legalização da jazida junto ao Departamento Nacional de Pesquisa Mineral (DNPM) e a transferência do imóvel para a futura associação dos extratores, além de dar apoio para a constituição da própria entidade.

Como era de se esperar, a supervalorização do trabalho extrativista e dos ganhos daí advindos, tornou-se uma postura constante dos extratores frente à proposta do empreendedor de disponibilizar a infra-estrutura imprescindível à continuidade dos trabalhos de exploração de rocha. Muitos encontros foram necessários para que os extratores de rocha aceitassem a oferta da empresa, desde que os valores dos equipamentos fossem convertidos em espécie para os mesmos. Apesar de sua firme posição de dar continuidade às atividades de extração, única dentre os contendores, a empresa não viu como alterar a posição inarredável dos extratores, principalmente, porque tinham o apoio irrestrito do GADDH e da Promotoria, tendo que concordar com a compensação em dinheiro, e terminou por remeter para o TAC o ajuste negociado. Parcialmente estava superado o conflito com os extratores de rocha, isto porque, o TAC preconizava que se não existisse outra jazida que pudesse ser disponibilizada, no caso de impossibilidade de uso daquela indicada pela empresa (já aprovada pelo IBAMA), a Itapebi pagaria uma nova indenização à categoria.

Desde o início das conversações, os extratores de pedra, sem exceção, demonstraram nítido interesse em receber uma indenização em lugar de continuar a trabalhar na exploração de rocha. E isto se justifica, porque a cidade de Salto da Divisa está montada em uma enorme jazida que aflora em todo o seu entorno, assim, os extratores de rocha sempre defenderam a “extinção” de suas atividades, mediante o recebimento de uma compensação financeira, mas, na verdade, continuariam a explorar o comércio de pedra pela facilidade de extração decorrente da geomorfologia da cidade. Com base nessa lógica, os extratores de rocha iniciaram um trabalho de forte pressão junto ao Poder Executivo local, ao GADDH e ao Ministério Público Estadual, até que os convenceram a firmar um documento concordando com o encerramento das atividades dos extratores de rocha, sem prejuízo para o município. E, após meses de tentativas, também convenceram o IBAMA a partilhar do encerramento das suas atividades. À Itapebi, apesar de sua posição de buscar a continuidade da atividade de extração com a disponibilização da jazida, restou pagar uma indenização em dinheiro, pondo fim às negociações com essa categoria.

Já os extratores de areia foram pragmáticos desde o início das negociações, defendendo que suas atividades seriam extintas com a criação do lago e que, portanto, preferiam receber uma compensação financeira equivalente à perda que passariam a ter. A proposta feita pela empresa de disponibilizar estoque de areia na cidade por um período mínimo de dois anos, tempo necessário – segundo estudo geológico de Andrade (2002) – para a formação de bancos de areia no remanso do reservatório não sensibilizou os extratores. Apesar de insistentes reuniões feitas com a participação do GADDH e Promotoria, resultou no pagamento de uma indenização em dinheiro aos 8 profissionais pelo encerramento das atividades de extração de areia e, com isto, foram encerradas as discussões.

A indenização paga aos extratores de pedra e areia, a título de encerramento de suas atividades, foi de R\$562.207,00 (base junho/2003).

### 5.4.3 Pescadores

Sem dúvida, esta categoria foi – e tem sido – a categoria cuja negociação foi a mais recheada de polêmica e sobressaltos. Cabe frisar que, o empreendedor iniciou os trabalhos de monitoramento da ictiofauna, um ano antes de iniciadas as obras, e já se conhecia que o rio Jequitinhonha apresentava uma ictiofauna pobre. De acordo com Engevix (1995a), a bacia do rio Jequitinhonha encontra-se com sua ictiofauna seriamente ameaçada, por conta da progressiva destruição de suas florestas marginais e do intenso assoreamento do canal principal, derivado, dentre outros aspectos, dos projetos de mineração que já duram mais de um século. Em meio às alterações ambientais sofridas pelo sistema, o autor destaca que, as elevadas temperaturas alcançadas pelo corpo de água extremamente raso, e assoreado em que se transformou o rio Jequitinhonha, somadas à introdução de peixes exóticos como a tilápia do Nilo (*Oreochromis niloticus*), produziram um quadro particularmente crítico à manutenção da biodiversidade local.

A maior dificuldade enfrentada certamente foi à definição dos beneficiários do programa. Inicialmente, haviam 17 pescadores cadastrados, que desde o início do processo participaram das reuniões, e discutiram com o empreendedor os termos para a readequação desta atividade. Ocorre que o GADDH, no seu papel de defensor dos direitos de todos que buscassem seu apoio, apresentou cadastro, no qual contavam 48 pescadores na cidade. Havia se instalado um grande conflito, de um lado o empreendedor defendendo que o número de pescadores era um total de 17, e de outro lado o GADDH com seus 48 pescadores cadastrados.

Segundo o próprio IBAMA, denominava-se pescador a pessoa que tinha como atividade econômica principal a pesca no rio, e que apresentasse registro profissional na Capitania dos Portos ou em entidade similar. Esta definição se mostrou extremamente complexa, visto que, se tornou difícil identificar, dentre os apontados, quem satisfazia às condições expressas pelo órgão ambiental. Para o empreendedor, a única condição que bastava e que precisava ser provada pelos proponentes, era aquela que comprovasse os que viviam exclusivamente da pesca. Após diversas reuniões e uma ampla discussão, que incluiu entrevistas, levantamentos junto à Polícia Florestal da cidade e “acareação” com aqueles que

não eram reconhecidos pelo empreendedor, o IBAMA, juntamente, com o Ministério Público e o GADDH definiram um grupo de 42 pescadores como sendo os beneficiários do programa. Destes, 33 foram categorizados como atuantes do trecho situado à jusante dos tombos e nove como praticantes do trecho de montante. Esta categorização foi feita por conta do pleito de que, com o desvio do rio, houve uma redução nos estoques pesqueiros do trecho situado entre os “tombos” e a barragem, tendo estes reclamado indenização.

Estava instaurado, neste momento, o segundo grande conflito, qual seja, se era ou não devida indenização pela suposta redução dos estoques pesqueiros advindos do desvio do rio Jequitinhonha. A empresa não reconhecia o pleito, e como forma de pressão a categoria chegou a paralisar as obras que estavam sendo realizadas em Salto da Divisa, que só foi suspensa tal decisão, após a retomada das negociações para discutir o tema e a disponibilização de cestas básicas para os pescadores.

A empresa, que, como dito, num primeiro momento não reconheceu o pleito, acionou o IBAMA para avaliar tecnicamente a situação, o que foi feito de forma muito superficial. O parecer do órgão ambiental dizia: “[...] As considerações apresentadas permitem supor algum impacto negativo no estoque pesqueiro após o início da construção [...]”, acrescentando, ainda que, “[...] é provável que tenha ocorrido uma queda gradativa de produção pesqueira na área [...]” (IBAMA, 2002, p.3). Apesar de indicar a interferência, não a quantificou, e a fez de forma empírica, sem embasamento técnico ou dados de relevância científica.

Diante do aponte do órgão ambiental, o empreendedor, apesar de não concordar com o empirismo do estudo do órgão ambiental, viu-se obrigado a aceitar a reivindicação dos pescadores, e somente, lhe restava quantificar o impacto e negociar o valor indenizatório. Para tanto, foi contratada uma consultoria especializada, que realizou uma avaliação técnica na área, concluindo que, o estoque de peixes fora reduzido em 76kg mensais por pescador, esta quantificação abriu as portas para se negociar junto aos 33 pescadores que atuavam na área o pagamento da indenização, o que foi feito no final de 2002. Este pagamento foi efetuado para os 33 pescadores, conforme definido pelo IBAMA, pelo GADDH e pelo

Ministério Público, deixando alguns insatisfeitos, pois exerciam suas atividades numa área não afetada. Um destes insatisfeitos acionou judicialmente a empresa na tentativa de receber a indenização, mas, esta não logrou êxito e ele acabou sendo derrotado nos tribunais.

Definido o grupo beneficiário do programa, estava por se iniciar o processo de negociação dos termos para a readequação da atividade, que, com o lago, passaria a ser exercida num ambiente completamente diferente daquele dos quais estavam adaptados. Diversas reuniões foram realizadas e colocadas propostas à mesa, tendo sido acordada a disponibilização de: 21 (vinte e um) barcos a motor com 15HP de potência e comprimento de 6m; 1.000 (um mil) anzóis de variados tamanhos; 84 (oitenta e quatro) redes de espera com 100m (cem metros) de comprimento; 126 (cento e vinte seis) espinhéis com 15 anzóis cada; e 84 (oitenta e quatro) covos. Além disso, foi negociada a realização de cursos de capacitação e de apoio para a constituição de uma entidade (Associação), além de pagamento das despesas referentes à regularização das embarcações na Capitania dos Portos, incluindo taxas e seguro, e habilitação dos pescadores para a condução de embarcações miúdas (Arrais). Estavam, assim, definidas as condições para que os pescadores continuassem a exercer a atividade.

Durante todo o processo a categoria sempre reclamou a disponibilização de tanques de piscicultura, o que, necessariamente, passaria pela aprovação do IBAMA. O projeto inicialmente apresentado pelo empreendedor propôs a implantação de uma Estação de Piscicultura como medida compensatória para a atividade, o que também só poderia ser feito após o aval do órgão ambiental. Discutidas as diversas propostas optou-se em adotar as medidas estabelecidas para a readequação da atividade e aguardar o enchimento do lago para, posteriormente, reavaliar a situação quanto à implantação da Estação de Piscicultura.

Já em abril de 2003, durante a segunda reunião trimestral do TAC, a categoria voltou a reclamar quanto às condições da pesca, questionando que o lago apresentava escassez de produção. O empreendedor, por sua vez, respaldado em dados técnicos do monitoramento do estoque pesqueiro do lago, que estava sendo realizado conforme solicitado pelo IBAMA na Licença de Operação do

empreendimento, rechaçou os questionamentos, pois, os levantamentos indicavam um aumento nos estoques do lago, se comparados com aqueles, identificados na fase rio. Surgia aí mais um conflito, que só foi resolvido mediante a assinatura de um termo aditivo ao TAC, estabelecendo as condições para pagamento indenizatório, tomando por base os resultados das campanhas de estoque pesqueiro.

Dados mais recentes indicam a fragilidade do reservatório e a baixa capacidade de manutenção dos estoques pesqueiros, principalmente, devido à falta de nutrientes, levando o empreendedor a retomar todo o processo, e a propor a implantação de um projeto de tanques-rede em substituição à Estação de Piscicultura. A questão já foi posta aos pescadores e ao IBAMA, estando o empreendedor no aguardo do posicionamento do órgão ambiental. Ressalta-se que aos pescadores não é bem vista a manutenção das medidas estabelecidas no Aditivo do TAC – indenização por conta da redução, a ser verificada a cada três meses. A categoria pleiteia, como era de se esperar e de forma muito subjetiva, que haja uma contínua disponibilidade do pescado no reservatório, semelhante ao que existia antes do empreendimento.

Para o segmento dos pescadores, a Itapebi desembolsou recursos da ordem de R\$606.558,00 (base junho/2003) entre indenizações, fornecimento de apetrechos, treinamento e suporte administrativo. Adicionalmente, cedeu em comodato aos pescadores, 30 hectares de terras para cultivo de cultura de subsistência, localizadas em ilhas do reservatório.

#### **5.4.4 Outras categorias**

Apesar de não identificadas pelo EIA/RIMA e pelo órgão ambiental como impactadas pelo empreendimento, as lavadeiras de roupa da cidade (lavadeiras de ganho), apoiadas pelo GADDH, reivindicaram a construção de uma lavanderia pública, como forma de mitigar uma suposta dificuldade do exercício de suas atividades. Na verdade, com a formação do lago, há mais facilidade de lavagem de roupa, pela elevação do nível d'água, evitando que as lavadeiras se deslocassem por caminhos íngremes e pedregosos até o leito do rio, como antes do reservatório.

O tema foi objeto de muitas discussões, pois, além da lavanderia e área de secagem de roupa, a categoria também requeria que o pagamento de água e energia elétrica fosse de responsabilidade do empreendedor. A empresa, mesmo reconhecendo o não atingimento dessa categoria, mas para evitar o prolongamento de tensões sociais, por uma causa relativamente pequena, negociou a construção da lavanderia, no entanto, os pedidos de pagamento de água e luz pelo empreendedor foram descartados, definitivamente. As instalações construídas foram transferidas para a Associação de Lavadeiras, devidamente registradas em cartório, e o que se vê, é que quatro anos depois de entregue a lavanderia, nenhuma utilização foi feita pela categoria.

Durante a construção das obras de infra-estrutura na cidade (rede de esgoto, canalização de córrego, áreas de lazer e cultural, etc.) surgiram os mais diversos conflitos com a população vizinha às obras. O problema maior decorreu da necessidade de se indenizar os proprietários de terrenos (lotes e fundo de quintais) para a implantação dessa infra-estrutura. À época, na cidade, o preço de mercado do metro quadrado de lote de terreno variava entre R\$1,50 a R\$3,00, consultada a população envolvida, a proposta feita ao empreendedor atingiu o astronômico valor de R\$100,00 (cem reais) por metro quadrado, bem distante da oferta da empresa de R\$3,00/m<sup>2</sup>. Estava, pois, instalado outro conflito, atingindo dessa vez 51 proprietários. Várias discussões foram requeridas para se chegar ao consenso, do valor do metro quadrado, de R\$10,47, passando este valor a ser o referencial para indenização de qualquer terreno na área urbana de Salto da Divisa.

A rede de esgoto da cidade – de responsabilidade da Prefeitura – era bastante precária, muitos trechos juntavam na mesma tubulação lançamento de águas pluviais e esgotamento sanitário das residências. Em uma das ruas da cidade, a empresa iniciou a construção da rede de esgoto separadamente da de água pluvial e, para tanto, em alguns trechos, precisava passar pelos quintais das casas. Ao ser consultado, o proprietário de uma dessas casas proibiu a passagem da tubulação por dentro de seu quintal, impedindo, desta forma, que toda rua se beneficiasse, e tivesse o problema de esgotamento resolvido. Semelhantemente, para a construção de áreas cultural e de lazer, um proprietário, também, recusou-se a vender parte de seu quintal, obrigando que a empresa alterasse o projeto,

prejudicando a cidade. Estes foram, apenas, dois dentre muitos outros obstáculos criados pela população que puseram em conflito o empreendedor e a própria comunidade de Salto da Divisa, e que, por vezes, restringiram os benefícios estabelecidos pela empresa para a cidade e seus cidadãos.

As obras de infra-estrutura construídas na cidade como compensação pela perda dos “tombos” – constituídas de rede de drenagem, estação de tratamento de esgotos, estações elevatórias, centro cultural, anfiteatro, requalificação da orla, dentre outros itens – representaram um desembolso de R\$14.912.312,00 (base junho/2003).

## 5.5 COMPENSAÇÃO À CIDADE DE SALTO DA DIVISA

As medidas e ações que a Itapebi adotou como forma de compensação à cidade pelas interferências causadas pela hidrelétrica, levaram em consideração os seguintes aspectos:

- a) O adequado remanejamento da população afetada;
- b) Área marginal da cidade urbanizada e saneada;
- c) Implantação de obras destinadas ao lazer, educação e turismo;
- d) Continuidade das atividades de pesca, extração de rocha e de areia.

Apesar da pequena magnitude em termos de área afetada, a sua mitigação exigiu uma atenção especial devido às questões específicas que envolvem impactos em zonas urbanas. A maior densidade demográfica, e de atividades ligadas ao comércio e aos serviços, cria toda uma complexidade das relações sociais distintas daquelas observadas no campo. O remanejamento da população, motivado por ações externas, como a implantação do Aproveitamento Hidrelétrico de Itapebi, e considerando uma série de variáveis conjuntamente, apontou para a necessidade de planejamento e monitoramento de execução específica, destacando-se:

- a) As relações de vizinhança e de associativismo;
- b) Os acessos aos serviços urbanos de transporte, de educação, de saúde e de comércio, ainda que em escala reduzida;



- c) A possibilidade de interferência com o planejamento socioeconômico mais amplo, que envolve os interesses do poder público municipal e do conjunto da população da cidade;
- d) A possibilidade de criação, na cidade, de áreas periféricas, com condições de moradia degradadas, e de intensificação de um possível processo de estratificação social da população.

A reurbanização da área marginal visou à melhoria das condições das vias urbanas, e de sua utilização pela comunidade, bem como a disponibilização de espaços públicos destinados ao lazer, ao esporte e ao convívio das pessoas, além de evitar a ocupação por atividades que pudessem comprometer a estabilidade do lago. Desse modo foram postos para uso da população:

- a) A Avenida Marginal inteiramente requalificada urbanisticamente, e pavimentada na elevação do reservatório, com ciclovia e pista para a prática de “jogging”;
- b) Mobiliário urbano e de equipamentos de educação, de esporte e de lazer, como quadras poliesportivas; anfiteatro; centro cultural; centro de pescadores e de lavadeiras, além de atracadouro para barcos.



Figura 24 – Obras de infra-estrutura em Salto da Divisa  
Fonte: Itapebi Geração de Energia S/A

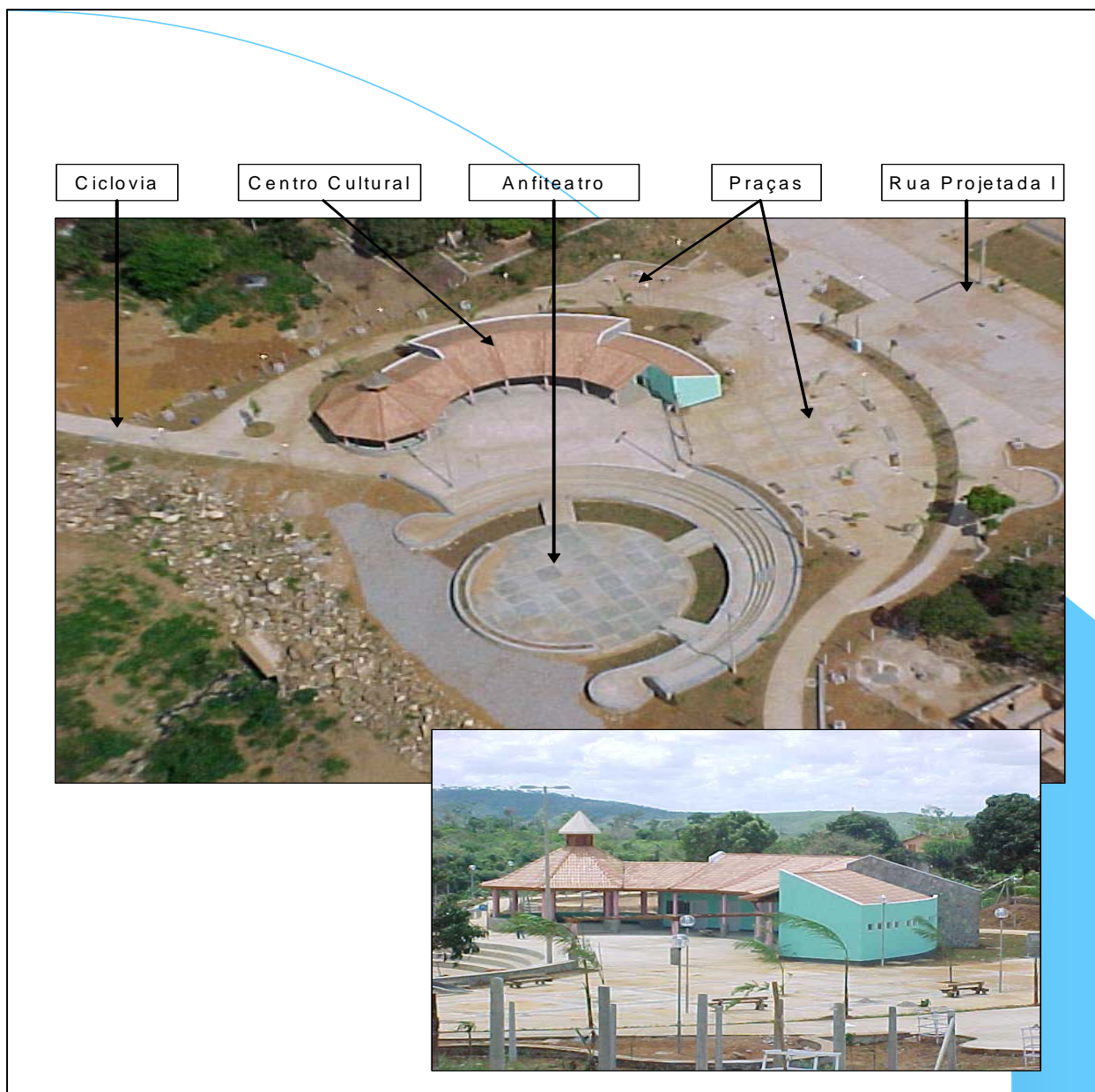


Figura 25 – Obra de infra-estrutura em Salto da Divisa  
Fonte: Itapebi Geração de Energia S/A

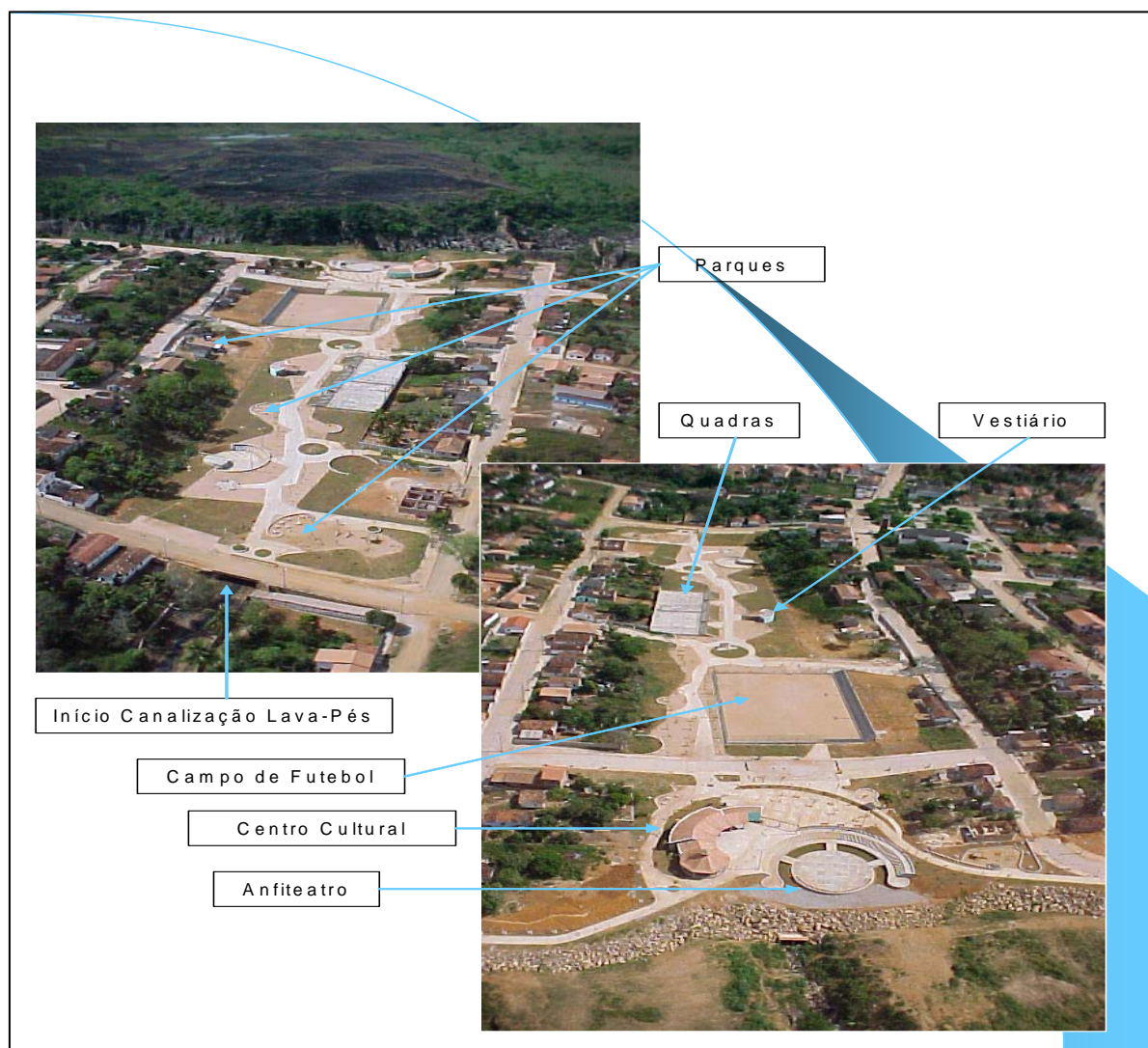


Figura 26 – Obras de infra-estrutura em Salto da Divisa  
 Fonte: Itapebi Geração de Energia S/A

O saneamento da área marginal da cidade afetada pelo reservatório consistiu em obras de drenagem de dois córregos, e na implantação de um sistema de esgotamento e tratamento sanitário composto de coletores, de interceptor, de estações elevatórias e de lagoa de estabilização.

Foi construído um conjunto de obras de infra-estrutura na cidade, até então inexistentes, e disponibilizadas para a população, a saber:

- a) Saneamento e drenagem do córrego Lava-Pés, com construção de travessia sobre o mesmo;

- b) Implantação de interceptor de esgotos na Avenida Marginal e construção de Lagoa de Estabilização (tratamento de esgotos), de forma a minimizar os problemas de efluentes urbanos da cidade, lançados no reservatório;
- c) Construção de duas estações elevatórias de bombeamento do esgoto, captado desde o córrego Lava-Pés;
- d) Ampliação da rede coletora de esgotos domésticos, em mais de 40% da existente.



Figura 27 – Estação elevatória na área do Lava-Pés  
Fonte: Itapebi Geração de Energia S/A



Figura 28 – Lagoa de estabilização  
Fonte: Itapebi Geração de Energia S/A

A relocação da população afetada foi feita de modo a assegurar a essas pessoas moradias em situação bastante superior a que elas desfrutavam, mesmo para aquelas não proprietárias, além de toda uma infra-estrutura de água tratada, luz, saneamento básico, melhorando significativamente a qualidade de vida dessa comunidade.

As residências foram construídas em área escolhida pela própria população, seu projeto foi aprovado pelos moradores, bem como a escolha dos equipamentos de lazer, educação e esporte. Assim, foram disponibilizados: posto de saúde, salas para pré-escola e creche, centro comunitário, quadras esportivas, coreto, praças com jogos em área pavimentada e urbanizada, onde foram privilegiados os materiais e espécies de plantas locais, de modo a se preservar a harmonia arquitetônica e florística da cidade.

As figuras 29 a 31, adiante, mostram como ficou o bairro construído pela Itapebi na cidade de Salto da Divisa.



Figura 29 – Visão geral do novo bairro  
Fonte: Itapebi Geração de Energia S/A



Figura 30 – Residências  
Fonte: Itapebi Geração de Energia S/A



Figura 31 – Centro Comunitário  
Fonte: Itapebi Geração de Energia S/A

## 6 CONCLUSÕES

É inquestionável que a ação humana sobre o meio ambiente provoca, de um lado, impactos, geralmente, inevitáveis, e, ao mesmo tempo, indispensáveis ao próprio crescimento e, por outro, termina por gerar, conseqüentemente, alguns conflitos. A implantação de uma hidrelétrica é uma constatação dessa afirmativa, pois, ao tempo em que impacta o ecossistema e provoca conflitos, é também essencial para o desenvolvimento da própria sociedade.

A falha textual no EIA – de que os “saltos” da Cachoeira do Tombo da Fumaça, em Salto da Divisa, seriam parcialmente submersos, quando na verdade foram integralmente inundados – provocou várias e graves conseqüências para o investidor, requerendo, como visto, intenso esforço para a sua remoção. A qualidade de elaboração do EIA/Rima deve refletir a fidelidade dos impactos provocados pelo empreendimento e, por esta razão, deve ter, como exigido pela legislação, sua validação pela população atingida. Mas, essa validação não basta acontecer somente via Audiência Pública, pois, é necessário que os poderes constituídos diretamente afetados pelo empreendimento, a própria população atingida com suporte de organismos tecnicamente capacitados e até mesmo o investidor – para salvaguardar futuros e onerosos imprevistos – apreciem com profundidade a veracidade de todas as conseqüências apontadas no Estudo de Impacto Ambiental. Esse procedimento, por certo, afasta muitas surpresas, a exemplo do ocorrido no AHE Itapebi e mais recentemente na Hidrelétrica de Barra Grande, quando foram “esquecidas” pelo EIA quase 5.000 ha de mata de araucária.

No caso específico da implantação da Usina Hidrelétrica de Itapebi, a origem dos conflitos surgidos foi, sem dúvida, a firme posição da comunidade de Salto da Divisa de tentar preservar a Cachoeira do Tombo da Fumaça e, com isto, restringir o



uso do recurso natural - o rio Jequitinhonha – o que inviabilizaria o empreendimento. Essa bandeira defendida pela comunidade, além de servir de referencial para outros requerimentos, foi a que demandou maior esforço e complexidade para ser contornada. Isto porque a natureza do conflito “institucional” requer uma dinâmica de tratamento própria, visto que, envolve variados atores de diferentes camadas e poderes, geralmente, alheios ao problema sob disputa e ao tempo despendido para concluir sua decisão. Assim foi no caso da Itapebi, ao se deparar com ações na justiça, em que o mote era a limitação do uso do rio com a preservação dos “tombos”, exigindo paciência, envolvimento dos poderes constituídos – impondo ao empreendedor uma submissão política não condizente com a natureza do conflito – elevados dispêndios não previstos – a existência de licença ambiental (LP) no ato do leilão sinalizava para o empreendedor a normalidade dos aspectos de meio ambiente – e, evidentemente, riscos econômicos para o investidor, na medida em que não lhe era dada qualquer garantia de retorno dos gastos extras advindos dessa situação.

Os conflitos ditos “sociais”, envolvendo aspectos econômicos, sociais e ambientais, apesar de menor complexidade que os “institucionais”, requerem uma grande capacidade de negociação e, geralmente vêm associados a compensações financeiras para os atingidos. Os fatos de natureza ambiental-legal, muitas vezes, sucumbem à necessidade financeira das pessoas afetadas pelo empreendimento. A inarredável posição dos extratores de rocha de Salto da Divisa, de buscar via indenização em dinheiro em detrimento da continuidade de suas atividades profissionais, caracteriza, muito bem, a prevalência do fator econômico. O próprio órgão ambiental curvou-se à vontade dos impactados ao não fazer imperar o cumprimento de condicionante, por ele estipulado, e sim, concordar que o empreendedor lhes pagasse uma compensação em dinheiro. Aliado aos aspectos institucionais e sociais dos conflitos relatados, há de se registrar a reconhecida morosidade do órgão ambiental em se pronunciar sobre tema de sua responsabilidade, o que se constitui em forte componente de acirramento de conflito entre os atingidos e o investidor.

Uma efetiva e atuante participação dos poderes constituídos locais é imprescindível para dar, não só maior legitimidade ao processo de negociação, mas,

sobretudo, clara demonstração para a sociedade do conhecimento dos problemas advindos com a implantação do empreendimento, na sua cidade ou região. Esta postura, sem dúvida, alivia as tensões inerentes à instalação de algo novo e desconhecido para a população, na medida em que os representantes do povo tomam parte nas discussões e soluções que interessam diretamente à própria sociedade local. A ausência dos poderes Executivo e Legislativo nas discussões das medidas de interesse do município de Salto da Divisa, quando da implantação do AHE Itapebi, até hoje, é objeto de recriminação em relação a postura dos governantes da época. A população sentiu-se acéfala, desamparada e sem forças suficientes para “combater” o poderio econômico do empreendedor, como muitos dos atingidos relataram nas diversas reuniões com o Ministério Público, e, com isto, tiveram menos benefícios do que entendiam ter direito.

Verificou-se, também, como extremamente positiva, a participação do Ministério Público no processo de ajustes das mitigações e compensações, não só pelo aspecto de celeridade das decisões, mas, pela demonstrada segurança que os atingidos depositavam na figura da Promotoria como defensora de seus direitos. Já, para o empreendedor, a presença do Ministério Público – diga-se que foi requerida desde o início das conversações com os atingidos – representava o fortalecimento da legitimidade do processo, além da garantia de uma condução ininterrupta até a finalização das negociações, o que de fato se concretizou com as assinaturas de TAC e do Termo de Compromisso, respectivamente com o Ministério Público Federal e Estadual e interveniência do IBAMA e do GADDH.

Clareza nas informações, transparência de propósitos, fidelidade aos princípios socioambientais vigentes, não são elementos suficientes para que o empreendedor remova, por inteiro, a desconfiança impregnada no comportamento dos atingidos. Isto é, devido não só aos maus exemplos de implantação de hidrelétricas no país, mas também, porque a sociedade atingida é muito frágil perante um investidor que aporta milhões de reais em um desses projetos, somente, com o tempo e com a concretização dos compromissos assumidos, a sociedade vai esvaindo sua desconfiança. Na implantação do AHE Itapebi não foi diferente. No início houve manifestos de repúdio às medidas de mitigação e compensação propostas pelo empreendedor (notas em rádio, panfletos, passeatas, e-mails para

ONG's nacionais e internacionais, reclamações no Legislativo, Judiciário, entre outras), hostilização velada aos representantes da empresa, que, somente, se amenizaram quando as casas do novo bairro surgiram, o esgotamento das ruas foi implantado, e as indenizações pagas conforme ajustadas.

Contrariamente ao ocorrido no início da implantação do aproveitamento, quando as pessoas não admitiam estarem afetadas pelo empreendimento, com o decorrer do tempo, com andamento das obras na cidade e com o pagamento das compensações, surgiu em Salto da Divisa uma nova classe social, a dos “atingidos”, estes, em tese, seriam os agraciados com as muitas benesses, patrocinadas pelo empreendedor.

Como decorrência desse fato, duas novas situações se apresentaram: os que não eram atingidos e pressionavam para serem considerados como tal, e aqueles que sendo, reconhecidamente, atingidos reivindicavam compensações adicionais. Essas duas novas frentes constituíram-se em novos conflitos, requerendo tratamento distinto do até então adotado. Isto, sem dúvida, agita a população, demanda ações e contestações na justiça, e fragiliza o próprio processo de negociação entre as partes, na medida em que aquilo que é requerido pela sociedade não lhe é devido.

Por fim, em que pese o empenho do Estado em atrair investidores para o setor elétrico, jogando em seus ombros a responsabilidade de obtenção da Licença Prévia, via a Empresa de Pesquisa Energética – retornando assim à regra anterior a 2002 – constata-se a existência dos mesmos problemas do passado, de que esse dispositivo legal não garante a exeqüibilidade do empreendimento.

## REFERÊNCIAS

- ANDRADE, Jackson Amorim de. **Caracterização dos jazimentos de areia e rocha no município de Salto da Divisa em Minas Gerais**. Estudo geológico preparado para a Itapebi Geração de Energia SA, 14 de agosto de 2002.
- ARGENTINA. Ministério de la Salud Pública Y Medio Ambiente de la República. **Impacto y gestión**. In: SEMINARIO DE EFEITOS SOCIALES DE LAS GRANDES REPRESAS DE AMÉRICA LATINA. Buenos Aires, 1983.
- BARBOSA, Nair Palhano. **Setor Elétrico e Meio Ambiente – A institucionalização da questão ambiental**. 1990. 229 f. Tese de Doutorado em Planejamento Urbano e Regional. Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano e Regional. Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro.
- BARROS, H.O.M. **Projeto Sobradinho: avaliação socioeconômica da realocização populacional (Relatório de Pesquisa)**. CHESF/Fundação Joaquim Nabuco/Instituto de Pesquisas Sociais. Recife: Mimeo, 1983. 15f.
- BELLIA, Vitor. **Introdução à Economia do Meio Ambiente**. Brasília: Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis, 1996. 262f.
- BOLEA, Maria-Teresa Estevan. **Las evaluaciones de impacto ambiental**. Madri: CIFCA, 1980. 23f.
- BROECKELMAN, M. **A Barragem de Sobradinho na Bahia/Brasil – desenvolvimento para quem?** BOLETIM DA ABRA: Campinas ano IX, p.5, set-out/1979.
- CAMPANILLI, M. **Comissão Mundial Analisa Impactos das Barragens**. In: Revista Parabólica, n.º 53. p.6. 1999.
- CEPAL. OLADE. GTZ. **Energia e Desenvolvimento Sustentável**. Instituto de Economia da UFRJ. Julho de 1998.
- COELBA. **Relatório Anual 2004**.
- COELHO, Maria C.N. **Impactos Ambientais em Áreas Urbanas – teorias, conceitos e métodos de pesquisa**. In: **Impactos Ambientais Urbanos no Brasil**. Antonio José Teixeira Guerra, Sandra Baptista da Cunha (org). Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2001.p.19-45.
- COMISSÃO MUNDIAL DE BARRAGENS. **Barragens e Desenvolvimento: um Novo Modelo para Tomada de Decisões**. Sumário Executivo da Comissão Mundial de Barragens-CMB. Londres: Earthscan Publications, 2000.

- CONAMA. **Resolução Conama n.º 001** de 23 de janeiro de 1986.
- DUMMONT, Luis. **O individualismo: uma perspectiva antropológica da ideologia moderna**. Rio de Janeiro: Rocco, 1983.
- DURKHEIM, Émile. **A divisão do trabalho social**. Lisboa: Presença, 1984.
- ELIAS, Nobert. **O processo civilizador: uma história dos costumes**. Rio de Janeiro: Zahar, 1990.
- ENGEVIX. **Estudo de Impacto Ambiental do Aproveitamento Hidrelétrico de Itapebi**. Rio de Janeiro, 1995a.
- ENGEVIX. **RIMA-Relatório de Impacto do Meio Ambiente do Aproveitamento Hidrelétrico de Itapebi**. Rio de Janeiro, 1995b.
- FEAM – Fundação Estadual do Meio Ambiente, Estado de Minas Gerais. **Parecer Técnico DICAF N.º 053/97**. Belo Horizonte, 1997.
- FERNANDES, Paulo Victor. **Impacto ambiental: doutrina e jurisprudência**. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2005.
- FIORILLO, Celso Antonio Pacheco, RODRIGUES, Marcelo Abelha. **Manual de direito ambiental e legislação aplicável**. São Paulo: Max Limonad, 1997.
- FLORESA Verde. **O Estado de São Paulo**, 22 abr. 1999.
- FOGLIATTI, M.C.; FILIPPO, S.; GOUDARD, B. **Avaliação de impactos ambientais: aplicação aos sistemas de transporte**. Rio de Janeiro: Interciência, 2004.
- GALLOPIN, G.C. **El medio ambiente humano**. In: Estudios de desarrollo y medio ambiente en la América Latina. Sunkel, O. e Glico, N. México: Fondo de Cultura Económica, 1980.
- IBAMA. **Licença Prévia n.º 020/97**, de 18 de novembro de 1997.
- IBAMA. **Parecer N.º 180/2002-IBAMA/DIFAP/CGREP**, de 19 de agosto de 2002.
- KELMAN, J. **Evolution of Brazil's Water Resources Management System**. In: Water Resources Management Brazilian and European Trends and Approches. Brazilian Water Resources Association; International Water Resources Association. 1999. p.346.
- KLIR, G.J. **An approach to general systems theory**. Nova York: Van Nostrand Reinhold, 1969.
- LITTLE, Paul E. **Os Conflitos Socioambientais: um Campo de Estudo e de Ação Política**. In: A Difícil Sustentabilidade. Política energética e conflitos ambientais. Marcel Bursztyn (org). Rio de Janeiro: Garamond, 2001.

- MATTOS, K. M. da Costa; MATTOS, A. **Valoração econômica do meio ambiente – uma abordagem teórica e prática**. São Carlos: RiMa, Fapesp, 2004.
- MAY, P. H.; MOTTA, R. S. **Valorando a natureza: análise econômica para o desenvolvimento sustentável**. Rio de Janeiro: Campus, 1994.
- MEADOWS, D., RANDERS, J., BEHRENS, W. **Limites do Crescimento: Um Relatório para o Projeto do Clube de Roma sobre o Dilema da Humanidade**. Perspectiva, São Paulo, 1972.
- MEDEIROS, C.H. de A. LANDIM, J.M.D.; MEDEIROS, Y.D.P.; OLIVEIRA, M.Q. de C.; GENZ, F.; TEIXEIRA, E.C. **Estudo Exploratório do Estuário do Rio São Francisco com Vista à Avaliação da Dinâmica Fluvial e sua Influência na Área Estuária**. In: SIMPÓSIO BRASILEIRO DE RECURSOS HÍDRICOS, 13, 1999, Belo Horizonte. **Anais...** Belo Horizonte: Associação Brasileira de Recursos Hídricos, 1999. p.15.
- MINAS GERAIS. **Diário Oficial**. Lei Estadual n.º 13.370. p.13. 30 de novembro de 1997.
- MINAS GERAIS. **Diário Oficial**. Tribunal Regional Federal da Primeira Região, 22ª Vara da Justiça Federal de Belo Horizonte. p.22. 15 de fevereiro de 2001.
- MORAES FILHO, Evaristo de (org.). **George Simmel**. São Paulo: Ática, 1983.
- MUELLER, A.C. **Hidrelétricas, Meio Ambiente e Desenvolvimento**. São Paulo: Makron Books, 1995.
- NASCIMENTO, Elimar P. do. **Os Conflitos na Sociedade Moderna: Uma Introdução Conceitual**. In: A Difícil Sustentabilidade. Política energética e conflitos ambientais. Marcel Bursztyn (org). Rio de Janeiro: Garamond, 2001.
- PAIVA, Melquíades Pinto. **Impacto de grandes represas sobre o meio ambiente**. Ciência e Cultura, 1983.
- PLATIAU, A.F. B., VARELLA, M. D. **Princípio da Precaução**. Belo Horizonte: Del Rey, 2004.
- POLANYI, Karl. **A grande transformação: as origens da nossa época**. Rio de Janeiro: Campus, 1980.
- ROSA, L.P., MUNDIM, R.N., SIKAR, B.M., SANTOS, M.A., SIKAR, E.M., MENEZES, C.F.S., LOURENÇO, R.S.M. **Inventário das emissões de gases de efeito estufa derivadas de reservatórios hidrelétricos**. In: SEMINÁRIO NACIONAL DE PRODUÇÃO E TRANSMISSÃO DE ENERGIA ELÉTRICA, 15, 1999. **Anais...** Foz do Iguaçu/PR, 1999. p.6.

SACHS, I. **Caminhos para o desenvolvimento sustentável**. Rio de Janeiro: Garamond, 2002.

SACHS, I. **Environmental and styles of development**. In: Outer limits and human needs. W.H. Matthews (comp.). Fundación Dag Hammarskjold, Upsala, 1976.

SCHAEFFER, Roberto. **Impactos Ambientais de Grandes Usinas Hidrelétricas no Brasil**. Rio de Janeiro: COPPE, 1986.

SIGAUD, Lygia. **Efeitos sociais de grandes projetos hidrelétricos: as barragens de Sobradinho e Machadinho**. In: Impactos de Grandes Projetos Hidrelétricos e Nucleares. L. Pinguelli Rosa, Lygia Sigaud, Otávio Mielnik (org). Rio de Janeiro: COPPE/Marco Zero, 1988.

SILVA, Luciano M. C. da. **Gestão sustentável de reservatórios**. In: Conflitos e Uso Sustentável dos Recursos Naturais. Suzi Huff Theodoro (org.). Rio de Janeiro: Garamond, 2002. p.29-51.

SWITKES, G. **Emergency Authorization Granted for Brazilian Dam**. World Rivers Review. Vol. 11, n.º 5. p.11. 1996.

SWITKES, G. **Brazilian Dam's Massive Reservoir Begins Filling Without Mitigation Plans**. In: World Rivers Review. Vol.13, n.º 3. p.8. 1998.

THEODORO, S. H., CORDEIRO, P.M.F., BEKE, Z. **Gestão Ambiental: uma prática para mediar conflitos socioambientais**. Brasília: UnB, 2004.

UEXKULL, J. von. **Ideas para uma concepción biológica del mundo**. Madri: Calpé, 1922.