



**UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA**  
**INSTITUTO DE GEOCIÊNCIAS**  
DEPARTAMENTO DE GEOGRAFIA  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GEOGRAFIA/MESTRADO

**EDUARDO GABRIEL ALVES PALMA**

**APLICAÇÃO DA LEGISLAÇÃO AMBIENTAL NO  
TERRITÓRIO DA APA DO LAGO DE PEDRA DO CAVALO: O  
CASO DO NÚCLEO DE REASSENTAMENTO ILHA DE SÃO  
GONÇALO.**

Salvador  
2007

# **Livros Grátis**

<http://www.livrosgratis.com.br>

Milhares de livros grátis para download.

**EDUARDO GABRIEL ALVES PALMA**

**APLICAÇÃO DA LEGISLAÇÃO AMBIENTAL NO  
TERRITÓRIO DA APA DO LAGO DE PEDRA DO CAVALO: O  
CASO DO NÚCLEO DE REASSENTAMENTO ILHA DE SÃO  
GONÇALO.**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Geografia, Departamento de Geografia, Instituto de Geociências, Universidade Federal da Bahia, como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre em Geografia.

Orientador: Prof. Dr. Antonio Puentes Torres

Salvador  
2007

P171 Palma, Eduardo Gabriel Alves,  
Aplicação da legislação ambiental no território da APA do Lago de Pedra do Cavalo: o caso do Núcleo de Reassentamento Ilha de São Gonçalo / Eduardo Gabriel Alves Palma. \_ Salvador, 2007.  
184 f. : il.

Orientador: Prof. Dr. Antonio Puentes Torres.  
Dissertação (Mestrado) – Pós-Graduação em Geografia.  
Instituto de Geociências da Universidade Federal da Bahia, 2007.

1. Geografia humana 2. Pedra do Cavalo, Barragem de (BA) - Impacto ambiental 3. Assentamentos humanos – Qualidade de vida 4. Ilha de São Gonçalo (BA), Assentamento humano – Qualidade de vida I. Título.

CDU 911.3 (813.8) (043)

TERMO DE APROVAÇÃO

**APLICAÇÃO DA LEGISLAÇÃO AMBIENTAL NO  
TERRITÓRIO DA APA DO LAGO DE PEDRA DO CAVALO: O  
CASO DO NÚCLEO DE REASSENTAMENTO ILHA DE SÃO  
GONÇALO.**

**EDUARDO GABRIEL ALVES PALMA**

BANCA EXAMINADORA

---

ANTONIO PUENTES TORRES  
Doutor em Geografia  
Universidad de Pinar Del Rio

---

HILDA MARIA DE CARVALHO BRAGA  
Doutora em Geografia  
Universidad de Barcelona

---

MARJORIE CSEKO NOLASKO  
Doutora em Geociências  
Universidade Federal do Rio Grande do Sul

Dissertação defendida: ____/____/____	Aprovada: ____/____/____
--	--------------------------

## EPÍGRAFE

“(...) Ama a teu próximo como a ti mesmo”.  
*Jesus Cristo*

## **AGRADECIMENTOS**

A Deus, por me permitir estar vivo;

A minha avó Didi e minha irmã Bernardete;

A Antonio Puentes, meu orientador, pela amizade, paciência e contribuição decisiva;

Em especial a professora Guiomar Germani pelo apoio material e em discussões sobre o tema na especialização do semi-árido e durante o mestrado;

A Universidade Federal da Bahia que me acolheu e me proporcionou a realização deste trabalho;

Às minhas amigas Raquel Vale e Nacelice Freitas, pelo apoio nos momentos mais difíceis pelos quais passei nessa caminhada;

A Eulina Alves Ribeiro, companheira, amiga, irmã, comadre e tia pelas palavras de sabedoria;

Aos amigos do CRA, SFC, SRH, UEFS, UFRB, UCSAL, FAMAM, e do Colégio Noêmia Rego;

A Dirce Vieira, Itanajara, Antônio, Alberto, Joceane e André que deram apoios administrativos e operacionais quando da minha estadia por este instituto;

A Ricardo Acácio Almeida, Adriano Cassiano e Roberto, pelo auxílio nos momentos finais desta pesquisa.

Aos colegas de curso, que nos momentos de angústia souberam contornar os conflitos;

Aos meus queridos alunos da UFBA, FAMAM, UEFS e Colégio Noêmia Rêgo, que puderam me proporcionar momentos de reflexão na caminhada;

Aos moradores de Pedra do Cavalo, que muito contribuíram com sua luta e resistência.

## RESUMO

A pesquisa tem como área de estudo o núcleo de reassentamento Ilha de São Gonçalo as margens do lago de Pedra do Cavalo, que se localiza na bacia do rio Paraguaçu, instituído pelo governo do estado através da Companhia de Desenvolvimento do Vale do Paraguaçu – DESENVALE, entre 1985 e 1986 para implementar um programa de reassentamento aos atingidos pela construção da barragem de Pedra do Cavalo. Objetivo é analisar a negligência por parte do governo do estado da Bahia quanto à aplicação da legislação ambiental na área de influência da barragem no período de construção da mesma e a influência de seus impactos ambientais na população ribeirinha. A concepção teórico-conceitual foi desenvolvida mediante a utilização do conceito de Território e seus desdobramentos conceituais como a desterritorialidade e reterritorialidade e como este conceito se aplica na área da pesquisa. Para tal fim, as técnicas e procedimentos de geoprocessamento foram utilizados permitindo a visualização do comprometimento legal dos lotes encontrados no núcleo de reassentamento da Ilha de São Gonçalo mediante o mapeamento e a espacialização da legislação ambiental utilizando dados topográficos. A utilização das bases cartográficas em meio digital, de imagens de satélite de média e alta resolução, bem como as atividades de campo com aplicação de questionários, de análise das condições naturais do núcleo de reassentamento e suas relações com entorno, nos permitiu chegar aos resultados propostos, revelando a condição de risco social a que se encontram essas famílias. A contribuição desta pesquisa é nortear futuras ações conjuntas entre a prefeitura municipal de São Gonçalo dos Campos, a administração da APA do Lago de Pedra do Cavalo, a Superintendência de Recursos Hídricos e o Ministério Público Estadual no sentido de proporcionar melhorias na qualidade de vida dos moradores deste núcleo de reassentamento.

Palavras-chave: Geografia, Território, Meio Ambiente, Barragens, Legislação Ambiental, Pedra do Cavalo.

## THE ABSTRACT

The research have like study's area the core of occupant São Gonçalo island situated on margin the Pedra do Cavalo lake in Paraguaçu watershed. The occupant was established by state government and the DESENVALE (Companhia de Desenvolvimento do Vale do Paraguaçu) in between 1945 and 1986 for insert the programme of occupant the victims by building Pedra do Cavalo dike. The objective is to analyse negligence the State of Bahia's government respect a application environment legislation in influence's area of the dike in period the building and environment shock over population that live near the lake. The research was made based in of territory's concept of Rogério Haesbaert. By way the technique of GIS (Geographic Information System) were employed to analyse the island and neighbours where the village live. The exploitation of cartographic digital support, satellite images with high resolution and research in the place, allowed to obtain very results. The objective this dissertation is to help the São Gonçalo town hall, The SRH (Superintendência de Recursos Hídricos), the management APA Pedra do Cavalo lake and the public state department with plains for good way of life for the people in the São Gonçalo's village island.

Key – words: Geography, Territory, Environment, Barrage, Environment Legislation, Pedra do Cavalo lake.

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

<b>APA</b>	Área de Proteção Ambiental
<b>APP</b>	Área de Preservação Permanente
<b>BNH</b>	Banco Nacional de Habitação
<b>CEPRAM</b>	Conselho Estadual de Meio Ambiente
<b>CHESF</b>	Companhia Hidrelétrica do São Francisco
<b>CIA</b>	Centro Industrial de Aratú
<b>CIS</b>	Centro Industrial do Subaé
<b>CNEC</b>	Consórcio Nacional de Engenheiros Construtores
<b>CODEVASF</b>	Companhia de Desenvolvimento do Vale do São Francisco
<b>CONAMA</b>	Conselho Nacional de Meio Ambiente
<b>COPEC</b>	Complexo Petroquímico de Camaçari
<b>CRA</b>	Centro de Recursos Ambientais
<b>DESENVALE</b>	Companhia de Desenvolvimento do Vale do Paraguaçu
<b>EMBASA</b>	Empresa Baiana de Águas e Saneamento
<b>FETAG</b>	Federação dos Trabalhadores da Agricultura
<b>GAMBA</b>	Grupo Ambientalista da Bahia
<b>GTDN</b>	Grupo de Trabalho para o Desenvolvimento do Nordeste
<b>MMA</b>	Ministério do Meio Ambiente
<b>MOC</b>	Movimento de Organização Comunitária
<b>PND</b>	Plano Nacional de Desenvolvimento
<b>PNMA</b>	Política Nacional de Meio Ambiente
<b>UEFS</b>	Universidade Estadual de Feira de Santana
<b>UFBA</b>	Universidade Federal da Bahia
<b>SENGE</b>	Sindicato dos Engenheiros
<b>SNUC</b>	Sistema Nacional de Unidades de Conservação
<b>SUDENE</b>	Superintendência de Desenvolvimento do Nordeste
<b>SRH</b>	Superintendência de Recursos Hídricos

## LISTA DE FIGURAS

1	Localização da Bacia Hidrográfica do Rio Paraguaçu	47
2	Municípios da Bacia do Rio Paraguaçu	51
3	Barragens Propostas na Bacia do Rio Paraguaçu	64
4	Antigo Leito do Rio Paraguaçu	66
5	Atual Leito do Rio Paraguaçu	68
6	Complexo de Abastecimento de Pedra do Cavalo	75
7	Localização dos Núcleos de Reassentamento as margens do Lago de Pedra do Cavalo	80
8	Localização do Núcleo de Reassentamento Ilha de São Gonçalo	91
9	Situação Topográfica Ilha de São Gonçalo no Lago de Pedra do Cavalo (antes do enchimento)	92
10	Situação Topográfica Ilha de São Gonçalo no Lago de Pedra do Cavalo (depois do enchimento)	93
11	Esquema da Lei 9985 de 2000 – SNUC	125
12	Imagem de Radar SRTM – NASA – Lago de Pedra do Cavalo	128
13	Cota Máxima de Inundação do Lago de Pedra do Cavalo	131
14	Área de Preservação Permanente do Lago de Pedra do Cavalo	131
15	Área de Proteção Ambiental do Lago de Pedra do Cavalo	132
16	Cota 124 metros – Ilha de São Gonçalo	145
17	Área de Preservação Permanente – Ilha de São Gonçalo	146
18	Lotes da Ilha de São Gonçalo (Imagem IKONOS 2004)	148
19	Área de Preservação Permanente e os Lotes do Reassentamento Ilha de São Gonçalo	150
20	Estratégia Municipal	163
21	Estratégia consolidada legalização fundiária do Núcleo de Reassentamento Ilha de São Gonçalo.	164

## LISTA DE FOTOGRAFIAS

1	Início das obras da barragem de Pedra do Cavalo – BA -1979	72
2	Comportas e tomadas d'água - obras da barragem de Pedra do Cavalo – BA - 1979	73
3	Eixo e Vertedouro - obras da barragem de Pedra do Cavalo – BA -1979	73
4	Barragem de Pedra do Cavalo (vertedouro em destaque) – BA -1979	74
5	Modelo de Casa de Núcleo de Reassentamento às margens do Lago de P. do Cavalo	82
6	Casa no Núcleo de Reassentamento Xavante	83
7	Sala de Jantar e Estar – Núcleo de Reassentamento Xavante	84
8	Quarto Principal (frente) – Núcleo de Reassentamento Xavante	84
9	Cozinha (detalhe fogão a lenha) – Núcleo de Reassentamento Xavante	85
10	Dispensa (guarda mantimentos) - Núcleo de Reassentamento Xavante	85
11	Banheiro (área de serviço) - Núcleo de Reassentamento Xavante	86
12	Declaração de entrega das chaves do imóvel da DESENVALE	87
13	Neossolos (detalhe horizonte R) – Ilha de S. Gonçalo	94
14	Neossolos (perfil) – Ilha de S. Gonçalo	95
15	Neossolos litólicos – Ilha de S. Gonçalo	96
16	Afloramentos Rochosos nos Lotes - Ilha de S. Gonçalo	97
17	Erosão dos Solos (Neossolos litólicos) - Ilha de S. Gonçalo	98
18	Lotes com pasto - Ilha de S. Gonçalo	98
19	Local da bomba de captação da água do rio Jacuípe - Ilha de S. Gonçalo.	99
20	Caixa de distribuição de água - Ilha de S. Gonçalo	99
21	Sala de jantar – Casa da DESENVALE - Ilha de S. Gonçalo	100
22	Sala de estar – Casa da DESENVALE - Ilha de S. Gonçalo	100
23	Estrada de acesso ao núcleo de reassentamento Ilha de S. Gonçalo	101
24	Praça do núcleo Ilha de S. Gonçalo (prédio da escola e igreja)	102
25	Fundo do prédio da escola - Ilha de S. Gonçalo	103
26	Sala de aula da escola - Ilha de S. Gonçalo	103
27	Lote abandonado - Ilha de S. Gonçalo	105
28	Lote Abandonado - Ilha de S. Gonçalo	106
29	Lote utilizado como área de plantio de café irrigado - Ilha de S. Gonçalo	106
30	Lote em área de preservação permanente - Ilha de S. Gonçalo	133
31	Lavadeira de roupas em comunidade da APA – rio Paraguaçu – São Felix	136

32	Esquema de geração de energia da PCH de Pedra do Cavalo	141
33	Maquete da barragem com projeto da PCH de Pedra do Cavalo	141
34	Marco da cota Máxima de Inundação do lago de Pedra do Cavalo	143
35	Detalhe do Marco da cota Máxima de Inundação do lago de Pedra do Cavalo	144
36	Ilhas fluviais no rio Jacuípe – lago de Pedra do Cavalo	147
37	Lote na cota de inundação e APP – Faz. Mocambo – lago de Pedra do Cavalo	149

## **LISTA DE TABELAS**

<b>01</b>	Municípios da Bacia do Rio Paraguaçu	48
<b>02</b>	Núcleos de Reassentamento de Pedra do Cavalo	79

## RELAÇÃO DE ANEXOS

<b>01</b>	Questionário 01 (Conselho Gestor da APA do Lago de Pedra do Cavalo)	180
<b>02</b>	Questionário 02 (Núcleo de Reassentamento Ilha de São Gonçalo)	181
<b>03</b>	Folder do Seminário Pedra do Cavalo: Aspectos técnicos e sociais – 16 e 17 de julho de 1983	182
<b>04</b>	Roteiro de Trabalho de Campo para alunos da graduação na Área de Proteção Ambiental do Lago de Pedra do Cavalo	183

## SUMÁRIO

<b>LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS</b>	08
<b>LISTA DE FIGURAS</b>	09
<b>LISTA DE FOTOGRAFIAS</b>	10
<b>LISTA DE TABELAS</b>	12
<b>RELAÇÃO DE ANEXOS</b>	13
<b>1- INTRODUÇÃO</b>	15
<b>2- REFERENCIAL TEÓRICO-CONCEITUAL</b>	30
<b>3- BACIA DO PARAGUAÇU: O PLANEJAMENTO DAS GRANDES OBRAS</b>	47
<b>3.1 – Bacia do rio Paraguaçu: breve caracterização.</b>	47
<b>3.2 – O autoritarismo na definição pela construção da Barragem de Pedra do Cavalo</b>	54
3.2.1 – Planos Nacionais de Desenvolvimento e as Grandes Obras do período Militar.	54
3.2.2 – Plano de valorização dos recursos hídricos da bacia do rio Paraguaçu	58
3.2.3 – A Construção da Barragem de Pedra do Cavalo: Conflitos iniciais.	65
<b>4- A ORGANIZAÇÃO POPULAR: DEFINIÇÃO DOS NÚCLEOS DE REASSENTAMENTO</b>	76
<b>4.1 – Núcleo de Reassentamento Ilha de São Gonçalo</b>	91
4.1.1 - Localização e Características Gerais	91
4.1.2 – Problemas Enfrentados pelos Reassentados	101
<b>5 – A QUESTÃO AMBIENTAL NA BARRAGEM DE PEDRA DO CAVALO</b>	108
<b>5.1 – Legislação Ambiental: Um breve histórico</b>	108
<b>5.2- A criação da APA Lago de Pedra do Cavalo</b>	126
<b>5.3 – A Constituição do Conselho Gestor</b>	134
<b>6- A APLICAÇÃO DA LEGISLAÇÃO AMBIENTAL</b>	140
<b>6.1- A definição das Áreas de Preservação Permanente do Lago de Pedra do Cavalo no núcleo de reassentamento da ilha de São Gonçalo</b>	140
<b>6.2– O conflito legal entre as áreas de Preservação Permanente e o núcleo de Reassentamento da Ilha de São Gonçalo</b>	147
<b>7 - CONSIDERAÇÕES FINAIS</b>	162
<b>8- REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>	170

## 1 – INTRODUÇÃO

A bacia hidrográfica do rio Paraguaçu é um dos mais importantes mananciais hídricos do estado da Bahia. Situada na parte centro-leste do estado, abrange uma área de 55.317 km<sup>2</sup>, dos quais 317 km<sup>2</sup> correspondem a massa de água (IBGE, 1993). O rio Paraguaçu tem sua principal nascente nas proximidades da localidade de Farinha Molhada, no município de Barra da Estiva, a 1200 m de altitude, percorrendo cerca de 500 km até a sua foz na baía de Todos os Santos. O traçado do rio é orientado pelas estruturas geológicas em toda a sua extensão, notadamente em seu alto curso, onde atravessa áreas de rochas metassedimentares cujas falhas e fraturas facilitam o encaixamento dos vales (IBGE, 1993, p.11).

No médio curso superior, o rio drena áreas de rochas calcárias com vale encaixado e canal sinuoso, passando em seguida a área de rochas cristalinas, apresentando vale aberto e canal anastomosado, com ilhas e corredeiras. Em seu baixo curso, encontra-se a maior barragem construída na bacia, conhecida como Pedra do Cavalo. Esta barragem projetada no início dos anos 70 pelo governo do estado da Bahia, iniciou suas obras em 1979 e concluídas em 1985, sendo considerada vital para o abastecimento da capital do estado (Salvador), além de importantes cidades do recôncavo baiano como Cruz das Almas, Cachoeira, Feira de Santana entre outras.

O rio Paraguaçu tem regime permanente sendo continuamente abastecido pelos afluentes provenientes da área da Chapada Diamantina, que é caracterizada como área armazenadora de água, beneficiada pela litologia e clima úmido, além das águas provenientes de rochas calcárias que também contribuem como importante aquífero, alimentado de forma especial o rio. Os afluentes do médio curso são periódicos, com regime torrencial na época das chuvas, decorrendo do clima semi-árido. Essa torrencialidade a que se submete o rio em períodos distintos, interfere no regime do rio, provocando enchentes catastróficas.

Os primeiros estudos efetuados na década de 60 tinham como objetivo principal o aproveitamento das águas, a partir de barramentos de trechos do rio. Mas já em 1930 o engenheiro Américo Simas apontava para o aproveitamento do rio Paraguaçu e indicava a construção da barragem de Pedra do Cavalo. A Universidade Federal da Bahia (UFBA) realizou estudos relativos às enchentes e à dinâmica fluvial para identificar a contribuição dos rios afluentes nas inundações catastróficas que atingiam o baixo curso. A partir da década de 1970

passou a ser elaborada uma série de trabalhos a nível de mestrado, no âmbito do Instituto de Geociências da UFBA, dedicados principalmente, aos estudos geomorfológicos e pedológicos em sub-bacias do Paraguaçu.

Em 1974 a Secretaria estadual de Saneamento e Recursos Hídricos do Estado da Bahia, através da Coordenação de Recursos Hídricos elaborou o Plano de Valorização dos Recursos Hídricos da bacia do rio Paraguaçu, tendo como resultado um relatório, que será alvo de observações nesta pesquisa, constando de um diagnóstico preliminar das áreas e estudos mais detalhados sobre os locais para irrigação e possíveis barramentos, objetivando, a implantação da barragem de Pedra do Cavalo.

Embora os estudos efetuados pela UFBA e pelo governo do estado dessem conta do potencial hídrico e de geração de energia hidro elétrica da bacia, nada se registrou ou desenvolveu mediante a observação da legislação ambiental em vigor àquela época. A bacia do rio Paraguaçu possui inseridos totalmente ou parcialmente 89 municípios em sua área, e a quase totalidade destes municípios não possuem sistemas de tratamento de esgotos ou efluentes. Segundo o IBGE (1993, p.12), 17 novos municípios foram criados na bacia do rio Paraguaçu a partir de 1958, e outros 17 criados após 1985, aumentando consideravelmente a demanda por políticas públicas de saneamento básico, captação, tratamento e distribuição de água, bem como a conservação dos recursos hídricos a partir da legislação ambiental em vigor à época.

Em 1980 entra em vigor na Bahia a lei 3858, que cria o sistema estadual de proteção ambiental, e remete ao Conselho Estadual de Proteção Ambiental (CEPRAM) e ao Centro de Recursos Ambientais (CRA) a fiscalização, a emissão de licença ambiental bem como os Estudos de Impacto Ambiental (EIA) e o respectivo Relatório de Meio Ambiente (RIMA) de toda atividade a ser implantada no estado. Acontece que a construção da barragem de Pedra do Cavalo não atende as mínimas exigências legais. Mesmo a lei estadual sendo de 1980 e a construção sendo de 1979, já havia no país outros diplomas legais que regulamentavam as atividades que porventura se instalassem no território. Na verdade a adoção de políticas públicas relacionadas à gestão dos recursos naturais no Brasil inicia-se nas primeiras décadas do século XX com a instituição do Código de Águas de 1934 e em 1965 é instituído o Código Florestal. Como o modelo urbano industrial do mundo ocidental se desenvolve com força e no Brasil após a década de 1950, principalmente após o governo Juscelino Kubitschek de Oliveira, os problemas relacionados à degradação ambiental do patrimônio natural do país são agudizados, e mais

perceptíveis nas proximidades dos grandes centros urbanos brasileiros como São Paulo, Rio de Janeiro, Belo Horizonte e Salvador.

Na Bahia, as principais bacias hidrográficas do estado sofrem com o aumento do número de indústrias instaladas nos centros industriais, do número de municípios, da população absoluta, que demandam cada vez mais intervenções públicas para garantir o abastecimento de água para todas as atividades da sociedade. Na década de 1970, após a I Conferência Mundial de Meio Ambiente na Cidade de Estocolmo na Suécia, o Brasil foi um dos países que logo tratou de constituir mecanismos públicos e normas legais para fazer a gestão ambiental dos recursos ambientais. É nesse sentido que na década de 1980 é instituído o Sistema Nacional de Meio Ambiente e a Política Nacional de Meio Ambiente, através da Lei Federal 6938 de 1981. A partir dessa lei, vários parâmetros para a gestão ambiental foram estabelecidos e seguidos pelos entes federados (União, estados e municípios). Na década de 1990 são instituídas leis específicas sobre áreas especialmente protegidas conhecidas como Unidades de Conservação, que são porções do território que sofrem uma gestão diferenciada, devido a natureza especial de seu patrimônio natural.

Essas leis possuem caráter disciplinador das atividades produtivas e das atividades do próprio Estado, muito embora, o Estado não consiga se adequar às normas produzidas no legislativo federal e nos legislativos estaduais. Esta pesquisa surge da observação dos descuidos do Estado no que tange o respeito às normas legais de proteção do patrimônio natural, bem como o seu rebatimento no território, já que a legislação ambiental só toma impulso na década de 1980. Nesse sentido, tomamos como exemplo a questionada construção da barragem de Pedra do Cavalo, no que tange o respeito deste empreendimento às normas vigentes no país, mesmo sendo este empreendimento de responsabilidade do estado. Como muitos outros empreendimentos estatais do período, Pedra do Cavalo vem somar a tantos outros equívocos produzidos pelos governos militares.

Esses grandes empreendimentos surgem no período da industrialização promovida entre a década de 1950 e 1960, já que o governo brasileiro adota, para fins de produção de riqueza e “desenvolvimento”, planos nacionais de desenvolvimento (PND) que serão amplamente utilizados no período do regime militar, com objetivo claro de ordenamento territorial e “redução” das desigualdades regionais no Brasil. A adoção desses planos como políticas públicas de ordenamento territorial, visam, transformar o Brasil em um país de expressão mundial, ou

como afirma Becker (1998), em uma potência regional. Para que se atingisse tal fim, eram necessárias intervenções no território, que materializariam o poder do Estado sobre aqueles que se opunham ao regime militar, já que no período entre 1964 e 1985 se verificou a constituição de grandes empreendimentos estatais. Segundo Germani (1993), a construção de grandes barragens se dá nesse período. Surgem em quase todas as regiões do Brasil, projetos de grandes empreendimentos hidroelétricos, para prover as recém inauguradas indústrias de insumos de energia. Nesse contexto estudos, projetos, diagnósticos são produzidos em várias bacias hidrográficas com o objetivo de subsidiar a execução das obras de engenharia, resultando na construção de grandes barragens no Brasil como as de Itaparica e Sobradinho na bacia do rio São Francisco, Itaipu na bacia do rio Paraná, Tucuruí na bacia do rio Tocantins e Pedra do Cavalo na bacia do rio Paraguaçu.

A construção da barragem de Pedra do Cavalo também vai ser efetivada neste período. A escolha do local da construção da barragem já demonstra bem o que era definir um projeto de engenharia no período do regime militar. Os estudos do Plano de Valorização dos recursos hídricos da bacia do rio Paraguaçu indicavam a construção de uma série de barramentos ao longo da calha principal do rio, e Pedra do Cavalo fazia parte destas áreas selecionadas. Ao se definir o local da construção da barragem de Pedra do Cavalo entre o município de Cachoeira e Governador Mangabeira, ocorreram manifestações contrárias a escolha do sítio da obra. O próprio Plano de Valorização dos Recursos Hídricos da bacia do rio Paraguaçu apontava que o sítio da barragem possuía várias fraturas e de estar sobre a falha geológica de Maragogipe, além de relatórios geológicos do Instituto de Geociências da Universidade Federal da Bahia.

O diagnóstico Ambiental da APA do Lago de Pedra do Cavalo (2001), indica um risco de indução de sismicidade, devido ao fato de que a barragem de Pedra do Cavalo está localizada em área de falha geológica. Segundo o referido diagnóstico, após a construção de uma barragem, o peso da água formado pelo lago, poderia acarretar na indução de sismicidade, isto é, na indução de pequenos abalos sísmicos, uma vez construída uma barragem sobre área geologicamente instável, como é o sítio onde se construiu a barragem de Pedra do Cavalo.

Os argumentos levantados criaram uma situação delicada para o Estado, sobretudo o governo do Estado da Bahia através da Companhia de Desenvolvimento do Vale do Paraguaçu (DESENVALE), responsável pela execução da obra. Vozes discordaram da posição do governo de construir a barragem no local escolhido, entre elas, a Associação Baiana de Geólogos, Clube

de Engenharia da Bahia, Federação dos Trabalhadores da Agricultura do Estado da Bahia - FETAG-BA, Grupo Ambientalista da Bahia – GAMBA entre outros. A argumentação desses setores giravam em torno da desnecessária construção de uma grande barragem para abastecer Salvador, quando havia no entorno da capital importantes mananciais hídricos que poderiam ser melhor utilizados.

Os argumentos utilizados pelo Governo do Estado da Bahia, entre 1971 e 1975, para defender o sítio escolhido, consideravam os seguintes aspectos:

1- O controle das cheias do rio Paraguaçu, que inundavam as cidades históricas de Cachoeira e São Felix;

2- A geração de energia elétrica, vital para o desenvolvimento do Estado, para viabilizar os empreendimentos industriais localizados no Centro Industrial de Aratú, no recém criado Complexo Petroquímico de Camaçari e o Centro Industrial do Subaé em Feira de Santana;

3- A oferta de água para o abastecimento da região metropolitana de Salvador através de adutoras, de estações de bombeamento e tratamento de água, além de um novo sistema de abastecimento de água para a cidade de Feira de Santana, segunda maior cidade do estado e também para a região fumageira;

4- O desenvolvimento da agricultura irrigada para a região de Cachoeira, Feira de Santana e Santo Estevão, com a oferta de água do futuro lago (nos moldes do que já começava a ocorrer em Juazeiro com a barragem de Sobradinho);

5- A constituição de criadouros de peixes através da aqüicultura, promovida pelo Governo do Estado da Bahia;

6- A prática de esportes náuticos e turismo regional, a partir da construção de parques aquáticos e áreas de lazer ao longo do lago, nos diversos municípios da região.

Por todos estes argumentos, o Governo do Estado defendia a construção da barragem de Pedra do Cavalo, com vista aos múltiplos usos acima elencados. Esse posicionamento era contrário aos argumentos defendidos por pesquisadores e professores da Universidade Federal da Bahia. Com a nomeação de Roberto Santos (ex-reitor da Universidade Federal da Bahia) para o Governo do Estado da Bahia no período de 1975 a 1979, os primeiros estudos para a construção da barragem foram iniciados, mas com vistas ao abastecimento da região do recôncavo, a irrigação das áreas limítrofes ao empreendimento e geração de energia. Para tal fim, era necessária a liberação de recursos do governo federal, entretanto, Antônio Carlos Magalhães,

presidente da Eletrobrás (estatal brasileira de energia elétrica) entre 1976 e 1979, suspendeu o envio de verbas federais ao governo da Bahia nesse período, através de sua influência junto aos governos militares. A partir do final da década de 1970 e início da década de 1980, sob o segundo governo de Antonio Carlos Magalhães (1979 a 1983), as obras para a construção foram retomadas e definitivamente executadas com vistas ao abastecimento da região metropolitana de Salvador, o que foi amplamente questionado.

Com isso, o vale do rio Paraguaçu, entre os municípios de Cachoeira e Governador Mangabeira, se tornou o maior canteiro de obras do Estado da Bahia no período em questão. A construção da barragem e o posterior sistema adutor e de distribuição de águas, consumiram centenas de milhões de dólares aos cofres do poder público. Jornais da época apontaram sérias irregularidades, envolvendo, o orçamento, a gestão e a execução da obra, e chegam a espantosas cifras de quase um bilhão de dólares. A construção da barragem ocorreu de maneira autoritária, sem atenção aos argumentos técnicos contrários, sendo esta palco de disputas políticas, por acomodar em seu planejamento e execução, indicações políticas de pessoas ligadas à administração estadual.

## **1.1 – Justificativa**

Após a conclusão das obras da barragem de Pedra do Cavalo, o rio Paraguaçu e seu principal afluente, o rio Jacuípe, formaram um lago de 186 km<sup>2</sup> (Germani, 1993), abrangendo 12 municípios a saber: Feira de Santana, Antônio Cardoso, Santo Estevão, Castro Alves, Cruz das Almas, Rafael Jambeiro, Muritiba, Governador Mangabeira, Cachoeira, São Felix, Conceição da Feira e São Gonçalo dos Campos (o município de Cabaceiras do Paraguaçu ainda não havia se emancipado de Muritiba no período da construção da barragem). O impacto da formação do lago da barragem de Pedra do Cavalo, se fez sentir além dos 12 municípios citados, extrapolando a área imediata à obra, já que as águas de Pedra do Cavalo seriam vitais para o sistema de abastecimento da Região Metropolitana de Salvador e também dos municípios satelizados por Feira de Santana, formado pelo que alguns autores chamam de Aglomeração Urbana de Feira de Santana (Coração de Maria, Santa Bárbara, Tanquinho, Anguera, Conceição do Jacuípe, Santonópolis e Irará).

Houve mudanças significativas na região. As terras que margeavam o rio Paraguaçu e seu afluente, o rio Jacuípe, tiveram uma valorização fundiária muito grande, segundo relatos de Jornais da época, o que posteriormente seria um problema muito sério para o Governo do Estado, quando da instituição das desapropriações as margens do lago de Pedra do Cavalo. Outro problema sério, e que causou uma mobilização popular muito grande na região, foi a presença de famílias ribeirinhas aos rios que formariam o lago. As famílias foram atingidas pela construção da barragem de Pedra do Cavalo, e não havia no planejamento e na posterior execução da obra, nenhum plano de relocação de famílias (como havia ocorrido em Itaipu, Sobradinho e Itaparica), fato que gerou muitos embates entre o Governo do Estado, a Igreja Católica, os sindicatos de trabalhadores rurais, a Universidade Estadual de Feira de Santana e ONGs que atuavam na região como o Movimento de Organização Comunitária (MOC), além da sociedade civil organizada como Associação Baiana de Geólogos –ABG, Associação dos Engenheiros Agrônomos da Bahia –AEABA, Clube de Engenharia da Bahia –CEB, Grupo Ambientalista da Bahia – GAMBA, Sindicato dos Engenheiros da Bahia –SENGE-BA, Federação dos Trabalhadores da Agricultura – FETAG, entre outras organizações..

A ausência de planos em relação aos ribeirinhos, teve custo político ao governo do Estado muito alto. Representantes políticos da oposição, se solidificaram como lideranças na região, culminado em reações cada vez mais freqüentes contra o empreendimento de Pedra do Cavalo. Várias manifestações foram realizadas, inclusive na capital (Salvador), organizada pela Igreja Católica e pelo MOC. O então Cardeal Arcebispo de Salvador Dom Avelar Brandão Vilela, foi um dos responsáveis por mediar esse conflito, participando ativamente das negociações entre o governo do Estado e os ribeirinhos. Em 1979 e 1983, muitas audiências foram realizadas, e o então governador do estado Antonio Carlos Magalhães e o secretário estadual dos recursos hídricos, João Durval Carneiro (este último político da região, tendo sido prefeito de Feira de Santana), foram os responsáveis pelas obras.

Nota-se que o secretário João Durval, viria mais tarde a se tornar o Governador do Estado da Bahia (no período de 1983 a 1987), sob a influência política do governador antecessor a ele. Em 1984 e 1985, com as obras já bastante adiantadas, o impasse entre ribeirinhos e Governo do Estado permaneciam, e somente com a eleição de João Durval Carneiro (político da região do empreendimento), medidas foram tomadas em relação a relocação das famílias. Muitas fazendas passaram a serem desapropriadas, para dar lugar a núcleos de reassentamento em 6 (seis)

municípios da região quais sejam: Feira de Santana, Antônio Cardoso, Santo Estevão, São Gonçalo dos Campos, Muritiba e Rafael Jambeiro

O lago formado pelo barramento é o segundo maior corpo hídrico do Estado da Bahia, atrás somente do lago de Sobradinho, que é o terceiro maior lago artificial do mundo (Germani, 1993). Segundo a autora, mesmo com esses reassentamentos, muitas famílias ficaram sem o amparo do Governo.

Mesmo depois da instituição dos núcleos, muitas famílias vivem o drama de não terem sua situação fundiária regularizada. Esse problema ficou mais evidente quando o governo do Estado decretou as áreas ao redor do lago de Pedra do Cavalo como sendo uma Unidade de Conservação do tipo Área de Proteção Ambiental, através do decreto estadual de número 6548 de 1997.

Para Cabral (2005, pg.11), “no tocante às unidades de conservação, que são os espaços territoriais e seus recursos ambientais, incluindo as águas jurisdicionais, com características naturais relevantes, legalmente instituídos pelo poder público, com objetivos de conservação e limites definidos, e sob regime especial de administração, aos quais se aplicam garantias adequadas de proteção (conceito dado pela Lei Federal nº 9985 de 18 de Julho de 2000, que institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza – SNUC), sua criação está associada à seleção de áreas significativas, ou seja, refere-se à escolha da localização e à conformação desse espaço territorial, mediante o objetivo para o qual se propõe”.

A instituição da APA do Lago de Pedra do Cavalo foi uma ação do governo da Bahia com vista à conservação dos recursos hídricos do manancial em questão. Como dito anteriormente, as águas do lago abastecem a Região Metropolitana de Salvador e a Aglomeração Urbana de Feira de Santana, beneficiando algo em torno de 4 (quatro) milhões de pessoas, ou quase 1/3 da população do Estado da Bahia.

Embora o objetivo maior de ter criado a APA do Lago de Pedra do Cavalo, fora à conservação dos recursos hídricos, os problemas relatados anteriormente em função dos reassentados ao longo dos 6 (seis) municípios onde foram instituídos núcleos de reassentamento, não foram solucionados. O maior de todos os problemas destas famílias é a falta de documentação que comprove a posse legal dos lotes. Entretanto há um outro problema gravíssimo a que foram remetidas essas pessoas, a saber: a instituição da grande maioria dos núcleos de reassentamento em áreas de preservação permanente, definidas pela Lei Federal 4771 de 15 de Setembro de 1965, conhecida como Código Florestal.

Dos 19 núcleos instituídos pelo Governo do Estado da Bahia, através da Companhia de Desenvolvimento do Vale do Paraguaçu (DESENVALE), 14 (catorze) estão desrespeitando a legislação pertinente, em vigora época do empreendimento.

Diante disso, a situação desses reassentados se deteriora com o passar dos anos, já que muitas ações do estado foram, e vem sendo implementadas ao longo do lago de Pedra do Cavalo, como a construção e operação da usina hidrelétrica (administrada pela Empresa Votorantin), a inauguração de várias empresas no Centro Industrial do Subaé em Feira de Santana (Kaiser, Jorsan, Química Geral do Nordeste, Ipiranga), a construção da fábrica da Mastrotto em Cachoeira (curtume de couro italiana) investimentos para atração de indústrias do pólo avícola de Feira de Santana - São Gonçalo - Conceição da Feira (Avipal, Avigro e Gujão), a construção de várias captações e sistemas adutores a nível industrial (Kaiser e Mastrotto) e a nível urbano (Feira de Santana, Salvador, Cruz das Almas, Muritiba, entre outros).

Essa preocupação do governo em criar uma diferenciação na gestão do território, através da criação da APA em 1997, que imprime um regime de uso especial ao espaço, tem criado conflitos de interesse entre os diversos atores que estão presentes na área em questão: quais sejam: ribeirinhos, reassentados, prefeituras, indústrias, Governo do Estado da Bahia, Governo Federal e Grupo Votorantin.

Esses conflitos têm causado inúmeros problemas entre eles:

De ordem ambiental – Retirada da vegetação nativa, poluição e contaminação do lençol freático, dos cursos d'água e do lago de Pedra do Cavalo, erosão do solo, perda da fauna e flora local, entre outros problemas;

De ordem social – Falta de infra-estrutura das cidades (saneamento básico), dos distritos e núcleos populacionais, desemprego, fome, analfabetismo, falta de oportunidade de geração de emprego e renda, ausência de articulação social (cooperativismos), entre outros.

Essa conjunção de fatores, tem tornado a APA do Lago de Pedra do Cavalo, uma das áreas mais conflitantes do recôncavo baiano. A forma pela qual esses diversos atores vêm atuando na área em questão, tem revelado relações marcadas pelo poder. Desde a notícia da construção da Barragem de Pedra do Cavalo nos meados da década de 70, muita coisa já aconteceu; muitas

decisões tomadas sem o cuidado com as conseqüências tornaram Pedra do Cavalo um verdadeiro campo de batalha.

Retirada da população ribeirinha de forma compulsória, desmatamento, relocação da população para locais impróprios e/ou sem condições de atender as demandas básicas de sobrevivência, tráfico de influência nas esferas do poder, luta pela garantia de um plano de reassentamento por parte dos ribeirinhos, organizações civis como os sindicatos de trabalhadores rurais dos municípios afetados, a atuação do MOC (Movimento de Organização Comunitária) como citado anteriormente, a atuação da Comissão Pastoral da Terra quando da instituição dos núcleos de reassentamento, entre outros problemas.

A criação da Unidade de Conservação em 1997, instituindo a área que margeia o lago como APA, foi também uma dessas decisões equivocadas, que mais uma vez trouxe aos moradores da área a constante ameaça de algum tipo de ação punitiva por parte do Estado. Não houve a participação da comunidade sobre a possibilidade e aceitação de uma Unidade de Conservação nessas áreas. Isso gerou um sensação de insegurança é muito perceptível quando se chega aos núcleos populacionais da área, sobretudo, aos núcleos de reassentamento espalhados pelos diversos municípios ao redor do lago de Pedra do Cavalo.

A pesquisa se justifica pela relevância social e ambiental na tentativa de encontrar caminhos, e possíveis soluções à luz da legislação ambiental e dos conceitos geográficos, para diminuir os efeitos negativos da aplicação da legislação ambiental no núcleo de reassentamento da Ilha de São Gonçalo (alvo desta pesquisa) instituído pelo Governo do Estado da Bahia, assim como os outros 18 núcleos.

## **1.2 Os Objetivos**

### **Objetivo Geral**

Avaliar, através do mapeamento do núcleo de reassentamento Ilha de São Gonçalo e seus lotes, o detalhamento do nível de comprometimento dos lotes em função da reserva de Área de Preservação Permanente a partir da aplicação da legislação ambiental e seu rebatimento no território.

## **Objetivos Específicos**

- 1- Mapear os lotes do núcleo de Reassentamento da Ilha de São Gonçalo na APA Pedra do Cavalo;
- 2- Analisar a partir da aplicação da legislação ambiental e através de técnicas de geoprocessamento, o nível de comprometimento legal dos lotes do núcleo de reassentamento Ilha de São Gonçalo;
- 3- Propor soluções aos lotes do núcleo de Ilha de São Gonçalo, a luz da legislação ambiental.

### **1.3 - Metodologia**

Para o desenvolvimento da pesquisa foram realizados inicialmente uma revisão bibliográfica de tudo o que já foi escrito sobre a área, livros, trabalhos acadêmicos como teses, dissertações e monografias, artigos científicos, relatórios institucionais, entre outros

Após essa fase de levantamento bibliográfico da região, foram realizadas incursões na área da pesquisa a fim de verificar as principais atividades desenvolvidas na região do entorno do lago de Pedra do Cavalo, como agricultura (forma, tipo, impacto na renda do município), indústria (tipo, ramo da atividade industrial, principais redes de relações).

A fase mais importante deste trabalho levou em consideração a área da pesquisa especificamente. Nesta etapa da pesquisa realizou-se o mapeamento dos lotes que estão localizados no núcleo de reassentamento Ilha de São Gonçalo. Esse mapeamento revelou como essas famílias estão utilizando as terras, o impacto que a usina hidroelétrica tem causado no lago e conseqüentemente, no cotidiano das pessoas, sobretudo no que diz respeito às oscilações da cota máxima de inundação, bem como a sua influência nos lotes.

Outra importante fase na estruturação desta pesquisa foi o levantamento da legislação ambiental pertinente a região em questão, sobretudo, ao núcleo de reassentamento. Podemos observar sobremaneira que há um corpo legal extremamente vasto em relação à instituição de áreas de preservação permanente. Há, nesse sentido, legislações a nível federal (Constituição Federal, leis ordinárias, decretos e resoluções do Conselho Nacional de Meio Ambiente - CONAMA) e a nível estadual (Constituição Estadual, leis ordinárias, decretos, resoluções do

Conselho Estadual de Meio Ambiente – CEPRAM), para se ter uma dimensão do aparato legal que envolve toda a questão ambiental na região. Todo esse aparato jurídico obedece a uma hierarquia jurídica e foram necessárias leituras sobre qual o comportamento hierárquico de cada diploma legal analisado, isto por que, mesmo que haja uma definição local de que as áreas de preservação permanente não estão sendo desrespeitadas, cada diploma legal deve ser analisado, para que não haja falhas na interpretação jurídica sob a questão das APP's.

Há que se registrar que não foram encontrados diplomas jurídicos que versassem sobre a temática ambiental no município de São Gonçalo dos Campos, alvo da pesquisa. Essa indefinição de uma política municipal de meio ambiente não é exclusividade deste município, já que Salvador e Feira de Santana, principais cidades do estado, embora possuam legislação municipal, não as tem aplicado.

Se esses diplomas legais estão sendo respeitados, foi uma das formas que esta pesquisa tentou responder, entretanto há um paradoxo que se estruturou quando da análise desta legislação ambiental no núcleo de reassentamento da Ilha de São Gonçalo; o que devemos prever? A retirada dos lotes do núcleo de reassentamento? Sugerir a transferência das famílias do núcleo para outro local? Ou verificar, mediante interpretação dos diplomas jurídicos, quais maneiras poderíamos observar e considerar a permanência dos reassentados em seus lotes? E quais seriam as conseqüências ao optarmos pela permanência dos reassentados na Ilha de São Gonçalo?

A partir das informações obtidas e dos dados recolhidos, o mapeamento do núcleo de reassentamento da Ilha de São Gonçalo e seus lotes, utilizando as técnicas de geoprocessamento, se fez necessário. Foi indispensável ao mapeamento a utilização de GPS de navegação e também GPS Geodésico, com o objetivo de delimitação dos lotes, já que na Companhia de Desenvolvimento Agrário – CDA, órgão do Governo do Estado da Bahia, não consta as plantas do núcleo de reassentamento, nem mesmo dos lotes e as casas construídas.

A partir da definição da cota máxima maximorum pela DESENVALE, pode-se, através da análise da legislação ambiental pertinente, mapear as áreas de preservação permanente - APP's. A questão inicial desta pesquisa era, como mapear as APP's sem marcos definidores da cota máxima de inundação?

Esse problema foi solucionado mediante a utilização de informações de um ator importante que passou a desempenhar seu papel dentro do contexto de Pedra do Cavalo, a empresa de cimentos Votorantin.

Essa empresa ganhou a licitação a Agência Nacional de Energia Elétrica – ANEEL para o aproveitamento hidráulico da barragem de Pedra do Cavalo para fins de geração de energia elétrica, conforme edital de ANEEL de 2001. Como já mencionado anteriormente, e em outras oportunidades (PALMA, 2003 e 2004), a barragem de Pedra do Cavalo foi concebida para múltiplos usos, porém, a geração de energia, que ficaria a cargo da CHESF, não foi concluída, e a partir de 2001 e 2002, a ANEEL coloca em licitação áreas potenciais para geração de energia elétrica.

A partir das informações do processo de licenciamento ambiental da usina hidrelétrica de Pedra do Cavalo pela empresa Votorantin, a posição dos marcos geodésicos que instituíram a cota máxima de inundação do lago na cota 124 m, e também da posição, em formato de pontos georreferenciados das áreas de preservação permanente ao longo do Lago de Pedra do Cavalo, de 100m em linha horizontal, conforme legislação, puderam auxiliar decisivamente na construção das peças gráficas produzidas com técnicas cartográficas de geoprocessamento.

Esses marcos fazem parte das condicionantes previstas na licença de construção e operação da usina hidrelétrica, como parte dos instrumentos da Política Estadual e Federal de Meio Ambiente.

Para o processamento dessas informações, foi necessária a utilização de software de geoprocessamento (Arc View e Arc Gis), para que permitisse a espacialização dos pontos que instituíram os marcos geodésicos da cota máxima de inundação em 124m e também das áreas de preservação permanente, bem como todas as análises cartográficas resultantes. As informações processadas e transformadas em meio digital possuem representações gráficas utilizadas pela cartografia sistemática e temática, conforme normas internacionais.

Dessa forma, pôde-se criar feições geográficas que traduzissem a situação da legislação ambiental frente a localização dos lotes na ilha de São Gonçalo. O resultado da criação dessas feições gráficas foi a definição, por meio da cartografia, da cota máxima de inundação do lago, das áreas de preservação permanente, dos perímetros dos lotes, da localização das sedes (casas) dos lotes e dos equipamentos públicos encontrados no núcleo de reassentamento..

A forma dos polígonos que resultaram na espacialização da legislação, foi conseguida mediante um processamento específico das técnicas de georreferenciamento, conhecido como *buffer*, que constrói polígonos a partir de uma linha mestra, nesse caso a linha da cota máxima de 124m. Esse polígono obedece ao que rege a legislação ambiental utilizada como parâmetro

para a pesquisa. Assim, o Código Florestal (Lei 4771-65), determina que em áreas que margeiam lagos artificiais, deve haver reserva de com fins de preservação permanente, de 100 metros em linha horizontal a partir da cota máxima de inundação do referido lago.

Além da espacialização da legislação ambiental, foi necessário o auxílio das bases cartográficas de 1:100.000 em meio digital da Superintendência de Estudos Econômicos e Sociais da Bahia (SEI) e da antiga Diretoria de Desenvolvimento Florestal (DDF), para que fosse possível confrontar a localização das barragens de Bananeiras e de Pedra do Cavalo, bem como o antigo e atual leito dos rios Jacuípe e Paraguaçu, com o objetivo de esclarecer graficamente a extensão das alterações produzidas pela construção da barragem de Pedra do Cavalo.

Após a aplicação dessas técnicas constataram-se a quantidade de lotes comprometidos legalmente a partir da aplicação da legislação ambiental por meio do geoprocessamento. Esses dados foram também analisados com auxílio de imagens de satélite de média resolução Land Sat 7 de 2001 (disponíveis gratuitamente na página virtual do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais -INPE) e Ikonos 2004. Essas imagens puderam auxiliar numa melhor visualização e interpretação dos dados cartográficos gerados.

Além da geração da cartografia temática, foram realizadas entrevistas as famílias reassentadas no núcleo da Ilha de São Gonçalo através da aplicação de questionários, que envolviam perguntas relacionadas a caracterização da produção, da quantidade de pessoas residentes e de questões ligadas aos serviços públicos. Também foi aplicado um questionário aos membros do Conselho Gestor da APA do Lago de Pedra do Cavalo, com perguntas relacionadas a gestão da APA, o conhecimento sobre a questão dos reassentados e serviços públicos.

Em todas as visitas a área de pesquisa, foram realizadas fotografias documentais, para auxiliar na interpretação dos problemas encontrados. Fotografias de lotes, da caracterização das casas instituídas pela DESENVALE como também do interior destas residências (para fins de confrontação com a informação oficial), de documentos oficiais, de registros fotográficos antigos, e também dos recursos naturais da ilha como vegetação, relevo, solos, hidrografia com o objetivo de caracterizar melhor a situação da área pesquisada.

Após todas as informações processadas e analisadas, realizou-se uma relação entre a teoria, levando em consideração o conceito utilizado nesta pesquisa (Território), seus conceitos derivados (des-territorialidade e re-territorialidade) e a prática, através do mapeamento, da aplicação das técnicas e das análises que as ferramentas de geotecnologias permitiram, além das

informações obtidas nas entrevistas realizadas com as famílias localizadas no núcleo de reassentamento e com o Conselho Gestor da APA do lago de Pedra do Cavalo, a fim de embasar nossas argumentações e recomendações, quanto à pertinência da permanência dos lotes no núcleo de reassentamento ou a sua retirada, tendo em vista a aplicação da legislação ambiental na área da pesquisa.

## 2 – REFERENCIAL TEÓRICO-CONCEITUAL

O conflito de interesses tem norteado as decisões em Pedra do Cavalo. Devemos fazer uma reflexão muito profunda sobre a questão, mas também analisar de que maneira está organizado o nosso Estado. Enquanto instituição política e administrativa do território nacional, o Estado brasileiro tem assistido ao longo dos últimos 100 anos uma cíclica alternância entre períodos de regime autoritário e regimes democráticos (com forte influência de autoritarismo). Nunca no Brasil ocorreu um longo período de regimes democráticos, que pudessem tornar as instituições da república sólidas e duradouras como o congresso nacional, o ministério público e mesmo o poder executivo (através de eleições diretas para seus ocupantes). A consequência mais grave que temos disso é uma esquizofrenia política, que tem desperdiçado muito do suor do trabalhador brasileiro, que paga seus impostos, com a ilusão de uma prestação de serviços públicos cada vez melhores. O que temos visto é uma cooptação do Estado e de seu aparato gerencial, executivo e jurídico, por parte de diversos grupos políticos, organizados em suas regiões de origem, e que rateiam entre si o erário público. Essa é a maior tragédia do povo brasileiro. Nunca obtivemos voz nas arenas políticas, exceto em momentos de grande ebulição cívica (como o movimento pela anistia, as diretas já e a Constituição de 1988). O geógrafo Milton Santos (2002), em um artigo publicado no jornal folha de São Paulo discorre sobre um dos momentos importantes da vida nacional que foi a elaboração da Constituição de 1988:

[...] Aqueles que acompanham atentamente o debate sobre a futura Constituição brasileira já deve ter notado que um dos grandes ausentes é, justamente, o território da nação. Quando há discussão, ela é feita de forma, digamos, clássica, como se o mundo não houvesse mudado e o país com ele. Cabe discutir, antes do mais, a nova significação do território dentro do mundo, nas relações internacionais; e dentro do país, nas relações entre pessoas e lugares. O território nacional é hoje um subsistema do planeta e internamente se define como um subsistema da sociedade. Trata-se de um elemento fundamental das mudanças internacionais e internas. Da forma que ele é encarado, advém as possibilidades de evolução ou retrocesso nos diversos planos da vida social. A questão do território não é exclusivamente uma questão de geografia eleitoral ou de partilha de impostos, como boa parte da classe política teima em ver. Base da vida material que transcende a nação, mas cujo uso, em última instância, é regulado pelo Estado, o território é hoje marcado pelo fato de que não há mais espaços vazios, sendo todo ele ocupado por dados atuais – do mundo já concreto ou do mundo das intenções. O

Estado e o capital estão em toda parte, embora de forma diferenciada. Diante do território, falar hoje em capital de maneira generalizada em nada contribui à sua análise. Também não se deve generalizar quanto à ação do Estado, como provedor de infra-estrutura e serviços, regulador do crédito, tomador de impostos etc. Origem, escala e nível da ação dos múltiplos vetores são diversos. [...] (SANTOS, 2002, p.21)

É salutar entender o nosso espaço, ou como queiram muitos, o nosso território. Não há mais espaço dentro de um mundo marcado pela instantaneidade e simultaneidade, de argumentos falaciosos para a gestão territorial. Estamos inseridos na economia-mundo (BECKER, 1998), e não podemos mais usar o nosso território de maneira amadora. O Brasil, não é mais um país de poucas plantações de café ou de alguns canaviais, estamos de fato no sistema de trocas internacionais, a ponto de aqui serem observadas novas proposições de gestão territorial, que servem de exemplo para alguns países centrais (a experiência do orçamento participativo na cidade de Porto Alegre, que foi introduzido pelo governo de Paris). Nesse sentido, em trabalho anterior o autor também já se pronunciara sobre a questão territorial e a sua importância na definição das relações sociais:

[...] é mister conhecer bem o território para nele agir. É necessário conhecer para gerir, não só o recurso natural, mas também aqueles que nele vivem. O geógrafo Milton Santos (1996), ao propor o espaço geográfico como uma indissociável de sistemas de objetos e ações, nos mostra que tanto o meio natural (rochas, rios, florestas) quanto o meio antrópico (casas, vilas, cidades), fazem parte de um mesmo sistema que é comandado pela vida social e cultural de cada território, isto é, os mecanismos de gestão passam pelo conhecimento, e também pela ação das instituições, dos grupos econômicos, dos grupos sociais e culturais que vivem e interagem neste lugar, no sentido de legitimar a posse e o uso dos recursos naturais por parte daqueles que estão no Espaço Geográfico (Estado, empresas, ONGs, comunidades, grupos culturais). [...] (PALMA, 2003, p. 26 e 27).

Parece-nos que de fato, o território é muito maior que o Estado. Que é muito maior que uma agremiação política, e, por conseguinte, maior do qualquer tentativa de ordenamento, pois dele emerge questões mais ímpares, por que emergem subjetividades que nenhum Estado pode “ordenar”. Mesmo que o Estado se faça presente através de grandes obras, como já mencionado anteriormente, se faça presente criando mecanismos jurídicos, o cotidiano das pessoas, a vida, e as subjetividades encontradas em cada grupo social deste imenso país, nem sequer são discutidos

nas arenas de barganha político-partidária. Quando remetemos então, para as questões ligadas ao patrimônio natural (que muitos insistem em chamar “capitalisticamente” de recursos naturais), podemos então dimensionar quão é ausente e irresponsável a atuação do Estado. O conhecimento do patrimônio natural deve passar por um investimento vultoso dos governos, pois daí se pode melhor aproveitar nossas riquezas e quem, sabe, construímos nossa soberania enquanto país. Possuímos em nosso território a maior floresta equatorial do mundo, possuímos uma das maiores biodiversidades por hectare do planeta na floresta que está situada ao longo do litoral meridional do país, temos o semi-árido mais úmido e mais biodiverso, e uma savana igualmente rica em espécies de flora e fauna. E qual é a proposição que temos feito sobre esses espaços? Mais uma vez resgatamos a contribuição de Milton Santos, quando do momento das discussões em torno da Constituição de 1988, que será alvo de análise posterior:

[...] As chamadas campanhas preservacionistas dos “verdes”, dos “ecolôs”, mas também dos defensores sem adjetivos de uma convivência saudável entre o homem e o seu quadro de vida, também deverão se exprimir de modo a separa joio e trigo, discurso volátil e vontade efetiva de transformar a natureza hostil em natureza amiga. A Constituição poderá estabelecer limitações gerais, que obriguem Estados federados e municípios, quanto a certos usos que agora se generalizam apesar de insensatos, isto é, como abusos. Por exemplo, a abolição sistemática do desflorestamento inconsiderado, o zoneamento agrícola responsável, a fixação de um máximo de altura para os prédios urbanos e da distância a manter entre os mesmos, a instituição de um código severo com relação às áreas verdes urbanas (mas áreas realmente verdes e não apenas vazios cimentados), levando a respeitar o que já existe e a criar o que não existe, ainda que seja pela eliminação pura e simples de quarteirões existente. Por que não? Neste ponto, chegamos à questão do meio ambiente, açambarcada como um modismo, recentemente objeto de uma ou outra intervenção efetiva e de muitas mais com efeito exclusivamente demonstrativo (vide, por exemplo, os sábios mas risíveis boletins da Cetesb). Esse problema é tratado no plano da União e dos Estados com uma timidez que nada tem de republicana.[...] (SANTOS, 2002, p.27 e 28)

Essa crítica de Santos a leniência do Estado em relação ao ambiente em que vivemos e a sua gestão, também é motivação deste autor, ao analisar como o descaso no respeito a questões ambientais e jurídicas, pode transtornar a vida de milhares de pessoas, motivo desta pesquisa.

Compreender que as lacunas existentes nas decisões governamentais podem gerar problemas maiores para a sociedade, é o que nos motiva, e o conhecimento geográfico, tem sido

aliado para o desvendar da configuração espacial. As mazelas produzidas recentemente pelo Estado, responde na verdade a uma necessidade que o próprio Estado, no período autoritário de 1964 a 1985, criou para si, de tornar o Brasil uma potência regional (econômica e política notadamente). Para isso, Becker (1998) nos esclarece perfeitamente a questão territorial a qual o Brasil se insere, e a partir daí emergindo problemas substantivos que assolam até hoje nossa sociedade, como a desigualdade social, os problemas ambientais e a qualidade das instituições democráticas:

[...] A emergência do Brasil como semiperiferia na economia-mundo alterou a dimensão de seu mercado nacional. A consolidação de complexos industriais integrados se deu concomitantemente á conquista de fatias do mercado externo, pois a capacidade instalada vai além da substituição de importações para o consumo doméstico. As contradições da potência regional vão se manifestar diretamente na definição de sua influência no mercado mundial, cujos limites dependem não apenas do poder do Estado, mas também da competitividade das empresas sediadas em seu território.[...] (BECKER, 1998, p.225).

Nos parece claro que a emergência do país na economia-mundo causou muitos avanços no que concerne a qualidade e o volume da produção industrial no país. Entretanto, estes mesmos avanços, erigiram no país uma contradição sem precedentes, a saber: um país rico, industrializado, integrante da economia-mundo, com a grande maioria da população pobre, marginalizada, analfabeta, vivendo em condições sanitárias precárias. É esta ambivalência, tornada aguda no período militar, que faz do Brasil um grande país de oportunidades para empresas trans nacionais, para que as mesmas pudessem se instalar no território, necessitando, portanto de vultosos investimento do Estado. É a partir da década de 60 que assistimos os maiores projetos em infra-estrutura no país, entretanto, sem os cuidados com a sua base natural, objeto de muitas críticas. Para isso, nos remetemos a Camargo (2005), que traz uma contribuição de Santos, acerca desta questão:

[...] A história do homem remete à constante (re)configuração espacial, que se remodela no tempo e hoje envolve todo o planeta . Essa Flecha do tempo verifica-se dos complexos naturais à imposição de novas categorias técnicas, e é assim que Santos (1997) afirma que a natureza primitiva foi sendo substituída por uma natureza inteiramente humanizada.[...] É essa natureza que hoje se associa aos grandes investimentos, ou mesmo, a dinâmicas naturais provenientes de subsistemas externos que se interconectam dialeticamente às atividades

humanas. Nesse sentido, o espaço é formado por um conjunto indissociável, que une o natural ao social, tornando-o um híbrido (Santos, 1997); por isso, contribui intensamente para a evolução conjunta planetária.[...] Essa dinâmica, que articula sociedade e natureza no processo evolutivo planetário, tem hoje no espaço geográfico um sistema de objetos cada vez mais artificial, que dimensiona uma natureza que foi e está sendo tecnificada. Em relação a essa dialética, Santos (1997) nos ensina que, se a realidade concreta da história não separa o natural e o artificial, o natural e o político, torna-se praticamente impossível ao homem comum distinguir claramente as obras da natureza e as obras dos homens, e indicar onde termina o puramente técnico e começa o puramente social, Uma reserva natural, em nossos dias, constitui, muitas vezes, reserva para o capital.[...] (CAMARGO, 2005, p.199).

Esses esclarecimentos vão exatamente de encontro com as nossas preocupações. A questão ambiental é vista hoje pelo Estado e pela sociedade como algo de grande importância na promoção da igualdade, portanto, na igualdade de oportunidades entre os cidadãos, ou a reserva de recursos para grandes grupos econômicos, estranhos ao território? Será mesmo que a temática ambiental tem sido tratada republicaneamente ao longo destas décadas? Por que cada vez mais surgem fatos sobre descasos e falta de planejamento estatal no que tange o patrimônio natural? Será mesmo que o Estado, enquanto ente político e administrativo do território, têm realizado suas ações em nome e em favor de todos os cidadãos, ou há uma seletividade na aplicação dos recursos públicos? E o meio ambiente? É patrimônio do território (de todos os cotidianos) ou é um recurso, um insumo empresarial? Em outra referência, Santos (2002) fala sobre o papel do Estado e o território, no sentido de embasar nossas inquietudes:

[...] Tudo isso tem a ver com a maneira pela qual o país decidiu participar do processo de globalização. Erigido em dado supremo das vidas econômica, social cultural e política do nosso tempo, o dinheiro funciona como motor e como ator, impondo sua lei e invadindo tudo. Ele se comporta como se fosse dotado de uma racionalidade pura, exercendo-se, de modo inflexível, sobre as outras racionalidades.[...] A questão está nas outras formas de vida: há, de um lado, a chamada economia real, com todas as produções, todos os consumos, todo o movimento das pessoas e das mercadorias, e, de outro lado, a prestação de serviços socialmente devidos às populações e o próprio exercício da cidadania. Estes últimos são dependentes do fiel cumprimento de suas obrigações, pelas diversas instâncias político-territoriais, a União, os Estados e os municípios.[...] O problema é esse. Enquanto o dinheiro, na sua forma pura, busca se impor como um dado absoluto, o território é sempre impuro - porque misto -, o resultado de todas as relações entre a existência dos homens e as suas bases

físicas e sociais. Levando-se em conta o processo histórico, o território não pode ser considerado uma tabula rasa, uma tela neutra, um espelho, porque é indissociavelmente integrado a todas as pessoas, empresas, instituições que o habitam, e assim dinamizado é, por sua vez, tornado atuante.[...] (SANTOS, 2002, p.46 e 47).

Dentro desses aspectos que passamos a entender quem é o território afinal. Muitos geógrafos têm se debruçado sobre a questão, analisando o conceito, que está em franca e usual expansão na Geografia e também em outras ciências sociais como a Economia, a Sociologia e a História. Entretanto verificamos que o conceito pode ser utilizado de maneira mais adequada, e dele se extrair várias interpretações e direcionar a pesquisa para outros caminhos. Um pesquisador menos atento à questão conceitual pode se esbarrar na adoção do conceito sem tê-lo discutido teoricamente. Como dito, muitos autores têm contribuído para erigir um referencial conceitual sobre o Território. Dentro desta perspectiva, o conceito de Território, assim como o conceito de Região e de Espaço, foram, ao longo da história do pensamento geográfico, sendo erigidos, conforme se mudavam os paradigmas. Também podemos destacar que não foi somente a Geografia a se preocupar com a utilização do conceito de Território, mas também a Biologia, como mostra Haesbaert (2004):

[...] Embora tenham a sua origem etimológica associada à idéia de apropriação ou mesmo de dominação (política) do espaço pelos homens, território e territorialidade tiveram suas bases conceituais elaboradas pela primeira vez, no campo da Etologia. Na verdade, podemos considerar que, em geral, ao longo dos séculos XIX e XX, os debates acadêmicos sobre a territorialidade na Biologia e nas Ciências Sociais correram paralelos. Em alguns momentos, de forma bastante sutil ou muito enfática, dependendo do contexto histórico, político e ideológico, essas propostas se cruzaram, seja no sentido de fazer valer, unilateralmente, os paradigmas da territorialidade animal sobre a humana, seja para fazer prevalecer o sentido social, humano da territorialidade (como na grande maioria dos estudos desenvolvidos nas Ciências Sociais). [...] Deste modo, a distância entre uma visão naturalista de território e uma abordagem política nem sempre foi claramente estabelecida. Correntes teóricas materialistas fundamentadas em analogias com as Ciências Biológicas fizeram pontes às vezes inusitadas entre as construções política e biológica de território. Ao reivindicar para a sociedade o direito “natural” a um espaço ou mesmo à propriedade privada da terra, tornado um direito quase dever, na medida em que corresponderia ao “espaço vital” sem o qual não se daria o “progresso” social, alguns estudiosos desenvolveram a associação que fez do território político – principalmente o território do Estado -, em maior ou menor grau, uma extensão da

dinâmica que ocorria no âmbito do mundo biológico, mais especificamente no mundo animal. [...] (HAESBAERT, 2004, p.63 e 64).

É nessa perspectiva que se insere as elaborações conceituais de território de Ratzel, e com ele uma legião de seguidores, muito embora seus estudos foram, e ainda são, referenciais para muitos geógrafos, e sobretudo uma importante contribuição para a evolução do pensamento geográfico. Podemos considerar, portanto, uma visão natural do conceito de território a partir de Ratzel, que se fundamenta numa visão Biológica, ou melhor, dizendo, Biogeográfica. “*De qualquer forma, em Ratzel, é no elo indissociável entre uma dimensão natural, física e uma dimensão política (que aqui se confunde com estatal) do espaço que o território se define*” Haesbaert (2004, p.66).

Entretanto, outras perspectivas de análise para o conceito de território vem sendo erigidas no âmbito do pensamento geográfico brasileiro. Destes podemos destacar a contribuição de Marcelo Lopes de Souza (2005). Para este autor, o conceito de Território está intimamente ligado ao exercício do poder sobre um determinado espaço, e que, portanto, o território será o resultado de relações marcadas pelo poder:

[...] O território, é fundamentalmente um *espaço definido e delimitado por e a parir de relações de poder*. A questão primordial, aqui, não é na realidade, *quais são as características geocológicas e os recursos naturais de uma certa área, o que se produz ou quem produz em um dado espaço, ou ainda quais as ligações afetivas e de identidade entre um grupo social e seu espaço*. Estes aspectos podem ser de crucial importância para a compreensão da gênese de um território ou do interesse por tomá-lo ou mantê-lo, como exemplificam as palavras de Sun Tzu a propósito da conformação do terreno, mas o verdadeiro *Leitmotiv* é o seguinte: *quem domina ou influencia e como domina ou influencia esse espaço?* Este *Leitmotiv* traz embutida, ao menos de um ponto de vista não interessado em escamotear conflitos e contradições sociais, a seguinte questão inseparável, uma vez que o território é essencialmente um instrumento de exercício de poder: *quem domina ou influencia quem nesse espaço, e como?*[...] (SOUZA, 2005, p. 78 a 79).

As colocações do autor nos remetem a concepções semelhantes elaboradas por Claude Raffestin(1993) citado por Palma (2003), onde o mesmo acentua, em seu livro Por uma Geografia do Poder, que o território é fruto de relações marcadas pelo poder. Em momento anterior, já havíamos discutido sobre as posições do referido autor:

[...] O território é fruto do trabalho realizado no espaço e dinamizado pelas relações sociais, através do poder. Se o território é definido pelas relações sociais através do trabalho realizado no espaço, logo a noção de território está associada a idéia de controle e apropriação de um dado espaço, para que dele se realize trabalho.[...] (PALMA, 2003, p.19).

Porém, é necessário destacar que há outras linhas de pensamento em relação ao território, que utiliza, por exemplo, o significado, e, portanto, a subjetividade como maneira de se territorializar. Dessa forma concordamos com Haesbaert (2004) sobre dois aspectos fundamentais que norteiam a evolução do pensamento acerca do conceito de território. A distinção entre dominação e apropriação:

[...] Poderíamos dizer que o território, enquanto relação de dominação e apropriação sociedade-espaço, desdobra-se ao longo de continuum que vai da dominação político-econômica mais “concreta” e “funcional” à apropriação mais subjetiva e/ou cultural simbólica. Embora seja completamente equivocado separar as esferas, cada grupo social, classe ou instituição pode “territorializar-se” através de processos de caráter mais funcional (econômico-político) ou mais simbólico (político-cultural) na relação que desenvolvem com os “seus” espaços, dependendo da dinâmica de poder e das estratégias que estão em jogo. Não é preciso dizer que são muitos os potenciais conflitos a se desdobrar dentro desse jogo de territorialidade.[...] (HAESBAERT, 2004. p. 96).

Essa distinção entre dominação, que assume um caráter político e institucionalizado pelas regras do Estado através do aparato jurídico, e apropriação, que assume um caráter mais simbólico, portanto, menos institucionalizado juridicamente, que ao mesmo tempo nos remete a território como abrigo, permite compreender que há, hoje muito forte no seio da Geografia, a emergência de um conceito ambivalente. Ora ele é remetido ao sentido de compreendermos como os agentes dominam o espaço (caráter político-jurídico); ora ele é remetido a compreendermos a apropriação do espaço por meios da subjetividade, dos símbolos e significado que aquele espaço possui para as pessoas, como uma espécie de abrigo (caráter simbólico-cultural).

Assim, poderíamos chegar a algumas conclusões acerca da evolução do conceito de território. Inicialmente poderíamos afirmar que há pelo menos quatro perspectivas para a análise do conceito de território. A primeira vislumbra o território a partir de uma visão biológica, extensão dos limites naturais ou biológicos, daí surge a noção de espaço vital; a segunda, enfoca

o território como o resultado do trabalho humano ao longo da história, ou como reprodução dos grupos sociais, confundindo-se com o conceito de espaço; a terceira visualiza o território como resultado do embate político, das relações de poder travadas entre os diversos atores sociais, uma construção conceitual que se aproxima da Ciência Política; e finalmente o território como abrigo, sinônimo de significado, símbolos, que é construído pela apropriação dos grupos sociais, e que dele se espelham, muito próximo de uma visão antropológica.

Autores como Milton Santos inclusive já argumentaram que o território é mais que o chão, o meio ambiente, é a soma dos cotidianos das pessoas, das firmas.

[...] O processo (...) pelo qual uma sociedade e um território estão sempre à busca de um sentido e exercem, por isso, uma vida reflexiva. Neste caso, o território não é apenas o lugar de uma ação pragmática e seu exercício comporta, também, um aporte da vida, uma parcela da emoção, que permite aos valores representar um papel. O território se metamorfoseia em algo mais do que um simples recurso e, para utilizar uma expressão, que é também de Jean Gottmann, constitui um abrigo.[...] (SANTOS, 2000, p.112).

E como podemos compreender o Território na ótica desta pesquisa? A proposição inicial é de análise da aplicação da legislação ambiental no Território, mas que Território é este? Mais uma vez nos reportamos as idéias esclarecedoras de Haesbaert sobre a questão:

[...] Partindo de um ponto de vista mais pragmático, poderíamos afirmar que questões ligadas ao controle, “ordenamento” e gestão do espaço, onde se inserem também as chamadas questões ambientais, têm sido cada vez mais centrais para alimentar este debate. Elas nos ajudam, de certa forma, a repensar o conceito de território. A implementação das chamadas políticas de ordenamento territorial deixa mais clara a necessidade de considerar duas características básicas do território: em primeiro lugar, seu caráter político – no jogo entre os macropoderes políticos institucionalizados e os “micropoderes”, muitas vezes mais simbólicos, produzidos e vividos no cotidiano das populações; em segundo lugar, seu caráter integrador – o Estado em seu papel gestor–redistributivo e os indivíduos e grupos sociais em sua vivência concreta como os “ambientes” capazes de reconhecer e de tratar o espaço social em todas suas múltiplas dimensões.[...] (HAESBAERT, 2004, p. 76).

Dessa maneira não podemos negligenciar que o território possui um caráter político bastante forte, pois é o Estado através de seu aparato normativo (leis, regras, normas), quem pode

induzir dominações no território, mas também há um outro aspecto fundamental no território que são as vivências, os cotidianos, que imbuídos de significados, fazem do território um abrigo. Dessa forma, concordamos com Haesbaert sobre sua concepção de território:

[...] Inclui a concepção multiescalar e não exclusivista de território (...) trabalha com a idéia de território como um híbrido, seja entre o mundo material e ideal, seja entre natureza e sociedade, em suas múltiplas esferas (econômica, política e cultural). [...] (HAESBAERT, 2004, p. 77).

Entender o território nessa perspectiva nos lança em uma análise mais abrangente e desafiadora. Porém, nada no mundo é tão absoluto ou unidimensional. Assim, também consideramos que o território não deve ser visto de maneira unidimensional, mas na perspectiva integradora da análise.

Além da questão territorial é necessário também compreender como a questão ambiental passa a ganhar contornos no território. Sobre esse aspecto podemos nos reportar também a alguns autores da Geografia, das Ciências Sociais e do Direito para compreender como a questão ambiental tem todo relevo na literatura, a ponto de auxiliar na elucidação do conceito de território como visto anteriormente.

Como dito anteriormente, a convergências de sistemas técnicos para um só sistema técnico mundial, tornou o mundo mais “próximo”, ou como diria Santos (2006), o mundo da “Unicidade Técnica”. Essa unicidade potencializou a maneira pela qual o homem se apropria do meio natural, ou em alguns casos, domina. Ainda em Santos (2000), o globalitarismo (uma fusão do fenômeno da globalização das técnicas com o autoritarismo do dinheiro) tem produzido ao longo das últimas décadas, territórios esquizofrênicos, no sentido de que, a produção de bens materiais não está ligada ao cotidiano do lugar onde a produção daquele bem está instalada. Poderíamos enumerar dezenas de exemplos, entretanto, podemos apenas nos ater ao espaço da pesquisa (a barragem de Pedra do Cavalo), como exemplar didático dessa situação. O aumento da produção em série dos bens materiais após a 2ª revolução industrial e, posteriormente à revolução 3ª revolução industrial (ou técnico-científica informacional) causou um aumento da demanda de matéria-prima, sobretudo, minerais, para garantir a reprodução do capital nos grandes centros industriais do mundo, entretanto esse aumento da demanda por matérias primas está alicerçada no modelo de desenvolvimento adotado pelos países centrais, onde a industrialização e a

urbanização têm papel preponderante no desenvolvimento de território, tem sido o grande “vilão” do meio ambiente. Nesse ponto concordamos com Ribeiro (2001) acerca dessa questão:

[...] O modelo de desenvolvimento adotado pelos países centrais e por parte dos países periféricos gerou impactos ambientais que se sobrepõem aos limites territoriais dos Estados. O sistema internacional não contava com mecanismos de regulação na área ambiental das relações entre seus integrantes. Problemas como o avanço da desertificação ou “invasão dos desertos” – fenômeno que se caracteriza pelo aumento das regiões desérticas na Terra, diminuindo as áreas agricultáveis que teria como causa o desmatamento, associado a baixos índices pluviométricos e ao uso inadequado do solo -; o lançamento de gás carbônico (CO<sub>2</sub>) na atmosfera – principalmente a partir da queima de combustíveis fósseis -; a chuva ácida – fruto da precipitação da água como chuva ou neve, que reage com os ácidos nítricos e sulfúrico, alcançando os rios, lagos e oceanos afetando a reprodução da fauna ou atingindo o solo, impedindo o crescimento dos vegetais -; o aumento das áreas com uso intensivo de agrotóxicos e fertilizantes – acarretando em dois problemas ambientais: a poluição do solo pela penetração dos agrotóxicos e a emissão de metano (CH<sub>4</sub>) na atmosfera, o que contribui para o aumento do efeito estufa e aquecimento do planeta-, entre outros exemplos, repercutem não apenas no local onde ocorrem. Eles ultrapassam os limites territoriais das unidades políticas sem respeitar os limites elaborados pela geografia e pela história dos lugares e de quem os habitam. Foi preciso criar normas de conduta para evitar a degradação da vida. A ordem ambiental internacional é uma resposta a essa necessidade.[...] (RIBEIRO, 2001,p. 12).

Como citado, a questão ambiental passou por um período de estruturação de normas de conduta, resultante de vários séculos de exploração indiscriminada do patrimônio natural (ou como queiram muitos recursos naturais). Nesse sentido, as normas foram criadas com o intuito de primeiro estabelecer um uso mais racional do patrimônio natural, e segundo criar reserva de espaços para garantir a reprodução futura. Podemos aqui destacar as posições de Rocha (2007) sobre a utilização indiscriminada dos bens naturais:

[...] A história humana tem sido marcada pela utilização dos recursos naturais e intervenção do ser humano no mundo natural. Contudo, durante milhares de anos a ação antrópica causou, essencialmente, efeitos em escala local, mantendo a capacidade auto-regeneração dos recursos naturais renováveis. Pode-se afirmar que os principais problemas ambientais (catástrofes naturais) com que as comunidades se defrontavam, revelavam um temor reverencial profundo pelas manifestações da natureza. Nesse sentido, o ser humano somente gradualmente foi conseguindo aplacar e dominar o ambiente. Contudo, após a

emergência da industrialização, da produção em massa, e das modificações tecnológicas, foram produzidos impactos ambientais com capacidade para interferir seriamente na vida planetária, verificando-se um crescimento vertiginoso da intensidade e exploração da natureza. [...] (ROCHA, 2007, p. 15)

Todas essas observações nos levam a perseguir a seguinte idéia: como minimizar os efeitos do modelo de desenvolvimento pautado na industrialização e urbanização? Essa é uma resposta muito difícil de ser apresentada, pois quase toda a humanidade está inserida nesse modelo, e cada vez mais o mundo assiste a uma diminuição drástica da capacidade da natureza de se regenerar, e os efeitos já são sentidos na vida econômica e social dos territórios (disputas por gás natural, petróleo, água doce, mares territoriais, solos). Existe uma corrida pela sobrevivência dos Estados-Nações, sobretudo por conta da reprodução econômica a partir da industrialização. Nesse sentido podemos ainda nos remeter as palavras de Rocha sobre a questão:

[...] Diante desse cenário surge uma normatividade que trata setorialmente de determinados recursos ambientais. Sua formação processa-se em fases diferenciadas. O primeiro período consubstancia-se com os primeiros tratados bilaterais de proteção a determinados recursos naturais (1867) até a criação das Nações Unidas (1945) (...). O segundo período surge com a criação das Nações Unidas e vai até a realização da Conferência de Estocolmo (1972), onde instrumentos legais são adotados, criando-se organismos internacionais com vinculação à matéria ambiental (...). O terceiro período inicia-se com a Conferência sobre Meio Ambiente Humano, em Estocolmo (1972), estendendo-se até a Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente e Desenvolvimento, no Rio de Janeiro (1992) (...). O último período está em processamento – a partir da Conferência do Rio 92, podendo ser caracterizado por uma fase de integração mundial, onde se reconhece que a temática ambiental não tem limitações de fronteiras geográficas, devendo requerer soluções regionais e globais e encaminhamentos, muito por conta da concepção de que a biosfera é composta de complexos e interdependentes elementos, não separados por limites políticos-territoriais. [...] (ROCHA, 2007, p.16 e 17).

Portanto, a questão da normatização da temática ambiental se processa ao longo do século, mas somente toma força quando os governos e as organizações se dão conta da eminente crise ecológica causada pela industrialização e urbanização. Para tanto, o papel de diversos atores, sobretudo do movimento ambientalista em todo mundo, foi fundamental para a denúncia dos problemas ambientais em diferentes partes do mundo. Entretanto a questão posta é, como

normatizar a questão ambiental? Quais são os critérios? Há uma grande discussão sobre o que de fato é passível de normatização no direito dito ambiental. Ora, o papel do legislador dentro da sua competência legislativa é criar as regras que serão adotadas pelo Estado como ente administrador do território. Contudo, legislar sobre a educação, a saúde, a segurança, a moradia, são mais bem percebíveis pelo cidadão do que legislar sobre o patrimônio natural. E por que? O ar, o mar, a floresta, os rios são bem de uso coletivo da sociedade. Não é tão perceptível aos olhos menos atentos do cidadão que o meio ambiente também é um bem. Porém por ser tratado como bem coletivo, isto é, não está diretamente ligado à condição de reprodução do cidadão, passa por um bem “de menor importância”. Como, por exemplo, o Estado pode atuar sobre os recursos naturais em uma propriedade privada? A este questionamento remetemos as observações do jurista Robert Alexy:

[...] Não menos significativas são as colisões de direitos fundamentais em sentido amplo, portanto, as colisões dos direitos fundamentais com bens coletivos. Um exemplo para isso oferece a resolução de abolição de saibro, que afeta a água subterrânea, do tribunal constitucional federal alemão. Nela trata-se da questão se, em qual proporção e como o dador de leis pode proibir ao proprietário aproveitamentos de seu terreno que prejudicam a água subterrânea. A qualidade da água é um bem coletivo clássico. O olhar, que se torna sempre mais rigoroso, para problemas ecológicos, alça sempre mais tais colisões de bens coletivos ecológicos com o direito fundamental à propriedade à luz. (...) Bens coletivos não são, certamente, só adversários de direitos individuais. Eles também podem ser pressupostos ou meio de seu cumprimento ou fomento. Assim, o dever legal da indústria de tabacos de colocar advertências sobre prejuízos à saúde em seus produtos é uma intervenção na liberdade de exercício profissional dos produtores de tabaco, portanto, em um direito fundamental. A justificação direta desta intervenção reside na “proteção da população diante de riscos a saúde, portanto, em um bem coletivo. Mediamente, trata-se, nisso, de algo que também por direitos individuais é protegido, ou seja, da vida e da saúde do particular. O mais claro é o caráter ambivalente no bem coletivo clássico da segurança interna ou pública. O dever do Estado de proteger os direitos de seus cidadãos obriga-o a produzir uma medida tão alta quanto possível deste bem. Isso porém, não é possível sem intervir na liberdade daqueles que prejudicam ou ameaçam a segurança pública. A segurança interna é um bem coletivo central do estado de direito liberal. A proteção do meio ambiente define sua última variante: o estado de direito ecológico.[...] (ALEXY, 1999, p.60).

Não é fácil lidar com a questão ambiental e sua conseqüente normatização sem conflitos de interesse, ou como utiliza Alexy (1999), colisões de direitos. No Brasil, que possui um histórico de negligência quanto à administração do patrimônio natural, os bens coletivos estão sendo normatizados recentemente. Como citado anteriormente, o período onde a assunção de conjuntos normativos relacionados ao meio ambiente, se dará na década de 1980, mas com maior força e extensão na década de 1990. Essa seja talvez o maior problema das atuais gerações de gestores públicos que tratam com a questão ambiental, pois o “chassi” econômico brasileiro já estava bem montado, muito antes, tomando a expressão de Rocha (2007), da ecologização do Direito.

Por estas explicações, podemos compreender o por que de tanto descaso quando o assunto é patrimônio natural. O bem coletivo, não é um bem imediato, palpável, é um bem difuso, distante, e apenas alguns poucos cidadãos possuem a clareza de sua importância para a reprodução da vida humana. Mesmo que muitas leis sejam aprovadas, é muito mais difícil compreender como a sociedade, e, sobretudo, a brasileira, que tem pressa de “crescer” e se tornar “desenvolvida” nos moldes do modelo industrial dos países centrais, poderá cuidar ou fiscalizar a depredação do patrimônio natural, tornado seu, mesmo sendo um bem coletivo. Para dirimir estas questões, atingimos um nível de questionamento quanto à eficácia da aplicação da legislação ambiental no território, tema deste trabalho.

Para melhor compreender o quanto é difícil fazer com que a sociedade tenha a dimensão da importância da aplicação da legislação ambiental, tomemos por base uma discussão do Direito ambiental, que é introduzida nos discursos dos ambientalistas mais ortodoxos, a noção de princípios. No Direito, e, sobretudo no Direito ambiental, a noção dos princípios emerge com força, para legitimar cada vez mais a ação do Estado, como ente regulador das atividades produtivas no território. Isso se deve ao fato de que, com as questões ambientais são relegadas a segundo plano, pois, como vimos, o patrimônio natural é tido como um bem coletivo de “menor” importância, portanto, um bem difuso. A emergência da aplicação das normas (leis) em um Estado democrático de direitos, requer, obviamente, contestações por parte daqueles que se sentiram prejudicados por uma ação de ordenamento territorial por parte do Estado. Nessa “colisão” entre o direito fundamental e a garantia de segurança, a partir da integridade do bem coletivo, emergem os princípios, que podem ser descritos, conforme Rocha (2007) da seguinte forma:

[...] As normas podem ser divididas em regras e princípios. Assim, tanto as regras quanto os princípios possuem caráter normativo porquanto ambas dizem o que deve ser. Como resultado, existe relativo consenso que enquanto as regras são essencialmente práticas e obrigatórias, os princípios guiam ações e servem como base teórica para a formulação de políticas e gênese normativa. (...) Nesse sentido, os princípios podem ser entendidos como postulados que orientam a atuação estatal e do particular. Em verdade, constituem normas de grande generalidade, fundamentais, que orientam a aplicação das regras que compõem o sistema jurídico.[...] (ROCHA, 2007, p.21).

Esses esclarecimentos nos remetem a questão crucial da aplicação ou não de uma lei, decreto, portaria ou resolução em uma situação de colisão de direitos. A análise de uma abrangência maior do possível dano ambiental. Ainda sobre esta matéria podemos entender que:

[...] Enquanto as regras determinam o que deve ser feito, o que não deve ser feito ou o que pode ser feito em situações previstas; os princípios propiciam critérios para tomada de posição. Por sua vez, Robert Alexy aponta que os princípios ordenam algo que deve ser realizado de maneira mais ampla possível compatível com as possibilidades jurídicas e de fato, carecendo de conteúdo de determinação preciso, diferentemente das regras, que exigem exatamente o que ordena, desencadeando conseqüências jurídicas definitivas.[...] (ROCHA, 2007, p.22).

É imperioso para aqueles que lidam com a temática ambiental, e conseqüentemente, com a aplicação da legislação pertinente, que a observância aos princípios são de extrema relevância no momento da definição entre uma pena mais ou menos severa sobre um dado dano ambiental. Nesse sentido é importante destacar:

[...] A noção dos princípios garante a autonomia da sistemática ambiental dentro do universo jurídico, constituindo idéias informadoras da política de meio ambiente. Com efeito, os princípios basilares do direito aplicados ao meio ambiente vêm sendo reconhecidos gradualmente; conforme o aumento da consciência ambiental; pela conseqüente exigência de cooperação; pela observância dos tribunais. (ROCHA, 2007, p.23).

Sendo assim, muitas questões polêmicas sobre a aplicação mais severa de penas sobre a questão ambiental têm encontrado força, quando um magistrado considera a análise dos

princípios. Segundo Rocha (2007), para efeito de conhecimento, são 5 (cinco) os princípios jurídicos aplicados ao meio ambiente, quais sejam:

- 1- Princípio da Prevenção – Consubstancia-se na obrigação de prevenir a produção da poluição e evitar a ocorrência do dano ambiental, antes de terem acontecido. Em outras palavras, prevenir significa reduzir, limitar ou controlar atividades que possam ser potencialmente degradantes ao meio ambiente;
- 2- Princípio da Precaução – Estabelece a política da prudência diante do risco ambiental de determinadas atividades e da incerteza científica sobre seus impactos. Assim, em caso de dúvida sobre o caráter e a dimensão do dano ambiental deve-se decidir em benefício da proteção ambiental – *in dubio pro ambiente*.
- 3- Princípio do Desenvolvimento Sustentável – Constitui um conceito para a superação da problemática ecológica, caracterizando-se pela noção de que o progresso do presente não pode ameaçar o futuro. Por conseguinte, o princípio como elementos: as necessidades essenciais das comunidades, as limitações impostas ao setor produtivo e a equidade inter-geracional e intra-geracional.
- 4- Princípio do Poluidor-Pagador – Impõe os custos da poluição assumidos pelos responsáveis pela degradação, pelo causador do dano ambiental. Esse princípio tende a efetivar a precaução, prevenção e redistribuição dos custos da ação potencialmente lesiva. Os danos devem ser suportados pelos poluidores e não pelos contribuintes. O poluidor deve tomar todas as medidas indispensáveis a evitar a ocorrência do evento danoso.
- 5- Princípio da Participação – Consubstancia-se na necessidade de intervenção dos diversos setores da comunidade na tomada de decisão sobre questões ambientais. Nesse sentido, o direito de participação decorre do direito ao meio ambiente, mas somente efetiva-se com a possibilidade de acesso à informação ambiental.

Em menor ou maior grau, toda aplicação da legislação ambiental segue esses princípios jurídicos, que acabam se tornando pontos de ponderação sobre determinado problema por atos lesivos. É nesse sentido, que vemos atualmente muitos diplomas legais terem sua gênese

pautados também nos princípios jurídicos, que acabam norteando toda a complexa gama de normas e regras jurídicas no âmbito da temática ambiental.

Não é a toa que verificamos que a partir de 2003, as resoluções do Conselho Nacional de Meio Ambiente (CONAMA), presidido pela ministra de Estado do Meio Ambiente Marina Silva, têm colocado nas suas justificativas de proposição, os chamados princípios jurídicos. Dessa forma, as novas normas e regras já antecipam, ou pelo menos já sinalizam para que rumo deve tomar uma interpretação da referida norma, e qual deve ser a decisão do agente do Estado (seja um funcionário, um advogado, um jurista, um promotor público) sobre o ato lesivo ou degradação causada pelo empreendedor, que neste caso tanto pode ser a iniciativa privada, quanto o próprio Estado.

### 3 – BACIA DO RIO PARAGUAÇU: O PLANEJAMENTO DAS GRANDES OBRAS.

#### 3.1 – Bacia do rio Paraguaçu: breve caracterização.

A bacia hidrográfica do rio Paraguaçu é uma das mais importantes do estado da Bahia, principalmente a região leste do estado. Abrange uma área de 55 317 km<sup>2</sup>, dos quais 317 km<sup>2</sup> correspondem a massa de água (IBGE, 1993, p.11). O rio Paraguaçu nasce nas proximidades da localidade de Farinha Molhada no município de Barra da Estiva na parte oriental da Chapada Diamantina, considerada por muitos com a principal área de recarga hídrica do estado, por constituir-se de clima úmido e litologia favorável ao armazenamento de água. Também na Chapada encontram-se aquíferos importantes que formam importantes repositórios hídricos, graças as rochas calcárias que também são encontradas nesta região. (Figura 1)



**Figura 1** – Localização da bacia hidrográfica do rio Paraguaçu - Bahia - 2007.

**Fonte:** SRH (2004)

**Elaborado por** PALMA, E.G.A. (2007).

Até a sua foz, o rio Paraguaçu percorre 500 km entre a Chapada Diamantina (onde se situa suas principais nascentes), o pediplano sertanejo, os tabuleiros pré-litorâneos e finalmente a planície costeira. A bacia do rio Paraguaçu drena integralmente ou parcialmente 83 municípios como mostra a tabela 1.

**TABELA 1 – Municípios da Bacia do Rio Paraguaçu.**

	<b>Município</b>	<b>Área na bacia (Km<sup>2</sup>)</b>	<b>População - 2000</b>	<b>Situação na bacia</b>
<b>1</b>	Andaraí	1.680,0	13.884	Integralmente
<b>2</b>	Anguera	196,0	8.834	Integralmente
<b>3</b>	Antônio Cardoso	301,0	11.837	Integralmente
<b>4</b>	Baixa Grande	1.076,0	20.441	Integralmente
<b>5</b>	Barra da Estiva	209,2	24.785	Parcialmente
<b>6</b>	Barro Alto	33,2	12.098	Parcialmente
<b>7</b>	Barrocas	Não disponível	12.167	Parcialmente
<b>8</b>	Boa Vista do Tupim	3.058,0	18.408	Integralmente
<b>9</b>	Boninal	802,7	12.461	Parcialmente
<b>10</b>	Bonito	263,3	12.902	Parcialmente
<b>11</b>	Cabaceiras do Paraguaçu	139,0	15.547	Integralmente
<b>12</b>	Cachoeira	157,7	30.416	Parcialmente
<b>13</b>	Canarana	20,4	21.665	Parcialmente
<b>14</b>	Candeal	460,0	10.121	Integralmente
<b>15</b>	Capela do Alto Alegre	794,7	11.898	Integralmente
<b>16</b>	Capim Grosso	14,4	23.908	Parcialmente
<b>17</b>	Castro Alves	505,8	25.561	Parcialmente
<b>18</b>	Conceição do Coité	596,5	56.317	Parcialmente
<b>19</b>	Conceição da Feira	113,5	17.514	Parcialmente
<b>20</b>	Cruz das Almas	102,2	53.049	Parcialmente
<b>21</b>	Feira de Santana	888,1	480.949	Parcialmente
<b>22</b>	Gavião	460,0	4.792	Integralmente
<b>23</b>	Governador Mangabeira	152,0	17.165	Integralmente
<b>24</b>	Iaçu	2.241,8	28.501	Integralmente
<b>25</b>	Ibicoara	728,8	15.168	Parcialmente
<b>26</b>	Ibiquera	716,0	4.495	Integralmente
<b>27</b>	Ibitiara	Não disponível	14.443	Parcialmente
<b>28</b>	Ichu	158,0	5.593	Integralmente

29	Ipecaetá	381,0	18.696	Integralmente
30	Ipirá	3.233,4	61.746	Integralmente
31	Iramaia	499,9	17.553	Parcialmente
32	Iraquara	922,0	18.334	Integralmente
33	Itaberaba	2.104,0	58.943	Integralmente
34	Itaetê	1.059,0	14.006	Integralmente
35	Itatim	491,3	12.700	Parcialmente
36	Jussiape	Não disponível	10.051	Parcialmente
37	Lajedinho	754,0	4.352	Integralmente
38	Lamarão	31,0	9.523	Parcialmente
39	Lençóis	1.367,0	8.910	Integralmente
40	Macajuba	713,0	11.474	Integralmente
41	Mairi	1.156,0	20.085	Integralmente
42	Maracás	623,6	31.683	Parcialmente
43	Maragogipe	355,5	41.418	Parcialmente
44	Marcionílio Souza	984,2	10.775	Parcialmente
45	Miguel Calmon	657,9	28.267	Parcialmente
46	Milagres	15,3	12.067	Parcialmente
47	Morro do Chapéu	2.860,1	34.494	Parcialmente
48	Mucugê	2.095,6	12.959	Parcialmente
49	Mulungu do Morro	395,3	15.119	Parcialmente
50	Mundo Novo	1.499,0	21.273	Integralmente
51	Muritiba	127,0	30.644	Integralmente
52	Nova Fátima	439,3	7.536	Integralmente
53	Nova Itarana	Não disponível	6.592	Parcialmente
54	Nova Redenção	416,0	8.636	Integralmente
55	Novo Horizonte	Não disponível	8.502	Parcialmente
56	Palmeiras	758,0	7.518	Integralmente
57	Pé-de-Serra	606,9	13.531	Integralmente
58	Piatã	440,3	18.977	Parcialmente
59	Pintadas	693,9	10.927	Integralmente
60	Piritiba	1.001,0	19.037	Integralmente
61	Planaltino	219,4	7.963	Parcialmente
62	Quixabeira	Não disponível	9.466	Parcialmente
63	Rafael Jambeiro	1.028,2	22.600	Integralmente
64	Retirolândia	119,3	10.891	Parcialmente

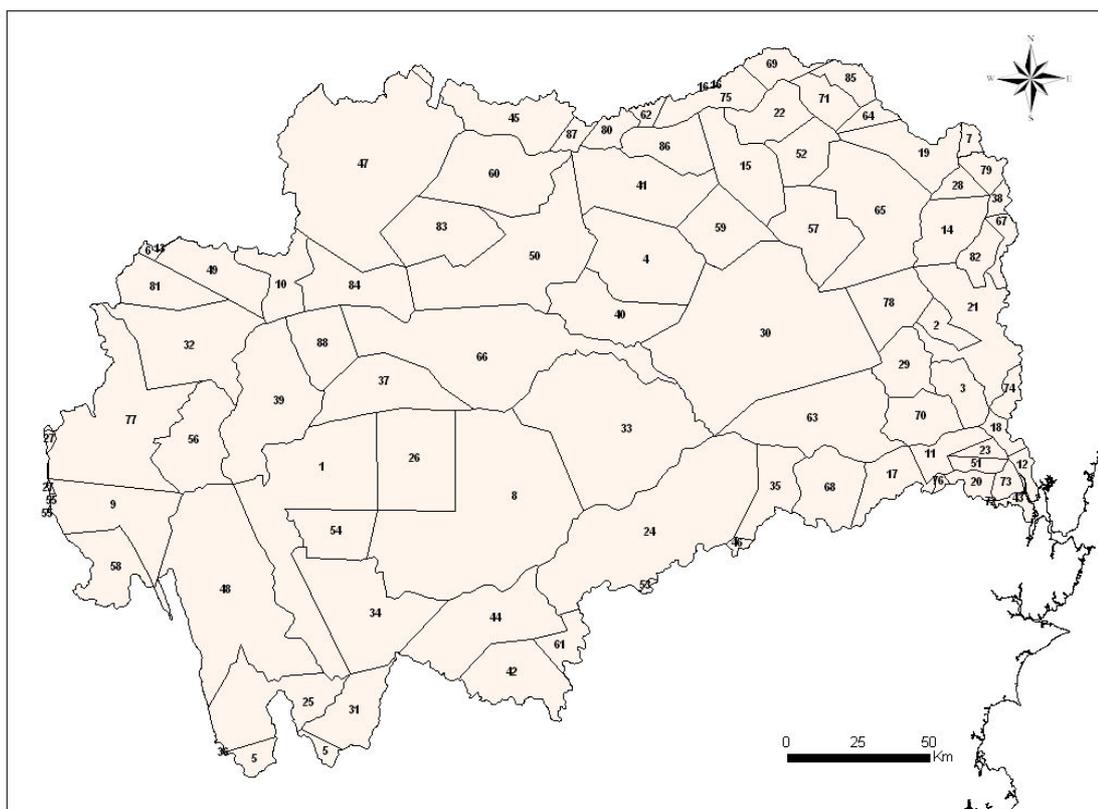
65	Riachão do Jacuípe	844,1	31.633	Integralmente
66	Ruy Barbosa	2.058,0	29.026	Integralmente
67	Santa Bárbara	128,9	17.933	Parcialmente
68	Santa Terezinha	791,3	8.696	Parcialmente
69	Santaluz	267,8	30.955	Parcialmente
70	Santo Amaro	6,8	58.414	Parcialmente
71	Santo Estevão	356,0	41.145	Integralmente
72	São Domingos	361,2	8.618	Integralmente
73	São Felipe	Não disponível	20.228	Parcialmente
74	São Felix	143,0	13.699	Integralmente
75	São Gonçalo dos Campos	106,0	27.000	Parcialmente
76	São José do Jacuípe	347,5	9.233	Parcialmente
77	Sapeaçu	16,7	16.450	Parcialmente
78	Saubara	31,8	10.193	Parcialmente
79	Seabra	1.762,4	39.422	Parcialmente
80	Serra Preta	428,0	17.726	Integralmente
81	Serrinha	255,7	83.206	Parcialmente
82	Serrolândia	232,1	12.616	Parcialmente
83	Souto Soares	571,1	14.795	Parcialmente
84	Tanquinho	320,8	7.460	Integralmente
85	Tapiramutá	664,0	17.061	Integralmente
86	Utinga	910,0	16.889	Integralmente
87	Várzea da Roça	723,0	13.633	Integralmente
88	Várzea do Poço	93,3	7.515	Integralmente
89	Valente	108,6	19.145	Parcialmente
90	Wagner	467,0	8.976	Integralmente
<b>Total</b>		<b>55.610</b>	<b>2.223.834</b>	

Fonte: IBGE (1993), SRH (2004) e SEI (2002)

Adaptação – PALMA, E.G.A. (2007)

Conforme os dados da tabela 1, verifica-se que a população da bacia chega a atingir 2 (dois) milhões de habitantes. Mesmo considerando que 53 municípios encontram-se parcialmente inseridos na referida bacia, podemos afirmar que as pressões por demanda de água para consumo e também como corpo receptor de efluentes são as mesmas para os 37 municípios inseridos integralmente. Consideramos como exemplo Feira de Santana, o município mais populoso da

bacia com 480.949 habitantes, que utiliza a água do rio Paraguaçu para abastecer sua população e também como corpo receptor dos efluentes urbanos e industriais, contribuindo para o aumento da poluição das águas do rio Jacuípe, principal afluente do rio Paraguaçu. Além de Feira, municípios como Cachoeira, Conceição da Feira, Cruz das Almas também impactam diretamente nos recursos hídricos da bacia, mesmo tendo a área dos seus municípios inseridos parcialmente na mesma (Figura 2).



**Figura 2** – Municípios da Bacia do rio Paraguaçu conforme Tabela 1.

**Fonte:** IBGE (1993), SRH (2004) e SEI (2002)

**Elaborado por** PALMA, E.G.A. (2007)

O povoamento da bacia do rio Paraguaçu confunde-se com o povoamento do Brasil. Tem início com o ciclo da cana-de-açúcar, seguido pelo ciclo do fumo e do gado já no século XVIII. Devido a facilidade de acesso por via fluvial, os primeiros povoamentos foram Cachoeira, Santo Amaro e Maragogipe. O povoamento do interior da bacia também se expandiu muito no século XVIII, deveu-se à necessidade de pouso pelos tropeiros vindos de Minas Gerais com as boiadas, que conseqüentemente, paravam nas margens do rio Paraguaçu para abastecer as tropas, o que

originou algumas aglomerações populacionais, como Curralinho (atual Castro Alves). O transporte de gado da Região do Recôncavo em direção às áreas de exploração de ouro também concorreu para o povoamento das áreas do sertão, situadas no curso médio da bacia, entre Feira de Santana e a Serra do Orobó (nas proximidades de Itaberaba).

A corrida de bandeirantes paulistas e portugueses as minas de ouro no interior do país foi responsável pelo povoamento de várias áreas do sertão. No Paraguaçu, o povoamento do norte, nordeste e sudeste da bacia fizeram surgir vários municípios como Jacobina, Morro do Chapéu, Lençóis, Andaraí, Mucugê e Rio de Contas. Por conta da corrida aos diamantes nestas áreas, a região passou a ser conhecida como “Chapada Diamantina”.

Atualmente nas terras banhadas pela bacia do rio Paraguaçu, têm-se desenvolvido várias atividades como o turismo, a indústria, a mineração, mas ainda persistem os usos tradicionais do período do povoamento do século XVIII como a pecuária e a agricultura. Segundo o IBGE (1993, p.27) existem três tipos de uso agrícola no Paraguaçu: agricultura tradicional, agricultura de transição e agricultura modernizada.

A agricultura tradicional está presente em toda a bacia, principalmente em propriedades com menos de 50 ha. Normalmente os lavradores plantam em “roças” de onde retiram sua subsistência e não contam com orientação técnica. Predominam nesse grupo os trabalhadores rurais com mão-de-obra familiar. Os grandes proprietários que praticam a agricultura tradicional normalmente empregam o maior contingente de trabalhadores avulsos da região. Geralmente são produtores que receberam as terras como herança. A tendência desse grupo é modernizar a agricultura, introduzindo técnicas novas que vão lhes proporcionar maiores rendimentos, passando a um sistema de transição e depois para a modernização.

A agricultura de transição também é praticada em toda a extensão da bacia, sendo realizada por grandes produtores que já introduziram a mecanização da agricultura, com assistência técnica prestada por órgãos governamentais. Nesse caso a produção já atinge um nível acima da subsistência e na maioria das vezes o agricultor comercializa o excedente da produção.

Já a agricultura modernizada é na sua maioria praticada por agricultores de fora da região que possuem em geral um nível cultural mais elevado, sendo muitos engenheiros agrônomos ou técnicos agrícolas. Em geral estes produtores empregam mão-de-obra especializada, trabalham com mecanização total da área e com espécies adaptadas à colheita mecanizada e às condições locais, além de utilizarem sistemas sofisticados de irrigação. Esse grupo possui poucos

produtores, mas grande área cultivada, e concentram-se principalmente na Chapada Diamantina entre Barra da Estiva, Ibicoara e Mucugê, na região de Itaberaba e no Recôncavo nas proximidades de Cruz das Almas.

As principais culturas encontradas na bacia do rio Paraguaçu são, café, laranja, batata-inglesa, milho, feijão, mandioca, abacaxi, fumo, amendoim, tomate, mamona, sisal e soja. Essas culturas de uma forma em geral são cultivadas em boa parte da bacia exceto a batata-inglesa que é cultivada entre Ibicoara e Mucugê e o abacaxi que é cultivado nas proximidades de Itaberaba.

Atualmente a estrutura fundiária encontrada na bacia permite-nos afirmar que há um processo de concentração fundiária nas terras drenadas pelo rio Paraguaçu. Segundo o IBGE (1993, p. 24), entre os anos de 1968 e 1989 registraram-se modificações na estrutura fundiária de algumas regiões do oeste da bacia, onde a entrada de grupos econômicos transformou as pequenas e médias propriedades, com a sua respectiva compra e reunião. Ainda segundo o IBGE (1993) com a chegada de grandes produtores de café no município de Utinga essas transformações se tornaram evidentes, assim como na região do alto Paraguaçu entre Mucugê e Ibicoara com a imigração de gaúchos, paranaenses e o estabelecimento de um grupo japonês, introduzindo a agricultura mecanizada de trigo e soja nesta área.

A partir da década de 1970 o governo estadual passa a realizar estudos para potencializar os usos múltiplos dos recursos hídricos na bacia do rio Paraguaçu. Esses estudos são iniciados no âmbito do Instituto de Geociências da Universidade Federal da Bahia, através dos programas de pós-graduação em Geomorfologia, Pedologia e Geologia. Em 1974, a secretaria de saneamento e recursos hídricos encomenda um estudo sobre os recursos hídricos da bacia do rio Paraguaçu, com vista ao planejamento de ações voltadas a execução de obras hidráulicas ao longo do curso dos principais rios, muito embora, os estudos preliminares sobre a bacia do Paraguaçu já havia sido iniciados na década de 1930 pelo engenheiro Américo Simas da faculdade de arquitetura da Universidade da Bahia (antes da federalização da UFBA) , propondo também obras de caráter hidráulicas ao longo do leito do rio principal. .

## **3.2 – O autoritarismo na definição pela construção da Barragem de Pedra do Cavalo**

### *3.2.1 – Planos Nacionais de Desenvolvimento e as Grandes Obras do período Militar.*

A construção da barragem de Pedra do Cavalo derivou de um projeto geopolítico maior dos governos militares no período de 1964 a 1985. Esse projeto geopolítico tinha uma clara intenção de desenhar um Brasil “moderno”, um Brasil “emergente”, um Brasil “potência” (BECKER, 1998). Para tal feito, era necessário tirar o Brasil do “atraso” econômico, ao qual o país se encontrava, frente às outras economias do circuito mundial. Para tanto, foi necessário se “projetar” um país grande, rico, próspero, e, principalmente, industrial. Muitos economistas, inclusive muitos com posicionamentos de esquerda, defendiam o “desenvolvimento” via industrialização. Dessa forma, muitos foram convidados a pensar o Brasil e a América Latina nesse contexto. Uma década antes do regime militar, muitos intelectuais debruçaram-se sobre a questão econômica brasileira, e em especial a nordestina, vislumbrando uma saída para o atraso econômico brasileiro.

Nesse sentido, originaram-se instituições ligadas ao planejamento territorial e a economia no sentido de pensar este novo Brasil. Dessa maneira foram criadas a Comissão de Estudos para a América Latina (CEPAL) a nível continental, e nacionalmente o Grupo de Trabalho para o Desenvolvimento do Nordeste (GTDN). Essas duas iniciativas trouxeram reflexões importantes, a partir dos relatórios que eram constituídos, para fins de planejamento das ações dos governos. Notadamente, a iniciativa mais clara e substantiva, foi a criação da Superintendência para o Desenvolvimento do Nordeste (SUDENE), que se tornou uma autarquia do governo federal, ligada diretamente a presidência da república. Entre outras coisas, o objetivo central da CEPAL e da SUDENE, era transformar áreas periféricas em áreas dinâmicas, do ponto de vista econômico, e para isso, era necessário garantir, por meio de investimento estatal, a industrialização das áreas mais atrasadas economicamente na América Latina, e no Brasil, garantir a industrialização nordestina. Destacamos que a atuação do Estado foi decisiva para se atingir o objetivo de “desenvolver” o país via indústria. Freitas (1998, p. 76), enfatiza que a “atuação do Estado é dinâmica, retirando todo o entrave para a expansão dos lucros, subvencionando o capital nacional e estrangeiro”. Esse apoio foi fundamental para garantir os projetos privados no país. Esta era uma condição quase obrigatória para a constituição de grandes empreendimentos industriais. Para

tanto, distribuição de créditos abundantes, incentivos fiscais, amplia e moderniza a infraestrutura, patrocinando grandes projetos, a exemplo da ponte Rio-Niterói. A participação do Estado na economia representava garantias financeiras para as indústrias, especialmente as multinacionais (FREITAS, 1998, p. 76).

Ainda sobre esse aspecto, percebemos que para o Estado brasileiro atingir suas metas, era necessário criar planos de desenvolvimento. Esses planos datam de 1940, e serão implementados por Juscelino Kubitschek de Oliveira (Plano de Metas) e depois pelos governos militares que se seguiram ao golpe de 1964. No período da ditadura militar, o primeiro plano a ser executado foi o Plano de Ação Econômica do Governo (PAEG), que tinha o objetivo de reestruturar a economia e tirar o Brasil do descontrole inflacionário. Algumas medidas foram importantes como a criação do Banco Central, do Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS) e do Banco Nacional da Habitação (BNH). A este Plano se seguiram os Planos Nacionais de Desenvolvimento (PND's), que viam na industrialização a maneira pela qual o Brasil conseguiria se desenvolver. O PND I (1970-1974), o PND II (1975-1979) e o PND III (1979) foram fundamentais para que os militares atingissem seus objetivos, de projetar um Brasil potência. Nesse sentido, Becker (1998, p.124 e 125) enfatiza que *“o projeto geopolítico não foi determinado pela geografia do país nem se resumia à apropriação física do território”*. O marco foi a intencionalidade do domínio do vetor científico-tecnológico moderno. O resultado, segundo a autora, foi a modernização acelerada da sociedade e do espaço nacionais necessária para alcançar o crescimento econômico e projeção internacional.

De uma certa forma, o objetivo dos planos de desenvolvimento foram atingidos. Porém o legado não é nada animador. No período em questão o Brasil crescia a taxas anuais de 10%, garantindo um crescimento absoluto da sua matriz industrial. Mas as condições sociais continuaram ruins, e com vertiginoso êxodo rural que se ampliou, as grandes cidades brasileiras, sobretudo as principais capitais, assistiram um crescimento nunca visto, ao passo que o campo era abandonado por aqueles que arriscaram uma melhoria nas condições de vida. Contudo, são essas mesmas cidades, grandes, industrializadas, que irão demandar cada vez mais grandes projetos estatais para garantir o bem-estar dessa população e ao mesmo tempo, garantir os insumos básicos para a indústria (energia, rodovias, portos, aeroportos, água). Germani (1993), analisa como a constituição de grandes empreendimentos causaram transtornos à vida das pessoas, notadamente, aqueles que foram atingidos por grandes obras de barragens como Itaipu,

Sobradinho e Pedra do Cavalo. A essa questão, Santos (2001, p.56) afirma que “*Ceará, Rio Grande do Norte, Paraíba, Pernambuco e Bahia são os estados com barragens de maior escala, seguindo-se Piauí, Minas Gerais, Alagoas e Sergipe*”

Essas grandes obras, foram a síntese do que ocorreu no período do regime militar, ou seja, a emergência de um Brasil grande, potência econômica e militar, só poderia ocorrer pela via ditatorial, ou nas palavras de Becker (1998, p.169) “*o Brasil ingressou na modernidade pela via autoritária, e o projeto geopolítico do Brasil-Potência, elaborado e gerido pelas Forças Armadas, deixou marcas profundas sobre a sociedade e o espaço nacionais*”. O resultado dessa intervenção na economia do país por parte do Estado elevou o PIB brasileiro para a posição oitava no mundo, e houve um aumento no grau de diversidade e complexidade do parque industrial brasileiro. Porém, a maioria da população não participou das benesses desse momento “milagroso” da economia nacional, agudizando ainda mais a distância entre os mais ricos e os mais pobres no país.

Vale ressaltar também, que todo investimento estatal tinha como pano de fundo o objetivo do Brasil-Potência, e nada, nem ninguém poderia ser contra esse propósito. Segundo Becker (1998, p. 153,154 e 155) o Brasil rompe com a política de alinhamento automático com os Estados Unidos, abrindo frentes de comércio bilateral em diversos continentes do mundo. Reata relações com a China Popular reconhece a independência dos países africanos colonizados por Portugal, (Angola e Moçambique), e aumenta sensivelmente as relações comerciais com os países árabes, para garantir fornecimento de petróleo a nascente indústria química e petroquímica nacional. Na Bahia, é lançada a pedra fundamental para a construção do maior complexo petroquímico de todo o hemisfério sul, o Complexo Petroquímico de Camaçari (COPEC). Também passa haver um maior incremento de unidades industriais no Centro Industrial de Aratú (CIA) e do recém criado Centro Industrial do Subaé (CIS) na cidade de Feira de Santana. Sobre o CIS, pesam fatores de localização, que são observados por Freitas (1998, p.89), como importantes para a sua constituição e instalação:

[...] “A localização dos CIS tem como fator prioritário o fato de Feira de Santana estar numa posição que se torna passagem rodoviária obrigatória entre o Norte-Nordeste e o Centro-Sul do país, quando já anterior a década de 70, por ela passam importantes eixos rodoviários de articulação inter-regional e nacional, a exemplo da BR-324, BR-101, BR-116, etc. A duplicação da BR-324, ligando Feira de Santana a Salvador, facilitando o acesso às outras

BR's, coloca o CIS em uma posição privilegiada devido a proximidade com os portos de ARATU e Salvador, Aeroporto Internacional 2 de julho, assim cômodo CIA e COPEC.[...] (FREITAS, 1998, p.89).

Outros fatores também foram decisivos para a constituição dos complexos industriais de bens intermediários (químicos, petroquímicos e siderúrgicos), no entorno da cidade do Salvador e do recôncavo baiano; entre eles podemos destacar a existência de uma refinaria de petróleo, pertencente à empresa Petróleos Brasileiros S.A. (PETROBRAS), e da geografia da região, destacando a baía de Todos os Santos, por onde a produção industrial é escoada a partir do porto de Salvador e também pelo porto de Aratú, construído no período em questão para atender aos objetivos dos Planos Nacionais de Desenvolvimento dos governos militares.

Outro fator importante para a constituição dos complexos industriais baianos era o fornecimento dos insumos básicos a plantas industriais. Nesse sentido vemos justificados por parte dos governos militares, a constituição e execução de grandes obras de geração de energia, tendo como motor o aproveitamento hidráulico dos recursos hídricos do país, e em particular da Bahia. Para fornecer às plantas industriais energia elétrica barata, era necessária a construção de usinas hidroelétricas, já que o Brasil adotou essa matriz energética (hidroeletricidade) para a sua cadeia produtiva. Podemos constatar em inúmeros trabalhos acadêmicos da área de Geografia e Economia, a importância das grandes barragens na configuração espacial de algumas regiões.

A organização regional do espaço a partir da construção de uma grande barragem tem efeitos positivos e muitos efeitos negativos. Germani (1993) e (2003) contribui no desvendar do que foi a importância para os governos militares, a construção de grandes barragens:

[...] Entendendo o Estado brasileiro como um Estado capitalista, monopolista, que como tal intervêm e participa diretamente no sentido de manter, organizar e garantir o processo de acumulação de capital, participando inclusive no nível da produção. Considerando o peso significativo do setor industrial no nosso “modelo” de desenvolvimento, a energia se apresenta como uma das condições fundamentais da produção e nada mais coerente, portanto, que o Estado – em cumprimento de uma de suas funções – assumia a responsabilidade de construir a Usina Hidrelétrica de Itaipu, criando condições mais favoráveis ao processo de acumulação de capital. Essa sua função é desempenhada em comunhão com uma crescente participação do Estado na economia. [...] (GERMANI, 2003, p.42 e 43).

As considerações sobre Itaipu, as quais Germani (2003) levanta, também podem ser aplicadas à outras grandes barragens construídas no Brasil como parte integrante do plano geopolítico dos governos militares. Citamos por exemplo, Sobradinho no norte da Bahia e Pedra do Cavalo no recôncavo baiano. Segundo Freitas (1998, p.94), a constituição do CIS em Feira de Santana só pôde ser viabilizada, via condicionantes de planejamento físico, o que incluía a construção da barragem de Pedra do Cavalo, para o fornecimento de água para Salvador e Feira de Santana.

Como a barragem de Pedra do Cavalo tinha como objetivo garantir o fornecimento de água para as grandes cidades do recôncavo e mais a capital, além das plantas industriais, sua construção era imprescindível e incontestada. Mesmo com algumas vozes discordantes, não tardou para que o empreendimento fosse executado, alterando uma extensa área, re-organizando regionalmente o espaço de Feira de Santana e de outras cidades circunvizinhas.

### *3.2.2 – Plano de valorização dos recursos hídricos da bacia do rio Paraguaçu*

O plano de valorização dos recursos hídricos da bacia do rio Paraguaçu, é um estudo encomendado pelo governo do estado da Bahia, no primeiro período do governo Antônio Carlos Magalhães de 1971 a 1975, através de convênio firmado com a Superintendência de Desenvolvimento do Nordeste – SUDENE. A empresa executora do estudo foi a construtora Camargo Correia, através de uma empresa subsidiária, a Consórcio Nacional de Engenheiros Consultores – CNEC, que dividiu o trabalho em dois volumes, sendo o primeiro um diagnóstico preliminar da situação da bacia e o segundo o plano de valorização.

O plano faz parte do projeto geopolítico dos governos militares, que na Bahia encontrou apoio e musculatura com o referido governador nomeado por dois períodos (1971-1975 e 1979-1983). A execução de obras hidráulicas (empreendimentos de engenharia voltados para os recursos hídricos, como barragens, adutoras, captações, estações de tratamento, reservatórios, entre outros) ao longo da bacia hidrográfica do rio Paraguaçu só pôde ser executada com o direcionamento e unilateralismo deste governo para a implantação dos projetos previstos no estudo pago pelo Banco Nacional da Habitação – BNH – e coordenado tecnicamente pela SUDENE.

No volume I, intitulado diagnóstico preliminar, os objetivos do estudo são quantificar, qualificar e indicar formas atuais de uso, e definir as possibilidades de uso racional, conservação e restauração dos recursos naturais da área. Para o CNEC, as diretrizes gerais do estudo fornecem os elementos “suficientes” para orientar uma ação ordenada através de investimentos em obras públicas, notadamente a construção de grandes barramentos.

Ao definir as fases do plano, o CNEC descreve quais atividades serão implementadas:

- Diagnóstico Preliminar – identificação das potencialidades da bacia e das possibilidades gerais de aproveitamento dos seus recursos hídricos, selecionando programas e projetos setoriais de desenvolvimento.
- Plano de Valorização – elaboração de um plano de valorização dos recursos hídricos da bacia, selecionando e definindo, em função dos estudos de otimização, as prioridades e áreas de atuação dos programas e projetos, indicando-se, igualmente, as obras de engenharia necessárias à sua implantação.

Par atingir tais objetivos, o plano definiu prioridades setoriais, e reuniu os seguintes programas e projetos:

- a- Complexo Pedra do Cavalo – Barramento com finalidades múltiplas a ser implantado nas proximidades da cidade de Cachoeira, tendo como usos previstos: geração de energia elétrica; abastecimento de água à grande Salvador; controle de cheias; controle de assoreamento; irrigação marginal (Cruz das Almas e Santo Estevão); recuperação de navegação a jusante do barramento e melhoria das condições sanitárias do rio.
- b- Aproveitamento hidroagrícola na bacia do rio Una – Desenvolvimento de agricultura irrigada em área de cerca de 30.000 ha no município de Itaetê, às margens do rio Una.
- c- Reflorestamento na parte Noroeste da bacia – Desenvolvimento de estudos de reflorestamento corretivo e/ou lucrativo sobre área de cerca de 1.300.000 ha, compreendida nos municípios de Baixa Grande, Mairi, Piritiba, Tapiramutá, Souto Soares, Seabra, Andaraí, Ibiquera e Itaberaba.
- d- Projeto de mineração de diamantes e subprodutos na área da Chapada Diamantina – Prospeção e lavra de diamantes, carbonado e outros minerais pesados nos

depósitos aluvionares e lentes conglomeráticas, nos municípios de Andaraí, Mucugê e Lençóis.

- e- Programa de prospecção de água subterrânea no cristalino – Determinação de parâmetros hidrogeológicos e critérios de locação de poços na área do substrato cristalino, visando o abastecimento rural.
- f- Programa de desenvolvimento de pecuária no cristalino – através do incremento da oferta de água.

Todos os programas e projetos elencados, não citam a inclusão dos agricultores familiares ou da pequena propriedade rural. Outro ponto a se observar é que entre todos os programas elencados, o complexo de Pedra do Cavalo possui mais destaque, o que já nos indica uma tendência a priorização deste empreendimento em detrimento dos outros. Mesmo apresentando vários pontos de barramento ao longo do curso do rio Paraguaçu e o rio Jacuípe, percebe-se o direcionamento do documento pelo empreendimento de Pedra do Cavalo.

Na página 290 do volume diagnóstico preliminar, o CNEC apresenta os barramentos proposto e sua respectiva localização:

- 1- Pedra do Cavalo – no rio Paraguaçu, a cerca de 4 km a montante das cidades de Cachoeira e São Felix;
- 2- Timbora – no rio Paraguaçu, a montante das cachoeiras da Gameleira e da Macella, próximo à localidade de Tupiaçú, (ex-Timbora). O local dista cerca de 45 km a montante de Cachoeira e 30km da existente barragem de Bananeiras;
- 3- Fazenda de Pedra – no rio Paraguaçu, a cerca de 40 km a montante do Salto da Macella (Timbora) e a montante da ponte de Argoim, na BR-116;
- 4- Fazenda do Touro – no rio Paraguaçu, a 16 km a jusante da cidade de Iaçú;
- 5- Sítio Novo – no rio Paraguaçu, próximo à cidade de Iaçú, num estreitamento do vale;
- 6- Iaçú – no rio Paraguaçu, próxima à cidade de Iaçú, em local quase coincidente com o de Sítio Novo;
- 7- Mandu – no rio Paraguaçu, a cerca de 8 km a montante da localidade de João Amaro;
- 8- Cachão – 8 km a montante do eixo de Mandu, também no rio Paraguaçu;

- 9- Bandeira de Mello – no rio Paraguaçu, nas proximidades do km 388 da estrada de ferro;
- 10- Passagem – no rio Paraguaçu, nas proximidades da cidade de Andaraí (cerca de 4 km), a montante da ponte Landulfo Alves (da rodovia BA-130);
- 11- Mucugê – no rio Paraguaçu, a cerca de 6 km da cidade de Mucugê;
- 12- Fertin – no rio Santo Antônio, distando pouco a montante da confluência deste com o Paraguaçu;
- 13- Poço do Buraco – no rio Jacuípe, próximo à barragem de Bananeiras. O local ficou inundado pelo lago da barragem de Bananeiras;
- 14- Locais B e C – estes dois locais, situados no rio Jacuípe, acham-se a montante do Poço do Buraco, distando entre si cerca de 1 km;
- 15- Antoninho – no rio Jacuípe, imediatamente a montante da ponte do Rio Branco;
- 16- Patrício – no rio Jacuípe, a montante do povoado da Jaguará e dentro do reservatório de Antoninho;
- 17- França – no rio Jacuípe, nas proximidades do povoado de França.

Como se observa, muitos pontos de barramentos foram levantados pelo plano de valorização dos recursos hídricos da bacia do rio Paraguaçu na fase de diagnóstico, entretanto nem todos foram aceitos por razões técnicas, envolvendo mais estudos do ponto de vista geotécnico, geológico, hidráulico e econômico. Portanto, havia clara definição de construção de barragens ao longo da bacia do rio Paraguaçu, e muitas destas obras foram implementadas pelos sucessivos governos baianos desde 1975.

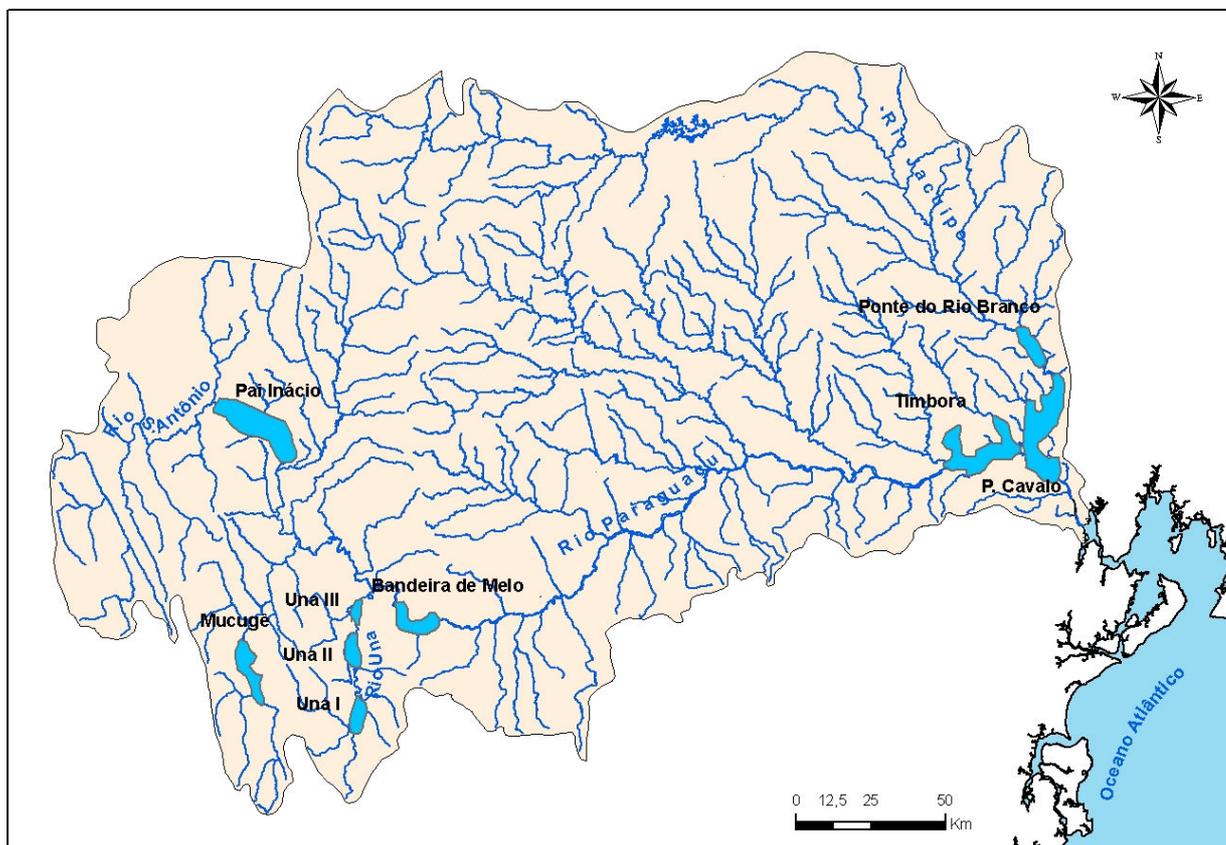
Muito embora a seleção de áreas para a construção de barramentos já tinha sido efetuada, houve a necessidade por parte do CNEC de analisar novos sítios para estes empreendimentos. Foi assim que se optou pela construção de Pedra do Cavalo, e as justificativas utilizadas pelo CNEC através do diagnóstico preliminar foram as seguintes: *Ao se desenvolver os estudos visando à implantação de um barramento de terra ou seção mista terra-enrocamento, houve necessidade de se pesquisarem novos eixos, devido ao fato de que o Eixo I (tradicionalmente proposto) apresenta ombreiras íngremes demais para este fim, além do que as saias da barragem não deixariam espaço suficiente para as demais obras. O esquema prevê um barramento de 100 metros de altura, com comprimento de crista de mais 1.200 metros e um reservatório de cerca de*

*6.000 x 10<sup>9</sup> x m<sup>3</sup> de capacidade. O local situa-se no rio Paraguaçu, cerca de 1,2 km a jusante do Eixo I e 600 m a jusante da ponte da rodovia BR – 101. A construção de barragem neste eixo implicaria na relocação da referida rodovia, que passaria, assim, por cima da própria barragem. (BAHIA, 1974a, p. 297).*

Como proposição final, o diagnóstico preliminar do plano de valorização dos recursos hídricos do Paraguaçu, sugere, mediante visitas aos locais de barramento indicados, com o intuito de fazer um reconhecimento dos aspectos topográficos e geológicos. Os seguintes barramentos:

- a- Pedra do Cavalo – Local favorável à implantação de barramento de grande altura (cerca de 100m). Existem possíveis problemas com obras de desvio, devido às condições topográficas, geológicas e fluviométricas. Condições de fundação favorável.
- b- Timbora – Local possui boas condições de fundação e de desvio, já existindo estudo preliminar elaborado pelo engenheiro Jayme Simas para o local, assim como levantamento topográfico e fotografias aéreas. Também é bastante aproveitável, devido à queda adicional de cerca de 30 m proporcionada pelas cachoeiras da Gameleira e da Macella.
- c- Mandu – Não existe, aparentemente, volume de armazenamento suficiente para justificar sua implantação, embora economicamente seja viável. Existe por outro lado boas condições de fundação. Não se pode, porém, determinar com exatidão a extensão da área de inundação, devido á falta de informações cartográficas. Com base em fotografias aéreas, presume-se que haja muitos pontos de fuga.
- d- Bandeira de Mello – Embora não se deva, pelas mesmas razões do item precedente, determinar a extensão da área inundada, pode-se utilizar convenientemente esta obra para abastecer as áreas irrigáveis de Itaetê. Portanto, sugere-se que sejam continuados os estudos, a fim de se aferir a viabilidade técnico-econômica de sua implantação.
- e- Garimpo da Sibéria – Não foi possível efetuar um reconhecimento mais detalhado sobre o local, devido à dificuldade de acesso e á ausência de material cartográfico e de fotografias aéreas. Apenas pôde-se concluir, preliminarmente, que o local se presta a um esquema de derivação.

- f- Mucugê – Deve-se estudar a possibilidade de se utilizar um barramento neste local para fins de regularização, na eventualidade de se implantar o esquema de Garimpo da Sibéria. Existe, tal como para este último, deficiência de informações cartográficas;
- g- Fertin – Neste local existe intensa sedimentação de materiais carreados da Chapada Diamantina. A implantação de barramento, diminuindo a velocidade das águas, favoreceria ainda mais tal sedimentação, o que levaria a uma gradativa diminuição da capacidade reservatório.
- h- Pai Inácio – Pelos mesmos motivos apresentados pra o local de Garimpo da Sibéria, não foi possível fazer-se um reconhecimento detalhado do local. Pode-se constatar, porém, que o local favorece a implantação de barramento de grande altura.
- i- Ponte do Rio Branco – Local de possível implantação de barramento de regularização. Não se dispõe de informações topográficas a respeito, porém existe levantamento aerofotogramétrico.
- j- Una – Deve-se procurar locais de pequenos barramentos para fornecimento de água às regiões irrigáveis próximas ao núcleo do Incra, totalizando cerca de 30.000 ha. (BAHIA, 1974a, p. 299 e 300) (Figura 3)



**Figura 3** – Barragens propostas na bacia do rio Paraguaçu.

**Fonte:** Plano de Valorização dos recursos hídricos da bacia do rio Paraguaçu - Bahia (1974)

**Elaborado por** PALMA, E.G.A. (2007)

Nas páginas 302 e 303 o diagnóstico preliminar sugere para fins de estudos mais aprofundados de ordem geologia, topográfica e de viabilidade econômica as áreas de Pedra do Cavalo (Eixo I, II, e III), Timbora, Bandeira de Mello, Mucugê, Pai Inácio, Ponte do Rio Branco e Una.

A definição deste barramentos como prioritários para o planejamento de obras para a valorização dos recursos hídricos da bacia do Paraguaçu logo vai resultar na execução imediata de apenas um único grande barramento, Pedra do Cavalo. Em todo o corpo do Diagnóstico Preliminar, é flagrante como o argumento técnico direciona o estudo para a construção da referida barragem. Em muitos momentos, na definição dos barramentos, Pedra do Cavalo sempre aparece como opção primeira e com destaque para o abastecimento da “**grande Salvador**”.

A execução deste estudo, bem como o planejamento e a gestão posterior das obras revelam a determinação do governo do estado da Bahia em construir Pedra do Cavalo. Mesmo sob críticas e estudos que apontavam a desnecessária execução da obra para o abastecimento da região metropolitana, o governo Antônio Carlos Magalhães volta-se única e exclusivamente para a construção da barragem e de seu sistema de adução e distribuição. Mesmo o plano de valorização

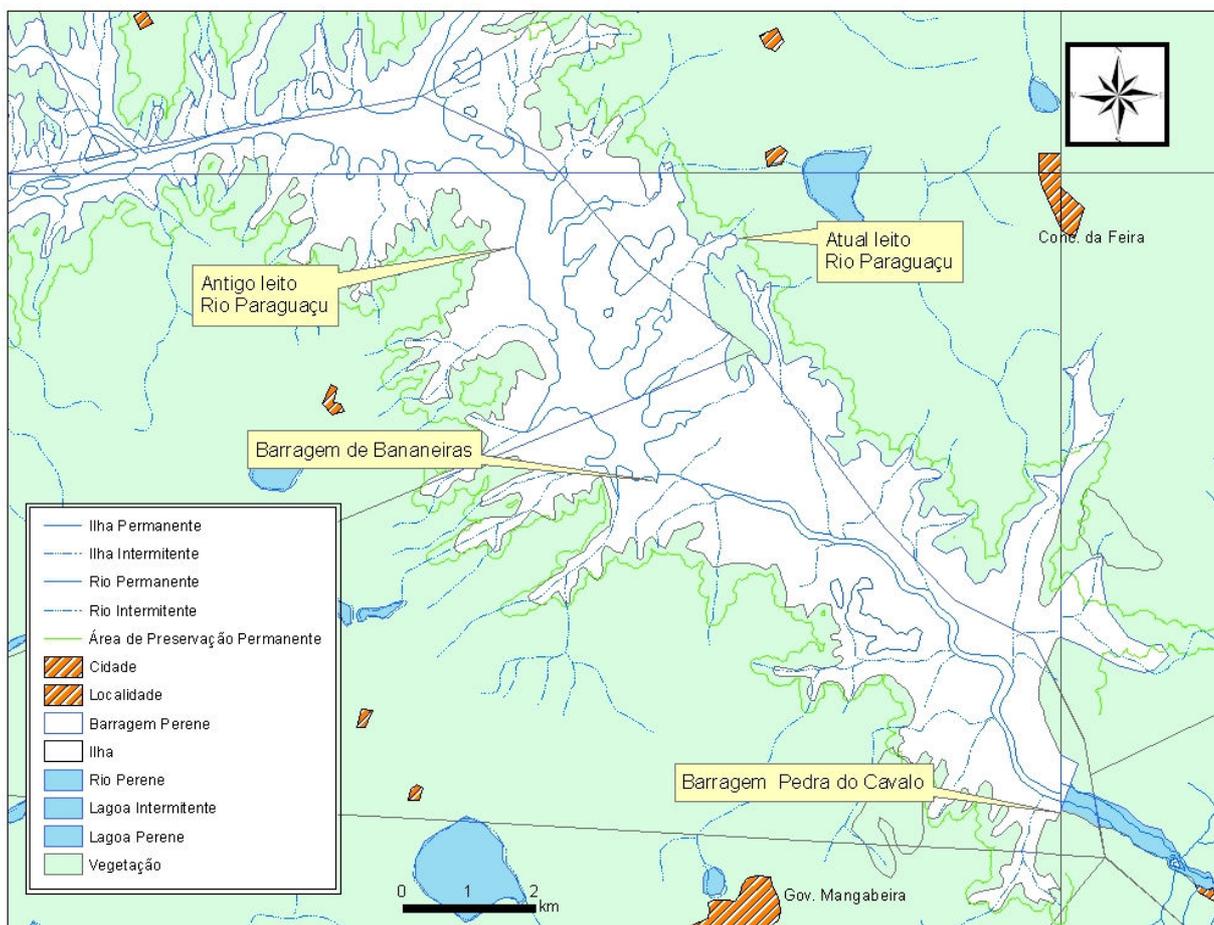
indicando a construção da barragem Bandeira de Mello, de Mucugê (atual barragem do Apertado), de Timbora como sendo também parte dos projetos de obras hidráulicas na calha do rio Paraguaçu, estas serão abandonadas ou executadas em parte no final dos anos 90 e início da década de 2000.

Os outros itens propostos nos objetivos do volume I plano de valorização dos recursos hídricos do Paraguaçu, não são mais discutidos ou planejados no final do diagnóstico preliminar, o que nos faz presumir que havia um direcionamento apenas para a construção de barramentos e não os múltiplos usos dos recursos hídricos para o desenvolvimento das diversas regiões banhadas pelo rio Paraguaçu e seu principal afluente o rio Jacuípe.

### *3.2.3 – A Construção da Barragem de Pedra do Cavalo: Conflitos iniciais.*

A barragem de Pedra do Cavalo tem sido alvo de controvérsias ao longo de sua estória. Desde a escolha do sítio do barramento até a entrada em operação da usina hidroelétrica, são trinta anos de disputas e conflitos. O primeiro, e o mais polêmico foi realmente, a escolha do sítio. A região onde a barragem de Pedra do Cavalo foi construída, se constitui uma área de instabilidade geológica muito acentuada. O barramento está assentado sob uma falha geológica, conhecida como falha de Maragogipe, parte da bacia sedimentar Recôncavo-Tucano, que se estende desde a baía de Todos os Santos até a região de Tucano, no Norte do estado da Bahia. Havia uma discussão interna do governo e de setores da oposição que defendiam a idéia de fazer o aproveitamento dos recursos hídricos da bacia do rio Pojuca, do rio Joanes, da barragem de Santa Helena e do lençol freático da região de Dias Dávila, entretanto, o governo logo tratou de descartar essas opções, favorecendo o empreendimento Pedra do Cavalo.

Antes da construção de Pedra do Cavalo, já havia um barramento a montante da atual barragem, conhecida como barragem de Bananeiras, que já se beneficiava com a confluência entre os rios Paraguaçu e seu principal afluente o rio Jacuípe, na altura dos municípios de Conceição da Feira e Muritiba (atual Cabaceiras do Paraguaçu). (Figura 4)



**Figura 4** – Antigo leito do rio Paraguaçu (com a localização da barragem de Bananeiras e Pedra do Cavallo).

**Fonte:** BAHIA (1974), SRH (2004) e SEI (2002)

**Elaborado por** PALMA, E.G.A. (2007)

A partir dos estudos apontados pelo Plano de Valorização dos Recursos Hídricos da Bacia do Rio Paraguaçu de 1974, a construção de uma nova barragem foi defendida pelo governo do estado da Bahia. No volume II, intitulado Plano de Valorização, o estudo centralizou-se em torno dos recursos hídricos na análise global da bacia hidrográfica do rio Paraguaçu. No volume I intitulado Diagnóstico Preliminar, o CNEC designou locais preferenciais para a construção de barramentos com usos múltiplos, com as seguintes denominações: Pedra do Cavallo, Timbora, Bandeira de Mello e Mucugê, no rio Paraguaçu, Pai Inácio no rio Santo Antônio, Una I, Una II e Una III no rio Una e Ponte o Rio Branco, no rio Jacuípe. A exclusão das outras áreas estudadas,

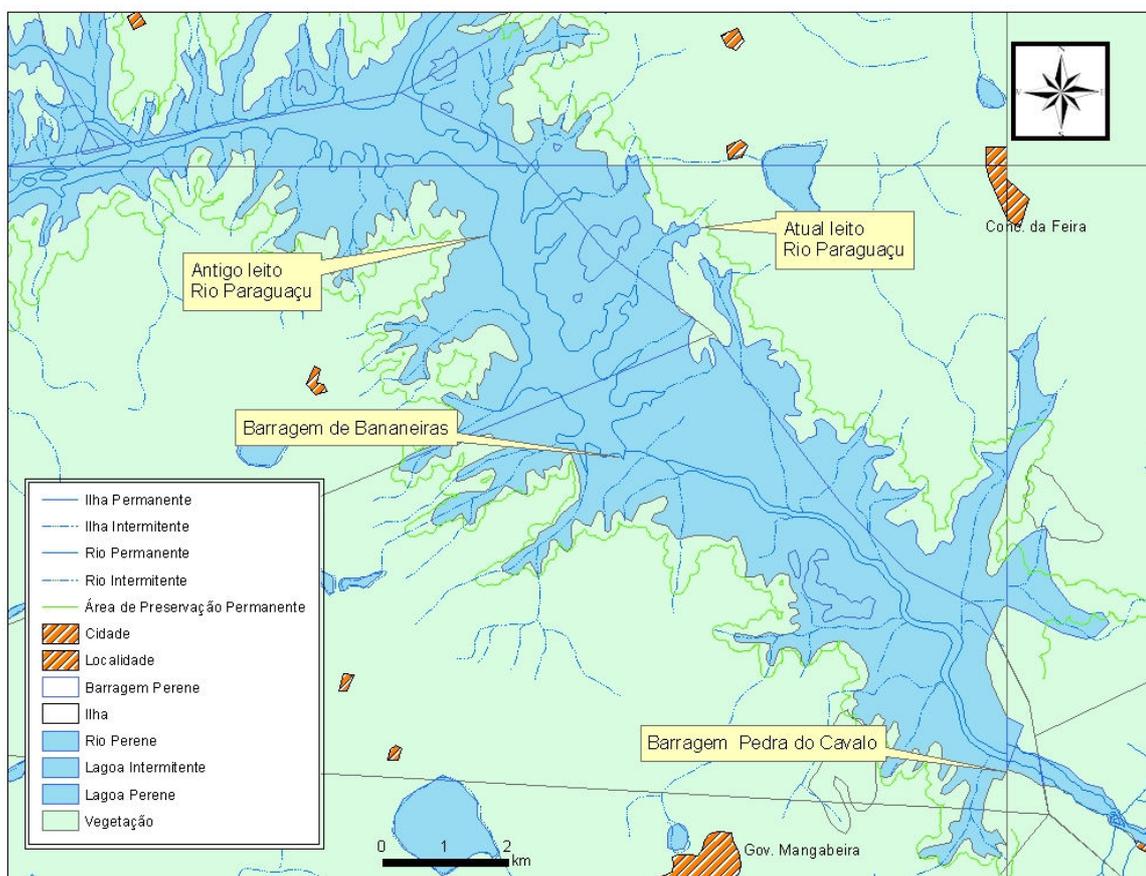
(inclusive pelas empresas Companhia Internacional de Engenharia e pela HIDROSERVICE – Engenharia e Projetos S.A. a pedido da Companhia de Eletricidade da Bahia – COELBA), foram justificadas pela CNEC por apresentarem problemas em relação ao sítio (acumulação de sedimentos, topografia não favorável e a presença de calcário).

Na justificativa pela escolha do barramento de Pedra do Cavalo, pesaram as seguintes condições:

- 1- O barramento possuiria uma bacia hidrográfica de 54.000 km<sup>2</sup>;
- 2- O eixo ficaria próximo das cidades de Cachoeira e São Felix (6 km a montante);
- 3- Proximidade com Salvador (115 km);
- 4- No local denominado foram reconhecidos três sítios para o eixo;
- 5- Condições topográficas satisfatórias (garganta estreita);
- 6- Condições de maciços rochosos (a rocha local é gnaiss cinza, com fraturamento da ordem de 3 fraturas por metro linear);

Mas na indicação do sítio há uma recomendação sobre a situação da geologia: *“Os estudos realizados indicaram que a rocha é gnaiss cinza, praticamente inalterado, com uma pequena cobertura de solo principalmente de origem coluvionar. Não se deve esperar problemas maiores de fundação e permeabilidade na área de implantação da barragem. Nos limites desta área, na margem direita, existe uma falha de grande desenvolvimento. Esta zona deve ser evitada no posicionamento de estruturas de concreto e, de qualquer forma, há de receber atenção especial durante as sondagens”*. (Bahia, 1974b, p. 9)

Embora esta recomendação técnica do estudo fez com que muito se discutisse sobre a escolha do sítio, inclusive pela possibilidade de se evitar um gasto excessivo do orçamento público com construção da barragem e de sua adutora, através do aproveitamento hídrico de bacias hidrográficas mais próximas de Salvador, o início das obras de Pedra do Cavalo era uma questão de assinaturas de documentos. Após o ato de assinatura, a construção tem início em 1979, criando um lago muito maior em nível de extensão e profundidade que aquele formado pela antiga barragem de Bananeiras. (Figura 5)



**Figura 5** – Atual leito do rio Paraguaçu (com a localização da barragem de Bananeiras e Pedra do Cavallo).

**Fonte:** BAHIA (1974), SRH (2004) e SEI (2002)

**Elaborado por** PALMA, E.G.A. (2007)

A área em questão é muito importante sob o ponto de vista hidráulico, pois conta com o encontro do rio Paraguaçu já no início de seu baixo curso, com o seu principal afluente, potencializando a oferta hídrica de água, e também da capacidade hidráulica do rio para a geração de energia elétrica. Segundo o plano de valorização (volume II), os elementos hidrológicos utilizados foram extraídos do relatório de Hidrologia do diagnóstico preliminar (volume I), e são os seguintes:

- a- Vazão média de longo período –  $148 \text{ m}^3/\text{s}$ ;
- b- Vazão regularizada –  $75 \text{ m}^3/\text{s}$ ;
- c- Volume útil –  $2,7 \times 10^9 \text{ m}^3$ ;

- d- Vazão de projeto de desvio 4.000 m<sup>3</sup>;
- e- Vazão de projeto dos vertedores – 11.500 m<sup>3</sup>;

Embora na seleção de áreas os três eixos propostos permitissem a implantação de barragens de diferentes alturas, na análise das alternativas foram fixados os seguintes parâmetros:

- a- Altura da barragem - 100m;
- b- Largura de crista – 10 m;

Na seleção dos barramentos propostos é curioso observar que Pedra do Cavalo é o único barramento que apresenta estudos em três sítios diferentes, tornando este empreendimento o mais direcionado pelo documento, o que será confirmado na página 95 do plano de valorização (volume II): “(...) *os números demonstram claramente o interesse econômico do Complexo Pedra do Cavalo, não sem motivos propostos como a obra prioritária no desenvolvimento dos recursos hídricos da bacia do rio Paraguaçu*”.(Bahia, 1974b, p. 95).

O fato do sítio de Pedra do Cavalo estar localizado numa falha geológica em desenvolvimento, como o próprio estudo aponta, foi motivo de muitas discussões em vários segmentos técnicos e científicos. A posição da antiga barragem de Bananeiras, bem como suas dimensões, não se configurava em ameaça aos moradores a montante e muito menos a jusante da mesma, já que o lago formado por esta barragem encontrava-se encaixado nos desfiladeiros do baixo curso do rio Paraguaçu, em cota não superior a 85 metros.

O que se observa nos estudos é o flagrante direcionamento do Plano de Valorização dos Recursos Hídricos da Bacia do Rio Paraguaçu para a construção do barramento de Pedra do Cavalo, a partir das seguintes observações:

- 1- No volume I (Diagnóstico Preliminar), em todos os barramentos propostos pelo documento, há uma priorização para Pedra do Cavalo;
- 2- Pedra do Cavalo é o único barramento proposto no volume I com três possíveis áreas para a construção do eixo da barragem;
- 3- Nas recomendações do Volume II (Plano de Valorização) o complexo Pedra do Cavalo aparece como o primeiro projeto a ser executado na bacia, inclusive com detalhamentos de seus usos, enquanto que os outros projetos elencados nos objetivos gerais do Plano de Valorização dos recursos Hídricos da Bacia, não se apresentam com a mesma ênfase e detalhamento.

O que se pode concluir destas observações é que a decisão pela construção da barragem de Pedra do Cavalo já tinha sido tomada, antes mesmo do estudo encomendado pelo governo da Bahia.

Conforme mostra a figura 4 e a figura 5, é inegável a influência que a construção de Pedra do Cavalo causou no rio Paraguaçu e no Jacuípe. Entre elas podemos destacar o aumento do espelho d'água, diferença entre o antigo e o atual leito, a capacidade de armazenamento de água do atual e do antigo reservatório e o aumento da capacidade hidráulica para geração de energia. A cota máxima estabelecida a partir de trabalhos topográficos contratados pelo governo do estado da Bahia, foi a cota de 124 metros. Essa cota determina o limite externo do lago de Pedra do Cavalo, e a partir desta cota, todas as interpretações das legislações ambientais que incidem sobre os recursos hídricos e a gestão ambiental.

Em uma primeira análise, observamos de fato a distinção entre o antigo e o atual leito. As conseqüências do preenchimento do atual lago, sobretudo, por ele está assentado sob uma área de instabilidade geológica. Segundo o Diagnóstico Ambiental da APA do Lago de Pedra do Cavalo (GEOEXPERTS, 2001), a criação de um lago nestas circunstâncias, poderia criar condições geológicas de instabilidade, pois, toda construção de uma grande barragem, gera um lago artificial, e o peso da água represada neste lago pode induzir sismicidade em qualquer sítio geológico, sobretudo naqueles onde se verifica a existência de falhas e fraturas. Nessas condições, a sismicidade induzida pode ocasionar rachaduras na estrutura do barramento, levando ao rompimento da represa. Esse ponto de discussão foi a tônica de muitos debates na década de 1970 e início da década de 1980 no Instituto de Geociências da Universidade Federal da Bahia, no Clube de Engenharia da Bahia e mesmo dentro do próprio governo do estado sobre os riscos de se construir uma barragem de grande porte sob uma falha geológica. O temor do rompimento desta represa levou muitos moradores das áreas à jusante do sítio onde seria construída a barragem, principalmente os moradores dos municípios de Cachoeira, São Felix e Maragogipe a ficarem sob constante temor do que poderia ocorrer, caso a obra fosse de fato executada.

Entretanto, o país vivia sob um regime ditatorial, conduzido por sucessivos governos militares, que tinham um projeto claro de transformar o Brasil em um país com um parque industrial diversificado, e a intenção de instalar na Bahia um Complexo Petroquímico, passava, necessariamente, pela garantia de insumos básicos às futuras plantas industriais e a construção de Pedra do Cavalo, segundo o Plano de valorização dos recursos hídricos da bacia do rio Paraguaçu

(1974), garantiria o abastecimento de água dessas unidades industriais, bem como a garantia de energia, já que Pedra do Cavalo é construída com o objetivo de ser uma barragem de usos múltiplos.

Para tanto, o governo do estado da Bahia, criou ainda na década de 70 a Companhia de Desenvolvimento do Vale do Paraguaçu (DESENVALE), nos moldes da autarquia federal concebida com os mesmos propósitos para o rio São Francisco, a Companhia de Desenvolvimento do São Francisco (CODEVASF). Seria, portanto a DESENVALE (ligada a secretaria estadual de recursos hídricos) a responsável pela execução da obra de construção da barragem, bem como a administração dos recursos públicos para tal fim.

Nesse sentido, é importante frisar que entre um dos principais objetivos do empreendimento era o abastecimento público e a geração de energia elétrica, mas também a barragem se destinaria a outros usos quais sejam: controle das cheias, irrigação, lazer, piscicultura e navegação. À DESENVALE cabia a estruturação de um Plano de Desenvolvimento para toda a bacia hidrográfica do Paraguaçu e em especial, para a área da futura represa de Pedra do Cavalo; os objetivos que demandavam inclusão social, foram importantes no período de construção do barramento, como discurso ideológico para o convencimento dos setores contrários a obra.

Poderíamos aqui, destacar a irrigação e a piscicultura como um dos objetivos mais difundidos entre as organizações de trabalhadores da região, como a redenção para os problemas destas comunidades, já que seriam estas pessoas as mais atingidas pela obra. Foi assim que a organização dos trabalhadores rurais através dos sindicatos dos municípios da região passaram a acompanhar o andamento das obras, sempre com a promessa dos sucessivos governos, de que haveriam ganhos para todos, já que o plano inicial era o “desenvolvimento” de todo o vale do Paraguaçu.

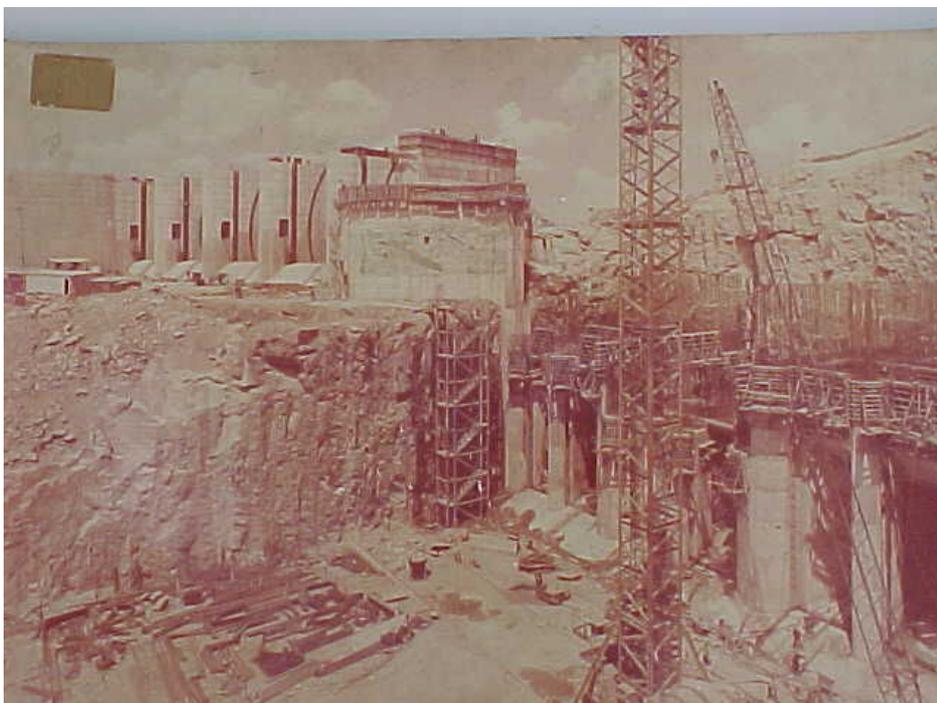
A construção da barragem consumiu muitos anos, e também muitos recursos públicos. O baixo Paraguaçu se tornou um canteiro de obras, atraindo milhares de pessoas para a região do recôncavo, sobretudo Cachoeira, São Felix e Muritiba, em busca de uma oportunidade de emprego, numa região que já sofria há muitas décadas com uma grande estagnação econômica. Muitas intervenções de engenharia foram efetuadas na região para que o empreendimento pudesse ser executado, entre algumas podemos destacar a construção de um novo viaduto para a BR-101, que corta o rio Paraguaçu na altura do município de Cachoeira e Governador Mangabeira.

Este viaduto possui um vão de 1500 metros de extensão por 30 metros de largura, a uma altura de 70 m do rio Paraguaçu. Esta obra já demonstrava a grandiosidade e o poder do Estado autoritário, o que intimidava qualquer organização contrária ao empreendimento. Essas grandes obras tinham também um objetivo ideológico muito forte embutidos na sua concepção e execução.

O Estado brasileiro do período de exceção, portanto, utilizando do autoritarismo como forma de administração, precisava cada vez mais se afirmar como única força capaz de gerar riqueza e prosperidade para o país. Todavia, a modernização do país, mudou de forma seletiva as condições de vida de milhões de brasileiros, já que a modernização implementada pelos militares foi autoritária e conservadora, cristalizando na sociedade nacional uma classe abastada com muitos recursos financeiros, e a maioria esmagadora da população com pequenas possibilidades de ascensão social, resultando no aumento da distância entre ricos e pobres no país. (Fotos 1, 2 e 3)



**Foto 1** – Início das obras da Barragem de Pedra do Cavalo.– BA. 1979.  
**Elaboração** PALMA, E.G.A. (2007)



**Foto 2** – Comportas e tomadas d'água - Obras da Barragem de Pedra do Cavallo.– BA. 1979.  
**Elaboração** PALMA, E.G.A. (2007)



**Foto 3** – Eixo e vertedouro - Obras da Barragem de Pedra do Cavallo.– BA. 1979.  
**Elaboração** PALMA, E.G.A. (2007)

Pedra do Cavalo, Itaipu, Sobradinho, Ponte Rio-Niterói, são obras de excepcional porte, mas que possuem características bem semelhantes entre si. Guardam na sua constituição física o traço reto, a monotonia das edificações, aquém do gosto e do conforto, sem identidade, porém necessária para a sociedade moderna, porém conservadora (BECKER, 1998) como demonstração de ordem, de poder e ao mesmo tempo de ostentação do Estado no período de exceção.

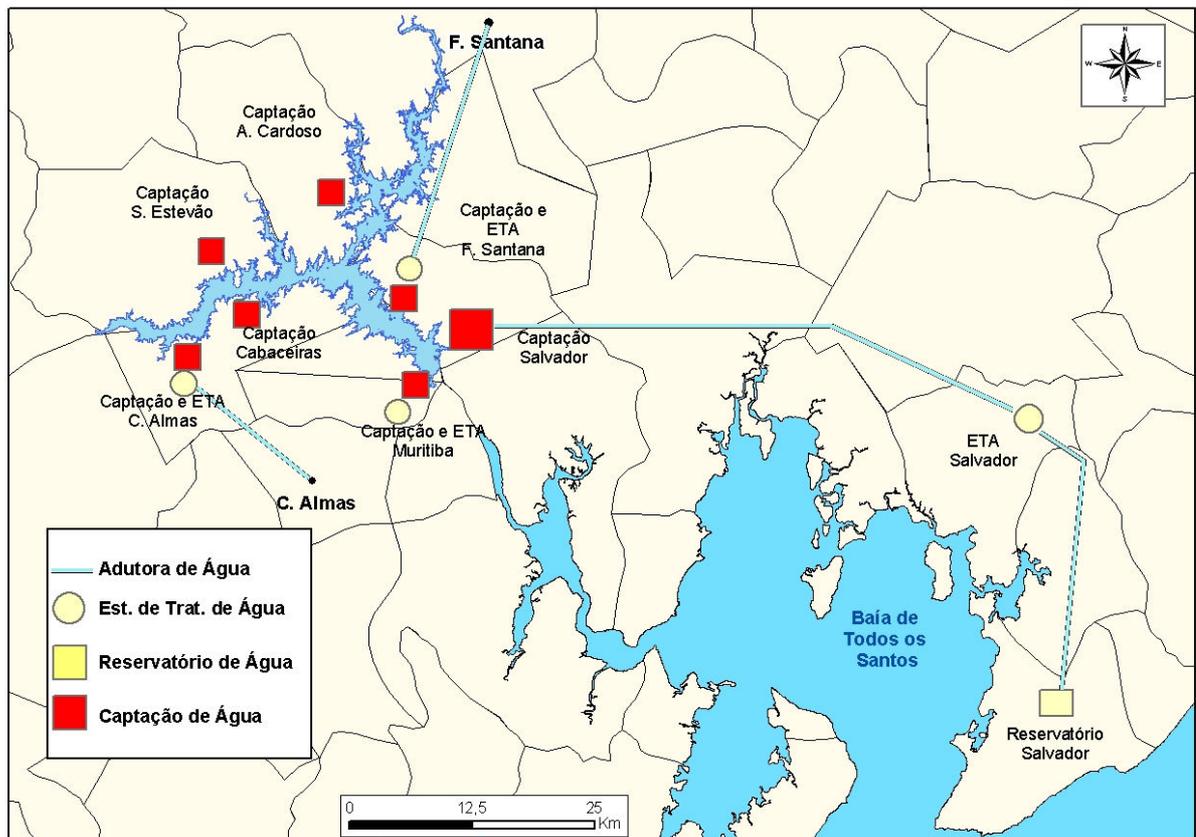
Quem poderia ser contra um Estado capaz de construir grandes empreendimentos que traziam uma maior “diversificação” das atividades produtivas do país? Esse tipo de arquitetura faz com que as pessoas se sintam inferiorizadas, pequenas diante dos prédios e construções, pois estas mesmas edificações seguem padrões do urbanismo e arquitetura da modernidade, linhas retas, prédios separados (FREITAS, 1998).

Nesse contexto foi construída Pedra do Cavalo, e sua inauguração em 1985, trouxe uma série de demandas para o Estado, entre elas deslocamento de famílias ribeirinhas e posseiros que viviam as margens do rio Paraguaçu e Jacuípe. A barragem possui 142 m de altura, e é uma das mais altas do país (Foto 4).



**Foto 4** – Barragem de Pedra do Cavalo.(vertedouro em destaque) – BA. 2005.  
**Elaboração** PALMA, E.G.A. (2007)

As terras que margeavam o rio Paraguaçu e o rio Jacuípe nas proximidades do empreendimento passaram a ser alvo de cobiça de incorporadores imobiliários e políticos da região. Nos relatórios iniciais da DESENVALE e do Plano de Valorização dos Recursos Hídricos da bacia do rio Paraguaçu, não havia o planejamento de relocação de ribeirinhos, fato que gerou muitos problemas entre o governo e a sociedade civil organizada, como veremos nos tópicos seguintes. Mesmo tendo sido inaugurada em 1985, apenas em 1987 o sistema de abastecimento entrou em funcionamento (PALMA, 2003, p.38). (Figura 6).



**Figura 6:** Complexo de Abastecimento de Pedra do Cavalo – BA- 2007.

**Fonte:** BAHIA (1974), SRH (2004) e SEI (2002)

**Elaborado por** PALMA, E.G.A. (2007)

#### **4 – A ORGANIZAÇÃO POPULAR: DEFINIÇÃO DOS NÚCLEOS DE REASSENTAMENTO;**

A construção de uma grande barragem requer altos investimentos na própria obra de engenharia, pois são utilizadas bastante matérias-primas da indústria da construção para poder se represar um rio caudaloso, como é o rio Paraguaçu. Na comparação entre a figura 2 e figura 3, o espelho d'água resultante do “enchimento” do lago, criou um corpo hídrico de 186 km<sup>2</sup>, sendo este, portanto, o segundo maior do estado, depois do lago de Sobradinho, formado pelo represamento do rio São Francisco. A barragem de Pedra do Cavalo é considerada uma das mais altas do país com altura de 142 m.

O lago se estende por 13 municípios, a saber: Conceição da Feira, Cachoeira, São Felix, Muritiba, Governador Mangabeira, Cabaceiras do Paraguaçu (desmembrado de Muritiba em 1989), Castro Alves, Cruz das Almas, Rafael Jambeiro, Santo Estevão, Antônio Cardoso São Gonçalo e Feira de Santana. Também o lago influenciou decisivamente a atividade de pesca dos municípios a jusante da barragem e que se localizam na foz do rio Paraguaçu (entre a baía de Iguape e a Baía de Todos os Santos) como Maragogipe, Salinas das Margaridas, Saubara e Itaparica.

Além dos impactos causados pela extensão do lago, a mudança do regime do rio de lóxico para lêntico resultou em uma alteração da dinâmica fluvial que prejudica os municípios que viviam da pesca na foz do Paraguaçu. Segundo o diagnóstico ambiental da APA de Pedra do Cavalo (GEOEXPERTS, 2001), essa mudança provocou um aumento na cunha salina da foz do rio Paraguaçu, permitindo que as águas mais salgadas provenientes da baía de Todos os Santos atingissem a orla fluvial de Cachoeira e São Felix, alterando todo o ecossistema, e conseqüentemente, alterando a oferta de pescados para aqueles que viviam (e ainda vivem) da pesca artesanal.

Em se tratando de impactos a montante, um dos problemas mais urgentes foi a demora na definição de um plano de relocação das famílias ribeirinhas aos rios que formaram o lago (Jacuípe e Paraguaçu). Essas pessoas não possuíam sequer uma informação oficial do enchimento do lago, o que por pouco não se configurou numa tragédia. Relatos de trabalhadores rurais de Santo Estevão, São Gonçalo dos Campos, Feira de Santana e Cabaceiras do Paraguaçu, dão conta

do nível de desespero que acometeu centenas de famílias nos 13 municípios que seriam atingidos pela obra (Jornal A Tarde, 1982). Não havia um plano oficial de relocação dessas famílias, fato que acabou gerando dezenas de manifestações em toda a região e inclusive na capital (Salvador), jogando a sociedade civil num enfrentamento com o governo do estado. Várias organizações foram convidadas a participar dessa mediação, destacando a Universidade Federal da Bahia, a Universidade Estadual de Feira de Santana, a Igreja Católica (através da atuação de dom Avelar Brandão Vilela, arcebispo de Salvador), além da organização dos trabalhadores rurais, do então recém criado Movimento de Atingidos por Barragens (MAB), do Movimento de Organização Comunitária (MOC), Associação Baiana de Sociólogos (ABS), Associação dos Engenheiros Agrônomos da Bahia (AEABA), Clube de Engenharia da Bahia (CEB) e Grupo Ambientalista da Bahia (GAMBA).

Todos esses atores e muitos outros que se somaram a luta dos ribeirinhos pela relocação dessas famílias, obtiveram do governo estadual um plano emergencial de reassentamento. Durante os dias 16 e 17 de Julho de 1983, todas essas organizações da sociedade civil realizaram um seminário intitulado Pedra do Cavalo: Aspectos técnicos e sociais, onde se discutiu a situação dos ribeirinhos. Neste mesmo ano, tomava posse no governo do Estado, o então secretário estadual de saneamento e desenvolvimento da Bahia, o senhor João Durval Carneiro, que por conta das circunstâncias do desastre aéreo que matou o candidato oficial do governo estadual Clériston Andrade, foi convidado a se candidatar e sair vencedor nas eleições diretas para governador no ano de 1982.

A eleição de João Durval ao governo do estado obedecia a uma continuidade das orientações políticas do governo Antônio Carlos Magalhães, e conseqüentemente, de seus respectivos projetos, entre eles a conclusão da obra de Pedra do Cavalo. Entretanto, por ser natural de Feira de Santana, e, mais próximo dos problemas vividos pela população da região, João Durval, pressionado por suas bases políticas, estruturou e implementou, através da DESENVALE, o plano de reassentamento das famílias ribeirinhas, embora não era a orientação inicial do projeto, como menciona Germani (1993, p.599):

[...] En 1979 se dio inicio a la construcción de la presa (en realidad la construcción de las instalaciones para las obras se dio antes, pero, divergencias políticas entre el entonces gobernador, Roberto Santos y el presidente de la ELETROBRÁS en la época, Antônio Carlos Magalhães, determinaron la suspensión de cualquiera financiación para la construcción de la presa. Fue solamente en 1979, cuando Antônio Carlos Magalhães fue nombrado gobernador

del estado de Bahia que la construcción fue retomada), cuya conclusión estaba prevista para 1982, lo que no ocurrió habiendo sido varias veces postergada hasta el cierre de las compuertas en 1985. Los datos con relación a la obra daban cuenta de la grandiosidad de la presa, la tercera mayor de América Latina, mezclando con las utilidades que ofrecería. La propaganda mencionaba los aspectos positivos pero en ningún momento hacía referencia al número de población afectada ni a su destino... [...] (GERMANI 1993, p. 599)

Quando o governo João Durval determina o plano de reassentamento, o ato arrefeceu os ânimos da população local, pois técnicos da companhia responsável pela obra, passaram a fazer o cadastramento das famílias que seriam reassentadas em toda a extensão do lago de 186,2 Km<sup>2</sup>, ao longo dos municípios a montante da barragem, atingidos pelas águas represadas. O total das famílias desalojadas foram de 1660, segundo Germani (1993, p.596). Quanto a essa questão, já havíamos feito observações importantes sobre os critérios de relocação dessas famílias (PALMA, 2003. p.43), a partir das contribuições de Germani (1993):

[...] Mientras tanto la DESENVALE definía los criterios para el plan de reasentamiento. La población debería ser reasentada en sus municipios de origen Este criterio atendía tanto la reivindicación de la población como la de sus alcaldes en vista del temor de perder población y votos. Cuando el proyecto tuviese menos de cuarenta familias sería considerado de “relocalización” y no contaría con infraestructura comunitaria. Cuando fuera de más de cuarenta familias sería considerado proyecto de “reasentamiento” y sería construida toda la infraestructura comunal. Formaban parte del programa de reasentamiento o de relocalización las familias de *posseiros*, aparceros, renteros o de pequeños propietarios con área total o parcialmente afectada y que perdieron también sus casas. [...] (GERMANI 1993, p. 601)

Portanto, o critério mais importante para a definição dos núcleos era a quantidade de famílias a serem beneficiadas, e o seu município de origem. A quantidade de famílias definiria se era construído o núcleo de “reassentamento” com toda a infra-estrutura, ou se optaria pela “relocalização”. O total de famílias cadastradas para o processo de reassentamento foi de 1660, sendo que 700 famílias foram cadastradas para a primeira etapa, 230 famílias cadastradas para uma segunda etapa e as 730 restantes seriam indenizadas por constituírem médios e grandes proprietários rurais (PALMA, 2003, p.43). Todo o processo de cadastramento das famílias, bem como a construção dos núcleos e a divisão dos lotes entre as famílias, gerou grande expectativa e comoção entre as pessoas que foram atingidas pelas obras da barragem.

Em visitas a muitos núcleos de reassentamento, se ouviu relatos de famílias inteiras que se desestruturaram por não terem sido contempladas com os lotes de reassentamento.

Dessa forma, conforme dados trazidos de Germani (1993), analisemos a tabela 2:

**TABELA 2** – Núcleos de Reassentamento de Pedra do Cavalo. Bahia

<b>NÚCLEOS RURAIS <sup>(1)</sup></b>	<b>ÁREA (HA)</b>	<b>Nº FAMÍLIAS</b>	<b>MUNICÍPIOS</b>
<b><u>Primeira Etapa</u></b>			
1- Ilha Antônio Cardoso	202,71	53	Antônio Cardoso
2- Fazenda Mocó	187,46	37	Antônio Cardoso
3- Fazenda Mamona	121,73	29	Santo Estevão
4- Novo Porto Castro Alves	113,00	29	Santo Estevão
5- Fazenda Primavera	117,00	28	Santo Estevão
6- Ilha de São Gonçalo	121,00	27	São Gonçalo dos Campos
7- Fazenda Lagoa Comprida	127,00	23	Muritiba <sup>(2)</sup>
8- Fazenda Mocambo	32,17	09	Muritiba <sup>(2)</sup>
9- Fazenda Nova	300,00	69	Rafael Jambeiro
10- Fazenda Pontal Itaporã	227,00	45	Muritiba <sup>(2)</sup>
11- Fazenda Ieda Barradas	391,30	81	A. Cardoso / F. Santana
12- Fazenda Modelo	354,00	76	Feira de Santana
13- Fazenda Brava / Ipuacu	936,95	142	Santo Estevão
14- Fazenda Xavante / Queimada	392,00	52	S. G. Campos / F. Santana
<b>TOTAL 1ª ETAPA</b>	<b>3.623,32</b>	<b>700</b>	
<b><u>Segunda Etapa <sup>(3)</sup></u></b>			
1- Faz. Olhos D'Água	325,87	40	Muritiba <sup>(2)</sup>
2- Fazenda Moenda	228,72	22	São Gonçalo dos Campos
3- Fazenda N. S. Aparecida	99,43	14	Feira de Santana
4- Fazenda Paiaia	203,10	29	Santo Estevão
5- Fazenda Rebouças	115,34	10	Santo Estevão
<b>TOTAL 2ª ETAPA</b>	<b>972,46</b>	<b>115</b>	
<b>TOTAL 1ª e 2ª ETAPA</b>	<b>4.595,78</b>	<b>815</b>	

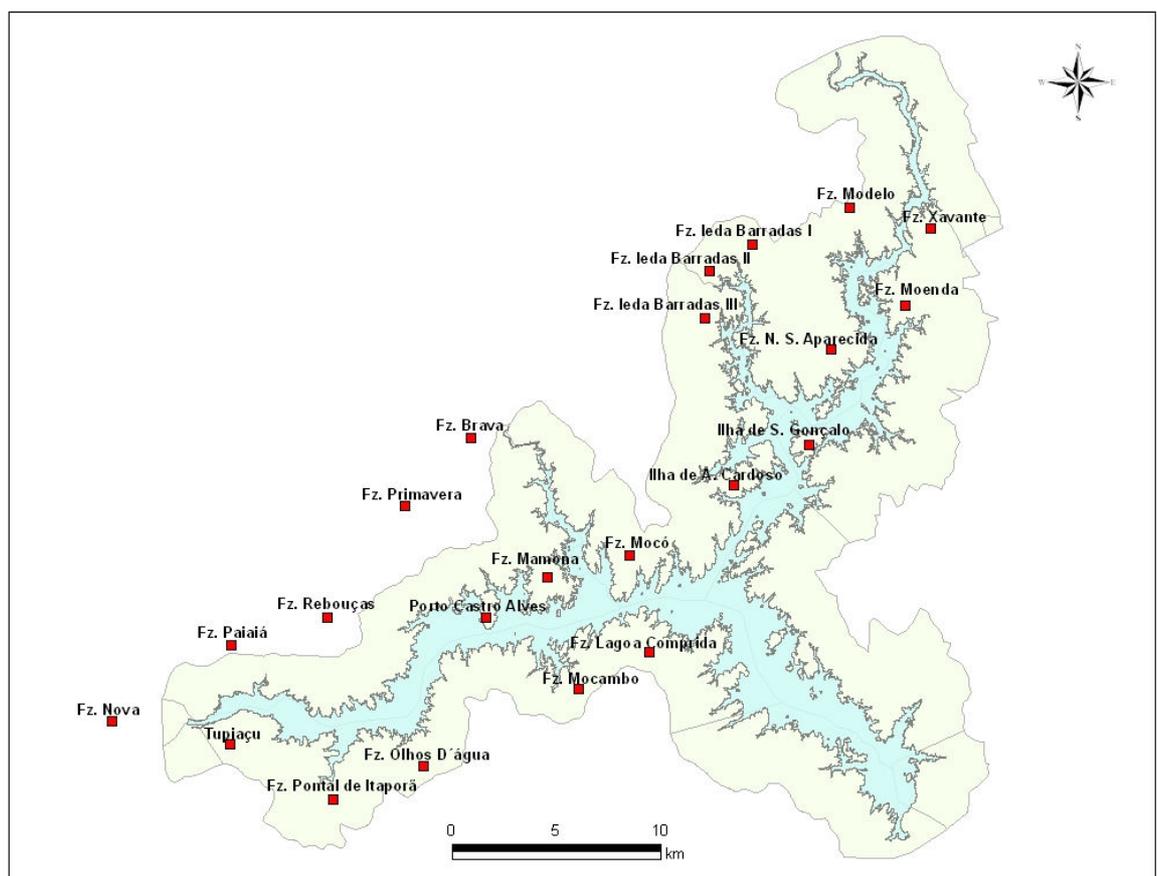
Fonte: Germani (1993) Elaborado por PALMA, E.G.A. (2007)

- (1) Não foi considerado para efeito desta tabela, o distrito de João Durval (Nova Ipuacu), com 117 famílias;
- (2) O município de Muritiba foi desmembrado em 1989, surgindo o município de Cabaceiras do Paraguaçu;
- (3) As áreas já adquiridas para a segunda etapa não atenderam as 230 famílias cadastradas.

Analisando os dados da tabela 2, vemos que das 230 famílias cadastradas para a 2ª etapa do projeto de reassentamento, metade foi reassentada, ou seja, 115 famílias, enquanto as 115 famílias restantes, não receberam lotes, nem tampouco indenização alguma. Mesmo no Distrito de João Durval Carneiro (antigo Ipuacu), onde 117 famílias foram reassentadas, jornais relatam

que o número de famílias ali reassentadas tinha sido abaixo daquelas cadastradas (Jornal A Tarde, 05/05/1983).

E o que foi feito para administrar o passivo de 115 famílias não contempladas com o projeto de reassentamento? Nada. Muitas dessas famílias migraram para o centro urbano de Feira de Santana, vivendo na periferia da cidade, ou nas periferias de Santo Estevão, São Gonçalo dos Campos, Cabaceiras do Paraguaçu e Antônio Cardoso, sem condições dignas de sobrevivência, e afastadas da zona rural. Em outros casos, passaram a morar em pequenas parcelas de terra cedidas por outras famílias nos municípios atingidos. A figura 7 mostra como se espacializou o projeto de reassentamento nas margens do Lago de Pedra do Cavalo, bem como a localização dos núcleos de reassentados.



**Figura 7** – Localização dos núcleos de reassentamento as margens do lago de Pedra do Cavalo. BA – 2007.

**Fonte:** Germani (1993) e Palma (2003).

**Elaborado por** PALMA, E.G.A. (2007)

Analisando ainda os rebatimentos do projeto, os núcleos de reassentamento não são todos uniformes, ou seja, não possuem as mesmas características. Inicialmente o projeto previa a construção de vilas rurais, concentradas num núcleo de casas com uma via principal, e os terrenos dos lotes afastados. Esse primeiro modelo foi implementado no núcleo Porto Castro Alves em Santo Estevão e Muritiba (atual Cabaceiras do Paraguaçu), que foi logo criticado e não aceito pelas demais famílias a serem reassentadas em outros núcleos do projeto. Um segundo modelo de núcleo surgiu dos embates entre os atingidos, o sindicato dos trabalhadores rurais, a igreja e a DESENVALE.

Neste segundo modelo, o lote e a casa estavam no mesmo terreno. Para efeito de esclarecimento, trazemos as observações de Germani (1993) acerca da estrutura dos núcleos:

[...] Los proyectos estarían divididos en unidades familiares y a cada familia correspondería una parcela de 10 tareas (4,34 ha). El sindicato protestó contra esta medida dado que el módulo rural establecido por el Instituto Nacional de Colonización e Reforma Agrária (INCRA), teniendo en cuenta las especificidades de la región, era de 72 tareas (31,30 ha) (...) En algún momento la empresa intentó que el INCRA asumiese los trabajos pero esta alternativa no fue adoptada [...](GERMANI 1993, p. 603)

Mesmo com a adoção de um novo modelo para os núcleos, vimos que o lote com 10 tarefas, o que corresponde a 4,34 ha, não atendia as necessidades dos reassentados, devido à produção agrícola. Como uma família poderia produzir numa área tão pequena? E como essa família sobreviveria a partir do momento que recebessem os lotes? Quais garantias do Estado esses reassentados teriam sobre o aumento de sua área de produção?

Todas essas dúvidas pairavam sobre os atingidos pela construção da barragem, também relatada por Germani (1993):

[...] En este clima se realizó la primera etapa del reasentamiento de la población: 700 familias que totalizan 3535 personas, distribuidas en quince núcleos situados en las márgenes del embalse o en sus proximidades. De ellos catorce son rurales y uno, el Distrito João Durval Carneiro, es un núcleo urbano. Restaba las 230 familias que fueron seleccionadas para la segunda etapa [...] (GERMANI 1993, p. 603)

Como observado por Germani, ainda havia um terceiro modelo de núcleo, que era o núcleo urbano de João Durval Carneiro (antiga Vila de Ipuacu), que foi implementado no município de

Feira de Santana, às margens da BR-116 no sentido Feira de Santana - Santo Estevão. Esse núcleo, que recebeu 117 famílias, se assemelha a um conjunto habitacional, nos moldes dos conjuntos instituídos pelo governo do estado nas periferias de Feira de Santana e Salvador, como Feira V e Cajazeira 10 respectivamente.

Este núcleo conta com toda infra-estrutura de saneamento, asfalto, praças, calçadas acimentadas, serviço público de fornecimento de água, energia elétrica e telefone, além de linhas regulares de transporte coletivo, muito diferente da realidade dos outros 19 núcleos de reassentamento espalhados pelos municípios anteriormente citados, onde os serviços básicos de distribuição e tratamento de água não existem ou são muito precários, não há rede telefônica e dificuldade na distribuição de energia elétrica, principalmente os núcleos mais isolados como Pontal de Itaporã em Cabaceiras do Paraguaçu e Ilha de São Gonçalo em São Gonçalo dos Campos.

Entretanto, muitos moradores da antiga vila, acostumados com casas mais espaçosas e com seu quintal para plantar e criar seus pequenos animais tiveram que se “adaptar” as novas moradias, com construções idênticas, sem o quintal, e muito menores com as quais algumas famílias possuíam antes. Esse processo de relocação das famílias de Ipuacu mexeu muito com os moradores, principalmente os mais idosos que tinham uma relação afetiva com a antiga vila. Todo esse processo de desterritorialização foi, e ainda é traumática para muitos reassentados em toda a extensão do lago de Pedra do Cavalo.

Talvez, a única alegria destas pessoas, se efetivou quando receberam as chaves das casas localizadas nos núcleos. Essas casas foram concebidas pela DESENVALE, e obedeciam a um mesmo padrão arquitetônico (exceto as casas do núcleo Porto Castro Alves e do núcleo urbano de João Durval Carneiro), e prioritariamente, estavam dispostas próxima ao lago, ou nas suas margens, conforme foto 5:



**Foto 5** – Modelo de Casa de Núcleo Reassentamento às margens do Lago de Pedra do Cavalo.– BA. 2003.

**Elaboração** PALMA, E.G.A. (2007)

Sobre a estrutura das casas nos núcleos de reassentamento, Germani (1993) também nos esclarece sobre a forma, o modelo e a quantidade de cômodos existentes:

[...] Las casas que encontraron eran superiores a las que tenían en el área inundada. El modelo era único: un depósito, dos cuartos, sala, comedor, cocina, sanitario y terraza. Las casas estaban ubicadas en las parcelas y tenían cercado. En un primero momento, la comparación de las casas nuevas con las antiguas construidas de tapia sirvió como propaganda del proyecto.[...] (GERMANI 1993, p. 604).

Com essas observações podemos compreender porque muitos daqueles que receberam as chaves arrefeceram da luta pela continuidade, do processo, pois a comparação da nova casa com a antiga, por si só explicava o “êxito” do governo em reassentar as famílias atingidas, mascarando uma realidade de luta entre os interesses do governo do estado e o da população atingida. Na seqüência as fotos 6 a 11, do interior das casas do núcleo de reassentamento Xavante entre o município de Feira de Santana e São Gonçalo dos Campos como exemplificação das construções da DESENVALE para abrigar as famílias reassentadas:



**Foto 6-** Casa no Núcleo de Reassentamento Xavante – S. G. dos Campos – BA- 2005.

**Elaboração** PALMA, E.G.A. (2007)

Todas as casas dos lotes nos núcleos instituídos ao longo dos 186 km<sup>2</sup> do lago de Pedra do Cavalo possuem uma fachada como a caracterizada na foto 2. Aí localiza-se a varanda, a porta principal (que dá acesso a sala de estar) e janela do quarto principal.



**Foto 7-** Sala de jantar e estar - Núcleo de Reassentamento Xavante – S. G.dos Campos – BA- 2005.

**Elaboração** PALMA, E.G.A. (2007)



**Foto 8-** Quarto Principal.(frente) - Núcleo de Reassentamento Xavante – S. G. dos Campos – BA, 2005.

**Elaboração** PALMA, E.G.A. (2007)

O quarto principal geralmente é utilizado pelo proprietário reassentado. Este é o primeiro cômodo da casa, tendo a casa mais um cômodo entre a sala de jantar e a cozinha. Em muitas casas o fogão à lenha tem sido substituído pelo fogão a gás, mas em muitos núcleos a dificuldade de acesso tem forçado famílias ainda a utilizar o fogo a lenha.



**Foto 9-** Cozinha (detalhe fogão a lenha). Núcleo de Reassentamento Xavante – S. G. dos Campos – BA, 2005  
**Elaboração** PALMA, E.G.A. (2007)



**Foto 10-** Dispensa (guarda mantimentos)  
Núcleo de Reassentamento Xavante  
São Gonçalo dos Campos – BA, 2005.  
**Elaboração** PALMA, E.G.A. (2007)

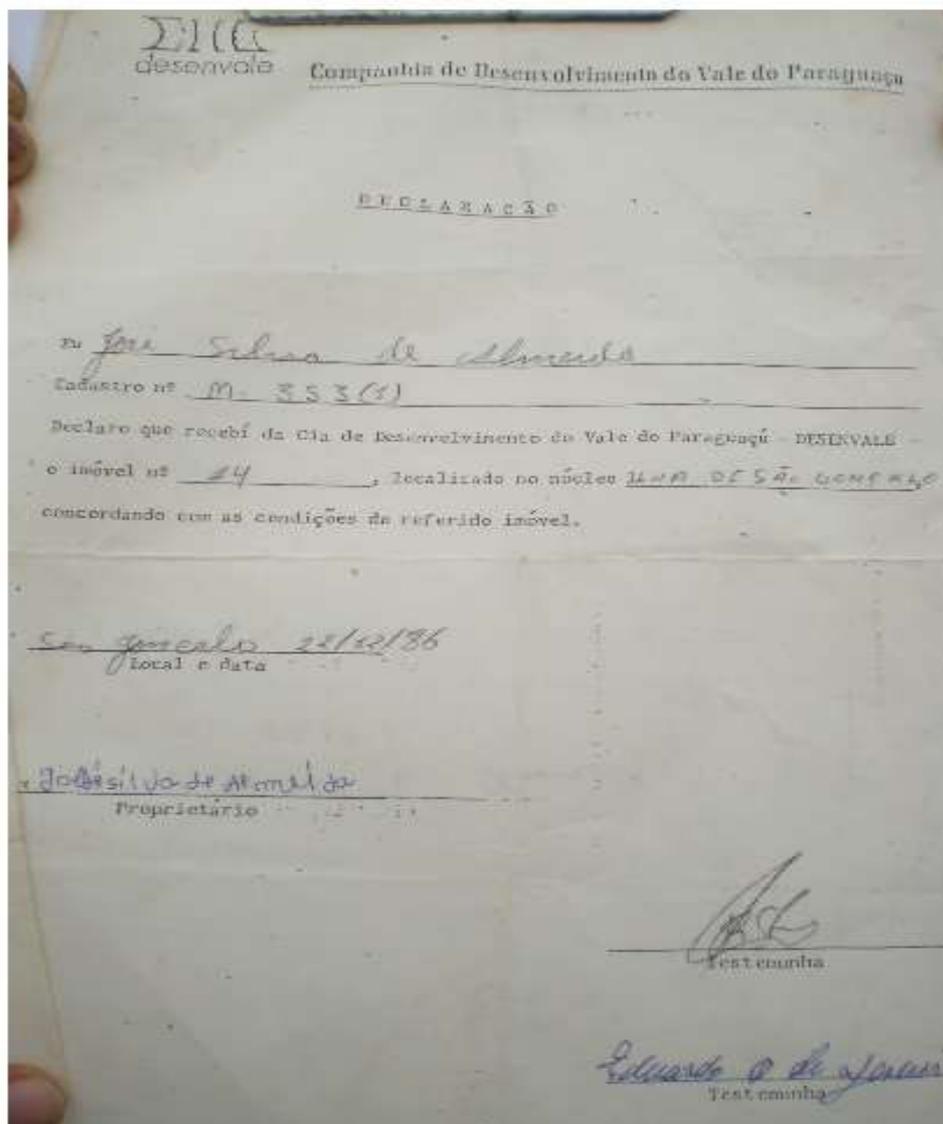
As casas foram construídas pela construtora Góes Cohabita, sendo todas no mesmo estilo arquitetônico. Muitos reassentados, acostumados com suas casas simples de pau-a-pique, passaram a viver nas “casas da DESENVALE”. Estas construções resultaram na perda da espontaneidade das famílias em construir suas casas da maneira que lhe convinham, sendo

obrigados a conviver com um único padrão, perdendo sua identidade territorial e assumindo uma re-territorialização pautada no “modelo” racional e único do estado.



**Foto 11-** Banheiro (Área de serviço)  
Núcleo de Reassentamento Xavante  
São Gonçalo dos Campos – BA, 2005.  
**Elaboração** PALMA, E.G.A. (2007)

As casas construídas nos núcleos de reassentamentos instituídos pela DESENVALE são construções de alvenaria, muito distintas daquelas as quais viviam os atingidos antes da construção da barragem, porém, esta “vantagem” de estar vivendo em habitações ditas “apropriadas” logo vai cair por terra, uma vez que nenhum morador dos núcleos receberam o título de posse da terra ou algum documento equivalente à propriedade a qual estão reassentados, apenas um recibo de entrega das chaves, com a concordância das condições do imóvel pelo reassentado. (Foto 12).



**Foto 12-** Declaração de entrega das chaves do imóvel da DESENVALE – S. G. dos Campos – BA, 2007.

**Elaboração** PALMA, E.G.A. (2007)

Todas essas condições elencadas, bem como o processo penoso pelo qual foram submetidas as famílias ribeirinhas atingidas pela construção da barragem de Pedra do Cavalo, fez surgir na região do entorno do lago, um sentimento forte de rejeição ao agentes do governo do estado. Muitas famílias se desestruturaram e conforme foram passando os anos, nenhum tipo de melhoria foi adicionada ao cotidiano dessas pessoas.

O que faz pensar sobre como a ação do Estado no território têm sido pautada pelo uso da força, através da dominação dos espaços e da ação política unilateral. Essa correlação de forças

geralmente desigual entre o Estado (ente administrador do território e de sua gente) e o povo (famílias ribeirinhas, pequenos agricultores, favelados, sem-teto, sem-terra), muitas vezes submete os interesses de grandes grupos empresariais em detrimento do destino de milhares de pessoas. No caso em análise, os maiores beneficiários da “imposição” do Estado na construção da barragem de Pedra do Cavalo, foram as grandes construtoras civis do país, inicialmente a Camargo Correia e depois a Odebrecht.

O território, portanto, não será de todos os cotidianos, nem de todas as firmas (Santos 2001), mas será um território seletivo, desigual, onde o interesse por espaço será exercido pelo uso da força, ou simplesmente pela dominação. O território nesse sentido, deixa de ser o abrigo, o lar para ser os espaços racionais, voltados para a produção do capital e de atores exteriores ao local da intervenção de dominação. Em Pedra do Cavalo o sentimento de território seletivo é muito forte. Os núcleos de reassentamento foram instituídos, conforme já descrito, pelo embate das representações sindicais e da atuação da sociedade civil organizada, e não pelo planejamento estatal.

A decisão pela construção da barragem de Pedra do Cavalo já datava da década de 1960, e foi sendo forjada através dos estudos apresentados pelo Plano de Valorização dos Recursos Hídricos da Bacia do Rio Paraguaçu. Neste estudo, em momento algum se planejara ou se escrevera sobre a relocação de famílias ribeirinhas ou atingidas, e a conseqüência de desprezo pelo social nos estudos, resultou a emergência de espaços desterritorializados em toda a extensão do lago formado pela barragem, em forma de núcleos de reassentamento.

Como a instituição dos núcleos acontece já no final da execução do projeto da barragem, muitas ações foram equivocadas. O planejamento de instituição dos núcleos, bem como os procedimentos de cadastramento das famílias, definição do tamanho dos lotes, a forma das residências, a garantia de infra-estrutura básica e assistência rural, não tiveram pleno êxito e o resultado desse processo está elencado da seguinte forma:

1- Área do lote inapropriada para a região. Segundo o INCRA, o módulo rural para a região é de 72 tarefas, o que corresponde a 31,30 ha de terra para os lotes, e não 10 tarefas (4,34 ha) instituídas pela DESENVALE;

2- 115 famílias cadastradas que aguardavam pela segunda etapa do projeto de reassentamento, ficaram sem suas casas, causando destruturação dessas famílias;

3- Ao longo de 20 anos, nenhuma família recebeu o título da terra, impedindo inclusive que estas pessoas pudessem entrar em programas oficiais de crédito rural por banco oficiais como o Banco do Brasil;

4- A extinção da DESENVALE no governo Waldir Pires em 1987 (que realizou uma auditoria das contas da companhia encontrando muitas irregularidades), pulveriza para vários órgãos do governo do estado, os passivos da construção da barragem, fazendo com que muitas informações se percam, dificultando a execução de pendências administrativas no âmbito dos núcleos de reassentamento (como a entrega do título da terra, com respectivo registro da documentação em cartório);

5- A inexistência de programas de extensão rural, onde foram instituídos os núcleos de reassentamento, dificultando ainda mais a sobrevivência das pessoas nessas áreas;

6- A inconclusão de serviços públicos de abastecimento de água e distribuição de energia em alguns núcleos de reassentamento;

7- A falta de serviços básicos de saúde pública e de educação em muitos núcleos, bem como o isolamento dessas comunidades, já que as prefeituras não se sentem responsáveis pela aplicação de políticas públicas nessas áreas, tampouco o governo do estado, que pulverizou em muitos órgãos a condução das políticas de “desenvolvimento” do Vale do Paraguaçu através da DESENVALE;

8- E o desrespeito a legislação ambiental em relação ao recuo mínimo das margens do lago, conforme legislação federal de 1965, portanto muito anterior a construção da barragem de Pedra do Cavalo, e a respectiva consequência deste erro no cotidiano dessas famílias.

Por todas as observações elencadas anteriormente, afirmamos que Pedra do Cavalo e seus núcleos de reassentamento são verdadeiros territórios “desterritorializados” pois não há nenhuma condução de políticas voltadas para estas populações, e o que chama mais a atenção é que este lago possui papel estratégico no estado, pois é responsável pelo abastecimento de água de quase 1/3 da população do estado, bem como das empresas instaladas nos três principais centros industriais da Bahia (CIS, CIA e COPEC).

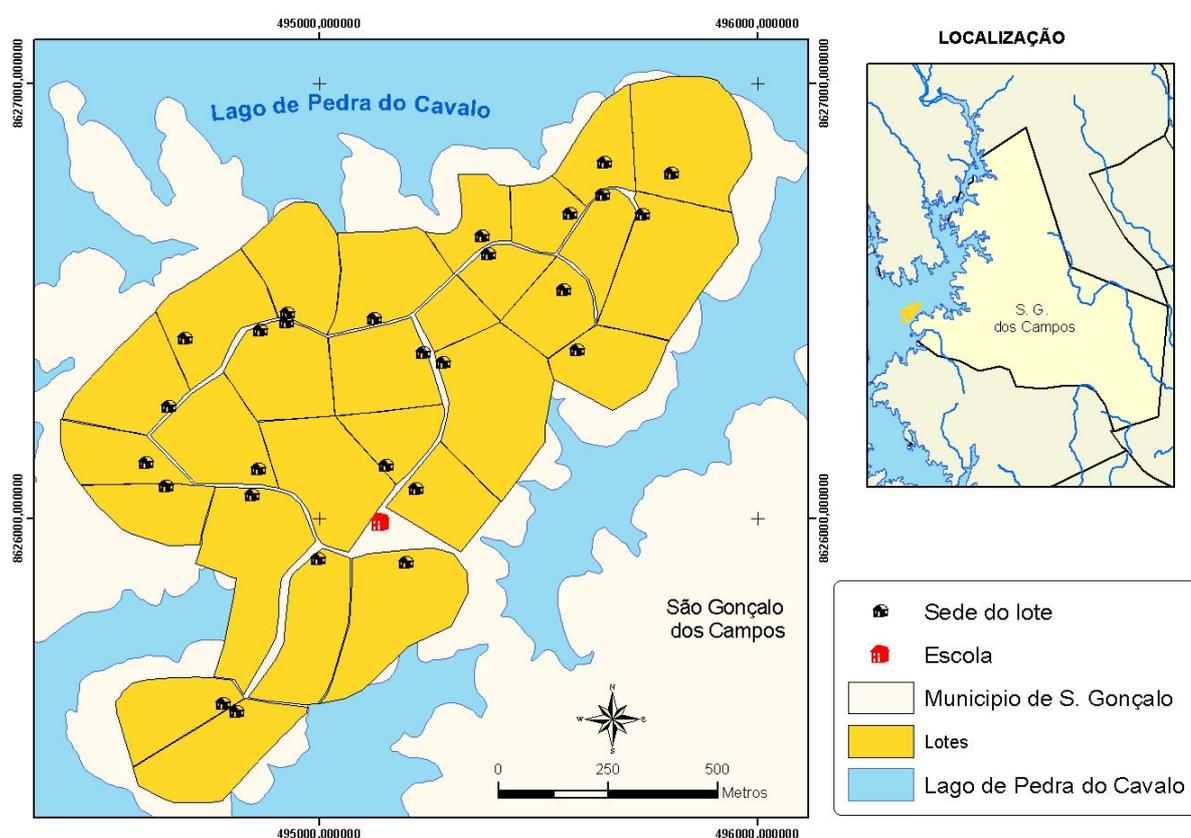
Essa situação causa espanto, pois todo o investimento público, bem como todos os conflitos oriundos da decisão da construção desta barragem parecem estar em segundo plano para os sucessivos governos estaduais, mesmo com a decretação da Área de Proteção Ambiental em 1997 (alvo de observações anteriores (PALMA, 2003, 2004 e 2005) e que será objeto também nesta pesquisa de análise), não ajudou a contornar o problema deste território especial.

Uma alusão aos ensinamentos de Santos (2001, p. 19) é pertinente para compreender o que pode significar o território e a territorialidade em Pedra do Cavalo: *“por território entende-se geralmente a extensão apropriada e usada. Mas o sentido da palavra territorialidade como sinônimo de pertencer **àquilo que nos pertence...** Assim, a idéia de territorialidade se estende aos próprios animais, como sinônimo de área de vivência e de reprodução. Mas a territorialidade humana pressupõe também a preocupação com o destino, a construção do futuro, o que, entre os seres vivos, é privilégio do homem”*

## 4.1 – Núcleo de Reassentamento Ilha de São Gonçalo

### 4.1.1 - Localização e Características Gerais

O núcleo de Reassentamento Ilha de São Gonçalo fica localizado no município de São Gonçalo dos Campos a 16 km da sede. Situado a sudoeste do município, está às inserido completamente no lago de Pedra do Cavallo, próximo a divisa entre o município de São Gonçalo e Conceição da Feira. (Figura 8)



**Figura 8** – Localização do Núcleo de Reassentamento Ilha de São Gonçalo – S. G. Campos – BA – 2007..

Fonte: SRH (2004) – DDF (1997)

Elaborado por PALMA, E.G.A. (2007)

Conforme os dados da Tabela 1, 27 famílias foram reassentadas neste núcleo entre o final de 1986 e o início de 1987. Pela quantidade de famílias reassentadas, este núcleo pode ser caracterizado, segundo Germani (1993) como sendo de relocação, entretanto, existem características que nos permite afirmar que se trata de um núcleo de reassentamento e não de

relocação. As casas aí localizadas possuem as mesmas características físicas e arquitetônicas daquelas encontradas em outros núcleos; a infra-estrutura de distribuição de energia elétrica e distribuição de água, vias de circulação no núcleo e prédio que serve de apoio comunitário (escola, posto de saúde). Portanto, fica evidente que o núcleo da Ilha de São Gonçalo é de reassentamento e não de relocação..

Com uma área total de 121 ha (1,21 Km<sup>2</sup>), este núcleo foi escolhido por se constituir entre todos, o mais “didático” em função dos problemas ocasionados pelo processo de reassentamento promovido pela DESENVALE.

A formação do lago deu origem a esta ilha. Ao se determinar que a cota 124 metros seria a cota Máximo maximorum do futuro lago, topograficamente ocorreu um favorecimento para o surgimento desta “ilha” fluvial, uma vez que o rio Jacuípe encontrava-se encaixado num vale delgado entre o município de Feira de Santana, São Gonçalo dos Campos e Conceição da Feira.

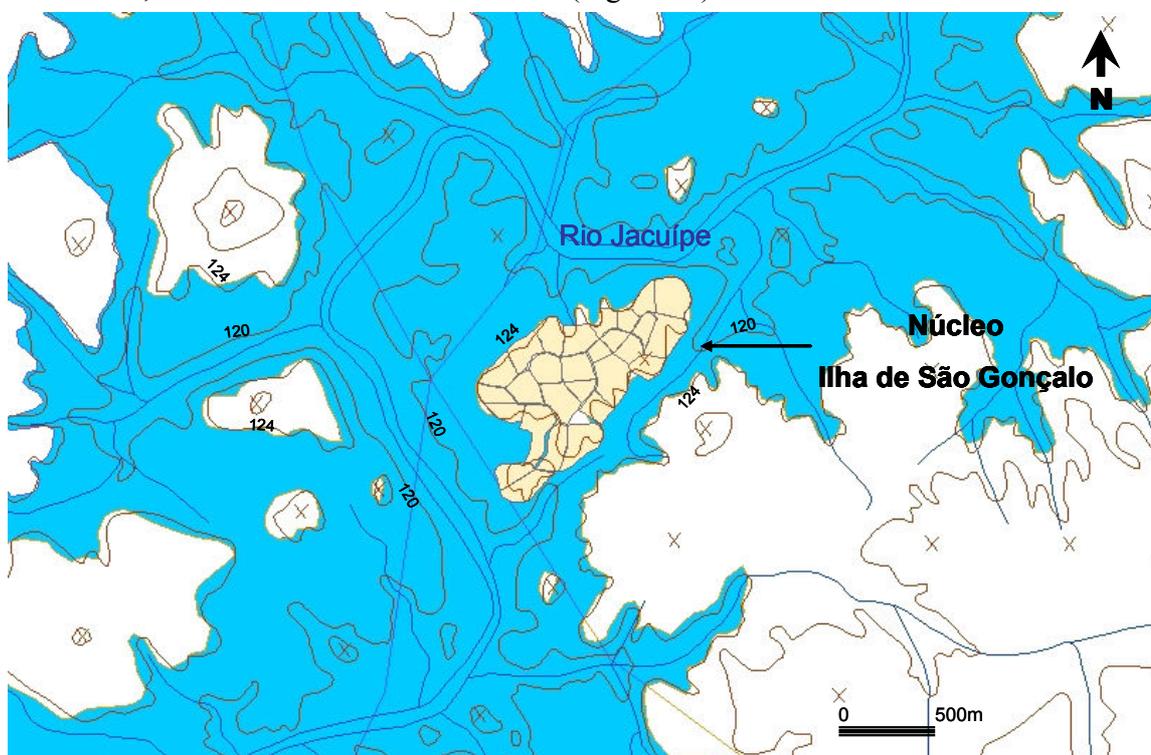


**Figura 9** – Situação topográfica Ilha de S. Gonçalo no lago de Pedra do Cavallo (antes do enchimento) - 2007.

**Fonte:** SEI (2002) – DDF (1997)

**Elaborado por** PALMA, E.G.A. (2007)

Após a conclusão da barragem de Pedra do Cavalo e a respectiva formação do lago, a área do entorno foi inundada, formando uma ilha fluvial devido às condições topográficas, isto é, as áreas acima da cota 124 metros não foram inundadas, formando diversas ilhas em toda a extensão dos 186 Km<sup>2</sup> do lago. A localização da ilha de São Gonçalo está relacionada com a Geomorfologia da região de São Gonçalo dos Campos. Segundo o IBGE (1993, p. 59), nessa área o modelado é caracterizado por colinas de encostas com declives fracos a moderados, dissecadas por drenagem densa, com aprofundamento que varia de 10 a 100m. Nessas condições, o ambiente torna-se instável, tendo uma vulnerabilidade alta. (Figura 10)



**Figura 10** – Situação topográfica Ilha de S. Gonçalo - lago de Pedra do Cavalo (apos do enchimento) - 2007.  
**Fonte:** SEI (2002) – DDF (1997)  
**Elaborado por** PALMA, E.G.A. (2007)

Nas imediações da ilha de S. Gonçalo havia uma vegetação mais densa, caracterizada como floresta ombrófila densa, que está completamente descaracterizada. Entretanto, como a ilha foi uma área de contato entre modelados (áreas mais dissecadas), sua litologia se apresenta muito variada, resultando em solos rasos com pedregosidade e textura média/argilosa, determinando um predomínio de atividade produtiva que vai da pecuária extensiva, do extrativismo, e um destaque para a pesca artesanal.

Também há um predomínio de culturas de subsistência como milho feijão e mandioca, além do fumo. Segundo o diagnóstico ambiental da APA do lago de pedra do Cavalo, as condições encontradas neste ambiente favorecem a atividade de pecuária, conseqüentemente, o plantio de pastagens, o que ocasiona o assoreamento do solo e respectivo carregamento do material inconsolidado para os leitos de córregos e riachos que deságuam no lago, resultando na alteração da qualidade da água. Como na Ilha de São Gonçalo os solos encontrados são rasos e pedregosos, isto pode ocasionar uma modificação das características físicas e químicas desses solos.

Segundo a nova Classificação de Solos da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA, 1999), os solos encontrados na Ilha de S. Gonçalo são considerados Neossolos, embora o diagnóstico ambiental da APA do Lago de Pedra do Cavalo, afirme que nas áreas dissecadas dessa região os solos encontrados são Podzólicos Vermelho-Amarelo. Para o Sistema Brasileiro de Classificação dos Solos (EMBRAPA 1999), os Neossolos são solos constituídos de material mineral, ou material orgânico, pouco espesso, que não apresentam alteração expressiva em relação ao material originário devido à baixa intensidade de atuação dos processos pedogenéticos, seja em razão de características inerentes ao próprio material de origem, como maior resistência ao intemperismo ou composição químico-mineralógica, ou por influência dos demais fatores de formação (clima, relevo ou tempo), que podem impedir ou limitar a evolução desses solos. (Fotos 13 e 14)



**Foto 13-** Neossolos (Detalhe horizonte R) – Ilha de São Gonçalo – BA, 2007.  
**Elaboração** PALMA, E.G.A. (2007)



**Foto 14-** Neossolos (perfil) – Ilha de São Gonçalo – BA, 2007.  
**Elaboração** PALMA, E.G.A. (2007)

A pesquisa de campo revelou que, embora o diagnóstico ambiental da APA do Lago de Pedra do Cavalo de 2001 tenha afirmado que os solos da região sejam podzólicos, mas os encontrados a nível local possuem características físicas completamente distintas daqueles citados no referido documento. Para a EMBRAPA (1999), os Neossolos ainda podem ser caracterizados como litólicos, isto é, uma subordem do nível categórico.

Os solos encontrados na Ilha correspondem a essa subordem e podem ser solos com horizonte A ou hístico, assentes diretamente sobre a rocha ou sobre um horizonte C ou Cr ou sobre material com 90% (por volume) ou mais de sua massa constituída por fragmentos de rocha com diâmetro maior que 2 mm (cascalho, calhaus e matacões), que apresentam um contato lítico típico ou fragmentário dentro de 50cm da superfície do solo. Admite um horizonte B em início de formação, cuja espessura não satisfaz a qualquer tipo de horizonte B diagnóstico.(Foto 15).



**Foto 15-** Neossolos Litólicos – Ilha de São Gonçalo – BA, 2007.

**Elaboração** PALMA, E.G.A. (2007)

Em geral são solos que se situam em regiões de declividades acentuadas (forte ondulado e montanhoso), ocorrendo também em relevos ondulados e nos topos de vertentes, produzido por uma intensa erosão do solo corroborando para um elevado afloramento das rochas nas paisagens em que se encontram. Esta é uma característica marcante do núcleo de reassentamento da Ilha de São Gonçalo. Por se constituir de área de contato entre modelados (tabuleiros pré-litorâneos e pediplano sertanejo), as rupturas do relevo ocasionadas por esta área de transição resultam nesses solos pouco espessos e pedregosos.

Em vários pontos da ilha existem afloramentos rochosos. Em alguns casos, esses afloramentos encontram-se em toda a extensão do lote. Nesses lotes a atividade agrícola pode ser mais dificultosa, já que não há condições de mecanizar o arado. (Foto 16).



**Foto 16-** Afloramentos rochosos nos lotes – Ilha de São Gonçalo – BA, 2007.

**Elaboração** PALMA, E.G.A. (2007)

Também não são solos muito adequados para o cultivo, pois a sua infertilidade física influencia tanto no desenvolvimento radicular das plantas impedidas pelo contato lítico, quanto na manutenção e percolação da água no solo. Via de regra são pedregosos e/ou rochoso, moderadamente a excessivamente drenados, com horizonte A normalmente pouco espesso, textura média, ocorrendo também solos de textura arenosa, siltosa, e argilosa, usualmente cascalhenta.

Na ilha de São Gonçalo, por conta desta característica física limitante do solo, não se observa o desenvolvimento de indivíduos vegetais de grande porte (10 a 20m), somente árvores que variam de 3 a 7 metros. Como houve uma descaracterização da vegetação originária desta área (estacional semidecidual) para dar lugar as pastagens, são inexistentes a ocorrência de

árvores de grande porte e mesmo de médio porte, o que influi na erosão desses solos em alguns pontos da ilha (Foto 17).



**Foto 17-** Erosão dos solos (Neossolos Litólicos) – Ilha de São Gonçalo – BA, 2007.

**Elaboração** PALMA, E.G.A. (2007)

Além da erosão do solo, a dificuldade de cultivo tem feito com que em muitos lotes haja apenas capim para o pasto de gado bovino e caprino. Somente em três lotes foi encontrado cultivo de subsistência, enquanto em outros dois lotes, plantio comercial de café irrigado. Na maioria dos lotes não se encontra nenhuma atividade agrícola (Foto 18)



**Foto 18-** Lotes com pasto – Ilha de São Gonçalo – BA, 2007.

**Elaboração** PALMA, E.G.A. (2007)

Essa dificuldade dos solos se soma a questão do abastecimento de água do núcleo de reassentamento. O núcleo conta com uma pequena bomba para captação de água no rio Jacuípe, que aduz água para uma caixa d'água num ponto mais elevado da ilha. Por sua vez, a gravidade distribui essa água, sem tratamento para os reassentados. (Foto 19 e 20)



**Foto 19** –Local da bomba de captação da água do rio Jacuípe – Ilha de São Gonçalo – BA, 2005.

**Elaboração** PALMA, E.G.A. (2007)



**Foto 20**–Caixa de distribuição de água – Ilha de São Gonçalo – BA, 2007.

**Elaboração** PALMA, E.G.A. (2007)

Outra característica que é muito peculiar a todos os núcleos de reassentamento, é o padrão arquitetônico das casas. Como no núcleo de reassentamento Xavante, as casas construídas pela Desenvale possuem 2 cômodos, sala de visita, de jantar, cozinha, banheiro, dispensa e área de serviço. (Fotos 21 e 22).



**Foto 21-** Sala de Jantar – Casa da DESENVALE - Ilha de São Gonçalo – BA, 2007.

**Elaboração** PALMA, E.G.A. (2007)



**Foto 22-** Sala de Estar – Casa da DESENVALE - Ilha de São Gonçalo – BA, 2007.

**Elaboração** PALMA, E.G.A. (2007)

#### 4.1.2 – Problemas Enfrentados pelos Reassentados

O núcleo de reassentamento da Ilha de São Gonçalo é um dos mais isolados do lago de Pedra do Cavalo. Fica a 16 km da sede de São Gonçalo e a 10 km da rodovia BA – 502, que liga Feira de Santana a BR-101. Todo o acesso é por meio de uma estrada vicinal sem pavimentação mal conservada. Como o solo na entrada desta via é muito argiloso, em época de chuva muitos carros ficam atolados na lama que se forma. Essa via também é muito estreita, impedindo o transito de dois carros em sentidos opostos de uma só vez. (Foto 23)



**Foto 23** – Estrada de acesso ao núcleo de reassentamento Ilha de São Gonçalo – BA, 2007.

**Elaboração** PALMA, E.G.A. (2007)

Após vencer os 10 km da estrada de acesso, os reassentados se deparam com outro problema, os serviços públicos prestados a comunidade. Todas as 19 famílias entrevistadas se queixaram da dificuldade de transporte no núcleo de reassentamento. Não há transporte regular, exceto o transporte escolar, que vai ao núcleo pela parte da manhã e retorna ao meio-dia, conduzindo os estudantes da ilha para sede. O transporte escolar proíbe a condução de pessoas que não sejam estudantes regularmente matriculados e freqüentes à escola.

Essa situação resulta num isolamento ainda maior por parte dos moradores da ilha, fato relatado por todas as famílias entrevistadas. Em caso de uma urgência médica, as pessoas se valem de carona do único proprietário de veículo da Ilha de prenome “Manoel”, mediante pagamento.

Outra situação de dificuldade vivida pela comunidade é quanto aos serviços médicos. No núcleo funciona um prédio que serve de escola primária mantida pela prefeitura e que a cada 15 dias também serve de consultório médico da comunidade. Este prédio localiza-se logo na entrada do núcleo, na área que eles denominam “praça”. (Foto 24).



**Foto 24** – “Praça” do núcleo Ilha de São Gonçalo (prédio da escola e igreja) – BA, 2007.

**Elaboração** PALMA, E.G.A. (2007)

A escola municipal deputado Gastão Pedreira é de ensino básico, das séries iniciais, funcionando em apenas um turno. Existe apenas uma sala de aula, onde crianças de diferentes séries estudam juntas. O prédio faz parte das construções da DESENVALE, que replicou este tipo de construção em todos os núcleos de reassentamento às margens do lago de Pedra do Cavalo, daí reforça a idéia de que se trata de um núcleo de reassentamento e não de relocação.

A igreja não é uma construção típica da DESENVALE, sendo construída posteriormente pela comunidade e com o apoio da diocese de Feira de Santana (atual arquidiocese). As missas são realizadas de mês em mês por um pároco da igreja matriz de São Gonçalo dos Campos.

Como o prédio da escola é o único prédio público da ilha, aí também acontecem as reuniões do sindicato dos trabalhadores rurais, da gestão da APA do lago de Pedra do Cavalo e outras reuniões comunitárias. (Foto 25 e 26).



**Foto 25** – Fundo do prédio da escola – Ilha de S. Gonçalo – BA, 2007.

**Elaboração** PALMA, E.G.A. (2007)



**Foto 26** – Sala de aula do prédio da escola – Ilha de S. Gonçalo – BA, 2007.

**Elaboração** PALMA, E.G.A. (2007)

Atualmente vivem no núcleo de reassentamento da Ilha de São Gonçalo 19 famílias, com um total de 85 pessoas, sendo 52 crianças e adolescentes, 19 homens e 14 mulheres. Para a maioria dessas pessoas, viver na Ilha de São Gonçalo tem se tornado difícil a cada ano, resultando na emigração de jovens e crianças para Santo Estevão e São Gonçalo dos Campos em busca de novas oportunidades de emprego e renda. Há fatos que chamam a atenção neste núcleo. O primeiro é que apenas os mais velhos resistem a sair da Ilha, devido a todo histórico de lutas para conquistar o lote em que vivem, quando da organização dos atingidos pela barragem.

Outro fato curioso no núcleo é quantidade de pais que criam seus filhos sem a presença das mães. Esse é o caso de 2 famílias. Em uma família devido ao falecimento prematuro da esposa por problemas cardíacos. A outra pelo abandono da esposa ao marido que possui problemas renais e precisa de sessões de hemodiálise regularmente. Para estes dois casos, a distância do núcleo em relação a sede do município e a dificuldade de transporte foram os fatores que mais contribuíram para a desestruturação dessas famílias.

Das 52 crianças que vivem na ilha, 34 estudam na sede do município, enquanto que 18 estudam na escola do núcleo. Segundo relatos dos moradores, muitos dessas crianças estão aguardando o término de seus estudos secundários para viverem em Santo Estevão na casa de parentes que já se estabeleceram na cidade, principalmente por conta do emprego na indústria de calçados, que recruta jovens com apenas o ensino médio. Outro destino é Feira de Santana, entretanto, muitos acabam retornando ao núcleo pelas dificuldades encontradas no competitivo mercado de trabalho do comércio naquele município.

Por todas essas situações vividas pelos reassentados, percebemos o quanto este território não têm contribuído para a melhoria da qualidade de vida dessas pessoas. Mais uma vez o conceito de Território nos revela que há dois sentidos bem marcados quanto a aplicação do conceito e a expressão da territorialidade como ação dos grupos humanos em se fixar e reproduzir-se no espaço. O primeiro sentido nos remete a idéia de território como sinônimo de apropriação (HAESBAERT, 2004) e (SANTOS, 2000). Nesse caso o território possui um caráter simbólico, já que a dinâmica de apropriação do espaço se deu de maneira gradual entre os grupos humanos que se estabelecem em um determinado local, pelas suas características ambientais (água, relevo, vegetação, solo). Dessa forma, o território passa a ser a morada, o “abrigo”.

No caso específico dos núcleos de reassentamento instituídos pela DESENVALE, e em particular o núcleo da ilha de São Gonçalo, o abrigo eram as casas e os costumes que estes

posseiros, pescadores e pequenos agricultores familiares, possuíam antes do empreendimento do lago de Pedra do Cavalo. Portanto, o território ao qual era considerado lar foi descaracterizado, ou seja, destruído pela ação do Estado.

Já o outro sentido do território é o de dominação (HAESBAERT, 2004), marcado pelo caráter intervencionista estatal, pela ação jurídica das instituições, a partir dos objetivos que são constituídos, geralmente exterior ao território que sofrerá a intervenção. Partindo deste ponto de vista, os núcleos de reassentamento são territórios de dominação, isto é, territórios dinamizados pela intervenção estatal, mesmo sendo estes frutos da luta de vários anos e da organização dos atingidos pela barragem de Pedra do Cavalo.

E por que considerar os núcleos territórios de dominação? Por que muitos destes núcleos, e mais incisivamente o núcleo de Ilha de São Gonçalo não se constituem como abrigo para estas pessoas. Para se ter uma idéia desta afirmação, basta dizer que dos 27 lotes estabelecidos no período do reassentamento, 6 já estão abandonados e 2 servem de área de produção de café irrigado para um agricultor de Feira de Santana. (Fotos 27, 28 e 29).



**Foto 27** – Lote abandonado – Ilha de S. Gonçalo – BA, 2007.

**Elaboração** PALMA, E.G.A. (2007)



**Foto 28** – Lote abandonado – Ilha de S. Gonçalo – BA, 2007.

**Elaboração** PALMA, E.G.A. (2007)



**Foto 29** – Lote utilizado como área de plantio de café irrigado – Ilha de S. Gonçalo – BA, 2007.

**Elaboração** PALMA, E.G.A. (2007)

Como se vê aos poucos a função social do núcleo de reassentamento da Ilha de São Gonçalo está sendo descaracterizada com o passar dos anos. Se o objetivo dos núcleos eram dar condições dignas aos atingidos pela barragem de Pedra do Cavalo, este não está sendo atingido, muito embora, a existência dos núcleos não foi uma determinação do Estado, mas uma reivindicação dos moradores da região prejudicados com a construção da barragem.

Vale lembrar, que o plano de valorização dos recursos hídricos da bacia do Rio Paraguaçu (1974) não previu nem no diagnóstico preliminar, nem no plano de valorização, a existência de reassentados na área onde seria construída a barragem de Pedra do Cavalo, nem tampouco algum projeto de reassentamento rural. Dessa forma, a sobrevivência destas pessoas encontra a cada dia maiores obstáculos, produzindo nelas um sentimento de abandono por parte do poder público local (prefeitura) e estadual.

A emigração constante de jovens da ilha reflete o sentimento de não estar num abrigo, num lugar onde as perspectivas de futuro são animadoras. Dessa forma, se o núcleo não é considerado um abrigo, um lar, ele torna-se um lugar “desterritorializado”. Este fato é facilmente percebido quando questionado as famílias se gostam de viver na Ilha. 17 das 18 famílias entrevistadas afirmam que não gostam de viver no núcleo, e culpam o abandono por parte do poder público pela situação em que vivem.

Se o território tem um caráter simbólico no sentido da apropriação, no núcleo da Ilha de São Gonçalo, este sentimento confunde-se com o sentimento de abandono, de esquecimento, o que leva inclusive aos mais velhos estimularem a emigração dos mais jovens para outros lugares e em muitos casos, o abandono ou a venda do lote.

Outro ponto fundamental sobre este núcleo, é quanto a sua localização em relação ao lago. Existem implicações de natureza jurídica que impedem os reassentados de exercerem atividades em alguns lotes, o que será abordado no capítulo pertinente a questão ambiental da APA do Lago de Pedra do Cavalo.

## **5 – A QUESTÃO AMBIENTAL NA BARRAGEM DE PEDRA DO CAVALO.**

### **5.1 – Legislação Ambiental: Um breve histórico.**

A humanidade tem passado atualmente por transformações jamais vistas em qualquer outro momento da história. Essas transformações têm se materializado no espaço geográfico de duas maneiras: criando situações positivas e também negativas. Por situações positivas devemos levar em consideração os avanços tecnológicos, que muito tem contribuído para a melhoria da qualidade de vida das pessoas. Paradoxalmente, o avanço tecnológico tem agido negativamente na sociedade, já que se erigiu a partir do século XX em todos os lugares do mundo uma sociedade de consumo, onde o individualismo e competitividade resultam numa perda da solidariedade entre as pessoas e as nações (SANTOS, 2000).

Milton Santos (2002) nos ensina que a partir do século XVI há uma tendência a uniformidade da técnica, que será o germe dos avanços tecnológicos alcançados pelas sociedades modernas e contemporâneas, sobretudo no ocidente e também no Japão. Essa “unicidade” técnica se baseia primariamente na utilização da natureza, para atingir seus objetivos. A natureza é a base de todas as transformações ocorridas na humanidade, e mesmo com todo o avanço tecnológico registrado no último século, a humanidade continua dependendo do patrimônio natural para se reproduzir socialmente.

Desde o período da manufatura, onde as máquinas eram movidas pela força dos braços humanos e também pela água, há um processo cada vez mais veloz de utilização dos recursos naturais, no sentido de realizar as transformações das matérias-primas em produtos comercializáveis a preços bem maiores, com o objetivo de concentração de riqueza em favor dos detentores dos meios de produção. Com o advento da máquina a vapor e logo depois da máquina movida a explosão de combustíveis fósseis, a produtividade deu saltos na quantidade de produtos originários da transformação industrial, aumentando cada vez mais a capacidade das plantas industriais e, portanto, aumentando consideravelmente a utilização da matéria-prima oriunda do meio natural (SANTOS, 2002) e (HARVEY, 2005). O século XVII foi o momento em que a humanidade experimentou uma mudança radical nos hábitos, costumes, na forma de produzir, na forma de consumir, e conseqüentemente, na maneira de se relacionar entre si.

Desde a ascensão da Inglaterra como potência industrial do mundo, e depois a ascensão do Japão e EUA na produção de bens, o meio ambiente passou a sofrer cada vez mais com a sociedade que estava se erigindo a partir desses fatos e desse tempo. Jamais houve na história humana, tamanha utilização dos recursos naturais, como a que se originou após o século XVIII com a emergência da sociedade do consumo de produtos industrializados.

Esse consumo, também tem contribuído negativamente com o meio natural de duas formas, a saber: inicialmente com a retirada indiscriminada de matéria-prima do meio natural para satisfazer as “necessidades” industriais das grandes corporações na produção de bens e posteriormente, na produção dos “rejeitos” desse processo (efluentes líquidos, emissão de gases, produção de resíduos sólidos, entre outros).

Segundo Rocha (2007), *após a emergência da industrialização, da produção em massa, e das modificações tecnológicas, foram produzidos impactos ambientais com capacidade para intervir seriamente na vida planetária, verificando-se um crescimento vertiginoso da intensidade e exploração da natureza*. Essas observações nos remetem a urgência do desenvolvimento de sistemas públicos de regulação das atividades produtivas e também da utilização do patrimônio natural, alvo de explicações anteriores do autor (PALMA, 2003).

A indústria e tudo o que ela produz tem gerado grandes alterações nos ambientes naturais e a emergência de normas e regras que controlassem essas atividades se iniciam na França, Bélgica e Holanda no Século XIX e também na Inglaterra (ROCHA, 2007, p. 15). Outros autores também evidenciam que agravos à natureza em outras partes do mundo são observados, inclusive no Brasil imperial, onde personalidades da corte brasileira passam a questionar a degradação ambiental no país, notadamente José Bonifácio (RIBEIRO, 2001).

Essa situação de agravos ao patrimônio atinge esferas continentais no final do século XIX, quando várias nações africanas preocupadas com o ritmo de destruição de seu patrimônio natural por parte do colonizador europeu, passam a instituir tratados internacionais de proibição de caça esportiva a fauna autóctone, bem como o controle pelo uso dos recursos naturais. (RIBEIRO, 2001) e (ROCHA, 2007).

É no século XIX, com a expansão da atividade industrial e seus efeitos por quase todos os continentes, vemos surgir as normas e regras que irão basilar futuras normas. Foram assim que surgiram as regras de licenciamento de atividades, exigidas por Luxemburgo em 1872 e Alemanha em 1869, mas também na Inglaterra em 1863 e Itália em 1865 e 1888. (ROCHA,

2007). Após esses documentos, as normas extrapolaram os limites dos países e também os limites continentais, como dito anteriormente, surgindo então, sob a liderança da Inglaterra em 1900 a Convenção para a Preservação de Animais, Pássaros e Peixes da África, que possui como signatários Alemanha, República Democrática do Congo, França, Inglaterra, Itália e Portugal. Embora a iniciativa da Convenção de 1900 fora muito boa, pois deu visibilidade mundial ao tema da conservação do patrimônio natural, vimos que este documento logo foi esquecido (RIBEIRO, 2001).

Em 1923 realizou-se o I Congresso Internacional para a Proteção da Natureza, realizado em Paris. Desse encontro, que colocou na pauta de discussão dos países europeus novamente a questão ambiental, embasou uma nova convocação da Inglaterra aos países que continham colônias em continente africano em 1933, que resultou na elaboração da Convenção para a Preservação da Fauna e a Flora em seu Estado Natural.

Essa convenção procurou estabelecer mecanismos de preservação de ambientes naturais na forma de parques, conforme o modelo adotado nos Estados no século XIX. Ainda assim, a questão da proteção ao patrimônio natural só vem tomar corpo com a criação da Organização das Nações Unidas (ONU) em 1945, após os conflitos mundiais que assolaram dezenas de países e deixaram um saldo de destruição e morte em várias partes do mundo.

No período que envolve a assinatura da Convenção de 1900 (preservação de animais) até a criação da ONU em 1945, vários acordos, tratados, convenções e encontros com temática ambiental ocorreram, principalmente na Europa, onde os efeitos devastadores da industrialização e depois das guerras de 1914 e 1939, emergiram de maneira indiscutível naquele continente.

No Brasil, muito embora afastado fisicamente dos efeitos devastadores dos dois conflitos mundiais, também há uma emergência da temática ambiental, notadamente, pelos surtos de doenças tropicais, que vitimam as populações dos grandes centros urbanos nacionais, entre eles o Rio de Janeiro, capital do país. O pesquisador Oswaldo Cruz, chega a propor um plano de saúde pública que envolva medidas de combate a falta de infra-estrutura sanitária nas cidades brasileiras e também um amplo programa de vacinação, fato criticado veementemente por setores conservadores da sociedade e por boa parte da população.

Entre 1889 e 1945, o Brasil assiste vários momentos de tensão da vida política do país, mas não podemos deixar de registrar, que é nesse período que surgem as primeiras grandes instituições de ensino superior do país, conforme o autor já havia registrado em momento anterior

(PALMA, 2003, p. 32). Nesse contexto, há alguns registros de decretos e pequenas sistematizações em torno da conservação do patrimônio natural no Brasil, porém o marco destes regulamentos, é sem sombra de dúvidas é o Decreto nº 24.643, de 10 de julho de 1934, conhecido como o Código das Águas.

Analisando este decreto, podemos visualizar como, já no início do século XX as questões ligadas a conservação dos recursos hídrico tinham uma importância estratégica para a União. No início do decreto as justificativas para tal ato são:

- 1- O uso da água regido por legislação obsoleta;
- 2- Controle e incentivo ao aproveitamento industrial das águas;
- 3- Aproveitamento racional da energia hidráulica;

Vejamos que muito embora o Código das Águas venha surgir para regular as atividades relacionadas à questão dos recursos hídricos, o aproveitamento industrial é uma tônica forte na estruturação dessa política, pois, como dito anteriormente, é a indústria e o que ela produz quem mais necessita de quantidades cada vez maiores dos recursos naturais. Mesmo assim, a sanção de uma lei sobre águas no país é algo extremamente novo, e define novos entendimentos do papel do público e da sociedade sobre o uso desse recurso. Dessa forma, observemos como o Código das Águas entende sobre os recursos hídricos:

O texto da lei das águas passa a orientar os trabalhos e as atividades industriais no que tange ao uso comum das águas, isto é, que a água é um bem coletivo. Também considera as lagoas e lagos como bem coletivo e ainda rios intermitentes em áreas secas (semi-áridas), ou aqueles rios que sofrem com a sazonalidade, deixando de ser navegáveis em alguns trechos. É importante nos remetermos a essa lei, pois ela é considerada para muitos teóricos e ambientalistas o marco brasileiro para a regulação das atividades produtivas em função da utilização dos recursos naturais.

Mesmo com a nova situação de regulação a que submeteu o Código das Águas às atividades produtivas, vemos em alguns dos seus artigos, a dificuldade que o Estado possuía (e possui) de fazer com que a norma seja entendida e respeitada.

Em todas as legislações já pesquisadas sobre os recursos hídricos, o direito ao uso para fins de consumo humano é sempre o prioritário. Entretanto, o mapeamento das nascentes consideradas “olhos d’água” carece de um grande trabalho de pesquisa em todas as regiões do país. Isso nos remete a Alexy (1999), quando o mesmo trata da colisão entre o direito

fundamental e o direito ambiental, já que os recursos naturais sempre são visto como de uso comum, e, portanto um bem coletivo.

Todavia, o entendimento que a sociedade possui sobre esse bem coletivo, é extremamente “difuso” já que um bem coletivo é de “todos”, conseqüentemente, menos importante do que um bem particular, um bem privado, onde existe um dono, um proprietário. Essa linha de raciocínio que é difundida ainda hoje por muitos tem sido para os ambientalistas e para os profissionais da área ambiental, o maior empecilho da conservação e preservação do patrimônio ambiental.

Mesmo com toda a preocupação mundial em torno das mudanças climáticas e do aquecimento global, a sociedade ainda consome muitos produtos industriais, gerando volumes de resíduos sólidos em m<sup>3</sup> muito superior a alguns poucos anos atrás.

No caso brasileiro, as áreas mais degradadas são as litorâneas, onde se concentra mais de 70% da população absoluta e quase 85% da população urbana do país, o que provoca uma maior pressão sobre os recursos naturais. E mesmo nas áreas mais afastadas dos grandes centros, a produção agrícola em larga escala, principalmente, para o mercado de comercialização especulativa (bolsa de grãos), também tem sido responsável por grandes alterações na paisagem natural.

É o caso das áreas situadas no sul do Estado do Maranhão, sul do estado do Piauí e oeste do Estado da Bahia, onde os incentivos fiscais, bem como a facilidade na incorporação de terras, têm levado grandes agricultores, e mesmo grandes empresas agrícolas a se instalarem nessa região (HAESBAERT, 1996). A conseqüência imediata da opção por esta região de cerrado na produção de grãos em escala mundial é a diminuição de flora e fauna nativa, contribuindo negativamente para oferta de recursos hídricos, ou seja, diminuindo a capacidade do lençol freático e, conseqüentemente, diminuindo a capacidade de recarga dos rios da região.

Outra importante lei amplamente utilizada ainda hoje é o chamado Código Florestal, lei Federal 4771 de 15 de setembro de 1965. Essa é uma das mais importantes leis de defesa do patrimônio natural, pois tem sido constantemente alvo de críticas e tentativas de mudança sobre os percentuais de reserva das propriedades para a garantia da sobrevivência da flora local, principalmente na Amazônia (onde o percentual é de 80% da área da propriedade) e no Cerrado (reserva de 40% da propriedade).

Já no seu artigo primeiro, faz uma importante observação, a de que: *As florestas existentes no território nacional e as demais formas de vegetação, reconhecidas de utilidade às terras que*

*revestem, são bens de interesse comum a todos os habitantes do País, exercendo-se os direitos de propriedade, com as limitações que a legislação em geral e especialmente esta Lei estabelecem (BRASIL, 1965).*

Também nesta lei, sancionada no período do regime militar, há importantes observações quanto à exigência de reserva de espaços nas propriedades públicas e privadas para fins de conservação da flora. Porém, como no Código das Águas (decreto 24.643 de 1934), o texto fala de bem de interesse comum, o que remete a análise sobre a colisão entre o direito fundamental (à propriedade) e o ambiental (conservação do patrimônio natural).

Mesmo assim, há avanços importantes, sobretudo, por que esta lei incorpora a noção de áreas destinada à preservação “permanente”, como diz o artigo 2, a saber: *florestas e demais formas de vegetação situadas ao longo de rios; ao redor das lagoas, lagos ou reservatórios d'água naturais ou artificiais; nas nascentes, ainda que intermitentes e nos chamados "olhos d'água", qualquer que seja a sua situação topográfica, num raio mínimo de 50 m (cinquenta metros) de largura; no topo de morros, montes, montanhas e serras; nas encostas ou partes destas, com declividade superior a 45; nas restingas, como fixadoras de dunas ou estabilizadoras de mangues; nas bordas dos tabuleiros ou chapadas, a partir da linha de ruptura do relevo, em faixa nunca inferior a 100 m (cem metros) em projeções horizontais; em altitude superior a 1.800 m (mil e oitocentos metros), qualquer que seja a vegetação.* (BRASIL, 1965).

Essa definição das áreas consideradas como de preservação “permanente” representou um avanço significativo na regulação das atividades produtivas, ainda que, muitos não tenham um claro entendimento do que se considerem as formações florestais como bem de uso comum, portanto um bem coletivo. Esse entendimento passa por uma forte mudança nos hábitos, sobretudo quando na década de 1970, vai ocorrer a primeira conferência mundial sobre meio ambiente. A estruturação de um aparato institucional, a partir de leis e órgãos vem reforçar o “controle” sobre as atividades produtivas.

Ainda sobre esta lei, o artigo 3 também trata de áreas permanentes para fins de preservação, e evidencia qual a função e o objetivo da garantia de reserva de espaços para tais fins, quais sejam: *atenuar a erosão das terras; fixar as dunas; formar faixas de proteção ao longo de rodovias e ferrovias, auxiliar a defesa do território nacional a critério das autoridades militares, proteger sítios de excepcional beleza ou de valor científico ou histórico, asilar exemplares da fauna ou flora ameaçados de extinção, entre outras funções.* (BRASIL, 1965).

Um fato curioso a se observar no texto redigido, é que os militares previam reservas de espaços para a “segurança nacional”, argumento constante observado também em outros dispositivos legais sancionados neste período.

A concepção de que as áreas de preservação permanente são prioritárias na execução da política ambiental do país, deve ser o objeto constante de vigilância, por parte do poder público, através dos órgãos que compõem o sistema nacional de meio ambiente, do ministério público estadual e federal e também por parte da sociedade, através de associações, comunidades, ONG’s.

A instituição de áreas de preservação permanente ao longo dos rios e ao redor das lagoas e lagos é um dos objetos desta pesquisa. Como a legislação florestal está associada à temática dos recursos hídricos a partir da lei 4771-65, não podemos deixar de analisá-la. Como já vimos, esta lei entrou em vigor na metade da década de 60, e com o advento da I Conferência de Meio Ambiente em Estocolmo na Suécia no ano de 1972, várias normatizações passaram a ser instituídas, para disciplinar as atividades de uma forma em geral.

O Brasil segue os passos dos EUA e passa a instituir essas regras:

*“o Estado passa a agregar à sua função, a gestão dos recursos naturais, no sentido de “disciplinar” a sua apropriação e o seu uso. Assim, os EUA estruturam uma série de mecanismos (jurídicos, institucionais, tributários) para lhe servir de suporte nessa nova atribuição, já que era, e ainda hoje continua sendo, o Estado americano e as empresas industriais deste país, aqueles que mais se apropriam, exploram e consomem os recursos naturais em nome de um modelo de industrialização pautado no consumo elevado de produtos industrializados em seu país” (PALMA, 2003, p.29).*

Entretanto é no ano de 1981, ainda sob a égide dos militares que o país institui a sua primeira lei de meio ambiente, conhecida como a Política Nacional de Meio Ambiente - PNMA. Essa lei de número 6938 de 31 de agosto de 1981 institui os fins, os mecanismos de formulação e aplicação, além de constituir o Sistema Nacional de Meio Ambiente (SISNAMA). Essa lei inova em muitos aspectos, e já no seu artigo 2 destacamos a questão dos princípios norteadores da política nacional ambiental, a saber: *a preservação, melhoria e recuperação da qualidade ambiental propícia à vida, visando assegurar, no País, condições ao desenvolvimento sócio-econômico, aos **interesses da segurança nacional** e à proteção da dignidade da vida humana, atendidos os seguintes princípios.*

Como salientado no capítulo 2 (referencial teórico), os princípios ambientais sugerem uma análise mais abstrata de questões ligadas a gestão ambiental. Em muitos casos uma decisão sobre a viabilidade ou não de um empreendimento transcende ao texto redigido da lei, e, portanto, faz-se necessário a observância dos princípios ambientais.

A lei 6938 de 1981 traz um avanço nesse sentido, indicando ela mesma, quais princípios a Política Nacional de Meio Ambiente deve se basear, entre eles destaca-se: *ação governamental na manutenção do equilíbrio ecológico, considerando o meio ambiente como um patrimônio público a ser necessariamente assegurado e protegido, tendo em vista o uso coletivo; racionalização do uso do solo, do subsolo, da água e do ar; planejamento e fiscalização do uso dos recursos ambientais; proteção dos ecossistemas, com a preservação de áreas representativas; controle e zoneamento das atividades potencial ou efetivamente poluidoras; recuperação de áreas degradadas, educação ambiental a todos os níveis de ensino, inclusive a educação da comunidade, objetivando capacitá-la para participação ativa na defesa do meio ambiente*, entre outros.(BRASIL, 1981).

A mudança no texto legal é visível. Termos como recuperação de áreas degradadas, qualidade ambiental, racionalização, já passam a fazer parte do jargão jurídico, antes exclusivo dos ambientalistas e pesquisadores. Outro ponto importante é a estruturação (pelo menos no texto da lei) do SISNAMA.

A consciência de que o ambiente só poderá ser “protegido” se todos os entes da federação se envolverem nas discussões ambientais, bem como agir também na execução da política ambiental. E quais são os objetivos da política nacional instituídos a partir dessa lei?

Em seus artigos 4 e 5 pode-se entender quais são alguns de seus principais objetivos e seu alcance: *à compatibilização do desenvolvimento econômico-social com a preservação da qualidade do meio ambiente e do equilíbrio ecológico; ao estabelecimento de critérios e padrões da qualidade ambiental e de normas relativas ao uso e manejo de recursos ambientais; à difusão de tecnologias de manejo ambiente; à divulgação de dados e informações ambientais e à formação de uma consciência pública sobre a necessidade de preservação da qualidade ambiental e do equilíbrio ecológico; à imposição, ao poluidor e ao predador, da obrigação de*

*recuperar e/ou indenizar os danos causados e, ao usuário, da contribuição pela utilização de recursos ambientais com fins econômicos. (BRASIL, 1981).*

A nova orientação sobre o patrimônio natural (o autor utiliza o termo patrimônio em discordância ao termo recursos, que tem assumido uma característica comercial ao longo dos anos sobre os recursos naturais e, portanto, não valorizando a importância estratégica dos bens naturais para a garantia efetiva da soberania do país) do Brasil a partir da entrada em vigor da lei 6938, requer um aparelhamento muito grande do Estado, já que a questão ambiental é agregada a sua estrutura organizacional, pois é o Estado o responsável pela execução da política ambiental, e, portanto responsável pela estruturação da infra-estrutura necessária a fiscalização, ao monitoramento e a gestão ambiental como um todo. Ao agregar à sua função a gestão do patrimônio natural, o Estado passa a ter obrigações legais perante a justiça e também perante a sociedade.

Por isso, na mesma lei é instituído o Sistema Nacional de Meio Ambiente - SISNAMA e seu objetivo é o compartilhamento das atribuições ambientais, agregadas à função do Estado. O artigo 6, que estabelece o SISNAMA, cria a figura dos órgãos colegiados e executores da política nacional, como o Conselho Nacional de Meio Ambiente o CONAMA, e a Secretaria Especial de Meio Ambiente, que será substituída pelo Ministério do Meio Ambiente (como instituição formuladora das diretrizes da política nacional) e o Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e Recursos Naturais Renováveis (IBAMA). (BRASIL, 1981).

Com a criação do IBAMA pela lei nº 7735, de 22 de Fevereiro de 1989, e do Ministério do Meio Ambiente - MMA, o CONAMA, passou a ser presidido pelo ministro de Estado de Meio Ambiente, bem como o órgão central passou a ser o Ministério e não mais a SEMA, substituída pelo MMA. O IBAMA foi formado pela fusão de quatro entidades brasileiras que trabalhavam na área ambiental: Secretaria do Meio Ambiente - SEMA; Superintendência da Borracha - SUDHEVEA; Superintendência da Pesca - SUDEPE, e o Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal - IBDF. Toda essa reestruturação do aparato do Estado possuiu um motivo claro e lógico, agregar em um único ministério e num órgão central a execução da Política Nacional de Meio Ambiente, instituída pela lei 6938. Ainda sobre o SISNAMA, o artigo 4 deixa

claro também que os estados federados e os municípios devem possuir órgãos ligados a execução da política ambiental, sendo estes os órgãos seccionais e locais respectivamente.

Como dito, a lei 6938 faz uma verdadeira revolução na questão ambiental no país, e hoje é considerada um marco, no avanço das legislações relacionadas ao patrimônio natural, pois, traz para o jargão jurídico, concepções e definições de meio ambiente antes exclusivo do meio acadêmico e ambientalista. Outra inovação nesta lei foi a instauração dos instrumentos da política ambiental. Esses instrumentos nortearam vários órgãos, pesquisadores e ambientalistas em discussões e fóruns em todo o país.

Para efeito da lei, em seu artigo 9 estão listados esses instrumentos, quais sejam: *o estabelecimento de padrões de qualidade ambiental; zoneamento ambiental; avaliação de impactos ambientais; o licenciamento e a revisão de atividades efetiva ou potencialmente poluidoras; os incentivos à produção e instalação de equipamento e a criação ou absorção de tecnologia, voltados para a melhoria da qualidade ambiental; a criação de reservas e estações ecológicas, áreas de proteção ambiental e as de relevante interesse ecológico, pelo Poder Público Federal, Estadual e Municipal; o sistema nacional de informações sobre o meio ambiente; o Cadastro Técnico Federal de Atividades e instrumentos de defesa ambiental e as penalidades disciplinares ou compensatórias ao não-cumprimento das medidas necessárias à preservação ou correção de degradação ambiental.* (BRASIL, 1981).

Embora considerados um avanço, os instrumentos da política ambiental ainda carecem de estruturação e aperfeiçoamento. Apenas o licenciamento ambiental e a criação de espaços especialmente protegidos possuem um razoável nível de amadurecimento, situação não muito semelhante aos outros instrumentos. O problema de não se desenvolver a nível institucional os outros instrumentos da política ambiental, tem fragilizado a gestão ambiental como um todo, seja pela ausência de critérios mais claros sobre a aplicação destes instrumentos, seja pela falta de mão-de-obra especializada no poder público para regular a gestão ambiental.

Esse fato pode ser perfeitamente comprovado em qualquer processo polêmico de licenciamento de uma atividade produtiva em áreas com fragilidade ambiental relevante. Se a Lei 6938 de 1981 encontra ainda certa dificuldade na aplicação de alguns de seus instrumentos, situação pior encontra-se as novas leis aprovadas na década de 1990. Ainda na década de 80, após o encerramento do período militar, foi promulgada a Constituição de 1988, que traz no seu

corpo, no Título VIII (da Ordem Social), Capítulo VI, Artigo 225, uma diretriz constitucional para o Meio Ambiente:

Art. 225. Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações.

§ 1º - Para assegurar a efetividade desse direito, incumbe ao Poder Público:

I - preservar e restaurar os processos ecológicos essenciais e prover o manejo ecológico das espécies e ecossistemas;

II - preservar a diversidade e a integridade do patrimônio genético do País e fiscalizar as entidades dedicadas à pesquisa e manipulação de material genético;

III - definir, em todas as unidades da Federação, espaços territoriais e seus componentes a serem especialmente protegidos, sendo a alteração e a supressão permitidas somente através de lei, vedada qualquer utilização que comprometa a integridade dos atributos que justifiquem sua proteção;

IV - exigir, na forma da lei, para instalação de obra ou atividade potencialmente causadora de significativa degradação do meio ambiente, estudo prévio de impacto ambiental, a que se dará publicidade;

V - controlar a produção, a comercialização e o emprego de técnicas, métodos e substâncias que comportem risco para a vida, a qualidade de vida e o meio ambiente;

VI - promover a educação ambiental em todos os níveis de ensino e a conscientização pública para a preservação do meio ambiente;

VII - proteger a fauna e a flora, vedadas, na forma da lei, as práticas que coloquem em risco sua função ecológica, provoquem a extinção de espécies ou submetam os animais a crueldade;

§ 2º - Aquele que explorar recursos minerais fica obrigado a recuperar o meio ambiente degradado, de acordo com solução técnica exigida pelo órgão público competente, na forma da lei.

§ 3º - As condutas e atividades consideradas lesivas ao meio ambiente sujeitarão os infratores, pessoas físicas ou jurídicas, a sanções penais e administrativas, independentemente da obrigação de reparar os danos causados.

§ 4º - A Floresta Amazônica brasileira, a Mata Atlântica, a Serra do Mar, o Pantanal Mato-Grossense e a Zona Costeira são patrimônio nacional, e sua utilização far-se-á, na forma da lei, dentro de condições que assegurem a preservação do meio ambiente, inclusive quanto ao uso dos recursos naturais.

§ 5º - São indisponíveis as terras devolutas ou arrecadadas pelos Estados, por ações discriminatórias, necessárias à proteção dos ecossistemas naturais.

§ 6º - As usinas que operem com reator nuclear deverão ter sua localização definida em lei federal, sem o que não poderão ser instaladas. (BRASIL, 1988).

O artigo 225 da Constituição Federal é destinado ao meio ambiente, e muitos de seus parágrafos e incisos já foram regulamentados na década de 1990, incluindo-se aí a lei de Unidades de Conservação e a lei de Política Nacional de Biosegurança, recentemente aprovada. A inclusão da temática ambiental na Constituição Federal criou praticamente uma orientação aos governos estaduais que promulgariam suas Constituições Estaduais posteriormente à Federal. Com isso em 1989 e 1990, muitos estados ao promulgarem suas Constituições, também reservaram um capítulo específico para o meio ambiente. O estado da Bahia, por exemplo, que promulgou a Constituição Estadual em 1989, que no Título VI (da Ordem Econômica e Social), dedica o Capítulo VIII ao meio ambiente. É curioso perceber que na Constituição estadual já se define o que a Bahia considera como áreas que devem ser preservadas permanentemente, independente de lei ordinária para disciplinar a matéria:

Art. 212 - Ao Estado cabem o planejamento e a administração dos recursos ambientais, para desenvolver ações articuladas com todos os setores da administração pública e de acordo com a política formulada pelo Conselho Estadual de Meio Ambiente.

Parágrafo único - A finalidade, competência, estrutura e composição do Conselho Estadual de Meio Ambiente serão definidas em lei.

Art. 213 - O Estado instituirá, na forma da lei, um sistema de administração da qualidade ambiental, proteção, controle e desenvolvimento do meio ambiente e uso adequado dos recursos naturais, para organizar, coordenar e integrar as ações da administração pública e da iniciativa privada, assegurada a participação da coletividade. (BAHIA, 1989).

Esses artigos iniciais do Capítulo VIII da Constituição baiana estabelece quais são os caminhos que devem ser traçados pela política estadual de meio ambiente. Quanto as áreas de preservação permanente estaduais, o artigo 215 já define prioritariamente o que o estado considera relevante em seu território para fins de preservação: *os manguezais; as áreas estuarinas; os recifes de corais; as dunas e restingas; os lagos, lagoas e nascentes existentes em centros urbanos, mencionados no Plano Diretor do respectivo Município; as áreas de proteção das nascentes e margens dos rios, compreendendo o espaço necessário à sua preservação; as matas ciliares; áreas de valor paisagístico; as áreas que abriguem comunidades indígenas, na*

*extensão necessária a sua subsistência e manutenção de sua cultura; cavidades naturais subterrâneas e cavernas; as encostas sujeitas a erosão e deslizamento.* (BAHIA, 1989).

Como se vê, a Constituição Federal criou um parâmetro definidor para as políticas ambientais, enquanto que a Constituição estadual já determina questões específicas relacionadas a gestão ambiental no território baiano. Mesmo com tantas normatizações, a gestão ambiental está longe de ser uma área com muitos êxitos no país. Há no coletivo social a idéia de que o patrimônio natural não pertence a ninguém, e que, portanto, não se atenta para a sua proteção nem ao seu o devido respeito.

É por conta dessa cultura de não valorização do patrimônio natural, que assistimos aos problemas relacionados a gestão ambiental, que parte inclusive do próprio Estado, quando o mesmo autoriza ou licencia empreendimentos em áreas de extrema sensibilidade ambiental. Talvez seja por isso também, que a sociedade cada vez mais “desacredita” da política ambiental.

Dessa forma vemos nascer leis muito boas, mas que se tornam letras mortas perante a opinião pública. Vejamos algumas importantes leis aprovadas na década de 90, por exemplo, como Lei 9433 de 8 de janeiro de 1997, que institui a nova Política Nacional de Recursos Hídricos - PNRH e cria o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos – SNGRH.

Como as leis anteriores, a lei de recursos hídricos também avança no que diz respeito às proposições de gestão das águas bem como seus instrumentos específicos, entretanto, têm tido dificuldade na sua implementação em todo o território nacional, por conta do que mencionamos anteriormente, falta de crédito do poder público perante a sociedade.

No artigo 1 exalta os fundamentos norteadores dessa lei, a saber: a água é um bem de domínio público; a água é um recurso natural limitado, dotado de valor econômico; em situações de escassez, o uso prioritário dos recursos hídricos é o consumo humano e a dessedentação de animais; a gestão dos recursos hídricos deve sempre proporcionar o uso múltiplo das águas; a bacia hidrográfica e a unidade territorial para implementação da Política Nacional de Recursos Hídricos e atuação do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos; a gestão dos recursos hídricos deve ser descentralizada e contar com a participação do Poder Público, dos usuários e das comunidades. (BRASIL, 1997).

Novamente percebemos que desde a lei da águas de 1934, até as mais recentes, o caráter público dos recursos naturais constitui numa premissa básica, e, portanto, amparada na

Constituição, porém os instrumentos da política de recursos hídricos também estão sendo implementados de maneira muito aquém das expectativas (como acontece também na política ambiental e seus instrumentos), quais sejam: *os Planos de Recursos Hídricos; o enquadramento dos corpos de água em classes, segundo os usos preponderantes da água; outorga dos direitos de uso de recursos hídricos; a cobrança pelo uso de recursos hídricos; a compensação a municípios, o Sistema de Informações sobre Recursos Hídricos.* (BRASIL, 1997).

Dos seis instrumentos listados na lei 9433, apenas a outorga está estruturada em alguns estados da federação, e mesmo a nível federal, também está em fase estruturação. Os outros cinco instrumentos, sobretudo o enquadramento e os planos de recursos hídricos, estão sem definições até o presente momento.

No caso da Bahia, o Plano Estadual de Recursos Hídricos - PERH, já foi aprovado, mas não respeitou um dos princípios do direito ambiental, que é o princípio da participação, pois foi construído sem legitimidade ou participação ativa da sociedade baiana.

Outra legislação da década de 1990 é a Lei 9605 de 12 de Fevereiro de 1998, conhecida no meio acadêmico e ambientalista como a Lei de Crimes Ambientais. Tida como a redenção por parte dos ambientalistas para o descrédito das questões ambientais por parte do poder público e da sociedade, por que dispõe sobre sanções penais e administrativas para atos lesivos ao meio ambiente, ainda não viu sua efetiva ação coercitiva mudar os hábitos da sociedade sobre o patrimônio natural, pois ainda não conseguiu ser implementada na sua totalidade.

Mais uma vez, uma boa lei que está se tornando letra morta, por que a gestão ambiental, bem como atos lesivos ao meio ambiente, colidem com os chamados direitos fundamentais, como educação, saúde e habitação. Entretanto, o texto da lei é muito interessante, e serviu de modelo para outras legislações nacionais.

A grande novidade desta lei é a previsão de sanções a pessoa jurídica, que no caso em questão pode ser o próprio Estado o réu. Vejamos alguns pontos importantes desta lei: Art. 3 -*As pessoas jurídicas serão responsabilizadas administrativa, civil e penalmente conforme o disposto nesta Lei, os casos em que a infração seja cometida por decisão de seu representante legal ou contratual, ou de seu órgão colegiado, no interesse ou benefício da sua entidade,* Art. 6 sobre as penas: *a gravidade do fato, tendo em vista os motivos da infração e suas conseqüências para a saúde pública e para o meio ambiente; os antecedentes do infrator quanto ao cumprimento da*

*legislação de interesse ambiental; a situação econômica do infrator, no caso de multa.* (BRASIL, 1998).

Um dos pontos mais importantes desta lei é quanto a mensuração das penas, isto é, os fatores que determinam uma maior ou menor pena quando do ato lesivo. As circunstâncias produzem uma espécie de escala de maior ou menor responsabilidade do infrator frente ao ato lesivo: destacamos aqui o Art. 14 como atenuantes da pena *baixo grau de instrução ou escolaridade do agente e colaboração com os agentes encarregados da vigilância e do controle ambiental*

Já o Art. 15 salienta as circunstâncias que agravam a pena. Entre elas destaca-se: reincidência nos crimes de natureza ambiental; obter vantagem pecuniária; coagindo outrem para a execução material da infração; afetando ou expondo a perigo, de maneira grave, a saúde pública ou o meio ambiente; atingindo áreas de unidades de conservação ou áreas sujeitas, por ato do Poder Público, a regime especial de uso; em período de defeso à fauna, em domingos ou feriados; à noite; facilitada por funcionário público no exercício de suas funções, entre outros. (BRASIL, 1998).

Quanto a mensuração na aplicação da pena contra um ato lesivo ao meio ambiente, as circunstâncias redigidas no corpo desta lei evidencia o quanto poderia ser importante para a sociedade brasileira a incorporação de uma cultura de preservação do patrimônio natural como forma de garantir uma maior autonomia sobre o território e garantir maior inserção soberana do Brasil nos fóruns mundiais, mas caminhamos para quase uma década da entrada em vigor desta lei, e quase não temos notícias de aplicação da mesma (exceto em casos excepcionais como vazamentos de petróleo ocorridos na baía de Guanabara, no rio Paraná e o rompimento de uma barragem em Guaitacazes em Minas Gerais). Para não se tornar mais uma letra morta, é necessário a fiel observância desta lei frente aos atos lesivos, uma maior fiscalização do Ministério Público Federal e Estadual e a correta aplicação por partes dos fiscais públicos das sanções penais e administrativas que esta lei especificamente prevê.

Finalmente, chegamos a década de 2000 já com uma lei importante, a que sistematiza as Unidades de Conservação no país. É a lei 9985 de 18 de Julho de 2000. Ela institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza – SNUC, estabelece critérios e normas para a criação, implantação e gestão das unidades de conservação. No seu artigo 3 passa a caracterizar que é o Sistema e como ele se compõe: *Art. 3 é constituído pelo conjunto das unidades de conservação federais, estaduais e municipais.*

Quanto aos objetivos da lei o art. 4 lista-os e destacam-se: *contribuir para a preservação e a restauração da diversidade de ecossistemas naturais; promover a utilização dos princípios e práticas de conservação da natureza no processo de desenvolvimento; proteger as características relevantes de natureza geológica, geomorfológica, espeleológica, arqueológica, paleontológica e cultural; proteger e recuperar recursos hídricos e edáficos; proporcionar meios e incentivos para atividades de pesquisa científica, estudos e monitoramento ambiental; favorecer condições e promover a educação e interpretação ambiental, a recreação em contato com a natureza e o turismo ecológico; proteger os recursos naturais necessários à subsistência de populações tradicionais, respeitando e valorizando seu conhecimento e sua cultura e promovendo-as social e economicamente*, entre outros objetivos. (BRASIL, 2000).

Como em outras legislações, é adicionado ao jargão jurídico, termos do meio acadêmico e também do meio ambientalista. Podemos notar que esta adição de termos relacionadas a questão ambiental aos textos legais não tem sido acompanhada na mesma velocidade com a aplicação de penas ou a interpretações destes jargões no meio jurídico.

Não se vê falar, por exemplo, em encontros de Direito Ambiental ou afins, que discutam a aplicação desta legislação, ou que haja uma discussão teórica e transversal destes temas nas faculdades de direito. O direito ambiental virou uma especialidade, mas não é vista como um ramo forte do Direito, o que também pode ser causa da pouca aplicação de sanções penais e administrativas previstas na legislação ambiental.

No seu artigo 5, a Lei 9985, estabelece as diretrizes que nortearão a aplicação e o desenvolvimento do SNUC no país. Entre elas destacam-se as diretrizes que: *- assegurem a participação efetiva das populações locais na criação, implantação e gestão das unidades de conservação e assegurem que o processo de criação e a gestão das unidades de conservação sejam feitos de forma integrada com as políticas de administração das terras e águas circundantes, considerando as condições e necessidades sociais e econômicas locais* (BRASIL, 2000).

Essas diretrizes esclarecem os pontos de colisão entre a ação do poder em áreas conflitantes com as populações locais. Essa lei tramitou muitos anos dentro do Congresso Nacional, e só por pressão, inclusive internacional, foi sancionada. Antes desta lei, as Unidades de Conservação buscavam amparo na lei 6902 e na lei 6938 ambas de 1981 e em algumas resoluções do Conselho Nacional de Meio Ambiente – CONAMA, que vez por outra se reunia para discutir um problema

que ocorria em determinada Unidade de Conservação. Com o advento da lei do SNUC, todas as questões que envolvem a escolha do tipo de Unidade, até as suas diretrizes, passaram a ser amparadas por este texto normativo.

Outro aspecto desta lei diz respeito à caracterização das Unidades de Conservação. O SNUC define dois tipos prioritários de Unidades de Conservação para o país, o de Uso Sustentável e o de Proteção Integral. Essa distinção entre ambas tem norteado políticas de controle ambiental, como o licenciamento de atividades, a concessão de outorgas em áreas prioritárias para a conservação.

Atualmente, a criação de uma Unidade de Conservação obedece a essa classificação e por isso mais clara para gestores e também para a sociedade. No artigo 8 e no artigo 14 podemos verificar quais Unidades estão classificadas em cada grupo:

Art. 8º O grupo das Unidades de Proteção Integral é composto pelas seguintes categorias de unidade de conservação:

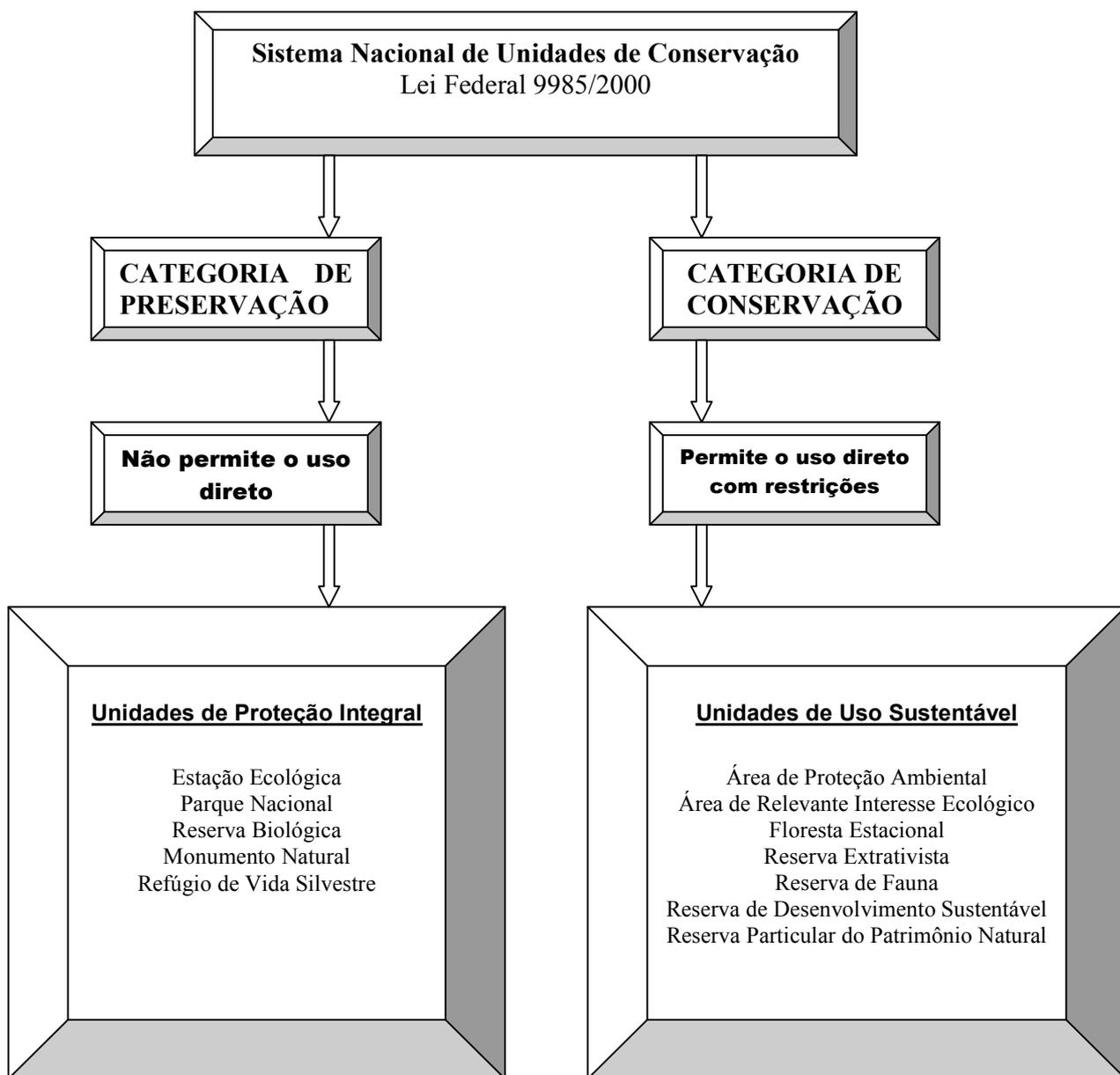
- I - Estação Ecológica;
- II - Reserva Biológica;
- III - Parque Nacional;
- IV - Monumento Natural;
- V - Refúgio de Vida Silvestre.

Art. 14. Constituem o Grupo das Unidades de Uso Sustentável as seguintes categorias de unidade de conservação:

- I - Área de Proteção Ambiental;
- II - Área de Relevante Interesse Ecológico;
- III - Floresta Nacional;
- IV - Reserva Extrativista;
- V - Reserva de Fauna;
- VI – Reserva de Desenvolvimento Sustentável; e
- VII - Reserva Particular do Patrimônio Natural.

(BRASIL, 2000).

Essas Unidades de Conservação possuem cada uma delas uma caracterização nos artigos subsequentes aos artigos 8 e 14. Valendo-se de trabalhos anteriores, criamos uma figura que explica de maneira esquemática a divisão das Unidades de Conservação nos dois grupos estabelecidos pelo SNUC:



**Figura 11** – Esquema da Lei 9985 de 2000 - SNUC – 2007.

**Fonte:** Brasil, Lei Federal 9985 – 2000

**Elaboração:** PALMA, E.G.A. (2007)

No caso da APA, objeto desta pesquisa é interessante que façamos uso da lei para entender melhor sua aplicação. Segundo o SNUC a APA se constitui de *uma área em geral extensa, com um certo grau de ocupação humana, dotada de atributos abióticos, bióticos, estéticos ou culturais especialmente importantes para a qualidade de vida e o bem-estar das populações humanas, e tem como objetivos básicos proteger a diversidade biológica, disciplinar o processo de ocupação e assegurar a sustentabilidade do uso dos recursos naturais.* (BRASIL, 2000). Pode estar situadas em terras públicas ou privadas.

Dentre todas as Unidades de Conservação previstas pelo o SNUC, a APA é uma das mais difíceis de se gerir, pois, geralmente deve possuir uma gestão compartilhada entre os diversos segmentos que estão localizados dentro de seus limites, e estes segmentos por sua vez, devem ter assento no Conselho Gestor desta Unidade.

Segundo o IBAMA (2001), a constituição da categoria de manejo do tipo APA teve por base de inspiração o Parque Natural, um tipo de área protegida compatível com a propriedade privada já existente em Portugal, Espanha, França e Alemanha. Ainda segundo o IBAMA (2001), a categoria APA foi criada através da Lei 6902 (como visto anteriormente) com o interesse na “proteção ambiental”.

Por se tratar de uma área que envolve proteção do patrimônio natural e convivência com todo tipo de atividade, a APA possui até mais amparo legal que as outras Unidades de Conservação, devido ao seu alto grau de conflito, pela natureza de sua categoria de manejo.

## **5.2- A criação da APA Lago de Pedra do Cavalo**

A criação da APA do Lago de Pedra do Cavalo, já tinha sido objeto de publicações anteriores do autor. Em pelo menos três publicações abordamos a maneira pela qual o governo da Bahia criou suas Unidades de Conservação e como esse processo vem interferindo negativamente às populações locais, sobretudo, aquelas mais carentes (PALMA, 2003, 2004 e 2005). A primeira grande falha quando se fala da criação de uma Unidade de Conservação é o envolvimento da sociedade local neste processo, coisa que não ocorreu na APA de Pedra do Cavalo. Segundo Rocha (2007, p.30 e 31) um dos mais importantes princípios do Direito Ambiental é o princípio da participação, que *“pode ser compreendida como instrumento que contribui para a melhoria*

*da qualidade de vida*”, entretanto, esse princípio não foi levado em conta no ato de criação da referida UC.

Essa APA foi criada por ato do governador do estado da Bahia, através do Decreto 6548 de 18 de Julho de 1997, tornando APA toda a área circundante ao Lago de Pedra do Cavalo. Embora tenha sido instituída exatamente três anos antes da lei 9985 do SNUC (18 de Julho de 2000), o ato de criação não considerou o anseio da sociedade daquela extensa área. Isso se deve ao fato que as normatizações anteriores ao SNUC, não previam a participação social na criação de Unidades de Conservação. A Lei federal 6902, a resolução CONAMA 004 de 1985 e a resolução CONAMA 010 de 1988, não cita em nenhum de seus dispositivos legais a participação social no processo.

Como mencionado, a maioria destes diplomas legais foram estabelecidos no período do regime militar, que mesmo já estando no final, ainda assegurava o controle do ordenamento territorial, conseqüentemente, a participação da sociedade civil em qualquer ato administrativo do governo era algo impensável, quanto mais previsto em lei.

Foram com estes dispositivos que o governo do estado da Bahia decreta o entorno do lago de Pedra do Cavalo como sendo Área de Proteção Ambiental com uma área de 30.146 ha, envolvendo 10 municípios (Conceição da Feira, Cachoeira, São Felix, Muritiba, Governador Mangabeira, Cabaceiras do Paraguaçu (desmembrado de Muritiba em 1989), Santo Estevão, Antônio Cardoso São Gonçalo e Feira de Santana).

O lago possui 186 km<sup>2</sup> de extensão sendo o 2º maior corpo hídrico do estado da Bahia, e sobre as características peculiares do lago e sua importância no âmbito estadual, já havíamos tecido importantes esclarecimentos em publicação anterior:

[...] “No manancial de Pedra do Cavalo, além do rio Paraguaçu e de seu principal afluente o rio Jacuípe, desembocam no lago os rio do Peixe, Curimataí, Paratigi, o riacho do Maia (este último com sérios problemas de contaminação por conta de sua proximidade com o Centro Industrial do Subaé), além de outros pequenos riachos que cortam as cidades ribeirinhas ao lago.

Por sua grande extensão, o lago é o nível basal de muitos municípios, o que contribui para um natural escoamento de águas superficiais e sub-superficiais para o seu espelho d’água. Essa situação também requer preocupação, já que muitos dos municípios que são ribeirinhos a Pedra do Cavalo não possuem sistema de tratamento de efluentes, exceto Feira de Santana (embora haja dúvidas quanto a sua efetiva capacidade de tratar os esgotos da cidade). Ao longo de toda a extensão do lago de Pedra do Cavalo, vários sub-sistemas de abastecimento captam suas águas desse manancial, como por exemplo: sub-sistema adutor de Cruz das Almas e Castro Alves, sub-sistema de Santo Estevão, sub-sistema de Muritiba e Mangabeira, sub-sistema de Cabaceiras do Paraguaçu, sub-sistema

de Antônio Cardoso, sub-sistema de Feira de Santana e Conceição da Feira e sub-sistema de Salvador. Com todos esses sub-sistemas de abastecimento aduzindo água do lago, nos fazem crer que Pedra do Cavalo abastece algo em torno de 4 (quatro) milhões de baianos, o que representa quase 1/3 da população do Estado, e se esse grande sistema cair em colapso, vários municípios, inclusive a capital do estado, podem sofrer problemas graves de abastecimento.[...] (PALMA, 2005, p. 90).

Na figura abaixo, extraída de imagem de radar SRTM cedida pela Superintendência de Recursos Hídricos da Bahia – SRH, podemos analisar como Pedra do Cavalo serve de nível basal para todos os municípios a montante da barragem:



**Figura 12-** Imagem de Radar SRTM –NASA - Lago de Pedra do Cavalo (2004).

**Fonte:** SRH 2007

**Elaboração:** PALMA, E.G.A. (2007)

Talvez tenha sido com a intenção de garantir a qualidade das águas desse manancial, que levou o governo estadual a decretá-la como Unidade de Conservação, entretanto, o passivo de conflitos nessa área é imenso, e muitos desses passivos de responsabilidade dos sucessivos governos estaduais. Mesmo com todo histórico de lutas entre a sociedade civil e o governo

estadual, a idéia de se criar uma Unidade de Conservação na região levou em conta principalmente a necessidade de preservação da qualidade das águas, que compõem o sistema de abastecimento humano e a importância da preservação e recuperação das matas ciliares no entorno do lago artificial (BAHIA, 1997).

O que é visível e notório neste decreto estadual, é que em nenhum momento se fala do envolvimento da comunidade, ou mesmo da intenção do estado em garantir a melhoria da qualidade de vida das pessoas residentes na APA, situação muito similar à encontrada nos documentos do Plano de Valorização dos Recursos Hídricos da Bacia do rio Paraguaçu de 1974 e com a decisão da construção da barragem de Pedra do Cavalo. Desde 2003 vemos alertando sobre esse erro grave na condução da gestão da APA de Pedra do Cavalo. Erros que são mantidos até os dias de hoje sobre a permanência de famílias em áreas instituídas como núcleos de reassentamento rural, e que nunca receberam o título da terra de seus lotes, isto é, sem regularização fundiária para melhorar a condição de vida destas pessoas.

Também erros no que diz respeito a emissão de efluentes líquidos, sobretudo na cidade de Feira de Santana com esgotos domésticos e industriais sendo lançados no manancial de abastecimento como é o caso de Pedra do Cavalo. Todas essas observações fazem parte das preocupações sobre as condições de vida das famílias ribeirinhas ao lago de Pedra do Cavalo. O Diagnóstico Ambiental produzido pela empresa Geoexperts (contratada pelo governo da Bahia através do Centro de Recursos Ambientais) para identificar os problemas e conflitos ambientais, bem como a potencialidade da APA, é de qualidade duvidosa, com textos flagrados da década de 1970, onde indicavam a preocupação com o “enchimento” do lago.

Esses flagrantes indicaram uma falta de empenho da empresa em função dos graves problemas sociais encontrados na APA. Um exemplo é a maneira pela qual o texto trata os núcleos de reassentamentos localizados na APA. Primeiro o Diagnóstico cita que há 31 núcleos de reassentamento, contrariando os dados oficiais da DESENVALE que indicam a existência de 19 núcleos. Ainda no mesmo texto afirma que os 31 núcleos são populacionais, evidenciando que não houve uma distinção na aferição entre reassentamento e núcleos populacionais.

O diagnóstico não traz nenhum dado sobre a quantidade de famílias nos núcleos suas atividades e dificuldades. O documento conta com informações dos municípios da APA, mas não se aprofundou nas questões mais localizadas, principalmente no que se refere ao reassentados. Por essa razão, acredita-se que o diagnóstico tenha contribuído muito pouco para a gestão da

APA, principalmente por que quando se analisa a metodologia utilizada para a elaboração do mapa da qualidade ambiental da Unidade de Conservação, se observa a fragilidade do documento e de sua proposição, a saber:

- 1- Registros dos locais de pontos de poluição a partir de visitas a campo e registro em GPS;
- 2- Registro de vegetação nativa, área do lago, aglomerações urbanas e estradas, interpretadas com Imagem SPOT da EMBRAPA. (a imagem disponibilizada pela empresa é a Land Sat);
- 3- Sobrevôo com uma filmagem geral da área de estudo.

Segundo o diagnóstico, as informações levantadas foram espacializadas e sintetizadas no mapa síntese de qualidade ambiental na escala de 1:20.000.

Sobre a metodologia adotada, percebemos que não há nenhum registro do levantamento geomorfológico ou de sua influência na caracterização de unidades ambientais na APA. Também observamos que a classificação dos solos utiliza nomenclatura antiga e caracterização regional, não permitindo melhores avaliações quanto a fertilidade e uso na agricultura. A escala adotada pela empresa para a produção do mapa da qualidade ambiental está numa escala inapropriada para a extensão da APA, resultando num parcelamento das informações em 9 cartas, o que dificulta a leitura e a visão global dos problemas da Unidade de Conservação. Nesse caso, o mais recomendável seria um mapa na escala de 1:250.000 que pudesse dar uma visão da totalidade dos problemas encontrados ao longo do estudo.

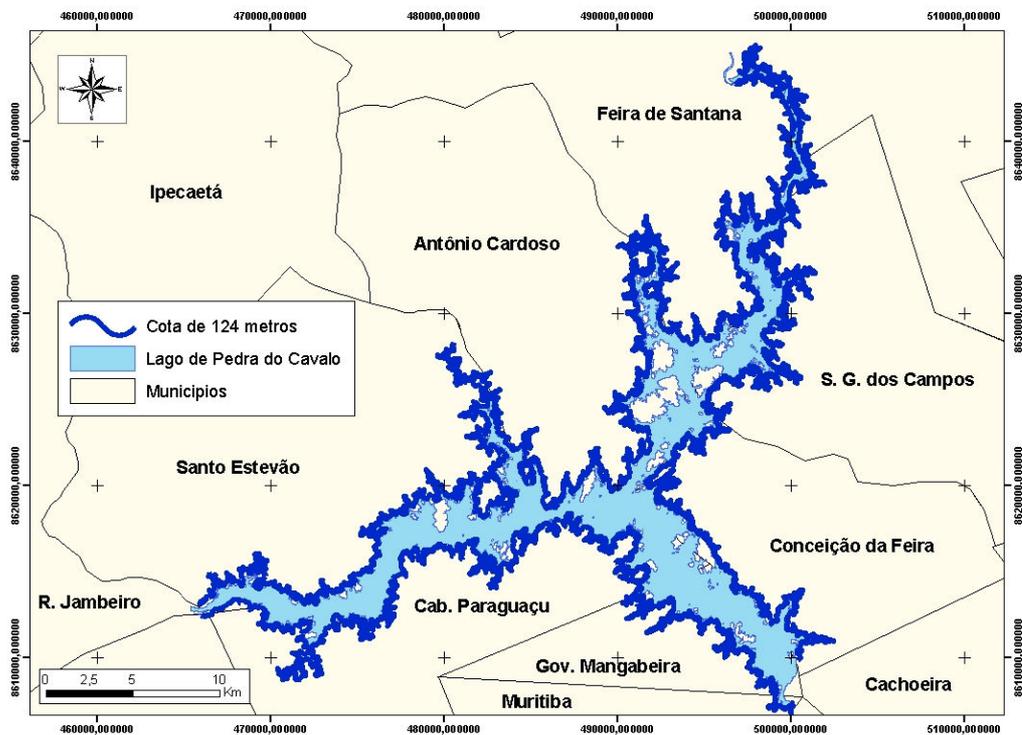
Devido a estas falhas de natureza metodológica, afirma-se que o documento não corresponde às necessidades da gestão da APA, haja vista a sua importância para a Unidade de Conservação, bem como subsidiar o zoneamento ecológico econômico, a estruturação do Conselho Gestor e o Plano de Manejo, previstos em legislação pertinente.

Talvez a maior falha do diagnóstico ambiental da APA do Lago de Pedra do Cavalo, tenha sido a omissão de informações das comunidades ribeirinhas, já que a estruturação do conselho gestor dependia dessas informações. Outra questão é a quantidade de famílias que vivem as margens do lago e na área considerada de preservação permanente, já que o decreto que institui as margens do lago de Pedra do Cavalo como Unidade de Conservação, leva em consideração esses limites legais.

Assim, o decreto 6548 de 1997, diz que a área da APA se estende desde a faixa de preservação permanente de 100 m (prevista na resolução CONAMA 004 de 1985) até 2000 (dois

mil) metros em linha horizontal, levando em consideração a cota máxima de inundação do lago de Pedra do Cavallo de 124m. Nesse caso, os limites territoriais da APA do Lago de Pedra do Cavallo, estão associados aos limites instituídos para a operação da barragem de Pedra do Cavallo.

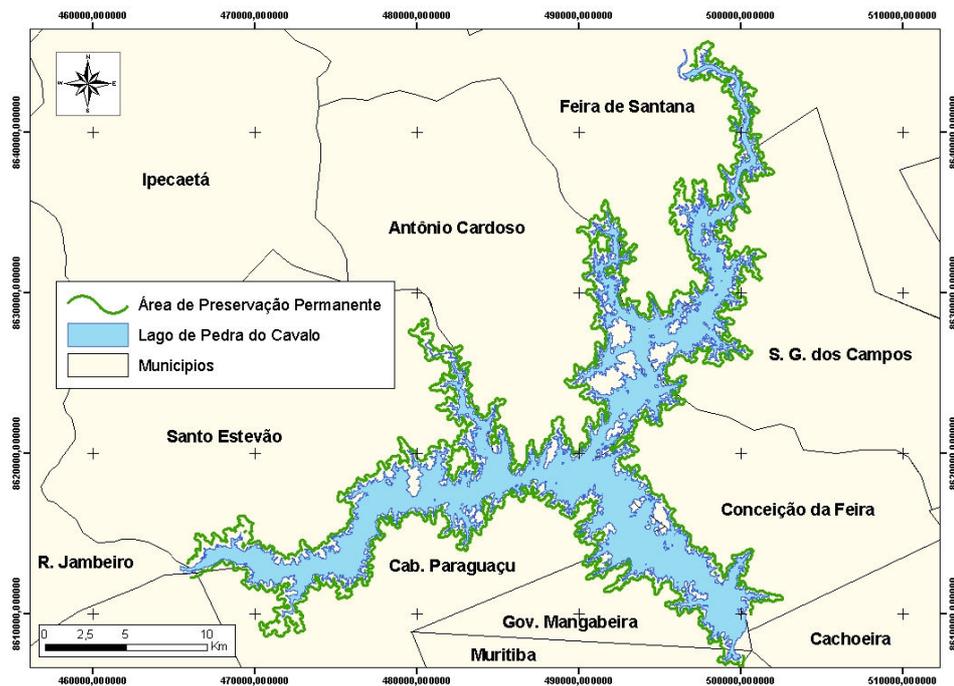
Nesse caso, tendo o lago a sua cota máxima estabelecida em 124 m e a faixa de preservação permanente prevista na resolução CONAMA 004 de 1985 de 100 m em linha horizontal, o limite territorial de 2000 metros da APA, será condicionada aos dois limites anteriores. (Figura 13, 14 e 15).



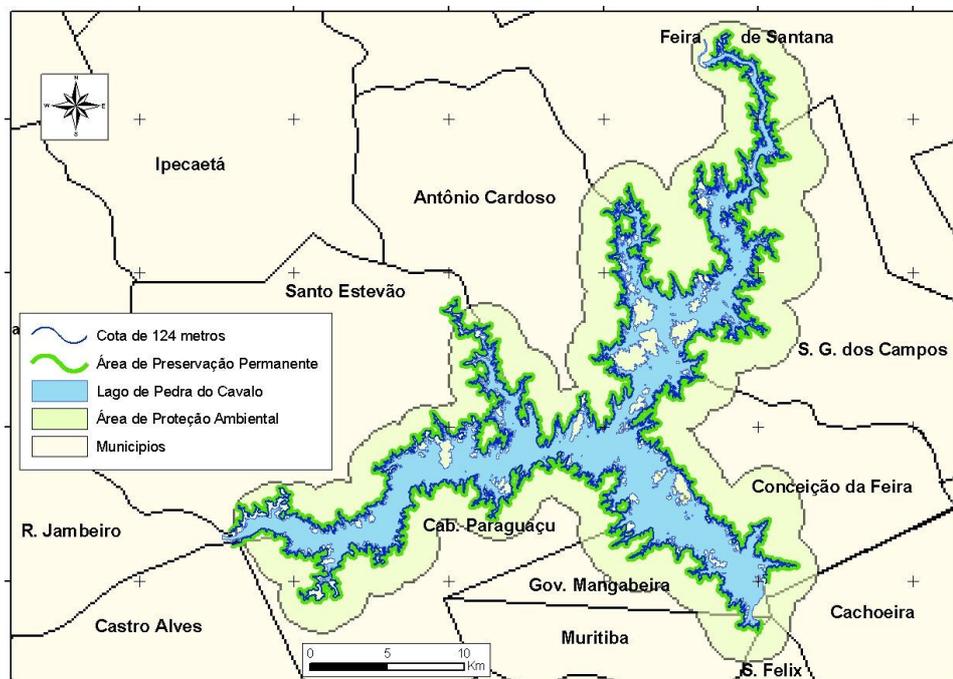
**Figura 13-** Cota máxima de Inundação do Lago de Pedra do Cavallo – 2007.

**Fonte:** SRH (2004) e SEI (2002)

**Elaboração:** PALMA, E.G.A. e ALMEIDA, R. A (2007)



**Figura 14-** Área de Preservação Permanente do Lago de Pedra do Cavalo – 2007.  
**Fonte:** SRH (2004) , SEI (2002) e BRASIL (1985).  
**Elaboração:** PALMA, E.G.A. e ALMEIDA, R. A (2007)



**Figura 15-** Área de Proteção Ambiental do Lago de Pedra do Cavalo – 2007.  
**Fonte:** SRH (2004), SEI (2002), Brasil (1985) e Bahia (1997).  
**Elaboração:** PALMA, E.G.A. e ALMEIDA, R. A (2007)

Em 1999, o decreto estadual de número 7575 de 19 de maio, altera os artigos 1 e 3 do decreto 6548 de 1997, suprimindo da relação de municípios da APA de Pedra do Cavalo os municípios de Castro Alves e Cruz das Almas, numa tentativa de revisar os limites da UC. Nesse quesito, cabe novamente a crítica ao documento do Diagnóstico Ambiental, que sequer fez uma discussão sobre possíveis ampliações ou mesmo reduções dos limites da APA, o que é fundamental para as tomadas de decisões no âmbito da administração da Unidade de Conservação. Sobre esse aspecto a lei 9985 – SNUC esclarece que deve ser conduzido um plano de manejo para a Unidade de Conservação em seu artigo 27. Este plano deve estabelecer uma zona de amortecimento na UC, corredores ecológicos e a ampla participação da população residente, o que deverá ser feito num prazo de cinco anos. (BRASIL, 2000).

Já no Decreto Presidencial 4340 de 22 de agosto de 2002, que regulamenta diversos artigos da Lei 9985 de 2000 estabelece que o plano de manejo deve ser elaborado pelo órgão gestor da Unidade de Conservação, e até que isto se estabeleça, fica o órgão gestor responsável pela UC de formalizar e implementar ações de proteção e fiscalização ambiental. (BRASIL, 2002).

Em Pedra do Cavalo não está estabelecido o Plano de Manejo, o que fragiliza ainda mais a gestão da APA e aumenta as incertezas mediante conflitos existentes entre os diversos segmentos que co-existem dentro da UC. A inexistência do Plano de manejo tem causado sérios transtornos aos gestores. Esse fato é catalisado também, pela ausência do zoneamento ecológico-econômico. Sem o este instrumento da Política Nacional de Meio Ambiente, não se pode definir nenhum tipo de ação específica, ou garantir um controle sobre a instalação de atividades produtivas numa área tão conflituosa. Várias são as atividades produtivas que estão dentro da APA e na sua zona de entorno, como as indústrias do pólo avícola de São Gonçalo e Conceição da Feira, e o Centro Industrial do Subaé na cidade de Feira de Santana.

Também sem o zoneamento fica difícil estabelecer critérios ao reassentados da época da construção da barragem, sobre que tipos de atividade agrícola podem ser cultivados nos lotes localizados as margens do lago, já que muitos núcleos se encontram na área de preservação permanente, ou mesmo na cota de inundação do lago. (Foto 30).



**Foto 30** – Lote em Área de Preservação Permanente – Ilha de S. Gonçalo – BA, 2007.

**Elaboração** PALMA, E.G.A. (2007)

Portanto, por todos esses conflitos, consideramos prioritário para a APA do Lago de Pedra do Cavalo, uma política voltada para as famílias ribeirinhas, já que numa correlação de forças entre o governo estadual, empresas e sociedade, geralmente os pequenos proprietários rurais e os ribeirinhos sempre são prejudicados.

Esse cuidado com estas populações visa garantir sua sobrevivência, já que muitos reassentados estão abandonando seus lotes em função da “desterritorialização” a qual foram submetidos desde a época da construção da barragem até o atual abandono por parte do poder público.

### **5.3 – A Constituição do Conselho Gestor.**

A constituição de conselho gestor em Unidades de Conservação deve seguir as orientações do Decreto Presidencial 4340 de 2002 que regulamenta a Lei Federal 9985 de 2000. Neste decreto, estão estabelecidos os critérios para a constituição dos conselhos, entre eles: *representação da sociedade civil que deve contemplar, quando couber, a comunidade científica e*

*organizações não-governamentais ambientalistas com atuação comprovada na região da unidade, população residente e do entorno, população tradicional, proprietários de imóveis no interior da unidade, trabalhadores e setor privado atuantes na região e representantes dos Comitês de Bacia Hidrográfica.* (BRASIL, 2002).

A constituição de um conselho deve obedecer esta orientação legal. No caso de Pedra do Cavalo, a instituição do Conselho Gestor se deu de uma forma diferente daquelas verificadas em outras APA's estaduais. O órgão responsável pela gestão da Unidade de Conservação era o Centro de Recursos Ambientais –CRA, através da Lei estadual 7799 de 2001, revogada pela Lei estadual 10.431 de 2006.

Quando as APAS eram administradas pelo CRA (inclusive Pedra do Cavalo), houve alguns avanços em relação à infra-estrutura mínima dessas unidades. Cada Unidade de Conservação possuía um “administrador”, um veículo, uma sede (não própria), e o mínimo de equipamento para auxílio da gestão (computador, GPS e máquina fotográfica digital). Essa infra-estrutura básica fez com que o órgão gestor aquela época (CRA), adotasse o que eles chamaram de índice de gestão das APAS baianas, que entre outras coisas, avaliava o grau de desenvolvimento da gestão de cada unidade.

Para fins de pontuação nesse índice, verificavam-se quais instrumentos da política ambiental estavam sendo implementadas em cada APA, como o conselho gestor, o zoneamento ecológico-econômico, a existência de plano de manejo, além de iniciativas locais e pontuais que pudessem melhorar a relação entre a administração das Unidades de Conservação e a sociedade. Essas iniciativas foram muitas em diversas APAS como a expedição de periódicos ou publicações, programas de rádio nas comunidades, visitação orientada, projetos de desenvolvimento sustentável, entre outras iniciativas.

Em 2001, o CRA assinou um convênio técnico-administrativo com a Universidade Estadual de Feira de Santana - UEFS, que estabelecia uma parceria para a construção de uma metodologia para a constituição dos conselhos gestores de todas as APAS do estado que ainda não estivessem implementados esses instrumentos da Política de Meio Ambiente. A construção dessa metodologia ficou sob a responsabilidade da Equipe de Educação Ambiental – EEA da UEFS, em parceria com o CRA. A APA escolhida como piloto desse programa foi Pedra do Cavalo, devido a proximidade da Unidade de Conservação com a Universidade, e por se constituir de uma das maiores APAS do estado em áreas próximas a centros urbanos.

Em 2002, por conta de várias reuniões entre os gestores da Unidade de Conservação e a equipe da EEA, se optou por uma metodologia participativa, onde todas as comunidades presentes dentro, e nos limites da APA puderam participar de reuniões que esclareciam as pessoas o que era a APA do Lago de Pedra do Cavalo e a importância do Conselho Gestor como forma de organizar a sociedade civil e fazer valer o poder de articulação desses atores.

Foi necessário fazer o levantamento de todas as comunidades que estavam dentro e nas áreas limítrofes a Unidade de Conservação, já que o Diagnóstico Ambiental não fora considerado confiável para auxiliar os trabalhos de mapeamento, reconhecimento de comunidades e do levantamento da população dessas áreas.

Nesse trabalho de levantamento das comunidades, chegou-se a um número bem superior ao registrado no Diagnóstico Ambiental. O referido documento afirma que há 31 comunidades na UC, enquanto o mapeamento ocorrido conjuntamente entre o CRA e a UEFS concluiu que havia 58 comunidades dentro dos limites da APA e mais 15 comunidades no entorno (ou zona de amortecimento), o que evidencia o descrédito do documento pago pelo próprio CRA à empresa GEOEXPERTS para elaboração do Diagnóstico Ambiental.

Em todas as reuniões eram apresentados os documentos legais da APA (decreto de criação, leis federais e estaduais), com seus objetivos, um mapa contendo todas as áreas da APA bem como todas as comunidades mapeadas, além de dados sobre a importância de Pedra do Cavalo para a região e para o Estado. Em cada reunião realizada em determinada comunidade, eram tirados 4 representantes, que formariam sub-grupos municipais, isto é conselhos municipais, e desses conselhos municipais, representantes para o Conselho Gestor.

Considerando a extensão da APA do Lago de Pedra do Cavalo (30.146 ha), envolvendo uma quantidade grande de municípios (10 ao todo), esse processo de mobilização pôde num primeiro momento resgatar antigos anseios dos povos ribeirinhos e dos reassentados na referida Unidade de Conservação, bem como a participação dessa comunidade nas reivindicações acerca das mazelas do Estado frente às essas comunidades.

Muitas comunidades, mesmo estando à beira do lago, não possuíam água encanada em suas casas, o que se configura como uma verdadeira “injustiça” já que muita das dificuldades a que estão submetidas essas famílias é para garantir o abastecimento de outras famílias de Salvador, distantes cerca de 150 km daquele local. (Foto 31)



**Foto 31** – Lavadeira de roupas em comunidade da APA - Rio Paraguaçu – São Felix - 2005.  
**Elaboração** PALMA, E.G.A. (2007)

E por que um Conselho Gestor é tão importante para essa APA? Como já descrito em capítulos anteriores, todo o processo de construção da barragem envolveu muita polêmica e também muitos conflitos, e por conta disso não havia um fórum onde essas questões pudessem ser retomadas e as reivindicações encaminhadas aos órgãos públicos, já que a quantidade de comunidades é muito grande e a falta de organização social também contribuía para a desmobilização aumentando os conflitos, mesmo com a atuação dos sindicatos dos trabalhadores rurais.

Nesse quesito, podemos recorrer ao Decreto Presidencial 4340 de 2002, quanto aos esclarecimentos em relação aos objetivos de um Conselho Gestor: *acompanhar a elaboração, implementação e revisão do Plano de Manejo da unidade de conservação, quando couber, garantindo o seu caráter participativo, esforçar-se para compatibilizar os interesses dos diversos segmentos sociais relacionados com a unidade, manifestar-se sobre obra ou atividade potencialmente causadora de impacto na unidade de conservação, em sua zona de amortecimento, mosaicos ou corredores ecológicos* entre outros objetivos. (BRASIL, 2002).

Além das diretrizes estabelecidas pela legislação, a existência de um Conselho Gestor na APA do Lago de Pedra do Cavalo vai de encontro ao princípio do Direito Ambiental da

Participação, onde a comunidade deve ser ouvida e suas reivindicações também devem estar nos planejamentos públicos que envolvam ações relacionadas à temática ambiental.

O Conselho Gestor da APA do Lago de Pedra do Cavalo foi instituído no dia 31 de março de 2003, sendo composto por 53 integrantes que representam as comunidades, ONGs com atuação na região, municípios, e órgãos ligados a administração estadual. Após a sua constituição, o Conselho Gestor da APA de Pedra do Cavalo, tem reuniões periódicas a cada 2 (dois) meses, o que tem acontecido com regularidade.

Entre vários temas abordados nas reuniões do Conselho, a regularização fundiária na APA é o assunto que mais tem tido atenção por parte dos conselheiros. De fato, é a situação mais grave da APA, pois como visto, os reassentados ainda não possuem um documento oficial por parte do governo do estado, garantindo a eles a posse da terra. Também tem se discutido um Programa de Recuperação Ambiental que envolverá estratégias para o ordenamento da pesca, o reflorestamento com plantas extrativas e a restauração da mata ciliar na APA. Houve a realização de uma capacitação técnica dos produtores rurais, a organização das comunidades em cooperativas e a dinamização das associações já existentes, segundo a agência de comunicação do governo do estado da Bahia.

Todas essas ações, se implementadas, podem auxiliar decisivamente à gestão da APA, enquanto o zoneamento ecológico-econômico não é aprovado. Em reunião do Conselho Gestor, ocorrida em Novembro de 2005 no município de Muritiba, apresentamos a proposição desta pesquisa aos membros do Conselho, que recebeu a notícia com muito entusiasmo. Aplicamos um questionário de 15 questões, que envolviam perguntas sobre o conhecimento do que é uma APA, sobre a participação do conselho no comitê de bacia hidrográfica do rio Paraguaçu, e da situação de regularização fundiária dos reassentados, entre outras questões.

A pergunta que teve maior índice de respostas foi o questionamento sobre a perspectiva da posse da terra dos reassentados. 73% dos entrevistados acham que a participação no Conselho Gestor pode auxiliar no encaminhamento na resolução deste problema. Quando questionados sobre o que significava a sigla APA, 85% dos conselheiros presentes a esta reunião responderam positivamente quanto ao conhecimento do significado da sigla APA, o que se configura numa situação positiva aos gestores da Unidade de Conservação, resultado das mobilizações que ocorreram para a constituição do Conselho, bem como das inúmeras reuniões fora do âmbito do Conselho Gestor sobre o tema.

Quando questionados sobre a existência de projetos de auxílio à agricultura familiar, as opiniões se dividem. Cerca de 50% dos entrevistados não souberam ou disseram desconhecer qualquer projeto de apoio ao agricultor familiar na área da APA. Quando são remetidos a pergunta de conhecimento sobre linhas de créditos, 65% admitem conhecer a linha de crédito do Programa Nacional de Agricultura Familiar - PRONAF (do governo federal).

Já sobre o apoio do governo do estado, 100% não responderam. Isso evidencia e reforça mais uma vez o que já tinha sido relatado anteriormente (PALMA, 2003) que os objetivos de criação da APA do Lago de Pedra atendem a grupos exteriores a UC em detrimento do sofrimento dessas famílias. Sem apoio oficial, principalmente, do governo estadual, nenhuma dessas comunidades terão condições de se manter nessas áreas, nas atuais condições de conflito a saber: ausência de linhas de créditos específica, falta de um plano de regularização fundiária, inexistência de zoneamento ecológico-econômico, que indique áreas de cultivo específicas na APA, projetos de geração de renda, melhoria dos serviços públicos (distribuição de energia; captação, tratamento e distribuição de água; melhorias nos serviços de transporte; atendimento médico, educação, entre outros).

Essas conclusões nos remetem ao conceito de território, onde percebemos claramente que os atores que determinam os destinos desse espaço, não contribuem para um maior envolvimento das famílias, já que o Estado, enquanto indutor de políticas públicas desta APA, tem se mostrado reticente e omissos em questões decisivas, que podem garantir a sobrevivência de centenas de famílias na referida Unidade de Conservação. Dessa forma, não há outro termo se não a desterritorialização, como uma das características marcantes dessa APA.

Se novamente analisamos o conceito de território como no sentido de apropriação, portanto no sentido do território como abrigo, esta pesquisa afirma, que os reassentados da Ilha de São Gonçalo e de outros núcleos, encontram-se “desabrigados” ou, como sugere a pesquisa, **“desterritorializados”**.

## **6- A APLICAÇÃO DA LEGISLAÇÃO AMBIENTAL**

### **6.1- A definição das Áreas de Preservação Permanente do Lago de Pedra do Cavalo no núcleo de reassentamento da ilha de São Gonçalo.**

A definição das áreas de preservação permanente do Lago de Pedra do Cavalo está intimamente ligada a definição da cota máxima de inundação do lago instituída pela DESENVALE na década de 1970. Conforme já visto, a construção da barragem de Pedra do Cavalo vem legitimar um projeto político de tornar o Brasil numa potência econômica e militar no mundo, e o aproveitamento hidráulico é indispensável para garantir às plantas industriais insumos de energia gerados a partir da hidroeletricidade.(BECKER, 1998).

Nesse sentido, os estudos preliminares do consórcio construtor da barragem, contratado pela DESENVALE, chegou a conclusão que a cota do lago seria a linha de 124 m, isto é, que a utilização da topografia permitia chegar à conclusão que o lago de Pedra do Cavalo teria como cota máxima maximorum, a cota 124m. Esses estudos ficaram a cargo do Consórcio Nacional de Engenheiros Consultores S.A - CNEC, que em 1979 já tinha todos os estudos topográficos finalizados, de acordo com o que apontava o Plano de Valorização dos Recursos Hídricos da Bacia do Rio Paraguaçu de 1974.

Como já mencionados todos os relatórios técnicos desenvolvidos por esta empresa e outras que acompanharam as obras de construção da barragem, pulverizaram-se em diversos órgãos do estado com a extinção da Companhia de Desenvolvimento do Vale do Paraguaçu – DESENVALE, no governo Waldir Pires (1987-1989). Esse fato gerou uma série de dificuldades para obtenção das informações precisas sobre a barragem bem como outras informações relacionadas.

Após a extinção da DESENVALE, Pedra do Cavalo volta a ser objeto de interesse político e empresarial, com os problemas ocasionados com o chamado “apagão de energia” o qual sobrecarregou os sistemas de distribuição de energia elétrica em todo o país em 2000, devido ao aumento de demanda por consumo de eletricidade nas residências brasileiras.

Verificou-se que a produção de energia elétrica estava concentrada em grandes barragens, e que deveria se estimular a construção de Pequenas Centrais de Hidroeletricidade - PCH's – Termoelétricas em locais de grande demanda de energia, para suprir de imediato as necessidades dos grandes e médios centros urbanos do Brasil.

Esse contexto favorece a retomada do projeto inicial da barragem de Pedra do Cavalo em relação à geração de energia elétrica em 2001. Como a barragem é uma das mais altas do país com 142 m de altura favorece a execução de uma usina hidroelétrica. (Foto 32 e 33).



**Foto 32** – Esquema de geração de energia da PCH de Pedra do Cavalo - 2005.  
**Elaboração** PALMA, E.G.A. (2007)



**Foto 33** – Maquete da Barragem com projeto da PCH de Pedra do Cavalo - 2005.  
**Elaboração** PALMA, E.G.A. (2007).

Dessa forma, a Agência Nacional de Energia Elétrica – ANEEL estabeleceu um edital de aproveitamento de barragens já construídas ou a serem construídas com fins de aproveitamento hidráulico. Como no projeto inicial a barragem de Pedra do Cavalo previa em seus múltiplos usos a geração de energia elétrica, facilmente foi selecionada como parte integrante do projeto do governo de Pequenas Centrais Hidroelétricas. Em outras oportunidades (PALMA, 2003 e 2004), o autor já havia mencionado sobre o objetivo de geração de energia em Pedra do Cavalo, que seria de responsabilidade da CHESF, entretanto esta empresa não participou do edital da ANEEL..

É de conhecimento que toda atividade produtiva deve ser alvo de licença ambiental, conforme legislação em vigor. No estado da Bahia, compete ao Centro de Recursos Ambientais, órgão vinculado a Secretaria Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos, a emissão de licenças ambientais. No estado, quem regulamenta esta atividade é a Lei Estadual 10.431 de 20 de Dezembro de 2006, em substituição a lei 7799 de 07 de fevereiro de 2001, revogada com a entrada em vigor da nova lei baiana.

Em 2002 a empresa Votorantin vence o edital de aproveitamento hidroelétrico da barragem de Pedra do Cavalo, e para tal fim, tinha que apresentar um projeto ao órgão ambiental licenciador da usina, neste caso o CRA. A licença ambiental é um dos instrumentos da política ambiental, além da instituição de Unidades de Conservação, do zoneamento territorial, a cobrança e a compensação ambiental.

Como a Votorantin tinha que se submeter por força de lei estadual e também federal a legislação ambiental, foi necessário estabelecer certas condicionantes para que o estado pudesse conceder a licença ambiental para a entrada em funcionamento da Usina de Pedra do Cavalo. Assim, a empresa entrou formalmente com o pedido de licença junto ao CRA, que estabeleceu os prazos e critérios para a emissão da licença, através de um processo técnico de análise do projeto da empresa e das condições ambientais a montante e a jusante do barramento, onde seria construída a usina hidrelétrica.

No processo técnico, vários órgãos e instituições foram ouvidos, e alguns condicionantes faziam parte das necessidades que a gestão da APA do Lago de Pedra do Cavalo em 2002 tinha referente ao cadastro das famílias ribeirinhas, bem como a instituição, por meio de marcos geodésicos da cota máxima maximorum, ao longo de toda a extensão do lago de Pedra do Cavalo. Esse condicionante foi fundamental para que se pudesse chegar à medição da cota

máxima de inundação do lago e da Área de Preservação Permanente prevista na lei Federal 4771 de 1965, Resolução CONAMA 04 de 18 de setembro de 1985 e a Lei Estadual 10 431 de 20 de dezembro de 2006. Com isso chegamos a um mapa da cota máxima de inundação do lago, já apresentado em capítulos anteriores.

Esse mapa é resultado das informações obtidas no processo de licenciamento ambiental da usina hidrelétrica da empresa Votorantin junto ao Centro de Recursos Ambientais em 2006. Na listagem feita pela empresa GEOAMBIENTE (coordenadora dos trabalhos topográficos contratados pela empresa Votorantin), aparecem os valores das coordenadas planas no formato UTM, que foram convertidos por meio de técnicas de geoprocessamento, em informações gráficas georeferenciadas, as quais se sobrepuseram a uma base cartográfica na escala de 1:100.000 cm pertencente a Superintendência de Estudos e Estatísticas da Bahia – SEI. Além das listagens obtidas neste processo técnico de licenciamento ambiental, checamos em campo a localização desses marcos geodésicos instituídos pela Votorantin, através dos trabalhos topográficos da empresa GEOAMBIENTE (Foto 34).



**Foto 34** – Marco da cota máxima de inundação do lago de Pedra do Cavalo - 2005.  
**Elaboração** PALMA, E.G.A. (2007).

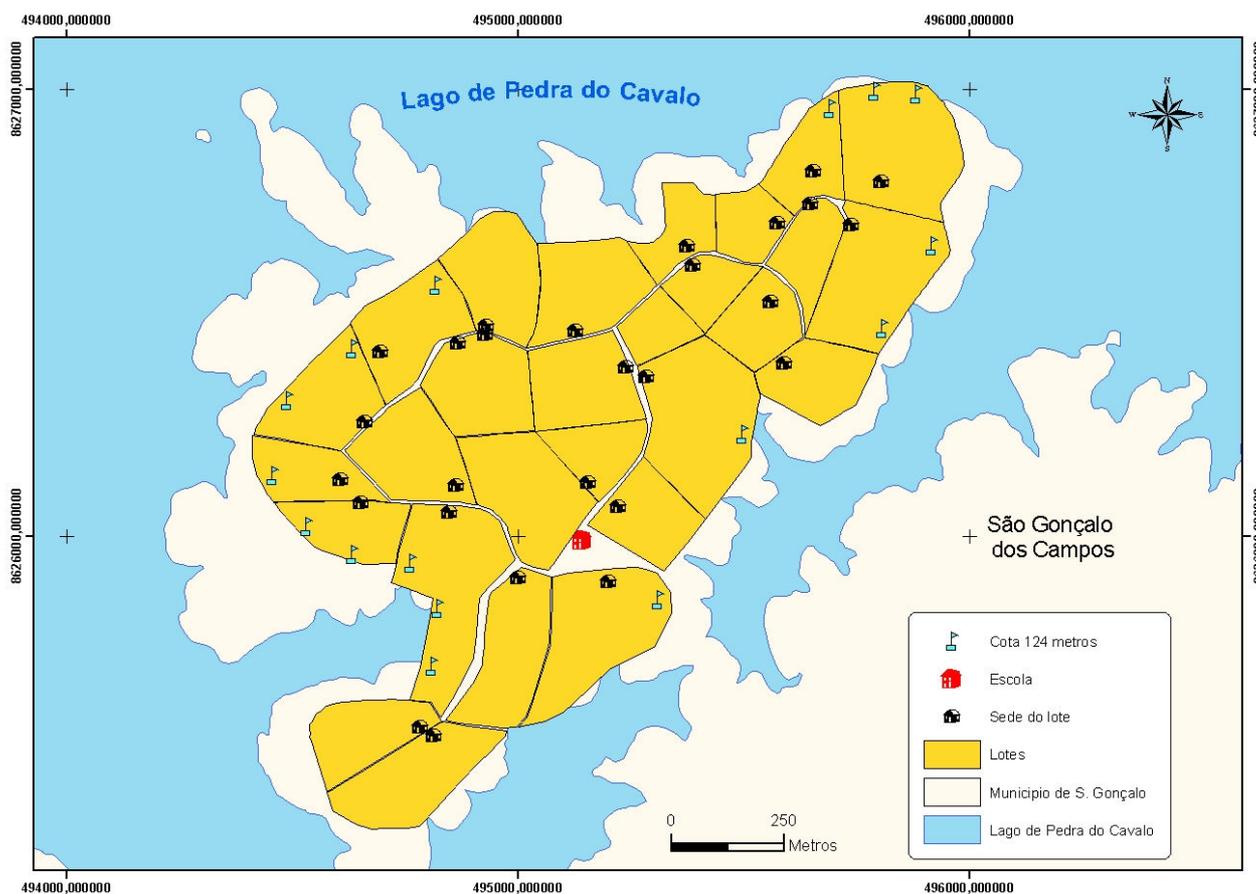
Nessa foto podemos observar ao fundo residências que estão situadas no núcleo de reassentamento da Ilha de São Gonçalo, no município de mesmo nome. Como já mencionado anteriormente, a grande maioria das residências que se encontram nos núcleos de reassentamento instituídos pela DESENVALE estão localizadas muito próximas da cota máxima de inundação do lago, que é de 124 m (foto 35)



**Foto 35** – Detalhe do marco da cota máxima de inundação do lago de Pedra do Cavalo - 2005.  
**Elaboração** PALMA, E.G.A. (2007).

A partir da constituição dos marcos geodésicos e conseqüentemente da cota máxima de inundação do lago, pode-se determinar a localização das áreas de preservação permanente no lago de Pedra do Cavalo, e também na ilha de São Gonçalo conforme rege a legislação pertinente (Lei Federal 4771 de 1965) e também a Resolução CONAMA 004 de 1985, que determinam sendo faixa de preservação permanente: *de 100 (cem) metros para os que estejam em áreas rurais, exceto os corpos d'água com até 20 (vinte) hectares de superfície, cuja faixa marginal será de 50 (cinquenta) metros e de 100 (cem) metros para as represas hidrelétricas.* (BRASIL, 1965 e 1985).

A partir dessas definições legais e do mapeamento topográfico realizado pela empresa GEOAMBIENTE, chegamos a um mapa indicador da cota máxima de 124 m do núcleo de reassentamento da Ilha de São Gonçalo:

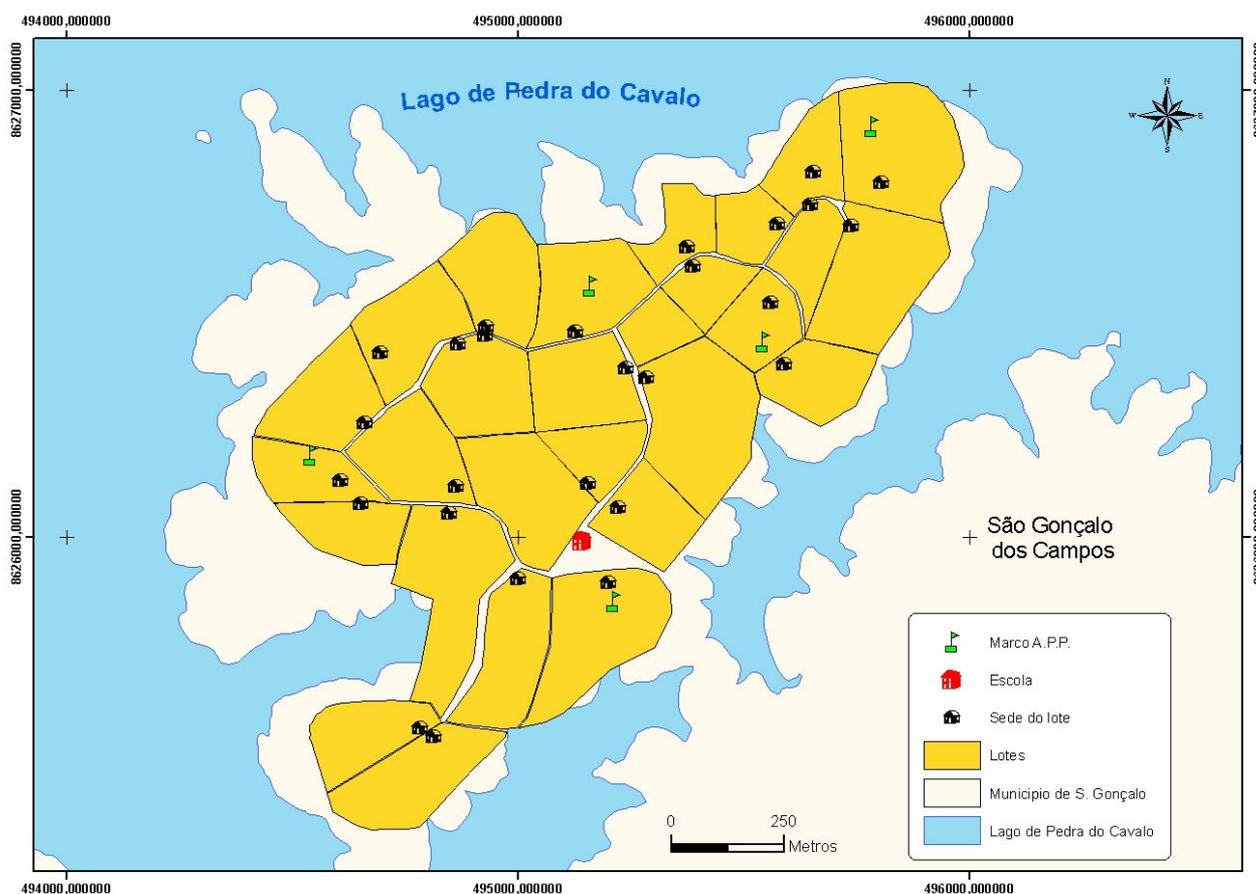


**Figura 16-** Cotas de 124 m – Ilha de São Gonçalo – 2007.

**Fonte:** SRH (2004), Brasil (1985), CRA (2004) e atividade de Campo (2006).

**Elaboração:** PALMA, E.G.A. e ALMEIDA, R. A (2007)

Aplicando técnicas de geoprocessamento, baseado no mapa da cota máxima de inundação, pode-se chegar a um segundo mapa de espacialização da Área de preservação Permanente do núcleo de reassentamento da ilha de São Gonçalo. Esse segundo mapa mostra os pontos cotados pela empresa GEOAMBIENTE da faixa de preservação permanente, traduzindo melhor a informação extraída do trabalho topográfico e da legislação ambiental pertinente.



**Figura 17-** Área de Preservação Permanente – Ilha de São Gonçalo – 2007.  
**Fonte:** SRH (2004), Brasil (1985), CRA (2004) e Atividade de Campo (2006).  
**Elaboração:** PALMA, E.G.A. e ALMEIDA, R. A (2007)

As áreas de preservação permanente do núcleo de reassentamento da Ilha de São Gonçalo bem como do Lago de Pedra do Cavallo estão dispostas a determinar também as áreas consideradas de proteção rigorosa para um futuro zoneamento ecológico-econômico da APA.

A definição da área de preservação permanente no referido lago, portanto, obedeceu, primeiro a estudos topográficos, que foram os definidores para o estabelecimento da cota máxima maximum de 124 m, inicialmente pelo consórcio construtor da barragem de Pedra do Cavallo em 1979, pela empresa Votorantin através da contratação da empresa GEOAMBIENTE em 2004, e posteriormente, pela análise das legislações ambientais pertinente à reserva das áreas destinadas a preservação permanente. O resultado desse mapeamento pode indicar alternativas, à luz da própria legislação ambiental, a permanência ou não dos reassentados nas APPs.

O núcleo de reassentamento que melhor traduz a situação de ilegalidade da quase totalidade dos núcleos de reassentamento ao longo da APA do Lago de Pedra do Cavallo, é o núcleo de

reassentamento da Ilha de São Gonçalo, já que o mesmo se apresenta como o mais didático para esta análise, por se tratar de um núcleo inserido em sua totalidade numa ilha fluvial. Todos os problemas e possíveis soluções à luz da legislação ambiental que nesse espaço encontrarmos, haverá maior ou menor grau de semelhança com todos os outros 18 núcleos espalhados pelos 186 km<sup>2</sup> do Lago de Pedra do Cavalo e dos 30 146 ha da APA.

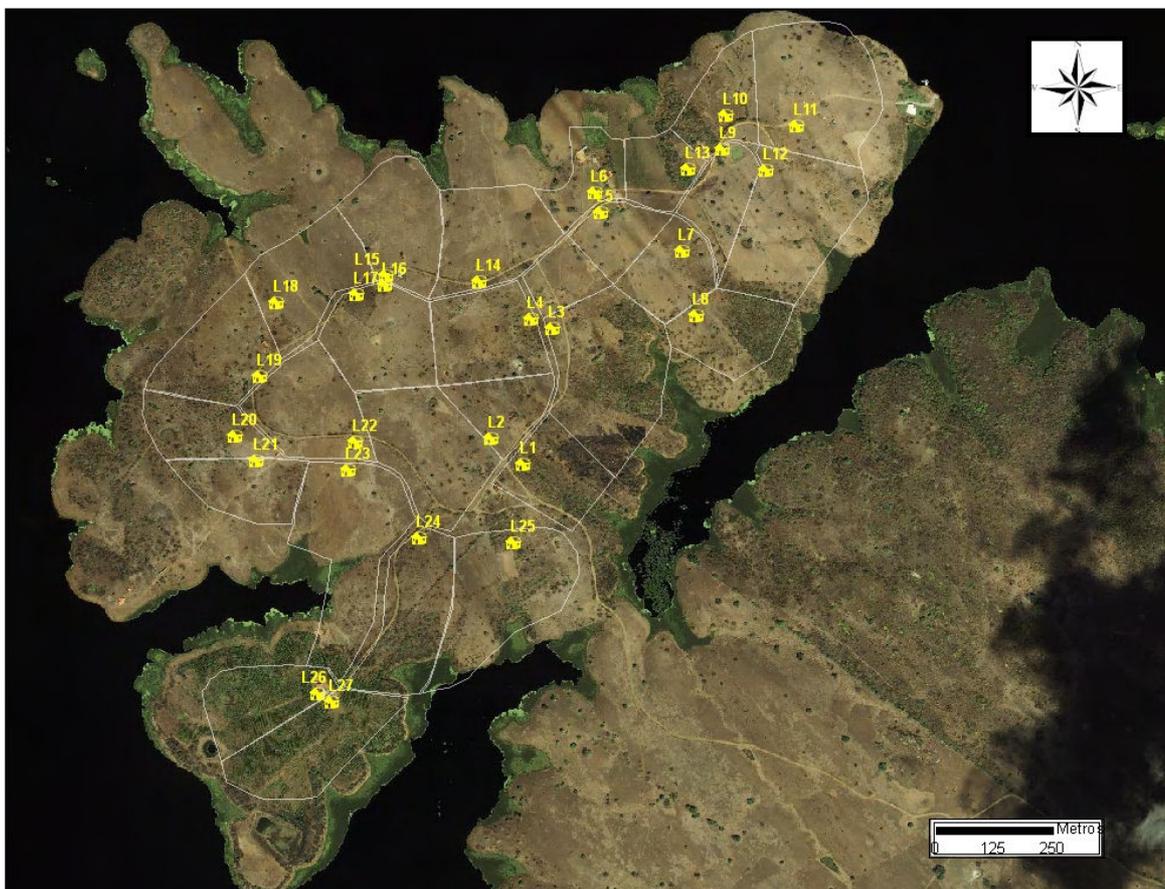
### **6.2– O conflito legal entre as áreas de Preservação Permanente e o núcleo de Reassentamento da Ilha de São Gonçalo.**

O núcleo da Ilha de São Gonçalo se localiza a Sudoeste do município de mesmo nome. A área onde hoje está situada a Ilha de São Gonçalo, não estava localizada às margens do rio Jacuípe (principal afluente do Paraguaçu). Somente após o enchimento do lago e também privilegiada como ponto de cota mais elevado, surge a ilha fluvial de São Gonçalo, resultante do represamento do rio Paraguaçu e do rio Jacuípe. Mais uma vez a definição da cota de 124 m determinou a existência de pequenas e médias ilhas no lago de Pedra do Cavalo, como mostra a foto 36.



**Foto 36** – Ilhas fluviais no rio Jacuípe - Lago de Pedra do Cavalo - 2006.  
**Elaboração** PALMA, E.G.A. (2007).

A ilha de São Gonçalo possui, como dito anteriormente, 27 lotes de reassentados, no modelo de reassentamento onde as casas e os lotes estão no mesmo perímetro (Figura 17).



**Figura 18-** Lotes da Ilha de São Gonçalo – (Imagem Ikonos 2004) – Ilha de São Gonçalo – 2007.  
**Fonte:** CRA (2004) e Atividade de Campo (2006).  
**Elaboração:** PALMA, E.G.A. (2007)

O que a imagem revela é a grande proximidade dos lotes e suas sedes com a área de inundação do lago. O fato dos lotes estarem bem próximos da cota de inundação, também revela a situação de ilegalidade dos mesmos, já que a área de preservação permanente em toda extensão do lago de 100 metros em linha horizontal, está condicionada a cota máxima maximorum de 124m. Assim pôde-se fazer uma adaptação de uma foto no núcleo da Fazenda Mocambo em Antônio Cardoso do outro lado da margem da Ilha de São Gonçalo e que conserva as mesmas características de composição dos lotes e suas sedes, podendo explicar por meio de uma simulação gráfica a situação dos lotes em todos os núcleos e a difícil argumentação jurídica que pode resultar na permanência ou na retirada desses reassentados de seus lotes (Foto 37)



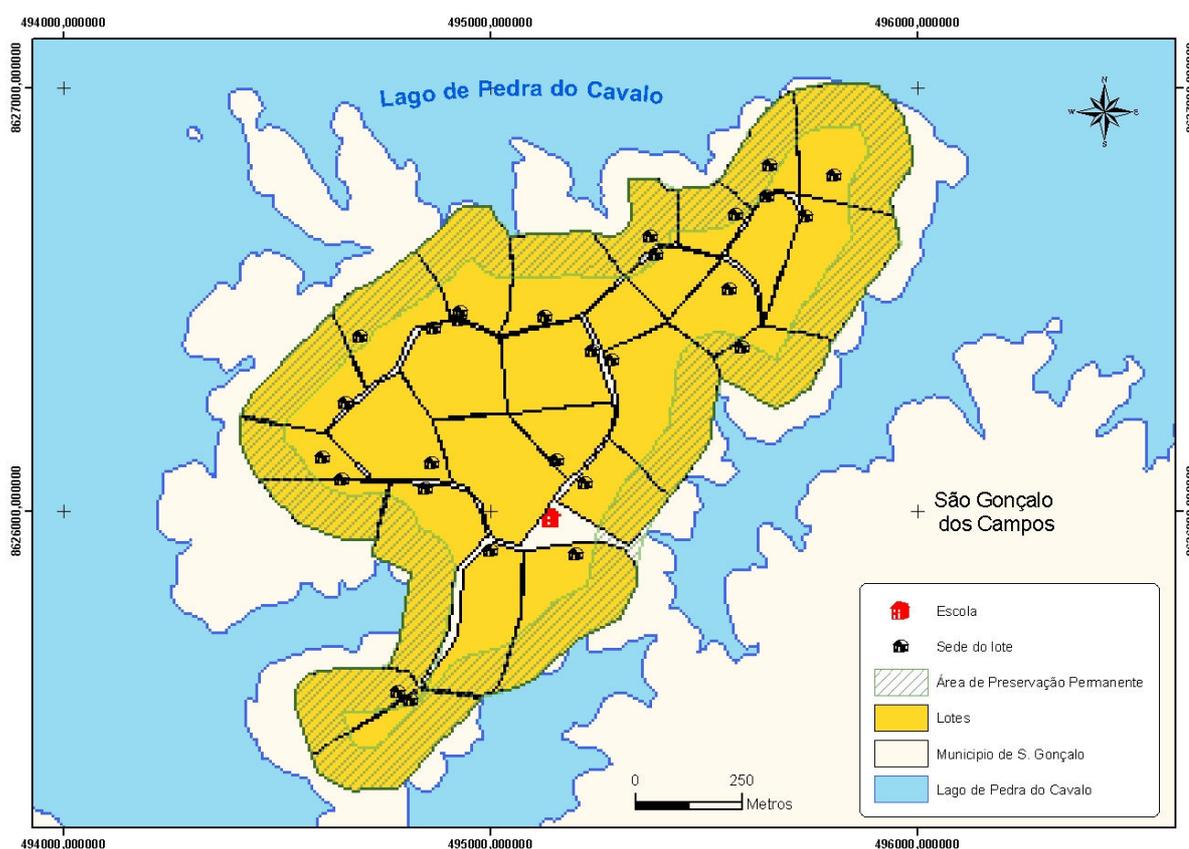
**Foto 37** – Lote na cota de inundação e APP – Fz. Mocambo – Lago de Pedra do Cavalo -2006.  
**Elaboração** PALMA, E.G.A. (2007).

Embora os lotes estejam situados nos municípios do entorno do lago, nenhum prefeito, ao que se sabe, tem tomado providências junto ao governo do estado para discutir uma saída institucional para os núcleos, muitos deles fazem vistas grossas aos problemas dos reassentados, uma vez que estes mesmos prefeitos entendem que o problema pertence ao governo do estado, e que, portanto, foge de sua esfera de competência. É muito comum nestes núcleos, sobretudo, no núcleo da Ilha de São Gonçalo um isolamento com a sede municipal, como já mencionado anteriormente.

Todas essas questões somadas a inexistência de regularização fundiária, da falta de crédito agrícola, de acesso a políticas de incentivo a agricultura familiar e da extensão rural, tem feito com que as novas gerações (filhos e netos dos reassentados), migrem para as cidades da região, como já mencionado, notadamente Santo Estevão e Feira de Santana, abandonando o campo, o

que é facilmente constatado com um grande número de lotes abandonados no núcleo da Ilha de São Gonçalo.

Soma-se ainda a peculiaridade da localização desse núcleo em áreas denominadas de preservação permanente pela legislação pertinente, considerando apenas a cota máxima de inundação e os 100 metros em linha horizontal. Se o entendimento jurídico for de que a ilha fluvial de São Gonçalo for totalmente considerada APP, então todo o núcleo está, em face desta constatação, ilegal, conforme Resolução CONAMA 004 de 1985 e a Lei Federal 4771 de 1965. A figura 18 mostra a espacialização da legislação levando em consideração os marcos geodésicos que limitam a cota de máxima de inundação, obtidos a partir do processo técnico de licenciamento ambiental da Usina Hidrelétrica de Pedra do Cavalo:



**Figura 19-** Área de Preservação Permanente e os lotes do reassentamento – Ilha de São Gonçalo – 2007.  
**Fonte:** CRA (2004), BRASIL (1985) e Atividade de Campo (2006).  
**Elaboração:** PALMA, E.G.A. e ALMEIDA, R. A (2007)

Analisando a figura 19, podemos tecer algumas considerações sobre a questão da reserva de áreas destinadas à preservação permanente, conforme diplomas legais. Pela condição insular, o núcleo de reassentamento da Ilha de São Gonçalo é totalmente ladeado pela cota de inundação de 124 metros, que conseqüentemente, projetará para dentro da ilha, uma linha horizontal de 100 metros para fins de reserva permanente, que perfazem um total de 0,556 Km<sup>2</sup>, conforme disposto na Resolução CONAMA 004 de 1985, comprometendo quase a metade da área ocupada da ilha de 1,21 Km<sup>2</sup>.

Assim, 22 lotes estão em situação irregular perante a legislação ambiental, e apenas 5 (aqueles localizados no centro da ilha) não se encontram “comprometidos” legalmente, o que pode dar margens a muitos conflitos de natureza jurídica entre os reassentados, a gestão da APA do Lago de Pedra do Cavalo, o Ministério Público Estadual e Federal. A que conclusão chegar mediante tamanho conflito?

Será que mais uma vez as famílias ribeirinhas, que já passaram por todo um processo de luta para garantir o direito de morar em suas próprias casas, serão novamente submetidos a um novo processo de relocação? E os reassentados estão dispostos a passar novamente por todo esse processo traumático?

E a gestão da APA, como trata a questão?

Sabemos que para definir um zoneamento ecológico-econômico mais participativo, todas as questões terão que ser tratadas com transparência e seriedade, em consonância com os princípios do Direito Ambiental de Desenvolvimento Sustentável, da Prevenção e da Participação. Muito embora, ao longo dos 30 anos em que esteve envolvida a polêmica construção da barragem de Pedra do Cavalo estes princípios sequer foram levados em consideração.

A construção da barragem de Pedra do Cavalo ainda causa transtornos na vida de muitas famílias, mesmo depois de 25 anos. Muitos moradores que viviam na beira do rio Paraguaçu e do rio Jacuípe viram de uma hora para outra mudarem suas vidas, seu cotidiano, suas vivências. A cidade do Salvador viu a sua população crescer a índices bem superiores a média nacional na década de 1970 e 1980, estimulada pela presença das indústrias químicas e petroquímicas situadas na região metropolitana.

Esse crescimento populacional, bem como a necessidade de garantir o fornecimento de água das cidades e das indústrias dos Centros industriais do Aratú, do Subaé e do Complexo Petroquímico de Camaçari, justificaram, pelo menos no discurso oficial, a construção da

barragem de Pedra do Cavalo e toda sorte de impacto e alterações produzida por este equipamento público.

Nesse quesito, voltamos a observar que foram as populações ribeirinhas a jusante (principalmente pescadores dos municípios de Cachoeira, São Felix, Maragogipe, Salinas das Margaridas e Saubara) e a montante (Feira de Santana, São Gonçalo dos Campos, Conceição da Feira, Antônio Cardoso, Santo Estevão, Cabaceiras do Paraguaçu, entre outros) da barragem, quem mais sofreram com essa obra. Como já demonstrado muitos conflitos emergiram das águas do Paraguaçu, ou melhor, do lago de Pedra do Cavalo.

Talvez o mais dramático conflito ainda persiste, mesmo depois de 30 anos do início das obras da represa. A localização dos núcleos de reassentamento, bem como todas os problemas oriundos dessa localização, tem trazido desestruturação a centenas de famílias ao longo dos 186 km<sup>2</sup> do lago, e como analisado no capítulo anterior, ainda sem definições legais, e administrativas sobre a questão.

A análise do núcleo de reassentamento da Ilha de São Gonçalo, escolhido por se configurar no mais emblemático exemplo do desrespeito a legislação ambiental e também da ausência de transparência das decisões que eram tomadas no período do regime militar ao qual o Brasil esteve mergulhado de 1964 a 1985, permite afirmar que a opção pelo autoritarismo e unilateralismo é maléfico ao país, pois tem rebatimentos negativos no território.

O núcleo da Ilha de São Gonçalo tem sido alvo de análise desta pesquisa por ser uma ilha fluvial, e, portanto, uma área muito singular do ponto de vista ambiental. Esse fato tem sido, para os seus moradores, motivo de extrema preocupação, uma vez que, a legislação ambiental sendo aplicada nessa área, prevê, entre outras ações, a desapropriação compulsória desses moradores (BRASIL, 1965) e (BRASIL, 1985).

Como já visto no texto da legislação pertinente, a reserva de áreas para fins de preservação tem ocasionado a aprovação de contínuos diplomas legais no país, principalmente, os que dizem respeito às matas ciliares em rios e lagos, como é o caso em questão. Muitos desses diplomas legais (leis, decretos, resoluções, portarias normativas), têm encontrado resistência dentro e fora da área ambiental, sobretudo, em função de não se considerar o meio ambiente um bem fundamental à sociedade, como é a saúde, a educação, a habitação.

O Direito Ambiental “colide” com o Direito Fundamental (ALEXY, 1999), e por ser considerado um bem coletivo, portanto, um bem difuso, para vários autores do direito ambiental,

tem sido alvo de desrespeito ao longo das décadas, mesmo sendo o patrimônio natural estratégico a reprodução da sociedade e a soberania nacional.

Esse erro fatal tem sido criticado por entidades ambientalistas e alguns pesquisadores de importantes centros de pesquisa em todo o mundo, e no Brasil ainda mais, devido a sua “megadiversidade”.

A consequência imediata da opção desse caminho por parte de muitos governos é a desestruturação de sistemas ambientais considerados estratégicos. Vejamos o exemplo da região metropolitana de Salvador, alvo de questionamentos anteriores (PALMA, 2005). A opção de levar água do Paraguaçu para a Região Metropolitana desconsiderou a utilização de importantes mananciais nas proximidades da capital como Joanes, Santa Helena, a bacia do rio Pojuca e os mananciais subterrâneos de Dias Dávila e São Sebastião do Passe (JOSÉ, 1983).

A própria construção da barragem envolveu (e envolve) muitos erros, que somados, tornam o espaço do lago de Pedra do Cavalo, um território de constantes conflitos (ambientais e sociais). Novamente, sobre a questão dos reassentados se faz necessária análise, pois, desde o início das obras não se tinha planejado a relocação de famílias.

Como uma obra tão grande, considerada pela legislação ambiental de excepcional porte, e de magnitude regionais, não causaria relocação de pessoas? Como um empreendimento tão “estratégico” pôde relegar a existência de famílias inteiras? A quem de fato serviu (e serve) a barragem de Pedra do Cavalo? A essa questão o autor já havia tecido importantes considerações, as quais são oportunas também nesse momento para fins de reflexão sobre a problemática das famílias ribeirinhas:

[...] “Sem dúvida, o maior problema da gestão da APA do Lago de Pedra do Cavalo, não está somente ligado à questão da contaminação do manancial hídrico nem tão pouco ao volume do lago, mas principalmente ao cenário social que encontramos, cenário esse que foi construído por uma série de equívocos realizados pelo governo do estado, quais sejam:

- 1- Desapropriação compulsória para viabilidade do empreendimento;
- 2- Relocação das famílias ribeirinhas, sem um claro e objetivo plano de reassentamento que garantisse às famílias relocadas um processo tranquilo e sem muitos conflitos;
- 3- A não delimitação, através de marcos, da cota de inundação do lago para facilitar a identificação do mesmo, evitando construções ilegais; invasão de áreas de

preservação permanentes previstas em lei federal; e elaboração de projetos que viabilizassem o plantio da mata ciliar;

4- A instalação dos núcleos de reassentamento nas áreas previstas em lei como sendo de preservação permanente;

5- A não conclusão do processo de reassentamento;

6- A demora na entrega dos títulos de terra aos reassentados, dificultando o desenvolvimento da agricultura familiar, onde o produtor necessita de documentação do imóvel averbada em cartório para garantir financiamento por parte de instituições financeiras”. [...] (PALMA, 2003, p. 51).

Todos esses equívocos a que foram destinados os reassentados de Pedra do Cavalo, podem ser mais bem representados quando utilizamos as informações contidas no processo de licenciamento ambiental da usina hidrelétrica da Votorantin. A empresa foi obrigada, por meio de condicionante à obtenção da licença ambiental, a fazer o levantamento das famílias ribeirinhas, bem como a situação destas perante as faixas de preservação permanente e da cota de inundação de 124 m. Esse levantamento foi crucial para se determinar atualmente, o tamanho do “passivo” ambiental e social, resultado da opção autoritária dos governos militares e do governo Antônio Carlos Magalhães, executor do projeto.

Ainda sobre os equívocos ocorridos no território da APA do Lago de Pedra do Cavalo, nos remetemos a momento anterior do autor, acerca da reflexão sobre a gestão desse espaço e dos cotidianos das famílias ribeirinhas:

[...] “Também podemos levar em consideração o pensamento do geógrafo Milton Santos (1994, 1996), quando discute sobre os conceitos de horizontalidade e verticalidade. Estes, segundo o referido autor, tratam das questões de intervenção no território, isto é, como o território é pensado e apropriado segundo estes dois conceitos. O conceito de Horizontalidade leva em consideração a idéia de tomada de decisão a partir dos elementos mais próximos do território, isto é, dos atores locais, dos recursos naturais disponíveis no local, dinâmica e circulação dos fluxos, sejam eles de qualquer natureza, no local, além da relação afetiva existente entre a população e este território (lugar das emoções, da afetividade, do vivido). Ainda neste conceito, os benefícios serão mais bem distribuídos no território, quanto maior for a capacidade dos atores locais de se organizarem e promoverem a circulação horizontal dos fluxos (aqui associados às tomadas de decisões, idéias, recursos financeiros, materiais e culturais). Já a verticalidade, será o oposto. O conceito de verticalidade se associa ao que vem de cima, isto é, de um lugar exterior ao território, onde o que se produz no lugar não fica

naquele mesmo lugar, mas é transferido para uma realidade que não é aquela, ficando o território desprovido de fluxos que garantam a sua auto-sustentação. O território é, assim, utilizado como suporte para outros desígnios que não o desenvolvimento local, não garantindo a reprodução social no lugar”. [...] (PALMA, 2003, p. 47 e 48).

Assim, se questiona a quem se destina o território de Pedra do Cavalo, a todos os cotidianos e todas as vivências, ou grupos distintos, não raros, estranhos ao lugar (SANTOS, 2002). Ao se analisar, portanto a espacialização das APPs no núcleo de reassentamento com auxílio de um mapa contendo a informação da legislação georeferenciada e a posição dos lotes do núcleo de Reassentamento Ilha de São Gonçalo, vemos que a posição de ilegalidade a qual foram submetidas as famílias reassentadas, dão conta da falta de critérios técnicos, administrativos e jurídicos do governo do estado em relação ao projeto de reassentamento da barragem de Pedra do Cavalo.

Numa análise preliminar observa-se que todos os 22 lotes da beira do lago estão comprometidos com a legislação, e mesmo alguns localizados no centro da ilha também possuem parte do seu perímetro comprometido com a aplicação da legislação ambiental nessas áreas. Quando questionados sobre a possibilidade de relocação, todas as 18 famílias disseram ser contrárias a um novo processo de relocação, o que nos induz a propor uma resolução pautada na análise geográfica e jurídica dos diplomas legais vigentes no estado e no país.

O conflito entre as APPs e ocupações se estende não somente pelo lago de Pedra do Cavalo, como em todo o país. Mediante esses conflitos (que chegam a desestruturar comunidades inteiras), o Conselho Nacional de Meio Ambiente – CONAMA presidido pela ministra Marina Silva, instituiu desde de 2002 pelo menos três resoluções que tratam de áreas de preservação permanente – APP.

São elas a resolução CONAMA 302, de 20 de março de 2002 (que dispõe sobre os parâmetros, definições e limites de Área de Preservação Permanente de reservatórios artificiais e o regime de uso do entorno), a resolução CONAMA 303 (que dispõe sobre os parâmetros, definições e limites de Área de Preservação Permanente) também de 20 de março de 2002 e a Resolução CONAMA 369 de 28 de março de 2006 (Dispõe sobre os casos excepcionais, de utilidade pública, interesse social ou baixo impacto ambiental, que possibilitam a intervenção ou supressão de vegetação em Área de Preservação Permanente - APP).

Segundo a Resolução CONAMA 302, para que possa haver redução dos limites de APP nas áreas de entorno dos reservatórios artificiais é necessário que haja por parte do poder público a

definição legal para áreas urbanas consolidadas (essa definição é dada pela prefeitura municipal, mediante aprovação do Plano Diretor do município que possua mais de 20.000 habitantes), conforme Lei Federal 10.257 de 10 de Julho de 2001, Artigo 4, Inciso III, alínea “a” e Inciso V, alínea “f” [instituição de zonas especiais de interesse social]).

No caso do núcleo de reassentamento em questão, a área não é urbana consolidada, mas pode ser decretada como zonas especiais de interesse social, mediante a singularidade da comunidade frente ao processo de reassentamento, a condição insular da comunidade, a aplicação da legislação e o baixo impacto da localização dos lotes frente ao reservatório de Pedra do Cavalo.

Ainda segundo a Resolução CONAMA 302, além da definição legal, se o núcleo possuir características similares as áreas urbanas consolidadas, podemos levar em consideração este diploma legal. Dessa forma, o núcleo deve possuir pelo menos quatro dos seguintes equipamentos de infra-estrutura urbana, a saber:

1. malha viária com canalização de águas pluviais,
2. rede de abastecimento de água;
3. rede de esgoto;
4. distribuição de energia elétrica e iluminação pública;
5. recolhimento de resíduos sólidos urbanos;
6. tratamento de resíduos sólidos urbanos;

Concluimos nessa análise que os núcleos que se encontram na APA de Pedra do Cavalo, satisfazem aos requisitos elencados nesta alínea do Inciso V, do artigo 2º, da resolução CONAMA 302. Entretanto, essas áreas devem possuir densidade demográfica superior a cinco mil habitantes por Km<sup>2</sup>, porém, no estabelecimento do Plano Diretor, o município pode considerar prioritária estas áreas para regularização fundiária sustentável, conforme veremos na análise da Resolução CONAMA 369 de 2006.

Ainda na Resolução CONAMA 302 de 2002, em seu artigo 3º, Inciso I, considera-se APP com largura mínima para 30 metros nas áreas urbanas consolidadas (ou decretadas como zonas especiais de interesse social). Em tempo, neste artigo no parágrafo 1º, o texto da resolução indica que no Plano Diretor de Recursos Hídricos da bacia, pode se estabelecer estes limites mínimos, desde que haja o licenciamento ambiental do reservatório em questão.

Como já ocorreu o processo de licenciamento do reservatório, cabe a SRH e o CRA conjuntamente construírem esses novos parâmetros para a devida regularização dessas áreas (uma vez a prefeitura definindo a área como prioritária ao seu planejamento).

Segundo o inciso VII do parágrafo 4, artigo 3º da Resolução CONAMA 302 de 2002, poderá haver redução da faixa de preservação permanente de 100 para 30 metros, considerando, nesse caso o impacto ambiental já causado pela implantação do reservatório e no entorno da Área de Preservação Permanente.

O artigo 4º parágrafo 1º, da mesma Resolução, salienta-se que “cabe ao órgão ambiental competente aprovar o plano ambiental de conservação e uso do entorno dos reservatórios artificiais, considerando o plano de recursos hídricos, quando houver, sem prejuízo do procedimento de licenciamento ambiental”, por isso, o Conselho Gestor deve propor primeiro as prefeituras a definição legal dessas áreas como sendo áreas especiais de interesse social, prioritárias para o seu planejamento, e posteriormente a SRH indicar no Plano de Recurso Hídrico da Bacia do Rio Paraguaçu, o plano ambiental de conservação e uso do entorno do lago de Pedra do Cavalo, e o CRA aprovar este plano, como órgão ambiental responsável pela execução da política ambiental, na instância máxima de licenciamento ambiental do estado, que é o Conselho Estadual de Meio Ambiente – CEPRAM. Para isso, conforme o parágrafo 3º deste mesmo artigo, o comitê de bacia hidrográfica deve ser ouvido.

Também analisando a Resolução CONAMA 369, na Seção I Artigo 1 define os casos excepcionais em que o órgão ambiental competente pode autorizar a intervenção ou supressão de vegetação em Área de Preservação Permanente - APP para a implantação de obras, planos, atividades ou projetos de utilidade pública ou interesse social, ou para a realização de ações consideradas eventuais e de baixo impacto ambiental.

No artigo 2º, a Resolução CONAMA 369 esclarece que o órgão ambiental competente somente poderá autorizar a intervenção ou supressão de vegetação em APP, devidamente caracterizada e motivada mediante procedimento administrativo autônomo e prévio, e atendidos os requisitos previstos nesta resolução e noutras normas federais, estaduais e municipais aplicáveis, bem como no Plano Diretor, Zoneamento Ecológico-Econômico e Plano de Manejo das Unidades de Conservação, se existentes, nos seguintes casos: *II - interesse social: c) a regularização fundiária sustentável de área urbana.*

Além desses casos podemos ainda considerar os seguintes parâmetros para garantir a permanência dos reassentados nos núcleos de reassentamento dispostos em APPs segundo o Art. 3º da Resolução 369 de 2006:

Art. 3º A intervenção ou supressão de vegetação em APP somente poderá ser autorizada quando o requerente, entre outras exigências, comprovar:

I - a inexistência de alternativa técnica e locacional às obras, planos, atividades ou projetos propostos;

II - atendimento às condições e padrões aplicáveis aos corpos de água;

III - averbação da Área de Reserva Legal; e

IV - a inexistência de risco de agravamento de processos como enchentes, erosão ou movimentos acidentais de massa rochosa.

Art. 4º Toda obra, plano, atividade ou projeto de utilidade pública, interesse social ou de baixo impacto ambiental, deverá obter do órgão ambiental competente a autorização para intervenção ou supressão de vegetação em APP, em processo administrativo próprio, nos termos previstos nesta resolução, no âmbito do processo de licenciamento ou autorização, motivado tecnicamente, observadas as normas ambientais aplicáveis.

§ 1º A intervenção ou supressão de vegetação em APP de que trata o caput deste artigo dependerá de autorização do órgão ambiental estadual competente, com anuência prévia, quando couber, do órgão federal ou municipal de meio ambiente, ressalvado o disposto no § 2º deste artigo.

§ 2º A intervenção ou supressão de vegetação em APP situada em área urbana dependerá de autorização do órgão ambiental municipal, desde que o município possua Conselho de Meio Ambiente, com caráter deliberativo, e Plano Diretor ou Lei de Diretrizes Urbanas, no caso de municípios com menos de vinte mil habitantes, mediante anuência prévia do órgão ambiental estadual competente, fundamentada em parecer técnico.

(BRASIL 2006)

Nota-se que para garantir a permanência dos reassentados em Pedra do Cavalo, é necessária uma estratégia conjunta que envolva inicialmente a prefeitura, a partir da definição legal dos núcleos como áreas especiais de interesse social conforme lei federal 10.257 de 2001, depois a SRH, a partir da aprovação do Plano Ambiental de Conservação e uso do entorno do reservatório de Pedra do Cavalo, após revisão do Plano Diretor da bacia hidrográfica do Paraguaçu, e finalmente ao CRA-CEPRAM a licença ambiental desses planos. Isso só será possível quando o Conselho Gestor da APA apresentar este Plano de Gestão como estratégia ao Ministério Público Estadual para a devida análise jurídica e pertinência legal.

Ainda analisando a Resolução CONAMA 369 de 2006, na Seção IV da Regularização Fundiária Sustentável de área Urbana, o diploma legal esclarece que:

Art. 9º A intervenção ou supressão de vegetação em APP para a regularização fundiária sustentável de área urbana poderá ser autorizada pelo órgão ambiental competente, observado o disposto na Seção I desta Resolução, além dos seguintes requisitos e condições:

I - ocupações de baixa renda predominantemente residenciais;

II - ocupações localizadas em área urbana declarada como Zona Especial de Interesse Social-ZEIS no Plano Diretor ou outra legislação municipal;

III - ocupação inserida em área urbana que atenda aos seguintes critérios:

a) possuir no mínimo três dos seguintes itens de infra-estrutura urbana implantada: malha viária, captação de águas pluviais, esgotamento sanitário, coleta de resíduos sólidos, rede de abastecimento de água, rede de distribuição de energia;

IV - localização exclusivamente nas seguintes faixas de APP:

a) nas margens de cursos de água, e entorno de lagos, lagoas e reservatórios artificiais, conforme incisos I e III, alínea "a", do art. 3º da Resolução CONAMA nº 303, de 2002, e no inciso I do art. 3º da Resolução CONAMA nº 302, de 2002, devendo ser respeitadas faixas mínimas de 15 metros para cursos de água de até 50 metros de largura e faixas mínimas de 50 metros para os demais;

V - ocupações consolidadas, até 10 de julho de 2001, conforme definido na Lei nº 10.257, de 10 de julho de 2001 e Medida Provisória nº 2.220, de 4 de setembro de 2001;

VI - apresentação pelo poder público municipal de Plano de Regularização Fundiária Sustentável que contemple, entre outros:

a) levantamento da sub-bacia em que estiver inserida a APP, identificando passivos e fragilidades ambientais, restrições e potencialidades, unidades de conservação, áreas de proteção de mananciais, sejam águas superficiais ou subterrâneas;

b) caracterização físico-ambiental, social, cultural, econômica e avaliação dos recursos e riscos ambientais, bem como da ocupação consolidada existente na área;

c) especificação dos sistemas de infra-estrutura urbana, saneamento básico, coleta e destinação de resíduos sólidos, outros serviços e equipamentos públicos, áreas verdes com espaços livres e vegetados com espécies nativas, que favoreçam a infiltração de água de chuva e contribuam para a recarga dos aquíferos;

d) indicação das faixas ou áreas que, em função dos condicionantes físicos ambientais, devam resguardar as características típicas da APP, respeitadas as faixas mínimas definidas nas alíneas "a" e "c" do inciso IV deste artigo;

f) medidas necessárias para a preservação, a conservação e a recuperação da APP não passível de regularização nos termos desta Resolução;

i) realização de audiência pública.

§ 3 o As áreas objeto do Plano de Regularização Fundiária Sustentável devem estar previstas na legislação municipal que disciplina o uso e a ocupação do solo como Zonas Especiais de Interesse Social, tendo regime urbanístico específico para habitação popular, nos termos do disposto na Lei n o 10.257, de 2001.

(BRASIL 2006)

Observa-se que a Resolução CONAMA 369 se ampara no Estatuto da Cidade (Lei 10.257 de 2001) para propor medidas específicas, que garantam a permanência de ocupações de baixa renda, exclusivamente residenciais e que já estivessem consolidadas antes de 10 de julho de 2001. A situação em que se encontra este núcleo é extremamente grave do ponto de vista social, e a alternativa mais viável é a estruturação de um **Plano de Gestão** para os núcleos de reassentamento em toda a extensão do lago (incluindo-se aí o da ilha de São Gonçalo), baseado nos diplomas legais citados nesta pesquisa.

Mesmo não sendo o núcleo de Ilha de São Gonçalo uma “área urbana consolidada”, mas a câmara municipal de São Gonçalo, juntamente com as lideranças locais e a sugestão do Conselho Gestor da APA do Lago de Pedra do Cavalo, podem criar uma lei municipal, baseada nas legislações aqui levantadas e decretar os núcleos inseridos no município como “**áreas especiais de interesse social**”.

A lei 10.257 auxilia-nos a concluir que é possível, mediante esforço conjunto entre o município, a SRH, o CRA-CEPRAM, o Conselho Gestor da APA e o Ministério Público Estadual, a garantia de permanência das famílias nos núcleos de reassentamento.

Ao analisar os artigos e incisos da Resolução CONAMA 369 de 2006 e da Lei Federal 10.257 de 2001, o interesse social e a regularização fundiária sustentável é um forte argumento para garantir uma estratégia de permanência dos reassentados, desde que se apresente um plano de ação que envolva a gestão da APA, através do Conselho Gestor, das prefeituras, da SRH, do CRA e do Ministério Público Estadual.

Essa estratégia deve ser discutida cuidadosamente com promotores de justiça, para que não haja nenhuma falha no que tange a condução deste Plano de Ação para os Núcleos de Reassentamento em Pedra do Cavalo. A nós, cabe a reflexão dessa pesquisa sobre outras áreas e também a contribuição decisiva, a partir dessas análises, no sentido de contribuir com a Gestão da Unidade de Conservação, mas, sobretudo para amenizar o sofrimento das famílias ribeirinhas que

ainda hoje se encontram em situação de dificuldade nos Núcleos instituídos pela DESENVALE no Lago de Pedra do Cavalo.

Diante de tais constatações, podemos seguramente alertar ao poder público nas suas esferas de atuação, que diante do levantamento das condições sociais e ambientais do núcleo de reassentamento da Ilha de São Gonçalo, do histórico de lutas envolvendo os atingidos da barragem, das condições atuais de isolamento a que estão submetidas essas famílias, além da urgência da regularização fundiária dos lotes, esta pesquisa traz como recomendações as seguintes estratégias de intervenção territorial, a saber:

**1- Cadastramento das Famílias** – Executar o levantamento das famílias que ainda vivem no núcleo de reassentamento, caracterizando neste levantamento, a quantidade de pessoas que vivem no lote, a situação escolar das crianças, a situação da renda do chefe da família, bem como as condições de sobrevivência no lote.

Objetivo – Criar um banco de dados que possa cruzar informações de saúde, grau de escolaridade, nível de renda, para assegurar a estas famílias o direito de serem assistidas com programas federais e estaduais de transferência de renda, de educação pública e de assistência médica preventiva.

**2- Aprovação da lei do Plano Diretor do Município, baseada na Lei Federal 10.257 de 2001.**

Esta lei municipal cria as condições legais para a decretação do núcleo de reassentamento como Áreas Especiais de Interesse Social para o município.

Objetivo – Garantir ao núcleo de reassentamento um regime de uso especial para vislumbrar a legalidade parcial do núcleo.

**3- Elaboração do Plano Diretor de Recursos Hídricos da Bacia do Rio Paraguaçu** – conforme previsto em legislação de recursos hídricos federal e estadual.

Objetivo – Mapeamento das áreas de conflito ao longo do curso dos rios para que possa subsidiar relatórios técnicos que apontem áreas prioritárias para execução de projetos de desenvolvimento sustentável, regularização fundiária sustentável e projetos de geração de renda ao pequeno agricultor.

#### **4- Elaboração do Plano Ambiental de Conservação e Uso do Entorno dos Reservatórios Artificiais da bacia hidrográfica do Rio Paraguaçu.**

Plano previsto nas Resoluções CONAMA 302, 303 e 369, como condicionante do licenciamento Ambiental

Objetivo – Mapeamento das áreas de conflito ao longo do reservatório indicando áreas prioritárias para regularização mediante aplicação da legislação ambiental. Instituir atividades que poderão ser permitidas no entorno do reservatório, com vistas a assegurar a qualidade dos recursos hídricos e a sobrevivência dos moradores do entorno.

#### **5- Regularização Fundiária Sustentável.**

Etapa posterior a aprovação do PDDU do município e a decretação das áreas especiais de interesse social apontadas neste diploma legal.

Objetivo – Após o levantamento das famílias, bem como a situação de propriedade do lote, garantir a posse da terra, por meio de Título da Terra expedido pela Coordenação de Desenvolvimento Agrário - CDA, órgão ligado a Secretaria Estadual de Agricultura e pela secretaria municipal de Agricultura e de planejamento visando permitir que os reassentados, possam investir em sua propriedade, através de programas de apoio à agricultura familiar.

#### **6- Melhoria dos Serviços de Transporte.**

Objetivo – Criar uma linha regular de transporte para a Ilha de São Gonçalo, com o objetivo de melhorar o acesso dos moradores aos serviços prestados na sede do município.

#### **7- Melhoria dos Serviços Públicos da Ilha de São Gonçalo.**

Objetivo – Garantir uma melhor prestação dos serviços públicos as famílias da ilha de São Gonçalo – (redimensionamento da rede de energia elétrica, instalação da rede telefônica, melhoria do serviço médico preventivo, regularização da coleta dos resíduos sólidos, canalização da rede de água tratada para a comunidade).

### 8- Projeto de Geração de Renda para os Agricultores Familiares.

Objetivo – Construir junto com a comunidade um projeto de geração de renda que vise o aproveitamento das potencialidades e vocações da ilha com as devidas limitações impostas pela legislação ambiental (agricultura de subsistência, criação de gado caprino, avicultura entre outros).

### 9- Assistência Técnica Rural.

Objetivo – Garantir a devida assistência técnica rural as famílias, através da EBDA ou EMBRAPA, com o objetivo de potencializar o uso correto do solo da ilha, bem como das propriedades em função das limitações naturais e legais.

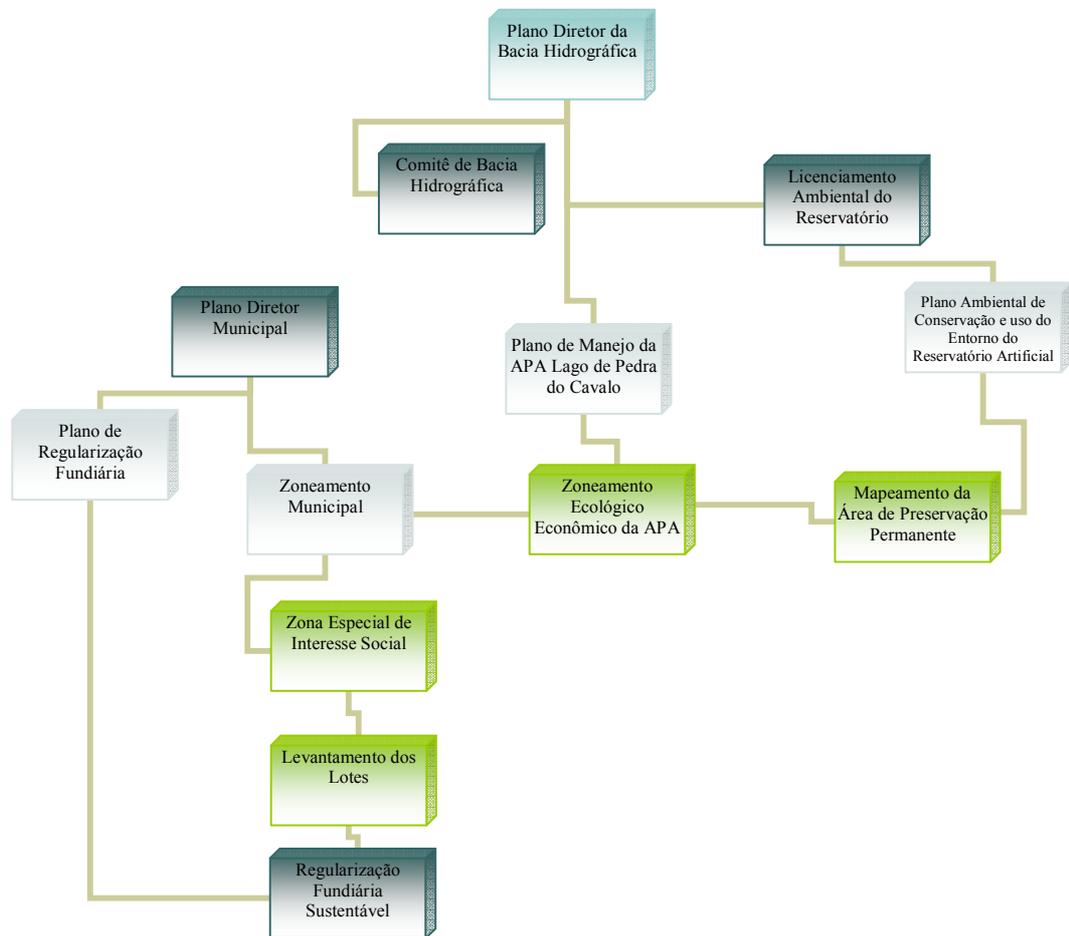
Assim, poderíamos resumir em dois diagramas a estratégia para a manutenção das famílias nas áreas de preservação permanente no núcleo da Ilha de São Gonçalo:



**Figura 20** – Estratégia Municipal para manutenção das famílias no Núcleo de Reassentamento.

**Fonte:** Brasil, Lei Federal 10.257 – 2001, Resolução CONAMA 302, 303 e 369.

**Elaboração:** PALMA, E.G.A. (2007)



**Figura 21** – Estratégia consolidada - legalização fundiária do Núcleo de Reassentamento Ilha de São Gonçalo.

**Fonte:** BRASIL, Lei Federal 4771, Lei Federal 6938, Lei Federal 9433, Lei Federal 9685, Lei Federal 10.257, Resolução CONAMA 302, 303 e 369. BAHIA, Lei Estadual 10.431, 10.432.

**Elaboração:** PALMA, E.G.A. (2007)

Como indicação de legalização fundiária e ambiental, propomos, portanto, a permanência desses reassentados, a partir da estratégia verificada e proposta na página anterior, uma vez que não seria territorialmente justa a retirada dessas famílias do núcleo, devido ao histórico de lutas e sofrimento a que foram submetidas essas pessoas. Mesmo com toda a dificuldade, muitos ainda resistem em seus lotes. A grande queixa dessas famílias é quanto ao isolamento a que está submetida à comunidade. Os serviços públicos não conseguem suprir as necessidades dessas pessoas por que não chegam até elas, e este é o ponto mais grave de toda a situação de isolamento e dificuldades das famílias ali residentes.

Assegurar a melhoria da qualidade de vida destas famílias é obrigar os poderes públicos a cumprirem seu papel de gestor do território, enquanto ente político-administrativo. Nada pode garantir que estes reassentados tenham uma vida mais digna, sem o apoio do poder público, já que paradoxalmente, foi o poder público quem os conduziu a esta situação.

A condução de uma estratégia de “legalização” dessa situação passa também pela sensibilidade dos atuais gestores em entender que os reassentados de Pedra do Cavalo foram retirados de sua história e de seu lar para “compulsoriamente”, contribuir com os objetivos do Estado. Esta situação gerou uma desterritorialização que dura até hoje. Mesmo vivendo nas casas, nos lotes, muitos não conseguem vislumbrar um futuro melhor mediante a situação de “ilegalidade” a que estão submetido e a criminosa omissão do poder público.

Contribuir para mudar este estado de coisas é a nossa opção política, enquanto pesquisador e enquanto cidadão. Muitas vezes a omissão acadêmica é tão prejudicial a sociedade, quanto a omissão política e institucional, por isso, espera-se que a contribuição dessa pesquisa sirva para ajudar melhorar a situação dessas famílias.

## 7 - CONSIDERAÇÕES FINAIS

As observações acerca dos problemas sócio-ambientais encontrados nos núcleos de reassentamento na Área de Proteção Ambiental do Lago de Pedra do Cavalo, e em especial o Núcleo de Reassentamento da Ilha de São Gonçalo, foco de nossa pesquisa, nos revela dicotomias e ineficiência do aparato do jurídico e institucional do estado, quando se propõe reparação social.

Desde o início desta pesquisa tratamos de dois aspectos relevantes na vida social do Território brasileiro; um diz respeito à preservação ambiental e outro da reparação com vista a justiça social para as populações atingidas por grandes obras estatais e privadas empreendidas, ora pelo Estado, ora pela iniciativa privada com apoio estatal com a justificativa do “desenvolvimento” nacional.

Foi assim que no período militar grandes obras reestruturaram regiões, populações, ambientes naturais, tendo, portanto, reações distintas onde esses empreendimentos foram instalados. Adaptações do meio natural, organização popular contra ou a favor destes empreendimentos, todos os efeitos possíveis que a instalação de um grande empreendimento pode provocar em um dado Território, como nos revela a legislação ambiental, no momento em que a mesma determina o licenciamento ambiental, como instrumento de análise de possíveis impactos oriundos da inserção de determinada atividade em um local.

É nesse jogo de interesses que o Território se revela. Revela sua identidade, revela suas influências e suas relações intra e extraterritorial, o jogo de interesses que revelam também a maneira pela qual o território é usado, pela apropriação ou pela dominação de atores distintos.

Portanto nos foi revelador como o conceito de Território, aqui discutido numa perspectiva de “poder”, se revela. Território usado para fins de viabilização de interesses alheios, estranhos ao lugar, o que Santos (2002) chamou de verticalidades: pontos de conexão no território com o grande capital, que servem para viabilizar o empreendimento e, conseqüentemente, sua melhoria.

Sãos esses pontos de conexão, ou como diz Santos (2002) “objetos geográficos”, constituídos através de empreendimentos como barragens, viadutos, hidrelétricas, ferrovias, rodovias, portos, complexos turísticos, entre tantos outros, que se instalam no Território que

provocam “desorganização” social, uma vez que muitos desses empreendimentos não possuem vínculos com a população local.

Muitos exemplos no Estado da Bahia são visíveis como a construção e instalação de grandes barramentos e hidrelétricas no rio São Francisco, a instalação de complexos industriais na região metropolitana de Salvador como o Centro Industrial de Aratú – CIA, o Complexo Petroquímico de Camaçari – COPEC, o Complexo Turístico de Sauípe, e o Complexo de Abastecimento e geração de energia de Pedra do Cavalo.

Todas esses empreendimentos e mais alguns tantos espalhados pelo território baiano têm causado grandes distorções e impactos na vida cotidiana da população local, que sempre figura como justificativa nos projetos apresentados nas análises de viabilidade econômica, como grandes oportunidades de inserção dessas pessoas ao emprego formal, a atividade econômica, entre outros argumentos.

O que esta pesquisa revela é exatamente a constatação de que o próprio Estado, como ente regulador e regulamentador das ações empreendidas no Território, se omite, ou mesmo é ele o causador das desorganizações provocadas pelos grandes empreendimentos. No caso em tela, a construção do barramento de Pedra do Cavalo envolveu uma série de decisões unilaterais do ente de Estado (governo da Bahia e governo da União). Essas decisões não levaram em conta argumentos técnicos, científicos e mesmo sociais na constituição do empreendimento, resultando na destruturação de um grande número de famílias ribeirinhas do rio Jacuípe e rio Paraguaçu, numa extensão territorial de dezenas de quilômetros, dessa forma, atingindo essencialmente o cotidiano social e também o patrimônio natural.

Assim como entender o Território? Para nós o espaço usado por meio do trabalho humano, se revela também pela forma como este trabalho é impresso no espaço, e, portanto, a maneira pela qual os grupos sociais o utilizam. Dessa forma, o Território alvo da pesquisa possui dois atores bem definidos em seus papéis, quais sejam: a população ribeirinha, que se apropria do espaço ao longo de séculos, imprimindo seu modo de vida adaptada às condições naturais, construindo uma relação de identificação com o que se apresenta naturalmente e marcando este Território com suas características, embora com grau de interferência baixo, alterando muito pouco as condições naturais ali encontradas.

O outro ator é o grande capital, que neste caso pode ser o ente privado ou o próprio Estado. Para ação deste ator, o que existe é a dominação do Território, através da “compra” da terra, da

desapropriação compulsória para viabilização do empreendimento, da intervenção impactante no ambiente natural (com grandes obras civis, seja desviando cursos de rios, criando lagos artificiais, suprimindo vegetação nativa, retirando do subsolo grandes quantidades de minério, terraplanando relevo de pouca altitude, entre outras intervenções).

Portanto, se estabelece o jogo dialético desses atores no Território, que sempre acaba “remodelado” por conta do resultado do embate jurídico, institucional, econômico, cultural, político e social desses dois atores num dado espaço. Em síntese, o Território se revela do jogo dicotômico e dialético desses atores e revelado como a marca das relações sociais aí engendradas.

Entretanto, não somente a população ribeirinha e o grande capital atuam na constituição territorial, mas temos a emergência, também, dos atores ligados a causa ambiental, sobretudo ONG’s que assumem o papel de “fiscalizadores” da ação do Estado e do grande capital. São estes organismos não governamentais, mas com figura jurídica e institucional própria que vem assumindo papel de destaque nas discussões sobre a implantação de empreendimentos que causem relevante impacto ao meio ambiente.

Tem sido as ONG’s e a organização popular o contraponto ao poder econômico que o grande capital exerce sobre o estado. Aí também podemos afirmar que no caso em estudo, foi determinante a atuação de organizações civis e populares na constituição de pequenas mais relevantes alterações no projeto inicial do Complexo de Pedra do Cavalo, como a própria existência de núcleos de reassentamento ao longo do perímetro do lago artificial.

Dessa forma, a conciliação entre o interesse dos ribeirinhos, do grande empreendedor (público ou privado) e das ONG’s tem resultado num ambiente social plural, marcado pelas distinções do papel de cada ente aqui elencado.

Nesse sentido, é que se faz relevante, e mesmo determinante, no sentido de arbítrio, a constituição de diplomas legais que “ordenem” o Território, isto é, a importância do Estado e de seus recursos legais no intuito de regulamentar as ações dos variados atores e de seus interesses.

Portanto, a legislação ambiental (aqui mais enfocada) tem o papel de disciplinar o uso do Território, recomendando a observância dos princípios legais estabelecidos como precaução, participação, prevenção, sustentabilidade e poluidor-pagador. Por isso, qualquer atividade produtiva ou não, que possua interesse de se instalar no Território tem por obrigação de se reportar a legislação e seus princípios, através de submissão aos órgãos competentes a análise de

seus projetos para fins de atendimento aos instrumentos jurídicos ressaltados nos distintos diplomas legais.

Assim, a instalação de empreendimentos bem como a sua autorização, passa por uma análise técnica apurada, que se lastreia na legislação ambiental, mesmo sendo a própria legislação pouco conhecida dos atores/agentes empreendedores. Esse quesito requer um maior entendimento por parte do Estado, que deve cada vez mais inserir nos procedimentos institucionais e jurídicos para a viabilização de empreendimentos produtivos, a consulta preventiva do potencial impacto que a atividade possa causar ao Território (envolvendo o meio social, cultural e o patrimônio natural).

Finalmente, o que esta pesquisa revelou foi, exatamente, a inobservância desta consulta preventiva pelo próprio agente Estado, causando transtornos de ordem social, econômica, cultural, política e psicológica a ribeirinhos, que, geralmente possuem baixa instrução educacional e jurídica, sendo, em síntese, as maiores vítimas desse processo. O que sugerimos, nesse sentido, é um grande pacto institucional entre Estado e municípios para a resolução e amenização dos efeitos negativos dessa “omissão” jurídica quando da análise da implantação do grande barramento e posterior constituição dos núcleos de reassentamento, com flagrante prejuízos aos ribeirinhos.

Portanto, pensar o Território de Pedra do Cavalo, é pensar numa perspectiva de consertação institucional que possa garantir a manutenção e a sobrevivência dos ribeirinhos nos núcleos de reassentamento e seus lotes, a fim de respeitarmos minimamente os limites e especificações estabelecidas na legislação ambiental e seus efeitos no patrimônio natural, isto é, garantir reparação e justiça ambiental àqueles que necessitam e garantir a conservação do patrimônio natural para seu racional uso para a atual e as futuras gerações.

## **8- REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.**

ALEXY, Robert. **Direitos Fundamentais, ponderação e racionalidade.** Revista de Direito Administrativo, Rio de Janeiro, V. 217, p. 105-117, Jul/Set 1999.

\_\_\_\_\_. **Colisão de Direitos fundamentais e realização de direitos fundamentais no estado de direito social.** Revista de Direito Administrativo, Rio de Janeiro, V. 217, p. 55-69, Jul/Set 1999.

AMB&SEG ENGENHARIA. **Diagnóstico ambiental da APA do Cobre/São Bartolomeu.** Salvador, mar. 2003.

ANDERSON, Perry. Balanço do neoliberalismo. In: SADER, Emir; GENTILI, Pablo (Orgs.). **Pós-neoliberalismo: as políticas sociais e o estado democrático.** Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1995.

ÂNGELO, José Geraldo M. **A conservação da biodiversidade através da gestão de unidades de conservação do estado da Bahia – atualidades, potencialidades e desafios.** BAHIA ANÁLISE & DADOS v.13, n.3, p.641-652, Salvador, Dez.2003.

BAHIA. **Plano de Valorização dos Recursos Hídricos da Bacia do Rio Paraguaçu.** Volume I – Secretaria Estadual de Saneamento e Recursos Hídricos, Salvador, 1974a.

\_\_\_\_\_. **Plano de Valorização dos Recursos Hídricos da Bacia do Rio Paraguaçu.** Volume II – Secretaria Estadual de Saneamento e Recursos Hídricos, Salvador, 1974b.

\_\_\_\_\_. **Lei estadual nº 3858 de 21 de Maio de 1980.** Dispõe sobre a Política Estadual de Recursos Ambientais. Salvador, 1980.

\_\_\_\_\_. **Constituição do Estado da Bahia.** 05 de Outubro de 1989. Salvador, 1989.

\_\_\_\_\_. **Lei estadual nº 6569 de 17 de Janeiro de 1994.** Dispõe sobre a Política Florestal do estado da Bahia. Salvador, 2001.

\_\_\_\_\_. **Decreto estadual nº 6548 de 18 de Julho de 1997.** Dispõe sobre a criação da Área de Proteção Ambiental do Lago de Pêra do Cavalo. Salvador, 1997.

\_\_\_\_\_. **Decreto estadual nº 6785 de 23 de Setembro de 1997.** Regulamenta os artigos da lei estadual 6569 de 17 de Janeiro de 1994. Salvador, 1997.

\_\_\_\_\_. **Decreto estadual nº 7575 de 19 de Maio de 1999.** Dispõe sobre a alteração dos municípios da Área de Proteção Ambiental do Lago de Pêra do Cavalo. Salvador, 1999.

\_\_\_\_\_. **Lei estadual nº 7799 de 07 de Fevereiro de 2001.** Dispõe sobre a Política Estadual de Meio Ambiente. Salvador, 2001.

\_\_\_\_\_. **Decreto estadual nº 7967 de 05 de Junho de 2001.** Regulamenta os artigos da lei estadual 7799 de 07 de fevereiro de 2001. Salvador, 2001.

\_\_\_\_\_. **Lei estadual nº 10. 431 de 20 de Dezembro de 2006.** Dispõe sobre a Política Estadual de Meio Ambiente, e revoga a lei estadual 7799. Salvador, 2006.

\_\_\_\_\_. **Lei estadual nº 10. 432 de 20 de Dezembro de 2006.** Dispõe sobre a Política Estadual de Recursos Hídricos. Salvador, 2006.

BECKER, Bertha K. Brasil: uma nova potência regional na economia-mundo. 3ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1998.

BRANDÃO, Carlos Rodrigues. **A participação da pesquisa no trabalho popular**. In: SEMINÁRIO LATINO-AMERICANO DE PESQUISA PARTICIPANTE, 2., 1982, Pátzcuaro, México.

BRASIL. **Decreto nº 24.643, de 10 de Julho de 1934**. Dispõe sobre o Código das Águas. Rio de Janeiro, 1934.

\_\_\_\_\_. **Lei Federal nº 4.771, de 15 de Setembro de 1965**. Dispõe sobre o Código Florestal do Brasil. Brasília, 1965.

\_\_\_\_\_. **Lei Federal nº 5.197, de 03 de Janeiro de 1967**. Dispõe sobre a proteção da fauna. Brasília, 1967.

\_\_\_\_\_. **Lei Federal nº 6902, de 27 de Abril de 1981**. Dispõe sobre a criação de Estações Ecológicas e Áreas de Proteção Ambiental. Brasília, 1981.

\_\_\_\_\_. **Lei Federal nº 6938, de 31 de Agosto de 1981**. Dispõe sobre a Política Nacional de Meio Ambiente. Brasília, 1981.

\_\_\_\_\_. **Resolução CONAMA nº 004, de 18 de Setembro de 1985**. Dispõe sobre Reservas Ecológicas e áreas de Preservação Permanente. Brasília, 1985.

\_\_\_\_\_. **Constituição Federal, de 05 de Outubro de 1988**. Brasília, 1988.

\_\_\_\_\_. **Resolução CONAMA nº 010, de 14 de Dezembro de 1988**. Dispõe sobre as Áreas de Proteção Ambiental. Brasília, 1988.

\_\_\_\_\_. **Resolução CONAMA nº 013, de 06 de Dezembro de 1990**. Dispõe sobre as normas do entorno de unidades de Conservação. Brasília, 1990.

\_\_\_\_\_. **Lei Federal nº 9433, de 08 de Janeiro de 1997.** Dispõe sobre a Política Nacional de Recursos Hídricos. Brasília, 1997.

\_\_\_\_\_. **Lei Federal nº 9605, de 12 de Fevereiro de 1998.** Dispõe sobre os Crimes Ambientais. Brasília, 1998.

\_\_\_\_\_. **Lei Federal nº 9985, de 18 de Julho de 2000.** Dispõe sobre o Sistema Nacional de Unidades de Conservação. Brasília, 2000.

\_\_\_\_\_. **Lei Federal nº 10.257, de 10 de Julho de 2001.** Dispõe sobre o Estatuto da Cidade. Brasília, 2000.

\_\_\_\_\_. **Resolução CONAMA nº 302, de 20 de Março de 2002.** Dispõe sobre as Áreas de Preservação Permanente de Reservatórios artificiais. Brasília, 2002.

\_\_\_\_\_. **Resolução CONAMA nº 303, de 20 de Março de 2002.** Dispõe sobre as definições e parâmetros das Áreas de Preservação Permanente. Brasília, 2002.

\_\_\_\_\_. **Decreto Federal nº 4340, de 22 de Agosto de 2002.** Regulamenta o Art. 9 da Lei federal 9985 de 2000. Brasília, 2002.

\_\_\_\_\_. **Resolução CONAMA nº 369, de 28 de Março de 2006.** Dispõe sobre os casos excepcionais, de utilidade públicas, interesse social ou baixo impacto em Áreas de Preservação Permanente de Reservatórios artificiais. Brasília, 2006.

BRESSER PEREIRA, Luiz Carlos. **Reforma do estado para a cidadania.** Brasília: ENAP; São Paulo: Editora 34, 1988.

BURSZTYN, Marcel. Estado e políticas ambientais no Brasil. In : BURSZTYN, Marcel (Org.). **Para pensar o desenvolvimento sustentável.** 2. ed. São Paulo: Brasiliense, 1994.

\_\_\_\_\_. Introdução a crítica da razão desestatizante. **Revista do Serviço Público**, Brasília, ano 49, n. 1, jan./mar. 1998.

\_\_\_\_\_. Regular o estado. **Revista Raízes**, Campina Grande, n. 8, jan./dez. 1991.

\_\_\_\_\_. Ser ou não ser: eis a questão do estado. **Revista do Serviço Público**, Brasília, ano 45, v. 118, n. 3, set./dez. 1994.

CABRAL, Nájila Rejanne Alencar Julião. **Área de Proteção Ambiental: planejamento e gestão de paisagens protegidas**. 2ed. São Carlos: RIMA, 2005.

CAMARGO, Luís Henrique Ramos de. **A ruptura do meio ambiente: conhecendo as mudanças ambientais do planeta através de uma nova percepção da ciência: a geografia da complexidade**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2005.

FERREIRA, Leila da Costa. **A questão ambiental: Sustentabilidade e políticas públicas no Brasil**. São Paulo: Tempo Editorial, 1998.

FREITAS, Nacelice Barbosa. **Urbanização em Feira de Santana: Influência da industrialização 1970-1996**. Dissertação de Mestrado. Faculdade de Arquitetura. Universidade Federal da Bahia. Salvador, 1998.

GEOEXPERTS. **Diagnóstico Ambiental da APA de Pedra do Cavalo – Relatório Final**. Salvador, Dez. de 2001.

GERMANI, Guiomar Inez. **“Cuestión agraria y asentamiento de población en el área rural: la nueva cara de la lucha por la tierra. Bahia, Brasil (1964-1990)”**. Tesis doctoral. Facultad de Geografía e Historia . Universidad de Barcelona. Barcelona: 1993.

\_\_\_\_\_. **Expropriados. Terra e água: o conflito de Itaipu**, Salvador: EDUFBA: ULBRA, 2003.

HAESBAERT, Rogério. Desterritorialização: entre as redes e os aglomerados de Exclusão. In: CASTRO, Iná de et al. **Geografia: conceitos e temas**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1995.

\_\_\_\_\_. Gaúchos e baianos no “novo” Nordeste: entre a globalização econômica e a reinvenção das identidades territoriais. In: CASTRO, Iná de et al. **Brasil: questões atuais da reorganização do território**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1996.

\_\_\_\_\_. **Identidades Territoriais**. In: ROSENDHAL, Zeni. Manifestações da cultura no espaço. Rio de Janeiro: EdUERJ, 1999.

\_\_\_\_\_. **O mito da desterritorialização: do “fim dos territórios” à multiterritorialidade**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2004.

HARVEY, David. **Condição pós-moderna**. Uma pesquisa sobre as origens da mudança cultural. São Paulo. Edições Loyola, 2005.

IBAMA. **Roteiro metodológico para a gestão de área de proteção ambiental, APA**. Diretoria de Unidades de Conservação e Vida Silvestre, Brasília: Ed. IBAMA, 2001.

IBGE. **Diagnóstico Geoambiental e Sócio-Econômico da Bacia do Paraguai**. Série estudos e pesquisas em geociências. Nº 1. Rio de Janeiro, 1993.

IBERDROLA ENGENHARIA DO BRASIL. **Estudo de viabilidade ambiental: AHE Pedra do Cavalo**. Vols. I, II, III e IV. Salvador, 2001.

JOSE, Emiliano. **A barragem de Pedra do Cavalo na Bahia**. Caderno CEAS, nº 86, Salvador, 1983.

LOPES, Ignez Vidigal et al. **Gestão ambiental no Brasil: experiência e sucesso**. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 1996.

OGATA, Maria Gravina. **A nova política ambiental do Estado da Bahia.** BAHIA ANÁLISE & DADOS v.10, n.4, p.333-341, Salvador, Mar.2001.

PALMA, Eduardo Gabriel Alves. **Gestão do Território em Unidades de Conservação:** O caso da APA Lago de Pedra do Cavalo. Monografia de Especialização em Geografia do Semi-árido Brasileiro. Universidade Estadual de Feira de Santana. Feira de Santana: 2003.

\_\_\_\_\_. **APA Lago de Pedra do Cavalo: Água é Vida** IN Centro de Recursos Ambientais. Série Áreas de Proteção Ambiental da Bahia: Chapada, Recôncavo e Sertão. v.4, 2003 - Salvador: 2003. p. 86-107.

\_\_\_\_\_. **Gestão do Território em Unidades de Conservação:** O caso da APA Lago de Pedra do Cavalo. Revista TECBAHIA. v.19, N.2-3, Maio/Dez. 2004. Camaçari. 2004.

\_\_\_\_\_. **São Bartolomeu: As manifestações da territorialidade em uma unidade de conservação.** Revista TECBAHIA. v.20, N.1, Jan/Abr. 2005. Camaçari. 2005.

\_\_\_\_\_. **Pedra do Cavalo e São Bartolomeu: Análise comparativa do comprometimento de mananciais em Unidades de Conservação.** Revista TECBAHIA. v.20, N.2-3, Maio/Dez. 2005. Camaçari. 2005.

RAFFESTIN, Claude. **Por uma geografia do poder.** Tradução de Marília Cecília França. São Paulo: Ática, 1993.

RIBEIRO, Wagner da Costa. **A ordem ambiental internacional.** São Paulo: Contexto, 2000.

ROCHA, Julio César de Sá da. **Direito, democracia e meio ambiente:** mediação de interesses pela ação estatal. Salvador: Superintendência de Recursos Hídricos, 2007.

SANTOS, Milton. **A natureza do espaço:** técnica e tempo, razão e emoção. São Paulo: Edusp, 2002.

\_\_\_\_\_. **Por uma outra globalização:** do pensamento único à consciência universal. 3. ed. Rio de Janeiro: Record, 2000.

\_\_\_\_\_. **Técnica espaço e tempo:** meio técnico-científico e informacional. São Paulo: Hucitec, 1994.

\_\_\_\_\_. **Território e sociedade.** São Paulo: Perseu Abramo, 2001.

\_\_\_\_\_. **O Brasil:** Território e sociedade no início do século XXI. Rio de Janeiro: Record, 2001.

\_\_\_\_\_. **O País distorcido:** o Brasil, a globalização e a cidadania. São Paulo: Publifolha, 2002.

SOUZA, Marcelo José Lopes de. O território: sobre espaço e poder, autonomia e desenvolvimento. In: CASTRO, Iná de. et al. **Geografia:** conceitos e temas. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1995.

## **ARTIGO E/OU MATÉRIA DE JORNAL**

**Começa aproveitamento do Vale do Paraguaçu.** Diário de Notícias, Feira de Santana, 27 de Novembro de 1974.

**Vai começar Pedra do Cavalo.** Diário de Notícias, Feira de Santana, 27 de Novembro de 1974.

**Vale do Paraguaçu vai ter 1.200 barragens.** Tribuna da Bahia, Salvador, 13 de Outubro de 1975.

**Governo inicia execução do Projeto do Paraguaçu.** A Tarde, Salvador 24 de Abril de 1976.

**Barragem de Pedra do Cavalo já tem contrato.** A Tarde, Salvador, 09 de Setembro de 1978.

**Pedra do Cavalo pronta em 4 anos, custará CR\$ 1,6 bilhão.** A Tarde, Salvador, 09 de Setembro de 1978.

**Pedra do Cavalo pode piorar falta de água.** A Tarde, Salvador, 22 de Março de 1979.

**DESENVALE tem como meta construir Pedra do Cavalo.** A Tarde, Salvador, 17 de Abril de 1979.

**Terras de Pedra do Cavalo terão de ser desapropriadas.** A Tarde, Salvador, 28 de junho de 1979.

**Pedra do Cavalo modifica panorama.** Correio de São Felix, São Felix, 05 de Maio de 1979.

**Túnel de desvio da barragem de Pedra do Cavalo concluído.** Correio de São Felix, São Felix, 11 de Agosto de 1979.

**Desvio do Paraguaçu inicia a construção de Pedra do Cavalo.** A Cachoeira, Cachoeira, 23 de Março de 1980.

**Pedra do Cavalo será como sobradinho?** A Cachoeira, Cachoeira, 13 de Abril de 1980.

**Financiamento de Pedra do Cavalo é visto pelo BID como prioritário.** A Tarde, Salvador, 23 de Abril de 1980.

**Vice-presidente do BID visitou ontem coordenação do COPEC.** A Tarde, Salvador, 23 de Abril de 1980.

**ACM traz mais recursos para Pedra do Cavalo.** Informe do Emprego, Salvador, 05 de Agosto de 1980.

**Pedra do Cavalo: Preservará Cachoeira, mas nosso rio terá navegabilidade?.** A Cachoeira, Cachoeira, 17 de Agosto de 1980.

**CR\$ 8 Bilhões par Pedra do Cavalo.** Informe do Emprego, Salvador, 14 de Outubro de 1980.

**Estão entulhando riacho Pitanga e o rio Paraguaçu!!!! A quem apelar?.** A Cachoeira, Cachoeira, 09 de Novembro de 1980.

**Paraguaçu terá nova ponte em Agosto.** A Tarde, Salvador, 07 de Junho de 1981.

**Firmado contrato para obras em Pedra do Cavalo.** A Tarde, Salvador, 26 de Junho de 1981.

**Presidente João virá em 1982.** A Cachoeira, Cachoeira, 28 de Junho de 1981.

**Vereadores visitaram obras de P. Cavalo.** A Tarde, Salvador, 13 de Julho de 1981.

**Junta Fiscaliza.** A Tarde, Salvador, 15 de Julho de 1981.

**Contratados projetos para tratamento de água de feira e da zona fumageira.** Diário Oficial, Salvador, 27 de Agosto de 1981.

**Governador consegue com o BNH CR\$ 2 bilhões para barragem.** Diário Oficial, Salvador, 01 de Outubro de 1981.

**Ministro vê barragem que fica pronta em 1982.** A Tarde, Salvador 25 de Outubro de 1981.

**Pedra do Cavalo fica pronta entre Março e Abril de 1982.** Diário Oficial, Salvador, 18 de Dezembro de 1981.

**Medo de não ter para onde ir após as águas.** Feira Hoje, Feira de Santana, 16 de Março de 1982.

**Família diz que não sai.** Feira Hoje, Feira de Santana, 16 de Março de 1982.

**Pedra do Cavalo, maior projeto do Governo ACM.** C.N/N. Salvador, 10 de Abril de 1982.

**Técnicos do BID investigam sobre a adutora do Paraguaçu.** Informe do Emprego, Salvador, 25 de Abril de 1982.

**Desembargadores conhecem Pedra do Cavalo hoje.** A Tarde, Salvador, 30 de junho de 1982

**Conselheiros do Tribunal de Contas visitam Pedra do Cavalo.** Diário Oficial, Salvador, 22 de Julho de 1982.

**Estado lança editais para construção da adutora Pedra do Cavalo/Salvador.** Diário Oficial, Salvador, 29 de Setembro de 1982.

**Governador inaugurou sistema de água de Pedra do Cavalo.** Diário Oficial, Salvador, 08 de Março de 1983.

**Trabalhadores rurais se dizem apreensivos com Pedra do Cavalo.** Feira Hoje, Feira de Santana, 06 de Abril de 1983.

**Barragem preocupa os trabalhadores rurais.** A Tarde, Salvador, 07 de Abril de 1983

**DESENVALE indenizará as áreas da barragem.** A Tarde, Salvador, 09 de Abril de 1983

**Indenização de Pedra do Cavalo é criticada.** A Tarde, Salvador, 13 de Abril de 1983

**Fechamento de represa será tema de reunião.** A Tarde, Salvador, 24 de Abril de 1983

**Pedra do Cavalo e o pequeno agricultor.** Folha Ambiental., Salvador, nº 03 – Maio de 1983.

**Barragem Pedra do Cavalo. Preservação Ambiental e Desenvolvimento Integrado.** CEPED Notícias, Salvador, nº 07 Maio de 1983.

**Mudança altera hábitos dos moradores de Ipuacu.** A Tarde, Salvador, 05 de Maio de 1983.

**Ipuacu vai desaparecer no sábado.** A Tarde, Salvador, 05 de Maio de 1983.

**Povo de Ipuacu se muda para nova vila amanhã.** A Tarde, Salvador, 08 de Maio de 1983

**Saudade e incerteza na mudança para Nova Ipuacu.** A Tarde, Salvador, 09 de Maio de 1983

**Fome está rondando Nova Ipuacu.** A Tarde, Salvador, 17 de Maio de 1983

**Pedra do Cavalo tem recursos aprovados.** A Tarde, Salvador, 20 de Maio de 1983

**DESENVALE discutirá o fechamento da barragem.** A Tarde, Salvador, 24 de Maio de 1983.

**Pedra do Cavalo: Uma solução ou um problema?** O grito da Terra. Feira de Santana, ano II, nº 15, Junho de 1983.

**Pedra do Cavalo em debate.** Boletim Informativo do SENGE/BA, Salvador, jul, Ago, Set. de 1983.

**Moradores de Ipuacu preocupados com a demora de transferência.** Feira Hoje, Feira de Santana, 20 de Julho de 1983.

**IEBA tem críticas a Pedra do Cavalo.** A Tarde, Salvador, 23 de Julho de 1983

**Governador inspeciona as obras de Pedra do Cavalo.** Feira Hoje, Feira de Santana, 12 de Agosto de 1983.

**Nova ponte no Jacuípe fica pronta em outubro.** Feira Hoje, Feira de Santana, 13 de Agosto de 1983.

**Adutora bilionária.** Jornal da Bahia, Salvador, 04 e 05 de Setembro de 1983.

**Cunha defende adutora de Pedra do Cavalo.** Jornal da Bahia, Salvador, 04 e 05 de Setembro de 1983.

**Adutora de Pedra do Cavalo assegura água para toda RMS.** A Tarde, Salvador, 11 de Outubro de 1983.

**Embasa constrói ETA principal.** A Tarde, Salvador, 11 de Outubro de 1983.

**Será inaugurada amanhã ponte sobre o Jacuípe.** A Tarde, Salvador, 05 de Novembro de 1983.

**Lavradores de Ipuacu ainda estão sem terras.** Tribuna da Bahia, Salvador, 10 Novembro de 1983.

**DESENVALE está invadindo terras.** A Tarde, Salvador, 16 de Novembro de 1983

**Igreja apura conflitos.** Jornal da Bahia, Salvador, 05 de Janeiro de 1984.

**Pedra do Cavalo representa mais água na RMS e a redenção do vale do Paraguaçu.** Correio da Bahia, 17 de Janeiro de 1984.

**Ipuacu pronta para a submersão total.** Feira Hoje, Feira de Santana, 29 de Janeiro de 1984.

**Problemas sociais em pauta.** A Tarde, Salvador, 03 de Fevereiro de 1984.

**As demais agrovilas.** Feira Hoje, Feira de Santana, 11 de Fevereiro de 1984.

**Trabalhadores rurais têm reassentamento garantido.** A Tarde, Salvador, 14 de Fevereiro de 1984.

**Trabalhadores X Desenvale: Eles perderão terras em função da barragem, mas serão indenizados.** Jornal da Bahia, Salvador, 16 de Fevereiro de 1984.

**O papel histórico do Paraguaçu.** Jornal da Bahia, Salvador, 19 de Fevereiro de 1984.

**Assessores da DESENVALE procuram prefeito para pedir colaboração.** Feira Hoje, Feira de Santana, 19 de Abril de 1984.

**Cerca de 30 mil agricultores não sabem que destino tomarão.** Feira Hoje, Feira de Santana, 24 de Julho de 1984.

**Trabalhadores não aceitam proposta da DESENVALE.** A Tarde, Salvador, 03 de Agosto de 1984.

**Pedra do Cavalo começa a encher ainda este ano.** A Tarde, Salvador, 04 de Agosto de 1984.

**Cardeal busca solução em Pedra do Cavalo.** A Tarde, Salvador, 15 de Setembro de 1984.

**Contagem regressiva em Pedra do Cavalo: DESENVALE acelera preparativos para o fechamento.** O Equilíbrio, Salvador, Dezembro de 1983.

**Editais favorece empresa determinada. Deputado aponta farsa da DESENVALE.** Tribuna da Bahia, Salvador, 25 de Abril de 1984.

**Lavigne e Guanais não falam sobre a farsa na DESENVALE.** Tribuna da Bahia, Salvador, 26 de Abril de 1984.

**Barragem sangra em menos de quatro meses.** A Tarde, Salvador, 08 de Janeiro de 1984.

**Barragem começou a sangrar.** Tribuna da Bahia, Salvador, 08 de Janeiro de 1984.

## SITES

Legislação Ambiental: Características jurídicas e institucionais – Disponível em: <http://www.dji.com.br/decretos> - Acesso em 08/07/2007

População residente por situação do domicílio e grau de urbanização, segundo os municípios por região econômica – Disponível em: [http://www.sei.ba.gov.br/municipio/censo2000\\_result\\_amostra/xls/demogra/populac.xls](http://www.sei.ba.gov.br/municipio/censo2000_result_amostra/xls/demogra/populac.xls) . Acesso em 10/07/2007

Legislação Ambiental da Bahia – Disponível em: <http://www.seia.ba.gov.br> . Acesso em 15/05/2007.

## **ANEXOS**

# Livros Grátis

( <http://www.livrosgratis.com.br> )

Milhares de Livros para Download:

[Baixar livros de Administração](#)

[Baixar livros de Agronomia](#)

[Baixar livros de Arquitetura](#)

[Baixar livros de Artes](#)

[Baixar livros de Astronomia](#)

[Baixar livros de Biologia Geral](#)

[Baixar livros de Ciência da Computação](#)

[Baixar livros de Ciência da Informação](#)

[Baixar livros de Ciência Política](#)

[Baixar livros de Ciências da Saúde](#)

[Baixar livros de Comunicação](#)

[Baixar livros do Conselho Nacional de Educação - CNE](#)

[Baixar livros de Defesa civil](#)

[Baixar livros de Direito](#)

[Baixar livros de Direitos humanos](#)

[Baixar livros de Economia](#)

[Baixar livros de Economia Doméstica](#)

[Baixar livros de Educação](#)

[Baixar livros de Educação - Trânsito](#)

[Baixar livros de Educação Física](#)

[Baixar livros de Engenharia Aeroespacial](#)

[Baixar livros de Farmácia](#)

[Baixar livros de Filosofia](#)

[Baixar livros de Física](#)

[Baixar livros de Geociências](#)

[Baixar livros de Geografia](#)

[Baixar livros de História](#)

[Baixar livros de Línguas](#)

[Baixar livros de Literatura](#)  
[Baixar livros de Literatura de Cordel](#)  
[Baixar livros de Literatura Infantil](#)  
[Baixar livros de Matemática](#)  
[Baixar livros de Medicina](#)  
[Baixar livros de Medicina Veterinária](#)  
[Baixar livros de Meio Ambiente](#)  
[Baixar livros de Meteorologia](#)  
[Baixar Monografias e TCC](#)  
[Baixar livros Multidisciplinar](#)  
[Baixar livros de Música](#)  
[Baixar livros de Psicologia](#)  
[Baixar livros de Química](#)  
[Baixar livros de Saúde Coletiva](#)  
[Baixar livros de Serviço Social](#)  
[Baixar livros de Sociologia](#)  
[Baixar livros de Teologia](#)  
[Baixar livros de Trabalho](#)  
[Baixar livros de Turismo](#)