

Universidade de Brasília
Instituto de Ciências Humanas
Departamento de Geografia
Programa de Pós-Graduação em Geografia
Área de concentração: Gestão Ambiental e Territorial

**MODERNIZAÇÃO, ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO E DESIGUALDADE
SOCIOESPACIAL ÀS MARGENS DO RESERVATÓRIO DE CORUMBÁ IV: A
PERSPECTIVA DAS COMUNIDADES RURAIS TRADICIONAIS.**

Lidia Mejia

Matrícula: 05/27831

Orientadora: **Lúcia Cony Faria Cidade**

Brasília, 30 de novembro de 2007

Universidade de Brasília
Instituto de Ciências Humanas
Departamento de Geografia
Programa de Pós-Graduação em Geografia

**MODERNIZAÇÃO, ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO E DESIGUALDADE
SOCIOESPACIAL ÀS MARGENS DO RESERVATÓRIO DE CORUMBÁ IV: A
PERSPECTIVA DAS COMUNIDADES RURAIS TRADICIONAIS.**

Lidia Mejia

Dissertação de Mestrado submetida ao Departamento de Geografia da Universidade de Brasília, como parte dos requisitos necessários para obtenção do Grau de Mestre em Geografia.

Área de Concentração em Gestão Ambiental e Territorial.

Aprovado por:

Lúcia Cony Faria Cidade,
Orientadora – Universidade de Brasília

Maria Augusta Almeida Bursztyn
Examinadora externa – Universidade de Brasília

Gloria Maria Vargas
Examinadora externa – Universidade de Brasília

Marília Luiza Peluso
Examinadora suplente – Universidade de Brasília

Brasília, 30 de novembro de 2007.

[Ficha catalográfica]

MEJIA, Lídia

Modernização, ordenamento do território e desigualdade socioespacial às margens do reservatório de Corumbá IV: a perspectiva das comunidades rurais tradicionais. 163 f. (UnB-IH Dep. Geografia, mestre, Gestão Ambiental e Territorial, 2007)

Dissertação de Mestrado – Universidade de Brasília, Departamento de Geografia.

1. Modernização

2. Ordenamento do Território.

3. Desigualdade socioespacial

4. Corumbá IV.

I. UnB - Geografia

II. Título (série)

É concedida à Universidade de Brasília permissão para reproduzir cópias desta dissertação e emprestar ou vender tais cópias somente para propósitos acadêmicos e científicos. A autora reserva outros direitos de publicação, e nenhuma parte desta dissertação de mestrado pode ser reproduzida sem a autorização por escrito da autora.

Lídia Mejia.

À Natasha Mejia Buarque, minha filha,

À minha família

A força das águas

Dedico.

AGRADECIMENTOS

A DEUS, pela força e graça de poder agradecer as muitas pessoas que, de distintas formas, contribuíram para a elaboração deste trabalho.

À prof.^a Lúcia Cony Cidade, por suas aulas, reuniões coletivas de orientação em sua casa, textos e artigos, metodologia e correções que me estimularam a pensar, organizar e concluir o trabalho. Muito obrigada.

Às professoras da banca examinadora, por suas reflexões e precisas observações para o aprimoramento desse trabalho.

Aos professores do Curso de Mestrado em Gestão Territorial do Departamento de Geografia UnB, pelas orientações ao longo do curso e a toda equipe da secretaria da pós-graduação, aqui representadas na pessoa do secretário Jorge Luís Pereira pelo incentivo e atendimento.

Aos professores da Universidade Federal do Rio de Janeiro, Marcos Aurélio Vasconcelos de Freitas pelo incentivo ao mestrado e primeiros passos na vida profissional e ao Prof^o. Carlos B. Vainer, pela pertinência de seus artigos e publicações, valiosa contribuição para esta dissertação e grupo de pesquisa.

Aos companheiros de mestrado e de grupo de pesquisa, Renata Gadioli, Cárta Sampaio, Marcus Fábio, Heliton Leal Silva, George da Guia, Erik Camargos, Sérgio Jatobá, Edvaldo Hilário por suas dissertações, artigos e reflexões, em nossas reuniões e conversas informais.

À Corumbá Concessões S. A, nas pessoas de Daniela Gusmão e Denise pela atenção e cessão dos planos, projetos ambientais e material cartográfico desenvolvidos ou contratados pela empresa, por ocasião do licenciamento ambiental. Ao IBAMA e ao Ministério Público pelo material documental a cerca do empreendimento.

Aos companheiros de trabalho da SEDUMA, Litz Mary Bairy, Marcione Souto, Fábio Almeida, Vera Melillo, Felipe Araújo, Maria Ferreira, Luís Roberto, Ana Maria, Vicente, Mônica, Tatiana, Marco Teixeira e Daniela Carvalho, que na fase final deste trabalho me acolheram e incentivaram para a conclusão deste mestrado.

À toda equipe do Diagnóstico de Impactos Socioculturais e Econômicos da UHE Corumbá IV, representados nas pessoas dos amigos Luís Guilherme Resende de Assis, Leonardo Leocádio da Silva, Vitor Ferreira e Raphael Matos, pela ajuda fundamental na realização da pesquisa de campo e pelo fornecimento de amplo material bibliográfico e informações.

Aos amigos Jeiza Gomes, Geórgia Gomes, Helena Zanetti, Breno e Rejane França, Rosana Tonetti, Márcio Guerra, Fernando Campagnoli, Albano Araujo, Luciano Vidal, Alcebíades Cavalcanti, Antônio, D. Nenê, Téia, Cláudia Varizo, Arnaldo Setti, Chélen Ficher, Sirley Azevedo, D. Eni Gadioli, Sylvia Buarque, Marise Louvison, Buarque, Sr. Assis e D. Yva, por seus incentivos, preces, revisão de texto, tabelas, mapas; sem tal ajuda meus caminhos seriam áridos.

Aos meus pais, German, Neuza e Marisa (*in memoriam*) e a toda minha família, em especial, a Natasha, por sua compreensão e conforto emocional, que em doses homeopáticas foram essenciais para persistência e realização deste trabalho. Ao Vovô Euclides (*in memoriam*) pelas inúmeras lições, que me ensinou, ao colhermos as frutas-do-conde, preciosas especiarias do quintal de nossa casa.

Aos moradores das comunidades visitadas pela forma acolhedora que me receberam e compartilharam suas experiências de vida.

RESUMO

A construção de barragens e usinas hidrelétricas auxilia o desenvolvimento econômico das nações há mais de um século. O controle e regularização de vazões, a irrigação, o abastecimento de água e a geração de energia elétrica estão entre os diversos usos de barragens. O desenvolvimento industrial foi implantado tardiamente no Brasil, provocando migrações e acelerando o crescimento urbano. Este fenômeno veio acompanhado, nas últimas décadas, de exigências do setor tecnológico agrícola. Um processo que tem gerado demandas cada vez maiores por abastecimento de água e energia. Com a finalidade de responder a esta crescente necessidade, em Goiás, estado localizado no centro-oeste do País, foi construída a Usina Hidrelétrica de Corumbá IV. Trata-se de um dos grandes empreendimentos voltados para o desenvolvimento e a infraestrutura regional, sobretudo para o Distrito Federal, vizinho à região. Contudo, seu projeto, divulgado como inovador, tem causado polêmicas desde os primeiros passos da concessão. Por outro lado, a obra da usina e o armazenamento do reservatório têm provocado significativas alterações nos municípios de sua área de influência, em particular as comunidades rurais tradicionais. Assim, a dissertação tem por objetivo analisar os efeitos sócio-espaciais do reservatório hidrelétrico de Corumbá IV, dando ênfase ao ordenamento territorial dos municípios limítrofes. Achados indicam que há limitações e contradições inerentes ao ordenamento territorial e desenvolvimento sustentável que condicionam o alcance do acordo social que contemple a heterogeneidade dos usos dos recursos e dos territórios. Ao analisar a perspectiva da comunidade tradicional sobre o empreendimento, constatou-se com esta pesquisa, a persistência de um modelo de desenvolvimento cujas transformações econômicas não são acompanhadas de novas alternativas que possam representar uma melhoria na qualidade de vida com a inserção de comunidades tradicionais aos processos de produção contemporâneos.

Palavras Chaves: Ordenamento do Território, Desenvolvimento Sustentável e Comunidades Tradicionais.

ABSTRACT

The construction of dams and hydroelectric power plants has promoted the economic development of nations for more than a century. The control and stabilization of spillways, irrigation, water provision and electric power generation are among the several uses of dams. The industrial development was implanted late in Brazil, provoking migrations and accelerating the urban growth. This phenomenon came accompanied, in the last decades, by demands from the agricultural technological sector; a process that has caused a greater demand for water and energy supply. As a response to this increasing need, in Goiás, a state located in the central-west of the country, it was built Corumbá Hydroelectric Power Plant IV. It is one of the greatest undertakings directed to the development and the regional infrastructure, above all for the Federal District, which is near this region. However, its project, though considered innovative, has caused polemics since its concession. Moreover, the construction works of the power plant and its reservoir have been provoking significant changes in the nearby districts, particularly in the traditional rural communities. Thus, the goal of this dissertation is to analyze the socio-spatial effects of the hydroelectric reservoir of Corumbá IV, giving emphasis to the land use planning of surrounding districts. Findings indicate that there are limitations and inherent contradictions to land use planning and sustainable development which submit to certain conditions the scope of social agreement that should promote the heterogeneous use of the resources and the land. When analyzing the community's traditional perspective about the undertaking, it was verified with this research, the persistence of a development model whose economic transformations are not accompanied by new alternatives which should represent an improvement in life quality with the inclusion of traditional communities to the processes of contemporary production.

Keywords: Land Use Planning, Sustainable Development and Traditional Communities.

SUMÁRIO

LISTA DE FIGURAS

LISTA DE QUADROS

LISTA DE TABELAS

LISTA DE SIGLAS

1	INTRODUÇÃO.....	1
1.1	Aspectos gerais	1
1.2	Aspectos metodológicos	13
2	MARCO DE REFERÊNCIA CONCEITUAL.....	17
2.1	Acumulação e modernização.....	17
2.2	Planejamento, gestão e ordenamento territorial.	20
2.3	Desigualdade Socioespacial.....	29
2.4	Território, territorialidade, desterritorialização.....	31
2.5	Desenvolvimento sustentável e sustentabilidade.....	36
2.6	Síntese do capítulo	41
3	ACUMULAÇÃO, ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO E PRESSÕES SOCIO-AMBIENTAIS DO SETOR HIDRELÉTRICO NO BRASIL.....	42
3.1	O Período de Integração territorial no Brasil (1956-1969)	42
3.2	O Período de Equipamento do território no Brasil (1970 -1985)	52
3.3	O Período de Expansão e consolidação das fronteiras no Brasil (1986-2007).....	56
3.4	Síntese do capítulo	65
4	ORDENAMENTO TERRITORIAL E EXPANSÃO URBANA NO DISTRITO FEDERAL E ENTORNO GOIANO E O RESERVATÓRIO DE CORUMBÁ IV.	67
4.1	Antecedentes no Distrito Federal e Entorno Goiano (1956-1985)	67
4.2	O Período de Expansão e consolidação das fronteiras (1986-2007).....	79
4.3	Síntese do Capítulo.....	94
5	ORDENAMENTO TERRITORIAL E EXPANSÃO URBANA NOS MUNICÍPIOS LINDEIROS AO RESERVATÓRIO DE CORUMBÁ IV.....	96
5.1	Antecedentes (1956-1985).....	96
5.2	O Período de Expansão e consolidação das fronteiras nos municípios lindeiros (1986-2007).....	97
5.3	Síntese do capítulo	125
6	O OLHAR DAS COMUNIDADES RURAIS SOBRE OS EFEITOS ESPACIAIS DO EMPREENDIMENTO (PERÍODO RECENTE 2000 – 2007).....	127
6.1	Procedimentos da pesquisa.....	128

6.2	Descrição e análise dos resultados da pesquisa	131
6.3	A Constituição de novas territorialidades	140
6.4	Síntese do capítulo	148
7	CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES	150
	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	155
	ANEXOS	

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1 - EVOLUÇÃO DA CONCENTRAÇÃO DA GERAÇÃO HIDRELÉTRICA NO BRASIL DE 1900 A 2000.	66
FIGURA 2 - DISTRITO FEDERAL E ENTORNO GOIANO.	68
FIGURA 3 - BACIAS HIDROGRÁFICAS NO DISTRITO FEDERAL.	72
FIGURA 4 - DISPONIBILIDADE E DEMANDA HÍDRICA NO DISTRITO FEDERAL E ENTORNO IMEDIATO	75
FIGURA 5 - EVOLUÇÃO DA OCUPAÇÃO URBANA NO DISTRITO FEDERAL.	93
FIGURA 6 - NOVO EIXO DE EXPANSÃO URBANA NO DISTRITO FEDERAL.	94
FIGURA 7 - MUNICÍPIOS LINDEIROS AO RESERVATÓRIO DA UHE CORUMBÁ IV.	98
FIGURA 8 - PLANO DE USO DO ENTORNO DO RESERVATÓRIO DA UHE CORUMBÁ IV.	108
FIGURA 9 - VENDAS DE LOTE AS MARGENS DA RODOVIA BR-060.	123
FIGURA 10 - LOTEAMENTO AS MARGENS DO RESERVATÓRIO DE CORUMBÁ IV	123
FIGURA 11 COMUNIDADES RURAIS TRADICIONAIS AS MARGENS DO RESERVATÓRIO DE CORUMBÁ IV NO MUNICÍPIO DE LUZIÂNIA - GOIAS.	127

LISTA DE QUADROS

QUADRO 1: PACUERA - ZONEAMENTO AMBIENTAL – ZONAS DE USO	106
QUADRO 2: COMPARATIVO DE ZONAS EM ABADIÂNIA	113
QUADRO 3: COMPARATIVO DE PARÂMETROS EM ABADIÂNIA	114
QUADRO 4: COMPARATIVO DE ZONAS EM LUZIÂNIA	115
QUADRO 5: COMPARATIVO DE ZONAS EM SANTO ANTONIO DO DESCOBERTO	116
QUADRO 6: COMPARATIVO DE PARÂMETROS EM SANTO ANTONIO DO DESCOBERTO.	117
QUADRO 7: COMPARATIVO DE ZONAS EM ALEXÂNIA	118
QUADRO 8: COMPARATIVO DE PARÂMETROS EM ALEXÂNIA	119

LISTA DE TABELAS

TABELA 01 - DISTRIBUIÇÃO DA POPULAÇÃO URBANA E RURAL - BRASIL, 1950/1970.	46
TABELA 2: DISTRIBUIÇÃO DOS MUNICÍPIOS BRASILEIROS, SEGUNDO O PERÍODO DE INSTALAÇÃO, PELAS GRANDES REGIÕES. BRASIL - 1980 A 2001.	64
TABELA 3 – EVOLUÇÃO DA POPULAÇÃO DO DISTRITO FEDERAL.	71
TABELA 4 - POPULAÇÃO, DENSIDADE DEMOGRÁFICA E TAXA MÉDIA DE CRESCIMENTO ANUAL (TCA) AGLOMERADO METROPOLITANO DE BRASÍLIA - 1980-2000.	81
TABELA 5 – EVOLUÇÃO DA POPULAÇÃO URBANA E RURAL DOS MUNICÍPIOS LINDEIROS.	102
TABELA 6: VALORES DA COMPENSAÇÃO FINANCEIRA PAGOS AOS MUNICÍPIOS DA UHE CORUMBÁ IV EM REAIS (R\$) NOS ANOS DE 2006 E 2007.	124

LISTA DE SIGLAS

AEIC	ÁREA ESPECIAL DE INTERESSE CULTURAL
AHE	APROVEITAMENTO HIDRELÉTRICO
ANEEL	AGENCIA NACIONAL DE ENERGIA ELETRICA
APP	ÁREA DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE
BNH	BANCO NACIONAL DE HABITAÇÃO
CAESB	COMPANHIA DE SANEAMENTO AMBIENTAL DO DISTRITO FEDERAL
CEB	CENTRAIS ELÉTRICAS DE BRASÍLIA
CELG	CENTRAIS ELETRICAS DE GOIÁS
CHESF	COMPANHIA HIDRO ELÉTRICA DO SÃO FRANCISCO
CODEPLAN	CIA. DO DESENVOLVIMENTO DO PLANALTO CENTRAL
COPLAN	CONSELHO DE PLANEJAMENTO TERRITORIAL E URBANO DO DISTRITO FEDERAL
CTE	CENTRO TECNOLÓGICO DE ENGENHARIA
DNAEE	DEPARTAMENTO NACIONAL DE ÁGUAS E ENERGIA ELÉTRICA
EIA	ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL
ELETOBRÁS	CENTRAIS ELÉTRICAS BRASILEIRAS S.A
ELETRONORTE	CENTRAIS ELETRICAS DO NORTE DO BRASIL
ETE	ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO
FGTS	FUNDO DE GARANTIA POR TEMPO DE SERVIÇO
FUNDEFE	FUNDO DE DESENVOLVIMENTO DO ENTORNO

FUNDEFE	FUNDO DE DESENVOLVIMENTO DO DISTRITO FEDERAL
GDF	GOVERNO DO DISTRITO FEDERAL
IBAMA	INSTITUTO BRASILEIRO DE MEIO AMBIENTE E RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
IBGE	INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA
MAB	MOVIMENTO DOS ATINGIDOS POR BARRAGENS
ONG	ORGANIZAÇÃO NÃO GOVERNAMENTAL
PACUERA	PLANO AMBIENTAL DE CONSERVAÇÃO DO USO DO ENTORNO E RESERVATÓRIO
PAEG	PROGRAMA DE AÇÃO ECONÔMICA DO GOVERNO
PBA	PROGRAMAS BÁSICOS AMBIENTAIS
PCH	PEQUENAS CENTRAIS HIDRELÉTRICAS
PDLS	PLANOS DIRETORES LOCAIS
PDOT	PLANOS DIRETORES DE DESENVOLVIMENTO TERRITORIAL
PED	PLANO ESTRATÉGICO DE DESENVOLVIMENTO
PEOT	PLANO ESTRUTURAL DE ORGANIZAÇÃO TERRITORIAL DO DISTRITO FEDERAL
PLANDIBRA	PLANO DE DESENVOLVIMENTO INTEGRADO DE BRASÍLIA
PLD	PLANO DIRETOR DE ÁGUAS E ESGOTOS DO DISTRITO FEDERAL
PND	PLANO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO
POT	PLANO DE ORDENAMENTO TERRITORIAL
POUSO	PLANO DE OCUPAÇÃO E USO DOS SOLOS DO DISTRITO FEDERAL
PROIMBRA	PROGRAMAS COMO O DE INTEGRAÇÃO SÓCIO-

	ECONÔMICA DE BRASÍLIA
RIDE	REGIÃO INTEGRADA DE DESENVOLVIMENTO DO DF E ENTORNO
RIMA	RELATÓRIO DE IMPACTO AMBIENTAL
SANEAGO	COMPANHIA DE SANEAMENTO DO ESTADO DE GOIÁS
SEMATEC	SECRETARIA DE MEIO AMBIENTE EM CIÊNCIA E TECNOLOGIA
SNUC	SISTEMA NACIONAL DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO
SUDECO	SUPERINTENDÊNCIA DE DESENVOLVIMENTO DO CENTRO-OESTE
TERRACAP	COMPANHIA IMOBILIÁRIA DE BRASÍLIA
UHE	USINA HIDRELÉTRICA
UT	ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO
ZEITA	ZONA RURAL ESPECIAL DE INTERESSE TURÍSTICO AMBIENTAL
ZL	ZONA LACUSTRE
ZO	ZONA DE OCUPAÇÃO ORIENTADA
ZOC	SUBZONA DE OCUPAÇÃO CONTROLADA
ZOR	SUBZONA DE OCUPAÇÃO RESTRITA
ZP	ZONA DE RESTRIÇÃO A OCUPAÇÃO
ZP APP	ZONA DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE DO RESERVATÓRIO
ZPA	ZONA DE PROTEÇÃO AMBIENTAL
ZP-C	ZONA DE PRESERVAÇÃO PARA ESTABELECIMENTO DE UNIDADE DE CONSERVAÇÃO

ZP-C	ZONA DE PRESERVAÇÃO DA VIDA SILVESTRE
ZPCT	ZONA DE PRESERVAÇÃO DA CULTURA TRADICIONAL
ZPL	ZONA DE LAZER
ZR/E	ZONA DE USO AGROPECUÁRIO
ZU HT	ZONA URBANA DE USO HABITACIONAL E TURÍSTICO
ZUR	SUBZONA DE OCUPAÇÃO RURAL
ZUUC	ZONA URBANA DE USO CONTROLADO

1 INTRODUÇÃO

1.1 Aspectos gerais

Ao longo de mais de um século, a construção de barragens e usinas hidrelétricas tem apoiado o desenvolvimento econômico dos países. Entre os usos das barragens estão o controle e regularização de vazões, a irrigação, o abastecimento de água e a geração de energia elétrica. No Brasil a industrialização tardia ocasionou migrações e acelerado crescimento urbano. Acompanhados nas últimas décadas de necessidades do setor agrícola tecnificado, esses processos vêm gerando demandas cada vez maiores por água e energia. Em Goiás, para responder a necessidades crescentes, principalmente do Distrito Federal, foi construída a Usina Hidrelétrica de Corumbá IV. A usina constitui um dos grandes empreendimentos voltados para a infra-estrutura e o desenvolvimento regional. Seu projeto, divulgado como inovador tem, no entanto, causado polêmicas desde os primeiros passos da concessão. Por outro lado, a obra da usina e o enchimento do reservatório têm provocado significativas alterações nos municípios de sua área de influência, em particular em comunidades rurais tradicionais. Assim, a dissertação proposta pretende analisar, os efeitos socioespaciais do reservatório hidrelétrico de Corumbá IV, com ênfase no ordenamento territorial dos municípios limítrofes. Um dos pressupostos do trabalho é que dinâmicas da escala global e nacional tendem a refletir-se, em maior ou menor medida, em processos locais. Da mesma forma, a compreensão de processos recentes apóia-se em um resgate de seu percurso histórico.

A energia, nas suas mais diversas formas, tem se mostrado indispensável à sobrevivência da espécie humana. Mais do que sobreviver, a sociedade procurou sempre suprir seus anseios e suas necessidades descobrindo fontes e formas alternativas de superar obstáculos de adaptação ao ambiente. Durante muito tempo às únicas fontes de energia disponíveis eram a força muscular de homens e animais, a força do vento e a força das águas. No século XIX começaram a ser exploradas outras fontes tais como o petróleo, o gás natural e a energia hidrelétrica (ANEEL, 2002). Essa diversificação de fontes e técnicas ocorreu devido à necessidade do capitalismo se expandir, o que ocasionou demandas de consumo de energia.

A fase atual do capitalismo no mundo globalizado impõe um modelo de acumulação cada vez mais competitivo (CIDADE, 2002). Os Estados Nacionais tem adotado este modelo hegemônico como uma estratégia de inserção no mercado internacional, uma vez que ocorrem o risco de tornarem-se obsoletos. Nesse contexto de globalização econômica vêem-se universalizar três vetores de caráter geográfico: a universalidade das técnicas, a convergência dos momentos e a realização da mais valia em escala mundial (SANTOS, 1999).

Toda e qualquer porção do planeta é assim tocada direta ou indiretamente pela técnica e pelo trabalho, o que torna o componente material do território cada vez mais fruto de uma construção humana. Sendo assim, os territórios tornam-se híbridos, dadas as suas misturas, que são compostas de materialidades e ações. Tais quais os territórios, os sistemas técnicos e como parte destes, os sistemas elétricos, a energia e suas fontes são sistemas híbridos compostos de materialidades e ações humanas (SWYNGEDOUW, 2001. p.83).

A energia vai além das usinas, da produção de combustíveis dos sistemas de distribuição e das tecnologias de uso final. A energia tem dimensões econômicas, políticas e sociais, incluindo as instituições que produzem, comercializam e mantêm as tecnologias energéticas. A energia também se encaixa em um contexto social maior. É importante reconhecer as principais tendências econômicas, políticas e sociais do mundo atual, como a crescente globalização, a estruturação do setor energético e sua privatização, a rápida inovação tecnológica e a urbanização. Todas essas tendências irão influenciar as estratégias e sistemas energéticos do século XXI, que estruturarão, em intensidades e ritmos distintos, os territórios nacionais para reprodução do capital hegemônico.

O planejamento, a construção e a operação de grandes sistemas hidrelétricos são acontecimentos do sistema mundial que resultam em uniformização de condutas de usos dos recursos naturais, vinculadas em maior ou menor grau com panoramas ideológicos e tecnológicos que satisfazem a condições de pertencimento a esta lógica hegemônica mundial.

Ao cabo da construção desses grandes equipamentos tecnológicos, os agentes globais, suas ideologias e identidades não se retiram simplesmente da lógica territorial do lugar. As concepções de tempo e espaço são as bases da

codificação e reprodução das relações sociais no território e, por isso, os sistemas hidrelétricos nacionais são inscrições permanentes dos códigos e relações do sistema mundial nos Estados-Nação onde são implantados (RESENDE DE ASSIS, 2005).

Segundo Harvey (2004) o capitalismo contemporâneo implicou em uma estratégia de modificação das formas de representar o tempo e o espaço. Estas novas representações se caracterizam por promover a descentralização produtiva, no intuito de replicar o capital. Isso resulta em uma compressão do espaço-tempo, transformando o espaço global em áreas possíveis de flexibilização do capital e adaptação de suas tecnologias, para apropriação dos recursos naturais territorializados. A uniformização da estrutura funcional dos sistemas elétricos supõe a centralização de poder que ocorre em nome da necessidade de descentralização da produção, fundamental na acumulação flexível.

Assim, as denominadas condições de uniformização funcional dos sistemas elétricos se impõem sobre todo o circuito. Desafiam maneiras pré-existentes de pertencimento, tais como, identidades econômicas, políticas e socioculturais dos territórios onde esses fragmentos do sistema mundo são implantados. Por sua vez, os principais sistemas elétricos nacionais, relacionam-se irregularmente entre si, devido a limitações tecnológicas, gerenciais e Institucionais. Isso pode significar que estão expostos diferentemente a processos de compressão do espaço-tempo. Na medida, que diminuem as barreiras espaciais e temporais, os sistemas hegemônicos convertem a variabilidade local em exploração vantajosa para reprodução do capital.

Portanto, o poder sobre o espaço da rede dos sistemas hidrelétricos, a partir dessa perspectiva, como forma de controle, desestrutura e reestrutura espaços e organizações locais em ritmo e intensidades distintas. Essas estratégias refletem, em verdade, a lógica hegemônica de apropriação dos recursos naturais territorializados, mas desigualmente distribuídos entre a população mundial.

A criação acelerada de riquezas do capitalismo, de forma alguma tem diminuído as desigualdades socioeconômicas, em âmbito global ou sequer representado uma alternativa de equidade social futura. O capitalismo neoliberal

atinge ainda as principais ações governamentais que agem conforme os interesses do mercado, perpetuando desigualdades e agindo de maneira diferenciada no território (CIDADE, 2002).

No intuito de promover o desenvolvimento econômico, os Estados Nacionais implementaram suas políticas energéticas para a exploração intensiva dos recursos naturais. Cada nação direcionou sua matriz energética de acordo com a disponibilidade de suas fontes e tecnologias. No que diz respeito aos usos dos recursos naturais, em especial os de fontes renováveis como a água, a situação se agrava com a urbanização e o aumento de demanda por parte do setor produtivo. Este processo causa uma forte pressão na retirada de tais recursos, gerando impactos ambientais e sociais cada vez mais insustentáveis. O ambiente urbano, industrial e agrícola compete e se impõe ao natural, sobrepujando as necessidades biológicas vitais dos ecossistemas dos territórios onde se encontram esses recursos.

Nas últimas décadas têm sido bastante discutida a importância e o significado da construção de barragens para o aproveitamento dos recursos hídricos no processo de desenvolvimento econômico dos países. A análise dos impactos bem como os custos, econômicos, ambientais, sociais e os benefícios relativos à construção de barragens em todo mundo tornaram-se preocupações públicas à medida que, estudos técnicos e pesquisas acadêmicas demonstraram que, no passado, os custos e os impactos desses empreendimentos foram fortemente subestimados.

Estudo Síntese da Comissão Mundial de Barragem em um encontro em 1997, em Gland, Suíça, analisou a abrangência de diversos aspectos relativos aos impactos dos reservatórios hidrelétricos de grande porte em todo o mundo. Tomando como exemplo oito estudos de casos, e dentre estes, o da UHE Grand Coulee nos EUA, da UHE de Pak Mun, na Tailândia e de Tucuruí no Brasil, como casos mais detalhados publicaram em novembro de 2000 o relatório denominado: *Um Novo Modelo para Tomada de Decisões* contendo diretrizes para mitigação de impactos.

No que concerne os impactos sócio-ambientais o relatório da Comissão, de barragens informou que a implantação de barragens em todo mundo resultou no deslocamento de 40 a 80 milhões de pessoas e que algumas delas não foram

cadastradas nem tampouco indenizadas. Atualmente o reservatório da Hidrelétrica de Três Gargantas na China, prevista para ser inaugurada em 2009, desalojará cerca de 1,13 milhão de pessoas e inundará 140 núcleos urbanos. Estima-se ainda que a hidrelétrica de Sardar Sarovar, no rio Narmanda na Índia desalojará aproximadamente 300 mil pessoas. A magnitude do impacto destes projetos tem sido tema de debates entre estudos acadêmicos, ONGs e gestores públicos e organismos internacionais. Sendo que a hidrelétrica de Sardar Sarovar em 1993 teve inclusive o seu financiamento cancelado pelo Banco Mundial.

Nos dias de hoje, é reconhecido internacional e nacionalmente o papel do planejamento construção e operação de barragens para controle e regularização de vazão, irrigação, abastecimento de água, geração de energia elétrica e até mesmo para os usos múltiplos. No entanto, está cada vez mais visível que o modelo adotado e as intervenções concretas provocam impactos ambientais e sociais, que variam caso a caso, em natureza, intensidade, gravidade e extensão socioespacial. No Brasil, a questão se reproduz, embora com contornos particulares.

No Brasil a industrialização tardia provocou acelerado crescimento urbano e populacional gerando demandas cada vez maiores por água e energia. Em anos recentes a expansão da fronteira de ocupação territorial, aliada à tecnificação da agricultura aumentou ainda mais essas pressões. A grande disponibilidade hídrica do país aliada às condições fisiográficas proporcionou a adoção do modelo tecnológico para geração energética com base na água. Este fenômeno de mecanização da água no processo de produção de energia elétrica resultou em mudanças dos usos da terra no entorno dos recursos hídricos provocando deslocamentos das populações residentes nas áreas de influência dos empreendimentos hidrelétricos e alterando dinâmicas ambientais e territoriais.

As alterações das dinâmicas territoriais e ambientais nos municípios diretamente atingidos pelas usinas hidrelétricas indicam efeitos bastante polêmicos sobre as áreas urbanas, rurais e suas populações e em função da alteração da base econômica, malha viária, forte atração migratória no início das obras, sobrecarga nos equipamentos urbanos, êxodo rural, periferização urbana, especulação imobiliária etc.

A política energética nacional fruto do setor elétrico tem sido fator relevante no ordenamento do território brasileiro. No Brasil a forte dependência dos recursos hídricos para geração de energia elétrica tem provocado o reordenamento territorial motivado pela expansão de projetos hidrelétricos condicionando a ocupação e apropriação dos territórios e dos recursos naturais territorializados.

O território brasileiro passou nas últimas décadas por um intenso processo de tecnificação, macrossistemas técnicos de energia e rodovia foram acoplados ao território aceleradamente. Consideradas as primeiras modernizações necessárias para o estabelecimento de outros sistemas (microsistemas) para concretização das formas de produção capitalistas, estes sistemas de engenharia a partir da década de 50 do século vinte ganharam altos investimentos. Isto ocorreu para que o Brasil pudesse ser incorporado à economia internacional de forma competitiva para o mercado.

A inserção das hidrelétricas no Brasil foi um reflexo das grandes mudanças que ocorreram no território em função da renovação e acréscimos técnicos para alcançar e promover a industrialização tardia e o desenvolvimento econômico do país. Nesse sentido, as hidrelétricas foram inicialmente construídas para atender a demandas de energia dos locais onde foram implantadas, e posteriormente, passaram a atender centros consumidores distantes, respondendo às crescentes reestruturações do território brasileiro em função do processo de ocupação, industrialização e urbanização. Entretanto os efeitos advindos dessa modernização tecnológica trouxeram consigo problemas econômicos, sociais e ambientais que extrapolaram o lugar de sua implantação.

O planejamento das atividades de geração de energia elétrica envolve decisões de cunho tecnológico, econômico, político, organizacional, territorial, ambiental, que atingem não apenas diferenciados e até contraditórios interesses econômicos, ambientais e sociais (públicos e privados), em escalas globais, nacionais, regionais, setoriais, municipais e comunitárias.

Assim, a partir da crescente preocupação com a questão ambiental aliada ao processo de redemocratização do Estado brasileiro, tornou-se inaceitável, especialmente do ponto de vista dos territórios e dos grupos sociais afetados, que tais decisões restrinjam-se exclusivamente ao planejamento centralizado.

No Brasil, a partir da década de 70, a luta do movimento de atingidos por barragens (MAB), associada às pressões dos agentes financiadores e de setores da sociedade preocupados com as questões ambientais, evidenciou a necessidade da criação de instrumentos de gestão ambiental e de ordenamento territorial adequados. Neles, os aspectos técnicos e políticos dos projetos hidrelétricos seriam discutidos amplamente com a sociedade, a fim de que os empreendimentos pudessem alcançar um maior benefício social real, com um menor custo social e ambiental (LEMOS, 1999, p.40).

Nesse sentido, a fim de colocar em prática a proposta de desenvolvimento pactuada em diferentes escalas e ampliar a discussão pública dos empreendimentos, a partir da década de 80 foram criados instrumentos institucionais mais democráticos e participativos para a gestão recursos naturais e para o ordenamento territorial. Exemplos são: o Plano de Uso do Entorno dos Reservatórios Hidrelétricos, constante no processo de licenciamento ambiental dos empreendimentos hidrelétricos, e o Plano Diretor Municipal, instrumento de ordenamento territorial.

No entanto, a adoção da prática de planejamento menos centralizado e de cunho participativo nas diferentes escalas de poder não tem sido suficiente para uma gestão dos recursos naturais inteiramente democrática e participativa. Leff elucida o problema ao afirmar que “apesar da legislação ambiental possibilitar as autoridades locais estimularem a participação cidadã esta não outorga direitos às comunidades no acesso e apropriação de recursos naturais e territórios, os quais continuam sendo recursos gerais da nação ou bens comuns da humanidade”. (*apud* JATOBÁ, 2006).

O conflito que envolve níveis de jurisdição do patrimônio natural coletivo relaciona-se com a questão dos grandes empreendimentos utilizadores de recursos naturais, como a construção de reservatórios para geração de energia elétrica e abastecimento d'água. O Estado invoca interesse nacional para justificar o aproveitamento hídrico, enquanto as comunidades invocam os seus direitos para apropriação e gestão desses recursos localizados em seus territórios.

Essa disputa de poder sobre o controle efetivo dos recursos naturais territorializados pode se dar em diferentes escalas global, nacionais, setoriais, regionais, municipais e comunitários.

O Distrito Federal representa com singularidade este fenômeno de apropriação dos territórios e dos recursos naturais territorializados. O território destinado a abrigar a Capital Federal sofreu intenso processo de aumento populacional e urbanização nos últimos anos. Este crescimento gerou uma pressão sobre os recursos hídricos locais em virtude da desordenada ocupação, bem como uma demanda por água tratada para o abastecimento e geração de energia. Esgotadas as possibilidades de expansão do sistema hidrelétrico no território do Distrito Federal, estas demandas impulsionaram o deslocamento de sua instalação para os municípios do que se convencionou chamar de Entorno. Essa região se compõe de municípios do Entorno Goiano¹ que compõe a Região Integrada de Desenvolvimento do Distrito Federal e Entorno (RIDE).

Por outro lado a região do Entorno apresenta uma demanda própria de recursos hídricos, tanto para abastecimento das cidades que crescem rapidamente como para projetos de irrigação, atualmente muito utilizada nos processos de modernização da agricultura. Desta forma, a apropriação dos recursos hídricos dos municípios adjacentes resultou em um reordenamento de seus territórios, notadamente do ponto de vista socioespacial. O processo de construção da usina hidrelétrica de Corumbá IV reflete este quadro.

A construção da Usina Hidrelétrica de Corumbá IV, em Goiás, nos dias de hoje, constitui um dos grandes empreendimentos que integraram o projeto de infra-estrutura e desenvolvimento regional. Seu projeto divulgado como inovador tem por finalidade atender aos usos múltiplos, geração de energia; abastecimento de água para os municípios do Entorno do Distrito Federal atividades turísticas e recreativas. Sob esta ótica e a uma primeira vista, a obra nos levaria a crer que critérios de desenvolvimento sustentável foram contemplados para a sua concepção e implementação.

No entanto, a construção da usina tem causado polêmicas desde 2000, quando ocorreu o leilão de concessão. Duas ações movidas pelos Ministérios

¹ Denominam-se municípios do Entorno Goiano os municípios pertencentes ao estado de Goiás que compõe a RIDE. São eles: Abadiânia, água fria, Águas Lindas de Goiás, Alexânia Cabeceiras, Cidade Ocidental, Cocalzinho de Goiás, Corumbá, cristalina, Formosa, Luziânia, Mimoso de Goiás, Novo Gama, Padre Bernardo, Pirinópolis, Planaltina de Goiás, Santo Antonio do Descoberto, Valparaíso de Goiás, Vila Boa.

Públicos de Goiás e Federal contestaram, pela ordem, a regularidade do processo de licenciamento ambiental e a competência da Agência Ambiental Estadual para concessão das licenças ambientais. Como resultado foi assinado um Termo de Ajustamento de Condutas entre a Concessionária, o IBAMA e o Ministério Público para que as irregularidades fossem sanadas antes da emissão da última licença e operação da hidroelétrica. A emissão dessa licença veio a ocorrer em abril de 2006.

A obra da usina e o enchimento do reservatório, que inundou uma área de 173 km², têm provocado significativas alterações nas economias regionais e locais nos ecossistemas; na saúde, nas relações sociais e culturais das comunidades rurais tradicionais² localizadas as margens do reservatório da usina de Corumbá IV e na organização espacial dos municípios lindeiros³. Denominam-se municípios lindeiros os municípios confrontantes ao reservatório. No presente estudo são eles: Luziânia, Corumbá de Goiás, Abadiânia, Silvânia, Alexânia, Santo Antonio do Descoberto, Novo Gama, Gameleiras de Goiás.

O município de Luziânia, onde se instalou a usina, foi profundamente afetado pelos impactos ambientais do empreendimento com conseqüências na sua estrutura urbana e territorial. A implantação da Usina provocou forte atração migratória acompanhada de intenso e desordenado crescimento urbano e gerou transformações profundas que se estenderam da paisagem às relações socioeconômicas e culturais. Dentre os conflitos sócio-ambientais resultantes da reorganização espacial da população afetada tem-se a ocupação, não prevista pelo planejamento, dos municípios da área de influência do reservatório e o deslocamento de parte das comunidades tradicionais de áreas do entorno do reservatório, onde viviam, para o Distrito Federal e municípios do Entorno. Uma

² Comunidade tradicionais: Corumbá de Goiás: Rio do Ouro; Abadiânia: Currallinho das Lajes, Vereda, Vaca Brava, Barro Amarelo, Barreiro da Boa Vista, Quarta Feira, Igrejinha, Rio Areias, Monjolo, São Bernardo, Caxambu; Stº Antônio do Descoberto: Pontezinha, Santa Rosa/Santa Marta, Pinguela, Santo André, Lagoinha, Alagados; Luziânia: Mandioccal, Mato Grande, Sarandi, Pirapitinga.

³ Denominam-se municípios lindeiros os municípios confrontantes ao reservatório. No presente estudo são eles: Luziânia, Corumbá de Goiás, Abadiânia, Silvânia, Alexânia, Santo Antonio do Descoberto, Novo Gama, Gameleiras de Goiás.

parte dessas populações permanece em suas comunidades e busca se inserir nesta nova ordem territorial.

No intuito de conter o uso e a ocupação desordenada no entorno do reservatório, foi elaborado o Plano de Uso do Entorno do Reservatório (PACUERA, 2005), que estabeleceu diretrizes de uso das águas do reservatório e de ocupação dos territórios municipais do entorno do reservatório da usina hidrelétrica de Corumbá IV, em uma faixa com extensão de 1 km a partir da cota máxima de inundação. Este plano por sua vez propôs a criação de zoneamento socioambiental associado a um código de usos, no qual estarão inseridos os critérios de usos dos territórios dos municípios do entorno e mecanismo de proteção das Áreas de Proteção Permanente (APPs). O Plano Ambiental teve como objetivo central servir de apoio aos municípios limieiros na elaboração de seus Planos Diretores.

O zoneamento resultante foi apresentado em cartografia denominado Zoneamento Ambiental do Reservatório do AHE Corumbá IV e pela descrição do Código de Usos. Assim, foram estabelecidas quatro macro-zonas de trabalho, as quais foram estruturadas e compostas por zonas específicas associadas a diferentes graus de restrições e diretrizes de uso e ocupação do solo: Zona Lacustre (ZL); Zona de Ocupação Orientada (ZO); Zona de Restrição à Ocupação (ZP); Zona de Uso Agropecuário (ZR-e).

No entanto das quatro zonas apresentadas no plano, apenas duas zonas de uso e ocupação têm sido debatidas com a população pelos gestores públicos para serem futuramente incorporados aos planos diretores municipais: as Zonas Lacustres que previram novas áreas de lazer (praias públicas) e a Zona de Preservação da Cultura Tradicional (ZPCT) o que conforme esta classificação restringiu certos tipos de utilização de terra por parte das comunidades rurais tradicionais. Entretanto todas as duas zonas debatidas com a população se apresentavam distantes dos interesses e da realidade dos usos dos territórios das comunidades diretamente atingidas (CCSA, 2006).

O fato de as zonas de lazer estarem localizadas em algumas áreas do entorno do reservatório dentro da área de preservação permanente e dessas áreas de lazer se situarem confrontantes ou perpassam algumas propriedades das comunidades atingidas provocou conflitos de uso. Antes mesmo da

incorporação desse direcionamento do plano de uso do entorno pelos planos diretores municipais, o reservatório já havia provocando o afluxo de turistas para as áreas de proteção permanente, o que vem progressivamente provocando degradação ambiental da área. Além disso, a possibilidade da constituição das praias provocou uma supervalorização das terras e despertou o interesse de investidores imobiliários para as áreas do entorno do reservatório. Neste processo observa-se que a lógica do mercado tem exercido fortes pressões nas ações do poder público local e nos territórios das comunidades tradicionais a margem do reservatório de Corumbá IV.

O Plano de uso do entorno do reservatório e o seu planejamento em zonas, para ordenar de modo adequado os múltiplos usos do reservatório constituiu-se em um importante instrumento de ordenamento do território. No entanto, parece pouco realista, afinal não houve a ampla participação das comunidades tradicionais interessadas neste ordenamento territorial na fase de projeto ou quando estabeleceu os critérios de restrições de uso dos territórios. A visão meramente tecnocrata acabou por favorecer apenas os interesses do capital em reordenar o território para extrair os recursos necessários ao crescimento urbano.

Os dados do diagnóstico socioambiental entregues ao IBAMA pela Corumbá Concessões (2005) e a observação realizada em campo demonstram que em várias regiões os as comunidades tradicionais reclamam de tal zoneamento. As discussões giraram em torno, de serem ou não categorizados dentro da Zona de Preservação da Cultura Tradicional (ZPCT) e quais as implicações que esta classificação traria ao uso de seus territórios em especial sobre os aspectos de restrição de uso da terra.

Uma análise exploratória indicou que a implantação do reservatório impôs uma nova lógica de ordenamento territorial, traduzida por uma normalização de ocupação gerada em uma escala não local, que diverge da realidade da apropriação e utilização de espaços pelas comunidades rurais tradicionais. Deste conflito de uso e ocupação do território emerge uma nova configuração socioespacial que reflete, não apenas o avanço do modelo tecnológico dominante, mas também as relações de poder envolvidas. Todavia a hipótese central do trabalho é que, a construção de barragens em anos recentes tende a

reproduzir traços do modelo desenvolvimentista. A discussão nos leva às questões de pesquisa enunciadas abaixo:

- 1) Qual o papel da implantação de reservatórios hidrelétricos no ordenamento do território brasileiro?
- 2) Como a expansão urbana do território do Distrito Federal influenciou a construção de Corumbá IV?
- 3) De que forma o reservatório da Usina Hidrelétrica de Corumbá IV tem afetado o ordenamento do território dos municípios limítrofes?
- 4) Como o reservatório de Corumbá IV tem afetado a dinâmica socioespacial, na perspectiva da comunidade rural tradicional de Luziânia?

As questões de pesquisa servem de orientação para a construção dos capítulos. A primeira questão aborda uma temática mais geral e tem sua gênese em uma escala espacial mais ampla. A segunda e a terceira referem-se a uma escala espacial regional sendo que a terceira apresenta uma abordagem mais detalhada da pesquisa; a quarta refere-se ao em escala local e é utilizada para ilustrar os efeitos do processo sobre um grupo social específico, diretamente afetado por processos histórico-geográficos.

O pressuposto básico que orienta as análises e a própria organização do texto é de que o contexto socioeconômico estabelece um pano de fundo para a gestão do território, na qual se incluem políticas públicas e ações privadas, o que contribui para resultados tais como modificar a organização do espaço, interferir no ambiente e afetar as práticas sociais da população.

Para explorar essas questões de pesquisa, seguem os procedimentos metodológicos gerais do trabalho.

1.2 Aspectos metodológicos

A pesquisa trata de um tema que se insere no âmbito do ordenamento do território e do uso dos recursos naturais disponíveis, com rebatimentos sobre o desenvolvimento sustentável.

Na primeira parte, estabeleceu-se uma contextualização histórico-geográfica em uma escala espacial mais ampla. A segunda e a terceira referem-se a uma escala espacial regional, sendo que a terceira apresenta uma abordagem mais detalhada da pesquisa. A quarta ilustra os efeitos sobre um grupo social específico, diretamente afetado por processos histórico-geográficos.

Um dos pressupostos do trabalho é que dinâmicas da escala global e nacional tendem a refletir-se, em maior ou menor medida, em processos locais. Da mesma forma, a compreensão de processos recentes apóia-se em um resgate de seu percurso histórico.

A análise da pesquisa se subdivide em três períodos temporais. Os dois primeiros correspondem ao Período de Integração Territorial (1956-1969) e o de Equipamento do Território (1970 -1985), anteriores ao empreendimento estudado. O terceiro, que compreende a implementação da usina hidrelétrica de Corumbá IV, corresponde ao Período de Expansão e Consolidação das Fronteiras (1986-2007).

As questões de pesquisa orientaram a construção dos capítulos. Dessa forma, têm-se as propostas metodológicas a seguir:

Para responder à primeira questão da pesquisa, que aborda papel dos reservatórios hidrelétricos no ordenamento do território brasileiro, foram realizadas pesquisas documental e bibliográfica acerca da política, planos e projetos governamentais que embasaram a expansão do setor elétrico e integração do território nacional. Destes foram extraídos aspectos da gestão do território e ordenamento do território enfatizando alterações na gestão dos recursos hídricos na estrutura territorial e as relações urbano-rural.

Para analisar a segunda questão, de como a expansão urbana do Distrito Federal e Entorno Goiano influenciou a construção de Corumbá IV, foram também

realizadas pesquisas documental e bibliográfica acerca de programas e projetos de desenvolvimento e integração nacional, abertura da fronteira Oeste, planos de ordenamento territorial e dos recursos hídricos do Distrito Federal e Entorno, planos de expansão do setor elétrico e planejamento regional. Destes, foram extraídos aspectos da gestão do território e ordenamento do território enfatizando alterações na estrutura territorial e nas relações urbano-rural e os impactos ambientais em especial nos recursos hídricos do Distrito Federal em dois períodos históricos.

Para responder a terceira questão, que trata de que forma o reservatório da Usina Hidrelétrica de Corumbá IV têm afetado ordenamento do território dos municípios limieiros, foi realizada inicialmente uma pesquisa documental e bibliográfica acerca de programas e projetos que tratam do desenvolvimento regional e local, que embasaram a implantação da UHE Corumbá IV. Tais como o Programa de Aquisição e Desapropriação de Terras, o Plano Ambiental do Uso do Entorno do Reservatório, os Planos Diretores Municipais e atas de audiência pública. Deles foram extraídas as ações de gestão territorial na região de estudo, enfatizando alterações na estrutura territorial e nas relações urbano-rural nas escalas dos municípios limieiros e os impactos ambientais decorrentes da implementação do reservatório, com ênfase nos aspectos socioespaciais.

E, para identificar como o reservatório de Corumbá IV tem afetado a dinâmica socioespacial na perspectiva da comunidade rural tradicional de Luziânia, inicialmente, foi realizada pesquisa documental e bibliográfica, junto ao Ministério Público e ao IBAMA a cerca do processo de licenciamento ambiental no tocante aos programas e projetos ligados a concessão de licenças ao empreendimento. Dentre eles, foram escolhidos os de impacto socioambientais: o Programa de Desapropriação de Terras e Planos de Gestão Ambiental, procurando extrair os impactos resultantes sobre as comunidades rurais (Mato Grande, Pirapitinga, Sarandi e Mandiocal) à margem do reservatório e no município de Luziânia.

Seguida a pesquisa documental nos referidos órgãos, a pesquisadora realizou contato com a equipe do Diagnóstico Sociocultural e Econômico da Região da UHE Corumbá IV, para obtenção de dados e informações sobre a

população pesquisada, bem como verificar a possibilidade de realizar a pesquisa exploratória em acompanhamento a equipe do diagnóstico. Em outubro de 2006, foi realizada a visita de campo, onde foram aplicados procedimentos de observação direta, questionário e entrevistas – a fim de compreender realidade comunidades estudadas e avaliar as alterações nas dinâmicas espaciais locais.

A pesquisa de campo foi realizada com acompanhamento da pesquisadora de forma articulada com os pesquisadores da Universidade de Brasília - UnB⁴ contratados por ocasião da elaboração do Diagnóstico Sociocultural e Econômico da Região da UHE Corumbá IV, em atendimento a determinação do Ministério Público e IBAMA.

Os procedimentos de pesquisa relativos às entrevistas e análise dos dados constam Capítulo 6.

Organização do Trabalho

A presente dissertação está dividida em seis capítulos, mais a conclusão, a bibliografia e os anexos contendo a gênese do empreendimento e questionário. O primeiro capítulo expõe a introdução, objetivo e hipótese e questões de pesquisa.

O segundo capítulo apresenta o embasamento teórico conceitual. São apresentados: Acumulação e Modernização; Planejamento, Gestão e Ordenamento territorial; Desigualdade Socioespacial; Território, Territorialidade e Desterritorialização; Desenvolvimento Sustentável e Sustentabilidade.

O terceiro capítulo corresponde à análise da expansão dos aproveitamentos hidrelétricos, o ordenamento territorial, as ações de gestão do território e os reflexos sócio-ambientais no Brasil. Aqui, procuramos contextualizar, considerando três períodos: Integração Territorial (1956-1969); Equipamento do Território (1970 -1985) e Expansão e Consolidação das Fronteiras (1986-2007).

No quarto capítulo, foram analisados os rebatimentos das políticas públicas, no âmbito federal e Distrital, que resultaram na expansão urbana do

⁴ Leonardo Leocádio da Silva (Antropólogo) e Raphael Matos (Cientista Social e Eng. de Transportes).

Distrito Federal e Entorno, e que condicionaram a construção do reservatório de Corumbá no estado de Goiás. O enfoque neste capítulo é dado aos diversos planos de ordenamento territorial e de recursos hídricos, e o processo de Expansão urbana. A contextualização obedeceu ao mesmo procedimento do capítulo anterior, porém, na escala regional.

O quinto capítulo aborda a questão planejamento e as práticas de gestão do território e do ambiente e o ordenamento nos municípios limieiros ao reservatório, a partir de um encadeamento, que parte da escala regional até a escala local. Visando melhor compreensão do texto, manteve-se a estrutura contextual citada. O enfoque é na análise de instrumentos de gestão ambiental e ordenamento territorial propostos para a região dos municípios limieiros, com a implementação do reservatório de Corumbá IV.

No capítulo sexto, analisa-se na comunidade rurais tradicionais de Luziânia e suas relações com os principais atores territoriais, atuantes na esfera municipal; a opinião da comunidade particularmente quanto às alterações nos usos dos seus territórios, após a construção do reservatório de Corumbá IV.

Na conclusão, apresenta-se a síntese dos resultados alcançados na pesquisa e as deduções decorrentes, bem como proposições para alguns problemas detectados, especialmente os relacionados ordenamento territorial resultante da implementação do reservatório e os efeitos sobre os territórios das comunidades rurais de Luziânia.

Os capítulos foram desenvolvidos de forma integrada e estão assim apresentados para especificar melhor a análise do objeto de estudo.

Consideramos a fundamentação teórica como ponto inicial e balizador da pesquisa, pois é condição *sine qua non* para o entendimento dos demais capítulos. Assim, a análise que se segue procura situar o leitor quanto aos conceitos que estruturam este trabalho.

2 MARCO DE REFERÊNCIA CONCEITUAL

Este capítulo diz respeito à análise de obras, estudos e textos que envolvem questões teórico-conceituais e metodológicas, para melhor entendimento da temática abordada. A discussão sobre a expansão dos reservatórios hidrelétrico, e a relação com o ordenamento do território e desenvolvimento sustentável eixo que norteia a pesquisa, e sintoniza-se com as questões da mesma, ancorada pelas abordagens conceituais e temáticas. Os principais temas ou conceitos abordados a seguir: Acumulação e Modernização; Planejamento, Gestão e Ordenamento territorial; Desigualdade Socioespacial; Território, Territorialidade e Desterritorialização; Desenvolvimento Sustentável e Sustentabilidade.

2.1 Acumulação e modernização

Fruto da ampliação dos avanços do conhecimento e do racionalismo, a modernização estabeleceu as premissas da acumulação capitalista (SANTOS, 1996), conceitua modernização como a generalização de uma inovação vinda de um período anterior ou da fase imediatamente precedente. Considerando que cada período é caracterizado pela existência de um conjunto coerente de elementos de ordem econômica, social, política e moral, que constituem um verdadeiro sistema, o autor sugere que “devemos realizar uma divisão do tempo em períodos para reconhecer a existência da sucessão de modernizações que seria a própria história das modernizações” (SANTOS, 1999, p. 8).

Segundo Santos, o espaço geográfico funciona sistemicamente, como um “[...] conjunto indissociável, solidário e também contraditório, de sistemas de objetos e sistemas de ações que, não podem ser considerados isoladamente, mas sim como o quadro único no qual a história se dá” (SANTOS, 2002b, p. 63). um conjunto de fixos e fluxos que interagem” (SANTOS, 1996,p.50). O espaço é aquilo que resulta da relação entre a materialidade das coisas (objetos) e a vida que as animam e transformam (ações). Assim a noção de técnica é inseparável da idéia de sistema, a técnica não funcionaria isoladamente e sim inter-relacionada, constituindo-se então, em um sistema técnico.

O autor conceitua sistema técnico com “um conjunto de instrumentos de trabalho agregados a natureza e de outros instrumentos que se localizam sobre estes, em uma ordem criada para e pelo trabalho” (Santos, 1988, p.79)

O conhecimento dos territórios – concreções do espaço geográfico – está relacionado com a história das sucessões dos sistemas técnicos. Nesse sentido Milton Santos (1996; 2001) propõe uma periodização três grandes momentos: a dos meios “naturais”, os meios técnicos e o meio técnico científico informacional. No primeiro a natureza comandava a maioria das ações humanas. As técnicas e o trabalho eram totalmente associados às dádivas da natureza. Esse é o período do “tempo lento” e que vai do surgimento do homem em sociedade ao advento das máquinas. O meio técnico-científico surge quando o homem começa a se sobrepor sobre o “império da natureza” através da construção de sistemas técnicos, as máquinas (ferrovias, portos, telégrafos) são incorporadas ao território. E o meio técnico-científico e informacional em que a informação passa a ser variável fundamental no período de globalização, de constituição de um mercado global e de uma unicidade técnica planetária (SANTOS, 1994).

Segundo Santos (1979) há uma importância central em explicar as modernizações, principalmente nos países subdesenvolvidos, pois seria a única forma de levar em conta as implicações temporais da organização do espaço.

No contexto de modernização e inovação tecnológica Milton Santos utilizou a expressão macrossistemas técnicos como alguns autores alemães, americanos e franceses (B. Joerges, 1988; T. Hughes & R. Maynz, 1988; I. Braun & B. Joerges, 1992; A. Gräs, 1992 e 1993), para se referir àqueles sistemas técnicos sem os quais os outros sistemas técnicos não funcionariam. Pierre George (1986, pp. 192.) em *L'Action Humaine*, descreve: “os macrossistemas técnicos promovem grandes trabalhos (vias rápidas de transporte terrestre, aeroportos, telecomunicações e barragens) e constituem o fundamento material das redes do poder” (SANTOS, 2002b, p. 177-178).

A evolução dos macrossistemas técnicos necessitaria de modernizações no sistema de ações, por isso o traçado dos grandes sistemas de engenharia e da criação de novos municípios é concomitante aos novos objetos técnicos

adicionados ao território para viabilizar a eficácia da produção. O lugar conhece também uma adequação normativa, que funciona de forma complementar, mas não menos importante, à adequação técnica.

“As formas técnicas são indicativas da maior ou menor rentabilidade do capital e do trabalho. Mas, como as formas não trabalham sozinhas, há uma exacerbação da necessidade de normas” (SANTOS, 2003, p.60).

Estamos aqui entendendo a norma como as regras políticas implementadas para uma nova regulação das ações e do trabalho no território. Neste sentido, as modernizações, sejam elas materiais ou normativas, efetivam-se de maneira seletiva no território. Elas podem atingir desigualmente os lugares ou não atendê-los, já que os lugares, assim como as pessoas, não são iguais. Cada lugar acolhe as novas técnicas e as ações à sua maneira (SANTOS, 2002 p.60).

No contexto atual os nexos das modernizações continuam sob comando de alguns atores, e com a globalização entre agentes (grandes corporações e o Estado) possuem grande poder de ação sobre a totalidade do território, apesar da ação existir como possibilidade para todos, os interesses e as necessidades são externas aos lugares. Conseqüentemente a desigualdade e a exclusão são maiores, já que ignoram necessidades locais.

O processo de globalização da economia, que envolve a reestruturação técnica da produção e a redefinição da organização do trabalho, tem provocado drásticas mudanças sobre o nível de emprego e sobre a distribuição de renda. Considerando que, segundo muitos estudiosos, as medidas adotadas para tal opção têm um caráter seletivo e excludente, visto que promovem a destruição de atividades tradicionais e a não-inclusão dos destituídos no setor moderno (PELUSO, 2007, CIDADE 2003, PAVIANI, 1999).

Atualmente, a modernização da economia brasileira vem ocorrendo com o apoio da orientação neoliberal e com o empenho de acompanhar os novos patamares tecnológicos da revolução técnico-científica em curso. Neste contexto cresce a importância das Redes geográficas na modernização do Território

As redes têm papel importante na constituição dos meios geográficos, segundo Santos (2002b, p.210) no meio natural às redes serviam a uma pequena vida de relações, as trocas eram pouco numerosas e pouco freqüentes. “O tempo era vivido como um tempo lento” (SANTOS, 2002b, p. 211).

No meio técnico-científico-informacional houve um acirramento das interações entre os lugares, especialização dos lugares e necessidade de mais redes para a realização dos fluxos, elas tornando-se imperativas numa época marcada pela competitividade territorial e no uso seletivo do território e dos recursos naturais.

Através das redes as fronteiras tornaram-se mais porosas, porém elas continuam sendo importantes, é através delas que há a regulação do território e suas regiões, ou seja, um conjunto de técnicas só pode funcionar ou atravessar um determinado compartimento político, se estiver em consonância com as normas de organização política local.

Sendo assim, as redes de produção, transmissão de energia elétrica que compõem os macrossistemas de engenharia, constitui-se uma das primeiras exigências da modernização nos lugares e funcionam sob forte regulação, efetuados pelo Estado mediante interesses públicos e privados nas diversas instâncias (nacional, regional ou municipal).

2.2 Planejamento, gestão e ordenamento territorial.

A prática humana de planejar suas ações surgiu no momento em que o homem percebeu as vantagens de pensar uma ação antes de executá-la. Achados arqueológicos já indicavam a utilização de desenhos para orientar construções, tarefas muito complicadas ou que exigiam a participação de muitas pessoas (FERREIRA, 1981).

As primeiras organizações militares que se conhece na história humana, já utilizavam princípios de planejamento estratégico nas suas ações. O planejamento moderno surge como decorrência do desenvolvimento comercial e industrial, para atender às necessidades administrativas do capitalismo quanto à organização racional do trabalho, visando maximizar os lucros (FERREIRA,

1981). Foi, portanto, adotado, primeiramente pelas empresas que buscavam melhorar o seu desempenho financeiro.

O planejamento de Estado, antes restrito as economias socialistas, a partir da crise de 1929, passa a ser mais bem aceito no mundo capitalista como forma de ordenar a atividade econômica em nível coletivo, tentando prevenir crises econômicas que ameaçavam a sobrevivência do próprio sistema. A partir de então, o planejamento se disseminou e passou a ser um instrumento do Estado para estimular a atividade econômica e políticas públicas. Surgem os planos de desenvolvimento, nacionais, regionais e setoriais na formulação de políticas de educação, saúde, habitação, urbanismo, transportes, dentre outras. O planejamento institucionaliza-se como uma prática imprescindível das ações do Estado (FERREIRA, 1981).

Dentro de uma abordagem positivista, o planejamento seria uma metodologia científica aplicada a processos de decisões sociais, orientadas exclusivamente por aspectos técnicos e não políticos (JATOBÁ, 2000). Este pressupõe coerência, melhor adequação dos meios aos fins objetividade e uma política de desenvolvimento. No entanto, alguns autores advogam que, ainda que, os discursos do planejamento expressem pretensões de racionalidade, ordenamento territorial, equidade social e desenvolvimento sustentável, a prática revela que nem sempre esses critérios prevalecem, sendo o planejamento, geralmente, a afirmação da vontade de um grupo social dominante (BEZERRA, 1996; CIDADE, 2002; JATOBÁ, 2006).

Cidade (2002, p. 6), esclarece que uma das características do capitalismo é a sua tendência a reproduzir e acentuar as desigualdades. Nesse sentido, o planejamento, embora com pretensões de racionalidade e justiça social, é um instrumento do Estado e encontra limitações. Dessa forma, o planejamento, visto dentro deste contexto, é um instrumento de controle sobre o ambiente e dos recursos naturais territorializados exercido pelos grupos dominantes.

No caso do planejamento de grandes projetos de iniciativa governamental para a construção de grandes barragens hidrelétricas a idéia de dominação da natureza é associada à dominação econômica, política e ideológica (JATOBÁ,

2005). Nesse sentido os grandes aproveitamentos hidrelétricos representam com propriedade esse processo particular de apropriação e controle do território e dos recursos territorializados. Impõe uma lógica de apropriação e uso dos territórios e de seus recursos distinta da lógica local alterando as dinâmicas territoriais e ambientais das localidades e regiões onde são implantadas.

Autores críticos as grandes barragens como Martinez-Alier (1999), McCully (1996), da ONG International Rivers Network, afirmam que a dominação da natureza se associa à dominação de grupos hegemônicos sobre outros grupos. Nesse contexto, a construção de hidrelétricas, a partir do atual modelo de desenvolvimento, revela uma apropriação desigual do espaço e dos recursos ambientais em detrimento de parcelas desfavorecidas da população, em sua maioria, comunidades rurais portadoras de modos diferenciados de produção cultural e social (JATOBA, 2006).

Diversos autores como Ascelard (1999) e McCully (1996) contrários a construção de grandes usinas hidrelétricas afirmam que estes grandes projetos não são construídos e operados por toda a sociedade, mas em benefício de uma elite burocrática e econômica que opera e constrói tais empreendimentos, com poder de usufruir os benefícios da exploração da água, monopolizando um tipo de uso das águas.

Jatobá (2006) observa que há exagero na afirmação, pois além da elite que constrói e opera as barragens outros grupos também são beneficiados. Portanto, há que se refletir o quanto cada grupo social recebe ou sofre, já que os benefícios e prejuízos desse empreendimento são desigualmente distribuídos entre os grupos sociais, cujos grupos com maior poder econômico e político tem maior acesso à distribuição dos benefícios do recurso água.

Dessa forma, os prejuízos causados às populações fortemente dependentes da água, como é o caso dos ribeirinhos e das comunidades rurais tradicionais, representam com propriedade a assimetria de poderes entre atores sociais envolvidos na gestão dos usos das águas.

Outro conceito intimamente relacionado ao planejamento é o de gestão. Nesse sentido, (CIDADE, 2002) corrobora com a idéia, ao conceituar gestão territorial, como exercício de poder no espaço que reflete as condicionantes da

reprodução do sistema hegemônico e lida necessariamente com os conflitos resultantes de práticas socioespaciais que muitas vezes contrariam o planejamento na escala local. Estes conflitos envolvem interesses de vários grupos sociais, em um processo no qual o Estado, representando a correlação de forças na sociedade, tende a legitimar, nas políticas públicas, os interesses da acumulação capitalista.

Segundo Becker:

“[...] na medida em que, como qualquer prática espacial, a prática de poder no espaço define um espaço próprio e delimitado, um território, é, portanto, através de estratégias e práticas territoriais que o poder se manifesta. O controle do território e de seus recursos naturais é uma manifestação de poder que nas sociedades modernas é cientificamente formulado e tecnicamente praticado” Becker (1990 p. 35).

O conceito de gestão do território, segundo Becker (1991), emergiu do reconhecimento das limitações do planejamento centralizado e técnico enquanto instrumento de ordenamento do território.

“Ultrapassando um viés meramente administrativo” e diante de progressivas articulações entre o público e o privado, “a gestão do território corresponde à prática das relações de poder necessária para dirigir, no tempo e no espaço, a coerência das múltiplas finalidades, decisões e ações” (BECKER, 1991).

A autora esclarece ainda que, na atualidade, estão em jogo não apenas o território e o poder centralizado, mas sua expressão na escala local. A gestão do território, portanto, atua em diferentes níveis.

“Ao nível nacional a gestão se refere à definição de critérios de seleção, regulação e estímulo de atividades e espaços, segundo a filosofia e a estratégia de desenvolvimento definido pelo conjunto da sociedade nacional. A nível regional e local, é prioritária para a gestão a participação da população e do saber local na formulação e na execução de estratégias, táticas e técnicas a serem utilizadas” (BECKER, 1991 p. 179).

A gestão do território, portanto, coloca em prática propostas de desenvolvimento pactuadas em diferentes escalas de poder.

Outro termo intimamente ligado ao planeamento é o de Ordenação (usado em Portugal) ou ordenamento, (mais freqüentemente utilizado no Brasil), nasceu no país como instrumento de planeamento, como elemento de organização e de ampliação da racionalidade espacial das ações do Estado.

Ordenamento em sentido literal é a organização dos elementos de um conjunto de acordo com uma relação de ordem, isto é, da disposição (ou arranjo) conveniente dos meios – segundo certas relações – para se obterem os fins desejados (Brasil MI, 2006).

No mundo contemporâneo um dos documentos oficiais relevantes sobre este tema, é a Carta Européia do Ordenamento do Território (OT) (Conselho da Europa, 1988, p.9 e 10), diz que o ordenamento do território:

“É a tradução espacial das políticas económica, social, cultural e ecológica da sociedade. (...) É, simultaneamente, uma disciplina científica, uma técnica administrativa e uma política que se desenvolve numa perspectiva interdisciplinar e integrada tendente ao desenvolvimento equilibrado das regiões e à organização física do espaço segundo uma estratégia de conjunto. (...) O ordenamento do território deve ter em consideração a existência de múltiplos poderes de decisão, individuais e institucionais que influenciam a organização do espaço, o carácter aleatório de todo o estudo prospectivo, os constrangimentos do mercado, as particularidades dos sistemas administrativos, a diversidade das condições socioeconómicas e

ambientais. Deve, no entanto, procurar conciliar estes fatores da forma mais harmoniosa possível”.

A Carta Européia (OT) embora traga elementos aparentemente contraditórios, contém três elementos centrais: políticas públicas concertadas, “equilíbrio” regional e organização física do espaço. O objetivo maior é criar uma nova racionalidade visando maior competitividade.

“A ótica do OT é necessariamente uma visão a partir da União, a quem cabe articular as forças e estratégias concorrentes que moldam o desenvolvimento do país, minimizando os obstáculos e maximizando os benefícios, segundo o projeto de nação eleito pela sociedade” (MI 2006).

O Ministério de Integração propõe o seguinte conceito para OT:

“Ordenamento territorial é a regulação das ações que têm impacto na distribuição da população, das atividades produtivas, dos equipamentos e de suas tendências, assim como a delimitação de territórios de populações indígenas e populações tradicionais, e áreas de conservação no território nacional ou supranacional, segundo uma visão estratégica e mediante articulação institucional e negociação de múltiplos atores” (MI,2006, p. 11).

O conceito proposto contém implicitamente a idéia de organizar a ocupação, uso e transformação do território com o objetivo de satisfazer as demandas econômicas, sociais e ambientais. Implica tanto na incorporação da dimensão territorial no desenho das políticas públicas setoriais, quanto na elaboração de estratégias territoriais integradas para o desenvolvimento dos diferentes âmbitos espaciais ou escalas do país.

Becker (*et ali* 2006) advoga que o ordenamento do território é uma questão política associada à mudança de natureza do Estado e do território, e da relação do Estado com seu território. Portanto, ordenamento territorial segue a lógica do projeto nacional tendo objetivos particulares aos Estados-Nações em diferentes

contextos históricos. Para a autora, o desafio conceitual do ordenamento do território do mundo contemporâneo está associado à questão política, e sua visão da nova relação Estado-território, no contexto da globalização onde novas forças atuam nos processos territoriais locais.

Portanto, Ordenamento do Território é um conceito que possibilita diferentes significados. Podendo ser conceituado em uma visão estática, como um conjunto de arranjos formais, funcionais e estruturais que caracterizam o espaço apropriado por um grupo social ou uma nação. Em uma perspectiva histórica pode ser visto como um conjunto de arranjos formais, funcionais e estruturais que caracterizam o espaço apropriado por um grupo social ou uma nação, associados aos processos econômicos, sociais, políticos e ambientais que lhe deram origem (Brasil MI, 2006).

No mundo contemporâneo, os principais sujeitos territoriais (atores e agentes) são Estado, a sociedade civil e os agentes privados. O impacto das ações destes sujeitos territoriais, incluídas aí as relações de dominação, determina os processos territoriais, que podem complementar-se, entrar em conflito e (ou) anular-se. Portanto para compreensão dos processos territoriais torna-se fundamental analisar as ligações das relações entre estes para o entendimento dos mecanismos através dos quais eles agem na criação dos arranjos territoriais diferenciados nos diferentes espaços nacionais, resultando no ordenamento do território e no uso seletivo dos territórios e dos seus recursos naturais (MI, 2006).

Esse conceito de ordenamento territorial pressupõe um modelo de governabilidade, que pode ser definido como as formas como se conjugam as ações do Estado com os outros dois âmbitos, o mercado e a sociedade civil, para que exista uma capacidade de implementação e administração dos processos de decisão incorporados nas políticas territoriais (MI, 2006).

Aguilar (2002) *apud* CABREZA (2002, p.3) encontra uma estreita relação entre os processos econômicos e o ordenamento territorial. No seu entendimento, ordenamento do território "deve conciliar o processo de desenvolvimento econômico com diferentes formas de ocupação territorial" numa perspectiva de

longo prazo e considerando o acordo entre a ação pública e a privada. Para este autor, os efeitos do ordenamento do território não se percebem em curto prazo, pois implica atuar sobre os processos econômicos e políticos que têm condicionado, através do tempo, a atual organização espacial para conseguir o reordenamento esperado.

Na conciliação do desenvolvimento econômico com as diferentes formas de ocupação territorial, subentende-se uma busca de coerência entre as relações sociais de produção e a articulação do espaço. Embora seja necessário relativizar a afirmação, alguns autores notam que a cada modo de produção, como forma básica de sociedade, lhe corresponde um modelo de articulação espacial (Bataillon, 1977; Claval, 1978; Sánchez, 1981 *apud*; Sánchez, 1992: 31).

Segundo Boiser (*apud* CABREZA, 2002) os territórios manejados pelo planejamento ou por políticas de ordenamento territorial tendem a assumir uma lógica estritamente do capital, no capitalismo contemporâneo, a lógica do mercado, em seu processo de expansão mundial, pois este não opera segundo critérios territoriais de equidade, justiça social e sim de rentabilidade. Na prática, são os próprios agentes econômicos que demandam o ordenamento do território no intuito de aperfeiçoar sua logística em apoio às atividades produtivas (JATOBÁ, 2006).

Autores da geografia crítica como Delmas, Aguilar, Méndez, Boisier (*apud* CABREZA, 2002) reconhecem que todo território humanizado apresenta uma ordem, resultado da ação dos agentes produtivos privados: agrícolas, pecuários, industriais, urbanizadores, que, a sua vez, reflete o modelo de desenvolvimento econômico imperante.

Atualmente no Brasil, a Política Nacional de Ordenamento Territorial está em fase de discussão. No entanto, isso não significa a ausência de políticas públicas setoriais que impactam e ordenam o território. O problema central é a desarticulação e dispersão das políticas setoriais com impacto territorial na gestão integrada do território (MI 2006).

Segundo Vainer:

“os grandes projetos e as macro-políticas setoriais constituem elementos chaves dos modos contemporâneos de estruturação e gestão do território e que sua relevância cresceu à medida que se afirmava o padrão segmentado de gestão territorial inaugurado no início dos anos 70, com as estratégias de integração nacional e de desenvolvimento polarizado que deslocaram as políticas regionais dos anos 60”. (VAINER, 2005 p. 4)

O atual processo de democratização e participação popular pelo uso do território no mundo contemporâneo propõe certa complexidade no processo de ordenamento territorial nas diferentes escalas geográficas nacional, regional, local. Pressupõe a montagem de um espaço de negociação entre os distintos objetivos de uso do território pelos agentes públicos e privados, também organizadores do território, no intuito de compatibilizar o interesse privado com o interesse coletivo e conciliar os objetivos econômicos com as diferentes formas de uso e ocupação territorial a fim de dar maior eficiência às políticas públicas e sustentabilidade aos modos de desenvolvimento regionais e ou locais.

Pensando a territorialidade como um grupo se relaciona com espaço que ocupa e levando em consideração a perspectiva dos interesses das populações atingidas pelo reservatório de Corumbá IV, a maior preocupação destes deve ser a rearticulação de questões centrais ligadas ao trabalho, terra e água, elementos estes essenciais às atividades produtivas da vida dos camponeses. A apreensão da opinião dos atingidos é fundamental para um ordenamento territorial que contemple as demandas das populações afetadas. Portanto, a participação da população, nos dias de hoje, no processo gestão da água e da terra configuradas nos instrumentos de gestão ambiental e ordenamento territorial representados pelos Planos de Uso do Entorno dos Reservatórios e os Planos Diretores Municipais, abrem possibilidades para o estabelecimento de normas mais democráticas de gestão e ordenamento do territorial com o uso sustentável dos territórios e dos seus recursos naturais.

2.3 Desigualdade Socioespacial

No mundo contemporâneo a atuação do Setor Elétrico na exploração de recursos naturais e territórios para a produção de energia reproduz a lógica do mercado, a qual, segundo Pádoa (2000), reduz as potencialidades de atendimento das necessidades básicas populações ribeirinhas, pois busca atender e satisfazer os interesses político-econômicos de uma minoria que controla e determina os processos decisórios sem incorporar as heterogeneidades e os distintos modos de vida existentes ao longo do território.

Dessa forma, além de limitar as formas de usos da água, a uma única finalidade, tais projetos impõem altos custos sociais e ambientais decorrentes de sua implantação arcados pelas comunidades atingidas e pela sociedade em geral esse problema pode ser entendido à luz do conceito de distribuição ecológica.

O autor Martinez-Alier (1999) remete às assimetrias ou desigualdades sociais, espaciais e temporais na utilização pelos humanos dos recursos e dos serviços ambientais. Compreendemos, então, que a construção de reservatórios para abastecimento de água e geração de energia, a partir do atual modelo de desenvolvimento, revela uma apropriação desigual do espaço e dos recursos ambientais em detrimento de parcelas desfavorecidas da população, em sua maioria, comunidades rurais portadoras de modos diferenciados de produção cultural e social.

Segundo Lemos (1999), as comunidades assumem, nesse processo, um significado particular para o capital privado que as transforma em obstáculos à apropriação territorial pelo mesmo, devendo ser removidas para o cumprimento do 'desenvolvimento regional'.

Nesse sentido, historicamente grandes projetos hidrelétricos terminam por gerar uma enorme dívida ecológica contraída a partir dos custos sociais e ambientais não incluídos nos valores de financiamento e orçamento das obras. As indenizações e programas diversos de mitigação e compensação tendem a não incorporarem os modos de vida e padrões culturais das comunidades atingidas, o que resulta num "ocultamento dos custos sócio-ambientais que uma vez

considerados e internalizados poderiam inviabilizar a competitividade dos empreendimentos” (LEMOS, 1999, p.83).

Para Ribeiro (2000 p, 18), a desapropriação se transforma em expropriação sobre três aspectos: e como expropriação simbólica, a perda patrimonial, das condições de vida e produção. A crescente mecanização do campo associada á crise econômica aumentou o êxodo rural e em poucas décadas, a relação populações rural/urbana se inverte totalmente. Migrações, em direção à região Sudeste, explicam esse processo, ao mesmo tempo em que aumentam a concentração populacional nessa região. (SANTOS, 2004, p. 62)

Santos e Silveira afirmam que em 1980 um terço da população, cerca de 40 milhões de pessoas, estava em permanente migração, tentando fixar-se no campo, mas freqüentemente não o conseguindo demonstrando, portanto as conseqüências do êxodo rural. (2001, p. 213).

Face às injustiças sociais cresce as reivindicações por parte das organizações sociais em prol da democratização do país, na elaboração de políticas publicas mais inclusivas que permitissem o acesso a todos aos bens e aos serviços públicos. Também cresce as reivindicações quanta distribuição desigual dos danos ambientais sobre sociedade e de seus territórios emerge, a partir de então, a noção de justiça ambiental.

A noção de justiça ambiental, portanto, nasce da luta de grupos minoritários em dar visibilidade à distribuição desigual dos danos ambientais e ao direito de ter suas terras ambientalmente saudáveis (ITACARAMBY, 2006 p 167).

Segundo Ana Maria Nusdeo, “o tema da justiça ambiental relaciona-se à desigual distribuição dos benefícios e dos gravames impostos pela legislação ambiental, ou mesmo pelos problemas ambientais, entre diferentes grupos sociais” (ITACARAMBY, 2006 p 167).

2.4 Território, territorialidade, desterritorialização.

(...) a pior e mais drástica exclusão é aquela que nos impede o acesso ao nosso próprio espaço, concreta e/ou simbolicamente apropriado, fundamento ontológico da existência humana (HAESBAERT, 2002: 49).

O território constitui-se em um dos conceitos-chave da ciência geográfica, tendo surgido na geografia política para designar o espaço apropriado por um determinado grupo social coincidindo com a consolidação dos Estados-nação (SOUZA, 1995).

Esta concepção de território fez com que por muito tempo o mesmo fosse identificado com o território nacional, que deveras nasceu com base na noção de território. Contudo, as novas configurações exigem uma revisão do termo, transformando o território em uma categoria de análise muito além dos limites dos Estados-nacionais.

Para Tuan (1980) o território sugere uma apropriação simbólica, na qual estão intrínsecos valores relativos à identidade do indivíduo que estabelece um vínculo afetivo com o lugar. A esta concepção de território dá-se a denominação de topofilia.

Em consonância Mesquita (1995) faz alusão à territorialidade como projeção da identidade do indivíduo, possuindo o território uma significação individual e social que abrange desde sentimentos de pertencimento a um lugar até o uso político do território:

[...] a territorialidade que comumente vivenciamos assume, tenhamos ou não consciência disso, feições de uma territorialidade familiar, quando no território atualizamos pela nossa identidade com ele, antigos sentimentos de emulação, competição ou solidariedade vividos no território familiar. Pode assumir também uma feição sintetizada como territorialidade senhorial quando se atualizam e expressam raízes de posse [...] fundamentando não só o sentimento de pertença territorial, como

ainda condutas direcionadas a um uso político do território. Esta territorialidade senhorial freqüentemente vale-se de [...] uma identidade contrastiva em que os outros são os diferentes que não pertencem ao nosso território, mesmo que este “nosso” não configure uma propriedade coletiva, mas apenas de alguns [...] (MESQUITA, 1995, p.86).

Robert Sack (1986) entende a territorialidade como a tentativa de um indivíduo ou grupo social de influenciar, controlar pessoas, recursos, fenômenos e relações, delimitando e efetivando o controle sobre uma área. A territorialidade é fruto das relações econômicas, políticas e culturais, por isso, se apresenta de diferentes formas, imprimindo heterogeneidades espaciais, paisagísticas e culturais. Para autor, territorialidade é uma expressão geográfica do exercício do poder em uma determinada área e esta área é o território.

Percebe-se que emerge na proposição de Mesquita (1995) a questão da posse, em que o sujeito estabelece uma identidade socioespacial com o território, ou seja, com o poder que o controla. Esta perspectiva coincide com a análise do poder abordada por SOUZA (1995) em sua concepção de território.

o território é “[...] um espaço definido e delimitado por e a partir de relações de poder [...]”, apresentando-se nas mais diversas escalas e podendo mesmo ser de existência temporária ou se superpor a outros territórios. Está, portanto, intimamente ligado às disputas de poder entre os diferentes grupos sociais pela apropriação de um espaço específico e seus recursos naturais (Souza,1995, p.78)

Em contraponto, SANTOS (2002), prefere o conceito de configuração territorial, o território é o “[...] conjunto de elementos naturais e artificiais que fisicamente caracterizam uma área [...]” (Santos 2002 p.103). Neste contexto, o território é entendido como resultado de um processo histórico de construção do espaço por agentes sociais que lhe imprimem suas características socioculturais.

A construção ou desconstrução dos territórios se dá a partir da projeção do trabalho sobre o espaço. Portanto, para Santos (1996) o território não é território em si mesmo, pois o que faz dele território é o seu uso. Portanto, a categoria de

análise é o território usado possibilita a fuga do tratamento do território como algo naturalizado, e permite o seu entendimento em constante processo de mudança, articulando as dimensões temporais do passado e do futuro e suas diferentes concepções de uso econômico e social. O território usado reflete a divisão social do trabalho. Portanto, à medida que a divisão do trabalho se torna mais complexa, modificam-se as formas de organização do espaço, criando-se novas territorialidades.

Para Haesbaert (2004) o território é resultado da interação entre as relações sociais estabelecidas em determinado espaço e o controle deste espaço. Não obstante, as relações de poder abarcam tanto as relações de dominação, quanto às de apropriação, pois conforme o autor, o território não é unicamente político, nem apenas econômico ou cultural e nem mesmo somente natural.

O autor entende a construção dos territórios como a “[...] imbricação de múltiplas relações de poder, do poder mais material das relações econômicas-políticas ao poder mais simbólico das relações de ordem mais estritamente cultural” (HAESBAERT 2004 p.79). Apesar de discordar da noção de território proposta por Milton Santos, analisa o território sob a perspectiva de híbrido entre sociedade e natureza, utilizada por Santos (2002) para compreender o espaço.

Apesar das divergências conceituais, os autores concordam que territórios são construídos e destruídos constantemente. As novas territorialidades criadas, fruto do movimento contínuo de criação-destruição-reconstrução dos territórios.

A desterritorialização decorre das disputas de poder entre os diferentes segmentos sociais. Para Coelho (1996, p.257), as lutas “[...] são expressões das rupturas dos velhos arranjos de poderes e a emergência de novos, que aí tentam se impor [...]”, de maneira que determinam a (re)organização do território

Para Haesbaert (2004) a desterritorialização indica o enfraquecimento do controle exercido sobre o espaço, como a mobilidade de pessoas, bens materiais, capitais ou informações. O autor destaca ainda que a desterritorialização pode ocorrer na imobilidade. Justifica sua argumentação no fato de que os limites e as relações sociais de um determinado território podem não ser definidos pelo grupo que o apropria, mas por outro grupo que o domina.

Portanto a desterritorialização pode supor tanto a exclusão do grupo que anteriormente apropriava aquele espaço, quanto o “[...] desenraizamento daqueles cuja cultura foi arrasada [...]” (HAESBAERT, 1998, p.31). Neste processo, a desterritorialização representa o estranhamento do indivíduo ao lugar, ou seja, uma desculturização (SANTOS, 2002).

Em contrapartida, o processo de desterritorialização já traz em seu bojo o processo de territorialização, que sugere a incorporação de novos territórios, ou seja, a construção de uma nova territorialidade por parte do grupo desterritorializado. Por conseguinte, à medida que são destruídos os territórios existentes e construídas novas territorialidades, desenvolve-se um processo dinâmico de desterritorialização e territorialização.

Contudo, a territorialização de um grupo social em determinado espaço, não necessariamente, represente a desterritorialização do grupo social que anteriormente dominava aquele espaço. Deste modo, a dinâmica territorial é contínua e se processa em todos os setores da sociedade indistintamente, inclusive nos territórios de comunidades rurais tradicionais.

Para Haesbaert (1998), a desterritorialização e territorialização são processos particularmente diferenciados, quando se trata de pessoas e grupos pertencentes a classes sociais distintas, podendo haver uma desterritorialização ativa (ou formal) e uma desterritorialização passiva (ou real, efetiva).

A primeira seria característica das classes mais abastadas, que podem escolher como desterritorializar-se sem riscos para seu status, e a segunda das classes mais pobres que geralmente acabam sendo impotentes frente aos processos que lhes são impostos, sendo a sua mobilidade, por exemplo, freqüentemente compulsória. Da mesma forma, a territorialização de cada uma das classes sociais assumirão formas distintas.

Haesbaert (2004) encontra nos dias atuais como os principais fatores vinculados à dinâmica territorial vinculado a estruturação do espaço geográfico em múltiplos territórios. Em função de tal dinâmica de produção do espaço, assiste-se atualmente a ocorrência de uma multiterritorialidade, ou seja, a ocorrência de múltiplos territórios articulados sincrônica ou sucessivamente.

Esta diferenciação é feita por Haesbaert:

“[...] a multiterritorialidade é adequada [...] “para indicar a convivência, lado a lado, de diferentes lógicas de territorialização (...)” e [...] territorialidades múltiplas [...] é mais apropriada “para dar conta da sobreposição de lógicas territoriais, seja no interior de uma mesma escala geográfica, seja pela sobreposição de lógicas territoriais que ocorrem em escalas distintas” (HAESBAERT 1998 p. 47)

A definição de território utilizada neste estudo está pautada, na perspectiva de um híbrido entre sociedade e natureza, dadas as suas misturas, que são compostas de materialidades e ações humanas. Neste contexto, o território é entendido como resultado de um processo histórico de construção do espaço por agentes sociais que lhe imprimem a partir dos usos (trabalho) suas características socioculturais; das relações sociais estabelecidas em determinado espaço e do controle deste espaço pelas relações de poder, que abrangem do poder mais simbólico das relações de ordem cultural, ao poder mais material das relações econômicas-políticas.

Portanto, o território não é unicamente cultural, econômico, político ou tão somente natural ele é concebido como algo relacional dialético, um fluxo contínuo e instável resultado da interação entre múltiplas relações no espaço, que em circunstâncias específicas, possibilitam desfazer-se e refazerem-se em virtude de novas interações entre os sujeitos e a natureza. Deste modo, não só será possível pensar em múltiplos territórios como também em territorialidades múltiplas (multiterritorialidades).

HAESBAERT (2004) esclarece sobre o lugar das populações excluídas socialmente na organização espacial multiterritorial e questiona “para quem” se dá tal multiterritorialidade, ou seja, quem ganha com essa organização do espaço. Isso porque o discurso corrente sobre “o fim dos territórios” (o próprio mito da desterritorialização) – completamente sem fundamento para o autor, como pôde demonstrar pode servir para legitimar discursos diversos legitimadores das forças de mercado. HAESBAERT (2004) ressalta que os grupos sociais excluídos não se vêem sem nenhum território, mas se inserem numa territorialização precária,

onde, na verdade, estão incluídos precariamente na ordem global, em busca de se apropriar de um território mínimo que possibilite a sua existência.

2.5 Desenvolvimento sustentável e sustentabilidade

A utilização do conceito de “desenvolvimento sustentável” exige esclarecimentos, em especial no que se refere aos usos seletivos nos recursos naturais territorializados.

A partir do final dos anos 60, em resposta ao modelo de desenvolvimento adotado pelos governos nacionais e grandes empreendedores privados, o movimento ambientalista adquiriu visibilidade enquanto movimento mundial importante e contra hegemônico na medida em que propunha “uma reversão drástica das formas pelas quais pensamos na relação entre economia, sociedade e natureza, propiciando assim o desenvolvimento de uma nova cultura” (CASTELLS, 1999 p. 142).

Imbuído de idéias que visavam profundas modificações em relação às formas de uso e manejo dos recursos naturais, os discursos ambientalistas conquistaram maior espaço na sociedade devido à presença de seus participantes e simpatizantes nos órgãos do governo e na ciência. Por esta razão, o ambientalismo não pode ser considerado simplesmente um movimento de conscientização, porque desde sua origem, vem exercendo influência na legislação e “monitorando” as atitudes dos governos e de empresas públicas e privadas. Sua contribuição para a resignificação da noção de desenvolvimento é notória e teve relevante participação na formação de um contexto favorável ao surgimento da noção de “desenvolvimento sustentável” (PARESHI, 2002).

Esta noção de desenvolvimento sustentável pretende garantir a combinação da preservação ambiental com a possibilidade de melhoria de vida dos grupos menos privilegiados por meio da sua autonomia. Apesar destas modificações, o desenvolvimento, ainda que sustentável, não consegue se dissociar de significados como crescimento e evolução, principalmente quando associado a pequenos projetos.

“[...] sempre carrega consigo um sentido de mudança favorável, de um passo do simples para o complexo, do inferior para o superior, do pior para o melhor. Indica que estamos progredindo porque estamos avançando segundo uma lei universal necessária e inevitável, e na direção de uma meta desejável” (ESTEVA, 2000, p.47).

Este debate em torno do conceito de desenvolvimento pode exemplificar os processos que ocorrem tanto em nível global quanto local, tendo em vista que se trata de valores e processos impostos de forma autoritária que não levam em consideração as reivindicações e necessidades dos receptores desse “desenvolvimento”. Mas antes mesmo da concepção da noção de desenvolvimento sustentável tornar-se popular e ser incorporada nos discursos de várias esferas da sociedade, houve o surgimento de outras noções ou variações que viriam a sinalizar a mudança de foco em relação a esta questão. O “desenvolvimento alternativo”, por exemplo, estaria baseado na utilização de recursos locais, (...) quais sejam naturais, técnicos ou humanos, (STAVENHAGEN, 1985 p.19). Já o etnodesenvolvimento pode ser caracterizado como o desenvolvimento de grupos étnicos no interior de sociedades mais amplas, visando à inserção e emancipação desses grupos em esferas sociais, econômicas e políticas mais amplas, em contraposição ao etnocídio e a etnocracia.

Recentemente os projetos de desenvolvimento da década de noventa, adotam o conceito de desenvolvimento participativo. Esta noção, por sua vez, foi constituída em propostas elaboradas pelo Banco Mundial e pelo BID, procurando estabelecer uma abordagem unificada ao desenvolvimento e buscando integrar componentes econômicos e sociais na formulação de políticas, programas e agendas pautadas na incorporação de questões levantadas pelos movimentos sociais (ACSELRAD; MELLO e BEZERRA, 2006).

Este conceito, que absorve tanto a problemática ambiental quanto a participação social, reflete processos de mudanças de paradigmas das estruturas tradicionais estatais e privadas, onde são previstos em um mesmo espaço a flexibilização da organização administrativa e maior participação dos cidadãos.

De uma forma geral, o novo paradigma do desenvolvimento parte de princípios que o antigo conceito de preservação ambiental, baseado na intocabilidade dos recursos naturais, há algum tempo foi superado e substituído por outro, que condiciona a preservação a um novo modelo de desenvolvimento da civilização. A este desenvolvimento que não inviabiliza a sociedade mas promove a repartição justa dos benefícios alcançados, que não é movido apenas por interesses imediatistas mas sim baseado no planejamento de sua trajetória e que, por estas razões, é capaz de manter-se no espaço e no tempo, é que damos O Nome De Desenvolvimento Sustentável (*Apud Mancin, 2001 P.35*)

O conceito de desenvolvimento sustentável foi incorporado as políticas públicas brasileiras a partir da na ECO-92 e reflete a inserção das mudanças paradigmáticas sobre o meio ambiente em nível institucional e internacional, já que a expressão “desenvolvimento sustentável” pode ser encontrada em agências de desenvolvimento, bancos, órgãos governamentais e empresas privadas.

Pareschi (2002) esclarece que a noção de sustentabilidade embora com pretensões de sustentabilidade ambiental e justiça social, na prática, os programa desenvolvimento se refere menos à conservação e a sutentabilidade ambiental e mais ao desenvolvimento econômico, sinalizando uma posição ainda conflitante de ideologias entre os diversos atores envolvidos nos projetos promotores do desenvolvimento sustentável.

Henri Acselrad (1999) adverte:

“É difícil não perceber que o debate sobre sustentabilidade tem se pautado predominantemente pelo recurso a categorizações socialmente vazias. Ou seja, as noções evocadas costumam não contemplar a diversidade social e as contradições que perpassam a sociedade quando está em jogo a legitimidade de diferentes modalidades de apropriação dos recursos do território. Os diagnósticos e as definições têm se situado no campo técnico, apresentando-se como descolados da dinâmica da sociedade e, conseqüentemente, da luta social” (ACSELRAD 1999 p. 126).

Acsehrad (1999) ao analisar o meio ambiente como um terreno contestado material e simbolicamente, elabora a noção de conflitos ambientais como:

"conflitos ambientais são aqueles envolvendo grupos sociais com modos diferenciados de apropriação, uso e significação do território, tendo origem quando pelo menos um dos grupos tem a continuidade das formas sociais de apropriação do meio que desenvolvem ameaçada por impactos indesejáveis – transmitidos pelo solo, água, ar ou sistemas vivos – decorrentes do exercício das práticas de outros grupos" (ACSELRAD, 1999 p. 126).

Com essa contribuição conceitual, o autor remete os conflitos ambientais a quatro dimensões constitutivas - apropriação simbólica e apropriação material, durabilidade (da base material necessária à continuidade de determinadas formas sociais de existência) e interatividade (ação cruzada de uma prática espacial sobre outra) – que seriam essenciais para apreender a dinâmica conflitiva própria aos diferentes modelos de desenvolvimento.

Para alguns atores (Vainer, 1992, Henri Acsehrad, 1998 e Lemos, 1999) os conceitos de desenvolvimento sustentável e sustentabilidade não são conceitos dados, mas que traduzem uma disputa ou conflito no campo simbólico e discursivo. Já que a sustentabilidade bem como a insustentabilidade se define em relação aos grupos sociais nas relações dos grupos com o meio (nas formas de apropriação da base material) e nas relações dos grupos entre si.

Portanto, não existe sustentabilidade como um algo “absoluto” este é um conceito relacional por definição. Segundo o Acsehrad (1999), “sustentáveis são as formas sociais de apropriação e uso do meio ambiente e não os recursos naturais”. Convém, portanto, tentar esclarecer o que significa desenvolvimento sustentável e qual o papel que a participação popular pode e deve ter para que a sustentabilidade seja efetivamente alcançada em políticas públicas.

No entanto, torna-se mais simples trabalhar idéias como a de que “a produção do conceito de desenvolvimento sustentável representa, por um lado, uma alentadora tentativa de reconciliar a busca do bem-estar presente com a segurança de condições de vida satisfatórias no futuro” (BURSZTYN, 1994, p. 7). Optou-se, no entanto, por reconhecer que nem todos os atores sociais envolvidos

nesta questão estão falando a mesma coisa ao usarem palavras iguais ou muito semelhantes (ACSELRAD, 1999).

Um bom ponto de partida para a necessária delimitação do que se entende por desenvolvimento sustentável é dado por Cunha (1991) que, ao se colocar a pergunta sobre sustentabilidade, optou por responder “é também parte do pragmatismo definir sustentabilidade de forma coerente com a agenda política do proponente.”(CUNHA 1991 p. 4 - 5). Nesse sentido o conceito de sustentabilidade não é estático e nem neutro do ponto de vista social, pois conforme Acselrad (1993) “a noção de desenvolvimento sustentável é objeto de uma disputa onde lhe tentam atribuir diferentes conteúdos”. A expressão Desenvolvimento Sustentável é algo que está em permanente disputa, visceralmente conectada às tradições culturais e evoluções políticas vivenciadas nas variadas sociedades cujos estados nacionais, ao menos teoricamente, vem subscrevendo o princípio ao longo de sucessivos eventos de caráter “planetário” (ACSELRAD, 1993)

Entretanto, embora as declarações de princípios oriundas desses eventos sejam efetivamente endossadas pela quase totalidade dos governos existentes, verificam-se notórias dificuldades nas etapas posteriores, destinadas à regulamentação e implementação dos princípios ali expressos (SACHS, 1994). A título de exemplo, mencionam-se os impasses e indefinições que cercam os planos ambientais de uso e ocupação do Entorno do reservatório hidrelétrico de Corumbá IV e as comunidades rurais diretamente impactadas pelo reservatório.

Levando em consideração os diversos conceitos de desenvolvimento surgidos ao longo dos anos, ao buscar-se implementar um processo de desenvolvimento sustentável em uma dada realidade, considera-se a sua especificidade e o contexto, político, social, econômico, histórico e cultural em que se insere. A fim de se evitar a sobreposição de modelos que não se adequem às necessidades locais, mesmo que esse processo de desenvolvimento seja imbuído do ideal sustentável.

Nos dias de hoje pensar no ordenamento do território impulsionado pela expansão dos aproveitamentos hidrelétricos é permitir avançar nas possibilidades e estratégias de ação em relação ao reconhecimento das particularidades,

territórios e territorialidades dos diferentes atores envolvidos na questão. Isto implica reconhecer um espaço de negociações e reivindicações que visa provocar mudanças, possibilitar o reconhecimento de direitos e revelar as especificidades territoriais daqueles que foram menos favorecidos no processo desenvolvimento econômico do país.

2.6 Síntese do capítulo

Nos dias de hoje pensar no ordenamento do território impulsionado pela expansão dos aproveitamentos hidrelétricos é permitir avançar nas possibilidades e estratégias de ação em relação ao reconhecimento das particularidades, territórios e territorialidades dos diferentes atores envolvidos na questão. Isto implica reconhecer um espaço de negociações e reivindicações que visa provocar mudanças, possibilitar o reconhecimento de direitos e revelar as especificidades territoriais daqueles que foram menos favorecidos no processo desenvolvimento econômico do país.

3 ACUMULAÇÃO, ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO E PRESSÕES SOCIO-AMBIENTAIS DO SETOR HIDRELÉTRICO NO BRASIL.

3.1 O Período de Integração territorial no Brasil (1956-1969)

Este capítulo busca responder à primeira questão de pesquisa, que é estudar o papel dos reservatórios hidrelétricos no ordenamento do território brasileiro. Para a análise, delimitamos dois períodos anteriores à construção da Hidrelétrica de Corumbá IV e outro, mais recente, quando foi feito o reservatório.

Entre os anos de 1950 e 1960, houve chamada integração territorial; e, entre 1970 e 1985, o território recebeu redes de infra-estrutura. E, de 1986 e 2006, aconteceu a expansão e consolidação das fronteiras agrícolas no Brasil.

Nos dois primeiros períodos, a economia nacional passou por uma grande transformação. O Brasil emergiu como urbano-industrial e o Estado assumiu a coordenação do desenvolvimento nacional. Os capitais, principalmente os internacionais, exigiram programas que permitissem a expansão econômica, com vistas à integração entre regiões.

Ao longo desses dois primeiros períodos, o território brasileiro passou por intenso processo de tecnificação, no qual os macrossistemas de energia e rodovias foram acoplados ao território aceleradamente, por serem considerados as primeiras modernizações necessárias ao estabelecimento de outros sistemas (microssistemas), que levariam à concretização das formas de produção capitalistas.

Já no período recente, com a consolidação das fronteiras econômicas do país, as mudanças aliadas ao processo de democratização do Brasil deram novos contornos à expansão das hidrelétricas no ordenamento do território.

Antecedentes

Até meados do século XX, o Brasil se constituiu como um país rural e primário-exportador, baseado em atividades tradicionais. A população e a organização da estrutura espacial concentrava-se na faixa litorânea, em regiões de maior dinamismo econômico associados aos ciclos exportação de cana-de-açúcar, algodão e café. Após a proclamação da República, o país ingressou na

sua fase industrial. No início de forma incipiente, com a produção leve de bens de consumo não duráveis.

Somente a partir da metade século XX, emerge o Brasil urbano-industrial e de relações de trabalho tipicamente capitalistas. A mudança começou por meio de um processo de substituição de importações vertical, que não se limitava a expandir a variedade de produtos, como na fase horizontal, mas pretendia buscar auto-suficiência na produção de bens de consumo duráveis e bens de produção (SANTOS, 2004).

A demanda crescente dos usos das águas por parte dos setores produtivos de bens e de serviços conferiu maior importância à sua gestão, que passou a ser tema da agenda pública. O Código das Águas, de 1934, foi primeiro instrumento legal a tratar dos recursos hídricos sob o prisma do Direito Público (GRANZIEIRA, 2001, p.118).

O caráter local da maior parte dos serviços públicos e dos sistemas de infra-estrutura anteriores à década de 30 foi rapidamente superado pela escala cada vez mais ampla da organização dos grandes sistemas de infra-estrutura, especialmente de energia elétrica.

A expansão da base geradora de eletricidade por aproveitamento hídrico ampliou as áreas de abrangência dos serviços, tanto no território como em sua complexidade funcional. Os sistemas passavam a abranger também vários serviços públicos, como iluminação pública, transporte público urbano (bondes elétricos), controle de inundações, abastecimento de água e esgoto sanitário. Como a tecnologia e a gestão dos serviços evoluíram para uma escala regional de organização, os sistemas públicos de controle tiveram de fazer o mesmo (SILVA, p.281, 2000).

Considerado à época como um instrumento avançado de uma política de recursos hídricos de uso múltiplo e de proteção da quantidade e qualidade das águas, o Código das Águas não teve regulamentados os seus dispositivos que diziam respeito ao setor elétrico. Essa lacuna normativa denotava uma tendência que se tornou evidente nas duas décadas subseqüentes: a hegemonia do uso das águas para geração de energia elétrica, resultando em conflitos sócio-espaciais de toda ordem.

O Código das Águas foi um inegável avanço normativo, feito em uma época de flagrantes abusos praticados pelas grandes empresas estrangeiras, que exploravam os serviços públicos em regime de oligopólio. Mas o texto legal refletiu a sobrevalorização do uso energético, o que contribuiu para que este uso se sobrepusesse aos outros também na prática (SILVA, p.281, 2000).

As interferências dos grandes sistemas de aproveitamento hídrico sobre as cidades tiveram um peso cada vez menor no processo decisório. Mas a hegemonia da lógica energética não era tão clara nos conflitos com a irrigação, que tiveram maior destaque na regulamentação posterior ao Código das Águas. A enorme autonomia dos concessionários de energia elétrica praticamente neutralizava a eficácia dos tímidos instrumentos administrativos de política urbana (SILVA, p.281, 2000).

Por meio de instrumentos legais isolados e limitados, os municípios sempre puderam licenciar edificações e regular o uso do solo e serviços urbanos. Mas os concessionários de energia tinham a vantagem de tomar decisões baseadas próprio Código das Águas. Veja os direitos previsto no artigo 151: (SILVA, p.281, 2000):

a) utilizar os terrenos de domínio público, estabelecendo inclusive as servidões através das estradas, caminhos e vias públicas, com sujeição aos regulamentos administrativos;

b) desapropriar nos prédios particulares e nas autorizações preexistentes os bens, inclusive as águas particulares, sobre que verse a concessão e os direitos que forem necessários, de acordo com a lei que regula a desapropriação por utilidade pública, ficando a seu cargo a liquidação e o pagamento das indenizações;

c) estabelecer as servidões permanentes ou temporárias exigidas para as obras hidráulicas e para o transporte em distribuição da energia elétrica;

e) construir estradas de ferro, rodovias, linhas telefônicas ou telegráficas, sem prejuízo de terceiros, para uso exclusivo da exploração;

f) estabelecer linhas de transmissão e de distribuição. (decreto 26.643/34, art. 151).

O legislador foi excessivamente generoso com as concessionárias de energia elétrica, pois esses direitos excediam em muito a finalidade específica de geração de eletricidade (SILVA, p.281, 2000).

Em apoio ao processo de interiorização do desenvolvimento econômico e industrialização do país, o equipamento do território com sistemas técnicos visava promover a modernização e a conferir maior fluidez nas trocas de comunicação de bens e de serviços e energia. Assim a variedade local dos territórios passou a ser transformada em recursos para reprodução e acumulação do capital.

A localização das usinas hidrelétricas faz parte de um processo mais amplo de produção de um espaço que não é neutro, mas, sim, projeção de relações sociais, motivo de disputas, interesses e luta de classes.

Contexto socioeconômico e ambiental

O processo de industrialização da economia promoveu a urbanização do território. A instalação das fábricas foi um grande atrativo para o crescimento da população nas cidades. Segundo Cláudio Egler (1995, p. 3), a economia brasileira apresentou uma participação fundamental do setor industrial, entre os anos cinquenta a oitenta do século passado, reforçando a tendência histórica declinante da agropecuária.

Neste contexto, a velha ordem comandada pelos interesses do latifúndio exportador foi perdendo importância, enquanto cresceram as forças que propugnavam pela renovação e modernização do território.

A promoção da industrialização nacional conduziu à transformação das capitais, nos estados da federação, em aglomerações que constituíram as bases de um novo modelo de acumulação. O rearranjo do território implicou no deslocamento da capital nacional do Rio de Janeiro para Brasília, cujo projeto partia de grandes eixos viários, em torno dos quais se organizava a divisão funcional do espaço.

O processo de modernização do país promoveu desestruturação de articulações sociais e econômicas tradicionais no campo. Acompanhando as mudanças nas relações de produção no campo, a industrialização da economia promoveu a urbanização do território criando postos de trabalhos nas cidades.

Inicia-se neste período, sucessivas correntes migratórias para cidades médias e capitais, em sua maioria situada no Sudeste. A Tabela 01 apresenta a evolução da distribuição da população urbana e rural no Brasil.

TABELA 01 - DISTRIBUIÇÃO DA POPULAÇÃO URBANA E RURAL - BRASIL, 1950/1970.

Anos	Urbana		Rural		Total
	Nº	%	Nº	%	Nº
1950	18.782,891	36,16	33.161,506	63,84	51.944,397
1960	32.004,817	45,08	38.987,526	54,92	70.992,343
1970	52.904,744	55,92	39.137,198	32,43	121.150,573

Fonte: FIBGE - Resultado do Universo do Censo Demográfico, anos 1940, 1950, 1960, 1970. Rio de Janeiro, 2004.

Além do arcabouço técnico do território, também houve necessidade de modernizar as organizações política, jurídica e institucional. Esse processo promoveu um reordenamento do território, com fortes implicações nos usos dos recursos naturais.

A grande extensão territorial aliada à disponibilidade de recursos naturais, em especial a hídrica, propiciou a expansão territorial do setor elétrico em apoio ao processo de industrialização, modernização e integração territorial.

Ações: planejamento e gestão do território

A partir dos anos 50, o novo processo de reestruturação produtiva, acompanhado de acelerada urbanização e interiorização do desenvolvimento, requereu grandes investimentos no equipamento e ordenamento do território. Baseado na industrialização, com a ampliação e aprofundamento do perfil produtivo nacional, esse modelo tornou-se altamente dependente de investimentos estatais em equipamentos e redes de infra-estrutura (PNOT, 2005).

Na fase desenvolvimentista, característica que se acentuou a partir de meados do século XX, um dos principais condicionantes foi a capacidade de governos centrais formularem e implementarem políticas de caráter nacional. No que se refere ao planejamento do arcabouço territorial, entre 1956 e 1961, o governo do presidente Juscelino Kubitschek lançou um grande plano de desenvolvimento para o país: o Plano de Metas, que propôs investimentos em duas grandes linhas-suporte ao modelo de industrialização.

Primeiro, investimentos governamentais em infra-estrutura de transporte e energia. De hidrelétricas e linhas de transmissão à ampliação da produção e do refino de petróleo. De novos portos e ferrovias a uma ampla malha rodoviária com 12.600 quilômetros – 56% maior do que a rede existente em 1955. Além disso, foram abertas linhas de financiamento de máquinas e insumos para o setor secundário, especialmente para indústrias automobilísticas e siderúrgicas.

O setor de energia foi o mais beneficiado deste empenho do Estado, com 43% do valor do total investido. Seguido do setor de transporte (30%) e indústria de base (20%). Os 10% restantes foram distribuídos entre educação, agricultura e alimentação (ALEMEIDA, 2004 p.19; DIAS, 1996p. 50-59 *apud* JATOBÁ,2006 p.62).

Ao mesmo tempo, o Estado brasileiro, à época centralizador, estabeleceu um aparato jurídico para o uso dos recursos naturais e dos territórios em favor do funcionamento e da expansão dos setores produtivos no processo de modernização do território e da acumulação do capital.

Em um primeiro momento, a industrialização brasileira apresentou um entrave fundamental para viabilizar a trajetória econômica do país: a matriz energética para atender as indústrias e a sociedade brasileira. Segundo a análise de Francisco de Oliveira (1987, p. 41-42), “havia um defeito fundamental, na sua base de sustentação técnica: faltava a matriz energética do Brasil” (SANTOS, 2004 p.51).

Nesse sentido, o apoio do Estado no investimento e planejamento da expansão territorial do sistema hidrelétrico nacional foi fundamental para a reestruturação produtiva que serviu de base para a industrialização.. Por outro lado, a disponibilidade de recursos para investimentos e a busca de novos mercados por empresas de países centrais viabilizaram a implementação técnica

do sistema hidrelétrico nacional, calcado no endividamento público e na concentração de capitais e de renda.

Segundo Moral Hernandez (2007), a formação do sistema elétrico brasileiro se deu de uma maneira “capital-intensiva”. O setor foi tomando contornos logísticos e de infra-estrutura de maneira a evidenciar a conjugação de interesses não exclusivamente públicos, mas fortemente mediados pelo Estado, como capitalizador (direto ou indireto) e como normatizador.

Neste sentido, as ações do Estado tiveram um objetivo bem nítido: o de beneficiar fortemente o capital privado, dentro de uma estratégia de integração da economia nacional ao capitalismo moderno.

A partir dos anos 50, inicia-se uma nova fase de integração nacional do território, que, antes, era apenas regional e dada pelas ferrovias concentradas no Sudeste. As rodovias passaram a ser a nova “opção” de integração e se expandiram pelo território. Ao mesmo tempo, a necessidade de energia elétrica era crescente. Com a industrialização, surge a urbanização com um novo modo de vida baseado no consumo. Brasil precisou de enormes investimentos em infra-estrutura energética a fim de atender as necessidades da vida urbana.

A expansão territorial das hidrelétricas contou com a participação de investimentos públicos e privados, para o aproveitamento do potencial hídrico disponível por todo o território. A partir da segunda metade do século XX, a intervenção sobre os recursos hídricos baseou-se em investimentos públicos, associados ao interesses de grandes grupos industriais, que têm sua origem no grupo *Light & Power*, consolidando ao longo dos anos um bloco empresarial e político do setor energético (VICTORINO, 2002, p56).

A partir deste período, sob ação estatal, emerge o planejamento territorial global, não tendo mais em vista a captura das regiões, mas a viabilização da apropriação de recursos localizados ao largo do território. Os Grandes Projetos de Investimento, inclusive hidrelétricos, implantaram a lógica modernizadora no terreno. O território passa, a partir de então, ser apropriado diretamente pela política e pelo planejamento setoriais (VAINER e ARAÚJO, 1992, p. 29).

Guiada por princípios de racionalidade técnica-burocrática, características do planejamento estatal deste período, a planificação promoveu a capacidade técnica no setor elétrico, com o intuito de construir uma complexa contabilidade

para o aproveitamento do potencial hidráulico para geração de energia elétrica. Neste sentido, passou a transformar a variedade local em recursos vantajosos para acumulação do capital.

Nas décadas de 50 e 60, a expansão territorial da geração hidrelétrica acompanhou o processo de interiorização das atividades econômicas do país. Usinas hidrelétricas e o sistema de transmissão a longa distância foram implantados, sobretudo nas regiões Sudeste e Sul do país. Num primeiro momento, expande-se pelo interior dos Estados de Minas Gerais e da Bahia e, a partir de então, inicia-se o aproveitamento das bacias hidrográficas do Rio Grande e do Rio São Francisco, segundo Freitas *et al*, 2003(*apud* MEJIA; SANTOS e CIDADE, 2005).

As decisões estatais das décadas seguintes resultaram na construção de grandes projetos hidrelétricos ao longo do território e promoveu a hegemonia do setor elétrico no uso das águas interiores em detrimento aos demais usos. A construção dessa hegemonia do setor elétrico na gestão dos recursos hídricos relaciona-se à história da transformação progressiva da água em mercadoria no país (MEJIA; SANTOS e CIDADE, 2005).

É importante salientar que, até o final da década de 50 e início de 60, a maioria das barragens do setor elétrico era constituída com a finalidade exclusiva de geração de energia hidrelétrica, não considerando os demais usos. A década de 50 inaugura um longo período, caracterizado por empréstimos recebidos do Banco Mundial, que favoreceram a implantação de grandes empreendimentos nacionais e binacionais nas décadas seguintes (FERREIRA; SILVEIRA; MEJIA ; FREITAS, 1999 p. 328).

Já a década de 60 foi marcada pela reformulação dos órgãos federais, pela criação do Ministério das Minas e Energia (MME) e das Centrais Elétricas Brasileiras S.A. (ELETROBRÁS). O Grupo ELETROBRÁS era formado por quatro empresas controladas de âmbito regional: FURNAS, CHESF, ELETROSUL e ELETRONORTE, e por duas empresas de âmbito estadual LIGHT e ESCELSA. Destaca-se, ainda nesse período, o planejamento das intervenções no setor de geração hidrelétrica, a contratação, em 1962, do Consórcio “Canambra Consulting Engineers”, visando ao estudo e proposição de soluções para os problemas de fornecimento de energia elétrica nas cidades de São Paulo e do Rio de Janeiro.

Aliada aos estudos hidroenergéticos desenvolvidos a partir de 1962, executados pelo grupo de trabalho Canambra, a criação destes órgãos consolidou a estruturação do setor elétrico (FERREIRA; SILVEIRA; MEJIA; FREITAS, 1999p 331).

Por iniciativa do governo brasileiro e do Banco Mundial, o Consórcio Canambra foi composto por empresas canadenses, americanas e brasileiras. Além da região Sudeste, seus estudos abrangeram problemas de abastecimento em outras regiões de modo localizado. Os trabalhos forneceram importantes contribuições para o planejamento energético brasileiro, subsidiando a elaboração dos planos de desenvolvimento econômico que se seguiram: Programa de Ação Econômica do Governo (PAEG, 1964); e o Plano Estratégico de Desenvolvimento (PED, 1968/70).

Em 1965, o Departamento Nacional de Pesquisa Mineral foi transformado no Departamento Nacional de Águas e Energia (1965). Em 1967, o órgão assumiu as funções do Conselho Nacional de Energia Elétrica (criado em 1939), sucedendo-o e passando a denominar-se DNAEE, Departamento Nacional de Águas e Energia Elétrica. O DNAEE desempenhou importante papel regulador do setor elétrico até 1996, e, posteriormente, foi sucedido pela ANEEL - Agência Nacional de Energia Elétrica.

Em 1965, foi elaborado o estudo para identificação do potencial hidrelétrico do rio Corumbá, importante curso d'água da bacia do rio Paraná. Esses estudos foram retomados posteriormente, na década de 1970, por FURNAS, CELG e ELETROBRÁS, resultando na construção de grandes projetos hidrelétricos na região Centro-Oeste.

Resultados

Entre os resultados do processo de modernização do território por meio da expansão do sistema hidrelétrico estão: o agravamento de desigualdades sociais e regionais; e as degradações ambientais aliadas às crescentes pressões sobre os recursos hídricos e sobre os territórios onde há disponibilidade hídrica.

No entanto, o discurso governamental em favor do desenvolvimento econômico e da modernização de atividades produtivas continuou nas duas décadas seguintes, ressaltando os benefícios que seriam compartilhados por

toda a população. De fato, o crescimento econômico ocorreu, porém a prometida distribuição espacial da propriedade, da riqueza e de renda não se confirmou. Dessa forma, repete-se entre as regiões do país o mesmo fenômeno da divisão internacional do trabalho, que gerou países produtores de eletrointensivos.

A política expansionista dos grandes projetos territoriais de investimento era vista, durante o governo Vargas, como um movimento de populações, um movimento demográfico de ocupação de espaços vazios. Ela toma novos contornos a partir década de 50, com processo de reestruturação produtiva. E adquire novos significados consolidados nos anos 70, como conquista econômica: “há que conquistar o espaço vazio para extrair-lhe as riquezas” (VAINER, 1990).

Neste sentido estas ações territoriais têm sido vistas criticamente por alguns autores (VAINER e ARAÚJO, 1992), principalmente no sentido de desconcentração das atividades econômicas, e na redistribuição territorial do poder, no Brasil. Para estes autores, as grandes hidrelétricas buscam atender simultaneamente duas exigências: a produção e reprodução gerais da acumulação no ordenamento territorial (cf. SCHERER-WARREN, 1988 *apud* VAINER e ARAÚJO, 1992, p. 34).

Em um primeiro momento desse período, também caracterizado pela industrialização pesada, ocorreu a expansão das hidrelétricas paralelamente às expansões dos núcleos urbanos e da industrialização ao longo da região Sudeste, provocando alterações na estrutura territorial e urbana, aprofundando as históricas diferenças regionais. A região Sudeste consolida-se como o centro industrial densamente povoado, relegando às demais regiões produtoras de bens primários, parcamente povoadas.

Ao mesmo tempo em que o modelo desenvolvimentista gerou um crescimento econômico, potencializando microrregiões para o mercado nacional e regional, causou problemas ambientais e agravado as desigualdades sociais e econômicas (BARBOSA e ASSUMPÇÃO; 2001; FERREIRA, 2001; SILVA e CIDADE, 2005).

No processo de expansão do Setor Elétrico, as conseqüências e implementação de barragens resultaram em impactos sociais e ambientais que neste primeiro período não foram contemplados no planejamento e na legislação ambiental.

3.2 O Período de Equipamento do território no Brasil (1970 -1985)

Contexto socioeconômico e ambiental

A partir da década de 1970, até o período recessivo da década de 1980, o Brasil deu continuidade à industrialização acelerada, visando a promoção diversificada de exportações. Essa fase ficou conhecida como “a modernização conservadora” (MARTINE, 1991; SORJ, 2000; SOARES, 2001; GRAZIANO DA SILVA, 2001; CIDADE, 2003).

A expansão do setor de geração de energia passou por um processo radical de mudanças em vista à sua integração à dinâmica industrial de produção e em apoio à modernização dos serviços públicos de energia elétrica nos grandes centros urbanos.

A crescente mecanização do campo, associada à crise econômica aumentou o êxodo rural e, em poucas décadas, a relação populações rural/urbana se inverteu totalmente. Migrações, em direção à região Sudeste, explicam esse processo, ao mesmo tempo em que aumentam a concentração populacional nessa região (SANTOS, 2004, p. 62).

Santos e Silveira afirmam que, em 1980, um terço da população. Essas cerca de 40 milhões de pessoas estavam em permanente migração, tentavam se fixar no campo, mas, freqüentemente, engrossavam o êxodo rural. (2001, p. 213)

Neste período, em face das injustiças sociais, crescem as reivindicações em prol da democratização do país. As organizações sociais lutavam pela elaboração de políticas públicas mais inclusivas, que permitissem o acesso de todos aos bens e aos serviços públicos. Também crescem as reivindicações quanto à distribuição desigual dos danos ambientais sobre sociedade e territórios.

A noção de justiça ambiental nasce, portanto, da luta de grupos minoritários em dar visibilidade à distribuição desigual dos danos ambientais e ao direito de ter suas terras ambientalmente saudáveis. Nas palavras de Ana Maria Nusdeo, “o tema da justiça ambiental relaciona-se à desigual distribuição dos benefícios e dos gravames impostos pela legislação ambiental, ou mesmo pelos problemas ambientais, entre diferentes grupos sociais” (ITACARAMBY, 2006 p 167).

A partir da década de 1970, a rede urbana brasileira tornou-se complexa devido às profundas transformações determinadas por mudanças na organização socioespacial. Entre elas destacam-se: a desconcentração, a ampliação das atividades industriais, com o surgimento de centros industriais diversificados e especializados; a modernização e subsequente industrialização e capitalização do campo, com ênfase na constituição de complexos agroindustriais; as inovações organizacionais junto aos setores industriais, comerciais e de serviços, com destaque para a terceirização da constituição de grandes corporações empresariais.

Associada primordialmente aos transportes e às comunicações, geração e distribuição de energia, a ampliação da *base técnica* possibilitou a diversificação das interações espaciais e a incorporação de novos territórios ao processo produtivo global. O processo se caracterizou pela refuncionalização de regiões, com destaque para as especializações regionais das atividades; novos padrões de mobilidade espacial da população; aumento quantitativo e qualitativo da urbanização (BESSA, 2005 p, 269).

O processo de urbanização desordenado, a partir de desse período, refletiu-se em crescentes pressões sobre o meio ambiente, em especial sobre os corpos d'água. Nesse contexto, o entorno dos reservatórios representaram áreas extremamente atrativas para a ocupação desordenada do solo, o que refletiu posteriormente em deterioração desses corpos hídricos.

Ações: planejamento e gestão do território

O II PND (Plano Nacional de Desenvolvimento), lançado no governo Geisel para o período de 1975 a 1979, esteve pautado no crescimento econômico com a proposta de levar o Brasil a uma potência emergente. “O II PND enfatizou a abertura na política externa, o mercado interno e a empresa privada nacional, o combate à inflação, a exploração do potencial hidrelétrico e a continuação do processo de substituição de exportações.” (SANTOS, 2007, p 64).

O II PND mudou a ênfase do desenvolvimento do setor de bens de consumo duráveis para o setor produtor de meios de produção, com o objetivo de transformar o Brasil em uma “potência emergente”, deslocando-o para o espaço de países altamente industrializados. Dessa forma, o plano previa a continuidade

do crescimento do país exigindo uma “reconstrução estrutural”. (MATOS, 2002, p. 50).

O Estado autoritário, característico deste período, passou a planejar o desenvolvimento das regiões sob a era dos enclaves dos grandes projetos, nos quais o Estado procurava se apropriar de recursos localizados ao largo do território (1992, p. 28). Nesse sentido, a partir da década de 70, foram intensificados os investimentos no equipamento do território. A rede dos macrossistemas técnicos, nos quais as hidrelétricas significaram um conjunto intrincado de sistemas de objetos e sistema de ações, foi instalada para atender ao processo de industrialização e desenvolvimento econômico calcado no uso intensivo da água.

Em conseqüência, o modelo de desenvolvimento econômico acirrou conflitos entre os seus usuários, tanto nos aspectos relativos à qualidade como à quantidade, ensejando modificações jurídicas e institucionais no planejamento dos setores utilitários dos recursos hídricos.

A partir da década de 70, as modificações institucionais e políticas na gestão dos recursos hídricos resultaram na divisão da gestão da água segundo seus aspectos de qualidade e quantidade. Nesse período os Estados passaram a legislar sobre a qualidade dos recursos hídricos, tendo como foco o controle da poluição, ligado a saúde pública. Progressivamente passaram a tratar a qualidade das águas segundo a incipiente legislação ambiental. Em contrapartida, o aspecto relativo à quantidade do recurso hídrico era tratado, segundo o Código de Águas, pelo Departamento Nacional de Águas e Energia Elétrica - DNAEE.

A estrutura político-administrativo do setor hídrico, implementado a partir da década de 70, em vez de dar as bases para as soluções dos problemas de gestão, passou a gerar conflitos, tanto entre os diferentes órgãos como entre as decisões da esfera federal e estadual (FREITAS *et. ali*, 2002, p.59).

Durante a década de 70, o setor elétrico sofreu certa resistência por parte dos setores usuários dos recursos hídricos. As pressões desencadeadas a partir de 1972 em favor da preservação ambiental, tendo como referência a Conferência Mundial do Meio Ambiente e do Bem-Estar Social, que contribuiu decisivamente para instalação de um novo setor de gerenciamento dos recursos hídricos no país (FERREIRA, SILVEIRA, MEJIA e FREITAS, 1999 p 332).

Neste sentido, a hegemonia do setor elétrico sobre a gestão dos recursos hídricos perdurou dos anos 50 até o início dos 80, quando os efeitos do desenvolvimento econômico (poluição do ar, da água, aumento significativo de captações de água) no Sul e Sudeste do País afetaram não só a saúde da população, como também os setores produtivos (ASSUNÇÃO e BURSZTYN, 2001, p.1). Configura-se, portanto, a visão da água como recurso e, conseqüentemente, como bem econômico essencial aos processos produtivos.

Nos anos 80, as crescentes pressões internacionais e nacionais pela incorporação da variável ambiental na gestão territorial resultaram na regulamentação da Política Nacional do Meio ambiente, o Sistema Nacional do Meio ambiente (SISNAMA) e o Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA).

A partir da década de 80, a variável ambiental foi sendo introduzida nos novos termos e parâmetros do setor elétrico, devido a pressões do comércio internacional e dos movimentos ambientalistas. Essas novas forças colocaram em discussão um novo padrão técnico-científico, baseado na proposição do desenvolvimento sustentável, onde a exploração dos recursos naturais exigiu novos critérios de investimento e tecnologia, a fim de atender as necessidades das gerações presentes sem o comprometimento das gerações futuras.

No que se refere ao equipamento do território, pela expansão das hidrelétricas, em apoio à modernização e integração territorial da economia, o setor elétrico consolidou o parque gerador hidrelétrico do Rio Grande e do Rio na região Sul e Nordeste, respectivamente. E despertou interesse pela região Norte, com o aproveitamento do potencial hidráulico da Bacia Hidrográfica do rio Tocantins e funcionamento da Usina Hidrelétrica de Tucuruí em 1981. Inicia-se, ainda, o processo de ocupação territorial da região centro-oeste com a expansão de grandes hidrelétricas, ainda em fase de projetos.

Resultados

A abertura a multinacionais e o financiamento de empreendimentos de infra-estrutura com recursos estrangeiros permitiu que o país avançasse na lista das dez nações com maior Produto Interno Bruto (PIB). Em contrapartida, as desigualdades regionais foram se tornando cada vez mais visíveis (SANTOS e

CIDADE, 2005, p. 1).

O modelo de produção e acumulação no Brasil na década de 70 trouxe ao país um desenvolvimento econômico de cunho concentrador e excludente. Ao invés da difusão da prometida modernização, os grandes projetos hidrelétricos resultaram em desestruturação das atividades econômicas preexistentes e desterritorialização de populações tradicionais. O êxodo rural com crescimento desordenado das cidades, desemprego, favelização e marginalização social e ocupação de áreas ecologia frágil acabaram por gerar degradação ambiental.

No que se refere à construção de barragens do período, muitos autores defendem que os grandes projetos hidrelétricos foram orientados por objetivos estritamente econômicos e que seus benefícios se refletiram fora dos contextos locais. Por isso, não foram percebidos pelas comunidades diretamente atingidas e aprofundaram as desigualdades sociais e regionais (RIBEIRO 1991, ACSELRAD 1991, VAINER e BERMANN, 2002 *apud* JATOBÁ, 2006 p.3).

As desigualdades regionais expuseram as tensões sociais e ambientais, que eram mantidas sob o controle do Estado autoritário, e ensejou manifestações por parte de organizações sindicais, da sociedade civil em prol da democratização do país. As mobilizações da sociedade neste período repercutiram na modificação política do país, que resultara na estruturação jurídico–institucional e ambiental e na participação direta da população nas eleições presidências no ano de 1984.

Ao final do período, seguindo tendências econômicas, a participação dos investimentos Estatais no processo produtivo diminuiu, resultando no esgotamento do modelo econômico desenvolvimentista.

3.3 O Período de Expansão e consolidação das fronteiras no Brasil (1986-2007)

Contexto socioeconômico e ambiental

Com a crise da economia e do modelo desenvolvimentista, o Estado perdeu a capacidade de promover os investimentos necessários para a reprodução do aparelhamento do território, de forma a atender às demandas dos setores produtivos e às necessidades sociais e ambientais.

A economia brasileira estava fortemente dependente do capital externo e inúmeras crises econômicas abalaram o Brasil, no final do século XX. Cláudio Vicentino afirma que o Brasil vivia "um estagflação", uma estagnação econômica junto com uma inflação. (VICENTINO, 1997, 426 *apud* SANTOS, 2001).

Sem o mesmo poder investidor e executor do Estado autoritário, o Estado reformado descentralizou as suas ações. As responsabilidades executivas são repartidas entre as instâncias administrativas federais, estaduais e municipais, segundo a repartição dos recursos orçamentários, definida a partir da Constituição Federal de 1988.

Os recursos financeiros para os investimentos foram feitos em parceria com a iniciativa privada para a alocação da infra-estrutura logística do território. Neste contexto, a iniciativa privada, em sua maioria representada pelas grandes corporações, passa a assumir sozinha os investimentos infra-estruturais que lhe são imprescindíveis, dentro de um ambiente de alta competição, independente da ação do Estado enfraquecido (MI Relatório grupo 3 PNOT, 2005).

Nesse período, a lógica econômica, referente à capacidade dos territórios em atrair investimentos, predominou sobre os objetivos de equidade territorial nos planos de desenvolvimento, tanto na fase desenvolvimentista como na fase do Estado Reformado. Nesse período, as possibilidades de acumulação e crescimento de qualquer território são condicionadas por sua história produtiva e recursos locais, avaliados pelos investidores. Para Mattus, o capital se move segundo a "fertilidade" dos territórios, ou "*onde seja possível germinar nas melhores condições*" (*apud* Relatório grupo 3 PNOT, 2005).

Com o capitalismo avançado, as cidades continuaram a se organizar em torno das relações de mercado e, em numerosos casos, a crescer em área e população. A luta cotidiana pela apropriação do espaço se confirma e, conseqüentemente, aumenta o consumo de recursos naturais. Conforme afirma Rolnik, hoje, a imagem da cidade como centro de produção e consumo domina totalmente a cena urbana (1995, p. 28). Com o aumento da população nas cidades, cresce concomitantemente o consumo de recursos hídricos (GUIA, 2006)

O crescimento urbano provocou a necessidade de consumo de recurso natural, bem como impulsionou o crescimento urbano sobre áreas ambientalmente frágeis no entorno dos corpos hídricos.

Ações: planejamento e gestão do território

No contexto de um Estado que redefine seus papéis, eventuais políticas territoriais são avaliadas por sua capacidade de apoiar a elevação da produtividade e da competitividade das economias e, de certa forma, por seus efeitos de cunho social. Por outro lado, apresenta-se em diferentes graus uma ótica que considera políticas territoriais pelos efeitos de diferentes políticas governamentais setoriais ou mesmo integradas sobre o território (RELATORIO BEKER, 2005). A partir de então, propagam-se os Planos de ocupação territorial setorizados muitas vezes conflitantes e incompatíveis, em termos políticos e operacionais.

A Constituição de 1988 consolidou mudanças significativas para administração dos recursos naturais (JUNIOR, 2003, p. 41). No que diz respeito à gestão dos recursos hídricos, todos os corpos d'água passaram a ser de domínio público e passaram a vigorar apenas dois domínios: da União e dos Estados. Introduziu-se também a noção de bacia hidrográfica como unidade territorial de planejamento. Os planejamentos do setor hídrico foram delegados, às novas instituições responsáveis pelo planejamento nas três esferas de poder.

A redemocratização do país contribuiu para alicerçar a formulação das novas normas relativas à gestão das águas. Essas normas passaram a ser considerados preceitos fundamentais e norteadores de políticas públicas, introduzindo princípios universalmente aceitos. Entre esses estão: gestão descentralizada e integrada dos recursos hídricos com a gestão ambiental, a participação da sociedade civil e o aproveitamento múltiplo dos recursos hídricos.

Tais princípios foram consolidados na promulgação da Lei 9.433, de 08 de janeiro de 1997, também conhecida como Lei das Águas. No âmbito regional, segundo Assunção e Burzryn, os governos estaduais elaboraram suas políticas, sistemas de gerenciamento de recursos hídricos e órgãos gestores. No âmbito regional, segundo Assunção e Burzryn, os governos estaduais elaboraram suas políticas, sistemas de gerenciamento de recursos hídricos e órgãos gestores. A região Centro-Oeste, especialmente abordada nesse trabalho, é considerada a segunda maior detentora de água do país, depois da região Amazônica, pois possui 15,7% de água para 6,98% da população brasileira. A relativa abundância de água em algumas localidades da região não impede que a população a partir

desse período enfrente problemas de escassez e comprometimento de qualidade de seus recursos hídricos. A escassez e abundância de água nos estados desta região vêm se refletindo na formulação das políticas de recursos hídricos, no intuito de conter a degradação dos corpos hídricos (ASSUNÇÃO e BURTYN,2001).

Em referência ao setor elétrico, a Constituição definiu como competência privativa da União legislar sobre águas; explorar, diretamente ou mediante autorização, concessão ou permissão, o aproveitamento energético dos cursos de água, em articulação com os Estados onde se situam os potenciais hidroenergéticos.

O modelo neoliberal, que se impôs à atuação do Estado a partir da década de 90, logo alcançou o setor elétrico. O Estado já não dispunha de recursos, fiscais ou mediante a contratação de empréstimos internacionais, para atender as crescentes demandas de energia elétrica. Nesse sentido, o Estado buscou soluções inovadoras para resolver o impasse, iniciou um processo de reformulação institucional, financeiro e normativo no intuito de viabilizar investimentos no setor, com a participação do capital público e privado. Dessa forma, o setor instituiu a Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL), criada em 1996, com o objetivo de regular o setor, promovendo a competição equilibrada entre os agentes.

O modelo de desenvolvimento do setor elétrico na década de 90 estava assentado na criação de um mercado competitivo, promovendo a desverticalização da cadeia produtiva, separando as atividades de geração, transmissão, distribuição e comercialização de energia elétrica. Desde meados da década de 1990, o sistema elétrico vem se reestruturando em bases privadas, atendendo ao modelo neoliberal.

Nesse sentido, a ANEEL aprovou novos estudos de inventário e revisou antigos, com a finalidade de divulgar os estoques disponíveis dos potenciais hidrelétricos do país, buscando incentivar a competição entre empreendedores. Procurou, também, atrair interessados em desenvolver Projetos Básicos de Pequenas Centrais Hidrelétricas (PCH com potência entre 1 e 30 MW), e Estudos de Viabilidade e pesquisas (para usinas com potência superior a 30 MW), com o

objetivo de atender ao crescimento do mercado de energia elétrica (VASCONCELLOS, 2006 p.76).

Assim, o programa de trabalho da Agência de 1999 estabeleceu, como meta de efetividade no uso e na oferta de energia elétrica, a revisão ou realização de inventários hidrelétricos envolvendo um potencial de 3.800 MW, aprovando, portanto, 29 estudos. “Deste montante, 76,6% dos estudos foram realizados pela iniciativa privada; e 15,8 %, pela ANEEL através de convênio com a ELETROBRAS” (ANEEL, 2000, p. 50).

No entanto, cabe ressaltar que, nos primeiros estudos, as empresas públicas foram, em sua maioria, os empreendedores habilitados para estudar potenciais hidrelétricos mais significativos (acima de 100 MW). Dentre as habilitadas encontravam as seguintes: ENERSUL, PETROBRAS, CELG, CVRD e FURNAS, além da Via Engenharia e Construtora RV, que dividiram os empreendimentos do alto rio Corumbá (VASCONCELLOS, 2006 p.76).

Sendo assim, o Plano Nacional de Energia Elétrica 1987-2010, mais conhecido como Plano 2010, foi elaborado sob a coordenação geral da ELETROBRAS em fins de 1987. Este plano, assim como os anteriores, continha a estratégia brasileira de elaborar planos de longo prazo mostra basicamente a verdadeira intenção do setor elétrico nacional, no tocante à ocupação e exploração do território.

A região mais favorecida para o abastecimento de energia elétrica foi a do Sudeste As demais foram cada vez mais vistas como regiões destinadas à geração de energia, com a peculiaridade de não consumirem a totalidade da energia que produziam, exportando-a para os grandes centros urbano-industrial do Brasil e da América Latina. As regiões Sudeste e Nordeste passaram a receber energia das demais regiões para abastecimento dos seus pólos industriais (des)estruturando as relações de produção e a qualidade de vida e intensificando as desigualdades regionais.

O Plano 2010 revela uma nova estratégia para a Amazônia, transformando-a num espaço onde a mobilidade de recursos territorializados para se alcançar o suposto desenvolvimento da região e o sonho da integração nacional pelas grandes redes de infra-estrutura implantadas no território (Vainer, 1990). No entanto, a partir deste período crescem os questionamentos a certa do

papel das redes de infra-estrutura, como impulsionadoras dos fluxos de desenvolvimento em troca de um crescimento e desenvolvimento econômico e social equilibrado.

O Plano 2015, que substituiu o Plano 2010 no planejamento em longo prazo do setor elétrico, procurou incorporar os estudos desenvolvidos pelo COMASE/ ELETROBRAS, que foram previstos no plano 2010. Em relação a Amazônia, continuou em pauta a interconexão dos dois grandes sistemas interligados regionais, com a idéia de transformar a região no grande celeiro energético do país, com o objetivo principal de escoar o excedente de energia elétrica para as outras regiões do país.

Em face da crise de investimentos no país, aliada às pressões ambientais internacionais e ao acirramento dos conflitos entre os usuários de recursos hídricos, o Plano Decenal do Setor Elétrico, de 1999 a 2008, planejou a participação das hidrelétricas no sistema elétrico nacional de um total da capacidade instalada no de 97% em 1999 para somente 80,9% em 2008, o mesmo percentual praticado em 1930. Isso se deu basicamente por conta do potencial de termelétricas e ao advento de gasodutos, como o do Bolívia-Brasil e o da Argentina-Brasil, permitindo um aumento na oferta de gás natural ao longo do horizonte decenal de planejamento.

A expansão das hidrelétricas, desse período, realizou-se pela conclusão, em parceria com empresas privadas, de alguns poucos, mas importantes empreendimentos, que antes estavam estagnados. Como resultado desse processo, o Estado de Goiás passou a ser explorado com a construção da UHE Corumbá I em 1997 e, em 1998, a UHE Serra da Mesa (Bacia do Rio Tocantins), ambas de Furnas. Empreendimentos em São Paulo também foram concluídos.

Os avanços econômico e social do país no setor de geração de energia elétrica e aproveitamento nacional de água foram localizados ao longo das Bacias Hidrográficas do Paraíba do Sul, do São Francisco e do Araguaia-Tocantins (PPA 2000-2003) (CIDADE; SANTOS, 2005, p. 9).

Os futuros projetos hidrelétricos do período foram previstos na Bacia do Araguaia-Tocantins localizada, em sua maior extensão, na região Centro-Oeste. A ocupação da região pelo setor hidrelétrico se deve a dois fatores: ao processo de

expansão e consolidação da fronteira econômica do país e ao esgotamento dos potenciais hidráulicos das regiões Sul e Sudeste (ANEEL, 2004 p.58).

Em 2001, a crise no abastecimento de energia elétrica fez com que o governo decretasse o racionamento de energia nas regiões Sudeste, Centro-Oeste, Nordeste e Norte, que perdurou até fevereiro de 2002. Em função do racionamento, empreendimentos voltados à expansão da potência instalada do país passaram a ser novamente priorizados. A proposta da política nacional para o setor determina que os territórios ainda não explorados sejam alvos para futuros aproveitamentos com base em recurso públicos e privados.

Diante de restrições ambientais proposta pela legislação, decorrentes dos impactos ambientais dos períodos anteriores. A partir deste período, houve uma tendência de crescimento de centrais hidrelétricas até 30 MW, com pequeno lago de até 3 km² (PCH), uma vez que o licenciamento destes empreendimentos se tornou mais simples, não havendo necessidade de licitação, apenas uma autorização. Além disso, estes empreendimentos requerem menores investimentos em transmissão, por estarem próximos ao mercado consumidor e pelo menor tempo de viabilização e implantação do projeto.

Segundo o Atlas de Energia Elétrica do Brasil (2004), em 2003 existiam 369 hidrelétricas em operação, dentre as quais 139 eram grandes usinas hidrelétricas – UHE, e 230 pequenas centrais hidrelétricas - PCH. Na região Centro-Oeste existiam 15 UHE e 24 PCH, grande parte delas localizadas no estado de Mato Grosso. Quanto aos futuros projetos hidrelétricos do período, o setor contabilizava um total de 46 novas grandes usinas hidrelétricas UHE e 232 novas pequenas usinas hidrelétricas PCH. Na região Centro-Oeste projetavam-se, respectivamente, 15 UHE e 53 PCH.

A maioria dos projetos da região também se localiza em Mato Grosso, com boa parte de PCH instaladas em Goiás. Revela-se, portanto, uma proposta de exploração do potencial hídrico do Centro-Oeste para o fornecimento de energia elétrica para o país. (SANTOS; MEJIA; CIDADE, 2005).

Atualmente, o Centro-oeste representa a mais nova vaga de modernização do território brasileiro. Trata-se da concretização do meio técnico-científico-informacional na região, no qual o sistema técnico e político estão sendo incorporados aceleradamente. (SILVA *et* CATAIA). Portanto, a estruturação dos

macrossistemas técnicos (dentre estes os sistemas hidrelétricos), especificamente no Estado de Goiás, ensejou modernizações na organização político-administrativa e o surgimento de novas fronteiras internas para regular toda a densidade técnica para a viabilização da economia capitalista, que se implantava no local (SILVA et CATAIA).

Nesse sentido, as criações de novos municípios decorrentes do fracionamento de outros vieram como suporte à regulação dos objetos técnicos que se implantavam ao longo do território. Paralelamente, a expansão e implementação destes objetos técnicos no território, quais sejam linhas de transmissão e para este estudo os reservatórios hidroelétricos, presencia-se a expansão de um aparato regulador e, portanto, normativo de gestão ambiental e ordenamento territorial. Para Silveira (1997), é atribuído ao território normas técnicas, fruto da natureza dos projetos, impondo uma forma de operá-los de acordo com a necessidade de seus usos.

No entanto, em sua maioria, as novas normas técnicas dos projetos hidrelétricos diferenciam-se das dos usos pré-existentes dos recursos hídricos e dos territórios. Dessa disputa de poder referente aos usos e gestão dos recursos hídricos territorializados, emergem os conflitos sócio-ambientais, provocando impactos ambientais e desterritorialização de populações históricas-geográficas dependentes dos recursos hídricos para a sua reprodução econômica e cultural. As populações ribeirinhas e populações rurais tradicionais foram as mais afetadas.

Portanto, a partir dessa perspectiva, o poder sobre o espaço da rede dos sistemas hidrelétricos, como forma de controle, desestrutura e reestrutura espaços e organizações locais em ritmo e intensidades distintas. Essas estratégias refletem, em verdade, a lógica hegemônica de apropriação dos recursos naturais territorializados, mas desigualmente distribuídos entre a população mundial.

Resultados

No Brasil, o Censo Demográfico de 2000 mostrou a continuidade do processo de diminuição de população rural e o crescente aumento da população

urbana. A urbanização, em 1991, encontra-se em torno de 75,59%, saltando no ano 2000 para uma taxa de 81,23%. A população brasileira chegou a 169 milhões de habitantes e, a partir de então, não ocorreu outro censo demográfico. Gráfico 04 – Evolução da População Urbana e Rural entre 1970 e 2000.

A diminuição da população rural e o aumento da população urbana ocorreram em sintonia com o aumento do número de municípios ao longo do território nacional, conforme a Tabela 2.

TABELA 2: DISTRIBUIÇÃO DOS MUNICÍPIOS BRASILEIROS, SEGUNDO O PERÍODO DE INSTALAÇÃO, PELAS GRANDES REGIÕES. BRASIL - 1980 A 2001.

BRASIL E GRANDES REGIÕES	TOTAL DE MUNICÍPIOS INSTALADOS NOS ANOS				
	1980	1991	1993	1997	2001
BRASIL	3.991	4.491	4.974	5.507	5.561
Nordeste	205	298	398	449	449
Sudeste	1.375	1.509	1.558	1.787	1.792
Sul	1.410	1.432	1.533	1.666	1.668
Centro-oeste	719	873	1.058	1.159	1.189
	282	379	427	446	463

FONTES: IBGE. Alterações na situação político-administrativa, após 01.09.1980; IBGE. Departamento de População; IBGE. DGC/DETRE - Tribunal Superior Eleitoral; IBAM. Banco de Dados Municipais. Ajustamento das bases territoriais.

Diante de pressões dos setores produtivos, os limitados investimentos governamentais tendem a beneficiar os lugares e regiões já desenvolvidas, reforçando o ciclo virtuoso da prosperidade. As áreas sociais e economicamente deprimidas, por outro lado, continuam não atraindo investimentos e não conseguiu superar o ciclo vicioso desigualdade econômica.

A ação do Estado brasileiro nesse período condicionou a expansão territorial das hidrelétricas e propiciou a consolidação e expansão da fronteira

econômica do país. No entanto, longe de agir corrigindo distorções da distribuição desigual econômica, buscando o equilíbrio no desenvolvimento territorial, não conseguiu ser eficiente e distribuir os benefícios da exploração econômica do uso das águas entre as populações diretamente atingidas.

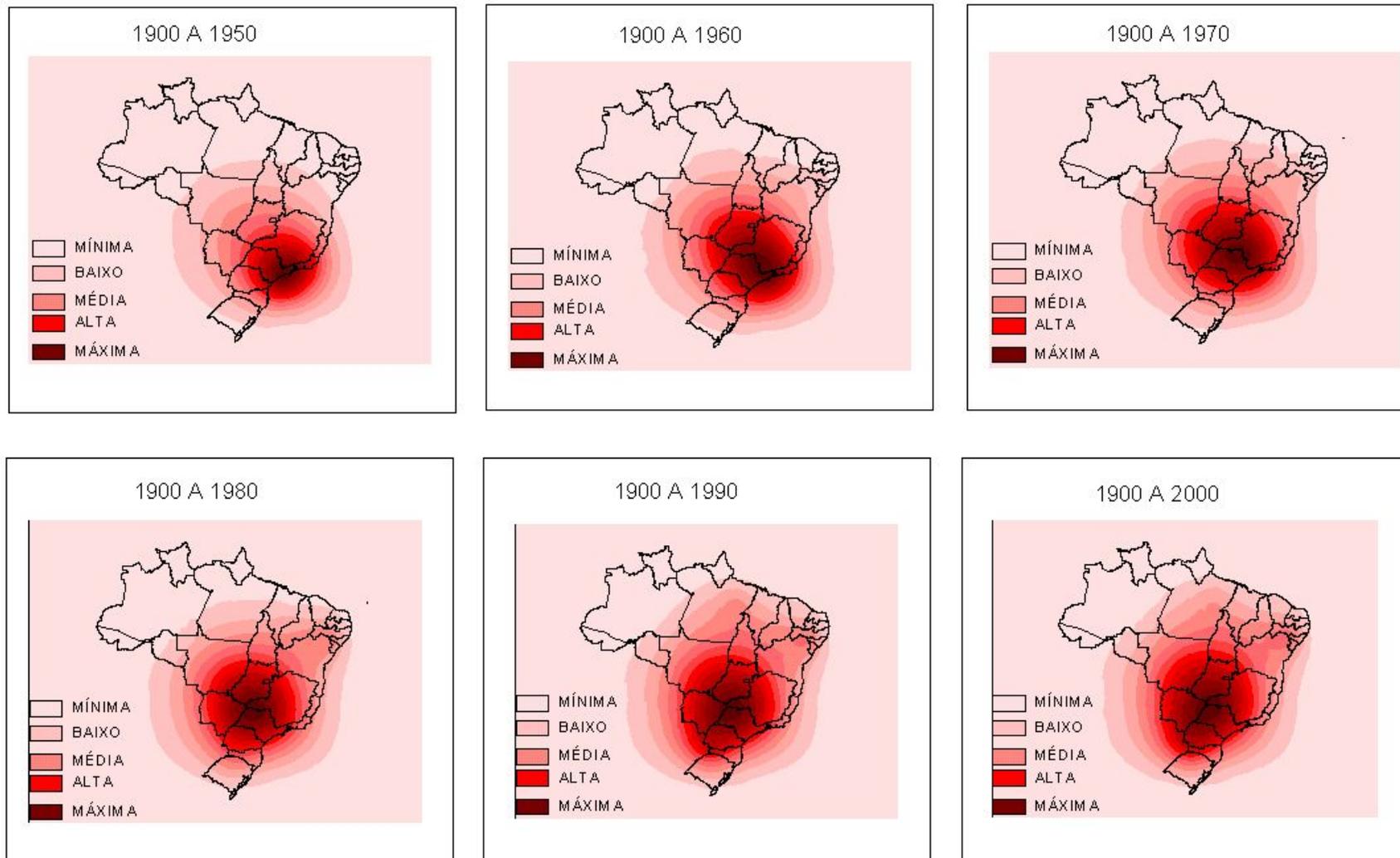
3.4 Síntese do capítulo

A hidroeletricidade desempenha um papel-chave no processo brasileiro de desenvolvimento econômico, industrial e urbano, consolidando regiões já desenvolvidas e a expansão da fronteira econômica do país. O resultado dessa ação dinâmica pode ser vista no aumento da urbanização nas regiões do Centro-Oeste e da Amazônia, áreas onde as grandes hidrelétricas começaram a ser construídas ou entraram em fase de planejamento.

A expansão das hidrelétricas promoveu uma normalização dos usos das águas e dos territórios onde foram implantadas, resultando em impactos ambientais e conflitos sócio-ambientais de toda ordem. No entanto, os conflitos oriundos dos impactos dos reservatórios hidrelétricos originaram reivindicações plurais, que nas últimas décadas foram incorporados na legislação ambiental e urbana. Atualmente, constituem-se em importantes instrumentos de gestão ambiental e ordenamento territorial.

A evolução da expansão territorial do sistema hidrelétrico esteve intimamente atrelada aos ciclos de desenvolvimento econômico nacional. Os períodos de maior crescimento implicavam um aumento da demanda de energia elétrica na ampliação do ritmo de implantação de novas hidrelétricas. A concentração das hidrelétricas ao longo do território nacional esteve atrelada aos ciclos econômicos e a disponibilidade para aproveitamento do potencial hidráulico das bacias hidrográficas para o abastecimento das regiões consumidoras de energia elétrica. A Figura 1 demonstra a evolução da concentração da geração de energia elétrica no Brasil a partir do ano de 1900 a 2000.

Figura 1 - EVOLUÇÃO DA CONCENTRAÇÃO DA GERAÇÃO HIDRELÉTRICA NO BRASIL DE 1900 A 2000.



Fonte: SANTOS e FREITAS, 2000 a.

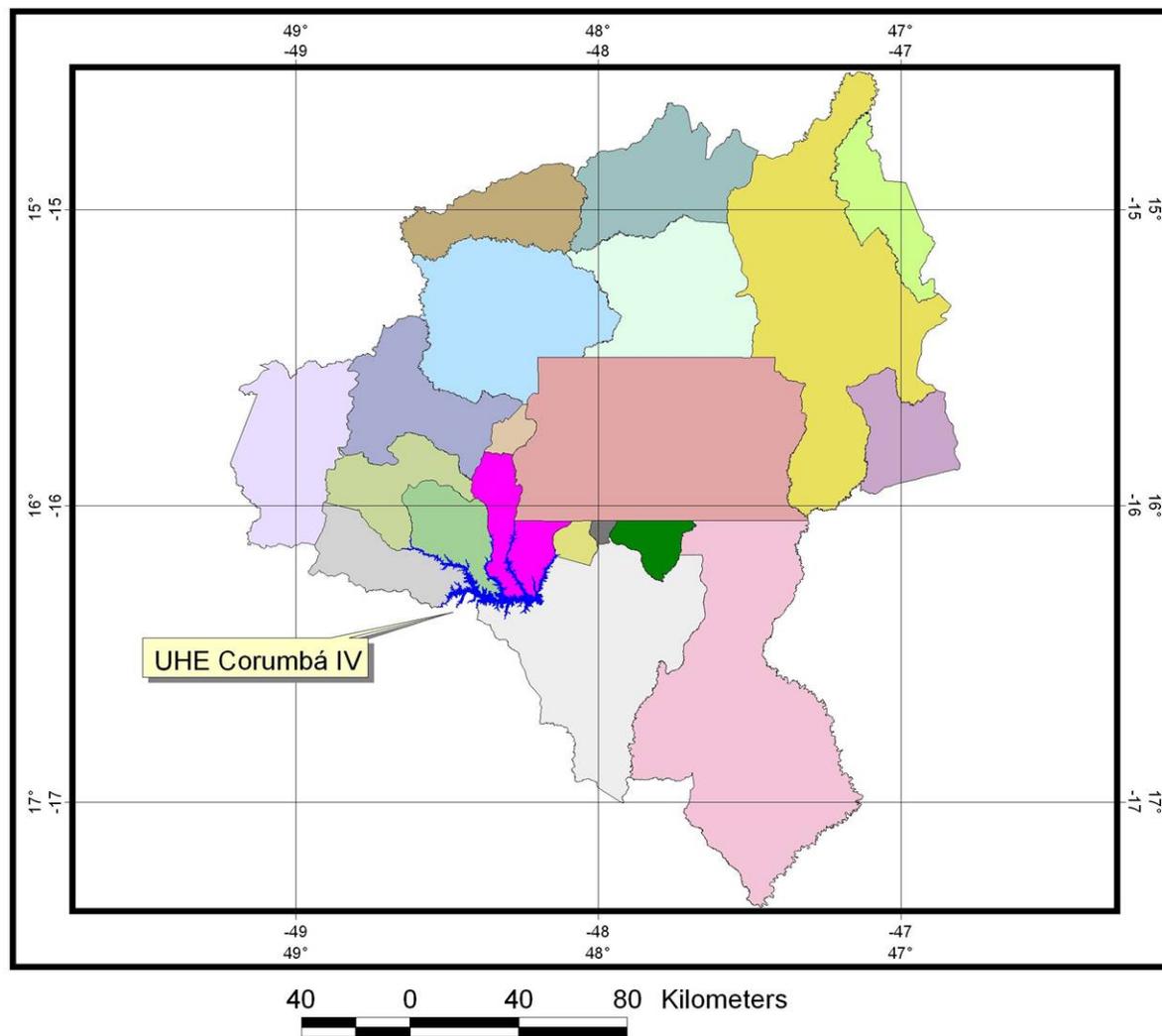
4 ORDENAMENTO TERRITORIAL E EXPANSÃO URBANA NO DISTRITO FEDERAL E ENTORNO GOIANO E O RESERVATÓRIO DE CORUMBÁ IV.

Este capítulo buscou responder a segunda questão de pesquisa: como a expansão urbana do território do Distrito Federal influenciou a construção de Corumbá IV – entre os anos de 1986 a 2005, correspondente ao período de expansão e consolidação de fronteiras. O enfoque neste capítulo é dado aos diversos planos de ordenamento territorial e de recursos hídricos e o processo de Expansão urbana do Distrito Federal e Entorno Goiano (Figura 2).

4.1 Antecedentes no Distrito Federal e Entorno Goiano (1956-1985)

Até o final do século XIX, a estrutura territorial e urbana da região Centro-Oeste caracterizava-se pelo baixo dinamismo espacial, populacional e, por conseguinte, urbano. No estado de Goiás, a microrregião de maior dinamismo era o Sudeste goiano, liderado por Pirenópolis em função da via de conexão com a região Sudeste do país, por conta da mineração. As demais microrregiões goianas caracterizavam-se ora pela frágil articulação com o ciclo da borracha, ora como prolongamento da dinâmica econômica do Triângulo Mineiro (IPEA, 1997, p168 *apud* GUIA, 2006).

A presença do governo federal se limitava a ações militares de delimitação e proteção das fronteiras territoriais na região, até a década de 1930, quando começaram as políticas de ocupação territorial baseadas no discurso do primeiro período desenvolvimentista, o da "Marcha para o Oeste" (GUIA, 2006 p30). A nova capital do estado de Goiás foi a iniciativa mais significativa para o Centro-oeste no período. A construção da cidade planejada de Goiânia reforçou o processo de interiorização da economia brasileira e gerou um surto de desenvolvimento local, com fluxos migratórios de diversas regiões do país e constituição do centro socioeconômico no eixo Goiânia-Anápolis (GUIA, 2006).



LEGENDA

Municípios do Entorno Goiano e DF

- ABADIANIA
- AGUA FRIA DE GOIAS
- AGUAS LINDAS DE GOIAS
- ALEXANIA
- BRASILIA - DF
- CABECEIRAS
- CIDADE OCIDENTAL
- COCALZINHO DE GOIAS
- CORUMBA DE GOIAS
- CRISTALINA
- FORMOSA
- LUZIANIA
- MIMOSO DE GOIAS
- NOVO GAMA
- PADRE BERNARDO
- PIRENOPOLIS
- PLANALTINA
- SANTO ANTONIO DO DESCOBERTO
- VALPARAISO DE GOIAS
- VILA BOA

FONTE: Malha municipal digital. IBGE, 2002.

FIGURA 2 - DISTRITO FEDERAL E ENTORNO GOIANO.

Iniciado a partir dos anos 50, o processo de interiorização da economia e modernização do território reconfigurou o território goiano. A estruturação dos macrossistemas técnicos (rodoviários e energéticos) exigiu modernizações na organização político-administrativa, impulsionando o surgimento de novas fronteiras internas necessárias à regularização de toda a densidade das redes de infra-estrutura para viabilização da economia capitalista. Nesse sentido, novos municípios foram criados para acolher os objetos técnicos, que foram sendo implantados ao longo do território, a fim de dar maior fluidez ao capital e integração entre as regiões brasileiras.

Contexto socioeconômico e ambiental

Em 1956, a construção de Brasília coincidiu com a política de substituição das importações, com o processo de industrialização pesada aliada ao projeto desenvolvimentista, de modernização e integração do território. Portanto, a partir da segunda metade da década de 50, se observou o auge do processo de ocupação e abertura de novas áreas para a produção econômica. No contexto regional, a construção do pólo de desenvolvimento territorial no Distrito Federal, sede da nova capital federal, foi fundamental para redefinir a dinâmica da economia regional.

Apesar dos fortes investimentos em infra-estrutura econômica e social, o desenvolvimento foi marcado pela fragilidade econômica de uma precária base primária e secundária. Assim, a construção de Brasília resultou em um pólo regional que, em princípio, não exerceu forte função econômica polarizadora e de integração regional. No entanto, apesar da fragilidade econômica, os investimentos em infra-estrutura de transportes, energia e comunicações desempenharam papel fundamental no ordenamento e no desenvolvimento regional, incentivando a implantação de atividades econômicas em áreas além da região de influência direta da capital (GUIA, 2006).

A década de 1950 marca uma mudança na estrutura do povoamento brasileiro, quando a população urbana em crescimento é maior que a rural. A transferência da capital federal para o Planalto Central também gerou

contingentes migratórios em direção à microrregião do leste goiano. A estruturação do território, que iria receber o Distrito Federal, redefiniu diversos setores da estagnados na economia local. As rodovias de conexão com a região Sudeste, a construção de escolas, fábricas de cimento, dotação de rede de energia elétrica e demais infra-estruturas acabaram por incorporar terras ao setor produtivo, conferindo uma nova configuração sócio-espacial a região do Distrito Federal e microrregião Leste de Goiás (GUIA, 2006).

A partir de 1964, o Brasil podia ser caracterizado pelo aprofundamento da substituição de importações e a integração do país ao modelo fordista de produção e consumo (CIDADE, 1999 p.226). Isso criou um cenário econômico marcado pela industrialização e modernização do território, resultando na estruturação das relações de produção no campo, tendo como consequência a imigração interna e a elevação do grau de urbanização (GUIA, 2006). Isso fez com que as taxas de crescimento populacional fossem altas a partir da década de 50 e tendendo ao ápice nas décadas seguintes 60 (Censo Demográfico-IBGE).

Nas décadas de 60 e 70, a população do Distrito Federal mais que triplica, passando de 140,0 mil para 537,5 mil pessoas, indicando uma taxa média de crescimento de 14,9% ao ano, em função principalmente do incremento vegetativo em ascendência (PAVIANI. 1985). Ao mesmo tempo, indicadores demográficos dos municípios da microrregião leste de Goiás apresentaram também elevadas taxas de crescimento, com uma média de 12,79% ao ano (Censo Demográfico-IBGE; GUIA, 2006). A Tabela 3 apresenta evolução da população do Distrito Federal.

TABELA 3 – EVOLUÇÃO DA POPULAÇÃO DO DISTRITO FEDERAL.

Anos	População		Taxa Cresc. Anual	
	DF	Brasil	DF	Brasil
1960	141.742	70.070.457	--	3,06
1970	537.492	93.139.037	14,39	2,91
1980	1.176.908	119.011.052	8,22	2,50
1991	1.601.094	146.825.475	2,86	1,94
2000	2.051.146	169.799.170	2,82	1,64

Fonte: IBGE e Projeções SEDUMA.

O processo de ocupação do Distrito Federal foi fundamentado numa política urbano-territorial de um momento histórico e político bem definido. Na década de 50, o Governo Juscelino Kubitschek lançou as concepções territoriais de planejamento no Brasil. Nessa década, se iniciavam as preocupações com o planejamento econômico e territorial no país (CAESB, 2006 p.38).

Historicamente, o Estado foi o detentor da gestão das terras e ocupação do solo no Distrito Federal, atuando como planejador, incorporador, financiador e construtor da ocupação. Já nos municípios da microrregião leste de Goiás, o rearranjo territorial caracterizou-se pela incorporação estatal e privada de terras rurais à dinâmica urbana (GUIA, 2006, CIDADE, 2003, PELUSO, 2006).

Caiado (2001:p.5) *apud* (GUIA, 2006) sugere que tal crescimento é fruto do que já vinha sendo montado desde o início da ocupação do território pela nova capital. Para a autora, já existia grande oferta de lotes e conjuntos habitacionais na década de 60, com condições de pagamento subsidiadas pelo Banco Nacional de Habitação (BNH) e com recursos do Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS). Simultaneamente, o Distrito Federal passa a ter a políticas de restrição à ocupação (PEOT, PLANIHIDRO), com baixa oferta de moradias para a população de baixa renda (GUIA, 2006).

O território do Distrito Federal destaca-se pela biodiversidade, beleza e fragilidade do seu meio ambiente. Sua área está totalmente inserida no bioma

cerrado, um dos mais ricos do planeta. A estratégica localização do Distrito Federal em áreas das nascentes de três rios que abastecem três importantes bacias hidrográficas foi fator geográfico determinante para o processo de ocupação das terras, condicionando-o à premissa de preservação do meio ambiente, e estruturando o território a partir de uma divisão social do espaço.

Antes mesmo de sua fundação, Brasília já contava com grande quantidade de estudos técnicos, entre eles a Missão Cruls e o Relatório Belcher, que foram encarregados de realizar os primeiros estudos sobre o sítio físico do Distrito Federal. No que se refere à disponibilidade de recursos hídricos, estes relatórios já alertavam sobre a pequena disponibilidade na região. Afirmavam inclusive que os cursos d'água eram de pequeno volume, por ser esta uma região alta e de nascentes. Localizada entre as bacias hidrográficas do Paranaíba, Tocantins e São Francisco, o Entorno do Distrito Federal constitui-se em um importante divisor de águas. A Figura 3 apresenta as principais as bacias hidrográficas no Distrito Federal.

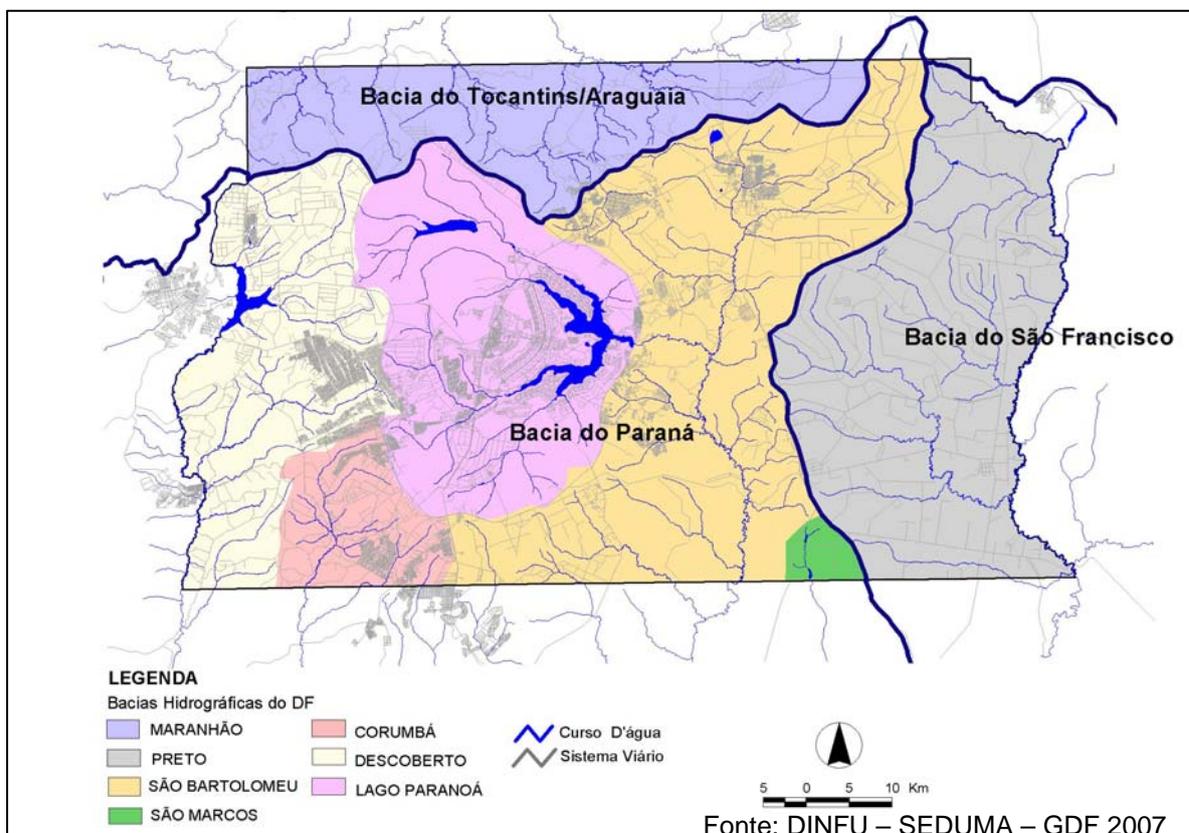


FIGURA 3 – BACIAS HIDROGRÁFICAS NO DISTRITO FEDERAL.

Neste sentido, com ênfase no relatório final do explorador engenheiro Cruls, a preocupação com as águas do futuro Distrito Federal, o planejamento previsto afirmou que a disponibilidade hídrica local era suficiente para atender à demanda da futura capital com população estimada de 500 mil habitantes.

Ações: planejamento e gestão do território

Na década de 50, diversas propostas de planejamento tiveram como foco nos municípios goianos do Entorno do Distrito Federal, destacando-se a proposta da transferência da capital federal através da criação da NOVACAP em 1954. Segundo GUIA (2006), treze propostas tiveram intervenções governamentais diretas no Distrito Federal e microrregião do leste goiano.

A primeira destas iniciativas data de 1966, quando o governo federal cria o Fundo de Desenvolvimento do Entorno - FUNDEFE, através do Decreto Lei nº 82/66, cujos recursos foram quase todos destinados aos projetos de urbanização no Distrito Federal. No ano seguinte, a Superintendência de Desenvolvimento do Centro-Oeste (SUDECO) investe na região de Entorno, com fortes implicações na microrregião Leste de Goiás. Destacaram-se programas como o de Integração Sócio-Econômica de Brasília (PROIMBRA) e o Plano de Desenvolvimento Integrado de Brasília (PLANDIBRA).

As primeiras tentativas de ordenamento do território do Distrito Federal foram entre 1960 e 1970, com a publicação do Decreto 163 de 26/ 02/ 1962, que tratava dos usos para tratamento de água e esgoto e o Código Sanitário do Distrito Federal Lei 5.027 de 1966.

O processo de planejamento do Distrito Federal na década de 70, passou a ter uma preocupação central: assentar a população migrante fora da Bacia do Lago Paranoá, especialmente fora do Plano Piloto; com o argumento da capacidade limite do lago e da necessidade de preservação de Brasília como cidade administrativa (GUIA, 2006).

O estudo Núcleos Habitacionais Futuros, publicado pela CODEPLAN em 1972; foi seguido das propostas do Conselho de Arquitetura e Urbanismo sobre o zoneamento industrial e residencial do DF, em 1972; e alimentado pelas

propostas do I Seminário de Estudos dos Problemas Urbanos de Brasília, em 1974. Todas essas iniciativas eram unânimes em defender a criação de novas cidades satélites e o estabelecimento de um cinturão de proteção para a Bacia do Lago Paranoá (CAIADO, 2005 p.62).

Em 1977, O Plano Estrutural de Organização Territorial do Distrito Federal (PEOT) partiu para a identificação de áreas do DF mais adequadas à expansão urbana e outros usos, considerando capacidade de transporte, abastecimento de água e esgotamento sanitário. Nesse estudo, o Eixo Taguatinga-Ceilândia-Gama foi indicado como mais adequado para suportar as pressões do crescimento urbano.

No que se refere ao aproveitamento do potencial hidráulico da região para abastecimento de energia elétrica, destaca-se nesse período os estudos do Consórcio Canambra, em 1965, do potencial hidrelétrico do rio Corumbá, importante curso d'água da bacia do rio Paraná. Esses estudos foram retomados na década de 70 por FURNAS, CELG e ELETROBRÁS.

O Plano Diretor de Águas, Esgotos e Controle da Poluição do Distrito Federal foi contratado pela CAESB (Companhia de Saneamento Ambiental do Distrito Federal) junto à empresa PLANIDRO – Engenheiros Consultores Ltda, em 1970 – dois anos antes da Conferência de Estocolmo do Meio Ambiente Humano. O plano acentuou os aspectos do controle da poluição, estabelecidos no Decreto-Lei nº 524, de 8 de abril de 1969. O decreto criou a CAESB, dando-lhe, entre outras atribuições, a conservação, proteção e fiscalização das bacias hidrográficas utilizadas ou reservadas para os fins de abastecimento d'água (CAESB, 20006 p,175)

As principais recomendações do Plano Diretor de Recursos Hídricos de 1970 relativo aos aspectos de ordenamento do uso do solo, tinha a finalidade de proteção dos mananciais para abastecimento de água tratada. A norma tratou da execução imediata de parte do sistema do rio Descoberto, para atendimento das cidades satélites de Taguatinga e Gama. E, em seqüência, considerou-se o aproveitamento futuro das águas do rio São Bartolomeu. Na ocasião, foram recomendadas todas as medidas a serem tomadas no sentido de preservar as águas dessa bacia e ainda no sentido de assegurar facilidade para as obras

futuras de aproveitamento (CAESB, 2006 p, 185). A Figura 4 apresenta a disponibilidade e demanda hídrica no Distrito Federal e entorno imediato.

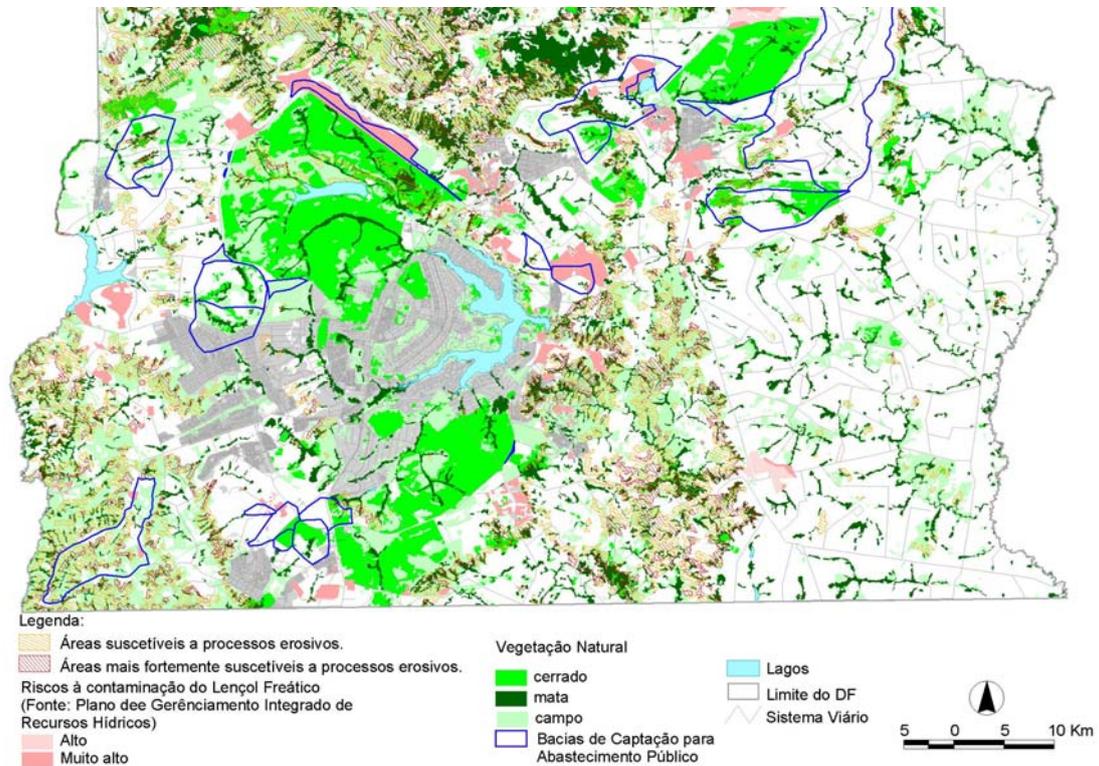


FIGURA 4 – DISPONIBILIDADE E DEMANDA HÍDRICA NO DISTRITO FEDERAL E ENTORNO IMEDIATO.

Em 1977, o convênio SEPLAN/GDF elabora o “Plano Estrutural de Organização Territorial do Distrito Federal - PEOT” que prevê uma população de saturação no Distrito Federal de 2.407.643 habitantes.

O PEOT propõe 3 (três) alternativas para o assentamento da população futura tendo a CAESB manifestado a seguinte opinião:

“No caso da bacia de contribuição da futura barragem do S. Bartolomeu, igualmente a CAESB vem disciplinando o uso da área com base em dispositivos legais. Adicionalmente, o Plano Diretor de Água e Esgotos de Brasília traz claras indicações para esse disciplinamento, desestimulando também o crescimento de Sobradinho e Planaltina. Tratando-se da mais importante reserva de recursos hídricos do Distrito Federal, e considerando a extensão da área de proteção, pode-se, entretanto, prever que as pressões para o seu uso serão crescentes no futuro”. (CAESB, 2006, p.76).

Em síntese, a análise das alternativas do PEOT, no que diz respeito aos aspectos não quantificáveis de preservação do ambiente, tem-se a seguinte posição:

1) Ao tratar da preservação do rio Descoberto, as três alternativas se equivalem, desde que mantidas as restrições já existentes, apoiadas em lei, ao uso da bacia de contribuição da barragem;

2) Ao tratar da preservação do rio S. Bartolomeu, a primeira alternativa não foi tida recomendável. Paralelamente, faz-se necessário manter as decisões do Governo expressas em lei para preservar o manancial, e as decisões administrativas relacionadas com o planejamento do uso da bacia.

Para a futura população do Distrito Federal, a CAESB necessitava de 11.513 l/s nos sistemas produtores e, considerava como existente (1977) uma produção total de 4.900 l/s. Considerava ainda que os sistemas produtores já existentes tivessem capacidade de 5.165 l/s e estava em conclusão o sistema rio Descoberto o que aumentaria essa capacidade para 7.165 l/s, que somados a expansão do sistema Rio Descoberto (4.000 l/s) atenderia a demanda de saturação do PEOT 1997 (CAESB, 2006, p.76).

A contenção de crescimento destas cidades é medida indispensável à preservação da Bacia e à garantia de uma razoável qualidade de água da futura Barragem. Aliados a estes fatores, existem outros que desaconselham o crescimento de Sobradinho e Planaltina acima da população de saturação. Entre os quais podemos citar os esgotos sanitários, que deverão ter solução especial,

quando da construção da Barragem, uma vez que mesmo com tratamento não poderão ser despejados no Lago São Bartolomeu, o que ensejará a sua exportação para fora da bacia (CAESB, 2006, p.76).

As cidades satélites constituem fontes potenciais de poluição e o seu crescimento trará conseqüências nefastas à Barragem do São Bartolomeu, comprometendo a qualidade da água e o abastecimento futuro do DF (CAESB, 2006, p.76).

Da mesma forma, o estudo defendia a proibição a qualquer custo de mais loteamento e núcleos urbanos na bacia. No presente caso situa-se, por exemplo, o "Bairro Nossa Senhora de Fátima", cuja implantação, se permitida, acrescerá um total aproximado de 28.875 habitantes, ou seja, cerca de 70% da população de saturação de Planaltina ou, em relação à Barragem do Rio Descoberto, cerca de 150% da população de saturação de Brazlândia. A implantação desse Bairro, portanto, poderá acarretar conseqüências irreversíveis à qualidade de água da futura Barragem do São Bartolomeu (CAESB, 2006, p.76).

Em consonância com as demandas surgidas, a CELG de Goiás iniciou as obras de implantação da primeira Usina de Cachoeira Dourada, no Rio Parnaíba, extremo sul de Goiás, permitindo ao mesmo tempo a energização de Brasília e Goiânia, que estava expandindo seu mercado consumidor. (SILVA, 2002, p. 35). Em 1956, o estado de Goiás inaugurou a Usina de Rochedo. Contudo, o aumento exponencial da demanda de energia elétrica não foi suprido pela insuficiente capacidade geradora.

No entanto, a partir dessa demanda, a CELG logrou iniciar, em 1982, a implantação do primeiro aproveitamento hidrelétrico do rio, situado em seu trecho baixo: AHE Corumbá I. Porém, a obra foi interrompida e só foi finalmente concluída em 1997 (VASCONCELLOS FILHO p, 76).

A escassez de recursos hídricos nos limites do Distrito Federal norteou várias ações governamentais. A preservação da bacia do Paranoá, onde está localizado o Plano Piloto, direcionou praticamente todas as diretrizes do planejamento do governo do Distrito Federal, o que resultou numa ocupação territorial segregada e rarefeita. (SILVEIRA, 1998:154). A autora observa que a relativa carência de recursos hídricos foi ao encontro da intenção governamental

de manter a população de baixa renda nas áreas mais periféricas (GUIA, 2006, p.92).

Resultados

A partir da década de 50, o Estado de Goiás começa a deparar-se com uma substancial mudança na configuração socioespacial de municípios do leste goiano – como Luziânia, Formosa, Corumbá de Goiás e Planaltina. O ato político-estratégico de mudança da capital federal para o interior do Brasil redefiniu toda a lógica de ordenamento da região, alterando as estruturas regionais e intra-urbanas. A sobreposição da capital federal, de traçado modernista alterou a dinâmica socioespacial local e determinou a composição de uma nova região no Brasil (GUIA, 2006, p.100).

Brasília e seu entorno, mais especificamente a microrregião Leste de Goiás, surgiram como uma prática de organização territorial necessária para a viabilização de projetos baseados no discurso de desenvolvimento econômico. Havia a intenção de integrar o Brasil à emergente lógica do capital internacional e ampliar suas fronteiras agrícolas e urbanas, integrando, no discurso dualista, o Brasil “rico” com o Brasil “pobre”. (GUIA, 2006). Com isto, a Região do Entorno apresentou-se como o eixo de ligação configurador e configurado desta nova realidade territorial.

Neste sentido, GUIA (2006) vê o papel de Brasília no ordenamento do território como a capital concebida como “centro”, dando a toda a realidade sócio-espacial existente a incumbência de ser “periferia”. Se, por um lado, Brasília foi considerada como a cidade de ligação entre as diversas e desiguais regiões do País, articulando e integrando relações e centralidades diversas, por outro, a sobreposição de realidades, urbana e rural, desencadearam a quebra das redes econômicas e sociais e culturais existentes (GUIA, 2006).

Neste período, o rápido crescimento das populações, ligada ao crescimento da malha urbana e dinâmica da ocupação do território do Distrito Federal, provocou a redução da área ocupada pela vegetação de cerrado e das matas de galeria. Isto contribuiu para aumentar as pressões sobre o ambiente e sobre os recursos hídricos, resultando em novas configurações dos territórios do

Distrito Federal e da microrregião leste do estado de Goiás, com diferentes apropriações da natureza.

A política de gestão do território do Distrito Federal excludente, aliado à especulação imobiliária, fez com que e o preço da terra reservasse aos ricos os melhores lugares do território e para os pobres, os lugares mais insalubres (PELUSO e CANDIDO 2006, p.51). Nesse sentido, o crescimento urbano desordenado, iniciado a partir da política interiorização do desenvolvimento econômico, contribuiu para aumentar a faixa de exclusão territorial e social no Distrito Federal e nos municípios da microrregião leste de Goiás.

4.2 O Período de Expansão e consolidação das fronteiras (1986-2007)

Contexto socioeconômico e ambiental

Durante a fase da Promoção de Expansão e consolidação das fronteiras tem-se início um acentuado fenômeno de desconcentração populacional e diminuição dos fluxos migratórios em direção a Brasília. (GUIA, 2006).

Ainda segundo este mesmo autor, no que se refere aos deslocamentos populacionais, verifica-se a predominância de dois fluxos na década de 70: um em direção às cidades de Luziânia e Santo Antonio do Descoberto (com taxas de crescimento próximas a 8% ao ano); e outro da imigração nordestina em direção ao Distrito Federal. Com a conclusão do processo de transferência dos órgãos estatais e o arrefecimento do mercado imobiliário, pode-se afirmar que Brasília diminuiu sua capacidade de absorção da mão de obra migrante e não migrante. (GUIA, 2006).

O quadro recessivo da década de 80 levou à aceleração do processo de periferização das áreas urbanas, principalmente das regiões metropolitanas. Paralelamente ao conjunto de transformações na dinâmica espacial das cidades brasileiras, verificou-se o fenômeno de desconcentração das atividades nas regiões e aglomerações urbanas.

O Distrito Federal e seu Entorno não fugiu à regra. Se, por um lado, a taxa média de crescimento do Distrito Federal na década de 80 cai para 2,84% (Tabela

4) ao ano e o saldo migratório apresenta continuado decréscimo; por outro, os municípios limítrofes ao Distrito Federal apresentam taxa média de crescimento de 8,96% ao ano e saldo migratório de 13 mil pessoas ao ano. Caiado (2001) aponta o fenômeno da emigração do DF como fator determinante na formação da periferia regional de Brasília (GUIA, 2006).

Nesse mesmo período, o Distrito Federal, transfere o contingente populacional excedente para o seu Entorno -- principalmente para os municípios de Luziânia e Cidade Ocidental, Novo Gama, Valparaíso de Goiás, Santo Antônio do Descoberto e Águas Lindas de Goiás (desmembrado de Santo Antônio do Descoberto em 1997), todos localizados a sudoeste do Distrito Federal e o município de Planaltina de Goiás, situado na direção nordeste. Esses municípios, além do DF, apresentam as maiores participações no total da população regional e também as mais elevadas densidades demográficas. O mais denso deles é Valparaíso de Goiás, com 1.555,63 habitantes por km² (CAIADO 2005 p.57). As Figuras 5 e 6 apresentam a evolução da ocupação urbana no Distrito Federal.

No período de 91/96, as maiores taxas de crescimento se apresentaram nos municípios mais periféricos, caracterizados como áreas receptoras do contingente populacional do Distrito Federal (Santa Maria, Recanto das Emas, Samambaia, Gama). Enquanto o Distrito Federal recebeu 173.239 pessoas, exportou cerca de 150 mil pessoas, sendo 74.959 para os municípios do Entorno Goiano (IPEA, 1997; Caiado 2001; e Cunha 2001).

A década de 1990 foi marcada por grande número de desmembramentos de municípios, ocorrido entre 92 a 97, destacam-se na microrregião Leste de Goiás Novo Gama, Águas Lindas de Goiás (com taxa de crescimento de 25% ao ano) e Valparaíso como constituintes da periferia mais imediata ao quadrilátero do DF (GUIA, 2006).

TABELA 4 - POPULAÇÃO, DENSIDADE DEMOGRÁFICA E TAXA MÉDIA DE CRESCIMENTO ANUAL (TCA) AGLOMERADO METROPOLITANO DE BRASÍLIA - 1980-2000.

Município	População 2000	hab/km2	TCA 80-91	TCA 91-00
Águas Lindas de Goiás	105.746	553,64	-	-
Brasília	2.051.146	353,52	2,84	2,79
Cidade Ocidental	40.377	104,06	-	-
Luziânia	141.082	35,61	7,60	-4,20
Novo Gama	74.380	387,40	-	-
Planaltina de Goiás	73.718	29,03	8,63	6,97
Santo Antônio do Descoberto	51.987	55,32	-	4,31
Valparaíso de Goiás	94.856	1.580,93	-	-

Fonte: Sistema Nacional de Indicadores Urbanos - SNIU

As taxas negativas de crescimento do município de Luziânia na década de 90 não representam fortes fluxos emigratórios. Já Águas Lindas (que surgiu do desmembramento dos distritos de Valparaíso, Cidade Ocidental, Novo Gama e Santo Antonio do Descoberto) teve taxas de crescimento anuais da ordem de 25%. A composição de sua população era basicamente emigrante, segundo dados do Censo Demográfico 2000, cerca de 82% de pessoas não-naturais (GUIA,2006).

Entre 1960, a população passou de 107.659 para 645.717 habitantes.. No Brasil, a média de crescimento foi de 2,3 vezes (GUIA, 2006), mas esta região foi a que mais recebeu população, com taxa de crescimento anual de 6,32%, entre

1991/2004. Já cidades históricas, como Corumbá de Goiás e Luziânia, perdem população.

O Entorno do Distrito Federal possuía, pela estimativa de 2004, uma população de 986.124 habitantes, a segunda maior do estado representando 17,90%. Participa com 9,13% do PIB estadual, tem o menor PIB *per capita* das regiões de planejamento (R\$ 3.551,00) e contribui com apenas 2,58% do total da arrecadação de ICMS do estado. Em relação aos indicadores sociais, tem um IDH de 0,718 e uma taxa de analfabetismo de 11,07%. Da população residente no Entorno, 63,88% é servida com água tratada, mas apenas 7,89% é servida com coleta de esgoto.

A densidade demográfica na região do Entorno é de 25,48 hab/km², mas não é homogênea. Observa-se que as áreas mais adensadas continuam apresentando altas taxas de crescimento populacional, enquanto áreas mais vazias apresentam crescimento negativo. A atração de migrantes representa um entrave para a sustentabilidade urbana desses municípios (GUIA, 2006).

O Distrito Federal, apesar ser considerado um pólo atrativo de população, tem demonstrado ser cada vez menos capaz de absorver e manter esses fluxos migratórios, desencadeando um processo de redistribuição populacional para os municípios de Goiás. Uma extensa periferia metropolitana, carente de serviços, infra-estrutura básica, atividades produtivas e de postos de trabalho tem se constituído nas duas últimas décadas.

Os fluxos migratórios, originários do Distrito Federal, têm promovido a constituição de locais “atratores” integrantes da microrregião leste de Goiás. Dentre eles, os municípios Luziânia, Santo Antonio do Descoberto, Formosa e Padre Bernardo. Assim, nota-se um arrefecimento abrupto das taxas médias de crescimento populacional nestes municípios devido à ação governamental direcionada para a consolidação dos projetos de fronteira agrícola e na implementação de projetos geração hidrelétrica (GUIA, 2006).

No Distrito Federal e Entorno, existe o fenômeno da concentração urbana a partir da década de 90. A população em núcleos urbanos passou de 85,8% em 1996 para 89,35% em 2000, segundo os dados do IBGE.

O quadrante sudoeste do Distrito Federal é o que concentra a maior parte da população total, caracterizando-se como importante vetor de crescimento urbano e, portanto, de demanda por abastecimento de água (Guará, Ceilândia, Taguatinga, Núcleo Bandeirante, Samambaia e Recanto das Emas somam aproximadamente 56% da população total). O crescimento acelerado verificado no Distrito Federal permite compreender suas conseqüências no planejamento urbano e dos recursos hídricos, uma vez que nos planos iniciais de Brasília considerava-se uma população que não superasse os 500 mil habitantes no horizonte do ano 2000. Na virada do século, na realidade, Brasília já possuía aproximadamente 2 milhões de habitantes.

Existem, ainda, grandes disparidades entre os municípios do entorno. A concentração populacional desordenada exerce uma forte pressão sobre os equipamentos sociais e urbanos, gerando problemas sociais que comprometem a qualidade de vida na região (GUIA 2006).

Em oposição à sua riqueza paisagística e grande biodiversidade, o Distrito Federal apresenta baixa disponibilidade de recursos hídricos superficiais, uma vez que seus rios de cabeceira, embora perenes, possuem baixas vazões. As baixas disponibilidades hídricas contrastam com o aumento da demanda para o abastecimento de água, relacionado ao aumento populacional e à criação de novos núcleos urbanos.

Ações: planejamento e gestão do território

Seguiram-se ao PEOT, de 1977, os planos da década de 80: o Plano de Ordenamento Territorial (POT 1985), e o Plano de Ocupação e Usos do Solo do Distrito Federal (POUSO 1986-1990). Este último consistiu em um macro zoneamento do controle e uso do solo, que introduziu diretrizes relativas à preservação ambiental.

Em 1987, foi lançado o Plano Brasília Revisitada, complementação, preservação, adensamento e expansão urbana do plano da autoria de Lúcio Costa, que teve como objetivo definir complementações urbanísticas ao Plano Piloto de Brasília. Nesse ano ocorre também o tombamento do conjunto

urbanístico da capital federal e sua inscrição na lista do Patrimônio Cultural da Humanidade da Unesco;

Estudos sobre o crescimento de Brasília mostraram que as ações de ordenamento do território representaram uma ruptura em relação ao modelo modernista original, reforçando o crescimento periférico. Nesta fase, o governo do Distrito Federal criou a Campanha de Erradicação de Favelas e transferiu várias favelas para Ceilândia em 1970/71 (Paviani, 1985: 65). Dando continuidade ao modelo de crescimento periférico o governo criou vários assentamentos e várias cidades satélites (CIDADE, 2003 p.168).

No Distrito Federal, O Estado sempre se configurou como um importante ator na gestão do território. “Assim o GDF, ora estimula, ora freia iniciativas que ampliam ou causam impacto sobre a estrutura espacial da cidade como um todo” (SILVEIRA, 1999 p. 147). No que se refere às ações relativas à gestão do território na escala microrregional, uma das características das ações é a predominância e domínio político dos recursos por parte do Distrito Federal em detrimento dos municípios do Entorno e da microrregião Leste de Goiás.

Do total das treze propostas de planejamento, praticamente todas as implementadas, tais como o Fundo de Desenvolvimento do Distrito Federal - FUNDEFE, além dos PROIMBRA, PLANDIBRA e PREGERB tiveram a gestão dos recursos centralizados pelo governo do Distrito Federal, em detrimento de municípios como Luziânia, Formosa e Planaltina de Goiás (GUIA, 2006).

A constante pressão demográfica e a crescente expansão urbana no Distrito Federal podem ser consideradas como os principais motivos alegados pelas autoridades para a centralização dos recursos e dos investimentos no território do Distrito Federal. Tentativas como uma Emenda no Orçamento da União, em 1989, como forma de repassar maior volume de recursos para o PRODEN, tornaram-se comuns ao longo das duas últimas décadas (GUIA, 2006).

A partir de 1992, inicia-se a aplicação de Planos Diretores de Desenvolvimento Territorial – PDOT no Distrito Federal. O PDOT de 1992 previu uma ocupação para a Bacia do Lago Paranoá, até o ano 2030, de 1.223.045 habitantes, distribuídos por diversas localidades a serem implantadas, ou com vistas ao adensamento populacional de localidades existentes (GUIA, 2006). Este plano consolidou as diretrizes dos planos anteriores e estabeleceu a necessidade

de elaboração de Planos Diretores Locais – PDLS para todas as regiões administrativas do DF.

Frente ao crescimento urbano no território do Distrito Federal, em 1995, teve início a primeira revisão do PDOT 92; e, em 1997, ocorreu a revisão e ampliação substancial do PDOT/1992, aprovado pela Lei complementar de nº 17 de 28/01 1997. O PDOT de 1997 estabeleceu que a ocupação das zonas urbanas incidentes sobre a Bacia do Lago Paranoá só poderia ocorrer a partir de um planejamento global que especificasse a população prevista, e a localização dos empreendimentos urbanísticos em consonância com a capacidade de suporte da bacia, cujos fatores limitantes deveriam ser definidos pelo Sistema Integrado de Gerenciamento de Recursos Hídricos do Distrito Federal. Os fatores limitantes, definidos pelo Sistema Integrado de Gerenciamento de Recursos Hídricos do Distrito Federal, subsidiariam o Conselho de Planejamento Territorial e Urbano do Distrito Federal – CONPLAN, nas decisões sobre novas ocupações (GUIA 2006).

Atualmente, entre 2005 a 2007, encontra-se em processo de revisão o PDOT 1997, que objetiva buscar a democratização ao acesso de bens e serviços públicos; criar oportunidade de desenvolvimento de todas as localidades do DF e compartilhar responsabilidades no uso dos recursos em prol do desenvolvimento sustentável.

No que se refere ao planejamento do setor hídrico, o Plano Diretor de Água, Esgotos e Controle de Poluição Hídrica do Distrito Federal, referenciado a maio de 1990, foi apresentado praticamente quando da criação da Secretaria do Meio Ambiente, Ciência e Tecnologia – SEMATEC. A partir dos estudos realizados para proposição deste plano, foi possível destacar as diretrizes para a execução de projetos e obras de engenharia que permitiriam à CAESB planejar suas metas de atendimento até 2015, tanto no âmbito do fornecimento de água potável, quanto esgotamento sanitário. Para tal, a Caesb propôs algumas barragens/reservatórios de captação e execução de obras, tais como: *dragagem, contenção de sedimentos, eliminação de vazamentos, recuperação das estruturas e equipamentos.*

No tocante ao abastecimento de água, a seleção do rio São Bartolomeu como manancial no futuro resultou de um estudo técnico-econômico de

alternativas, elaborado de acordo com metodologia recomendada pelo BID – Banco Interamericano de Desenvolvimento. Nesse estudo, além do manancial escolhido, foram confrontados os rios Corumbá, Areias, Verde, Sal e Macaco (CAESB, 2006 p.189).

Segundo as estimativas realizadas no “Inventário Hidrogeológico e dos Recursos Hídricos Superficiais do Distrito Federal”, de 1998 (IEMA/UnB), as bacias do lago Paranoá e do rio Corumbá são as que tendem a apresentar as maiores taxas de crescimento da demanda para o abastecimento de água. As Regiões Administrativas para as quais foram avaliadas as maiores taxas de crescimento da demanda hídrica, entre 1991 e 2015, foram: Paranoá e Lago Norte (bacia do Paranoá); Sobradinho, Planaltina e São Sebastião (bacia do rio São Bartolomeu); Samambaia e Brazlândia (bacia do rio Descoberto) e Santa Maria e Recanto das Emas (bacia do rio Corumbá). Ressalta-se para as bacias dos rios São Marcos, Maranhão e Preto, essencialmente de uso agrícola, que nestes locais já se constata a presença de ocupações irregulares que, certamente, configuram situações futuras de demandas para abastecimento.

Em 2000, a CAESB contratou a revisão e atualização do Plano Diretor de Água, Esgotos e Controle de Poluição Hídrica do Distrito Federal de 1990. O PLD 2000 (MAGNA, CAESB, 2003), um estudo técnico, econômico e ambiental de grande abrangência, elaborado entre outubro de 2000 e setembro de 2003, tendo sido aprovado pela Companhia e tornado público a partir de 2004.

Não obstante, as reiteradas declarações do presidente Fernando Leite, da Caesb, corroborando a importância de Corumbá IV para a solução do abastecimento de água futuro de Brasília, o Plano Diretor de Água, Esgotos e Controle de Poluição Hídrica do Distrito Federal, não elegeu Corumbá IV como o principal manancial a ser utilizado no futuro. Segundo o Assessor de Planejamento da CAESB, Acylino Santos, a área técnica da companhia não teve qualquer participação no planejamento e projeto para a construção da barragem. A CAESB, Companhia de Saneamento Ambiental do Distrito Federal, dispunha, havia muitos anos, de projetos para construção de duas novas ETE (estações de tratamento de esgotos): a do Melchior, atendendo a uma população de quase 1 milhão de pessoas da região de Taguatinga e Ceilândia; e a do Alagado, servindo a mais de 100 mil pessoas da região do Gama.

Frente ao crescente consumo de água para abastecimento e produção agrícola, as ações implementadas neste período referem-se à ao barramento dos rios Descoberto e Santa Maria, e outros pequenos reservatórios, associados, em geral, a pequenas barragens de captação de água para abastecimento e irrigação. Como, por exemplo, as barragens do ribeirão do Torto e de Vargem Bonita (bacia do Paranoá); a barragem do córrego Veredinha (bacia do rio Descoberto); as barragens dos córregos Buriti dos Melos, Estreito, das Pedras e do ribeirão Jacaré (bacia do rio Preto); as barragens do córrego Samambaia (bacia do rio São Marcos) e as barragens dos córregos Larginha e Rajadinha (bacia do rio São Bartolomeu).

Os baixos investimentos governamentais na década de 90 afetaram a expansão hidrelétrica resultando na necessidade de reestruturação do setor. Nesse sentido, no intuito de superar a crise de investimentos governamentais, foram criados outros mecanismos de financiamento.

Apesar da estagnação econômica, o governo federal lançou mão do processo de investimento, contando com a participação privada. Nessa ocasião, a política liberal do Governo Fernando Henrique Cardoso lançou as bases para uma onda de privatizações, que se seguiu, via concessões de serviços que até então constituíam monopólio estatal, incluindo a geração de energia elétrica.

Diversos empreendimentos hidrelétricos que estavam planejados ou em construção tiveram suas obras paradas por falta de recursos. No entanto, tendo em vista o limitado potencial hidrelétrico no Distrito Federal e a crescente demanda, duas usinas hidrelétricas foram construídas no estado de Goiás para suprirem o Sistema Elétrico Interligado Nacional: a Usina Hidrelétrica de Corumbá em 1997 e Serra da Mesa em 1998.

Ainda na década de 90, novos estudos de inventários foram contratados para expansão do setor elétrico. A Via Engenharia e a Construtora RV, empresas privadas de Brasília do ramo da construção pesada, contratou a THEMAG Engenharia e Gerenciamento Ltda., para elaborar os Estudos de Inventário do Alto Corumbá — trecho do rio situado a montante da confluência com o rio São Bartolomeu, formador da principal bacia hidrográfica do Distrito Federal.

Os estudos, à época, confirmaram a previsão de instalação de dois aproveitamentos hidrelétricos no alto Corumbá: A AHE Corumbá III, demandando

um investimento total da ordem de US\$ 154 milhões, referidos a dezembro de 1995, para a geração de 115 MW; e AHE Corumbá IV, demandando um investimento total da ordem de US\$ 219 milhões, referidos a dezembro de 1995, para a geração de 143 MW. Esses estudos foram ratificados pelo despacho de aprovação da ANEEL n.º 392, de 23/9/1999. No entanto, esse despacho, segundo a legislação do setor elétrico, não assegurou qualquer direito de concessão ou autorização do aproveitamento do potencial hidráulico no rio Corumbá.

Portanto, em outubro de 2000, período em torno do leilão da ANEEL, para a construção e exploração da usina de Corumbá IV, as notícias sobre o interesse e a prioridade que o Governo do Distrito Federal conferia à obra, ainda que os investimentos estivessem sendo viabilizados mediante parceria com a iniciativa privada, motivaram muitos questionamentos acerca das justificativas do empreendimento. Sendo os impactos ambientais e o interesse político por parte do governo do Distrito Federal, na viabilização da construção do empreendimento os que resultaram em maiores questionamentos.

Resultados

Embora o discurso formal do planejamento valorize não só a eficiência, mas também a equidade sustentabilidade ambiental, as políticas públicas parecem reproduzir padrões regulados por outros processos. Entre eles, a lógica de mercado parece exercer papel fundamental. A especulação imobiliária no Distrito Federal e Entorno justifica essa lógica que transfere para a periferia as populações pobres, bem como acarreta a ocupação desordenada exercendo fortes pressões sobre o meio ambiente e especial sobre os recursos hídricos (CIDADE, 2003).

A gestão do território no Distrito Federal apresenta uma lógica notadamente excludente. Antes mesmo de sua fundação, Brasília já era dotada de um planejamento que seguia a tendência de consolidação das classes mais favorecidas no Plano Piloto e adjacências, enquanto a população de baixa renda deveria ser escondida dos olhos e ouvidos do poder a alguns quilômetros de distância (PIRES, 2004). Neste sentido, o Plano Piloto encontra-se circundado por núcleos urbanos com padrão de vida mais elevado, como o Lago Sul, Lago Norte,

Cruzeiro e Guará. Já a maioria das cidades mais distantes apresenta baixa qualidade de vida, como o Paranoá, Santa Maria e São Sebastião.

Essa tendência sempre foi acompanhada de uma necessidade de legitimação das aoes governamentais por parte do Estado. Entre as formas de legitimação desse processo, a preservação dos recursos hídricos ocupa posição destacada devido à sua relativa escassez na capital federal. Nos últimos anos, observam-se as mesmas práticas ordenamento territorial empreendidas anteriormente. A ocupação urbana em áreas de mananciais cresce consideravelmente nas imediaoes do Plano Piloto, com a expansão de condomínios destinados à população de alta renda. Os extensos “bairros” do Colorado e do Jardim Botânico e a implementação do Setor Taquari são exemplos dessa realidade. O governo local assume um discurso de preservação dos recursos hídricos, mas age segundo a lógica do mercado.

O Distrito Federal foi alvo de uma aglomeração populacional oriunda de fluxos migratórios importantes, conduzindo a uma expansão demográfica não prevista nos projetos iniciais da Nova Capital. Seu espaço físico viu-se altamente valorizado com os atrativos proporcionados pela criação de Brasília e com a crescente demanda de serviços por parte da população, dentre eles o abastecimento de água e energia elétrica.

Estratégias de uso e ocupação do solo no Distrito Federal foram sendo estabelecidas através de planos de ordenamento territorial que, em resumo, procurava normatizar a ocupação do solo, definindo áreas urbanas, rurais e de proteção ambiental com usos predominantes ou exclusivos. Os desvios do uso e ocupação do solo previstos na legislação acontecem, em geral, sem o devido controle e fiscalização, que os planos e os estudos urbanísticos estabeleceram como necessários às mudanças uso e ocupação da terra. Esse processo de adensamento e impermeabilização de áreas verdes ambientalmente frágeis provoca sérios problemas de saneamento básico. Observa-se, assim, a proliferação de lotes nas margens e nas faixas de preservação permanente dos corpos hídricos e em áreas de vegetação natural e de nascentes (CAMARGO, 2003).

Apesar da fragilidade territorial e da biodiversidade do cerrado, observa-se na dinâmica da formação da paisagem do Distrito Federal, a redução da área ocupada pela vegetação de cerrado e das matas de galeria, intimamente ligada ao crescimento da malha urbana e da ocupação agrícola. Estima-se que, 44 anos após o início da ocupação do Distrito Federal, este perdeu cerca de 58% da sua cobertura vegetal original, ou seja, da sua diversidade (UNESCO, 2000). Sabendo-se da importância da cobertura vegetal para a proteção e conservação dos recursos hídricos superficiais e subterrâneos, pode-se compreender os comprometimentos e as reduções observadas nas águas do Distrito Federal e nas dos municípios de seu Entorno (GUIA, 2006).

O uso intenso do solo do Distrito Federal e Entorno e a sua ocupação desordenada por loteamentos e parcelamentos não previstos pela legislação urbanística, aliada ao crescimento demográfico acelerado da região, têm afetado significativamente a qualidade de vida da população e dos recursos hídricos comprometendo o atendimento em infra-estrutura e saneamento básico, abastecimento de água e geração de energia elétrica.

A expansão da malha urbana e o uso e ocupação desordenado das Bacias hidrográficas do Distrito Federal (em especial a do São Bartolomeu, local sugerido em diversos estudos do setor hídrico como apropriado para a construção de um reservatório para abastecimento de água do Distrito Federal), que surge a necessidade e vontade política do Governo do Distrito Federal em empreender um reservatório para abastecimento de água e geração de energia elétrica fora dos limites do território do Distrito Federal, com a construção do reservatório de Corumbá IV no Estado de Goiás.

No entanto essa opção de abastecimento d'água foi bastante contestada por cientistas e técnicos e setor hídrico, que, com base nos estudos do Plano Diretor de Águas e Esgotos do Distrito Federal, PLD 2000 aprovado pela CAESB não elegeu Corumbá IV como o principal manancial a ser utilizado no futuro. Os opositores a construção de Corumbá IV, naquele momento, alertavam sobre o risco de reservatório de Corumbá IV sofrer impactos dos esgotos sanitários gerados nas regiões oeste e sudoeste de Brasília, pois o eixo do barramento no rio Corumbá situava-se pouco a jusante das contribuições do rio Descoberto (a

jusante do Melchior/Taguatinga) e do rio Alagado (a jusante do rio Ponte Alta). Até aquele momento, não haviam as estações de tratamentos de esgotos para rio Melchior, que atendia a uma população de quase 1 milhão de pessoas da região de Taguatinga e Ceilândia; e para rio Alagado, servindo a mais de 100 mil pessoas da região do Gama.

Nesse contexto o governador do DF, Joaquim Roriz, recorreu à Companhia de Saneamento Ambiental do Distrito Federal (CAESB), para argumentar tecnicamente em favor da obra, como solução para a séria ameaça de racionamento de água que pairava sobre a Capital Federal. Reiteradas declarações do presidente Fernando Leite, da CAESB, corroboraram a importância de Corumbá IV para a solução do abastecimento de água futuro de Brasília. (VASCONCELLOS FILHO, 2006 p,78).

O discurso em favor da construção de Corumbá IV enfatizava ainda que, segundo a THEMAG, a área a ser inundada era essencialmente rural, com paisagem natural já descaracterizada pelo uso antrópico, não se verificando notórias interferências com núcleos urbanos e malha viária (ANDRADE, 1999).

Segundo Vasconcellos Filho (2006 p, 77) essa argumentação, bastante simplista, prevaleceria nos estudos ambientais realizados naquela época, aceitos pelo órgão ambiental de meio ambiente de Goiás que, ignorando o caráter regional, licenciou o empreendimento. Essa medida, posteriormente suscitou a contestação por parte do Ministério Público, em 2001.

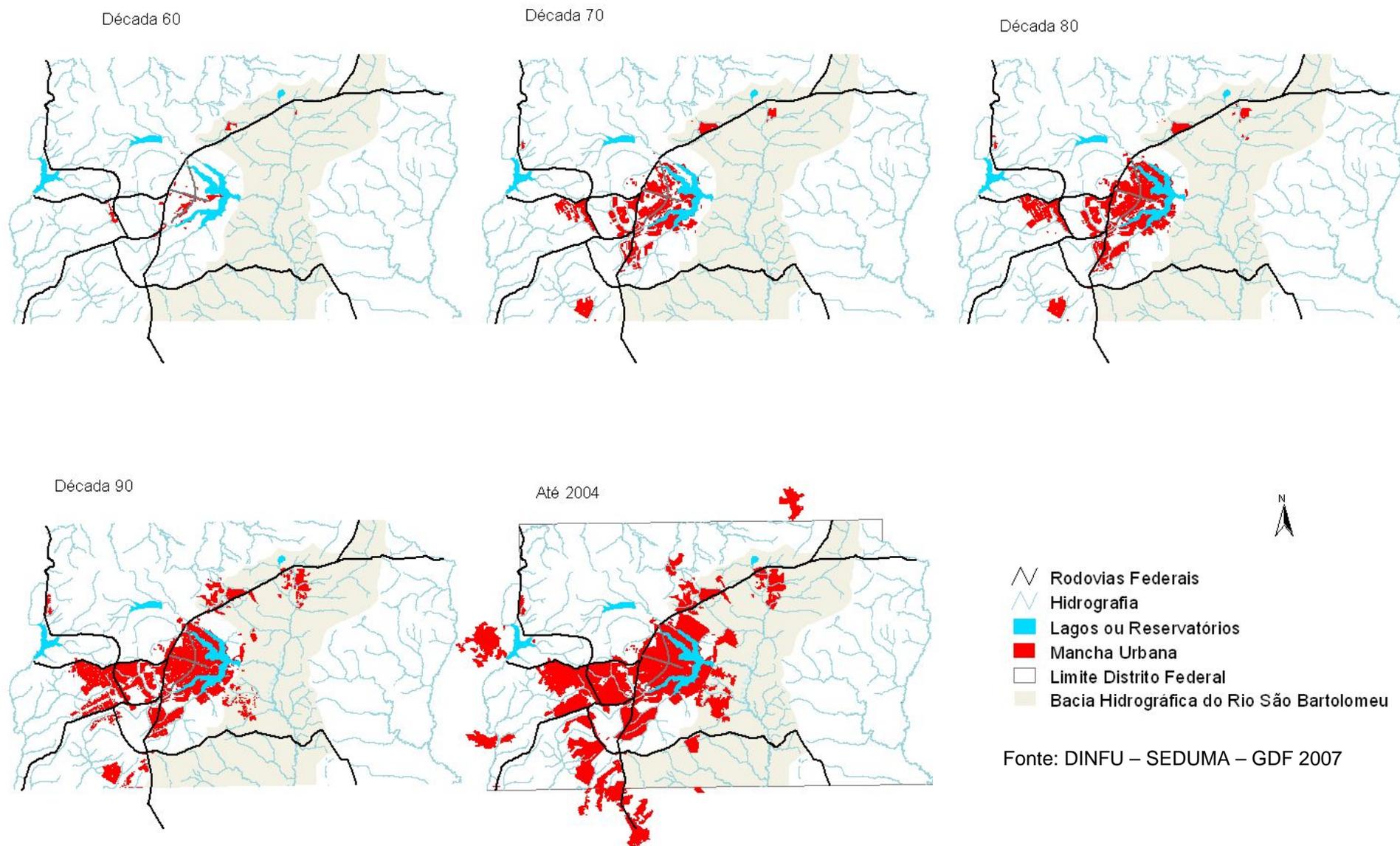
Por ocasião do leilão do empreendimento, o discurso oficial era propagado pela empresa local. O Jornal de Brasília, de grande circulação no Distrito Federal, noticiou, em sua edição de 21 de março de 1999, um acordo entre os Governos do Distrito Federal e de Goiás, visando à construção de Corumbá IV: “Sai acordo para Corumbá IV”. Goiás e Distrito Federal assinam terça-feira protocolo para construir a barragem que deve garantir água nos próximos 90 anos (Andrade, 1999 - *apud* VASCONCELLOS FILHO, 2006 p.79).

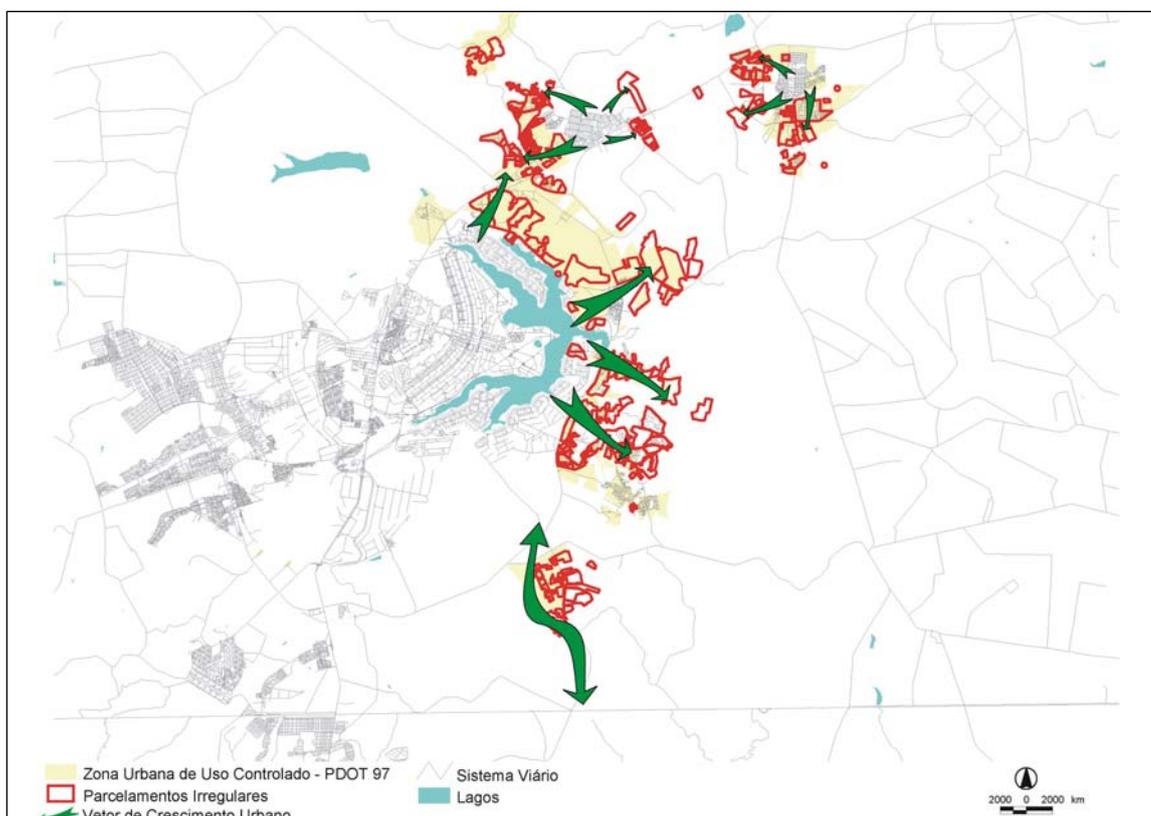
A reportagem alertava a população para o risco de falta de água, informando que, segundo a CAESB, o abastecimento do Distrito Federal estaria assegurado apenas até 2002, podendo estender-se até 2006, com a conclusão da barragem do Pípiripau para atender Sobradinho e Planaltina, entre outros núcleos urbanos. A saída seria a implantação de Corumbá IV, com a qual a oferta de água para o

Distrito Federal seria decuplicada, ficando garantido o abastecimento até 2090. Outro dado importante fornecido pela reportagem foi a determinação do Palácio do Buriti de se buscar viabilizar a implantação do empreendimento via parceria com a iniciativa privada.

A notícia da assinatura do protocolo de intenções foi também destaque em vários outros órgãos da mídia. Em 7 de abril de 1999, o Jornal da Comunidade divulgou o tema em uma reportagem de página inteira enfatizando a intenção de se formar um consórcio entre empresas públicas das duas unidades da federação e a iniciativa privada.

Figura 5 - Evolução da Ocupação Urbana no Distrito Federal





Fonte: DINFU – SEDUMA – GDF 2007

FIGURA 6 – NOVO EIXO DE EXPANSÃO URBANA NO DISTRITO FEDERAL.

4.3 Síntese do Capítulo

No aglomerado metropolitano de Brasília, a taxa média de crescimento do DF cai e o saldo migratório apresenta continuado decréscimo. Mas, os municípios limítrofes apresentam taxa média de crescimento elevada.

O Distrito Federal transferiu o contingente populacional excedente, para o seu Entorno, principalmente para os municípios de Luziânia e Cidade Ocidental, Novo Gama, Valparaíso de Goiás, Santo Antônio do Descoberto e Águas Lindas de Goiás (desmembrado de Santo Antônio do Descoberto em 1997). Todos localizados a sudoeste do Distrito Federal e o município de Planaltina de Goiás, situado na direção nordeste. Esses municípios, além do DF, apresentam as maiores participações no total da população regional e também as mais elevadas densidades demográficas.

O Distrito Federal, apesar dos diversos instrumentos normativos de uso e ocupação do solo e gestão dos recursos hídricos, não conseguiu na prática conter as pressões sobre os corpos d'águas, resultando em uma gestão ambiental territorial ineficiente e na necessidade de se buscar recursos em outros territórios municipais.

O Estado age de maneira intensa segundo sua vocação desenvolvimentista, através da instalação de diferentes eixos de desenvolvimento que contemplam as construções de grandes obras de infra-estrutura. No período recente, a construção da UHE Corumbá IV, pode ser concebida como continuidade das frentes de expansão e consolidação da fronteira econômica do país, visto que, investimentos pesados público-privados foram feitos em infra-estrutura, para garantia da dinâmica desenvolvimentista. Esse processo provocou modificações contundentes nas relações fundiárias do país, mesmo que em uma escala regional ou local, se comparada com outros grandes projetos de desenvolvimento.

Dentro dessa ótica de expansão e consolidação da fronteira econômica capitalista, o Reservatório de Corumbá pode ser visto dentro de uma lógica modernizadora e desenvolvimentista do território, pautada pela orientação do progresso como forma de promoção de bem estar social. Segundo Dumont, (2000 p.19), sob essa ideologia, idéias e valores são frutos da perspectiva moderna de supervalorização do mercado e da economia, que engloba outros elementos de reprodução da vida social.

Os discursos proferidos na festa de inauguração da UHE Corumbá IV representam com propriedade essa ideologia de supervalorização do mercado e da economia. A saber, as palavras do governador do Distrito Federal sobre a importância da energia e da água advindas da UHE Corumbá IV: *“são o insumos básicos para que o desenvolvimento econômico da região seja mantido, e neste sentido uma obra tão significativa para o nosso desenvolvimento”*.

A decisão por parte do Governo do Distrito Federal em promover o empreendimento teve grande peso político regional e influenciou decisões que extrapolaram atuação de órgãos públicos, tanto no âmbito federal como estadual, evidenciado em um processo de licenciamento ambiental conturbado.

5 ORDENAMENTO TERRITORIAL E EXPANSÃO URBANA NOS MUNICÍPIOS LINDEIROS AO RESERVATÓRIO DE CORUMBÁ IV

Este capítulo busca responder à terceira questão de pesquisa, que investiga os efeitos do reservatório da Usina Hidrelétrica de Corumbá IV no ordenamento dos municípios lindeiros, entre 1986 a 2007, período de expansão e consolidação de fronteiras. O enfoque é na análise de instrumentos de gestão ambiental e ordenamento territorial.

5.1 Antecedentes (1956-1985)

Para entender ao ordenamento territorial e expansão urbana nos municípios lindeiros ao reservatório, assim como sua situação socioeconômica, é preciso analisar seu histórico de ocupação.

Os primeiros povoamentos da região surgiram no início do século XVIII, quando os bandeirantes abriram caminhos em busca de ouro. As vilas originais de Santa Luzia (atual Luziânia), Santo Antônio do Descoberto e Corumbá de Goiás se expandiram e, em alguns casos, deram origem a outros municípios, em desmembramentos sucessivos.

O declínio da atividade mineradora causou um intenso processo de estagnação econômica, que perdurou até meados do século XX, com a chegada da fronteira econômica. A construção de Brasília na década de 50 provocou intensas transformações espaciais. Não apenas pelo fluxo de mão-de-obra para a construção civil e administração, mas também pela criação de cidades-dormitório para trabalhadores de baixa renda de Brasília – que não têm condições de pagar pela terra supervalorizada da capital federal.

Silva (1999, p.48) corrobora a idéia, ao afirmar que, além de intenso fluxo migratório, a construção de rodovias, escolas especializadas, fábricas de cimento, madeireiras, e usinas hidrelétricas geraram intenso processo de especulação do valor das terras de qualidade agrária. O autor exemplifica com o caso do distrito de Olhos D'Água: em 1958, com a crescente expectativa pela chegada da infraestrutura, os líderes políticos locais emanciparam Olhos D'Água do município de Corumbá de Goiás e transferiram a sede do novo município para as margens da

rodovia de Anápolis a Brasília, com loteamentos organizados e vendidos pelas mesmas lideranças “mudancistas” (SILVA: 1997: 49-50 *apud*. GUIA, 2006).

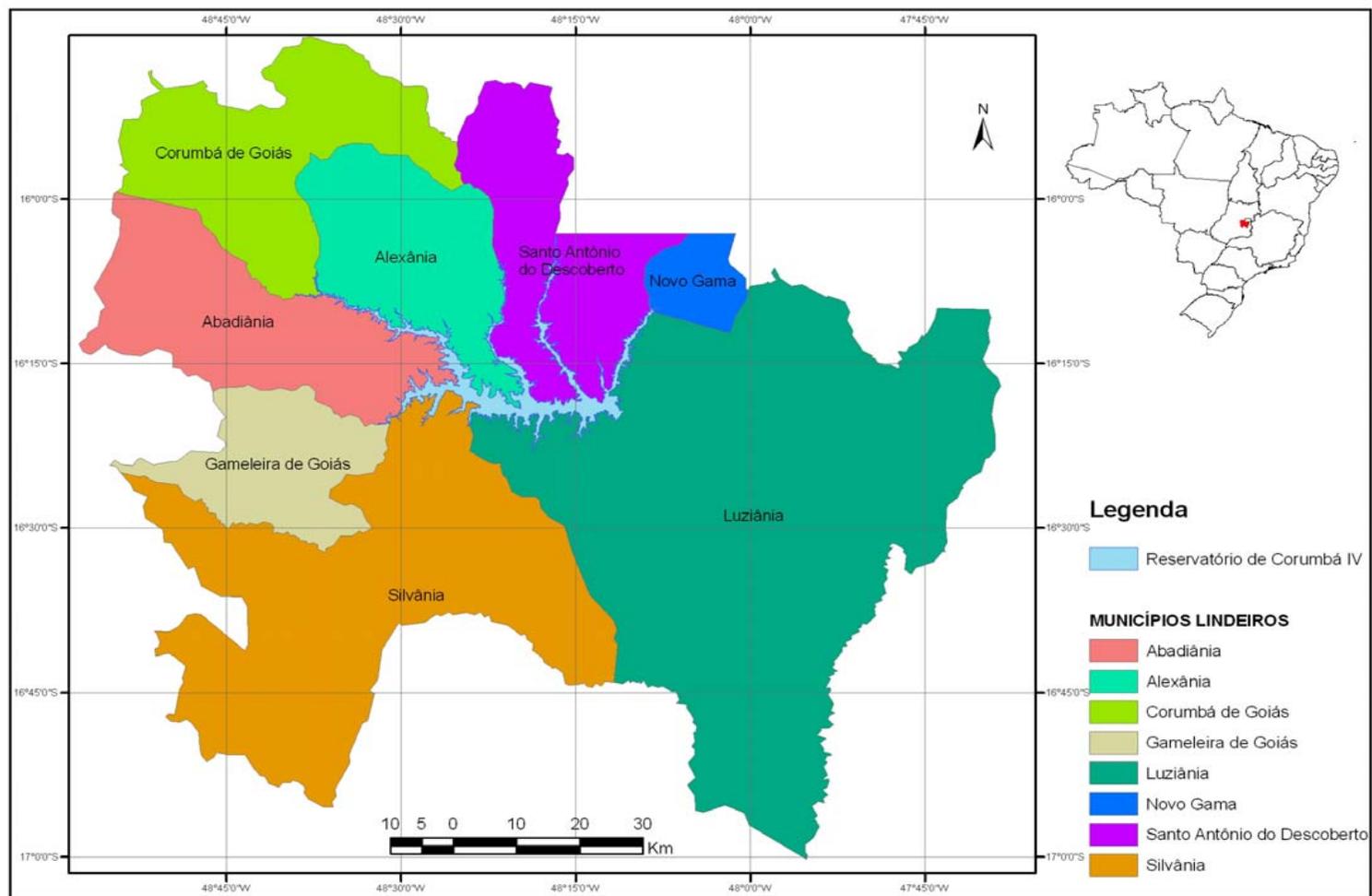
Os “canteiros de obra” da capital federal alteraram as condições de vida de forma qualitativa e quantitativa e, conseqüentemente, reconfigurou o território. A desapropriação para a delimitação do quadrilátero do Distrito Federal foi dramática. A transferência de municípios como Planaltina de Goiás para fora do Distrito Federal e os sucessivos processos de emancipação política são materializações espaciais das contradições do projeto desenvolvimentista de integração nacional e desintegração local (GUIA, 2006).

A década de 70 marca a abertura de um leque de estradas irradiadas a partir do Distrito Federal para o norte e o centro-oeste do País, num ritmo compatível com o fluxo migratório, influenciado por fatores de repulsão em outras áreas na mesma época. Segundo a Cia. do Desenvolvimento do Planalto Central (CODEPLAN), nos anos de 1980 e 1990, esses fluxos de dirigiram quase totalmente para o Entorno e Goiânia, o que influenciou a urbanização desordenada nos Municípios de Luziânia, Abadiânia, Alexânia, Silvânia, Corumbá de Goiás e Santo Antônio do Descoberto.

5.2 O Período de Expansão e consolidação das fronteiras nos municípios limieiros (1986-2007).

Contexto socioeconômico e ambiental

O uso hidrelétrico de Corumbá IV gerou intenso debate. Uns apoiavam com base no desenvolvimento regional do eixo Brasília-Goiânia ou mesmo do Centro-Oeste. Outros se opunham alegando diversos problemas de ordem ambiental, política e social. Em meio às disputas, diversas estratégias políticas foram tomadas. A mais significativa foi a mudança do licenciamento ambiental da agência estadual de meio ambiente para o IBAMA. Neste contexto se inserem uma série de dispositivos legais que irão influir no ordenamento territorial e na nova configuração socioespacial dos municípios limieiros ao reservatório (figura 7).



Fonte: IBGE, 2000 (adaptado).

FIGURA 7 - MUNICÍPIOS LINDEIROS AO RESERVATÓRIO DA UHE CORUMBÁ IV.

A distribuição da população dos municípios limieiros revela aspectos essenciais no ordenamento territorial. A predominância urbana sobre a rural evidencia a heterogeneidade socioeconômica dentro cada município. Essas diferenças refletem em outras características socioeconômicas no período recente. A Tabela 5 apresenta essa evolução nas proximidades do reservatório. Nos 3.962 km² do território do município de Luziânia havia 180.227 residentes em 2005. A taxa de crescimento foi de 4,83%, entre 2000 e 2006 e densidade demográfica de 45,49 hab/km². A população alcançou mais de 242.000 habitantes em 1996, para depois declinar em 2000 a cerca de 141.000, devido ao desmembramento para a criação dos municípios de Valparaíso de Goiás (Lei n° 12.667 de 18/07/1995) e Novo Gama (Lei n° 12.680 de 19/07/1995). Nos anos subseqüentes ocorreu uma pequena, mas constante oscilação positiva, basicamente sobre a população urbana, sendo que a rural praticamente não variou no período. Em 2004, apenas 8% dessas pessoas residiam na zona rural, característica condizente com a alta taxa de urbanização (SEPLAN, 2006).

Com 938 km², 78.995 habitantes em 2006 e densidade de 84,2 hab/km², Santo Antônio do Descoberto teve a maior taxa de crescimento populacional dos municípios analisados (7,25% de 2000 a 2006). Segundo o último censo do IBGE, apenas 7% reside na zona rural. (SEPLAN, 2007). A cidade também sofreu uma queda abrupta entre 1996 e 2000, de 107.000 habitantes para cerca 51.800 habitantes, devido à criação de Águas Lindas de Goiás (Lei 12.979 de 27/12/95).

Os 19.252 residentes nos 2.869,8 km² em Silvânia, em 2006, não se distribuem de forma homogênea. A densidade de 0,71 hab/km² não revela a distribuição populacional já que 51% dessas pessoas residem na zona urbana, segundo o último censo. A taxa de crescimento populacional foi de 1,37% e, a de urbanização situou-se em 50,90% em 2000 (SEPLAN-GO).

Abadiânia cresceu 2,09% ao ano de 2000 a 2006 (SEPLAN, 2007). A população é de 12.967 habitantes em 2006, 63% deles zona urbana. A área é de 1.044 km² e a densidade populacional, 12,42 hab/km². Houve forte movimento do campo para a cidade entre 1980 e 1991, mas hoje está estável.

Com 850,8 km² e 22.689 residentes em 2006, Alexânia cresceu 2,09% anuais entre 2000 a 2006 (SEPLAN, 2007). A densidade demográfica é de 26,76 hab/km², sendo que 79% da população é urbana, segundo o último censo. Em

1980, a rural era praticamente a mesma, mas, a partir daí houve um aumento mais acentuado do urbano. A população rural continua caindo lentamente.

Corumbá de Goiás, com 1.066,2 km² e 9.957 residentes em 2006 (densidade de 9,37 hab/km²), teve uma taxa de crescimento de 0,47% entre 2000 e 2006, sendo que 58% das pessoas vivem na zona urbana. O município perdeu população e área rural na criação de Cocalzinho de Goiás (Lei nº 11.262 de 03/07/1990). Nos anos subseqüentes, manteve-se o padrão de crescimento urbano.

Gameleira de Goiás é o município mais recente do entorno do reservatório. Criado a partir da lei nº 13.135 de 21/07/1997, possui área total de 595 km² e uma população de 2.816 habitantes em 2006 (densidade demográfica de 4,73 hab/km²). A população vem crescendo, porém, sem grandes alterações. Não há constam dados de população divididos entre urbano e rural.

Novo Gama, um dos maiores municípios do Entorno de Brasília, foi criado em 1995, com 191,675 km² e 96.442 habitantes – densidade demográfica em torno de 503,15 hab/km². A taxa de crescimento entre 2000 e 2006 foi de 4,42%. Em 2000, quase todas as pessoas viviam na zona urbana. Pode-se perceber um crescimento populacional constante, com um salto significativo entre 2001 a 2004. A partir de 2001, não há dados separados em urbano e rural, porém, este município é caracterizado como tipicamente urbano (SEPLAN, 2005)

A urbanização do DF e Entorno promoveu uma demanda maior de recursos hídricos, tanto para abastecimento como na geração de energia. No Brasil, o abastecimento é regulado pela resolução nº 7 do CONAMA e Portaria nº 036 do Ministério da Saúde. No Estado de Goiás, a maioria das captações é operada pela SANEAGO e, eventualmente, pelas prefeituras e Fundação Nacional da Saúde (CCSA, 2007, p 40).

Em atendimento a essa demanda, o reservatório de Corumbá IV foi construído para uso múltiplo. O rio Corumbá nasce na Serra dos Pirineus a 1.200 m de altitude, próximo à divisa de Cocalzinho e Pirenópolis, na porção central de Goiás. Ele percorre cerca de 577 km até desaguar no rio Paranaíba, no reservatório da UHE Itumbiara, na cota 477, na divisa de Corumbá e Buriti Alegre, no sul do Estado. Ao longo de um vale encaixado, seu leito apresenta pequenos saltos, desníveis e corredeiras, constituindo um dos maiores potenciais

hidrelétricos do Estado. No sistema, se destaca a UHE Corumbá I de propriedade de Furnas Centrais Elétricas, em Caldas Novas. Seus afluentes são, pela margem esquerda, os rios Areia, Descoberto e São Bartolomeu e, pela margem direita, os rios das Antas, Peixe e Piracanjuba. Formam sub-bacias de elevada importância.

O reservatório da Corumbá IV sofre interferência direta da bacia hidrográfica do Rio Corumbá a montante do eixo do reservatório. Essa bacia abrange a parte rural de Goiás: Luziânia, Novo Gama, Santo Antônio do Descoberto, Águas Lindas de Goiás, Alexânia, Corumbá de Goiás, Cocalzinho de Goiás, Pirenópolis, Abadiânia, Anápolis, Gameleira de Goiás e Silvânia. E parte do território do Distrito Federal (Gama, Taguatinga, Brazlândia e outros núcleos urbanos da extremidade Oeste), em extensão de 7.209,21 km².

Na Bacia do Rio Corumbá, a pecuária é a atividade dominante, com uma área de pastagem da ordem de 521 km², correspondendo a 60,3% das terras. Por apresentar uma grande concentração de tipologias de uso do solo inviáveis para a agricultura, a ocupação se dá urbanizada. A malha urbana ocupa quase 11% da área da bacia, à qual se somam outros cerca de 7 % de terrenos dos condomínios. Estes se distribuem ao longo de toda a porção norte da bacia, onde ficam as cabeceiras do rio Corumbá. Além disso, esta área é atravessada pelas BR-414, BR-060 e BR-070, de tráfego mais intenso, e outras estaduais e municipais secundárias, com diversas pontes.

No trecho da Bacia do rio Corumbá, que abrange os municípios limieiros, o uso consultivo das águas superficiais é feito para o abastecimento urbano e irrigação por meio de equipamentos do tipo pivô-central. Apesar de o governo de Goiás venha incentivando a industrialização há alguns anos, em Distritos Industriais, ainda é incipiente consumo industrial.

TABELA 5 – EVOLUÇÃO DA POPULAÇÃO URBANA E RURAL DOS MUNICÍPIOS LINDEIROS.

Município	População	1980	1991	1996	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Luziânia	Urbana	75.977	194.345	232.866	130.165	134.955	137.792	140.364	173.138	180.227	187.262
	Rural	16.840	13.329	9.656	10.917	13.498	16.436	19.966			
Santo Antonio do Descoberto	Urbana	-	28.606	98.235	48.398	52.813	56.093	59.703	70.707	74.867	78.995
	Rural	-	6.903	9.437	3.499	3.556	3.518	3.488			
Silvânia	Urbana	6.265	8.208	9.308	10.353	9.214	9.367	9.530	18.791	19.022	19.252
	Rural	13.544	9.792	9.453	9.986	8.773	8.806	8.843			
Abadiânia	Urbana	3.469	5.141	6.156	7.206	7.405	7.608	7.802	12.504	12.736	12.967
	Rural	5.561	4.261	3.988	4.246	4.261	4.275	4.282			
Alexânia	Urbana	6.218	9.500	10.956	15.935	17.071	17.981	18.847	21.881	22.287	22.689
	Rural	5.898	6.972	7.667	4.112	3.433	2.818	2.301			
Corumbá de Goiás	Urbana	2.447	3.847	4.534	5.597	5.625	5.899	6.048	9.872	9.915	9.957
	Rural	17.765	15.816	4.109	4.082	3.885	3.859	3.747			
Gameleira de Goiás	Urbana	-	-	-	-	2.630	2.658	2.687	2.748	2.782	2.816
	Rural	-	-	-	-						
Novo Gama	Urbana				73.026	77.952	80.660	83.575	89.694	93.081	96.442
	Rural										

Fonte: IBGE, 2000.

Ações: planejamento e gestão do território

O enchimento do reservatório de Corumbá IV teve início em 2005 e, até a entrada em operação da primeira unidade, levou de cerca de 11 meses. O volume total de cerca de $3,7 \times 10^9 \text{ m}^3$ (3,7 trilhões de litros) e volume útil de $0,8 \times 10^9 \text{ m}^3$ (800 bilhões de litros). A área inundada de cerca de 173 km^2 atingiu Luziânia, Santo Antônio do Descoberto, Alexânia, Corumbá de Goiás, Abadiânia, Silvânia, Novo Gama e Gameleira de Goiás – neste estudo, denominados de municípios lindeiros. Essa porção territorial recebe mais diretamente a influência da alteração espacial promovida pelo reservatório, sendo assim, foco desta pesquisa.

A construção da UHE Corumbá IV provocou, condicionantes ambientais no entorno imediato. Segundo o Código Florestal de 1965, toda borda de curso d'água ou nascente transformou-se legalmente em APP (Área de Preservação Permanente). Este dispositivo legal também equacionou as exigências ambientais e as novas configurações territoriais impostas pelo empreendimento.

A necessidade de desobstrução da área a ser inundada levou a União a desapropriar um grande território dos seguintes municípios goianos: Abadiânia, Alexânia, Cocalzinho de Goiás, Corumbá de Goiás, Santo Antônio do Descoberto, Luziânia, Anápolis e Silvânia. Muitas famílias tiveram que ser deslocadas compulsoriamente das áreas rurais diretamente atingidas. Inicialmente deslocamento foi estimado, no EIA/RIMA, em 480 pessoas, de 120 famílias. No entanto, nas etapas subseqüentes do processo de licenciamento, ficou evidente que, no espaço considerado “diretamente atingido”, eram cerca de 600 famílias.

Em função do licenciamento ambiental, o Plano Básico Ambiental feito pela Corumbá Concessões S.A. incluiu o Programa de Aquisição e Desapropriação de Terra. O objetivo expresso era a compra de forma legal e “justa”. O plano estabeleceu normas e procedimentos que permitiam o completo ressarcimento de valores compatíveis com a propriedade alagada. E, em caso de reassentamento, ficou assegurado que essas pessoas manteriam as condições vida iguais, ou se possível, melhores.

A transferência das famílias se deu sob a pressão do tempo, em função do cronograma de desocupação da área inundada. Na seguinte seqüência: 1)

Levantamento topográfico; 2) Avaliação das terras e benfeitorias; 3) Cadastro socioeconômico dos diretamente atingidos; 4) Laudo individual de cada propriedade; 5) Aquisição ou indenização.

As obras geraram diversos problemas fundiários. Além de ter terras inundadas, as comunidades também tiveram demarcadas áreas de preservação permanente em seus territórios, cuja regulação impede a ocupação tradicional das terras por pomares ou a agricultura de vazante.

Em Corumbá IV não houve reassentamentos, pois esse procedimento implicaria maiores investimentos. O empreendedor optou por estabelecer acordos com os proprietários, que tiveram parte de suas terras consideradas áreas de proteção ambiental. Esse procedimento foi contestado posteriormente no processo de licenciamento ambiental, gerando condicionantes ambientais que sucederam à fase de construção e operação do reservatório.

Boa parte dos que receberam indenização também se ressentiu de se mudar para as periferias de Luziânia ou municípios vizinhos. Eles tiveram dificuldade em se adaptar à realidade urbana. Neste sentido, o PBA não alcançou vários de seus objetivos e acabou sendo um dos programas básicos ambientais que mais produziu a desterritorialização das populações rurais.

Até o presente momento, a “aquisição de forma justa” não foi alcançada. Condicionado pelos prazos da obra, o processo indenizatório foi problemático, pois contrapunha critérios técnicos e de eficiência jurídica e administrativa aos direitos reivindicados pelos atingidos. As comunidades alegam que as indenizações foram impostas e não levaram em conta o tempo de trabalho na terra, bem como os valores afetivos e simbólicos. Houve um conflito de interesses entre a perspectiva econômica dos responsáveis pelo projeto e a lógica das necessidades sociais e culturais das populações locais. (CCSA, 2007 p.15).

Esse conflito gerou uma disputa sobre jurisdição do patrimônio natural coletivo. O Estado invoca interesse nacional para justificar o aproveitamento hídrico, enquanto as comunidades invocam os seus direitos para apropriação e gestão desses recursos localizados em seus territórios. A tensão de poder sobre o controle efetivo dos recursos naturais territorializados pode se dar em várias escalas estaduais, municipais e comunitários.

A desterritorialização das comunidades tradicionais à margem do reservatório ensejou condicionantes ambientais estabelecidas no Termo de Ajustamento de Conduta, firmado entre o Ministério Público, IBAMA e Corumbá Concessões S.A., a fim de mitigar impactos. No intuito de cumprir essas novas exigências ambientais, a Corumbá Concessões contratou uma equipe de multidisciplinar para elaboração do Diagnóstico Socioambiental da Corumbá IV.

O Diagnóstico propôs: manter o tamanho da propriedade, a permanência das construções na APP, resolver problemas de indenização e das situações de espólio. Como esse Diagnóstico está em análise pelo Ministério Público e IBAMA, o processo indenizatório ainda está em curso.

Por ocasião da construção do reservatório, novos instrumentos de gestão ambiental e ordenamento territorial foram elaborados em atendimento à legislação ambiental. Dentre estes, destaca-se o Plano Ambiental de Conservação do Uso do Entorno do Reservatório (PACUERA), como o de maior intervenção nos usos das terras. O PACUERA (Figura 8) foi elaborado em 2005 pela empresa WALM Engenharia e Tecnologia Ambiental, como exigência do contrato de concessão firmado entre a ANEEL e a Corumbá Concessões S.A. no ano de 2000. Tem também como proposta o cumprimento da resolução CONAMA nº 302, de março de 2002, que implica o estabelecimento de parâmetros, definições e limites para as Áreas de Preservação Permanente (APP), além de elaborar plano ambiental de conservação e uso do entorno do reservatório.

O objetivo do Pacuera foi dispor sobre a gestão ambiental e ordenamento dos municípios atingidos pelo reservatório, atuando diretamente para garantir “a segurança e o bem-estar coletivo; o equilíbrio ambiental; a preservação da qualidade da água do reservatório, obtendo um ordenamento territorial para pleno desenvolvimento regional”. O Plano Ambiental pretende servir de apoio na elaboração de Planos Diretores e para a criação de zoneamento socioambiental, associado a um código de critérios de uso e proteção do território.

A partir dos estudos, foram estabelecidas áreas de fragilidade ambiental, limitando-se a unidades com características homogêneas, zonas de uso, o que posteriormente serviu como diretrizes de ação. Neste zoneamento foram inseridas informações técnicas sobre o meio biótico, o físico e o antrópico. A intenção era

reconhecer os usos anteriores, a dinâmica de ocupação e a caracterização de potenciais de uso. O diagnóstico definiu zonas de uso para assegurar, na gestão territorial, a garantia da qualidade das águas, melhoria da qualidade de vida humana, conservação dos ecossistemas e desenvolvimento sustentável.

Apresentado em cartografia e descrição do código de usos, o zoneamento (Figura 8) estabeleceu quatro macro-zonas de trabalho, às quais foram estruturadas e compostas por zonas específicas associadas a diferentes graus de restrições e diretrizes de uso e ocupação do solo, conforme quadro 1.

QUADRO 1: PACUERA 2005 - ZONEAMENTO AMBIENTAL – ZONAS DE USO.

Zona Lacustre (ZL)		Zona de Ocupação Orientada (ZO)		Áreas de Restrição à Ocupação (ZP)		Zona de Uso Agropecuário (ZR-e)	
Zona de Segurança I	ZLS-I	Zona de Ocupação Orientada => ZO-I	ZO	Zona de Conservação da Vida Silvestre => ZPC-I	ZPC	Zona Rural Especial	ZR-e
Zona de Segurança II	ZLS-II	Corredor Especial de Comércio e Serviços	ZOCS	Zona de Estabelecimento de Unidade de Conservação	ZP-UC		
Zona de Lazer	ZLL			Zona de Preservação do Reservatório	ZP-APP		
Zona de Exploração Econômica	ZLE			Zona de Lazer	ZPL		
Fonte: WALM (2005).				Zona de Preservação da Cultura Tradicional	ZPCT		

A **Zona Lacustre (ZL)** corresponde a área de inundação do lago (cota 843,30 m). A navegação no reservatório deverá estar de acordo com as Normas da Autoridade Marinha (NORMAN). Para fins de gestão, identificaram-se quatro tipologias, com níveis e características diferenciados de usos: a Zona de Segurança I (ZLS-I), Zona de Segurança II (ZLS-II) e Zona de Lazer (ZLL).

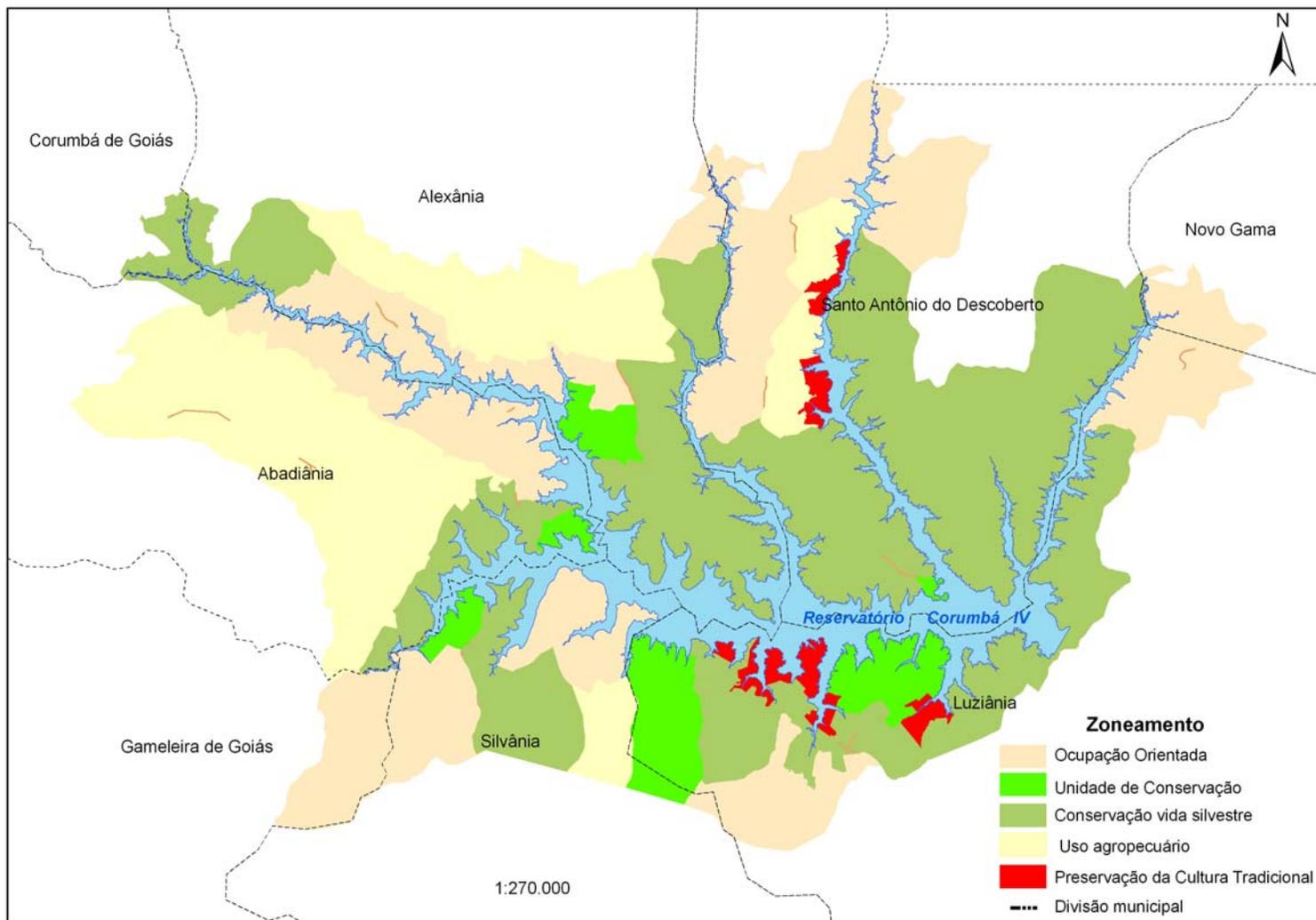
A **Zona de Ocupação Orientada (ZO)** abriga o Corredor Especial de Comércio e Serviços (ZOCS). Essas áreas sujeitas à ocupação exigem que o poder público garanta do ordenamento territorial para assegurar as características rurais estabelecidas pelo INCRA, com diretrizes para uso em lazer e turismo.

A **Zona de Uso Agropecuário (ZR)** foi definida porque o adensamento não é desejado em virtude de fragilidades ambientais e/ou pela proximidade de

comunidades tradicionais. As restrições visam assegurar a manutenção das características rurais do período em que foi elaborado o PACUERA, 2005.

A **Zona de Restrição à Ocupação (ZP)** correspondem a regiões de interesse na preservação do ecossistema e manutenção da biodiversidade. Por causa da pressão pelo uso de lazer e turismo, adotou-se códigos de usos mais restritivos do que os da Zona de Ocupação Orientada, sem inviabilizar o uso dos espaços por seus proprietários. As ZP são ambientes com restrições naturais à ocupação, como declives e da alta fragilidade ambiental. Do mesmo modo, é comum identificar maior incidência de fragmentos vegetais naturais preservados. A ZP compreende as zonas de preservação: da Vida Silvestre (ZPC); para Estabelecimento de Unidade de Conservação (ZP-UC), Permanente do Reservatório (ZPAPP), de Lazer (ZPL) e da Cultura Tradicional (ZPCT).

Das quatro macrozonas propostas, as ZPs repercutiram mais nas relações fundiárias e na configuração socioespacial. Especialmente no que diz respeito aos usos dos territórios das populações à margem do reservatório. Já as demais macrozonas preservaram os usos já consolidados, sem alterações significativas socioespaciais ou no ordenamento dos territórios municipais.



Fonte: WALM, 2005 (adaptado)

FIGURA 8 – PLANO DE USO DO ENTORNO DO RESERVATÓRIO DA UHE CORUMBÁ IV.

A **Zona de Preservação da Vida Silvestre (ZPC)** compreende áreas com alta fragilidade ambiental que poderão sofrer pressão por ocupação. Assim, as restrições visam manter propriedades de dimensões superiores às estabelecidas pelo INCRA. Para favorecer a conservação de áreas com maior fragilidade ambiental, definiu-se maior possibilidade de ocupação das propriedades na ZPC-I – usos residencial, de serviço ou institucional, quando comparada a ZPC.

A **Zona de Preservação para Estabelecimento de Unidades de Conservação (ZP-UC)** A definição de Unidades de Conservação encontra amparo na Lei Federal nº 9.985/2000:

“Para os fins previstos nesta lei, entende-se por: I – unidade de conservação: espaço territorial e seus recursos ambientais, incluindo as águas jurisdicionais, com características naturais relevantes, legalmente instituído pelo Poder Público, com os objetivos de conservação e limites definidos, sob regime especial de administração, ao qual se aplicam garantias de proteção” (art. 2º).

As unidades de conservação podem ser de dois grupos: de Proteção Integral; e de Uso Sustentável. Cada categoria apresenta possibilidade de uso de ocupação do solo diferenciado. Entretanto, todas as unidades devem dispor de um Plano de Manejo (Lei Federal nº 9.985/2000):

“Art. 27, parágrafo 1º - O plano de Manejo deve abranger a área da unidade de conservação, sua zona de amortecimento e os corredores ecológicos, incluindo medidas com o fim de promover sua integração à vida econômica e social das comunidades vizinhas”.

Para assegurar a conservação dos ambientes naturais e dos valores das culturas tradicionais associados à proteção da natureza, foi estudada a criação das Unidades de Conservação, de forma a garantir os processos ecológicos fundamentais e da biodiversidade.

A **ZP-APP** compreende a APP que, pela legislação trata-se de uma faixa de 100m no entorno do reservatório em projeção horizontal, medida a partir do nível máximo normal e todas as ilhas que se formarem.

A **Zona de Lazer (ZPL)** corresponde às áreas adquiridas pela Corumbá Concessões estabelecidas como áreas públicas de lazer, como praias artificiais.

A **Zona de Preservação da Cultura Tradicional (ZPCT)** objetivou manter as características originais das comunidades e suas tradições. Nessas áreas há propriedades de famílias descapitalizadas, com agricultura de subsistência, que, por costume e força das circunstâncias, parcelam informalmente as terras entre os membros da família a cada geração. Além disso, a educação e costume nessas comunidades são mais conservadores e rígidos do que em áreas urbanas, o que coloca em risco potencial de desarticulação de tais estruturas sociais e a manutenção e sobrevivência do núcleo familiar.

Na última seção do PACUERA 2005, foi recomendado um programa de interação permanente entre o empreendedor e a sociedade civil. A ampla divulgação dos resultados do plano foi considerada necessária, pois refletem sobre toda a sociedade. Assim, plano destacou sua importância como instrumento de ordenamento dos territórios municipais, cujas ações poderiam ser passíveis de serem aplicadas na elaboração dos Planos Diretores Municipais.

A Corumbá Concessões S.A. passou a atuar junto às câmaras e prefeituras para identificar eventuais ajustes, esclarecimentos e acompanhar o andamento da formulação de legislação específica para a gestão do território do Entorno do reservatório da UHE Corumbá IV.

Um dos temas em debate com o poder local é a manutenção da Zona de Preservação das Culturas Tradicionais (ZPCT). Esta ação se daria posteriormente à aprovação do PACUERA 2005, mas diretamente atrelada à formalização de legislação específica de ordenamento territorial dos municípios de Abadiânia, Alexânia, Cocalzinho de Goiás, Corumbá de Goiás, Santo Antônio do Descoberto, Anápolis, Gameleiras de Goiás Silvânia e Luziânia todos no Estado de Goiás.

Em síntese, o PACUERA 2005 foi concebido com um instrumento de gestão ambiental e ordenamento territorial, aos associar processos dinâmicos do ambiente e sociedade para garantir o desenvolvimento sustentável e a conservação dos recursos naturais. Na prática, porém, foi mais uma ação de reordenação do espaço, por meio de propostas fundamentadas em conhecimentos técnicos sobre a região. O plano pode ser considerado um outro “impacto”, pois, em muitos casos, o Plano demarcou o zoneamento em contraste com as características do local e as vontades dos moradores.

O plano ambiental sugere um conjunto de ações, em conformidade com a legislação e com o que se acredita ser o aproveitamento dos recursos da região, a serem realizadas num espaço ao longo de um período de tempo. Dessa forma, reproduz outra lógica de uso do espaço e do tempo na região impactada, instaurando uma “compressão do tempo e espaço” (HARVEY, 1999).

O planejamento em zonas demonstrou ser pouco democrático, ao propor um ordenamento territorial de forma autoritária privilegiando aspectos técnicos, sem o devido debate público, em especial com as populações rurais interessadas neste ordenamento. Os dados do diagnóstico socioambiental e a observação realizada em campo demonstram que, em várias regiões, a população tradicional reclama de tal zoneamento. As discussões giraram em torno da parca ou nula participação na elaboração do PACUERA 2005.

Apesar dos territórios das comunidades tradicionais terem sido classificados como de “Preservação da Cultura Tradicional”, o zoneamento proposto não permitiu os usos tradicionais desses territórios. Por exemplo, a construção de mais de uma casa na mesma propriedade e os usos dos pomares, que passaram a ser consideradas áreas de preservação permanente (APPs).

Outra questão bastante discutida pela população rural é a taxa de impermeabilização de 3% da área total para a Zona de Preservação da Cultura Tradicional (ZPCT). Embora grande parte da população não tenha dinheiro para erguer casas de 600 m², com andares de pavimentação, por ocasião do debate, as comunidades tradicionais ficaram contra essas taxas restritivas, pois se sentiram alijadas da possibilidade de valorizar suas terras da mesma forma que outros proprietários. Nesse sentido, o reservatório trouxe novos interesses para os territórios das comunidades tradicionais e, por ocasião da discussão dos Planos Diretores municipais, a maioria das comunidades optou por não terem seus territórios classificados como ZPCT.

Durante a elaboração do PACUERA, em 2005, a maioria dos municípios do entorno estavam em processo de elaboração de seus Planos Diretores. Deste modo, em alguns municípios, as reuniões foram simultâneas. Embora o foco preliminar dos Planos Diretores fosse urbano, as propostas do PACUERA 2005 para área rural do entorno do reservatório de Corumbá IV trouxe novo aporte técnico para planejamento do municípios lindeiros.

No entanto, houve descompasso na finalização do PACUERA e dos Planos Diretores, pois o empreendedor e a equipe contratada queriam a aprovação do estudo o mais breve possível. E os Planos Diretores estavam sendo construídos em ritmo mais lento, sendo alguns recentemente finalizados. Porém todos os dados e critérios do zoneamento estabelecidos no PACUERA 2005 foram disponibilizados para os municípios e serviram como base para o debate de ordenamento dos territórios municipais.

Devido à abordagem sobre questões ligadas ao Ordenamento Territorial da região de influência da barragem, se fez necessária a análise de alguns Planos de Diretores de Ordenamento Territorial, elaborados em acordo com a Lei Federal nº 10.257/01 – o Estatuto das Cidades.

A lei estabeleceu que todos os municípios com mais de 20.000 habitantes ou estâncias turísticas deveriam ter se planos diretores concluídos, até outubro de 2006. Assim, os municípios limdeiros, em sua maioria, incorporaram a classificação do PACUERA (2005) em suas propostas de planos diretores municipais.

Mas as Zonas de Preservação da Cultura Tradicional, que previa restrições de usos bastante limitadas, especialmente no que se refere ao parcelamento das propriedades e as taxas de impermeabilização e construção, não vingaram. Os novos planos diretores municipais acataram o posicionamento das lideranças das comunidades tradicionais, e classificaram essas áreas como Zonas de Expansão Urbana. Exceto o município de Santo Antônio, que classificou como Zona Rural Especial de Interesse Turístico e Ambiental.

Uma análise comparativa das classificações propostas nos planos diretores municipais e o PACUERA 2005, foram feitas em dois quadros abaixo. O estudo priorizou aspectos que despertaram mais debates na opinião pública e resultaram na alteração das configurações socioespacial da região. São eles: os percentuais de impermeabilização e a taxa de urbanização.

O Plano Diretor de Silvânia está em elaboração desde maio de 2005, por através de um convênio da prefeitura e a Secretária Estadual das Cidades, dentro do Projeto Cidade da Gente. Na proposta de Silvânia há um parágrafo específico determinando que um projeto de lei complementar de uso e ocupação do solo

para a região do entorno, deverá ser executado em até 180 dias, após a aprovação do Plano Diretor municipal.

Uma das propostas mais relevantes para o planejamento da área do entorno do reservatório se refere à mudança do valor da fração mínima de parcelamento de 3 para 2 hectares, ao menos nesta área do município. Desta forma, Silvânia deixa a regra homogênea com as dos demais municípios limítrofes, pois até a construção de Corumbá IV, Silvânia é o único município cujo valor da fração mínima de parcelamento dos lotes rurais é de três hectares. O prazo fixado para a entrega na Câmara dos Vereadores foi em junho de 2007.

Em Abadiânia, o Plano Diretor foi elaborado e protocolado na Câmara Municipal, mas os vereadores o rejeitaram. Como a promotória ainda não emitiu um parecer a cerca do plano, esta análise considerou o documento que foi elaborado até outubro de 2006, mesmo este não estando em vigor.

Em Abadiânia, o entorno do reservatório foi classificado como Zona de Expansão Urbana Descontínua de Especial Interesse Turístico e Ecológico. Esta grande zona foi compartimentada em quatro subzonas: Zona Urbana de Uso Habitacional e Turístico 1 (ZU-HT-1); Zona Urbana de Uso Habitacional e Turístico 2 (ZU-HT-2); Zona Urbana de Uso Controlado (ZUUC); Zona de Uso Agropecuário (ZR/e). O município usou como parâmetro de classificação as subzonas presentes no PACUERA (2005), como verifica no quadro 2.

QUADRO 2: COMPARATIVO DE ZONAS EM ABADIÂNIA

Plano Diretor de Abadiânia (não aprovado)	PACUERA
Zona Urbana de Uso Habitacional e Turístico 1 – ZU-HT-1	Zona de Ocupação Orientada – ZO/ZO 1
Zona Urbana de Uso Habitacional e Turístico 2 – ZU-HT-2	Zona em Unidade de Conservação – ZP- UC
Zona Urbana de Uso Controlado – ZUUC	Zona de Conservação da Vida. Silvestre – ZPC/ZPC 1
Zona de Uso Agropecuário – ZR/e	Zona de Uso Agropecuário – ZR/e

Fonte: SEPLAN-GO, 19/06/2007.

Porém, a grande distinção são os parâmetros urbanísticos, lote mínimo e taxa de impermeabilização. Como a área foi descaracterizada como área rural,

passando a ser considerada zona de expansão urbana, os parâmetros adotados no plano diretor correspondem a lotes mínimos menores que a fração mínima estabelecida pelo Incra (2 hectares). Os lotes mínimos e as taxas de impermeabilização apresentam valores variáveis de acordo com os diferentes graus de fragilidades presentes na área, conforme quadro 3.

QUADRO 3: COMPARATIVO DE PARÂMETROS EM ABADIÂNIA

PD de Abadiânia (não aprovado)	Parâmetros Urbanísticos	PACUERA	Parâmetros Urbanísticos
Zona Urbana de Uso Habitacional e Turístico 1 – ZU-HT-1	Lote mínimo 1.000m ²	Zona de Ocupação Orientada - ZO/ZO 1	Lote mínimo 20.000 m ²
	Taxa de Impermeabilização 40%.		Taxa de Impermeabilização 30%.
Zona Urbana de Uso Habitacional e Turístico 2 – ZU-HT-2	Lote mínimo 2.500m ²	Zona em Unidade de Conservação - zp UC	Lote mínimo 20.000 m ²
	Taxa de Impermeabilização 20%.		Taxa de Impermeabilização 18%.
Zona Urbana de Uso Controlado – ZUUC	Lote mínimo 5.000m ²	Zona de Conservação da Vida Silvestre ZPC/ZPC 1	Lote mínimo 20.000 m ²
	Taxa de Impermeabilização 18%.		Taxa de Impermeabilização 20%.
Zona de Uso Agropecuario – ZR/	Lote mínimo 20.000m ²	Zona de Uso Agropecuario- ZR/e	Lote mínimo 20.000 m ²
	-		Taxa de Impermeabilização 18%.

Fonte: SEPLAN-GO, 19/06/2007.

A Zona Urbana de Uso Controlado (ZUUC) do plano diretor de Abadiânia tem parâmetros iguais permitindo um tipo de ocupação multifamiliar.

O Plano Diretor de Luziânia foi aprovado (Lei Municipal nº 2.991/06), em três de outubro, porém, não classificou em zonas a região do entorno de Corumbá IV. Apenas foi sugerido que a área poderia ser tratada como Zona de Turismo

Ecológico, seguindo as mesmas diretrizes do PACUERA, 2005. Esses parâmetros seriam regulamentados por uma Lei Complementar.

Nesse sentido, o projeto de lei de Uso e Ocupação do Solo do Entorno dos Reservatórios Hidrelétricos de Luziânia está em elaboração e estabelece parâmetros e zonas iguais ao PACUERA 2005. No entanto, acatando o posicionamento das comunidades rurais tradicionais, o poder público local fez as mudanças nos parâmetros para Zona de Preservação da Cultura Tradicional (ZPCT) conforme quadro 4.

QUADRO 4: COMPARATIVO DE ZONAS EM LUZIÂNIA

Projeto de Lei de Uso e Ocupação do Solo dos Empreendimentos Hidrelétricos de Luziânia.	PACUERA (2005)
Zona de Ocupação Orientada - ZOO	Zona de Ocupação Orientada –ZO/ZO 1
Zona de Preservação Unidade de Conservação – ZP-UC	Zona em Unidade de Conservação – ZP- UC
Zona de Preservação sujeita a Ocupação – ZPO	Zona de Conservação da Vida Silvestre – ZPC/ZPC 1
Zona Rural Especial – Zre	Zona de Uso Agropecuário – ZR/e
Zona de Preservação – Área de Preservação Permanente – ZP-APP	Área de Preservação Permanente – ZP-APP

Fonte: SEPLAN-GO, 19/06/2007.

Já no município de Santo Antônio do Descoberto foram elaborados dois planos diretores, mas nenhum deles foi protocolado na Câmara dos Vereadores. Os técnicos da prefeitura, até a presente data, não têm uma posição definida de como e quando este processo será concluído.

Na versão mais recente, o entorno da UHE Corumbá IV foi classificado como Zona Rural Especial de Interesse Turístico e Ambiental (ZEITA). Segundo o projeto de lei, no capítulo 2, as diretrizes também seguiram o PACUERA (2005),

conforme quadro 5. Esta zona foi compartimentada em: Subzona de Ocupação Controlada 1 (ZOC 1); Subzona de Ocupação Controlada 2 (ZOC 2); Subzona de Ocupação Restrita (ZOR); Subzona de Ocupação Rural (ZUR); e Zona de Proteção Ambiental (ZPA).

QUADRO 5: COMPARATIVO DE ZONAS EM SANTO ANTONIO DO DESCOBERTO

Plano Diretor de Santo Antônio do Descoberto	Plano Ambiental
Subzona de Ocupação Controlada 1 – ZOC 1	Zona de Ocupação Orientada – ZO/ZO 1
Subzona de Ocupação Controlada 2 – ZOC2	Zona em Unidade de Conservação – ZP- UC
Subzona de Ocupação Restrita – ZOR	Zona de Conservação da Vida Silvestre – ZPC/ZPC 1
Subzona de Ocupação Rural – ZUR	Zona de Uso Agropecuário – ZR/e
Zona de Proteção Ambiental – ZPA	Área de Preservação Permanente – ZP-APP

Fonte: SEPLAN-GO, 19/06/2007.

O zoneamento proposto em Santo Antonio se distingue dos demais planos, pois existem Áreas Especiais de Interesse Cultural (AEIC) dentro ZEITA. Trata-se das terras das comunidades tradicionais existentes no entorno do Reservatório de Corumbá IV: Alagados, Areias, Santa Rosa, Santa Marta, Pontezinha, Santo André, Lagoinha, Pinguela e Quarta Feira. Elas são coincidentes com as áreas territoriais definidas no PACUERA (2005), mas esta classificação segue a opinião lideranças comunitárias. Apesar de classificadas nesta categoria, os parâmetros permitem uma taxa de impermeabilização maior que a proposta pelo PACUERA 2005 e possibilita o fracionamento de lotes menores que os estabelecidos pelo INCRA para lotes rurais.

Como a área toda do entorno do reservatório foi classificada como ZEITA, os parâmetros adotados para os lotes mínimos correspondem a áreas menores que a fração mínima determinada pelo Incra, pois a área foi considerada de interesse turístico. Apenas na Subzona de Ocupação Rural, o lote mínimo

continua sendo dois hectares. Os lotes das demais subzonas foram estabelecidos de acordo com os graus de fragilidades.

A Subzona de Ocupação Controlada ZOC-1 é classificada como baixa fragilidade ambiental, já a ZOC-2 é considerada média, e a de ocupação restrita (ZOR) é vista como potencial para o estabelecimento de unidades de conservação. A variação no tamanho do lote mínimo (quadro 6) são determinados e pelos diferentes graus de fragilidade de cada área zoneada. A área com maior fragilidade tem o maior lote, evitando o adensamento.

QUADRO 6: COMPARATIVO DE PARÂMETROS EM SANTO ANTONIO DO DESCOBERTO.

P D de Santo Antônio do Descoberto	Parâmetros Urbanísticos	PACUERA	Parâmetros Urbanísticos
Subzona de Ocupação Controlada 1 – ZOC 1	Lote mínimo 2.000m ²	Zona de Ocupação Orientada – ZO/ZO 1	Lote mínimo 20.000 m ²
	Taxa de Impermeabilização 40%		Taxa de Impermeabilização 30%
Subzona de Ocupação Controlada 2 – ZOC 2	Lote mínimo 3.000m ²	Zona em Unidade de Conservação – ZP- UC	Lote mínimo 20.000 m ²
	Taxa de Impermeabilização 20%		Taxa de Impermeabilização 18%
Subzona de Ocupação Restrita – ZOR	Lote mínimo 5.000m ²	Zona de Conservação da Vida Silvestre – ZPC/ZPC 1	Lote mínimo 20.000 m ²
	Taxa de Impermeabilização 18%.		Taxa de Impermeabilização 20%.
Subzona de Ocupação Rural – ZUR	Somente usos rurais.	Zona de Uso Agropecuário – ZR/e	Lote mínimo 20.000 m ² .
	Lote mínimo 20.000m ²		Taxa de Impermeabilização 18%.

Fonte: SEPLAN-GO, 19/06/2007.

O Plano Diretor do município de Novo Gama foi aprovado em outubro de 2006 e classificou a área do entorno do reservatório da UHE Corumbá IV como Zona Rural de Interesse Turístico e Ambiental (ZEITA). Todas as diretrizes e parâmetros foram fundamentados no PACUERA (2005), e a ZEITA não foi compartimentada. Nela, o lote mínimo de 2.000 m² e taxa de impermeabilização de 40%.

Já Plano Diretor de Gameleira de Goiás está em processo de elaboração, da mesma forma que Silvânia, a partir do convênio entre a prefeitura e a Secretária Estadual das Cidades, dentro do Projeto Cidade da Gente. Como o município de Gameleira de Goiás possui em torno de 3.000 habitantes, não existe obrigatoriedade de Plano Diretor e um prazo para aprovação.

No Plano Diretor de Alexânia, aprovado em outubro de 2006 (Lei Complementar nº 893/06), a área do entorno de Corumbá IV foi classificada como Zona Rural de Especial Interesse Paisagístico e Ambiental e subdividida em: Subzona de Fragilidade 1 (ZF1); Subzona de Fragilidade 2 (ZF2); Subzona de Fragilidade 3 (ZF3); Subzona de Proteção do Lago Corumbá IV; Subzona de Uso Agropecuário, conforme quadro 7.

Já o município de Corumbá de Goiás teve seu Plano Diretor aprovado desde 2004, Lei nº 1.101/04. A revisão desta lei esta em processo de elaboração. No entanto o município não apresenta leis complementares, tais como, a de Uso e Ocupação do Solo, que estabelece a divisão e classificação das áreas dos municípios em zonas e estabelece os parâmetros.

QUADRO 7: COMPARATIVO DE ZONAS EM ALEXÂNIA

Plano Diretor de Abadiânia (não aprovado)	PACUERA
Zona Urbana de Uso Habitacional e Turístico 1 – ZU-HT-1	Zona de Ocupação Orientada – ZO/ZO 1
Zona Urbana de Uso Habitacional e Turístico 2 – ZU-HT-2	Zona em Unidade de Conservação – ZP- UC
Zona Urbana de Uso Controlado – ZUUC	Zona de Conservação da Vida. Silvestre – ZPC/ZPC 1
Zona de Uso Agropecuário – ZR/e	Zona de Uso Agropecuário – ZR/e

Fonte: SEPLAN-GO, 19/06/2007.

Para a classificação das subzonas foi utilizada as diretrizes do PACUERA (2005), portanto os dados apresentados no quadro 8 estabelecem as semelhanças entre os tipos de subzonas. Zona Urbana de Uso Habitacional e Turístico 1 (ZU-HT-1); Zona Urbana de Uso Habitacional e Turístico 2 (ZU-HT-2); Zona Urbana de Uso Controlado (ZUUC); Zona de Uso Agropecuário (ZR/e).

QUADRO 8: COMPARATIVO DE PARÂMETROS EM ALEXÂNIA

PD de Abadiânia (não aprovado)	Parâmetros Urbanísticos	PACUERA	Parâmetros Urbanísticos
Zona Urbana de Uso Habitacional e Turístico 1 – ZU-HT-1	Lote mínimo 1.000m ²	Zona de Ocupação Orientada – ZO/ZO 1	Lote mínimo 20.000m ²
	Taxa de Impermeabilização 40%.		Taxa de Impermeabilização 30%.
Zona Urbana de Uso Habitacional e Turístico 2 – ZU-HT-2	Lote mínimo 2.500m ²	Zona em Unidade de Conservação _ zp_ UC	Lote mínimo 20.000m ²
	Taxa de Impermeabilização 20%.		Taxa de Impermeabilização 18%.
Zona Urbana de Uso Controlado – ZUUC	Lote mínimo 5.000m ²	Zona de Conservação da Vida – Silvestre ZPC/ZPC 1	Lote mínimo 20.000m ²
	Taxa de Impermeabilização 18%.		Taxa de Impermeabilização 20%.
Zona de Uso Agropecuário – ZR/	Lote mínimo 20.000m ²	Zona de Uso Agropecuário – ZR/e	Lote mínimo 20.000m ²
	-		Taxa de Impermeabilização 18%.

Fonte: SEPLAN-GO, 19/06/2007.

Em síntese, os planos diretores municipais incorporaram a classificação proposta pelo PACUERA 2005. No entanto, critérios restritivos relativos ao grau de impermeabilização segundo fragilidade do solo e tamanhos mínimos dos lotes foram flexibilizados. Em sua maioria os planos diretores municipais permitiram taxas

maiores de impermeabilização do solo e de fracionamento dos lotes, transformando áreas rurais em áreas urbanas. Nesse sentido, os critérios ambientais de fragilidade do solo e de preservação ambiental diferem da proposta do inicial PACUERA 2005.

Resultados

Ao analisar o uso e ocupação atual, observa-se que a valorização por causa da expansão urbana, com crescente desmembramento de propriedades rurais e a instalação de loteamentos. Este cenário varia de município para município. Alguns, como em Santo Antônio do Descoberto e Alexânia, já têm imobiliárias que anunciam lotes em outdoors às margens da BR-060 figuras 9, 10.

A formação reservatório implicou uma mudança drástica. A valorização da nova paisagem, por parte dos atores externos, sobrepujou valores muitas vezes invisíveis à cidade, Estado, empreendedor e as comunidades rurais. Nesse contexto, o entorno representa um atrativo, um novo limite, uma nova fronteira de expansão dos valores da modernidade. E também uma nova possibilidade de aquisição de renda municipal, pois, na medida em que são formados os reservatórios, novos interesses dos poderes municipais emergem, que visam aproveitar ao máximo o “potencial” turístico”.

Atualmente, esse o potencial é bastante intenso. No início de maio de 2007, a Corumbá Concessões identificou 77 pontos de acampamento nas margens. A maioria são pequenos aglomerados de barracas, em dezenas de propriedades que atraem campistas. O quadro confirma a possibilidade das diferentes formas de exploração comercial do reservatório, inclusive por empreendimentos como *campings* e clubes.

O adensamento populacional do entorno dos lagos, geralmente, recebe primeiro os estamentos de menor renda. Mas o caso de Corumbá IV é diferente, devido à influência de Brasília. A ocupação está ocorrendo por loteamentos de classe média e alta, que contribuem sobremaneira para o êxodo rural. Isso faz com que as categorias de ordenamento territorial se modifiquem intensivamente, passando as zonas rurais a serem denominadas “áreas de expansão urbana”, o que gera impactos incalculáveis aos atingidos da zona rural.

Por outro lado, os para os gestores municipais, as áreas de entorno ocupadas de imediato pela classe média, implica a dificuldade em estabelecer acessos públicos ao lago, pois os loteamentos e condomínios dominam os espaços de acesso. Esse fato, em certa medida, inviabiliza investimentos municipais em atividades diretamente rentáveis, como turismo e pesca.

Assim, como sempre, a sociedade se mobiliza, tensionando-se muito antes de as leis estarem prontas a cumprir seu papel, pretensamente antecipador, de regulamentar a ocupação. Regulamentam-se, em verdade, configurações preexistentes dos agentes territoriais de maior poder econômico e político.

No intuito de conter a ocupação desordenada, os municípios lindeiros acabam por elaborar estratégias desenvolvimentistas em seus Planos Diretores Municipais, visando disciplinar o uso e a ocupação das margens do reservatório, menos por preocupações ambientais do que econômicas.

No contexto político administrativo municipal há ainda o desafio de arcar com a “expansão urbana”. Os orçamentos são mais ou menos definidos de antemão e o planejamento urbano, bem como sua implantação, deve anteceder aos impostos auferidos das novas atividades. Muitas vezes, o orçamento municipal não pode assumir de imediato compromisso com coleta de lixo, postos de saúde, pontos de telefone público e outros serviços.

A Resolução Homologatória nº 341/06 da ANEEL estabelece os percentuais das áreas inundadas pelo reservatório e os coeficientes de repasse por regularização a montante da Bacia do rio Paraná – para fins de cálculo do rateio dos recursos da Compensação Financeira pela Utilização de Recursos Hídricos; e dos *royalties* pagos por Itaipu Binacional para aplicação em infra-estrutura urbana e gestão ambiental municipal.

Atualmente, os municípios lindeiros recebem proporcionalmente aos percentuais das áreas inundadas em: Abadiânia (14,69%), Alexânia (20,89%), Luziânia (24,25%), Novo Gama (0,12%), Santo Antônio do Descoberto (28,55%), Silvânia (11,24%) e Corumbá de Goiás (0,26%). Os recursos são destinados a infra-estrutura municipal, conforme valores apresentados na Tabela 6 pagos em 2006 e 2007. No entanto, os municípios lindeiros alegam que

os valores repassados mensalmente pelos empreendedores não são suficientes para arcar com os custos da expansão urbana desordenada em seus territórios. A Lei nº. 9.648/98 (com redação dada pela Lei nº. 9.984/00, da ANEEL) estipula um percentual de 6,75% sobre o valor da energia elétrica produzida. O empreendedor deve dividir este montante em: 10% para a União, 45% para os estados e 45% para os municípios afetados.

Em julho de 2006, foi iniciada a constituição do Consórcio Intermunicipal de Desenvolvimento Sustentável dos Municípios Banhados pelo Lago Corumbá IV, contando com: Silvânia, Abadiânia, Alexânia, Luziânia, Santo Antônio do Descoberto, Novo Gama e Corumbá de Goiás. Para equipar o consórcio, foi pleiteado os 45% dos *Royalties* destinados ao estado de Goiás, por entender que os problemas são sentidos e resolvidos localmente.

O licenciamento de empreendimentos varia de acordo com organização administrativa de cada município, porém, o consorcio visa estabelecer um órgão intermunicipal para atuar sobre todo o entorno do reservatório, podendo ser a instância de regularização do parcelamento do solo na região.

No que diz respeito à gestão dos usos das águas da bacia hidrográfica do rio Corumbá, apesar da crescente demanda, a região ainda não possui mecanismos de negociação e atuação integrada de autoridades locais.

Apenas após o enchimento do reservatório, em novembro de 2005, ocorreu a primeira reunião para criar o Comitê da Bacia Hidrográfica do Corumbá, com representantes de: Abadiânia, Águas Lindas, Alexânia, Anápolis, Cocalzinho, Corumbá de Goiás, Gameleira de Goiás, Luziânia, Novo Gama, Pirinópolis, Santo Antônio do Descoberto e Silvânia. Eles exigiram investimentos em saneamento, monitoramento e controle ambiental dos governos ou concessionárias.

Em 2006, foi encaminhada a proposta de criação Comitê a SEMARH do estado de Goiás. Este documento encontra-se em fase de análise.

As duas organizações criadas recentemente com a participação dos municípios lindeiros, a princípio, parecem tratar dos mesmos assuntos. No entanto, o consórcio intermunicipal será voltado especialmente para o licenciamento de empreendimentos e obras de infra-estrutura, enquanto o comitê de bacia visa elaborar um plano de uso dos recursos hídricos, com

prioridade aos aspectos de saneamento, abastecimento, monitoramento e controle ambiental.



FIGURA 9 – VENDAS DE LOTE AS MARGENS DA RODOVIA BR 060 (FONTE: CCSA, 2007).



FIGURA 10 - LOTEAMENTO AS MARGENS DO RESERVATÓRIO DE CORUMBÁ IV (FONTE: CCSA, 2007).

TABELA 6: VALORES DA COMPENSAÇÃO FINANCEIRA PAGOS AOS MUNICÍPIOS DA UHE CORUMBÁ IV EM REAIS (R\$) NOS ANOS DE 2006 E 2007.

MUNICÍPIO	UF	Compensação		Royalties		TOTAL	
		2006	2007	2006	2007	2006	2007
Abadiânia	GO	84.578,82	109.892,04	52.566,18	78.367,27	137.145,00	188.259,31
Alexânia	GO	120.254,50	156.244,93	74.738,80	111.422,89	194.993,30	267.667,82
Brasília	DF	3.048,59	3.968,01	1.897,91	2.823,19	4.946,50	6.791,20
Corumbá de Goiás	GO	1.502,21	1.951,80	933,63	1.391,88	2.435,84	3.343,68
Luziânia	GO	139.636,24	181.427,34	86.784,64	129.381,21	226.420,88	310.808,55
Novo Gama	GO	730,26	948,82	453,86	676,63	1.184,12	1.625,45
Santo Antônio do Descoberto	GO	164.438,58	213.652,66	102.199,43	152.362,05	266.638,01	366.014,71
Silvânia	GO	64.767,58	84.151,58	40.253,39	60.010,98	105.020,96	144.162,56

Fonte: Aneel (2007)

5.3 Síntese do capítulo

O novo ordenamento no território não se restringe apenas ao momento de construção da barragem. O processo começa na decisão de fazer o empreendimento e continua ao longo dos anos de operação. Neste capítulo, constatamos que os instrumentos implementados por causa de Corumbá IV assumem diferentes significados para os atores territoriais.

Os instrumentos de gestão ambiental e ordenamento territorial aqui analisados respondem às exigências legais para se construir usinas hidrelétricas. Alguns visam mitigar os impactos do empreendimento, como o Programa de Aquisição e Desapropriação de Terra. Outros procuram regular a implementação, tendo em vista a atenuar o impacto e ordenar o território para preservar o ambiente e os recursos hídricos, como e o PACUERA 2005.

Na verdade, todos são instrumentos de legitimação do empreendimento. O insucesso do Programa de Indenização se manifesta como o fruto mais expressivo da relação entre o empreendedor e os atingidos. Do lado do empreendedor, a negociação refletiu a perspectiva desenvolvimentista, cujo principal objetivo é viabilizar o progresso.

Já o PACUERA, é um instrumento elaborado antes da implementação da UHE, mas que repercute posteriormente. No momento de sua elaboração, não se pode prever como se daria o reordenamento dos territórios diretamente atingidos. Apesar disso, como critério é essencialmente ambiental, são definidas zonas que proíbem ou direcionam determinadas práticas. As comunidades rurais às margens do reservatório, as mais afetadas pelo empreendimento, possuem uma fraca participação na definição de tais zonas, refletindo relações desiguais de poder e gestão.

Há choques frontais entre os dois instrumentos vigentes de territorialização, produzidos a partir da nova realidade advinda da implementação da UHE Corumbá IV. Esses choques apontam diferentes formas de ver os territórios municipais, isto é, diferentes formas de pretensão quanto ao poder de definir seus usos. O PACUERA foi elaborado em resposta às expectativas do órgão e legislação ambientais, já os PDOTs em função dos interesses econômicos e

políticos locais. No entanto, existe um terceiro ator a tensionar essa rede de relações interessada em definir usos territoriais: as próprias comunidades rurais que vivem no e do território em questão.

No contexto atual, as comunidades rurais destituídas de seus territórios buscam se inserir na nova configuração espacial dos municípios e optam, em quase todos os planos diretores municipais, por classificarem suas terras como os demais proprietários rurais, permitindo os mesmos padrões urbanísticos estabelecidos para as zonas de expansão urbana. Neste sentido, as comunidades rurais buscam incorporar valores “contemporâneos” aos seus territórios, seguindo padrões estabelecidos pelo mercado imobiliário.

O posicionamento das comunidades no debate das diretrizes PACUERA nos Planos Diretores municipais, que implicam na regulação dos usos de seus territórios, mesmo que mediados por forças do mercado, representa um seu processo de territorialização. Nesse contexto, as comunidades rurais tradicionais buscam sua inclusão na nova ordem local, e se inserem numa territorialização precária, ao apropriarem de um território mínimo que possibilite a sua existência (HAESBAERT, 2004).

Os instrumentos analisados representam, ainda de forma parcial, uma tentativa de ordenamento territorial. Os planos diretores dos municípios incorporaram os anseios do mercado imobiliário e, em quase todos os planos, transformam o uso da terra rural em urbano, permitindo maiores taxas de impermeabilização do solo, viabilizando o fracionamento de terras para expansão imobiliária. Na prática, o ordenamento do território dos municípios lindeiros encontra-se fortemente regulada pelo capitalismo contemporâneo, a lógica do mercado, que não opera segundo critérios territoriais de equidade, justiça social ambiental e sim, de rentabilidade.

6 O OLHAR DAS COMUNIDADES RURAIS SOBRE OS EFEITOS ESPACIAIS DO EMPREENDIMENTO (PERÍODO RECENTE 2000 – 2007)

O objetivo deste capítulo é explorar a quarta questão da pesquisa, que trata de compreender como o reservatório de Corumbá IV tem afetado a dinâmica socioespacial, na perspectiva das comunidades rurais tradicionais de Luziânia (figura 11). Esse capítulo procura, ainda, identificar de que maneira as comunidades rurais tradicionais buscam se inserir na nova configuração socioespacial decorrente da implantação do reservatório.

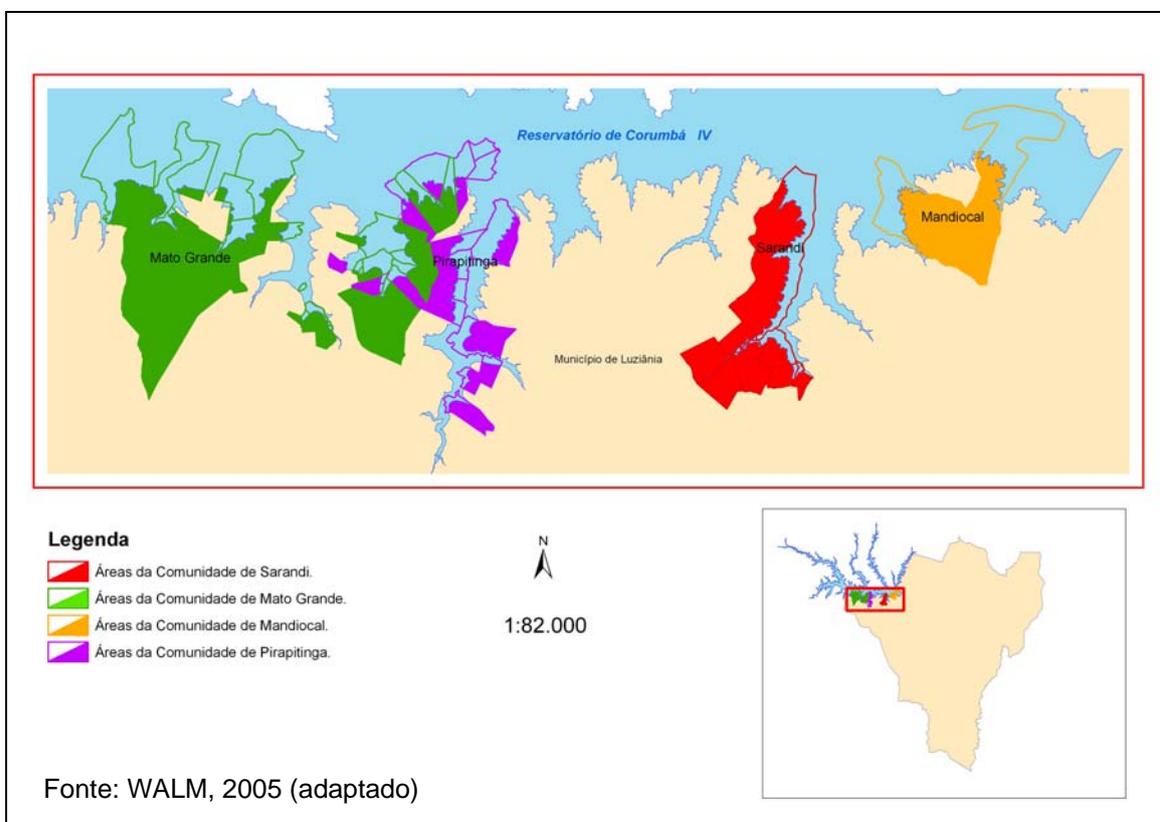


FIGURA11 - COMUNIDADES RURAIS TRADICIONAIS AS MARGENS DO RESERVATÓRIO DE CORUMBÁ IV

O capítulo que ora se apresenta, na abordagem da escala temporal, se detém no período recente (2000 a 2006), referente à implementação do reservatório. O levantamento de dados e informações que orientam a análise pautou-se, primordialmente, em levantamento bibliográfico e em observações diretas e entrevistas, colhidos em pesquisas de campo.

6.1 Procedimentos da pesquisa

A pesquisa bibliográfica utilizou-se do Diagnóstico Sócio-Cultural e Econômico da Região UHE Corumbá IV (volumes I a VII); do Plano Ambiental de Uso do Entorno do Reservatório de Corumbá IV – 2005 e de Atas de Audiência Pública promovidas para o empreendimento.

Segundo Quivy e Campenhoudt, a observação direta é o único método de investigação social que capta os comportamentos no momento em que eles se produzem (1998, p. 198). Sendo assim, a observação direta desta pesquisa teve como objetivo captar posicionamentos dos diversos grupos, em especial as comunidades tradicionais, frente às diretrizes do Plano Ambiental de Uso do Entorno do Reservatório durante o momento em que eram discutidas.

As observações diretas realizadas constituíram importante ferramenta na obtenção de material sobre as comunidades locais que subsidiaram a análise. Em outubro de 2006 foram realizadas duas visitas de observação direta, em momentos distintos:

- ✓ Observação direta dos debates entre os atores do território, em visita de campo da equipe do diagnóstico socioeconômico da Corumbá IV nas Comunidades de Mandiocal, Sarandi, Mato Grande e Pirapitinga, localizadas em Luziânia-GO em outubro de 2006.
- ✓ Observação direta em apresentação do Plano Ambiental do Entorno de Corumbá IV, em outubro de 2006 no município de Silvânia.

Essas comunidades foram escolhidas por suas peculiaridades espaciais, devido à proximidade aos riachos que lhes denominam e que as configuram enquanto uma unidade cultural, levando em consideração seus laços de parentesco e relações sociais.

As entrevistas caracterizam-se pelo contato direto entre a pesquisadora e os seus interlocutores, permitindo que estes exprimissem suas opiniões e experiências, conforme metodologia proposta por QUIVY e CAMPENHOUDT (1998, p. 192). Portanto, as entrevistas tiveram o objetivo de extrair, da forma mais espontânea possível, as opiniões dos membros das comunidades rurais tradicionais.

As entrevistas realizaram-se de forma semi-estruturada com (20) vinte membros da comunidade no intuito levantar os seguintes aspectos sócio-espaciais: relação entre os membros das comunidades e a administração local, contato com os empreendedores, principais relações entre membros da comunidade, atividades religiosas, modificação das estradas, práticas de exploração do trabalho com a terra, áreas de proteção permanente e de pesca, preservação das matas e nascentes para uso familiar, lazer com rio e turismo.

Os entrevistados foram líderes e outros membros da comunidade, representantes de famílias que permaneceram dentro da área de proteção ambiental ou que ficaram com propriedades menores que um módulo rural. A amostra dos informantes do grupo focal foi definida em 62,5% das 32 famílias que compõe as comunidades pesquisadas. Foram entrevistadas pessoas de 30 a 67 anos, entre homens e mulheres. Embora possa ser objeto de estudos posteriores, a assaz importante a questão de gênero não se constitui no foco deste estudo. O tratamento dos dados desta dissertação considera a simultaneidade da análise e da coleta das informações, o que demonstra o caráter flexível do método qualitativo aqui adotado.

Para apoiar a compreensão da comunidade tradicional no cotidiano de sua população foi aplicado um questionário nas comunidades escolhidas. Composto de questões semi-estruturadas e abertas, ele permitiu que os respondentes tecessem comentários sobre temas variados, de forma livre e profunda.

As questões foram agrupadas em duas partes: a primeira contendo uma contextualização da comunidade (educação, renda, infra-estrutura fossas, energia e água, estradas transporte, saúde, organização política e religiosa). A segunda parte incluiu as perguntas abertas relativas à opinião das comunidades acerca das mudanças nos usos dos seus territórios, após a construção do reservatório de Corumbá IV (instrumentos de gestão ambiental APP e Pacurera).

O questionário abordou os seguintes aspectos: 1) identificação do entrevistado, com 18 questões sobre informações familiares, grau de instrução, tempo de residência; 2) três questões aplicadas visavam conhecer a origem da renda do entrevistado e família, bem como suas atividades produtivas; 3)

aspectos relativos à qualidade de vida, com aplicação de sete questões que buscavam compreender a situação do entrevistado antes e depois da construção do reservatório, sobretudo no que concerne a presença da APP e sua ausência na área onde residia; 4) aspectos sanitários relativos à origem e qualidade da água consumida; 5) Religião, com quatro questões; 6) A comunidade; educação, saúde, com 13 questões); 7) o processo de licenciamento ambiental e Plano de uso do Entorno do Reservatório, com sete questões.

Durante as entrevistas, embora os temas para discussão tenham seguido a estrutura das perguntas do questionário, manteve-se a flexibilidade e o espaço para o enriquecimento do conteúdo, o debate de idéias e a reflexão. Os assuntos foram diluídos no instrumento de pesquisa, que durante sua aplicação utilizou-se linguagem popular, a fim de facilitar a comunicação e de criar um ambiente favorável para contatos futuros. As conversas informais ocorridas durante as visitas, também forneceram informações relevantes e permitiram à pesquisadora, um contato maior com o seu objeto de estudo. O diário de campo, no qual foram anotadas as informações resultantes das observações realizadas e das conversas informais, também se constituiu um importante recurso.

Embora reconhecendo neste estudo que modo de vida não se reduz apenas às práticas materiais, mas também é composto pelo conjunto de suas crenças, festas, linguagem, signos elementos constituintes da vida social, sendo essas unidades indissolúveis de territórios. Não foi propósito da pesquisa centrar a análise dimensão cultural-simbólica da existência das comunidades rurais tradicionais de Luziânia, mas demonstrar a opinião das comunidades frente às mudanças nos usos dos territórios impostos pela construção do reservatório.

Manuseio e análise dos dados

O conteúdo das entrevistas foi agregado e analisado com base na seguinte seqüência:

- (a) depuração dos dados e informações não relevantes ao objeto da dissertação;
- (b) agregação de questões em temas;
- (c) tratamento dos testemunhos através de análise de conteúdo.

Em uma terceira etapa foram sistematizados e analisados os dados e as observações levantadas em campo, relacionando-os com referencial teórico.

6.2 Descrição e análise dos resultados da pesquisa

Breve Histórico das comunidades de Sarandi, Piratininga, Mato Grande e Mandiocal.

A particularidade espacial das comunidades de Sarandi, Piratininga e Mato Grande ocorre por estarem intimamente ligadas aos riachos de Sarandi, Piratininga e Mato Grande, que constituíam acessos relevantes nos tempos de sua formação.

“As comunidades aqui tratadas não podem ser relatadas de maneira particular. Elas formam uma unidade cultural cujos laços de parentesco e o conjunto de relações sociais não se limitam a uma denominação, mas reflete, em primeira instância, uma localização espacial”(CCSA, 2007p.557).

As comunidades se encontram dispostas de acordo com o acesso a determinados rios. De forma geral, percebe-se que a água é um ponto para a distribuição espacial e para a construção da identidade territorial. Portanto, a maioria das famílias se concentra perto de alguma fonte de água, sendo que as margens dos lagos e dos ribeirões são amplamente ocupadas.

A fundação das comunidades acompanha um processo de expansão que está ligado de alguma forma à vinda dos paulistas para a região. Segundo líder comunitário, senhor Noé Alves Rabelo, as comunidades receberam esse nome devido aos riachos de Pirapitinga, Sarandi e Mato Grande que atravessam algumas propriedades.

No entanto, até a chegada das igrejas e constituição das associações, apenas a região recebia os nomes dos riachos, cada propriedade formava uma espécie de feudo e quase não havia contato entre os moradores (CCSA, 2007 p,552).

No começo do século XX, uma missão vinda de São Paulo instalou a Igreja Presbiteriana Independente de Pirapitinga. Esta igreja tornou-se ponto de referência no local, propiciando a expansão para a comunidade vizinha de Mato

Grande, e posteriormente para a comunidade de Santa Rosa, do outro lado do rio Corumbá, no município atual de Santo Antônio do Descoberto.

As comunidades são bastante antigas e possuem graus de parentescos muito próximos, se sobrepondo à lógica da família. O trabalho comunitário é freqüente, sendo a “força de trabalho” moeda corrente entre os integrantes da comunidade.

Caracterização das Comunidades

Aspectos sociais e econômicos

Os entrevistados 22% entravam se na faixa etária até 40 anos; 39% entre 41 a 50 e 39% acima de 51 anos de idade. Pertenciam a diferentes famílias da comunidade. Possuíam em média 3,9 % de pessoas na família.

A quase totalidade dos entrevistados é originária das comunidades pesquisadas. A organização dos moradores em comunidades é uma característica marcante da região. Portanto 67% dos entrevistados afirmaram participar da associação da sua comunidade. A vida comunitária se concentra nas associações e nas igrejas.

A religiosidade é um traço cultural presente nas comunidades pesquisadas e tem um papel importante na coesão social, o que, em tese, facilita a organização comunitária. Dos entrevistados 11 % pertencem a igreja católica e 89% a evangélica, sendo que destes 72% a evangélica presbiteriana e freqüentam suas festas e reuniões. Nas reuniões da igreja debatem diversos assuntos, inclusive sobre os impactos negativos trazidos pelo reservatório nas condições de vida de seus integrantes. Nas reuniões os integrantes estabelecem formas de proporcionar auxílio aos membros que se encontram em dificuldades. Este apoio vai desde ajuda com alimentos, trabalhos em mutirão, até mesmo financeiros.

Quanto ao tempo de moradia, 22% dos entrevistados moram na comunidade há menos de 30 anos, 50% entre 31 a 50 anos e 28 % acima de 51 anos, sendo que 100% declararam ter nascidos na própria região, o que indica uma baixa mobilidade interna. Portanto, todos os entrevistados eram provenientes da zona

rural evidenciando uma baixa migração do urbano para o rural entre os membros da comunidade no período recente.

Dos entrevistados 55% afirmaram que nenhum parente migrou e 44% algum membro da família migrou para cidade. Porém, apesar da migração de algum parente para cidade esse processo não significou inserção dos entrevistados na vida urbana.

Destaca-se, contudo, que praticamente 56% declararam que sempre exerceram atividades produtivas rurais, o que mostra que, a origem destes é rural, porém 17% afirmam atualmente fazerem diárias em serviços diversos (“Bicos”) e 6% trabalham no comércio, 6% trabalham no serviço público (serviço militar), 17% exercem atividade no lar. Aproximadamente 66% dos entrevistados têm como residência a própria comunidade, 22% zona rural, 6% povoado e 6% na cidade.

Metade das “propriedades” pesquisadas (35%) tem área até 5 hectares; 35% de 06 até 10 hectares e 29% acima de 10 até 20 hectares, sendo consideradas pequenas para os padrões de terras rurais estabelecidos no município de Luziânia. Nelas predominam as atividades de subsistência relacionadas à agricultura e criação de gado leiteiro. A grande maioria (90%) utiliza o seu terreno como local moradia permanente e de trabalho.

Portanto a maior parte da população é composta por pequenos produtores rurais, cuja propriedade não ultrapassa 20 hectares. A agricultura de subsistência faz com que todas as famílias mantenham uma pequena roça em sua propriedade, próxima aos recursos hídricos locais. As comunidades desta região apresentam uma homogeneidade de renda e atividades econômicas. Nas três comunidades 55% dos entrevistados possuem uma renda até um salário mínimo; 33% entre um a dois salários mínimos e apenas 17%, de 2 a 5 salários mínimos. Quanto a benefícios governamentais 56% não recebem nenhum tipo de benefício e 44% recebe algum tipo de benefício (aposentadoria, etc).

A pesquisa de campo apurou ainda que 94% se consideravam alfabetizados tendo freqüentado o ensino fundamental, enquanto 6 % afirmam não terem estudado.

Aspectos ambientais

A ocupação humana, porém, vem progressivamente causando a degradação ambiental da área. Não só pela ocupação dos loteamentos, mas, sobretudo pela atração de turistas, madeireiros e pescadores clandestinos. O desmatamento para a criação da área de proteção ambiental foi uma das principais queixas dos entrevistados. Nesse sentido 7% afirma ter como principal preocupação a destruição do meio ambiente, outros 7% tem os aspectos relativos ao abastecimento de água, 27% com a saúde, 27% com os loteamentos, 20% com assaltos, 7% com os turistas e 7% com a qualidade das estradas. Podemos constatar que são preocupações distintas, mas de certa forma intimamente interligadas a degradação ambiental da região.

Estrutura territorial e infra-estrutura de equipamentos e serviços públicos

Por estar localizada em zona rural, com ocupação desordenada, a região das comunidades é muito pouco atendida por equipamentos e serviços públicos. Por conta disto, as condições de vida dos moradores são precárias. Quanta existência de telefones públicos nas comunidades as (41%) afirmaram ter um único telefone público na comunidade de Mato Grande (59%) afirmaram não possuírem telefones públicos nas demais comunidades. Desta forma todas as pessoas que necessitarem utilizar um telefone público terão que ir até Comunidade de Mato Grande para encontrar esse serviço.

Existem algumas poucas escolas, instaladas na região. O ensino é 1ª a 4ª séries do ciclo fundamental em Mato Grande, Sarandi e Pirapitinga existe também uma escola de 2º grau em Mato Grande. Após a construção do reservatório a escola fundamental da comunidade de Mandiocal foi desativada e os alunos de lá agora são transportados por um ônibus da prefeitura de Luziânia para o posto Samambaia no município de Luziânia, analogamente o ônibus escolar devolve os estudantes aos seus locais de moradia. Nesse sentido 35% dos entrevistados afirmaram ter escola até nível médio em suas comunidades e 65% afirmaram só ter escola em Samambaia.

O atendimento à saúde, quando ocorre é realizado nos “grupinhos” comunitários com o atendimento médico de saúde quinzenal. Não há condições para atendimento de casos de saúde mais graves, nesses casos os moradores se deslocam para os postos de saúde na área urbana, quando necessitam de atendimento médico específico. Os moradores revelaram dificuldade no transporte de pacientes nos casos de emergência, sendo efetuado nas poucas ambulâncias da prefeitura ou nos próprios meios de transporte dos membros da comunidade, quando há combustível. Atualmente os entrevistados utilizam como meio de transportes 61% motos, 28% ônibus e 11% cavalos. Com relação ao transporte 83% dos entrevistados afirmaram terem ocorrido modificações nas estradas, depois da hidrelétrica. Em sua maioria os entrevistados se queixam das distâncias que aumentaram e dizem se sentirem mais isolados, pois a qualidade do transporte para os membros da comunidade não melhoraram. Apenas 17% afirmaram não ter percebido grandes alterações nas estradas.

Não existe saneamento básico. A maioria das casas tem sanitários construídos próximo às residências. Dos entrevistados 94% possuem fossas e 6% tem esgoto a céu aberto. A pesquisa constatou-se que para o abastecimento de água, 61% dos entrevistados possuem poço ou cacimba, 22% mina d’água e 17% rio ou lago e somente (22%) possui algum tipo de tratamento de água, os outros 78% restantes, não possuem água tratada. O lixo é coletado pelos moradores e queimado. As três comunidades possuem rede de energia elétrica. Dos entrevistados (6%) afirma utilizar lamparinas como forma de energia (11%) lampião a gás e (83%) rede elétrica, mesmo antes da construção da hidrelétrica. No entanto, depois da hidrelétrica os 94% dos entrevistados afirmam possuir energia da rede elétrica e 6% ainda utilizam lamparinas. Portanto houve um acréscimo no atendimento de energia elétrica via rede. No entanto, a maioria dos entrevistados reclama da frequência do atendimento e do preço pago pela energia.

Com relação às moradias a grande maioria tem padrão muito simples e são construídas em taipa ou adobe (22%), tijolo (22%) e tijolo com reboco (56%). Quanto às casas construídas em APP (44%) dos entrevistados possuem casas construídas na área de proteção ambiental e os outros (56%) não estão com suas

casas construídas em área de proteção ambiental. Nesse sentido 50% dos entrevistados afirma morarem na mesma casa que moravam antes da hidrelétrica e os outros 50% não moram na mesma casa. Para aqueles que se mudaram muitos dizem não gostarem da nova residência, porém não tiveram escolha. Essa foi a única forma de permanecerem.

Os impactos sobre a estrutura territorial das comunidades parecem indicar mudanças no uso rural. Embora as atividades desenvolvidas sejam ainda predominantemente rurais, a intensificação progressiva da ocupação e a demanda por serviços urbanos, tais como a instalação de escolas, serviços de saúde, instalação de infra-estrutura de abastecimento de água, energia elétrica, destinação de esgotos e lixo tendem a dar características urbanas aos territórios das comunidades.

A melhoria nas condições de vida da população local pode ter um efeito de preservação, na medida em que possibilita a fixação das comunidades em seus territórios e a continuidade do seu modo de vida. Evita ainda, o êxodo rural para áreas densamente urbanizadas. No entanto, essa decisão está condicionada a fatores econômicos e às políticas de inclusão regionais e urbanas, que permitam a sustentabilidade dos usos dos territórios envolvidos.

Agricultura, Reservatório e Sustentabilidade Local

Em 2002, iniciou-se o processo de implementação da usina hidrelétrica Corumbá IV. Esta de imediato promoveu uma mudança na paisagem local pela construção do seu reservatório. A região de Mandiocal foi à escolhida para estabelecer o canteiro de obras. Pirapitinga, Sarandí e Mato Grande e Mandiocal formam as regiões onde o reservatório principal foi criado.

Posteriormente, a formação do lago artificial, houve perda de solos naturalmente férteis e esta situação colocou em risco as condições básicas de sobrevivência para as comunidades ribeirinhas que praticavam a agricultura de vazante. De maneira geral, após o reservatório da Usina de Corumbá IV, a nova configuração de suas terras não apresenta as mesmas condições para continuidade das atividades produtivas anteriores, devido à inundação de

pomares, matas e nascentes, restando apenas um solo mais pobre para cultivo e criação do gado que restou.

O livre abastecimento das populações às margens de rios e córregos significou um elemento fundamental para a produção econômica das propriedades e conseqüente geração de renda para os proprietários. Estes recursos também eram utilizados para transporte, quando em casos de faixas estreitas de água que poderiam ser atravessadas por canoas, processo muito comum e importante meio de deslocamento. A água também representava uma fonte de lazer e parte constitutiva do meio ambiente e paisagem da propriedade, de modo que sua distinção do próprio imóvel era inviável. As casas, as varandas, quintais e pomares, todos voltados frente ao rio constituem as materialidades dos territórios e dessa relação comunidade rurais tradicionais e natureza.

Anteriormente ao empreendimento, as comunidades eram gestoras da água em seus territórios, de modo que sua utilização não estava sujeita à fiscalização por órgãos públicos ou empresas privadas. Esta relação entre população e disponibilidade de água possibilitou a reprodução econômica e social dos grupos impactados durante suas histórias de vida em seus territórios.

“Antigamente a nossa água vinha da mina d’água do vizinho; lá daquele morro, aquele ali depois do lago. Nós trazíamos a água de lá por mangueiras. Agora com o lago não podemos mais passar as mangueiras, por isso tivemos construir o poço por conta própria. O gosto não é o mesmo e a quantidade é bem menos, mas como não podemos tirar água do lago esse foi o jeito. Não sei se a Corumbá ou a prefeitura vai fazer outros poços por aqui...” (Moradora de Pirapitinga em entrevista a pesquisadora, outubro de 2006).

A partir da construção da Usina de Corumbá IV, os proprietários passaram ser usuários da água, e não mais seus gestores, revelando mudanças nos usos das águas dos territórios. Esta passagem representa, entre outros aspectos, a chegada do Estado em termos da efetivação de leis e normas sobre o acesso a recursos hídricos. A problemática desta questão é a desvalorização, por essas leis, das relações estabelecidas entre os proprietários atingidos e seus territórios. Por esta razão, a análise sobre as restrições dos atingidos pela água do

reservatório de Corumbá IV deve inserir fundamentalmente o prisma social, de modo que ressalte os usos feitos nos rios e córregos antes da construção do reservatório da usina hidrelétrica de Corumbá IV.

As ações estabelecidas pelo Programa de Aquisição e Desapropriação de Terra e a Avaliação das terras e das benfeitorias constantes do processo de indenização tiveram grande repercussão na negociação de terras. Porém, para os atingidos, ela repercutiu de forma negativa, pois elas serviram para produzir uma situação desigual de poder na negociação das terras.

Segundo relatos dos proprietários, no princípio chegaram algumas pessoas “estranhas” (referindo aos técnicos responsáveis pela avaliação da propriedade) em suas terras. Para eles essas pessoas consideraram o proprietário como algo secundário na propriedade, utilizando procedimentos técnicos de forma unilateral, quando a posição dos atingidos teve pouca influência. Os técnicos procuraram levantar todos os bens dos atingidos, dentro daquilo que podia ser considerado como um “bem de valor”. Eles não consideram a história do indivíduo e da família, cujos bens estavam documentados, nem mesmo a opinião dos proprietários sobre os valores monetários que os bens possuíam. Ocorreu um conflito de lógicas, como relata o proprietário que teve 100% de suas terras inundadas.

“Eles não fazem um levantamento do que é uma construção. Porque construção é o seguinte: o tijolo, o material bruto é igual fazer uma comida. O arroz, o feijão, o óleo é barato, não é? Mas o prato de comida é caro. Igual o acabamento de uma casa é um absurdo. É muita coisa que envolve ali. Às vezes pensa que terminou, mas tem mais alguma coisinha para comprar. Então é complicado”. (Membro da comunidade) - CCSA, 2006.

O processo de avaliação da casa não considerou a depreciação do imóvel. Isso fez com que o impactado indenizado pela sua casa antiga não pudesse construir uma nova. O valor pago foi sempre inferior ao custo de construção de uma casa nova. Isso fez com que muitos proprietários que tiveram suas casas inundadas tivessem de somar ao custo de construção de uma casa nova o valor da terra desapropriada, onerando de forma intensa o proprietário.

Em princípio, a modificação nas comunidades começou com o processo de expropriação que expulsava os moradores de suas casas a partir de “pressupostos legais”, inundando diversas nascentes, prejudicando a produção e o abastecimento de água das comunidades. Foram oferecidas indenizações que não contemplavam as expectativas das comunidades atingidas. Este processo foi acompanhado pelo desmatamento da região e pela chegada de “pessoas de fora”, que não respeitavam os valores dos moradores locais.

Além disso, o lago provocou perda sensível de trabalho temporário ao ficarem impedidas de fazer diárias em propriedades maiores, tal como era de costume. Após a inundação os dois únicos caminhos que, atualmente, permitem a entrada na região das comunidades são as balsas, no qual se pode atravessar o reservatório da hidrelétrica, ou a rodovia GO-010. O reordenamento territorial ocasionado pela implantação do reservatório de Corumbá IV levou a um maior distanciamento ao acesso dos serviços públicos urbanos do município de Luziânia.

Além das questões já mencionadas a construção da UHE Corumbá IV implicou em uma série de condicionantes ambientais no entorno imediato de seu reservatório, uma vez que, a partir do Código Florestal de 1965, toda borda de curso d'água ou nascente transformou-se legalmente em APP (Área de Preservação Permanente). Esta situação trouxe as exigências ambientais insurgentes na área atingida pela UHE Corumbá IV e as novas configurações territoriais impostas pela construção do empreendimento.

A construção da UHE Corumbá IV com base nos dispositivos legais provocou o processo de desterritorialização passiva (real ou efetiva), das comunidades tradicionais de Sarandi, Pirapitinga, de Mato Grande e Mandiocal Segundo Haesbaert (1998), característica das classes mais pobres, que acabam sendo impotentes frente aos processos que lhes são impostos, sendo a sua mobilidade compulsória freqüente.

Alguns membros dessas comunidades receberam indenizações e se deslocaram para regiões urbanas. Outros permaneceram com suas casas dentro da área de proteção ambiental devido a um processo irregular de contrato entre o empreendedor e os comunitários, que posteriormente foi contestado pelo

Ministério Público e IBAMA com a exigência de medidas mitigadoras. Situação que está em processo de solução pelo empreendedor.

6.3 A Constituição de novas territorialidades

Territorialidades e dinâmica local

Territorialidades são decorrentes da contradição intrínseca à construção dos territórios que se desenvolvem de forma desigual, simultânea e combinada. A análise das territorialidades é fundamental para a compreensão da dinâmica territorial local. Permite apontar como comunidades rurais se posicionam e tentam se inserir na nova configuração espacial proposta pelo reservatório hidrelétrico.

Na constituição de territorialidades, a implementação de novos empreendimentos, via de regra, exerce importante papel. Na medida em que atuam na confecção de uma configuração espacial alteram a dinâmica espacial estabelecida e impõe novas regras de uso dos recursos e dos territórios.

Na compreensão da nova configuração socioespacial, é necessário buscar a opinião dos impactados sobre o território, ou seja, procurar analisar como as comunidades atingidas pelo empreendimento UHE Corumbá IV se relacionam com o espaço em que vivem e quais foram às transformações ocorridas após a construção da hidrelétrica.

A concepção de espaço dos atingidos se liga a vários outros fatores sociais; cabe aqui apontar a territorialidade como fator chave para compreensão do impacto. Por meio das referências ao território se torna possível identificar, em alguma medida, o que é o impacto, onde e como continua a ser produzido e, mais que isso, como afeta o modo de vida e as relações socioespaciais das comunidades atingidas, conforme análise que segue.

A Noção do valor da Terra e nova configuração espacial

A terra é vista como um bem que o trabalho ao longo dos anos transformou. O pai de família trata a terra não como propriedade mercantil, mas como patrimônio a ser administrado. O que implica garantir a transmissão da terra e o saber adquirido com os anos que torna possível trabalhá-la. A terra

possui um princípio de ascendência e descendência. É comum nos discursos dos atingidos aspectos de uma terra que tinha caráter comum pertencente a toda a sua família.

Ainda hoje se percebe que existem terras que a repartição ainda não assumiu caráter legal. O caso mais verificado em campo é aquele em que um pai possuía uma terra, quando o filho casava reservava um lugar para ele na terra, apenas demarcando com uma cerca. Esse foi um dos grandes problemas identificados durante o processo de negociação, sendo evidente casos de espólio, onde o pai possuía apenas uma escritura da terra. Na maioria das propriedades de médio porte havia pelo menos quatro famílias morando.

Para poderem receber a indenização os familiares teriam que fazer a escritura da terra e promover sua divisão. Os atingidos sabem dos procedimentos quando um dos pais morre e tem que se transmitir a herança. Porém como o processo legal é bastante dispendioso e a vida dos que lá habitam a mesma terra é constituída pela vida comunal e familiar, onde os acordos estabelecidos entre membros da família permitem que mais de um membro habitem a mesma propriedade sem necessidades de formalização. Ainda hoje, existem vários casos em que o pai da família faleceu, mas que ainda está pendente a divisão da terra bem, como a sua escritura definitiva. Mesmo assim constatou-se uma preocupação com o legado deixado pelos antepassados.

“Esse terreno aqui mesmo era do meu bisavô. Até a matinha lá perto que é da Corumbá, foi mesmo que o papai comprou, o restante foi família mesmo, coisa assim...”: Muito mais, uns 150 anos. Então é muito dolorido ficar pensando, nem é bom pensar muito. (Membro da comunidade) - CCSA, 2006.

É comum entre os atingidos a oposição entre natureza virgem e domesticada pelo trabalho. Isso fica claro quando os atingidos procuram remontar histórias sobre o passado referindo-se a um avô ou bisavô que construiu a propriedade. Ele é visto como um desbravador que conquistou a uma área que até o advento de seu trabalho era tida como selvagem. Portanto o antepassado trouxe a civilização e constituiu a territorialidade familiar.

Espaço territorial mais marcante dessa domesticação que se constrói através do trabalho se materializa pela constituição dos pomares. Os pomares, devido ao crescimento lento de algumas árvores frutíferas, assumem um caráter temporal extenso servindo como uma forma imbuída de conteúdo constante nas lembranças dos antepassados, pois, na maioria dos casos, foram eles que plantaram as árvores. Esse fator demonstra o tipo de relação que é estabelecida com a natureza, ou seja, a natureza possui áreas selvagens, até perigosas, por isso tem que ser domesticada, mas ainda assim deve ser respeitada e não deve deixar de ser natureza.

“A mamãe mesmo fica falando na casa velha dela, das fruteiras, lembra de tudo. Então qualquer coisa que ela começa falar muito, a gente fala mamãe vamos esquecer, é coisa passada, já passou, mas a gente por dentro está doendo. É muito difícil, não é fácil mesmo perder tudo, assim de uma vez, sem nem esperar direito” (Membro da comunidade) - CCSA, 2006.

Por exemplo, tudo que a gente fazia que era bom de trabalhar ficou debaixo d’água. Pois é. A gente não tem como produzir” (Membro da comunidade) - CCSA,2006

A fala acima se refere a um pequeno proprietário que possuía várias terras na região por ser primogênito de uma família cujo patriarca faleceu, além de ser uma forte liderança na comunidade. Há dezena de anos, segundo o entrevistado, a sua família morava na região, mas, com a construção da hidroelétrica boa parte de suas terras foi inundada. Isso obrigou a ele e mais quatro irmãos e suas famílias a se deslocarem. Hoje, mudou-se para a região urbana e trabalha com um outro irmão. Sente profundamente a nova situação que se encontra, pois têm que trabalhar subordinado a alguém por um salário baixo. O entrevistado ainda não possui uma localização na nova organização social que se encontra e atualmente vive de um ofício que não considera como seu. No entanto possui como projeto de vida voltar para a suas “terras”. Relembra várias vezes à questão da solidariedade tão presente nas comunidades rurais, mas que se encontra esquecida na cidade.

Ao longo das entrevistas, percebe-se entre os atingidos, que alguns possuem a idéia que se pode viver a vida inteira em um lugar onde todo mundo é tido como pobre, por não possuírem muitos bens materiais como alguns membros abastados da sociedade urbana, ou até mesmo, como os grandes proprietários de terra. Mas onde ninguém passa fome.

“Eu prefiro mora aqui, meus dois filhos moram na cidade, mas aqui eu tenho fartura na cidade tudo é muito caro. Eu trabalho muito faço rapadura farinha e tiro leite e várias frutas do meu quintal. Esse pé de acerola da fruta o ano todo... As mulheres trabalham muito por aqui” (Moradora de Pirapitinga em entrevista a pesquisadora, outubro de 2006).

O trabalho como valor social é estandarte de posições sociais não apenas compartilhado entre os homens, mas também entre as mulheres. Nas comunidades rurais quanto mais uma mulher cuida bem de sua casa e das suas tarefas, mais ela é admirada socialmente. Portanto o trabalho do lar é reconhecido socialmente.

A terra não se liga somente ao trabalho como valor simbólico, mas também como morada. No caso específico dos pequenos lavradores, por exemplo, era nítido o seu empenho em afirmar sua posição sobre o legítimo direito de posse sobre a terra, levando a uma visão da terra não como bem capital e sim como meio de vida.

Neste sentido, a terra aparece não como mercadoria, mas como um patrimônio, apropriada pelo trabalho nela empregado com a graça divina. Nesse contexto, sobre essas bases, as comunidades estabelecem suas identidades culturais expressas em suas territorialidades.

“No início, muitos moradores da região não acreditavam que a área seria mesmo inundada. Outros que a água só subiria um pouquinho, mas ai tivemos que sair quando águas subiram”... (Moradora de Pirapitinga em entrevista a pesquisadora, outubro de 2006).

O que ficou claro a partir da pesquisa de campo foi que o processo de desapropriação continua um trauma latente. Muitos tiveram dificuldade na hora de negociar e o que posteriormente resultou nas dificuldades para a regularização de suas propriedades, especialmente os que possuíam mais de um membro da família na mesma propriedade. A baixa escolaridade dos atingidos reforçou ainda mais o entendimento dos preceitos legais advindos com a hidrelétrica.

“O negócio foi forçado, já que a desapropriação da área a ser inundada era determinada por lei a título de utilidade pública”
(Membro da comunidade) - CCSA, 2006.

As indenizações iniciadas em 2002 geraram desde problemas relativos à regularização fundiária dos atingidos até a rejeição por inadaptação cultural. Em contraste ao desenvolvimentismo dominante proposto pela hidrelétrica, a cultura prevalecente na região das comunidades rurais às margens do reservatório de Corumbá IV tinha caráter tradicional. As rápidas e profundas transformações alteraram a paisagem, a estrutura de transportes, a base econômica e atraíram grande migração para a região.

Houve casos em que as indenizações pela área de proteção ambiental deixaram alguns agricultores com um lote menor que o módulo rural (2 hectares) estabelecidos pelo INCRA. Desta forma, os atingidos se defrontaram com a fixação de um lote cujo tamanho inviabiliza a o processo produtivo enquanto propriedades rurais. Além disso, o que restou como novos lotes não apresentavam as condições para continuidade das atividades produtivas anteriores, pela distancia das terras férteis das margens do rio e pela degradação nascentes condições necessárias ao cultivo e a criação de gado.

Com a formação do lago, várias estradas tiveram que ser modificadas, que possuíam décadas de existência e estruturavam a disposição espacial dos moradores, ou seja, a estrada além de ser um bem público fazia parte de uma estrutura local, a qual servia como um meio para os comunitários manterem vínculos de amizade, parentesco para auxiliar na manutenção das formas de atividades produtivas. As trocas de trabalhos entre parentes mantinham as condições produtivas nas comunidades, essas por sua vez, não envolviam relações monetárias para execução das atividades, o que possibilitou a

subsistência de seus modos de vida até a construção do lago. Com a inundação, as estradas foram cortadas e os caminhos ficaram muito mais longos. As novas distâncias enfraqueceram as parcerias os trabalhos em mutirão e conseqüentemente as atividades produtivas dos membros das comunidades.

”Hoje mesmo nós fomos à casa de um primo nosso, que ele morava de fundo com ele. Um do lado de cá do córrego e outro de outro. E para nós ir lá, nós passamos lá naquele morro lá, aonde tem a torre, onde tem a rede elétrica. Então ficou tudo difícil. Para ir até para igreja, nem vem porque ficou longe demais passar aqui. Então é complicado, não dá nem para visitar o vizinho” (Membro da comunidade, CCSA, 2006).

Além disso, as estradas constituem pontos e eixos de ligações entre os moradores das comunidades, pois a sua disposição espacial assume um papel de referência bastante comum entre os camponeses, um sentimento de identificação e pertencimento regional. Dentre os entrevistados 100% se queixaram das distancias que aumentaram dificultando o convívio social com os “parentes” (comunidades vizinhas) bem como o acesso aos equipamentos públicos urbanos.

Depois da construção da barragem as estradas foram modificadas e os fluxos de seus passageiros também. Isso provocou medo e insegurança pelo contato com pessoas de fora da comunidade, em especial com os turistas vindos do Distrito Federal e Entorno, atraídos pelo lago, passaram a freqüentar a região.

“Depois da barragem piorou. Teve muita gente que teve de se mudar, algumas pessoas ficaram sem terra, sem nada, tiveram que mudar mesmo de cidade. E a violência também de mais a gente não tem paz, porque muita pessoa de fora vem pra cá”.

“Antigamente podia deixar a casa, as crianças tudo livre... Aqui a APP está fechado, mas tem muito lugar que não está. É muito fácil chegar até aqui e só pegar a estrada e vir pela margem do lago”. (Moradora de Sarandi em entrevista a pesquisadora, outubro de 2006).

Atualmente, os atingidos estão sofrendo um processo de maior contato com a sociedade urbana. A construção da hidrelétrica propiciou uma expansão social da cidade que alcançou os camponeses de várias formas. Uma das formas mais comuns foi o contato com pessoas estranhas ao seu meio. Primeiro veio o “povo da barragem”, em seguida os carvoeiros, e posteriormente, pescadores e os turistas. Estas pessoas desestabilizaram a rede de relação que classifica várias pessoas da região como “parentes”, ou seja, pessoas conhecidas que compartilham os mesmos valores éticos e morais. O relacionamento com entre os parentes eram uma dos principais elementos que permitia sua territorialidade.

As pessoas externas foram vistas inicialmente como representantes da cidade naquilo que se relaciona com seus aspectos mais negativos e contrários ao modo de vida da comunidade espacialmente em suas maneiras de se relacionarem com a natureza.

“Eles vêm pra beber, e pescar com rede. O vizinho aqui do lado loteou parte da área dele. Teve um dia que tinha umas 300 pessoas ai do lado. Você tinha que ver o tanto de lata de cerveja que tinha”(Membro da comunidade - CCSA, 2006).

“Os turistas chegam em grupos, de carro, ligam a música alta e deixam todo o lixo por ai”. (Membro da Comunidade Mato Grande em entrevista a pesquisadora, outubro de 2006).

“Antes as relações com a vizinhança eram boas porque tinha tranquilidade e não tinha turista” (Membro da Comunidade Mato Grande em entrevista a pesquisadora, outubro de 2006).

Posteriormente a houve a valorização das terras do entorno do reservatório, devido à inserção da atividade turística e especulação imobiliária o que provocou uma nova territorialização.

O reservatório trouxe novas formas de usos dos territórios das comunidades tradicionais e provocou transformações e mudanças na Noção da Territorialidade Camponesa. A análise das entrevistas nos levou a perceber que, atualmente, os atingidos estão sofrendo um processo de exclusão/integração na sociedade urbana.

Atualmente as estratégias de inserção dos proprietários atingidos assumem diversas formas. Nas comunidades pesquisadas, de forma ampla, percebe-se que

a reprodução de aspectos culturais aparece no meio da sociedade capitalista moderna com um movimento contrário que se torna possível a partir da sua inserção periférica em relação à lógica social dominante.

Nesse sentido, a invasão de agentes externos estabelece uma negociação de valores e significados para produzirem um conjunto de técnicas adaptativas que possibilitam os membros das comunidades lidarem com as mudanças provocadas em seus territórios.

Portanto, atualmente a comunidade procura ampliar a sua rede de relações para que estas alcancem várias instâncias, sendo construtores de estratégias eficazes na luta por uma territorialidade que as inclua na nova configuração espacial. Como exemplo deste processo observa-se participação e o posicionamento das lideranças comunitárias nas reuniões que trataram sobre as implicações do zoneamento proposto pelo o Plano Ambiental de Uso do Entorno do Reservatório sobre seus territórios. Percebe-se que o posicionamento contrário ao plano se deve a crescente preocupação, com uma possível uma desvalorização de suas terras em relação as dos vizinhos.

Atualmente, esse posicionamento contrario, das comunidades estão sendo incorporados aos planos diretores municipais. Aparentemente está ocorrendo uma busca de adaptação aos valores da sociedade dominante. Um exemplo são os aspectos mercantis: a crescente preocupação com os valores econômicos de suas terras se fazem presentes nos discursos das populações locais.

O uso das terras que agora circundam o reservatório está fundamentado em uma série de dispositivos e legislação ambiental, quais sejam constituições federais e estaduais ou legislações e convênios municipais. Destacam-se os aspectos e restrições oriundas de legislações federais, estaduais e municipais.

Antes da construção do reservatório os planos diretores municipais atribuíam padrões de uso de terras rurais (2hectares) para o entorno do reservatório, atualmente, estabeleceram novas diretrizes e padrões de uso para a região, permitindo uma expansão urbana no entorno do reservatório e atividade turística.

6.4 Síntese do capítulo

Podemos constatar pela observação em campo que as comunidades perceberam o reservatório de maneira negativa. As “medidas mitigadoras” que eram voltadas para mitigar os efeitos negativos do empreendimento e preservar a cultura as comunidades rurais, findaram-se por incompletas ou inexistentes. As medidas mitigadoras foram ineficazes no que propuseram a inserção das comunidades tradicionais no processo de desenvolvimento sustentável, pois desconsideraram as diversas formas dos usos de seus territórios.

O Plano de Desapropriação de Terra previa um reassentamento que não ocorreu, causando êxodo de muitas famílias. O que de fato ocorreu foram contratos de uso da área de proteção ambiental com o empreendedor, medida que contrapunha aos critérios legais e evidenciando uma lógica de mercado inadequada.

Por ocasião da licença de instalação foi elaborado o Plano Ambiental de Uso do Entorno do Reservatório que propôs um ordenamento do território com uma classificação em zonas e em especial a zona de preservação da cultura tradicional. Estipulava critérios de uso da terra bastante distante da realidade das comunidades locais, não levando em conta a relação de parentesco que permite em uma mesma propriedade várias residências e o fracionamento da propriedade no caso de falecimento de familiares.

Nesse sentido, ficou claro que, os conflitos que se instalaram decorrentes da aplicação dos instrumentos de gestão e ordenamento local se devem ao distanciamento entre os formuladores do plano e as comunidades.

As fontes causadoras de impacto não se restringem apenas ao momento de implementação da barragem, se inicia no momento em que se decide fazer tal empreendimento e perdura em sua fase de operação.

No caso das mudanças e do re-ordenamento territorial provocado pelo reservatório, trata-se de duas concepções concorrentes e que se colocam num embate por posições dentro de um mesmo território a cerca forma de usos do território em questão.

Nas palavras de Milton Santos (1996) o território não é território em si mesmo, pois o que faz dele território é o seu uso. Portanto, a categoria de análise é o território usado possibilita a fuga do tratamento do território como algo

naturalizado, e permite o seu entendimento em constante processo de mudança, articulando as dimensões temporais do passado e do futuro e suas diferentes concepções de uso econômico e social. O território usado reflete a divisão social do trabalho. Portanto, à medida que a divisão do trabalho se torna mais complexa, modificam-se as formas de organização do espaço, criando-se novas territorialidades. Dessa forma, uma mudança no uso do território proporciona uma mudança na dinâmica do modo de produção e, conseqüentemente, modifica a constituição da territorialidade dos grupos sociais evolidos.

Na perspectiva da terra como recurso, os instrumentos de gestão ambiental, em geral, objetivam imprimir uma lógica de ocupação que vise conservar e ou preservar: a qualidade da água; a sobrevivência da fauna e flora; o uso ambientalmente adequado dos recursos naturais por parte da população local; e define diretrizes para o ordenamento territorial com vistas a coibir a ocupação desordenada. No entanto, tais normas vêm de uma sociedade urbana que quer proteger o meio ambiente das atividades modernas. Portanto geram conflitos, pois essas normas encontram-se distantes da maneira como as comunidades convivem com o meio ambiente e utilizam os recursos naturais em seus territórios.

Pensando a territorialidade como a que um grupo se apropria o espaço que ocupa, a apreensão da opinião dos atingidos é fundamental para um ordenamento territorial que contemple as demandas das populações afetadas. As comunidades tradicionais dão valores a coisas de seu cotidiano que não são contabilizados pela sociedade moderna. No entanto, tais grupos são dotados de expectativas no processo de desenvolvimento e não querem ser alijadas do processo.

Os instrumentos de ordenamento do território os planos diretores visam ordenar o território de maneira a promover o uso do desenvolvimento sustentável destes, promovendo melhor qualidade de vida aos cidadãos com acesso aos recursos e equipamentos públicos. No entanto, para as comunidades, no fórum de discussão do Plano Diretor o que estava em jogo eram interesses múltiplos, era um conflito de interesses que poderiam resultar na exclusão de seus territórios na nova ordem local.

7 CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

O presente trabalho abarcou a influência das hidrelétricas no ordenamento do território. A análise foi sustentada pela seqüência de abordagens conceituais sobre espaço geográfico, território, gestão, planejamento e ordenamento territorial e desenvolvimento sustentável.

Como espaço geográfico, as hidrelétricas significaram um conjunto intrincado de sistemas de objetos e ações que se instalaram ao longo do território nacional, a partir do processo de industrialização, modernização e integração territorial.

O entendimento de território foi aplicado com base na existência do conjunto de gestores de um espaço, definido e delimitado a partir de relações de poder e encabeçado pelo estado, pela administração municipal e pela sociedade.

O estudo procurou explorar quatro questões chave, que nortearam as análises teóricas práticas, visando respostas plausíveis. As discussões realizadas ao longo dos seis capítulos que compõe esta pesquisa conduzem às seguintes conclusões:

Em resposta a primeira questão de pesquisa o terceiro capítulo dessa pesquisa que analisa o papel dos empreendimentos hidrelétricos no ordenamento territorial, conclui que os empreendimentos hidrelétricos desempenham papel relevante no processo brasileiro de desenvolvimento econômico, consolidando regiões e a expansão da fronteira econômica do país. Como resultado pode-se constatar o aumento da urbanização nas regiões Norte e Centro-Oeste, áreas onde as grandes hidrelétricas começaram a ser construídas ou entraram em fase de planejamento. Também contribuíram para a normatização dos usos das águas e dos territórios onde foram implantadas.

No entanto, dos conflitos oriundos dos impactos dos reservatórios hidrelétricos surgiram reivindicações plurais, que nas últimas décadas foram incorporados na legislação ambiental e urbana e atualmente, mesmo que distantes de algumas realidades regionais e locais constituem-se em importantes instrumentos de gestão ambiental e ordenamento territorial.

O Estado parece atuar de forma desenvolvimentista, através da instalação de diferentes eixos de desenvolvimento que contemplam as construções de grandes obras de infra-estrutura. Neste caso, a construção da UHE Corumbá IV, pode ser concebida como continuidade das frentes de expansão, por fazer parte de investimentos pesados em infra-estrutura, para garantia da dinâmica desenvolvimentista. Isto provocou modificações contundentes nas relações fundiárias do país, mesmo que em abrangência espacial menor se comparada com outros grandes projetos de desenvolvimento.

O Reservatório de Corumbá pode ser compreendido como parte do sistema econômico capitalista em expansão, dentro de uma lógica modernizadora e desenvolvimentista pautada pela orientação do progresso como forma de promoção de bem estar social. Segundo Dumont (2000 p.19) essa ideologia é fruto da perspectiva moderna de supervalorização do mercado e da economia que engloba outros elementos de reprodução da vida social.

Diante disso, as discussões nos capítulos anteriores, apresentaram suportes para responder à segunda questão do nosso estudo, o qual procurou entender a relação entre a o processo de expansão urbana do Distrito Federal e Entorno e a construção do reservatório de Corumbá IV. O resultado das investigações apresenta como resposta, uma situação em que, a região estudada, experimentou uma rápida valorização das terras e expansão das manchas urbanas para seu entorno, como consequência do processo de modernização do território. Porém, apresenta na atualidade, como resultado, pouca atenção dispensada, sob a ótica do adequado planejamento, para os esperados e evidentes problemas ambientais, socioeconômicos.

O Distrito Federal, apesar dos diversos instrumentos normativos de uso e ocupação do solo e dos recursos hídrico, na prática, não conseguiu conter as pressões sobre os corpos d'água resultando em uma gestão ambiental territorial ineficiente. Isto se configurou na necessidade de se buscar recursos em outros territórios municipais. A transferência do contingente populacional excedente do Distrito Federal modificou a configuração socioespacial dos municípios do Entorno.

A decisão por parte do Governo do Distrito Federal em promover o empreendimento teve grande peso político regional e influenciou decisões que extrapolaram atuação de órgãos públicos, tanto no âmbito federal como no dos estados, evidenciado em um processo de licenciamento ambiental conturbado.

A terceira discussão trabalhada no capítulo quinto dessa pesquisa, e sua resposta apresentada a partir do entendimento de como os municípios lindeiros a foram ordenados a partir da construção da UHE Corumbá IV demonstra que, uma conjuntura de constantes processos modernizadores do território vêm modificando a configuração espacial e social dos municípios dessa região.

A Usina Hidrelétrica Corumbá IV, iniciada em 2003, foi mais um projeto de grande porte que modificou em definitivo as configurações territorial e histórico-social dos municípios lindeiros. Inaugurada pelo então governador de Goiás, Marconi Perillo, e Joaquim Roriz, do Distrito Federal, em fevereiro de 2006, foi considerada o maior empreendimento de grande porte, depois de Brasília, na região do Entorno. Entretanto, a sua inauguração e o conseqüente funcionamento das turbinas, não ocorreram de forma tranqüila.

Após sérios conflitos com o Ministério Público da União (MP) e com o IBAMA, devido principalmente a negligências no procedimento do licenciamento por parte do empreendedor, com as populações atingidas pela barragem e depois de inúmeras ameaças de suspensão da permissão de inauguração, a UHE Corumbá IV foi finalmente entrou em funcionamento.

O forte apelo vinculado através da imprensa pelos governadores (de Goiás e do Distrito Federal) e políticos, de que a Usina Corumbá IV, apesar dos problemas ambientais e sociais, deveria ser implementada, aponta para uma clara vontade política: tornar a região Centro-Oeste um pólo de desenvolvimento tendo como base a capacidade energética e o abastecimento de água para o Distrito Federal e municípios do Entorno.

Neste caso, interesses políticos e econômicos estiveram em sintonia. Isto é, a parceria político-administrativa entre Marconi Perillo e Joaquim Roriz, que afirmaram publicamente que a integração de Goiás e Distrito Federal como imprescindível para o desenvolvimento do Centro-Oeste, não era apenas um

acordo político, mas também econômico. A produção de energia geraria significativos lucros e formação de capitais financeiros para a região.

Não obstante, às questões políticas que envolveram a implantação do reservatório, cabe ressaltar que, a instalação desse empreendimento no Centro-Oeste significou, conforme os discursos oficiais, um grande passo rumo ao desenvolvimento econômico e turístico dos oito municípios limítrofes ao reservatório (Luziânia, Santo Antônio do Descoberto, Alexânia, Abadiânia, Corumbá de Goiás, Silvânia, Novo Gama e Gameleira de Goiás).

Os territórios desses municípios modificaram drasticamente se levarmos em consideração as diferentes territorialidades acionadas pelos atores territoriais envolvidos. O turismo teve um forte crescimento, principalmente nas áreas próximas ao lago formado pela barragem; as terras tiveram maior valorização, o que provocou uma grande especulação imobiliária. Aumentou-se a circulação de capital, dentre outros aspectos ligados à modificação da malha viária dos municípios limítrofes.

Desse modo, a construção da usina hidrelétrica Corumbá IV, reordenou toda uma região, que até o momento, não se apresentava como um lugar para a atuação de investimentos de grande porte. A usina reafirmou o Centro-Oeste como uma região estratégica para a geração de energia. Entretanto, a questão do abastecimento de água, presente nos discursos oficiais que legitimaram inicialmente a construção do reservatório, está em suspenso, em função do despejo de esgotos não tratados por diversos municípios do entorno e da instabilidade química da água do reservatório de Corumbá IV.

Em resposta a quarta questão de pesquisa relativa à perspectiva da comunidade tradicional sobre o empreendimento, a análise apresentada no sexto capítulo dessa dissertação, evidenciou que, o anunciado “desenvolvimento econômico” teve seus contra-sensos e não ocorreu de forma homogênea, trazendo sérios problemas socioambientais no território das comunidades rurais da margem do lago. Devido ao lago essas comunidades tiveram perda nos usos dos recursos de seus territórios, o que reduziu significativamente, a possibilidade de muitos proprietários permanecerem exercendo suas atividades produtivas e provocou o processo de desterritorialização.

Constatou-se com esta pesquisa, a persistência de um modelo de desenvolvimento cujas transformações econômicas não são acompanhadas de novas alternativas que possam representar uma melhoria na qualidade de vida com a inserção de comunidades tradicionais aos processos de produção contemporâneos.

Nos municípios lindeiros, mudanças positivas poderão ocorrer, mas pelo menos, a curto e médio prazos, elas não serão suficientes para mudar substancialmente a realidade vigente. As ações voltadas para corrigir ou minimizar as distorções sociais e econômicas das populações, além de insipientes, diante do volume de problemas, são desenvolvidas de forma muito lenta.

A análise aqui realizada indica novos caminhos de pesquisa a serem trilhados. O entendimento socioambiental é um instrumento utilizado para planejar ações, podendo contribuir para um modelo que tenha visão da sustentabilidade cultural, social, ambiental e econômica.

Isto posto, propõe-se para um ordenamento territorial mais adequado o que segue:

- Participação deliberativa de representantes das comunidades atingidas no Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio Corumbá e no consórcio intermunicipal dos municípios do entorno reservatório de Corumbá IV. Essa participação, além de contribuir para o estabelecimento de norma que estejam de acordo com a realidade local, também auxilia a população na sua reterritorialização e na sua inserção na nova configuração espacial ocasionada pela construção do reservatório da usina hidrelétrica de Corumbá IV.

- Elaboração, em conjunto com as comunidades, de uma carteira de projetos que viabilize desenvolvimento de novas atividades econômicas ou potencialize aquelas já desenvolvidas.

- Desenvolvimento de projetos educacionais direcionados às atividades econômicas identificadas.

- Criação de um fundo a partir da compensação financeira destinado aos referidos projetos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ACSELRAD, Henri. **Sustentabilidade e articulação do territorial do desenvolvimento brasileiro.** In: SEMINÁRIO INTERNACIONAL SOBRE DESENVOLVIMENTO REGIONAL, 2., 2004, Santa Cruz do Sul. Anais eletrônicos. Santa Cruz do Sul: UNISC, 2004. Disponível em: http://www.unisc.br/cursos/pos_graduacao/mestrado/desreg/seminarios/anais_sidr_2004/conferencias/02.pdf>. Acesso em 01 jul. 2005.

ALEXANDER, Jeffrey C. **A importância dos clássicos.** In: GIDDENS, Anthony; TURNER, Jonathan. Teoria social hoje. São Paulo: Editora Unesp, 1999. p. 23-89.

ANDRADE, Soraia Maria. **O patrimônio histórico arqueológico de Serra da Mesa: a construção de uma nova paisagem.** 251 f. Tese (Doutorado). Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2002.

ANEEL. **Atlas de Energia Elétrica do Brasil.** Agência Nacional de Energia Elétrica. 1ª ed. Brasília, 2002.

ANEEL. **Atlas de Energia Elétrica do Brasil.** Agência Nacional de Energia Elétrica. 2ª ed. Brasília, 2005.

ASSIS, Luís Guilherme Resende de. **Impacto do impacto:** diretrizes e estratégias do setor elétrico global para minimizar custos com aspectos sócio-ambientais na operação dos empreendimentos hidrelétricos e/ou de uso múltiplo. Universidade de Brasília, 2005.

ASSUNÇÃO, A. N. F. & BURSZTYN, M. A. **As Políticas das Águas no Brasil.** III Encontro de Iãs Águas, Santiago, Chile, 2001

BECKER, Bertha K.; EGLER, Cláudio A. G. **Brasil: uma nova potência regional na economia-mundo.** Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1993.

BESSA, Kelly Cristine **Reestruturação Da Rede Urbana Brasileira E Cidades Médias: O Exemplo De Uberlândia (MG)** 1 Caminhos De Geografia - revista on line <http://www.ig.ufu.br/revista/caminhos.html> ISSN 1678-6343, Caminhos de Geografia 24(16) 268 - 288, out/2005.

BORTOLETO, Eliane Mundim. **A implantação de grandes hidrelétricas: desenvolvimento, discurso e impactos.** Geografares, Vitória, ES, n. 2, p. 53-62, jun. 2001. Disponível em: <http://www.ufes.br/~geoufes/download/implantacao%20.pdf>>. Acesso em: 01 jul. 2005.

BRASIL. Ministério de Minas e Energia. Brasil: **um importante produtor de energia hidrelétrica**. **WCD Press Releases & Announcements**, [Cape Town], 1999. Disponível em: <http://www.dams.org/news_events/press308.htm>. Acessado em 23 maio, 2003.

_____. Ministério da Integração Nacional - MI/SDR; Universidade de Brasília-UnB/Centro de Desenvolvimento Sustentável – CDS; Instituto Interamericano de Cooperação para a Agricultura – IICA; Associação Brasileira das Instituições de Pesquisa Tecnológica - Abipti. **Documento base para a definição da Política Nacional de Ordenação do Território – PNOT** (versão preliminar). Brasília, agosto de 2006. 260 p. Marcel Bursztyn (Coordenador geral pelo CDS/UnB) *et al.* Disponível em: <http://www.integracao.gov.br/desenvolvimentoregional/publicacoes/pnot.asp>. Acesso em 11/03/2007.

BURSZTYN, Maria Augusta A. **Gestão ambiental: Instrumentos e práticas**. Brasília: IBAMA, 1994.

CABREZA, Ángel Massiris. **Revista Electrónica De Geografía Y Ciencias Sociales** Universidad de Barcelona. ISSN: 1138-9788. Depósito Legal: B. 21.741-98 Vol. VI, núm. 125, 1 de octubre de 2002.

CAIADO, Maria Célia da Silva. **Estruturação intra-urbana na região do Distrito Federal e Entorno: a mobilidade e a segregação socioespacial da população**. Revista Brasileira de Estudos de População, São Paulo, v. 22, n. 1, p. 55-58, jan./jun. 2005.

CASTELLS, Manuel. **O Poder da identidade**. 2. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1999. v. 2.

CIDADE, Lúcia Cony Faria. **Acumulação flexível e gestão do território no Distrito Federal**. In: PAVIANI, Aldo (Org.). Brasília: gestão urbana: conflitos e cidadania. Brasília: Ed.UnB, 1999.

_____; SOUZA, Sérgio de Oliveira. **Geopolítica, modernismo e imagem de cidade: potencialidades e limites do patrimônio turístico no Distrito Federal**. In: ENCONTRO NACIONAL DE TURISMO COM BASE LOCAL, 5., 2001, Brasília. Anais. Brasília: UnB, 2001.

_____. **Qualidade ambiental, imagem de cidade e práticas socioespaciais em Brasília**. In: PAVIANI, Aldo; GOUVÊA, Luiz Alberto (Org.). Brasília: ambiente urbano em questão. Brasília: Ed. UnB, 2001.

_____. **Visões de mundo, visões da natureza e a formação de paradigmas geográficos**. Revista Terra Livre, São Paulo, n. 16, p. 99-118, 2001.

_____. **Gestão do Território e recursos hídricos no Distrito Federal**. Brasília: UnB, 2002. Projeto de iniciação científica.

_____; JATOBÁ, Sérgio Ulisses Silva. **Planning, city image and metropolitan growth in Brasília.** In 11th Conference the International Planning History Society (IPHS). Conference Book. Barcelona, 2004.

CIDADE, Lúcia Cony Faria (Coord.); VARGAS, Glória Maria; JATOBÁ, Sérgio Ulisses; DELORME, Jean-Phillipe. Documentos temáticos elaborados como subsídios da proposta. Tema 3. **Políticas de ordenação do território: a contribuição de experiências nacionais e internacionais (Relatório final).** Projeto “Elaboração de subsídios técnicos e documento-base para a definição da Política Nacional de Ordenação do Território - PNOT”. Brasília: Ministério da Integração Nacional - MI/SDR; Instituto Interamericano de cooperação para a Agricultura – IICA; Associação Brasileira das Instituições de Pesquisa Tecnológica – Abipti - Centro de Desenvolvimento Sustentável – CDS, Universidade de Brasília, Brasília, Junho de 2006. 242 p. Disponível em: <http://www.integracao.gov.br/desenvolvimentoregional/publicacoes/pnot.asp>. Acesso em 11/03/2007

CLAVAL, Paul. **Território na transição da pós-modernidade.** Geographia, Niterói, v. 1, n. 2, p. 7-26, dez. 1999.

_____. **A geografia cultural.** Florianópolis: Editora da UFSC, 1999.

COMISSÃO MUNDIAL DE BARRAGENS - CMB. **Barragens e Desenvolvimento Um Novo Modelo para Tomada de Decisões. O Relatório da Comissão Mundial** de Barragens ,2000. Disponível em: <http://www.dams.org>. Acesso em 10/01/2005.

COMPANHIA DE SANEAMENTO AMBIENTAL DO DISTRITO FEDERAL - CAESB. **O Saneamento no Distrito Federal: Aspectos Culturais e Socioeconômicos.** Brasília, 2007.

CORUMBÁ CONCESSÕES. **Plano Ambiental de Conservação e Uso do Entorno do Reservatório do AHE Corumbá IV.**Junho, 2005.

_____. **Diagnóstico de Impacto Sociocultural e Econômico dos Povoados e Comunidades Atingidas pela UHE Corumbá IV,** Relatório Parcial v 1 e 2., Brasília,2006.

_____. **Diagnóstico de Impacto Sociocultural e Econômico da UHE Corumbá IV** v. 1 a 9, Brasília, 2007.

COSTA, Heloísa Soares de Moura. **Desenvolvimento urbano sustentável: uma contradição em termos?** Revista Brasileira de Estudos Urbanos e Regionais, Recife, v. 2, n. 1, p. 55-71, mar. 2000.

COSTA, Wanderley Messias da. **Geografia política e geopolítica: Discursos sobre o território e o poder.** São Paulo: Hucitec, 1992.

DISTRITO FEDERAL (Brasil). Instituto de Planejamento Territorial e Urbano do Distrito Federal (IPDF). PDOT: **Plano Diretor de Ordenamento Territorial do Distrito Federal: documento de referência**. Brasília: CODEPLAN, 1996.

ELIAS, D. de S., **Meio Técnico-científico-informacional e Urbanização na Região de Ribeirão Preto (SP)**. Tese de Doutorado, Departamento de Geografia, FFLCH, Universidade São Paulo, 1996.

ESTEVA, Gustavo. **Desenvolvimento**. In: SACHS, Wolfgang (Ed.). Dicionário do desenvolvimento: guia para o conhecimento como poder. Petrópolis, RJ: Vozes, 2000.

FERNANDES, Bernardo Mançano. **Movimento social como categoria geográfica**. Geografia, política e cidadania. Terra Livre. São Paulo, nº15, 2000.

FREITAS, V. A. M. & DUTRA, D. E L. **Hidroeletricidade no Brasil: perspectivas de Desenvolvimento e Sustentabilidade**. In: O Estado das Águas no Brasil. Freitas org. ANA, Brasília, 2002.

Freitas, M.A.V.; Guilhion F.G.L.; Ferreira, S.A.R.; Mejia, L. ; Silveira, C.A.C. **Água e Energia Elétrica**. In: O Estado das Águas no Brasil - ANEEL, SIH; MMA, SRH; MME. Brasília, 1999.

Freitas, M.A.V.; Mejia, L.; Silveira, C.A.C; Ferreira, A.S.R. **Política de Recursos Hídricos: Eficiência de Geração do Setor Elétrico**. In: Interfaces da Gestão de Recursos Hídricos Desafios da Lei de Águas de 1997 – SRH, MMA, Brasília, 2000.

GANDY, Matthew. **The making of a regulatory crisis: restructuring New York City's water supply**. Transactions of the Institute of British Geographers, London, n. 22, p. 338-358. 1997.

GELLER, Howard S. **Revolução energética: políticas para um futuro sustentável**. Relume Dumará: USAid, 2003.

GUATTARI, F. **As três ecologias**. Campinas: Papirus, 1993.

GUIA, George Alex da. **Políticas Territoriais, Segregação e Reprodução das Desigualdades Sócio-espaciais no Aglomerado Urbano de Brasília**. Dissertação (Mestrado). 182p. Faculdade Arquitetura e Urbanismo. Universidade de Brasília, Brasília, 2006.

HARVEY, David. **The condition of post-modernity**. Oxford: Basil Blackwell, 1989.

HAESBERT, Rogério (org.). **Globalização e fragmentação no mundo contemporâneo**. Niterói: EDUFF, 1998, p.11-53.

_____. **O mito da desterritorialização: do fim dos territórios a multiterritorialidade.** Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2004.

Instituto de Estudos Pró-Cidadania. **Documento Síntese e no Plano de Gestão do Plano Diretor de Luziânia. Luziânia,** Janeiro de 2004.

ITACARAMBY, Kênia Gonçalves. **Desterritorialização forçada de comunidades tradicionais: caso de injustiça sociambiental.** 174p. Dissertação (Mestrado) Centro de Desenvolvimento Sustentável Universidade de Brasília, Brasília, 2006.

JATOBÁ, Sérgio Ulisses Silva. **Gestão ambiental urbana: da reflexão global à ação local.** 1999. 140 f. Dissertação (Mestrado) - Centro de Desenvolvimento Sustentável, Universidade de Brasília, Brasília, 1999.

_____. **Gestão do território e a produção da socionatureza nas ilhas do Lago de Tucuruí na Amazônia brasileira.** 2006. 301 f. Tese (Doutorado) – Centro de Desenvolvimento Sustentável, Universidade de Brasília, Brasília, 2006.

LEMOS, Chélen Fischer de. **Audiências Públicas, Participação Social e Conflitos Ambientais nos Empreendimentos Hidrelétricos: os casos de Tijuco Alto e Irapé** 235f. Dissertação (Mestrado) – Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano e Regional, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 1999.

LITTLE, Paul E. **Territórios sociais e povos tradicionais no Brasil: por uma antropologia da Territorialidade.** Brasília: UnB, 2002. (Série Antropologia, 322). Disponível em: <http://www.unb.br/ics/dan/Serie322empdf.pdf>. Acesso em: 17 maio 2005.

MANCIN, Rinaldo César. **Estado e sociedade na busca do desenvolvimento sustentável em projetos demonstrativos.** 2001. 134 f. Dissertação (Mestrado) – Centro de Desenvolvimento Sustentável, Universidade de Brasília, Brasília, 2001.

MELLO, Marcelo de. Luziânia: **A fragmentação territorial de um município do Entorno de Brasília.** 1999. 124 f. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal de Goiás, Goiânia, 1999.

Ministério da Integração Nacional (MI) – **Documento base para a definição da política nacional de ordenação do território – PNOT** (versão preliminar). Brasília, 2006.

MORAIS, A.C.; COSTA W.M.A. **Valorização do Espaço** 2ed. São Paulo: Hecitec, 1984.

MORAL HERNÁNDEZ, Francisco del. **Aqueles que vivem nas margens, às margens da decisão: controvérsias sobre o uso dos rios e das terras ribeirinhas para geração hidrelétrica.** Dissertação (Mestrado). 204p. Programa Interunidades de Pós-graduação em Energia – Escola Politécnica. Faculdade de Economia Administração. Instituto de Eletrotécnica e Energia - Instituto de Física. Universidade de São Paulo, São Paulo, 2006.

MUMFORD, Lewis. Paraíso paleotécnico: Coketown. In: _____. **A cidade na história: suas origens, transformações e perspectivas**. 4. ed. São Paulo: Martins Fontes, 1998. p. 483-520.

PÁDUA, José Augusto. **Natureza e projeto nacional: as origens da ecologia política no Brasil**. Rio de Janeiro: IUPERJ, 1986. – (Série Estudos)

PARESCHI, Ana Carolina Cambeses. **Desenvolvimento sustentável e pequenos projetos: entre o projetismo e as dinâmicas sociais**. 2002. 362 f. Tese (Doutorado) - Departamento de Antropologia, Universidade de Brasília, Brasília, 2002.

Programa de Educação Ambiental AHE Corumbá IV – **Apostila. Walm Engenharia e Tecnologia Ambiental**, Feindt Consultoria Ambiental & Corumbá Concessões S.A.

QUIVY, Raymond; CAMPENHOUDT, Luc Van. **Manual de investigações em ciências sociais**. Lisboa: Gradiva, 1992.

RAMALHO, Mário Lamas. **Território usado e macrossistema elétrico nacional: o equívoco de um enfoque setorial**. DG-FFLCH/USP, 2004. Disponível em; <http://www.igeo.uerj.br/VICB -2004/Eixo5/e5%20230.htm>. Acessado em 12/12/2004.

RIBEIRO, Gustavo Lins. **Cultura e política no mundo contemporâneo: paisagens e passagens**. Brasília: Ed. UnB, 2000.

ROLNIK, Raquel. **O que é cidade**. 4ª ed. São Paulo: Editora Brasiliense, 1995.

ROSENBERG, D. M.; BODALY, R. A; USHER, P. J. **Environmental and social impacts of large scale hydro-eletric development: who is listening?** Global Environmental Change, Guildford, v. 5, n. 2, p. 127-148, 1995.

SANTOS, A. H. M. & FREITAS, M. A. V. a. **“Hydropower and Development in Brazil” in Dams, Development and Environment**. International Water Resources Association – IWRA, UNESCO, Swiss Committee on Dams, Inter-American Development Bank, São Paulo, February 2000, pág. 59-72. (publicado em inglês, português e espanhol)

SANTOS A.H. M.; FREITAS, M.A.V. b. **Hidrelétricas e desenvolvimento no Brasil. In: Barragens, desenvolvimento e meio Ambiente**. Anais do Workshop realizado em 16 e 14/02/ 2000. São Paulo, 2000.

SANTOS, Edvaldo Hilário dos. **Desenvolvimentismo, atividade petrolífera e degradação ambiental em áreas pesqueiras em São Francisco do Conde, Bahia**. 207 f. Dissertação (Mestrado) - Centro de Desenvolvimento Sustentável, Universidade de Brasília, Brasília, 2004.

SANTOS, Milton. **A natureza do espaço: técnica e tempo: razão e emoção**. 3. ed. São Paulo: Hucitec, 1999.

SANTOS, Milton e SILVEIRA, Maria Laura. **O Brasil: território e sociedade no início do século XXI**. 5. ed. Rio de Janeiro: Record, 2003.

SANTOS, Renata C. G. dos; MEJIA, Lidia; CIDADE, Lúcia Cony Faria. **Gestão do território e a hegemonia do setor elétrico no centro-oeste**. VI ANPEGE. Anais. Fortaleza: ANPEGE, 2005.

SANTOS, Renata C. G. dos e CIDADE, Lúcia Cony Faria de. **Gestão de Recursos Hídricos e Conflitos na Usina Hidrelétrica de Serra da Mesa**. I Encontro Ciências Sociais e Barragens. Rio de Janeiro: IPPUR/UFRJ, 2005.

SANTOS, Renata Callaça Gadioli dos. **Gestão do Território e Diferenciais no Desenvolvimento Local em Municípios Lindeiros da UHE Serra da Mesa – Goiás**. 178 f. Dissertação (Mestrado) - Departamento de Geografia, Universidade de Brasília, Brasília, 2007

SACK, Robert. **Human territoriality: its theory and history**. Cambridge: Cambridge University Press, 1986.

SACHS, Ignacy. **Desenvolvimento: incluyente, sustentável, sustentado**. Rio de Janeiro: Garamond, 2004

SEVÁ FILHO, A. Osvaldo (Org.). **Tenotã-Mõ: alertas sobre as conseqüências dos projetos hidrelétricos no Rio Xingu**. São Paulo: IRN, 2005. Disponível em: <http://www.fem.unicamp.br/~seva/Tenota-Mo_caps4a6_pag172.pdf>. Acesso em: 10 out. 2005.

SETA Administração e Consultoria Ltda. **Cadastro Sócio Econômico da AHE Corumbá IV**, Paracatu, MG, 2004.

SILVA, Eduardo Rodrigues. **A economia goiana no contexto nacional: 1970-2000**. 2002. 198 f. Dissertação (mestrado) – Instituto de Economia, Universidade de Campinas, Campinas, SP, 2002.

SILVA, Sérgio Duarte da. **A construção de Brasília: modernidade e periferia**. Goiânia: Editora UFG, 1997.

SILVA, Ricardo Toledo. **Recursos Hídricos e Desenvolvimento Urbano**. In: Munõz (Org.). Interfaces da Gestão de Recursos Hídricos: desafios da Lei de Águas de 1997. Secretaria de Recursos Hídricos. Brasília, 2000.p.280 - 293.

SILVEIRA, José Paulo. **Os eixos nacionais de integração e desenvolvimento**. In: Brasil: 500 anos: Futuro, presente, passado. VELLOSO, João Paulo dos Reis (coordenador). Rio de Janeiro: José Olympio, 2000.

SWYNGEDOUW, Eric. **A cidade como um híbrido: natureza, sociedade e “urbanização-cyborg”**. In: ACSELRAD, Henri (Org.). A duração das cidades: sustentabilidade e risco nas políticas urbanas. Rio de Janeiro: DP&A, CREA/RJ, 2002. p. 83-104.

_____. **Modernety and hibridity: nature, regeneracionism and the production of Spanish waterscape: 1890 -1930**. Annals of the Association of American Geographers, Washington, v. 89, n. 3, p. 443-465, set. 1999.

_____. **Social power and the urbanization of water: flows of power**. New York: Oxford University Press, 2004.

SOUZA, Marcelo Lopes de. **Dos problemas sócio-espaciais à degradação ambiental – e de volta aos primeiros**. O desafio metropolitano – um estudo sobre a problemática socioespacial nas metrópoles brasileiras. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2000, p.113- 139.

STEINBERGER, Marília. **Formação do aglomerado urbano de Brasília no contexto nacional e regional**. In: PAVIANI, Aldo (Org.). Brasília: gestão urbana: conflitos e cidadania. Brasília: Ed. UnB, 1999.

TUAN, Yi-fu. **Topofilia – um estudo da percepção, atitudes e valores do meio ambiente**. São Paulo: Difel, 1980, 288p.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO. Instituto de Pesquisa e Pós-Graduação de Engenharia. Laboratório Interdisciplinar de Meio Ambiente. **Usina hidrelétrica de Tucuruí: Brasil: relatório final da fase de escopo**. Cape Town: Comissão Mundial de Barragens, 1999. Disponível em: http://www.dams.org/docs/kbase/studies/drafts/brscp_pt.pdf. Acesso em: 10 jan. 2002.

VAINER, Carlos B. et al. **O conceito de atingido: uma revisão do debate e diretrizes**. [S.l : s.n.], 2003.

_____; ARAÚJO, Frederico G. **Grandes projetos hidrelétricos e desenvolvimento regional**. Rio de Janeiro: UFRJ, 1992.

_____; BERMANN Celso. **Lições da crise energética**. Disponível em: <http://www.mabnacional.org.br/textos/crise_energia.htm>. Acesso em: 20 set. 2003.

_____. **Impactos Sociais e Ambientais de Barragens: Quem deve pagar a Conta?** Mimeo, 2005.

_____. **População, meio ambiente e conflito social na construção de hidrelétricas**. In: MARTINI, G. (Org.). População, meio ambiente e desenvolvimento: verdades e contradições. Campinas: Ed. Unicamp, 1993. p. 183-207.

VASCONCELLOS FILHO, Fernando M. C. **A avaliação de impactos ambientais e os grandes empreendimentos de infra-estrutura no Brasil: alcance e reducionismo.** Tese (Doutorado) - Centro de Desenvolvimento Sustentável, Universidade de Brasília, Brasília, 2006.

WALM Engenharia LTDA. **Plano Ambiental de Conservação do Uso do Entorno do Reservatório,** São Paulo, 2005.

ANEXO A - O Empreendimento de Corumbá IV

Antecedentes

A concepção da hidrelétrica de Corumbá IV remonta às origens do planejamento governamental sistemático, visando à geração hidrelétrica. A expansão da indústria pesada e de bens de capital, a partir da década de 1950, dependia de mudanças estruturais. Além do Transporte, Energia era um gargalo importante e, para resolvê-lo, foram feitos estudos sobre o potencial hidrelétrico de algumas bacias hidrográficas. Uma das mais pesquisadas foi a do rio Paraná, que tem como afluente do rio Corumbá, cujo potencial hidrelétrico foi estudado pelo Consórcio Canambra, em 1965, e por FURNAS, CELG e ELETROBRÁS, na década de 1970 (VASCOCELLOS FILHO, 2006).

A Via Engenharia e a Construtora RV, empresas privadas de Brasília, contrataram a THEMAG Engenharia e Gerenciamento Ltda, para fazer os Estudos de Inventário do Alto Corumbá, a montante da confluência com o rio São Bartolomeu, formador da principal bacia hidrográfica do Distrito Federal.

Independente do interesse do GDF no manancial, em 1999, o inventário da THEMAG trouxe importantes informações acerca do aproveitamento hidrelétrico do alto rio Corumbá (VASCOCELLOS FILHO, 2006).

Ambas as usinas interligar-se-iam ao sistema produtor que abastece a região do Distrito Federal e entorno. Corumbá III via a subestação de São Sebastião; e Corumbá IV via a 141 subestação de Santa Maria. Interessada em diminuir a vulnerabilidade do sistema elétrico da região (diminuindo também sua dependência de Furnas Centrais Elétricas), a CEB, Companhia Energética de Brasília, associar-se-ia à iniciativa privada, formando consórcios para a construção das barragens e operação das usinas (como anunciado pelo GDF em abril de 1999) (VASCOCELLOS FILHO, 2006).

Os Estudos foram ratificados pelo despacho da ANEEL n.º 392, de 23/9/1999, mas o documento assinala que, nos termos da legislação vigente: “A presente aprovação [...] não assegura qualquer direito quanto à obtenção da concessão ou autorização do aproveitamento do potencial hidráulico”.

Vasconcellos Filho (2006) adverte que grandes empreendimentos de infraestrutura são polêmicos: seja pelos vultosos investimentos públicos, seja pelo

alcance de seus benefícios e impactos sócio-ambientais, que sempre geram questionamentos. Corumbá IV não fugiu à regra. Desde o leilão da ANEEL, em outubro de 2000, as notícias sobre a prioridade que o GDF conferia à obra motivaram muitos questionamentos, que perduram até hoje, ainda que os investimentos provenham de parceria com a iniciativa privada.

Contexto socioeconômico e ambiental

A construção do reservatório de Corumbá IV insere-se no contexto da política liberal do então Presidente Fernando Henrique Cardoso, que lançou as bases para um novo período de privatizações e estabeleceu o regime de concessões de serviços que até então constituíam monopólio estatal, incluindo a geração de energia elétrica. A construção e exploração de Corumbá III e Corumbá IV figuraram entre os aproveitamentos hidrelétricos, que constaram nos primeiros leilões neste novo cenário político e econômico de privatizações. Neste período, foram criadas novas modalidades de produção de energia elétrica, que tais como à produção independente de energia e a viabilização de empreendimentos com recursos públicos e privados.

Esta nova modalidade de financiamento para empreendimentos do setor elétrico possibilitou que os governos estaduais obtivessem o aval da União para pleitear, junto a organismos financiadores internacionais, o financiamento dos projetos hidrelétricos. Vasconcellos Filho (2006) observa que, a partir dos anos 1990, este tipo modelo clássico de *project finance*, com concessão da exploração de bens e serviços públicos, ficaram mais comuns e possibilitaram parcerias entre governos e empresas privadas.

Nesta categoria, destaca-se a recém concluída Barragem de Corumbá IV. Os governos de Goiás e do Distrito Federal firmaram, em abril de 1999, um Protocolo de Intenções para sua construção.

A concessão para sua exploração, porém, só seria decidida e licitada pela ANEEL, em outubro de 2000 (VASCOCELLOS FILHO, 2006). A geração de energia e sua comercialização no mercado do sistema elétrico integrado foram concedidas pela União para um consórcio de empresas públicas e privadas, com personalidade jurídica própria, que se incumbiu da construção da barragem e usina hidrelétrica associada. O Consórcio Corumbá Concessões S.A. é formado

por: Serveng-Civilsan; C&M Engenharia; Companhia Energética do Distrito Federal - CEB; Companhia de Saneamento Ambiental do Distrito Federal - CAESB; e Companhia Imobiliária de Brasília – TERRACAP.

Em setembro de 2000, os investimentos em desapropriações, obras, infraestrutura e programas de ações associados, foram orçados em R\$ 288 milhões, conforme o Projeto Básico de Engenharia. Entretanto, com a conclusão das obras e entrada em operação da usina, em 2006, o GDF, um dos principais acionistas do Consórcio e beneficiários do projeto, anunciou que os valores desembolsados alcançaram cerca de R\$ 600 milhões.

A construção da barragem, em Luziânia/GO, município que integra a região metropolitana de Brasília/DF, teve como principal objetivo o aproveitamento de potencial hidráulico remanescente no rio Corumbá. Além disso, o reservatório foi concebido para uso múltiplo das águas, destacando-se como um grande manancial futuro do Distrito Federal e municípios vizinhos, em Goiás.

Trata-se de uma obra de grande porte, inaugurada em fevereiro de 2006, cujo planejamento esteve sujeita ao crivo dos condicionantes e procedimentos mais atuais da legislação brasileira, em termos das exigências para a preservação ambiental, a proteção social e o desenvolvimento sustentável. No entanto, o licenciamento da construção, enchimento do reservatório e operação da hidrelétrica aconteceu em meio a uma batalha de liminares na Justiça, com fulcro nas questões ambientais. Isso postergou, mas não impediu o início de operação das turbinas (VASCOCELLOS FILHO, 2006 p.74).

Histórico do Licenciamento

Os Estudos de Viabilidade Ambiental e de Engenharia do UHE Corumbá IV foram realizados pela THEMAG Engenharia e Gerenciamento Ltda. para o consórcio formado pelas empresas Via Engenharia S.A. e Construtora RV LTDA. Iniciados em fevereiro de 1999 e concluídos em agosto do mesmo ano, os estudos demonstraram a viabilidade de um aproveitamento com potência instalada de 127 MW.

Concluídos os Estudos de Viabilidade, iniciou-se a etapa de elaboração do Estudo de Impacto Ambiental e Relatório de Impacto Ambiental - EIA/RIMA, que

foram concluídos em outubro de 1999, sob a responsabilidade do Centro Tecnológico de Engenharia - CTE, empresa sediada em Goiânia/GO.

Após a conclusão do EIA/RIMA, os estudos ambientais foram protocolados junto a Agência Goiânia de Meio Ambiente, com solicitação para obter a Licença Ambiental Prévia. Essa foi obtida em dezembro de 1999, Licença Prévia - LP, conforme processo 5301.5.240/99.

A Usina Hidrelétrica Corumbá IV foi submetida a processo de leilão para outorga de concessão de uso de bem público para exploração do aproveitamento junto a ANEEL, conforme Edital N° 001/2000, 04/04/2000, nos termos da Lei Federal N° 9.427, de 26 de dezembro de 1.996.

Neste período foi constituída a Corumbá Concessões S.A., formada inicialmente pela CEB, Serveng Civilsan S.A., e C&M Engenharia Ltda., que obteve a concessão para exploração por um prazo de trinta e cinco (35) anos, contados a partir da assinatura do Contrato de Concessão de Geração n° 93/2000, firmado em 08/12/2000 entre a Corumbá Concessões S.A. e a ANEEL, sendo o Consórcio responsável pela implantação e operação da hidrelétrica.

A elaboração e detalhamento dos Programas Básicos Ambientais (PBAs) foram as etapas seguintes de estudos e planejamento. Todos os PBAs, elaborados de acordo com exigências da LP, foram concluídos em setembro de 2001 e protocolados na Agência Ambiental de Goiás para análise e aprovação.

Paralelamente, a Corumbá Concessões realizou o levantamento da infraestrutura pública a ser remanejada e obteve a Licença de Instalação (LI) pela Agência Ambiental de Goiás, em janeiro de 2001, além das licenças complementares que possibilitaram o início das obras.

No mesmo ano, o Ministério Público do Estado do Goiás encaminhou ofício (n° 075/01), requerendo a realização de vistoria técnica ao IBAMA, ainda em caráter supletivo. Em abril de 2002 o IBAMA recebeu os estudos ambientais e emitiu o documento Informação Técnica n° 052/2002 DLQA/COGEL.

Em julho de 2002, a Agência Goiana de Meio Ambiente retificou a LI n° 481/2001, acatando as novas exigências técnicas, dentre as quais aquelas exigidas pelo IBAMA. Uma decisão judicial, proferida nos autos da Ação Civil Pública, movida pelo Ministério Público Federal e Estadual, determinou que a Corumbá Concessões S. A. providenciasse a instauração de procedimento para

obtenção do licenciamento ambiental junto ao IBAMA e que a Agência Goiana do Meio Ambiente cessasse a expedição de licenças ambientais.

A Corumbá Concessões S.A. entrou com pedido de requerimento de Licença de Instalação, junto ao IBAMA em 23 de outubro de 2003, porém o MPF, em novembro do mesmo ano, recomendou que o IBAMA se abstenha de expedir qualquer licença, antes de proceder análise integral do EIA/RIMA.

A continuidade do processo de licenciamento foi consolidada pela assinatura de Termo de Ajustamento de Conduta (TAC), em abril de 2004, entre a Corumbá Concessões, MPF e IBAMA. Neste documento, a Corumbá Concessões S.A. se comprometeu a executar 44 ações: 1 em relação às obras; 4 em relação aos estudos sócio-ambientais; 10 para o meio físico, destacando: a qualidade da água superficial e subterrânea; a estabilidade das encostas às margens do reservatório, com reconhecimento e localização das erosões.

Para o meio biótico foram 22. Destas, 8 referem-se a estudos de vegetação; e 12, a estudos de fauna terrestre e aquática, além de informação sobre corredores ecológicos. Houve destaque análise de biodiversidade, com mapa(s) de vegetação e de uso do solo na área de influência direta e indireta, para orientar o Plano de Uso e Ocupação do Entorno do Reservatório; a avaliação da flora terrestre e aquática exclusivas da região (espécies endêmicas); da fauna de vertebrados e invertebrados; da fauna de peixes (ictiofauna); e da cobertura florestal, o estudo sobre a pesca na bacia do rio Corumbá, com avaliação das tendências futuras e a avaliação dos impactos previsíveis sobre a biodiversidade.

Para o meio socioeconômico foram cinco condicionantes, destacando o diagnóstico e avaliação dos impactos sobre as comunidades rurais Pontezinha, Mandiocal, Santa Rosa, Santa Marta, Pirapitinga, Mato Grande, envolvendo aspectos, sociais, econômicos e culturais, e fundamentação de um Programa de Reassentamento a partir dos dados obtidos no diagnóstico. E duas ações referentes à avaliação integrada: a dos possíveis impactos ambientais relevantes não evidenciados no EIA; e a verificação de cumulatividade e sinergia dos impactos entre os diferentes meios.

Após a assinatura do TAC, a Corumbá Concessões S. A. trabalhou com diversas empresas especializadas na tentativa de cumprir todas as cláusulas do TAC e, em setembro de 2004, o IBAMA emitiu a Licença de Instalação (LI).

Em 2005, novas empresas obtiveram participação societária na Corumbá Concessões S. A.: a TERRACAP - Companhia Imobiliária de Brasília, CAESB - Companhia de Saneamento Ambiental do distrito Federal e o FIP BRB -- Fundo de Pensão do Banco de Brasília.

Resultados

O processo de licenciamento da Usina Hidrelétrica Corumbá IV foi um processo atípico. A Corumbá Concessões S. A. iniciou sua operação por meio de autorização judicial e, somente em 22 de dezembro de 2005, o IBAMA emitiu a Licença de Operação, nº 514/2005. A usina entrou em operação em 01/04/2006, com uma unidade geradora de 64 MW e passou a operar a segunda a partir de 08/04/2006, totalizando 128 MW. Está conectada ao sistema de 138 KV, através da subestação de Santa Maria, da CEB.

O reservatório ainda não está cumprindo a sua finalidade de abastecimento, pois os aspectos relativos ao tratamento e a qualidade de água, acordados no TAC não foram totalmente concluídos. No sentido de viabilizar o tratamento das águas do rio Corumbá, as obras de saneamento estão a cargo da empresa de saneamento do estado de Goiás, a SANEAGO, que busca recursos para viabilizar o tratamento de esgoto dos municípios do entorno.

Atualmente, o Ibama continua analisando alguns estudos solicitados por ocasião da assinatura do TAC. Entre eles, o diagnóstico socioambiental das comunidades rurais e o Plano de Uso do Entorno do Reservatório - PACUERA.

Os diversos instrumentos aplicados no licenciamento ambiental da hidrelétrica de Corumbá IV representam tentativas de mitigação dos impactos. A aplicação de cada um desses instrumentos se configurou nos territórios atingidos, em novas territorialidades, promovendo a partir destas, uma nova configuração socioespacial nos municípios limítrofes ao reservatório de Corumbá IV.

ANEXO B - QUESTIONÁRIO DIAGNÓSTICO UHE CORUMBÁ IV

As perguntas em negrito foram, selecionadas para caracterização das comunidades e constam nas análises do capítulo 6.

Data:	Entrevistado:
Comunidade:	

IDENTIFICAÇÃO DO ENTREVISTADO

*1) Há quanto tempo você mora na região?
*2) Qual era o tamanho de sua terra antes da construção da hidrelétrica de Corumbá IV ? E agora?
3) Você trabalhava antes? (0) não (1) sim
*4) Onde você mora? (0) na zona rural (1) no povoado (2) comunidade (3) cidade (4) outros
5) Sexo: (0) masculino (1) feminino
*6) Em que ano você nasceu? (anos)
7) Estado Civil: (0) solteiro(a) (1) casado(a) (2) viúvo(a) (3) união consensual
*8) Quantas pessoas moram na sua casa?
9) E na sua terra?
10) Tem filho(s) ? (0)sim (1) não
11) Quantos filhos você tem?
12) Qual a idade do(s) filho(s)?
13) Quantas pessoas que moram na sua casa trabalham?
*14) Alguém de sua família migrou? (0) não (1) sim
*Se sim, para onde? Por quê? Quando?
*15) Até quando você estudou? (0) Não estudou. (1) Da 1ª a 4ª série do ensino fundamental (antigo ginásio). (2) Da 5ª a 8ª série do ensino fundamental (antigo ginásio). (3) Ensino médio (2º grau) incompleto. (4) Ensino médio (2º grau) completo. (5) Ensino superior incompleto (6) Ensino superior completo. (7) Pós-graduação. (8) Não sei.
16) Até quando seu pai estudou? (0) Não estudou. (1) Da 1ª a 4ª série do ensino fundamental (antigo ginásio).

<p>(2) Da 5ª a 8ª série do ensino fundamental (antigo ginásio).</p> <p>(3) Ensino médio (2º grau) incompleto.</p> <p>(4) Ensino médio (2º grau) completo.</p> <p>(5) Ensino superior incompleto</p> <p>(6) Ensino superior completo.</p> <p>(7) Pós-graduação.</p> <p>(8) Não sei.</p>
<p>17) Até quando sua mãe estudou?</p> <p>(0) Não estudou.</p> <p>(1) Da 1ª a 4ª série do ensino fundamental (antigo ginásio).</p> <p>(2) Da 5ª a 8ª série do ensino fundamental (antigo ginásio).</p> <p>(3) Ensino médio (2º grau) incompleto.</p> <p>(4) Ensino médio (2º grau) completo.</p> <p>(5) Ensino superior incompleto</p> <p>(6) Ensino superior completo.</p> <p>(7) Pós-graduação.</p> <p>(8) Não sei.</p>
<p>18) Como você se considera:</p> <p>(0) Branco (a) (1) Parda (a) / mulato (a) (2) Negro (a)</p> <p>(3) Amarelo (a) (4) Indígena (5) Outros</p>

RENDA E PRODUÇÃO

<p>*19) Você trabalha? (0) não (1) sim</p> <p>Se sim, a onde?</p> <p>(0) Na agricultura, no campo na fazenda ou na pesca.</p> <p>(1) Na indústria.</p> <p>(2) No comércio, banco transporte ou outros serviços.</p> <p>(3) Como empregada em casa de família.</p> <p>(4) Como funcionária do governo federal, do estado ou do município, ou militar.</p> <p>(5) Como profissional liberal, professora ou técnica de nível superior.</p> <p>(6) No lar.</p> <p>(7) Trabalha em casa em serviços (comida, costura, aulas particulares, etc).</p> <p>(8) Não trabalha.</p> <p>(9) Não sei.</p>
<p>*20) Somando a sua renda com a renda das pessoas que moram com você, quanto é, aproximadamente, a renda familiar? (considere a renda de todos que moram na sua casa).</p> <p>(0) Até 1 salário mínimo (até R\$ 350,00 inclusive).</p> <p>(1) De 1 a 2 salários mínimos (R\$ 350,00 a R\$ 700,00 inclusive).</p> <p>(2) De 2 a 5 salários mínimos (R\$ 700,00 a R\$ 1.750,00 inclusive).</p> <p>(3) De 5 a 10 salários mínimos (R\$ 1.750,00 a R\$ 3.500,00 inclusive).</p>

- (4) De 10 a 30 salários mínimos (R\$ 3.500,00 a R\$ 10.500,00 inclusive).
 (5) De 30 a 50 salários mínimos (R\$ 10.500,00 a R\$ 17.500,00 inclusive).
 6) Mais de 50 salários mínimos (mais de R\$ 17.500,00).
 (7) Nenhuma renda.

***21) Recebe algum benefício do governo?**

Ex: bolsa-família, aposentadoria, etc.

- (0) não (1) sim

QUALIDADE DE VIDA DO ENTREVISTADO

(situação do entrevistado antes e depois do impacto)

22) Situação de posse de sua residência antes da Corumbá IV?

- 0) alugada (1) cedida/doada (2) própria (3) outros

E depois?

- (0) alugada (1) cedida/doada (2) própria (3) outros

***23) A casa que o senhor (a) mora é a mesma antes e depois da construção da hidrelétrica de Corumbá IV?** (0) sim (1) não

*** 24) A casa que o senhor mora está em APP?**

- (0) sim (1) não (2) não se aplica. Outros (comentários):

A que distância que ela está da margem do rio? (0) mais de 30 metros (1) menos de 30 metros

***25) Tipo de construção do domicílio antes e atualmente.**

- (0) taipa/adobo (1) tijolo (2) tijolo /reboco

Depois:

- (0) taipa/adobo (1) tijolo (2) tijolo /reboco

26) Tipo de piso do domicílio antes ou atualmente.

- (0) barro (1) tijolo (2) cimento (3) cerâmica.

Depois:

- (0) barro (1) tijolo (2) cimento (3) cerâmica.

***27) Tipo de iluminação do domicílio antes ou atualmente.**

- (0) lamparina a querosene (velas) (1) lampião a gás (2) rede elétrica

Depois:

- (0) lamparina a querosene (velas) (1) lampião a gás (2) rede elétrica

28) Grau de satisfação das condições de moradia

ANTES (0) ruim (1) regular (2) bom

DEPOIS (0) ruim (1) regular (2) bom

ASPECTOS SANITÁRIOS

<p>*29) A casa do senhor (a) possui esgoto? Possui o que? (0) céu aberto (1) enterrado (2) rede de esgoto (3) fossa</p>
<p>*30) De onde vêm a água que o senhor (a) consome? (0) diretamente do rio/ lagoa (1) poço ou cacimba (2) mina d'água (3) rede pública</p>
<p>*31) A água aqui é tratada? (0) não tratada (1) tratada(cloro filtro, fervida)</p>
<p>*32) E sobre os pontos abaixo, qual, nesse momento, preocupa você em 1º lugar? E em segundo lugar? (Atenção: indique apenas um para o 1º lugar e um para o 2º lugar). (a) A destruição do meio ambiente (1º) (2º) (b) Os turistas. (1º) (2º) (c) Os assaltos. (1º) (2º) (d) Os loteamentos. (1º) (2º) (e) A saúde na região(1º) (2º) (f) A estrada. (1º) (2º) (g) Nada. A UHE me trouxe benefícios.(1º) (2º) (h) Outros. Qual? (1º) (2º)</p>
<p>*33) O que mais lhe causou tristeza ou satisfação em relação ao impacto ocasionada pela hidrelétrica?</p>
<p>*34) O senhor (a) é adepto a alguma religião? (0) não (1) sim Qual? (0) Religião Católica. (1) Culto Afro (tambor de mina, terecô umbanda, etc). (2) Religião Evangélica Presbiteriana. (3) Religião Evangélica (Assembléia, Universal, Batista). (4) Não tem religião definida. (5) Outra.</p>
<p>35) Qual era a religião praticada pelos seus antepassados?</p>
<p>36) Quais as festas populares da comunidade? 37) O senhor (a) atualmente participa? (0) não (1) sim Se sim, qual?</p>

SOBRE A COMUNIDADE

<p>*38) Possui escolas: (0) Ensino fundamental: 1ª a 4ª série () 5ª a 8ª série () (1) Ensino médio: 1ª a 3ª série () (2) Outras:</p>
<p>*39) Onde são realizados os atendimentos de saúde? (0) Posto de Saúde (1) Hospital (2) Na comunidade (3) Na própria casa (4) Outros</p>

40) Quais são os problemas de saúde mais freqüentes na comunidade?
41) A última vez que o senhor precisou de um atendimento médico, qual foi o problema?
42) Teve alguma modificação nas estradas da região depois da construção da hidrelétrica?
*43) Qual é o meio de transporte mais utilizado? (0) carro (1) moto (2) cavalo (3) ônibus (4) bicicleta (5) outros Qual a freqüência de uso desse meio de transporte?
*44) Existem telefones públicos na comunidade? (0) não (1) sim
*45) Existem Igrejas na comunidade? (0) não (1) sim
*46) Que organizações existem na região? (0) Associação (1) Sindicato (2) Não tem Qual o nome?
*47) O senhor (a) participa ou é filiada de algum? (0) não (1) sim Por quê? Desde quando?
*48) Em que lugar se todas as decisões coletivas? (0) Associação (1) Sindicato (2) Igreja (3) Não tem
*49) As relações de vizinhança eram antes da UHE (0) muito boas estreitas (havia, mutirões, reuniões de amigos e ou religiosa, etc). (1) boas – conhecimento mútuo e respeito. (2) regulares – sem contato nenhum. (3) nenhuma. E porque o senhor(a) acha que era assim?
*50) As relações de vizinhança depois da UHE Corumbá IV (0) muito boas estreitas (havia, mutirões, reuniões de amigos e ou religiosa, etc). (1) boas – conhecimento mútuo e respeito. (2) regulares – sem contato nenhum. (3) nenhuma. E porque o senhor(a) acha que ficou assim?

SOBRE O PROCESSO DE LICENCIAMENTO

*51) O senhor sabe o que é Plano de Ordenamento Territorial? (0) Não (1) Sim Se sim, o senhor participou de alguma reunião? (0) Não (1) Sim Quando? Quantas reuniões? Quem chamou? O que o senhor (a) achou?
52) O que o senhor acredita que a equipe do diagnostico esta fazendo?
53) Como avalia esse trabalho?
54) o que espera deste trabalho?
*55) Acha que antes da UHE você e sua família tinham uma vida boa?
*56) O que o senhor considera uma vida boa? E agora? O que melhorou ou piorou na sua vida com a UHE Corumbá IV?
57) Comentários/ Perguntas: