



CORUMBÁ CONCESSÕES S. A.

**PLANO AMBIENTAL DE CONSERVAÇÃO E USO DO ENTORNO
DO RESERVATÓRIO DA UHE CORUMBÁ IV**

VOLUME I

WALM ENGENHARIA E TECNOLOGIA AMBIENTAL LTDA.

Julho/2011



CORUMBÁ CONCESSÕES S. A.

**PLANO AMBIENTAL DE CONSERVAÇÃO E USO DO ENTORNO
DO RESERVATÓRIO DA UHE CORUMBÁ IV**

VOLUME II

WALM ENGENHARIA E TECNOLOGIA AMBIENTAL LTDA.

Julho/2011



CORUMBÁ CONCESSÕES S. A.

**PLANO AMBIENTAL DE CONSERVAÇÃO E USO DO ENTORNO
DO RESERVATÓRIO DA UHE CORUMBÁ IV**

VOLUME III

WALM ENGENHARIA E TECNOLOGIA AMBIENTAL LTDA.

Julho/2011

ÍNDICE

VOLUME I

1. Apresentação	1
2. Introdução	2
3. Objetivos	4
4. Metodologia	5
5. Recorte Geográfico da Área de Trabalho	14
5.1. Região Hidrográfica do Paraná	14
5.2. Bacia do Rio Paranaíba	14
5.3. Bacia Hidrográfica do Rio Corumbá / Bacia de Contribuição do AHE Corumbá IV	15
6. Empreendimento	20
6.1. A Usina Hidrelétrica Corumbá IV	20
6.2. Processo Histórico do Licenciamento	21
7. Diagnóstico Ambiental	24
7.1. Meio Físico	24
7.2. Meio Biótico	38
7.3. Meio Antrópico	42
7.4. Diagnóstico para Revisão do PACUERA	58
7.4.1. Comunidades Tradicionais no Entorno da UHE Corumbá IV	58
7.4.2. Análise dos instrumentos de Gestão dos Municípios do Entorno	63
7.4.3. Atualização dos Usos no Entorno do Reservatório	71
8. Legislação Ambiental Aplicável	75
8.1. Legislação Federal	75
8.2. Legislação do Estado de Goiás	91
8.3. Legislações Municipais	91
9. Zoneamento Ambiental & Código de Usos	93
9.1. O Contexto do Ordenamento Territorial	93
9.2. Zonas Ambientais	94

9.3. Código de usos	103
9.3.1. Atividades Potenciais no Entorno do Reservatório da UHE Corumbá IV	105
9.3.1.1. Condomínios Fechados	105
9.3.1.2. Campings e Clubes Náuticos	110
9.3.1.3. Acessos	113
9.3.2. Uso das Edificações	122
10. Sistema de Gestão Aplicado ao Plano Ambiental	125
10.1. Participação Social	125
10.2. Articulação Institucional	126
10.3. Consórcio Intermunicipal	127
10.4. Comitê do Bacia Hidrográfica do rio Corumbá Alto	129
10.5. Conselho de Assessoramento à Navegação	133
11. Bibliografia	135
12. Equipe técnica	137

ANEXOS

- ANEXO 01 Mapa de Identificação das Interferências de Uso nas Margens do Reservatório da UHE Corumbá IV(1:60.000)
- ANEXO 02 Mapa Pedológico (1:60.000)
- ANEXO 03 Mapa Clinográfico (1:60.000)
- ANEXO 04 Mapa de Uso da Terra (1:60.000)
- ANEXO 05 Mapa de Fragilidade Ambiental (1:60.000)
- ANEXO 06 Mapa de Zoneamento Ambiental do Reservatório do AHE Corumbá IV (1:60.000)

VOLUME II

ANEXO 07 Entrevistas & Atas de Reuniões

Abadiânia
Alexânia
Corumbá de Goiás
Luziânia
Santo Antonio do Descoberto
Silvânia
Novo Gama
Gameleira do Goiás

ANEXO 08 Perímetros das Zonas Ambientais

ANEXO 09 Minutas de Leis Municipais

Abadiânia
Alexânia
Corumbá de Goiás

VOLUME III

ANEXO 09 Minutas de Leis Municipais

Luziânia
Santo Antonio do Descoberto
Silvânia
Novo Gama
Gameleira do Goiás

ANEXO 10 Proposta do Estatuto do Consórcio Intermunicipal de Desenvolvimento Sustentável dos Municípios Banhados pelo Lago Corumbá IV

1. APRESENTAÇÃO

O planejamento ou gestão ambiental se faz necessário quando se objetiva a proteção de áreas de interesse relevante, seja de caráter socioeconômico ou ambiental de uma região. Nesse sentido, o **Plano Ambiental de Conservação e Uso do Entorno do Reservatório do AHE Corumbá IV – PACUERA** visa orientar o uso e ocupação do solo, buscando potencializar o desenvolvimento econômico regional em diversos setores (turismo, lazer, pesca, agricultura e pecuária), melhorando a qualidade de vida de seus moradores. Esse desenvolvimento deverá ser atingido tendo a preservação da paisagem e da biodiversidade regional como metas a serem alcançadas.

O **Plano Ambiental do AHE Corumbá IV** foi elaborado partindo de premissas como o conhecimento da área, a integração de dados, a participação da comunidade e dos órgãos fiscalizadores, sempre apoiados na legislação pertinente dos diferentes níveis de governo.

Deste modo, o Plano Ambiental da UHE Corumbá IV foi elaborado entre setembro de 2004 e junho de 2005, sendo que o diagnóstico foi realizado antes do enchimento de seu reservatório. No entanto, após o enchimento em janeiro e fevereiro de 2006 o dinamismo exacerbado que se instalou no entorno do reservatório tornou as propostas da primeira versão do PACUERA desatualizadas. Em agosto de 2006, por meio do ofício 571/2006 DILIC/IBAMA, o IBAMA solicita a reapresentação do Plano Ambiental de Conservação e Uso do Entorno do Reservatório da UHE Corumbá IV, destacando a importância de se inserir na avaliação e conseqüentemente no zoneamento o “Diagnóstico Sócio-cultural e Econômico da Região do AHE Corumbá IV” e os Planos Diretores dos Municípios do Entorno do Reservatório da UHE Corumbá IV, que estavam em fase de elaboração e aprovação

De maneira similar à primeira versão, foram realizados trabalhos de campo, revisão da legislação, reuniões com os poderes públicos locais e, em atendimento ao IBAMA, analisado e incorporado os dados do “Diagnóstico Sócio-cultural e Econômico da Região do AHE Corumbá IV” e dos Planos Diretores dos Municípios do Entorno do Reservatório da UHE Corumbá IV. Como resultado atualizou-se o zoneamento ambiental e o código de usos, considerando a ocupação atual, a fragilidade ambiental e a expectativa das comunidades e municípios do entorno, objetivando a preservação da qualidade da água do reservatório, a biodiversidade regional, a paisagem e a comunidade local.

Cabe aqui destacar que, no período compreendido entre o ano de 2007 até 2011, ocorreram reuniões entre a Corumbá Concessões S.A e a Diretoria de Licenciamento na sede do IBAMA, para discutir a abordagem do PACUERA. Como resultado destas reuniões o IBAMA emitiu o Parecer Técnico nº. 35/2008, que foi atendido pela Corumbá Concessões S.A, posteriormente a Diretoria de Licenciamento emitiu Parecer Técnico nº. 49/2010 solicitando novos esclarecimentos, sendo que em 21/07/2010 a WALM Engenharia e Tecnologia Ambiental apresentou as justificativas por ofício. Foram também realizadas novas reuniões para definir as peças (banner, folder e cartilha, Power point e roteiro de rádio) que comporiam os materiais de divulgação no PACUERA nas comunidades e nos municípios de abrangência do reservatório. As reuniões ocorreram nos dias 31/08/2010, 28/09/2010 e 21/07/2011, o material está sob análise, após aprovação serão marcadas as reuniões prévias das Consultas Públicas e posteriormente serão marcadas as Consultas Públicas.

Deste modo, a Corumbá Concessões S. A. está cumprindo mais um passo para reduzir impactos e contribuir para o desenvolvimento social e ambiental regional. Cabe lembrar, que o **PACUERA**, como instrumento de gestão e planejamento deve ser revisado e re-estruturado sempre que necessário.



Nos termos do Contrato nº 304/2007, firmado em 27/03/2007, entre a Corumbá Concessões S.A. e a Walm Engenharia e Tecnologia Ambiental Ltda., apresenta-se o **Plano Ambiental de Conservação e Uso do Entorno do Reservatório do Aproveitamento Hidrelétrico Corumbá IV (Plano Ambiental do AHE Corumbá IV ou PACUERA)**, em parte dos territórios dos municípios goianos de Luziânia, Santo Antônio do Descoberto, Alexânia, Corumbá de Goiás, Abadiânia, Silvânia, Gameleira de Goiás e Novo Gama.

2. INTRODUÇÃO

O **Plano Ambiental de Conservação e Uso do Entorno do Reservatório** é um instrumento de planejamento para a região de reservatórios artificiais exigido pela transformação do ambiente decorrente da instalação de empreendimento de geração de energia.

A solicitação para o desenvolvimento deste estudo está presente na Cláusula 7ª, Subcláusula 2ª do Contrato de Concessão nº 93/2000 (ANEEL - AHE Corumbá IV), a qual estabelece:

“A Concessionária deverá adotar no que diz respeito a cessão de direito de uso de áreas marginais e ilhas do reservatório a ser formado pelo Aproveitamento Hidrelétrico, os seguintes procedimentos:

...

II - elaborar, em articulação com as comunidades envolvidas e outros órgãos gestores, um Plano Diretor para o reservatório, objetivando o disciplinamento, a preservação e a implementação de plano de usos múltiplos, em especial os de interesse público e social, como Planos da Bacia Hidrográfica, Planos Regionais de Desenvolvimento, Planos Diretores e/ou Planos de uso e ocupação dos solos municipais”.

E na Resolução CONAMA nº 302, de 20 de março de 2002, que dispõe sobre os parâmetros, definições e limites de Áreas de Preservação Permanente de reservatórios artificiais e o regime de uso do entorno:

“Art. 1º - Constitui objeto da presente Resolução o estabelecimento de parâmetros, definições e limites para as Áreas de Preservação Permanente de reservatório artificial e a instituição da elaboração obrigatória de plano ambiental de conservação e uso do seu entorno.”

A execução do PACUERA, embora decorrente do processo de licenciamento ambiental, é um instrumento de gestão para a UHE Corumbá IV, e deve apresentar uma abordagem ampla, capaz de aproveitar adequadamente os recursos mobilizados, de forma a promover o desenvolvimento econômico e social da região de inserção, com a menor degradação possível dos seus recursos naturais.

Neste sentido, o PACUERA deve alinhar uma nova perspectiva de trabalho do empreendedor na região de inserção, uma vez que com a sua elaboração serão estabelecidas diretrizes de uso e ocupação racionais para o reservatório e seu entorno, através de políticas públicas de conservação ambiental que assegurem a continuidade dos serviços de geração, representada pela disponibilidade de água nas condições adequadas e em harmonia com os outros usos, demandados pelos municípios existentes na área.

Este instrumento de planejamento foi elaborado incorporando o conceito de gerenciamento para o desenvolvimento socioeconômico e a conservação ambiental, através de processos dinâmicos e interativos entre essas duas diretrizes principais.

Os pontos focais do gerenciamento da área do empreendimento, partiram da análise da região, dos estudos socioculturais e econômicos da população do entorno, dos planos diretores e demais legislações municipais e da regularização de usos múltiplos da área de interesse, obedecendo a critérios de segurança e fragilidade ambientais, garantindo procedimentos ambientais adequados, reduzindo os impactos.

Para a gestão ambiental efetiva é necessária também a promoção de um conjunto de ações de aspectos normativos e administrativos que partindo da situação atual, seja capaz de atingir um objetivo pré-estabelecido, que neste caso, está associado à geração de energia com o mínimo de impactos.

O Plano Ambiental de Conservação e Uso do Entorno do Reservatório do AHE Corumbá IV tem por atribuição dispor sobre a política de desenvolvimento e ordenamento das porções territoriais dos municípios atingidos pelo reservatório da UHE Corumbá IV, atuando diretamente em parte do território dos municípios de Luziânia, Santo Antônio do Descoberto, Alexânia, Corumbá de Goiás, Abadiânia, Silvânia, Gameleira de Goiás e Novo Gama. A legitimidade e o reconhecimento do presente trabalho como instrumento de planejamento territorial intermunicipal se deu a partir da participação efetiva e conjunta entre todos os setores envolvidos direta e indiretamente na ordenação e apropriação do território municipal.

O projeto considerou a atribuição legal pela regulamentação do uso do solo, tanto aos poderes municipais - às prefeituras (Lei Federal nº 10.257, de 10 de julho de 2001. Estatuto da Cidade), quanto ao poder federal - INCRA (Lei Federal nº 5.868, de 12 de dezembro 1972. Sistema Nacional de Cadastro Rural).

A participação no processo de elaboração das diretrizes de uso e ocupação do solo assegurou a participação do poder público municipal, através de discussões individualizada por município ,ou em reunião conjunta de todos os municípios, principalmente porque a região tem a demanda de formação do Consórcio Intermunicipal de Desenvolvimento Sustentável dos Municípios Banhados pelo Lago Corumbá IV.

Finalmente, o plano ambiental deve considerar a dinâmica evolutiva do processo de gestão, e deve estar apto a absorver os mecanismos que permitam atualizações, através da inserção de dados técnicos e científicos aos processos socioambientais que ocorrem na área, podendo sofrer modificações ao longo do tempo, fato efetivado nesta revisão, apresentada 2 anos após a finalização da primeira versão deste estudo, que foi executado anteriormente ao enchimento do reservatório.

3. OBJETIVOS

O Plano Ambiental de Conservação e Uso do Entorno do Reservatório da UHE Corumbá IV tem por objetivo estabelecer diretrizes para o uso adequado das áreas situadas no entorno do reservatório da UHE Corumbá IV tendo como premissas garantir a segurança e o bem-estar coletivo; o equilíbrio ambiental; a preservação da qualidade da água do reservatório, obtendo um ordenamento territorial para o pleno desenvolvimento regional.

Para atingir o desenvolvimento sustentável através do ordenamento do solo é objetivo específico criar o Zoneamento Socioambiental, associado ao Código de Usos que deve ter inserido dentre os critérios de usos os mecanismos de proteção das Áreas de Preservação Permanente.

Entretanto, o Plano Ambiental não se configura, por si só, como agente de transformação do cenário existente na área, devendo fazer parte de um aparato mais amplo, articulado por um sistema de gestão eficiente, no qual as articulações adequadas entre os diferentes agentes que intervêm no espaço econômico são determinantes, deste modo, este projeto também tem por objetivo dar apoio aos municípios para gerar legislações em zonas rurais lindeiras ao reservatório para uso e parcelamento do solo, desenvolvimento de atividades de lazer e turismo, além dos acessos.

4. METODOLOGIA

Para a elaboração do Plano Ambiental, foram realizados os diagnósticos ambientais e sociais através de dados secundários e primários, caracterização da área de estudo, consulta aos poderes públicos locais e às comunidades, definição da fragilidade ambiental, delimitação de unidades de áreas com características homogêneas, criação de zonas de uso e posterior estabelecimento de diretrizes de ação.

O presente trabalho está inserido no contexto do processo de licenciamento ambiental do empreendimento UHE Corumbá IV, e na versão de 2005 foi realizada análise dos diversos estudos ambientais apresentados pelo empreendedor no processo de licenciamento na fase de implantação e em atendimento à licença de instalação. Nesta atualização, foram incorporados a análise e considerações de novos documentos, sendo destacado o Diagnóstico de Impactos Socioculturais e Econômicos da UHE Corumbá IV (01/2007), os Planos Diretores dos Municípios de Luziânia, Alexânia, Novo Gama e os projetos de Lei dos Planos Diretores de Santo Antonio do Descoberto e Abadiânia (os demais municípios Gameleira de Goiás, Silvânia e Corumbá de Goiás, estão em processo de elaboração ou revisão de seus Planos Diretores).

Os dados secundários foram complementados e consolidados através do levantamento de dados primários, tanto no estudo de 2005 entre os dias 27 de outubro a 05 de novembro de 2004, como em 2007, que ocorreu entre os dias 28 de abril e 03 de maio de 2007. Durante os trabalhos de campo realizados percorreu-se a área de estudo, na área do reservatório, nas áreas territoriais do seu entorno e nas comunidades rurais dentro deste perímetro. Nestas oportunidades foram verificados os acessos viários, as principais formações vegetais remanescentes, áreas com processos erosivos ou áreas com potencial para a formação de processos erosivos, usos e ocupação na área de influência, como cultivos, pastagens e áreas de lazer.

Nesta oportunidade foram visitadas as sedes municipais, daqueles que teriam áreas territoriais atingidas em porcentagem significativa, quais sejam: Luziânia, Santo Antônio do Descoberto, Alexânia, Corumbá de Goiás, Abadiânia, Silvânia para a primeira fase de discussões. Na nova etapa, em 2007, foram acrescidos os municípios de Gameleira de Goiás e Novo Gama. Nestes municípios foram realizadas entrevistas e reuniões com os representantes do poder público local (ANEXO 07).

Concomitantemente ao diagnóstico socioambiental, procederam-se levantamento e compilação da legislação aplicável nos três níveis de governo, dado importante para definir as áreas com restrição legal de usos. Outros dados oficiais de instituições de reconhecida idoneidade, tais como IBGE, EMATER, SEPLAN-GO, SRHMA, Marinha do Brasil e Agência Rural de Goiás; foram utilizados, além de informações e documentações obtidas junto as prefeituras municipais.

Após a elaboração do diagnóstico, foram aplicados os métodos de zoneamento ambiental base, juntamente com as condicionantes legais para a elaboração do plano ambiental.

O zoneamento ambiental deve estabelecer uma organização territorial, delimitando zonas ambientais com diferentes intensidades de usos e ocupação do solo e dos recursos naturais. Para a efetiva proteção desses ambientes deverá ser elaborado um código de usos.

Na prática as considerações utilizadas para se estabelecer as zonas de usos estão alicerçadas em diferentes princípios como: as restrições de usos, impostas pelas legislações ambientais e urbanísticas (código florestal, estatuto das cidades, entre outros); o uso atual do solo, parcelado

em áreas socioambientais homogêneas (áreas de florestas, áreas de alta fragilidade, áreas de pastagens, cultivos); as análises das diferentes características do ambiente com o cruzamento de várias cartas básicas (clinográfico; pedologia; vegetação e uso terra), através do sistema de informação geográfica (SIG) e, posteriormente, avaliação da equipe técnica, aplicando os conhecimentos específicos aliado à participação, da comunidade e do poder público (por exemplo, reuniões de trabalho, consultas públicas, oficinas de planejamento).

A definição dessas áreas tem por finalidade criar mecanismos de gestão administrativa sobre sua ocupação, implementando normas de uso e ocupação territorial e possibilitar o manejo dos recursos naturais, objetivando conservar e recuperar o ambiente, melhorar a qualidade de vida e favorecer o desenvolvimento econômico regional.

Utilizando o conjunto das informações coletadas e analisadas, na fase de caracterização da área de estudo, partiu-se para a elaboração de um diagnóstico integrado dos diversos aspectos analisados. O suporte dessa visão integrada é a base física da área objeto do Plano Ambiental da UHE Corumbá IV. O método de integração consiste em mapear, sobre uma mesma base cartográfica todos os aspectos espacializáveis considerados relevantes - do meio físico, biótico e socioeconômico - traduzidos em termos de restrições ou potenciais de utilização territorial.

Como material de apoio, foram utilizadas as Cartas Planialtimétricas de Luziânia, Taguatinga, Chapada das Covas e Caraíba, na escala 1:100.000, do Ministério do Exército - Diretoria de Serviços Geográficos (DSG); Cartas Planialtimétricas Goiânia e Goianésia, na escala 1:250.000, da Secretaria de Planejamento da Presidência da República / FIBGE; Mapa Rodoviário Estadual de Goiás, na escala 1:1.500.000, do Departamento de Estradas de Rodagem de Goiás (DERGO), 1988 e Base Cartográfica em formato digital produzida pela Walm, a partir de material de referência do EIA/RIMA do AHE Corumbá IV (CTE, 1999).

Os mapas temáticos foram obtidos a partir de dados secundários, sendo o Mapa Pedológico (ANEXO 02) obtido através do Estudo de Impacto Ambiental (CTE, 1999), o Mapa Clinográfico (ANEXO 03) elaborado com o auxílio do geoprocessamento, sendo derivado a partir de uma rede de triângulos irregulares, que foi obtida tendo por base os trabalhos de restituição aerofotogramétrica da Topocart, cujos trabalhos de sobrevôo foram elaborados em outubro de 2000, sendo a restituição confeccionada entre dezembro de 2000 e agosto de 2003.

Para a elaboração de Mapa de Uso da Terra (ANEXO 04), com destaque às diferentes fisionomias vegetais regionais, foram utilizadas imagem dos satélites LANDSAT 7 (2004) e CBERS (2007), que possuem boa resolução espectral e razoável resolução espacial, permitindo a aproximação da escala final de trabalho e, assim sendo, apropriadas a elaboração do Plano Ambiental de Conservação e Uso do Entorno do Reservatório do AHE Corumbá IV.

A tecnologia do sensoriamento remoto orbital, ou seja, o uso de imagens de satélite, tem função de destaque no desenvolvimento de trabalhos e aplicações que envolvam o mapeamento de uso do solo e o monitoramento ambiental. Tanto na área econômica como na área social, o mapeamento atualizado é sem dúvida o elemento básico para a elaboração de todo e qualquer projeto, seja ele produto de uma avaliação prévia que dê apoio a outros trabalhos, ou que proporcione informações periódicas e rotineiras indispensáveis ao gerenciamento e/ou monitoramento de grandes áreas, além de ser natural fonte de informações.

Por outro lado, as características digital e multiespectral das imagens, permitem avaliações mais precisas, a medida que técnicas mais avançadas de realçamento de imagens e o uso de algoritmos de classificação incorporam o conjunto de técnicas normalmente aplicadas ao processamento de imagens orbitais.

Para a elaboração do Plano Ambiental de Conservação e Uso do Entorno do Reservatório da UHE Corumbá IV foram adquiridas imagens de satélite com as seguintes características técnicas:

Características	2005	2007
Sensor	TM – LANDSAT 7	CBRES
Órbita Ponto	221. 071	157/118 e 157/119
Resolução espacial	30 metros	15 metros
Resolução Espectral	Bandas 3, 4 e 5	Bandas 2, 3 e 4
Data de Passagem	Maio de 2003	Abril de 2007

Na etapa seguinte foi feita a composição colorida, em falsa cor, a partir das bandas de cada satélite, no intuito de facilitar os trabalhos de delimitação das áreas-alvo, que serviram como base ao algoritmo de classificação final.

Foi desenvolvido o mapa temático de Uso da Terra (ANEXO 04), através do processo de classificação supervisionada. As classes de uso foram definidas em função do conhecimento da área, através de trabalhos de campo e das possibilidades diante das limitações do senso. Foram definidas as seguintes classes de uso do solo:

- ✓ Cerrado Típico (*Stricto Sensu*);
- ✓ Campo Cerrado;
- ✓ Floresta Estacional Semidecídua;
- ✓ Culturas de Ciclo Curto;
- ✓ Pastos, Campos Antrópicos;
- ✓ Área Urbana;
- ✓ Corpos d'água.

Determinadas as classes, foram trabalhados os grupos de assinaturas espectrais sobre as áreas definidas como de base amostral, criando as chamadas “áreas-alvo”. Essas áreas foram utilizadas para a determinação do uso por toda a imagem de satélite, com o algoritmo de classificação de “máxima-verossimilhança”. Os resultados obtidos foram submetidos a vários ensaios e comparados visualmente com a imagem de satélite, tendo sido feitas correções em discrepâncias localizadas. Destaca-se que neste estudo está apresentado apenas o mapa de uso do solo processado para 2007, sendo que o mapa de uso da terra de 2005 foi utilizado apenas para análise das alterações de uso recente, com a discussão apresentada no capítulo de diagnóstico.

Após a obtenção dos mapas temáticos, através do processamento automatizado foi elaborado o Mapa de Fragilidade Ambiental. Esta fragilidade está associada ao potencial deslocamento ou movimento de terra, sendo, portanto uma avaliação pautada na fragilidade do meio físico. No presente trabalho utilizou-se a metodologia desenvolvida por Ross (1994), com a adaptação para a utilização do geoprocessamento auxiliando no cruzamento das informações sobre a área.

Neste estudo, utilizaram-se os dados:

- ✓ Clinográfico;
- ✓ Uso da Terra;
- ✓ Pedológico.

Inicialmente, foi elaborada a classificação final pretendida para o Mapa de Fragilidade Ambiental, com as classes para a fragilidade apresentada no Quadro 4.1-1:

Quadro 4.1-1
Classes de fragilidade adotadas

Peso	Contribuição
1	Muito baixa
2	Baixa
3	Moderada
4	Alta
5	Muito alta

Cada classe recebeu um valor – um peso, assim a classe “Muito Baixa” é peso 1 (um), enquanto a “Muito Alta” apresenta peso 5 (cinco), isso se faz necessário no intuito de se alimentar o algoritmo de correlação que efetivará o relacionamento, que trabalha sempre em matrizes numéricas.

Posteriormente cada tema foi classificado segundo a sua própria fragilidade de acordo com Ross (*Op Cit*). Os quadros 4.1-2, 4.1-3 e 4.1-4 demonstram a fragilidade para cada um dos três temas abarcados.

Quadro 4.1-2
Fragilidade para Uso da Terra

Classe	Fragilidade
Cerrado Típico	Baixa – 2
Campo Cerrado	Baixa – 2
Mancha Urbana	Média – 3
Pastos	Média – 3
Culturas de Ciclo Curto	Alta – 4
Solo Exposto	Muito Alta – 5
Floresta Estacional Semidecídua	Muito Baixa – 1

A aplicação da metodologia de fragilidade associada ao uso da terra indica, por exemplo, que em áreas com presença de Floresta Estacional Semidecídua a fragilidade deverá ser muito baixa e, se ao contrário ocorrem áreas de cultura, a fragilidade é muito alta. Cabe ressaltar que essa fragilidade diz respeito à situação atual da área, ou seja, considerando que o ambiente apresenta uma dinâmica de usos, indicando que caso a vegetação florestal, classificada com fragilidade baixa, seja removida, a fragilidade deverá ser revista.

Quadro 4.1-3
Fragilidade para Clinografia

Classe	Fragilidade
Ate 6%	Muito Baixa – 1
6 a 12%	Baixa – 2
12 a 20%	Média – 3
20 a 30%	Alta – 4
Acima de 30%	Muito Alta – 5

Quadro 4.1-4
Fragilidade para Solos

Tipo de Solo	Fragilidade
Ca – Cambissolos Álicos	Alta – 4
Cd – Cambissolos Distróficos	Alta – 4
Lea – Latossolo Vermelho-Escuro Álico	Muito Baixa – 1
Led – Latossolo Vermelho-Escuro Distrófico	Muito Baixa – 1
LVd – Latossolo Vermelho-Amarelo Distrófico	Muito Baixa – 1
PVa – Podzólico Vermelho-Amarelo Álico	Média – 3
Re – Solos Litólicos Eutróficos	Muito Alta – 5

Uma vez que todos as classes apresentavam o seu índice de fragilidade individual foi elaborado o relacionamento dos temas, apresentando como resultado do Mapa de Fragilidade Ambiental (ANEXO 05).

O resultado deste cruzamento é um mapa secundário, derivado dos níveis de sensibilidade de cada produto de uma forma unificada, trazendo a luz do conhecimento das áreas que devem ser resguardadas no intuito de se manter o equilíbrio ambiental.

Para verificar se o Mapa de Fragilidade ambiental gerado em 2005 está adequado ao uso atual (2007) foram verificados em campo os pontos que apresentaram processos erosivos, sejam em fase inicial ou crônicos, estes pontos foram georreferenciados e lançados no Mapa de Fragilidade Ambiental e, posteriormente confrontado com as classes de fragilidade mapeadas.

A área a ser zoneada foi redefinida após o diagnóstico e da elaboração dos mapas temáticos. Esta definição tem por objetivo auxiliar na identificação dos limites entre as zonas e da área de gestão, deste modo foram utilizados como limites das zonas: a rede hidrográfica, o sistema viário consolidado e os limites de propriedades, facilitando a identificação e a gestão do zoneamento ambiental proposto.

A elaboração do zoneamento, inicialmente, delimitou as áreas de uso restrito definido por legislação e posteriormente foi aplicada a fragilidade ambiental, somada ao mapeamento de uso da terra, destacando apenas os fragmentos remanescentes florestais e fisionomias de cerrado. Em seguida foram inseridos dados e informações por técnicos das diversas áreas de atuação (meios antrópico, biótico e abiótico). O reconhecimento da atual realidade de usos da área de trabalho, da dinâmica de ocupação e da caracterização dos potenciais usos que poderão transformar o espaço territorial dos municípios em área de influência, proporcionou importante ferramenta para o esboço de proposta preliminar de zoneamento ambiental. Após esta etapa, a proposta de zoneamento foi levada a discussão com os demais atores sociais.

O mapeamento das restrições ambientais previstas por leis federais, estaduais e municipais deu origem a cartografia temática na qual se delineou um primeiro esboço das restrições de uso da área adjacente ao reservatório da UHE Corumbá IV. Posteriormente, se trabalhou com a delimitação cartográfica das fragilidades ambientais, uma vez que estas são condicionantes ambientais para os usos adjacentes, cuja atividade deve ser condizente a função de preservação e conservação de áreas de relevante interesse ambiental. Por fim, foram inseridas as áreas de comunidades rurais com base nos resultados obtidos nas reuniões realizadas para o Diagnóstico dos Impactos Socioculturais e Econômicos da UHE Corumbá IV, analisadas as alterações de uso na região do entorno e as demandas citadas pelos poderes públicos locais.

A definição das zonas de uso foi pautada em características integradas que possibilitaram a definição de compartimentos que apresentam diferentes capacidades existentes ou com tendências de suporte aos usos e ocupações do solo, que associada à maior ou menor fragilidade ambiental, possibilitaram a definição de zonas de usos as quais pretendem assegurar a gestão territorial proposta pelo PACUERA da porção adjacente ao reservatório da UHE Corumbá IV, com vistas à:

- ✓ Garantia da qualidade das águas;
- ✓ Melhoria da qualidade de vida humana;
- ✓ Conservação dos ecossistemas;
- ✓ Promoção do desenvolvimento sustentável.

O Código de Usos foi formulado simultaneamente ao processo de zoneamento, considerando os mesmos aspectos institucionais e os instrumentos legais existentes, utilizados para a ordenação territorial, porém, foram formuladas normas específicas, decorrente das demandas de usos atuais. Essas normatizações visam à promoção da qualidade de vida e a conservação ou recuperação do ambiente em estudo.

Essas normas têm como função embasar as atividades de administração na ordenação do uso e ocupação do solo e promover o manejo dos recursos naturais disponíveis na área do reservatório e seu entorno, contribuindo assim, para articular de forma mais eficiente a manutenção do licenciamento ambiental do empreendimento, do processo de monitoramento e da execução dos planos básicos ambientais, além de facilitar e estimular a instalação de outros empreendimentos, compatíveis com as diretrizes de conservação desejada para a região e garantindo o uso múltiplo do entorno.

Neste sentido, um dos parâmetros utilizados na criação do Código de Usos foi a homogeneização dos critérios de restrição, deste modo, foram trabalhadas as especificidades de cada município do entorno, porém buscando um resultado homogêneo de critérios para a região abrangida pelo PACUERA, esse procedimento é importante para facilitar e garantir a eficiência de gestão futura da região, principalmente quando considerado, o processo de articulação do Consórcio Intermunicipal de Desenvolvimento Sustentável dos Municípios Banhados pelo Lago Corumbá IV.

Outro fator importante na definição de Código de Usos foi a análise dos resultados apresentado no estudo de *Diagnóstico de Impactos Socioculturais e Econômicos da UHE Corumbá IV*, este trabalho forneceu informações à respeito das comunidades do entorno do reservatório. Cabe destacar que as informações foram utilizadas sob o aspecto do planejamento territorial, principalmente àqueles que demandaram restrições específicas, uma vez que, as solicitações para manutenção dos critérios da área do entorno, não demandam zoneamento e código de usos específicos.

No Código de Uso estão inseridos critérios estratégicos para o empreendimento visando áreas de segurança, de preservação do reservatório e do ambiente no entorno, principalmente as áreas de proteção permanente. Sendo inseridas aquelas baseadas na legislação ambiental vigente e que normalmente são indispensáveis para garantir a sustentabilidade ambiental do empreendimento e devendo ser seguidas por todos os agentes sociais envolvidos.

Através dos dados de diagnóstico, outros critérios de restrições foram inseridos na área de trabalho, objetivando assegurar a gestão territorial com vistas à preservação ambiental e o desenvolvimento social.

- ✓ *Fração Mínima de Parcelamento (FMP – INCRA)* – este critério de restrição, está associado ao uso do solo atual em toda a área de trabalho, definida como zona rural, portanto foi utilizada a fração mínima de parcelamento definido pela INCRA.
- ✓ *Área Máxima Construída* – a restrição de área construída foi definida, por estar associada à impermeabilização de terrenos, podendo causar impacto direto nos processos de recarga na bacia hidrográfica do rio Corumbá; nos processos de erosão, movimentação de solo do entorno do reservatório e de assoreamento do reservatório e de seus tributários; na preservação da biota e dos usos da região e; na harmonização da paisagem.

A limitação refere-se, apenas, às áreas destinadas ao uso residencial. Excluem-se todas as estruturas produtivas do meio rural (galinheiro, celeiro, paióis, galpões, currais, chiqueiros).

- ✓ *Taxa de Impermeabilização Máxima* – este critério tem as mesmas características de impacto da área construída, através de revestimentos e/ou construção de edificações, não se permite a passagem de água ou gás, nas porções impermeabilizadas.

Pavimentos semi-permeáveis serão tratados como que permitissem 20% de permeabilidade do total da área a que se utilizou tal revestimento.

- ✓ *Tipo de Ocupação* – este critério define dois tipos de ocupação: unifamiliar – propriedades com unidades residenciais para uma família e, multifamiliar – propriedades com unidades residenciais para várias famílias.
- ✓ *Número Máximo de Pavimentos ou Gabarito Máximo* – o número de pavimentos poderá permitir maior ocupação populacional sem comprometer a impermeabilização da área, portanto definiu-se o número máximo de pavimentos, objetivando-se causar o menor impacto na paisagem.

Além desses, foram considerados os seguintes critérios na elaboração do zoneamento ambiental:

- ✓ O sistema rodoviário é um dos vetores de indução a ocupação do solo municipal, portanto foi avaliado como potencializador da ocupação e, da mesma forma, a inexistência deste

em determinadas áreas foi apropriada como fator de manutenção e preservação de ambientes naturais.

- ✓ A participação das comunidades locais (tradicionais) à dinâmica econômica a ser promovida pelo uso múltiplo de área adjacente à UHE Corumbá IV, portanto adotou-se a aproximação relativa das áreas de lazer e comércio/serviço aos locais ocupados por comunidades tradicionais
- ✓ Nas áreas ocupadas por populações tradicionais, adotaram-se padrões mais restritivos de uso do solo somente para àquelas que manifestaram esse interesse nas oficinas realizadas pelos técnicos responsáveis pela elaboração do Diagnóstico dos Impactos Socioculturais e Econômicos da UHE Corumbá IV, de forma a garantir a manutenção das características atuais das comunidades, evitando-se, contudo, a pressão de ocupação nestas porções territoriais.

Em 2005, após a elaboração do pré-zoneamento pela equipe técnica, foram deflagradas ações de participação e consulta pública, com os diferentes setores da sociedade interessados no processo de gestão do uso do solo regional (órgãos ambientais, prefeituras – poderes executivo, legislativo e judiciário, e parte das populações de comunidades, proprietários rurais, associações rurais, demais sociedades organizadas, organizações não governamentais). As mesmas foram iniciadas com a apresentação e discussão do zoneamento e das propostas a ele associadas. A elaboração do Plano Ambiental se deu em processo contínuo de consulta e participação na formulação das políticas e diretrizes do uso do solo do entorno do AHE Corumbá IV através de reuniões de trabalho entre os dias 07 a 10 de fevereiro de 2005; 14 a 18 de fevereiro de 2005, 07 a 11 de março de 2005 e as consulta pública que ocorreram entre os dias 06 a 09 de abril de 2005, nas seis cidades que possuem as maiores áreas de intervenção do Plano Ambiental do AHE Corumbá IV.

Este trabalho foi fundamental para a eventual incorporação de novas idéias e propostas vindas das partes envolvidas, discutindo-se possibilidades e potencialidades de usos. Além disso, as reuniões técnicas deram legitimidade a consolidação das diretrizes do Plano Ambiental, de acordo com o processo participativo, incorporando-se os preceitos discutidos e tidos por consenso aos Planos Diretores Municipais e/ou outros instrumentos de planejamento e ordenamento territorial, bem como para o efetivo compromisso de co-responsabilidade das mesmas, em relação ao Plano Ambiental de Conservação e Uso do Reservatório do AHE Corumbá IV.

Em 2007, baseados nos novos diagnósticos e nas avaliações dos novos documentos, foi revista a proposta de zoneamento. As propostas foram alteradas apenas pontualmente, de acordo com mudanças de uso e, do resultado das oficinas realizadas no Diagnóstico de Impactos Socioculturais e Econômicos da UHE Corumbá IV. Após esta revisão foram realizadas novas reuniões com representantes dos oito municípios do entorno para discutir a nova proposta e incorporar novas sugestões sendo que, posteriormente duas novas reuniões foram realizadas, mas neste segundo momento, com os representantes dos municípios reunidos conjuntamente, pois objetivaram também o estímulo à consolidação do Consórcio Intermunicipal.

Encerradas as discussões da versão preliminar do zoneamento, foram feitos os ajustes necessários e finalizado os códigos de usos, inserindo a decodificação dos usos previstos.

A partir do estabelecimento de diretrizes de uso da área do Plano Ambiental da UHE Corumbá IV, identificou ferramentas de gestão acessíveis, do ponto de vista institucional, econômico e político, dentre elas o fomento para a criação de legislação específica para a região da UHE Corumbá IV, deste modo, foram elaboradas minutas de legislação para zoneamento, uso e



parcelamento do entorno, para campings e áreas de lazer e, especificamente para os acessos na APP.

5. RECORTE GEOGRÁFICO DA ÁREA DE TRABALHO

De acordo com o contrato de concessão expedido pela ANEEL em 08/12/2000 à Corumbá Concessões S.A., o reservatório da UHE Corumbá IV além de atender a demanda de geração de energia, deverá atender ao abastecimento público.

“A potência e a energia assegurada ... foram definidas considerando os dados de retirada de água para abastecimento público ...” (Cláusula 3ª, Subcláusula 7ª)

Por assim ser, a questão da qualidade da água passa a ser primordial a gestão do reservatório, o que remete a bacia hidrográfica do Rio Corumbá e a bacia de contribuição do reservatório da UHE Corumbá IV.

O Rio Corumbá pertence a bacia hidrográfica do Rio Paranaíba, pertencente à Região Hidrográfica do Paraná, na parte centro-sul do Estado de Goiás.

5.1. Região Hidrográfica do Paraná

Formado pela confluência dos rios Paranaíba e Grande, o Rio Paraná é o segundo rio em extensão na América do Sul e o décimo do mundo em vazão.

Sua bacia abrange mais de 10% do território nacional incluindo parte dos estados de Goiás, Minas Gerais, São Paulo, Mato Grosso do Sul e Paraná. Seus principais tributários são os rios Tietê, Paranapanema, Iguaçu e Paraguai.

Entre os municípios de Guaira e Foz do Iguaçu, no Estado do Paraná, ocupa 170 quilômetros de trecho contíguo aos territórios brasileiro e paraguaio, onde foi formado o Reservatório para o aproveitamento hidrelétrico de Itaipu.



Figura 5.1-1: Bacia Hidrográfica do Paraná

A jusante de Itaipu, segue seu curso fazendo divisa entre Argentina e o Paraguai até receber seu maior afluente, o Rio Paraguai, formando juntamente com o Rio Uruguai a Bacia do Prata.

5.2. Bacia do Rio Paranaíba

A bacia do Rio Paranaíba possui uma extensão territorial de 149.488 km², nos estados de Goiás, Minas Gerais, Mato Grosso do Sul e Distrito Federal, estando sua foz locada nas coordenadas 51° 00' longitude oeste e 20° 05' latitude sul.

Além da importância territorial, destaca-se pela localização das principais cidades do Estado de Goiás como Goiânia, Anápolis, Rio Verde, Jataí e Itumbiara. A alta concentração populacional nesta bacia tem resultado no agravamento de vários problemas ambientais, desde o uso e ocupação do solo nas áreas rurais até as ocupações desordenadas no entorno das maiores cidades.

Em consequência da intensa atividade das áreas rurais, várias porções territoriais já apresentam comprometimentos relacionados com assoreamento dos rios, ausência de cobertura vegetal ciliar, problemas de escassez de água, erosões e perdas de solo agricultáveis.

Os principais rios goianos contribuintes do Paranaíba pela margem esquerda se destacam pelo potencial hidrelétrico. É o caso dos rios Verde, dos Bois, Meia Ponte, **Corumbá**, São Marcos, Aporé e Claro.



Figura 5.2-1: Bacia Hidrográfica do Rio Parnaíba

Referente a gestão da bacia hidrográfica, em 16 de julho de 2002, por decreto federal do então presidente Fernando Henrique Cardoso, foi instituído o Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio Parnaíba, órgão colegiado, com atribuições normativas, deliberativas e consultivas, no âmbito da respectiva bacia hidrográfica. O referido Comitê é vinculado ao Conselho Nacional de Recursos Hídricos, nos termos da Resolução CNRH nº 05, de 10 de abril de 2000.

Contudo, apesar do Art. 3º do decreto de criação do Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio Parnaíba estabelecer que o funcionamento do Comitê seria definido por regimento interno, em conformidade com os preceitos da Lei nº 9.433, de 08 de janeiro de 1997, e da Resolução CNRH nº 05, de 2000, em virtude da Resolução nº 28, de 29 de novembro de 2002 e Resolução nº 36, de 26 de março de 2004 que prorrogam o prazo do mandato da Diretoria Provisória do Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio Parnaíba, deste modo, não foi estruturado o Comitê e nem seu regimento interno.

A Avaliação Ambiental Integrada do rio Paranaíba (AAI) esta sendo elaborado com o objetivo de avaliar a viabilidade de empreendimentos, nortear as prioridades e direcionar os estudos de impacto ambiental para licenciamento destes empreendimentos.

Serão elaborados relatórios para divulgação dos resultados do estudo onde serão apresentados:

- Avaliação espacial e temporal dos efeitos integrados dos aproveitamentos hidrelétricos;
- Diretrizes gerais para a implantação de usinas hidrelétricas, considerando o resultado dos estudos de bacias, graus de fragilidade, uso e ocupação do solo e o desenvolvimento regional;
- Diretrizes técnicas gerais a serem incorporadas nos futuros estudos ambientais de aproveitamentos hidrelétricos para subsidiar o processo de licenciamento ambiental.

5.3. Bacia Hidrográfica do Rio Corumbá / Bacia de Contribuição do AHE Corumbá IV

No contexto regional da bacia do Rio Corumbá, avalia-se especificamente da bacia de contribuição do reservatório - bacia hidrográfica do Rio Corumbá, a montante do eixo do reservatório.

O rio Corumbá tem suas nascentes localizadas na Serra dos Pirineus, na cota de 1.200 m, e deságua na cota 477 m, depois de percorrer 576 quilômetros. Entre seus afluentes, destacam-se os rios Descoberto e São Bartolomeu (este último, a jusante do eixo da barragem do AHE Corumbá IV), cujas nascentes estão próximas do Distrito Federal.

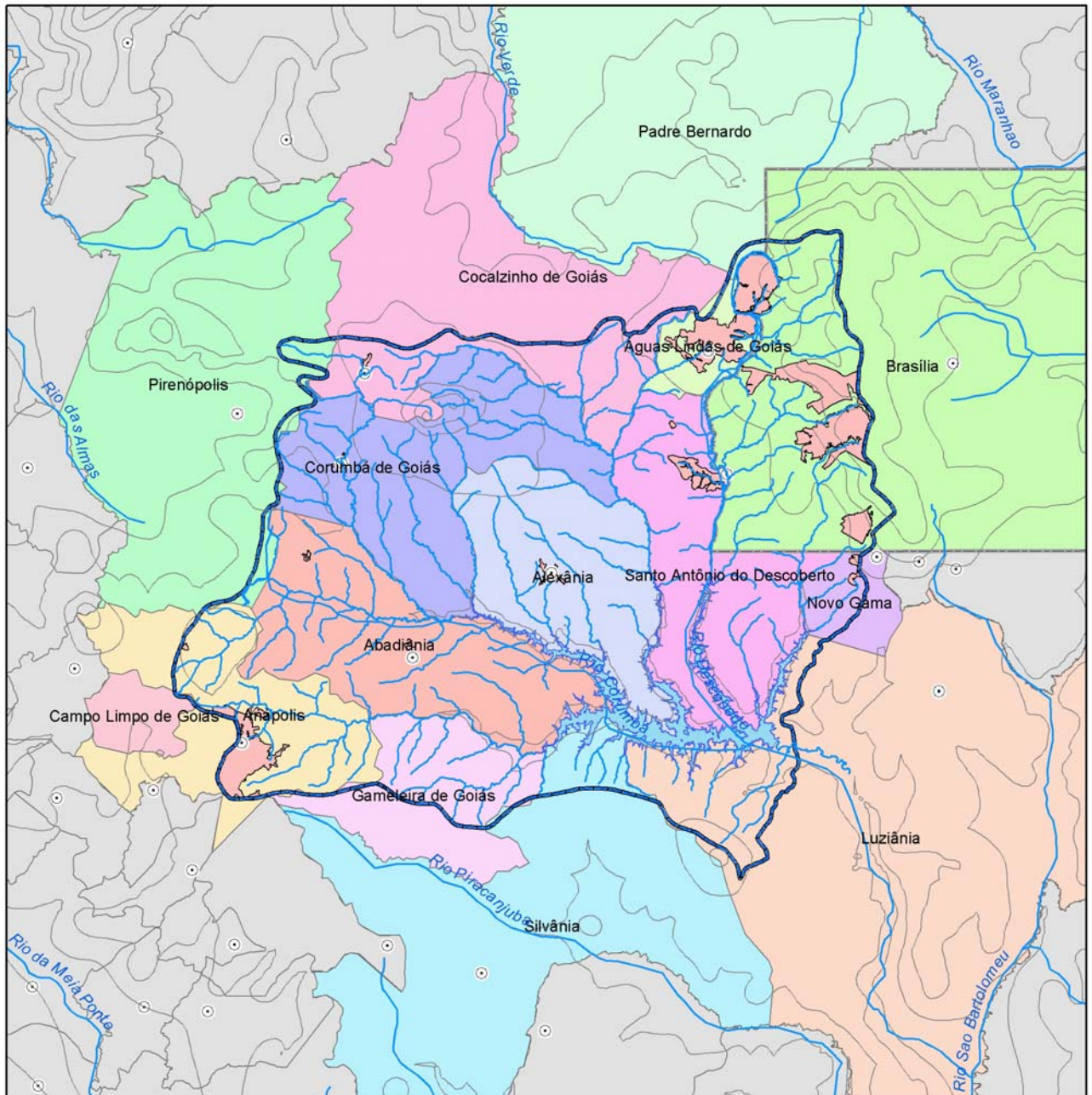
A bacia hidrográfica é a unidade fisiográfica limitada por divisores topográficos (divisores de água), responsável pela contribuição dos aportes pluviométricos, sedimentológicos e efluentes decorrentes de atividades antrópicas. A bacia hidrográfica de contribuição do reservatório da UHE Corumbá IV, é composta por parte dos municípios de 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, além de parte do território do Distrito Federal, em extensão de 7.209,21 km².

Entretanto, se, por um lado, a qualidade da água está diretamente atrelada ao uso racional do solo na bacia hidrográfica e a disposição adequada dos efluentes oriundos das atividades antrópicas, por outro, a gestão integrada de porções territoriais de vários municípios requer ferramentas e instrumentos técnicos mais complexos, além de estar pautada na visão estratégica do território regional.

A região do presente estudo ainda não possui mecanismos de negociação e atuação integrada das regiões administrativas que buscam a sustentabilidade socioambiental - Comitê da Bacia Hidrográfica do Alto Corumbá - contudo, este comitê deu entrada na Secretaria de Meio Ambiente e Recursos Hídricos de Goiás – SEMARH-GO, a solicitação para sua formalização, e ainda não obteve resposta do órgão estadual.

No âmbito do Plano Ambiental do AHE Corumbá IV, entretanto, o foco da atuação está apenas no entorno do reservatório, em parte dos municípios de Luziânia, Santo Antônio do Descoberto, Alexânia, Corumbá de Goiás, Abadiânia, Silvânia, Novo Gama e Gameleira de Goiás, municípios estes goianos (Figura 5.3-2).

A referida porção territorial recebe, mais diretamente, a influência da alteração espacial promovida pelo reservatório da UHE de Corumbá IV, sendo assim, foco de zoneamento específico, “... *objetivando o disciplinamento, a preservação e a implementação de plano de usos múltiplos ...*” (Contrato de Concessão nº 93/00 - ANEEL - AHE Corumbá IV). Para esta área está se articulando a criação do Consórcio Intermunicipal de Desenvolvimento Sustentável dos Municípios Banhados pelo Lago Corumbá IV.



0 5 10 20 30 40 50 Km

Legenda

- | | | | | |
|--------------------------|----------------------------|---------------------------|--|--|
| Malha Viária | Hidrografia | Bacia Hidrográfica | Municípios que não interferem na Bacia Hidrográfica | Municípios que Interferem na Bacia Hidrográfica |
| — Estrada de Ferro | — Altimetria | — Divisão Administrativa | — Anápolis | — Luziânia |
| — Rodovia Pavimentada | ○ Municípios Fora da Bacia | — Áreas Urbanas | — Brasília | — Novo Gama |
| — Rodovia em Implantação | — Áreas Urbanas | — Estadual | — Campo Limpo de Goiás | — Padre Bernardo |
| --- Rodovia Planejada | | | — Cocalzinho de Goiás | — Pirenópolis |
| | | | — Corumbá de Goiás | — Santo Antônio do Descoberto |
| | | | — Abadiânia | — Silvânia |
| | | | — Alexânia | — Gameleira de Goiás |
| | | | | — Aguias Lindas de Goiás |



Figura 5.3-1: Bacia de Contribuição da UHE Corumbá IV

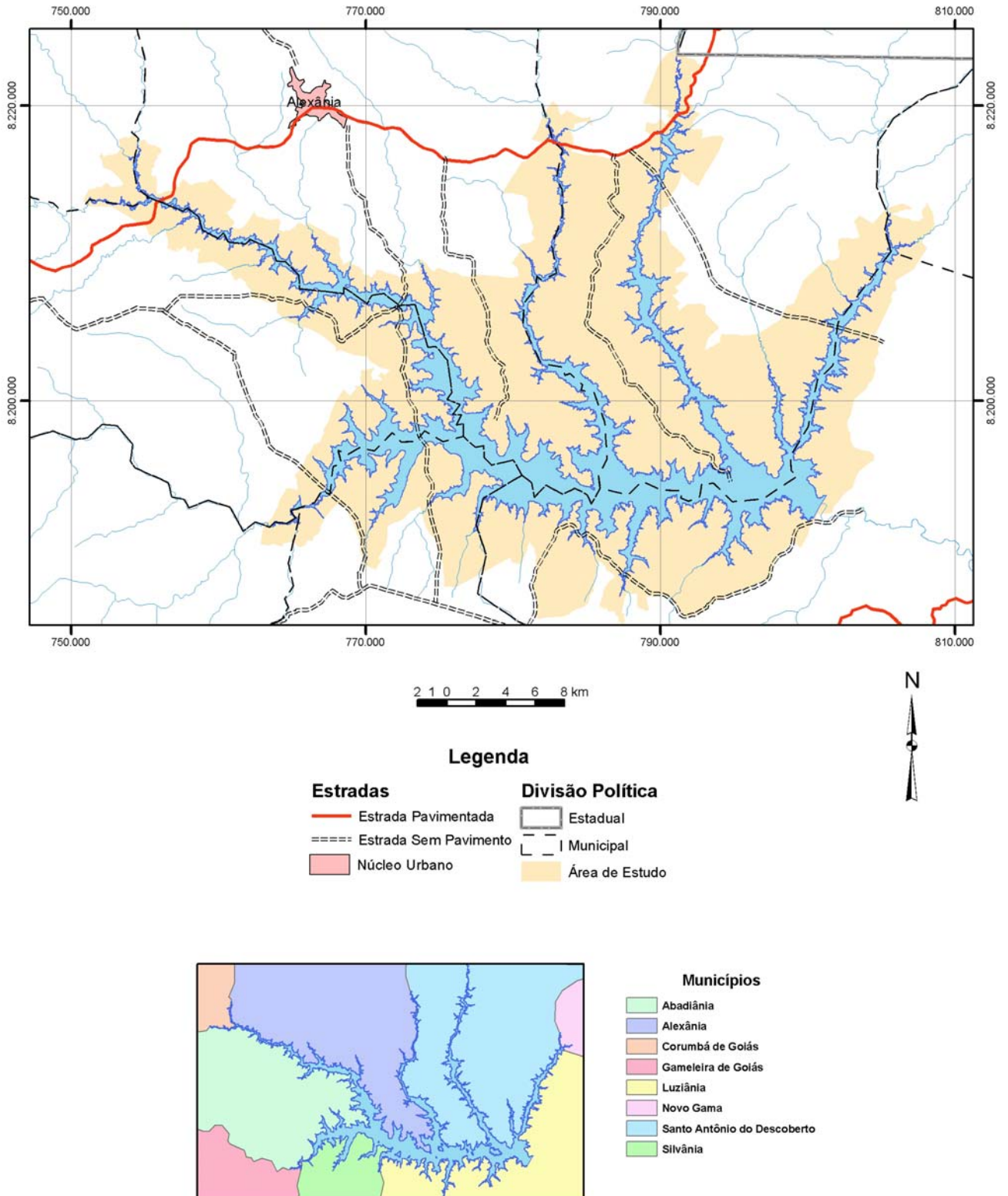


Figura 5.3-2: Área de Intervenção do Plano Ambiental da UHE Corumbá IV

6. EMPREENDIMENTO

6.1. A Usina Hidrelétrica Corumbá IV

A Usina Hidrelétrica Corumbá IV está localizada no Estado de Goiás, com reservatório estendendo-se por áreas dos municípios goianos de Luziânia, Santo Antônio do Descoberto, Alexânia, Abadiânia e Silvânia.

A barragem foi implantada no rio Corumbá, cerca de 4km abaixo da foz do rio Alagado e a cerca de 18 km à esquerda da rodovia estadual GO-010, no sentido Vianópolis / Luziânia.

A hidrelétrica é composta pelas seguintes estruturas:

Reservatório

O reservatório de Corumbá IV tem cerca de 173 km² de área inundada e volume total de cerca de 3,7 x 10⁹ m³ (3,7 trilhões de litros) e volume útil de 0,8 x 10⁹ m³ (800 bilhões de litros). O enchimento do reservatório iniciou-se no início de 2005 e até a entrada em operação da primeira unidade foi de cerca de 11 meses depois.

Sua forma predominante é alongada, sem braços excessivos com profundidade relativamente grande. Sua profundidade média é de cerca de 21 m.

Barragem

A barragem foi construída no leito do rio Corumbá, de solo (terra e areia), aproveitando os materiais de construção que existiam nas proximidades do empreendimento. A barragem finalizada ficou com 10 m de largura na crista, extensão total de 1.290 m e altura máxima de 80 m no trecho do canal do rio. O núcleo da barragem foi construído de solo argiloso, sendo impermeável e protegido por outros solos e externamente por solos de alteração de rocha alteradas, que são mais resistentes.

Casa de Força

A casa de força foi construída junto à ombreira esquerda do barramento e dimensionada para conter dois conjuntos hidrogeradores e seus equipamentos auxiliares.

A potência total instalada é de 127 MW, dividida em 2 grupos geradores de 63,5 MW cada. A energia gerada por este empreendimento atende até 2 milhões de pessoas/mês, garantindo energia para o Distrito Federal e região.

As turbinas são do tipo Francis de eixo vertical, com caixa espiral blindada e tubo de sucção tipo cotovelo, adequado para acionamento direto de geradores trifásicos de corrente alternada.

Vertedouro

O vertedouro, em soleira livre, foi dimensionado para uma carga de 2 m e tem capacidade de 1.550 m³/s (155 milhões de litros por segundo), com comprimento total de 425 m. Caracteriza-se como vertedouro de superfície, com bacia de dissipação. O local por onde as águas são vertidas, é uma estrutura do concreto, com borda livre, ou seja, sem comportas descendo por uma estrutura em forma de "S" alongado e que lança a água, chamado salto de esquí.

Circuito de adução

O circuito de adução é constituído por uma tomada d'água em torre, com 7 aberturas protegidas por grades, por onde a água é captada e levada ao poço da tomada, que foi escavado em rocha e revestido em concreto armado.

Após descer pelo poço de tomada a água atinge o túnel de adução com comprimento de 394 m, também escavado em rocha e revestido em concreto armado, o mesmo túnel que foi utilizado como túnel de desvio do rio na fase das obras. O trecho final do túnel, próximo à casa de força, além do revestimento de concreto tem blindagem metálica.

6.2. Processo 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. Estes estudos demonstraram a viabilidade de implantar-se 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 - Agência Nacional de Energia Elétrica conforme Edital Nº 001/2000, 04/04/2000, nos termos da Lei Federal Nº 9.427, de 26 de dezembro de 1.996.

Neste período foi constituída a Corumbá Concessões S.A., formada inicialmente pela CEB - Companhia Energética de Brasília, 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 nº 93/2000, firmado em 08/12/2000 entre a Corumbá Concessões S.A. e a ANEEL, sendo o Consórcio responsável pela implantação e operação do referido empreendimento hidrelétrico.

A elaboração e detalhamento dos Programas Básicos Ambientais (PBAs) foi a etapa seguinte de estudos e planejamento, todos os PBAs foram 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 infra-estrutura pública a ser remanejada e obteve a Licença de Instalação (LI) pela Agência Ambiental de Goiás em janeiro de 2001, além de das licenças complementares que possibilitaram o início das obras.

No mesmo ano, o Ministério Público do Estado do Goiás encaminhou ofício (nº 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 nº 052/2002 DLQA/COGEL.

Em julho de 2002 a Agência Goiana de Meio Ambiente retificou a LI nº 481/2001, acatando as novas exigências técnicas, dentre as quais aquelas exigidas pelo IBAMA.

Em 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 novas licenças ambientais a Corumbá Concessões S. A.

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 Ministério Público Federal, em novembro do mesmo ano, recomenda que o IBAMA se abstenha de expedir qualquer licença para o empreendimento, antes de proceder análise integral do EIA/RIMA.

A possibilidade da continuidade do processo de licenciamento foi consolidada através da assinatura de Termo de Ajustamento de Conduta (TAC) - abril de 2004 – envolvendo a Corumbá Concessões, Ministério Público Federal e IBAMA. Neste documento a Corumbá Concessões S.A. se compromete a executar 44 ações:

- ✓ 1 em relação às *obras*;
- ✓ 4 em relação aos *estudos sócio-ambientais*;
- ✓ 10 para o *meio físico*, destacando-se o monitoramento da qualidade da água superficial e subterrânea; a realização de estudo de estabilidade das encostas às margens do reservatório; e a elaboração de relatório sobre reconhecimento e localização das erosões.;
- ✓ 22 para o *meio biótico*, destas 8 referem-se à estudos de vegetação; 12 referem-se à estudos de fauna terrestre e aquática, além de informação sobre corredores ecológicos e análise de biodiversidade, destacando-se a apresentação de 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 que ocorre exclusivamente na 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 do AHE Corumbá IV sobre a biodiversidade local;
- ✓ 5 para o *meio sócio-econômico*, destacando a realização de 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;
- ✓ 2 ações referente à *avaliação integrada*, destacando a realização de uma avaliação dos possíveis impactos ambientais relevantes não evidenciados no EIA e, apresentar 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.

O processo de licenciamento da Usina Hidrelétrica Corumbá IV é 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 e em 01 de abril 2006, a primeira máquina entrou em operação comercial.

A usina entrou em operação em 01/04/2006 com uma unidade geradora de 64 MW e passou a operar a 2ª unidade geradora a partir de 08/04/2006, totalizando 128 MW. Está conectada ao sistema de 138 KV, através da subestação de Santa Maria, da Companhia Energética de Brasília - CEB.

7. DIAGNÓSTICO AMBIENTAL

7.1. Meio Físico

O diagnóstico do meio físico aqui descrito está baseado, principalmente, nas informações constantes do Estudo de Impacto Ambiental do Aproveitamento Múltiplo Corumbá IV, elaborado pelo Centro Tecnológico de Engenharia Ltda. (CTE), em conjunto com a Via Engenharia S.A. e com a Construtora RV Ltda., em outubro de 1999. No texto a seguir se faz referência ao mesmo como sendo CTE (1999) nos diversos temas abordados.

Geologia

Na região onde está inserida a bacia do alto Corumbá existem diversos trabalhos de reconhecimento geológico realizados em épocas e escalas diferentes, com resultados variáveis e até divergentes, apresentando uma interessante evolução de seu conhecimento.

Dentre outros se destacam os realizados pela CPRM – Companhia de Pesquisa e Recursos Minerais, Projeto RADAMBRASIL, DNPM – Departamento Nacional da Produção Mineral, METAGO – Metais de Goiás S/A e UNB – Universidade de Brasília.

Estes trabalhos relatam a ocorrência de rochas metamórficas, de idade pré-cambriana, que evidenciam uma superposição de eventos tectono-metamórficos de alta intensidade, representados por crenulações, dobramentos, falhamentos, cisalhamentos, metamorfismo de alto grau sobre terrenos mais antigos, produto de vários ciclos de deformações, e de uma complexa evolução geológica de difícil entendimento. Recentemente, a CPRM, em conjunto com a SMET-Secretaria de Minas Energia e Telecomunicações do Estado de Goiás, vem desenvolvendo estudos e levantamentos, numa tentativa de simplificar e homogeneizar os dados cartográficos dessa região, propondo o nome Grupo Araxá Sul de Goiás, englobando os metassedimentos ao sul da inflexão das rochas que constituem a faixa Uruaçu de dobramentos.

A análise do EIA permitiu considerar como referencial básico do presente estudo, os resultados obtidos pelo projeto RADAMBRASIL na escala 1:250.000, consolidados nas folhas Goiás (SD.22-ZD), Brasília (SD.23-YC), Goiânia (SE.22-XB) e Belo Horizonte (SE.27-YA).

Apresentam-se a seguir aspectos da geologia da bacia de drenagem do rio Corumbá, desde as nascentes até o local da UHE Corumbá IV, da base para o topo na seqüência litoestratigráfica.

Complexo Goiano

Esta unidade agrupa as rochas mais antigas da região, remontando ao período Arqueano, compreendendo uma ampla diversidade de tipos litológicos, metamorfisados no fácies granulito, com mineralogia característica.

Compreende basicamente migmatitos ácidos, exibindo estruturas acamadadas, pigmáticas e ofiolíticas, contemplando ainda gnaisses, granodioritos, metagranitos, granulitos, tonalitos, milonitos e outras associadas.

Grupo Araxá

Esta unidade é a que representa maior quantidade de divergências, com questões ainda indefinidas no que diz respeito às suas litologias, posição estratigráfica, ambiente de sedimentação e subdivisão em formações.

Segundo o procedimento adotado, esta unidade é composta por um conjunto de metassedimentos que ocorrem ao sul da inflexão dos pirineus, intensamente dobrados e fraturados, representados por gnaisses, quartzitos, anfibolitos e mármore.

Os xistos constituem a litologia predominante, variando entre clorita xistos, mica xistos e quartzo xistos, ocorrendo subordinadamente gnaisses e quartzitos. Os xistos apresentam coloração cinza esverdeado, com veios de quartzo e planos de xistosidade bem definidos, regionalmente utilizados para produção de brita.

Formação Ibiá

Esta unidade constitui-se essencialmente de um pacote de rochas xistosas de coloração cinza escuro, exibindo foliação bem definida, dobradas, crenuladas e fraturadas, abrigando diretamente as águas do reservatório.

Essas rochas apresentam granulometria variando de fina a grossa, e são diferenciadas pela presença marcante de carbonatos. O quartzo além de ocorrer na constituição da rocha, aparece na forma de leitões descontínuos e lentes, no ápice de pequenas dobras, resultante dos efeitos da segregação metamórfica.

Formação Paracatu

São agrupadas nesta unidade as litologias de baixo grau metamórfico do fácies xisto verde, onde se sobressaem sericita xistos, clorita xistos, filitos, quartzitos e quartzo filitos, de difícil separação, sendo os três últimos a seqüência mais comumente encontrada.

Quase sempre os quartzitos estão dispostos acima das rochas filitosas, nas cotas mais elevadas topograficamente, transicionando gradacionalmente para quartzo filitos.

Formação Paranoá

Esta unidade compõe-se predominantemente, por uma seqüência intercalada de meta-arenitos e metasiltitos, caracterizados pela presença de uma clivagem ardósiana bem definida por marcas de onda.

Estas rochas encontram-se dobradas em anticlinais e sinclinais assimétricos e bastante fraturadas, sustentando relevos acidentados de morros com topo aplainado.

Grupo Bambuí – Subgrupo Paraopebas

Litologicamente, esta unidade é composta por uma seqüência de rochas de baixo grau metamórfico, representadas por metaargilitos, metasiltitos, metaarenitos, quartzito, margas e calcários dolomíticos.

As áreas de exposição destas rochas compreendem o interior do Distrito Federal, abrigando as nascentes de vários contribuintes da margem esquerda do rio Corumbá, sendo observadas nas encostas do platô onde se situam as cidades de Gama e Novo Gama.

Na margem direita, já próxima aos limites da área de interesse dos estudos ambientais, e fora da interferência das águas do reservatório, são observadas nas encostas da chapada das Covas.

Coberturas Dedrito–Lateríticas

Os sedimentos de cobertura são representados por depósitos concrecionários e latossolos, configurando superfícies pediplanadas de caráter regional relacionadas ao Planalto do Distrito Federal.

Trata-se de depósitos colúvio–aluviais de idade Terciária com fragmentos e concreções ferruginosas de dimensões variadas, dispersos em matriz areno argilosa, com espessura variável sempre inferior a 10 metros.

Regionalmente, verifica-se que estas superfícies quase planas sofrem atualmente o processo de dissecação marginal pela erosão, abrigando feições profundas em suas encostas, desencadeadas pela concentração dos fluxos superficiais ou pela quebra do equilíbrio circunvizinho.

A laterização desses sedimentos de cobertura propicia concentrações conhecidas como cascalheiras, de importância econômica, amplamente utilizadas nas obras rodoviárias.

Aluviões Recentes

Os sedimentos aluvionares inconsolidados que compõem esta unidade estão representados, em geral, por argilas, siltes, areias e até cascalhos, que ocorrem ao longo e nas áreas de inundação dos maiores cursos d'água que drenam a região.

As ocorrências de areias são as mais expressivas, notadamente nos rios Corumbá e Areias, onde os depósitos apresentam extensões e espessuras mais significativas.

Tratam-se de areias de granulação média a fina, com níveis de cascalho pouco espessos e freqüentemente exploradas por meio de dragas para atendimento da demanda da construção civil, principalmente no Distrito Federal.

Estruturas e Tectônica

Segundo o EIA – Rima da UHE Corumbá IV, os terrenos que abrigam a bacia hidrográfica do rio Corumbá apresentam uma evolução geotectônica complexa, tendo registrado em suas unidades fenômenos que marcaram diferentes estágios da evolução da plataforma brasileira.

Neste contexto, destacam-se entidades geotectônicas representadas pelas faixas dobradas Brasília e Uruaçu, as quais englobam todos os conjuntos de rochas metassedimentares, dobradas e metamorizadas em várias fases pelos diferentes ciclos tectônicos (Uruaçuano e Brasileiro).

Todas as estruturas caracterizadas foram desenvolvidas no Pré-Cambriano e a feição estrutural mais notável diz respeito ao Lineamento dos Pirineus. Esta feição representa um conjunto de complexos falhamentos, principalmente de natureza inversa, no geral orientados NW, que ao longo de sua evolução, alternou esforços de natureza compressiva e distensiva, constituindo condicionantes para a direção da calha do rio Corumbá.

Todos os conjuntos de metassedimentos que ocorrem na área exibem, em suas diversas litologias, feições estruturais diversas entre dobras isoclinais, crenulações, falhas e fraturas,

evidenciando pelo menos três fases de formação. Como consequência das inúmeras fraturas, o rio Corumbá exibe locais onde a direção de seu leito está condicionada pela presença das mesmas.

A evolução dos processos geológicos mostra que estas rochas Pré-Cambrianas experimentaram diversos episódios de reativação, retrabalhamento e soerguimentos regionais, estabilizados no final do período Cretáceo, quando a ação de agentes consoante a variação climática permitiu a elaboração de superfícies pediplanares com seus depósitos representados pelos sedimentos da Cobertura Dedrito-Laterítica Terciária.

Recursos minerais

A história da ocupação da área da bacia do rio Corumbá está ligada à exploração mineral, onde no início do século XVIII foram fundadas as cidades de Corumbá e Pirenópolis, em função das ricas mineralizações auríferas nos aluviões do rio Corumbá e das Almas.

Com o declínio da mineração de ouro, toda a província entrou em estado de estagnação econômica, sobrevivendo da pecuária e da agricultura incipiente.

Na metade do século XX, com o advento da ferrovia e a construção de Brasília, a exploração mineral na bacia sofreu novo impulso, centrada na exploração de rutilo, placas de quartzito e extração de areia.

No final da década de 60, no então município de Corumbá, foi inaugurada a fábrica de cimento Cocalzinho, no entroncamento das rodovias BR-414 e BR-070, explorando os calcários existentes ao norte.

Principais recursos minerais atualmente observados

As unidades geológicas que ocorrem na área de interesse dos estudos ambientais do meio físico, descritas nos itens anteriores, constituem ambientes favoráveis a algumas mineralizações.

No EIA de Corumbá (CTE, 1999), baseado nos estudos e levantamentos realizados pela CPRM - Projeto Mapas Metalogenéticos, escala 1:250.000 - 1987 e, Programa de Levantamentos Geológicos do Brasil, escala 1:100.000 - 1994, foram identificadas algumas ocorrências minerais: areia, quartzitos, ouro, manganês, cromita rutilo, água mineral, brita e argila, na área de influência do empreendimento.

Geomorfologia

A caracterização geomorfológica da bacia do rio Corumbá, segundo o EIA – RIMA, (CTE, 1999) fundamentou-se na interpretação de mosaico radamétrico na escala de 1:250.000 (RADAMBRASIL, 1983), cujas unidades ou padrões de formas encontram-se caracterizadas pelo grau de dissecação da morfologia (tipos de modelados, características genéticas e formas predominantes). A caracterização morfométrica dos referidos padrões levou em consideração a dimensão interfluvial e a intensidade de aprofundamento da drenagem; o primeiro identificado quantitativamente, conforme metodologia desenvolvida pelo Projeto RADAMBRASIL (IBGE, 1995).

Caracterização geomorfológica

Segundo CTE (1999) a bacia do rio Corumbá encontra-se localizada no Planalto Central Goiano, que se individualiza como unidade morfoestrutural. Trata-se de denominação atribuída por Pena

et al (1975), utilizada por Mamede *et al* (1983) quando do levantamento geomorfológico da Folha SE-22 (Goiânia). O referido planalto encontra-se caracterizado por rochas do Pré-Cambriano (Complexo Goiano, Complexos Máfico-Ultramáficos, Grupo Araxá e demais estruturas metassedimentares do Proterozóico médio e superior, incluindo as coberturas Terciárias e Quaternárias).

O Planalto do Distrito Federal encontra-se individualizado por uma superfície tabular bastante elevada (em torno de 1.200 metros), que se une a patamares rebaixados, geralmente através de escarpas da ordem de 150 metros.

O Planalto do Alto Tocantins-Paranaíba, que representa mais de 90% da área da bacia, “engloba feições geomorfológicas bastante diversificadas, predominando as formas dissecadas”. Da superfície contínua, marcada pelos 1.000 metros, emergem alguns relevos residuais conservados, de topos tabulares, como as superfícies erosivas da região de Abadiânia-Alexânia e as superfícies estruturais tabulares da Chapada das Covas.

Conforme trabalho acima citado, a bacia em questão apresenta-se contornada por remanescentes do pediplano de cimeira regional, individualizado por superfícies erosivas tabulares, observadas principalmente na porção setentrional da mesma, onde se evidenciam os efeitos da tectônica quebrante na orientação da drenagem e implicações no desenvolvimento longitudinal dos referidos remanescentes. Ao sul, a maior extensão superficial do pediplano é marcada por superfície estrutural tabular da mencionada Chapada das Covas.

Entre os remanescentes do relevo residual das superfícies aplainadas registra-se a presença das formas de dissecção que variam de tabulares a aguçadas, em diferentes intensidades. Enquanto as formas tabulares encontram-se associadas a resistências litológicas, encouraçamentos lateríticos, ou ainda, rampas pedimentadas, as formas aguçadas ocorrem principalmente nas zonas de cisalhamento e bordas de chapadas. As formas convexas contornam superfícies erosivas tabulares, vinculadas ao processo de dissecção por erosão remontante.

Vulnerabilidade do Relevo à Erosão

No EIA – RIMA da UHE Corumbá IV, são apresentadas as seguintes classes de vulnerabilidade do relevo à erosão:

a) Baixa Vulnerabilidade

De modo geral refere-se ao domínio de formas tabulares, que necessariamente devem ser tratadas distintamente quanto à dimensão interfluvial. Assim, enquanto os remanescentes do pediplano de cimeira regional (superfícies pediplanadas ou superfície estrutural tabular) apresentam fraca ou muito fraca incisão da drenagem, com interflúvios que variam de 1.750 a 3.750 metros, as rampas pedimentadas ou superfícies desdobradas, como observadas na seção meridional, apresentam interflúvios um pouco menos extensos, da ordem de 750 a 1.750 metros, motivado pela maior densidade hidrográfica.

b) Média Vulnerabilidade

Como média vulnerabilidade à erosão podem ser enquadradas as formas convexas com interflúvios entre 750-1.750 metros e fraca incisão da drenagem, a exemplo da seção noroeste de Anápolis (nascentes do rio Capivari), onde prevalece os Podzólicos Vermelho-Amarelo distróficos ou eutróficos.

c) Média a Alta Vulnerabilidade

Referem-se ao domínio das formas convexizadas caracterizadas por fraca intensidade de aprofundamento da drenagem, porém com dimensão interfluvial entre 250-750 metros. Por se tratarem de áreas mais movimentadas que as anteriormente mencionadas (declives em torno de 20 a 30 graus), respondem pelo aparecimento dos Cambissolos, como pode ser observado na porção oriental da bacia (Cambissolos distróficos no entorno do Distrito Federal e Cambissolos álicos na porção sudeste, baixo rio Corumbá). Tais características podem ainda ser observada na franja setentrional da referida bacia.

d) Alta Vulnerabilidade

A alta vulnerabilidade é atribuída ao domínio das formas aguçadas, que se constituem em transição entre as áreas fortemente convexizadas da porção oriental e as fortemente aguçadas do setor noroeste. Encontram-se caracterizadas por intensidade mediana quanto ao aprofundamento da drenagem, e dimensão interfluvial entre 250-750 metros.

e) Vulnerabilidade Muito Alta

Referem-se às formas muito aguçadas, como da porção noroeste da bacia (nascentes dos rios Corumbá, do Ouro e das Areias), onde a intensidade tectônica estimula a forte incisão da drenagem (intensidade mediana à forte), registrando-se ainda menor dimensão espacial dos interflúvios (entre 250-500 metros). A mesma característica pode ser observada no extremo setentrional da bacia, onde o declive (superior a 40 graus) responde pela ocorrência dos Solos Litólicos eutróficos, normalmente cascalhentos. Trata-se de áreas onde as condições morfológicas implicam atividade pronunciada da morfogênese.

Pedologia

A presente análise fundamentou-se na interpretação pedológica existente no EIA – RIMA da UHE Corumbá IV (CTE, 1999), consistindo de mosaico radamétrico produzido pelo RADAMBRASIL (1983), correspondente às Folhas SE-22 X-B (Goiânia) e SE-22 Z-D (Goianésia). Para as correlações processadas foram utilizados os mapeamentos (Cartas Metalogenéticas) da CPRM, também na escala de 1:250.000 e as folhas geológicas, geomorfológicas e pedológicas do RADAMBRASIL (1983) ao milionésimo (Folhas SE-22 - Goiânia e SD-22 - Goiás).

Características pedológicas

Observa-se, na região do aproveitamento, que praticamente toda seção centro-setentrional encontra-se coberta pelos Latossolos Vermelho-Amarelo distróficos cascalhentos, com Cambissolos distróficos cascalhentos subordinados (região oeste de Cidade Eclética e Santo Antônio do Descoberto), correspondente a processo de pediplanação em xistos e quartzitos do Grupo Araxá. A mesma classe pedológica pode ser observada no extremo nordeste da bacia, onde predominam os quartzitos e metarenitos do grupo Paranoá e filitos do subgrupo Paraopeba. Morfologicamente a área caracteriza-se por extensas chapadas, portadoras de baixo grau de dissecação.

As bordas das chapadas são marcadas por declives mais ou menos acentuados, evidenciando-se a presença dos Solos Litólicos eutróficos na seção oriental, bem como na franja setentrional da bacia, como na região de Águas Lindas de Goiás. Tais seqüências encontram-se relacionadas a rupturas de declives ou concreções ferralíticas associadas a níveis de pediplanação. Conforme representação da geologia regional, as movimentações topográficas, caracterizadas por formas aguçadas, encontram-se associada à intensa rede de fraturamentos,

as quais implicam diretamente na orientação da drenagem (WNW - tributários da bacia do rio Ponte Alta e NNW - tributários dos rios Congonhas e do Ouro).

Na borda oriental da extensa mancha dos Latossolos Vermelho-Amarelo, registrados anteriormente, constata-se a presença dos Cambissolos distróficos cascalhentos, que transgridem para o sul da bacia (drenagem do rio Ponte Alta), estendendo-se inclusive no baixo rio Corumbá (da confluência do rio das Antas até as imediações da barragem prevista). Na referida extensão prevalecem as seqüências metapsefíticas e psamíticas da formação Ibiá, em morfologia convexizada.

Na porção meridional da bacia do rio Corumbá constata-se ainda a presença dos Latossolos Vermelho Escuro eutróficos, portadores de textura média, e dos Latossolos Vermelho Amarelo distróficos, concrecionários. O último aparece ainda ao norte do domínio câmbico do baixo Corumbá, além de remanescentes do pediplano da Chapada das Covas (extremo meridional). Na porção sudoeste da bacia, ao sul de Abadiânia, registram-se a presença dos Latossolos Vermelho Escuro distróficos, portadores de textura argilosa, associados a ocorrências vulcano-sedimentares do Complexo Goiano, e aos xistos/quartzitos do Grupo Araxá. Estende-se ainda para a seção setentrional da bacia (porção ocidental), passando por Corumbá de Goiás e Cocalzinho, além de considerável mancha observada em Santo Antônio do Descoberto, todos associados aos xistos do grupo Araxá.

Na porção oriental de Anápolis constata-se a presença dos Podzólicos Vermelho-Amarelo distróficos latossólicos, portadores de textura argilosa e média, associada à ocorrência de granada-piroxênios gnaisses e gnaisses retrometamórficos do Complexo Goiano.

Um pouco mais ao norte, de Anápolis a Posse da Abadia, registram-se ocorrências do Podzólicos Vermelho-Amarelo eutróficos, também associados a granada-piroxênio gnaisses, passando para Podzólicos Vermelho-Amarelo álicos na faixa que vai de Posse da Abadia-Norte de Abadiânia, até imediações do Distrito Federal, passando por Alexânia, trecho esse caracterizado pelos filitos sericíticos da formação Paracatu. A diferença caracterizada pela troca de bases é justificada pela estrutura litológica: rochas básicas (granada-piroxênio gnaisses do Complexo Basal) no domínio dos Podzólicos Vermelho-Amarelo eutróficos, e ácidas (filitos sericíticos da Formação Paracatu) nos Podzólicos Vermelho-Amarelo álicos, o que caracteriza o elevado grau de cascalhamento e a forte presença do alumínio.

Ao se tentar estabelecer relação entre as unidades pedológicas com o grau de dissecação do relevo, pode-se, de imediato, observar que, enquanto no domínio tabular prevalecem os Latossolos, o que justifica o grande desenvolvimento físico dos mesmos, nos Cambissolos e Solos Litólicos, além dos Podzólicos, prevalecem as formas convexizadas em diferentes graus, ou mesmo aguçadas, registrando-se nas últimas, a evidente participação da tectônica.

Portanto, o domínio dos Latossolos Vermelho-Amarelo distróficos e Latossolos Vermelho Escuro álicos da porção setentrional da bacia, encontram-se vinculados aos pediplanos de cimeira regional, caracterizado pelas formas tabulares, representadas por baixo aprofundamento dos talwegues, com interflúvios que variam de 750 a 1750 metros. O mesmo pode ser observado com relação à porção meridional (região sudoeste da bacia), onde os Latossolos Vermelho Escuro eutróficos encontram-se associados à extensão do pediplano de cimeira que assume maior expressividade em direção à Chapada das Covas (interflúvio que chega a 3.750 metros). Geologicamente tais formas encontram-se sustentadas por quartzitos do subgrupo Paraopeba e aos metarenitos/quartzitos da formação Paracatu.

Os Podzólicos, por sua vez, encontram-se associados à maior dissecação do modelado, como as formas aguçadas no domínio dos Podzólicos Vermelho-Amarelo álicos da faixa central (entre Posse da Abadia-Abadiânia, até limite ocidental do Distrito Federal), onde, além do considerável

aprofundamento dos talwegues, registram-se interflúvios que chegam no máximo a 750 metros. Localmente observa-se a presença dos filitos da formação Ibiá em condição de rift-intracontinental, associado ao lineamento Pirineus. Também os Podzólicos Vermelho-Amarelo eutróficos da borda ocidental da bacia (do norte de Anápolis a Planalmira-Posse da Abadia) vinculam-se a relevo mais movimentado, caracterizado por formas aguçadas, com aprofundamento de drenagem mediano e interflúvios relativamente curtos. Conforme se observou anteriormente, as formas em questão encontram-se vinculadas às estruturas vulcano-sedimentares do Complexo Goiano e xistos/quartzitos do Grupo Araxá, onde é registrado intenso processo tectônico (lineamentos estruturais com direção predominante NE e WNW).

Também os Cambissolos distróficos aparecem associados a considerável dissecação do modelado, como pode ser observado em praticamente toda porção oriental da bacia do rio Corumbá (de Ceilândia até o baixo rio Corumbá, chegando à confluência com o rio das Antas): formas aguçadas, representando bordas de chapadas, entre Ceilândia-Gama (interflúvios inferiores a 750 metros de dimensão e aprofundamento moderado dos talwegues) e formas convexas a partir do limite meridional do Distrito Federal, até o baixo Corumbá (aprofundamento moderado de talvegue, com interflúvios que chegam aos 1.750 metros). Na referida faixa observa-se ainda a presença de formas aguçadas nos tributários da margem esquerda do ribeirão Ponte Alta.

A expressividade dos Solos Litólicos, observada na porção ocidental da bacia, a leste de Corumbá de Goiás, além de franjas na porção setentrional, encontra-se caracterizada por formas aguçadas, marcadas por aprofundamento da drenagem mediano a forte, e interflúvios que chegam aos 1.750 metros de dimensão. Conforme se observou anteriormente, a referida seção é marcada por intensa perturbação tectônica, onde se evidencia com frequência, intenso processo de fraturamento (direção NE, W e WNW), e eixos de dobras (WNW).

Potencial Erosivo

Considerando as relações estabelecidas e o comportamento físico das unidades pedológicas (EIA – RIMA, CTE, 1999), podem-se apresentar as seguintes observações com relação à vulnerabilidade dos solos:

a) Baixa Vulnerabilidade

De modo geral, os Latossolos apresentam baixa vulnerabilidade à erosão, uma vez que se encontram associados ao domínio de formas tabulares, conforme se observou anteriormente.

Dois aspectos devem ser observados com relação à presente unidade: a) os Latossolos Vermelho-Amarelo distróficos, evidenciados em maior extensão na seção centro-setentrional da bacia, apresentam textura argilosa com predomínio de cascalhos, o que estimula a infiltração, uma vez que se posicionam em pediplanos de cimeira regional. Portanto, o baixo declive topográfico (em torno de 3-5 graus) favorece a percolação da água pluvial, contribuindo para o processo de pedogênese, inibindo conseqüentemente a atividade morfogenética; b) os Latossolos Vermelho Escuro distrófico da porção sudoeste da bacia apresentam textura argilosa, quando associados a granada-piroxênio gnaises, e média a cascalhenta quando vinculada aos xistos e quartzitos do Grupo Araxá. Entende-se que a participação do ferro, no último caso, encontra-se associada à presença dos corpos máficos.

b) Média Vulnerabilidade

Conforme classificação de Crepani *et al* (1998), os Podzólicos apresentam vulnerabilidade moderada por encontrarem-se normalmente associados a declividades médias (em torno de 20 graus) e também por apresentarem um horizonte B textural, que permite o desenvolvimento do

fluxo de sub-superfície. Destacam-se na área dois tipos básicos de Podzólicos: a) Podzólicos Vermelho-Amarelo álico na faixa central, associados aos filitos da formação Ibiá, onde a tectônica respondeu por processo de rifteamento. São solos muito cascalhentos, com textura média, o que os torna mais susceptíveis à erosão em relação aos Podzólicos Vermelho-Amarelo eutróficos; b) Podzólicos Vermelho-Amarelo eutróficos, associados a granada-piroxênio gnaisses, normalmente são chernozênicos, com textura média a argilosa, com susceptibilidade erosiva atenuada pelo caráter húmico.

c) Forte Vulnerabilidade

Os Cambissolos encontram-se individualizados devido à forte susceptibilidade erosiva por encontrarem-se associados a relevos muito dissecados (formas aguçadas ou fortemente convexas), como observado na porção oriental da bacia do rio Corumbá, até o baixo curso (confluência com o rio das Antas). Os Cambissolos distróficos cascalhentos apresentam textura média, e os Cambissolos álicos, registrados no baixo rio Corumbá, contêm textura argilosa, ou quando cascalhentos, textura média. O primeiro tipo encontra-se associado aos quartzitos e metarenitos do subgrupo Paraopeba e filitos sericíticos da formação Paracatu, enquanto o outro, às seqüências metassedimentares da formação Paracatu. Também tais relações podem ser observadas a noroeste de Alexânia.

d) Vulnerabilidade Muito Forte

Os Solos Litólicos, por encontrarem-se associados a rupturas de declives, determinadas por resistência litológica ou fatores tectônicos (como falhamentos), apresentam baixo desenvolvimento físico, o que demonstra o domínio da morfogênese.

A maior expressão registrada na bacia refere-se à porção norte-ocidental (a oeste de Corumbá-Cocalzinho). Trata-se de Solos Litólicos eutróficos, com horizonte A chernozêmico, assentados sobre a rocha alterada "in situ". Conforme se observou, encontram-se associados aos quartzitos e xistos que dominam o grupo Araxá, marcados por intenso fenômeno tectônico (fraturas e dobras). Os Solos litólicos são observados ainda em praticamente toda borda de chapadas onde o declive ultrapassa os 45 graus, como na seção meridional, representada pela Chapada das Covas.

Estabilidade das encostas

As considerações a respeito das encostas naturais no entorno do reservatório da UHE Corumbá IV, foram feitas a partir de uma análise integrada do meio físico considerando os componentes, solo, rochas e relevo, descritos em seus respectivos capítulos no EIA do Aproveitamento Múltiplo Corumbá IV (CTE, 1999).

Os estudos indicaram que o entorno do reservatório é formado em sua maior extensão pela zona de dissecação, caracterizada entre as cotas 800 e 1000 metros, com declive variando entre 5% a mais de 30%. Localmente são registradas as presenças de fortes gradientes de rupturas de declives, com valores aproximados a 80%, imediatos as chapadas, com entalhamento do talvegue entre 80 e 100 metros.

Aos declives menores que 5% e maiores que 30% associam-se rochas xistosas contactadas com quartzitos, sendo a diferença de resistência entre os maciços o fator responsável pela formação dos declives. Normalmente estas superfícies convexas estão cobertas por corpos de solos coluvionares e talus, isto é, solos litólicos e cambissolos, com maior densidade de drenagens, reconhecidamente potenciais para a ocorrência de processos de instabilizações localizadas.

Aos declives mais fortes associam-se feições tectônicas do tipo falhas, fraturas e lineamentos, notadamente em rochas quartzíticas, reconhecidamente mais rígidas, susceptíveis à formação de escarpas íngremes.

Muito embora ao longo de todo o entorno do reservatório a presença de processos erosivos lineares seja incipiente, essa situação será agravada face à:

- Abertura de acessos de forma desordenada, com a retirada da cobertura vegetal dessas encostas, na faixa de APP do reservatório.
- Oscilações do nível das águas decorrentes do deplecionamento do reservatório.
- Pluviometria local.

Hidrologia

Águas superficiais

O rio Corumbá nasce na Serra dos Pirineus a 1.200 m de altitude, próximo a divisa dos municípios de Cocalzinho e Pirenópolis, na porção central do Estado de Goiás.

Em todo o seu percurso percorre cerca de 577 km até desaguar no rio Paranaíba, no reservatório da UHE Itumbiara, na cota 477, na divisa dos municípios de Corumbá e Buriti Alegre, no sul do Estado.

De uma maneira geral, o leito do rio Corumbá se destaca pela presença de trechos com pequenos saltos, desníveis e corredeiras, ao longo de um vale encaixado, constituindo um dos mais importantes potenciais hidrelétricos do Estado, onde se destaca a UHE Corumbá I de propriedade de Furnas Centrais Elétricas, no município de Caldas Novas.

Seus principais afluentes da margem esquerda são os rios Areia, Descoberto e São Bartolomeu e, pela margem direita, os rios das Antas, Peixe e Piracanjuba, constituindo sub-bacias de elevada importância.

Das suas nascentes até o local da UHE Corumbá IV, a área correspondente da bacia de drenagem abriga diversas sedes municipais, destacando-se:

- Cocalzinho, Corumbá, Santo Antônio do Descoberto, Abadiânia, Alexânia e Anápolis no Estado de Goiás.
- Cidades Satélites do Gama, Taguatinga, Brazilândia e outros núcleos urbanos da extremidade oeste do Distrito Federal.

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.

O uso das águas

Neste trecho da bacia o uso consultivo das águas superficiais é feito para o abastecimento urbano, irrigação e industrial.

No caso do abastecimento público a utilização de recursos hídricos é regulada pela resolução n.º 357 do CONAMA e Portaria n.º 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, enquanto que, no Distrito Federal, as captações são operadas unicamente pela Companhia de Água e Esgoto de Brasília – CAESB.

No tocante à irrigação, as águas superficiais deste trecho da bacia são utilizadas na agricultura, principalmente através dos equipamentos do tipo pivô-central.

Muito embora os governos do Estado de Goiás há alguns anos venham incentivando a industrialização, através da implantação de Distritos Industriais, pode-se dizer que na área da bacia de drenagem da UHE Corumbá IV, esta é ainda incipiente, pouco representado no uso atual das águas, com exceção de Anápolis, onde o DAIA – Distrito Agro-Industrial de Anápolis é o de maior porte, com captações e lançamentos de efluentes na sub-bacia do rio das Antas.

Águas subterrâneas

Na área da bacia de drenagem da UHE Corumbá IV ocorre um único sistema aquífero, representado pelas rochas metassedimentares e do embasamento pré-Cambriano (favorável à exploração de águas subterrâneas), definindo uma província hidrogeológica que ocupa a porção central do Estado de Goiás.

Segundo o EIA da UHE Corumbá IV (CTE, 1999) tal sistema constitui um aquífero livre, do tipo fissural, onde as águas profundas estão restritas às zonas mais fraturadas e lineamentos estruturais presentes nas rochas.

Estas águas são ampliadas em profundidade, quando do domínio dos xistos que são predominantes, devido à presença de intercalações de quartzitos, geralmente mais fraturados, ou mesmo, pela associação com o manto de intemperismo, podendo constituir locais secundários de acumulação de água.

As potencialidades aquíferas desta província indicam vazões baixas de 5.000 a 8.000 L/h para profundidades médias da ordem de 100 a 150 metros, necessitando de locações geológicas bem elaboradas para definição de estruturas que permitam melhor exploração das águas. Segundo CTE (1999) Caracteriza-se por permeabilidade baixa e boa qualidade química das águas.

Fluviometria

O regime fluvial da bacia do alto rio Corumbá acompanha, em linhas gerais, o regime pluviométrico dominante na região, apresentando um período de vazões altas, compreendido entre dezembro e março, e um período de estiagem, compreendido entre julho a outubro.

Na área de interesse (CTE, 1999) para os estudos da UHE Corumbá IV existem 29 postos que integram a rede regional de postos fluviométricos, operados pela ANEEL e CAESB (CTE, 1999). Muitos desses postos têm apresentado descontinuidades em suas observações rotineiras, dificultando assim a consistência dos dados.

Climatologia

O clima da região centro-oeste é do tipo Aw, segundo a classificação climática de Koppen (1948). Destaca-se por sua estabilidade, com tempo ensolarado e quente no verão, e ameno no inverno (CTE, 1999). Apesar desta situação as mudanças ocorrem de forma bruscas, influenciadas pela circulação ou correntes perturbadas que atingem toda a região.

Os fatores físicos e geográficos (posição e relevo), aliados aos dinâmicos, representados pela circulação atmosférica, atuam diretamente sobre a variação da temperatura no centro-oeste. Desta forma em sua ampla extensão latitudinal, ocorrem variações sobre as temperaturas anuais, que se situam entre 28°C, no extremo norte, e 22°C, no extremo sul, aproximadamente.

Pelo seu posicionamento e relevo, predominantemente tropical, existe uma ausência de invasões de ar frio de origem polar, na primavera-verão, originando temperaturas elevadas diariamente, atingindo em algumas áreas, máximas de 37°C, ao norte. Os meses mais quentes são agosto, setembro e outubro.

No inverno, devido a continentalidade da região e ao ar seco, ocorrem dias muito frios, em especial em junho e julho. Nas chapadas altas do centro de Goiás ocorrem temperaturas médias mínimas de 12° e 10°C, comuns na região de Anápolis e Brasília, os dois planaltos extremos da área dos estudos ambientais da UHE Corumbá IV. Entretanto, a temperatura média anual da região é amena e situa-se na faixa de 20° a 22°C.

O regime tropical de chuvas se deve exclusivamente aos sistemas regionais de circulação atmosférica; o relevo e a distribuição espacial das precipitações não chegam a interferir no processo. A região possui uma precipitação média de 1.650 mm/ano, com variações de até 2.000 mm/ano, nas imediações de Brasília.

Quanto ao regime de ventos durante a maior parte do ano, são as calmarias, verificando-se ventos fracos nos meses de julho e agosto, nos locais de maior altitude.

Considerações na bacia do rio Corumbá

A caracterização climática da bacia do rio Corumbá foi produzida com base nas informações constantes no EIA da UHE Corumbá IV (CTE, 1999) que por sua vez foi baseado nas informações pluviométricas das estações Brasília (1963/90), Estrada GO-056 (1974/94), localizada na Fazenda Dom Bosco, em Luziânia, e Mingone (1990/94), também no município de Luziânia, pertencentes ao DNAEE/ANEEL, e das estações climatológicas Brasília e Pirenópolis, relativas às Normais (1960/90) do INMET. Os dados foram tratados gráfico-estatisticamente, permitindo melhor entendimento da espacialização pluviométrica regional.

Com base na espacialização das informações pluviométricas pode-se evidenciar um aumento progressivo da precipitação na região meridional, enquanto na seção setentrional da bacia os índices pluviométricos anuais encontram-se próximos aos 1.550 mm (Brasília-DNAEE, 1.564,3mm, Brasília-INMET, 1.552,1mm, Mingone, 1.523,0 mm), em Pirenópolis chega a 1.766,2 mm e na estação GO-056 (Luziânia) atinge 1.909,6 mm. Tal comparação pode ainda ser observada na representação que se segue.

Aparentemente a referida distribuição não apresenta qualquer relação com o relevo, embora se torna pertinente associar tais variações com a disposição da calha fluvial que responde pela disposição embacia da faixa em questão.

Com base nas informações do DNAEE observa-se que enquanto em Brasília o total pluviométrico anual acontece em 131,3 dias do ano, o que responde por uma relação de 11,91 mm/dia, na estação Mingone o mesmo ocorre em 99 dias, aumentando a relação para 15,38 mm/dia. Na estação GO-056 (Fazenda Dom Bosco), a pluviosidade anual ocorre em 93,9 dias, elevando a dita relação para 20,34 mm/dia. Portanto, ao mesmo tempo em que a última estação apresenta o maior índice pluviométrico regional, representa a maior intensidade de chuvas, refletindo diretamente no aumento do potencial erosivo da região oriental da bacia.

Com relação à temperatura observa-se uma baixa amplitude sazonal (em torno de 1°C entre os meses mais quentes – setembro e outubro (21,0 a 22,0°C), em relação aos mais frios – junho e julho (19,5 a 20,0°C). Observa-se que Pirenópolis apresenta uma média térmica mensal pouco superior a de Brasília (em torno de 1°C, o que parece estar relacionado ao efeito topográfico). Diante de tais relações observa-se que a diferença sazonal é marcada pelo comportamento

pluviométrico, não sendo significativa a oscilação termal. Com base nos valores termais do mês mais frio conclui-se que a região encontra-se caracterizada por um clima do tipo “Aw” (Tropical com estação seca definida) na classificação de Köppen.

Quanto à evaporação total observa-se que enquanto no período de novembro a abril encontra-se próxima ou abaixo dos 100 mm, no período oposto, de maio a outubro, ultrapassa os 120 mm, chegando inclusive à casa dos 260 mm no mês de agosto, como em Pirenópolis, quando a nebulosidade fica próxima a zero. A forte diferença de evaporação registrada na estiagem entre Pirenópolis (total anual de 1.737,9 mm) e Brasília (total anual de 1.692,3 mm), pode ser explicada mais uma vez pela posição altimétrica. Contudo observa-se ausência de relação entre a evaporação e a umidade relativa do ar: média anual de 71,0% em Pirenópolis e 67,6% em Brasília.

A referida distribuição pluviométrica resulta da própria dinâmica atmosférica regional: no período de estiagem predominam os ventos de leste e nordeste, associados à massa Tropical Atlântica, que por apresentar seu centro posicionado na seção oriental do continente brasileiro, responde por subsidência e estabilidade atmosférica, ao mesmo tempo em que restringe a ação do fluxo polar.

Torna-se interessante registrar a forte amplitude entre o período de cheias (de janeiro a março) em relação às vazantes (de junho a outubro). Tomando como exemplo o rio Corumbá nos dois postos avaliados (Ponte Anápolis-Brasília e GO-056), constata-se que enquanto na situação montante a amplitude chega a 54,7 m³/s (fevereiro com 66,9 e setembro com 12,2 m³/s), correspondendo portanto a uma diferença de 5,48 vezes, à jusante a amplitude é de 189,2 m³/s (janeiro com 239 e setembro com 49,9 m³/s), diferença correspondente a 4,78 vezes. Tal relação demonstra descompasso tendencial que sem dúvida preocupa: além da forte amplitude da vazão, a estação de jusante apresenta uma relação entre os extremos, inferior à estação montante (4,78 e 5,48 vezes, respectivamente), quando naturalmente deveria crescer, considerando o aumento progressivo da área de contribuição da drenagem. Tal fato demonstra a possibilidade de evolução do canal por instabilização de margens, associado ao processo de assoreamento, o que leva a admitir tendência de redução da lâmina da água no período da estiagem, inferior a estação montante.

Hidrossedimentologia

Numa bacia hidrográfica em estado natural, sem sofrer intervenção, a água flui de montante para jusante em consonância com as rochas e solos que a compõem e a cobertura vegetal que a recobre. Interfere ainda neste caminho a topografia e a própria morfologia que atuam também na dissipação de energia das águas que escoam. Em função desses diversos componentes ocorrem arrastes de sólidos, remanejando massas consideráveis que podem afetar o uso e a própria conservação do recurso hídrico.

Segundo CTE (1999), a bacia do rio Corumbá e o seu alto curso em especial, não possuem as características indicativas de alta capacidade de produção específica de sedimentos, condição observada através das condicionantes erosionais locais. As erosões existentes na parte alta da bacia são restritas e localizadas, não se tendo indícios de algum processo de maior abrangência na região.

Ainda segundo CTE (1999) a coleta de dados da bacia que pudesse subsidiar a análise indicou a existência de 04 medidas de descargas sólidas no período de maio a agosto de 99, apesar da época em que foram realizadas ser imprópria, águas baixas com poucos sedimentos, o resultado é interessante como informação, apesar de pontual e isolada, pois não foram encontradas medições anteriores que poderiam servir de base comparativa. O único dado

disponível foram estas medições de descargas sólidas feitas no posto fluviométrico instalado no próprio eixo.

Durante as medições foi possível estabelecer ainda o peso específico dos sólidos em suspensão coletados no local em 1,3 mg/l (CTE, 1999).

Segundo o EIA da UHE Corumbá IV (CTE, 1999), as medições efetuadas no eixo tornaram conhecida a vazão de longo termo do local (122 m³/seg) e permitiu o estabelecimento de uma concentração de sedimentos em suspensão de 339 mg/l. Baseada na equação de transferência foi possível obter-se o aporte de sedimentos diários de 3.577 t/dia e a quantidade anual de 1.305.669 t, quantidade significativamente baixa, pois em 50 anos de vida útil do empreendimento o volume total depositado atingiria a 65.283.450 t que considerado o peso específico determinado nos sedimentos, durante a amostragem, de 1,3 t/m³, implicaria em 50.218.038 m³, valor este desprezível pois o reservatório terá quando formado, uma capacidade de 3.667.000.000 m³, representando assim apenas 1,37 % de seu volume útil, isto se considerando uma retenção de 100 % do volume arrastado. Como os números apresentados foram bastante baixos e tendo em vista a falta de um maior universo de dados locais, os estudos de engenharia utilizaram um conhecido estudo feito nos rios Doce, Verde e Claro, no sudoeste de Goiás, que apresentava resultados consistentes e uma quantificação de sólidos bem maiores, entretanto este estudo igualmente reafirmou a conclusão de que a vida útil do reservatório não será afetada pela deposição de sedimentos.

Sismologia

Os estudos de sismicidade descritos neste capítulo correspondem uma síntese do trabalho de Avaliação do Risco Sísmico no Sítio da UHE Corumbá IV (J. Will y. Rosa, 1999), descrita no EIA da UHE Corumbá IV (CTE, 1999).

No referido trabalho foi adotado o método proposto por Assumpção e Burton (1982, 1986) para determinar a probabilidade de ocorrência de sismo com intensidade VI e VII MM na região de interesse do rio Corumbá. Neste caso foram calculados o período de retorno das intensidades VI e VII MM, e qual a probabilidade de ocorrência destas intensidades nos próximos 50 anos.

A escolha dos valores de intensidade VI e VII MM justifica-se, uma vez que, estes são os menores índices da Escala de Mercalli Modificada, capazes de provocar danos em construções civis.

Sismicidade na região do rio Corumbá

Os dados referentes a sismicidade na região do rio Corumbá foram extraídos do EIA da UHE Corumbá IV (CTE, 1999). Para avaliação da sismicidade na região do rio Corumbá, o mesmo estudo aponta uma consulta aos dados do Catálogo Sismológico Brasileiro, atualizados até o ano de 1995, o qual inclui todas as informações dos sismos conhecidos que tiveram epicentro localizado no território brasileiro compiladas por Berrocal *et al* (1983, 1984).

Segundo o mesmo estudo (CTE, 1999), a análise destes dados considerando as distâncias estabelecidas, os avanços tecnológicos e os períodos de tempo e ajustes necessários para uma avaliação quanto a sismicidade natural permitiu concluir que:

- Na região Centro Oeste, conforme Berrocal (1984) e Assunção (1986), as áreas de maior atividade sísmica são correlacionadas a faixa de dobramento Paraguai–Araguaia. Berrocal *et al* (1984) destaca duas áreas principais de atividades sísmicas nesta faixa, sendo uma

entre Campo Grande (MS) e Cuiabá (MT) e, outra na porção norte do Estado de Goiás (Porangatu) e sul do Tocantins.

- A partir de sítio Corumbá IV, num raio de 500 e 800 km, a atividade sísmica é homogênea não mostrando diferenças significativas para o cálculo dos riscos sísmicos.

Segundo CTE (1999) fica demonstrado na análise de risco específica, que as probabilidades de sismo são baixas e mesmo que estes sismos venham a ocorrer nestas faixas sismogênicas, com magnitudes elevadas, os mesmos deverão chegar atenuados em Corumbá IV, sem maiores riscos para o empreendimento.

7.2. Meio Biótico

O diagnóstico para o Meio Biótico foi realizado através de compilações de dados coletados durante a elaboração do Estudo de Impacto Ambiental da UHE Corumbá IV (1999), por equipe técnica adequada, e durante a execução dos Programas Básicos Ambientais pertinentes (a partir do segundo semestre de 2002), além de complementações com dados da literatura. Durante a execução dos PBAs, os dados referentes à flora local foram coletados pela equipe técnica da EMBRAPA. Nessa mesma etapa, os dados referentes à fauna foram coletados pela equipe da empresa Naturae.

Flora

A UHE Corumbá IV situa-se no Planalto Central Goiano, área de ocorrência da Região Fitoecológica de Savana (IBGE, 1993), ou Cerrado. Em seu entorno, contudo, ocorrem zonas transicionais ou de contato, onde o cerrado gradativamente cede lugar à Floresta Estacional.

O Cerrado, que ocupa ou ocupava as regiões de cotas topográficas mais elevadas, apresenta diversas fisionomias, com destaque para as formações de savana arborizada (campo cerrado e cerrado *stricto sensu*), savana parque (campos sujo e limpo) e floresta de galeria.

O cerradão ocorre sob a forma de enclaves localizados nos interflúvios, cujos solos apresentam moderada fertilidade. Sofreu grande pressão antrópica, e por isso tem baixa representatividade regional. Nas poucas áreas onde está preservado podem ser encontradas espécies como o sobro (*Emmotum nitens*), baru (*Dipteryx alata*), embira-preta (*Cardiopetalum calophyllum*), uva-de-macaco (*Hirtella grandulosa*) e sucupira-preta (*Pterodon pubescens*).

O cerrado *stricto sensu* ocupa áreas aplainadas e as porções superiores das vertentes, conservando características ainda primárias. Dentre as espécies arbustivo-arbóreas encontradas, podem ser citadas carne-de-vaca (*Roupala montana*), tinteiro-vermelho (*Miconia albicans*), pacari (*Lafoensia pacari*), lixinha (*Davilla elliptica*), ipê-cachorro (*Tabebuia ochracea*), pequiheiro (*Caryocar brasiliense*) e pau-terra-da-folha-miúda (*Qualea parviflora*). O sub-bosque é composto por espécies como a flechinha (*Echinolaena inflexa*), agreste (*Panicum campestris*), barba-de-bode (*Bulbostylis paradoxa*), palmeira acaule (*Syagrus* sp.), catuaba (*Anemopaegma arvense*), douradão (*Palicourea rigida*).

Sobre solos de baixa fertilidade, em áreas restritas das serras, ocorrem os campos-cerrado. Sua composição florística é bastante semelhante à do cerrado *stricto sensu*; entretanto, os indivíduos, aqui, apresentam menor estatura e menor densidade. No estrato arbóreo, predominam indivíduos com troncos curtos, ramificados, suberosos, como o tinteiro-branco (*Miconia albicans*), a lixinha (*Davilla elliptica*) e o mercúrio-do-campo (*Erythroxylum tortuosum*). Dentre os arbustos e sub-arbustos podem ser citadas as espécies douradão (*Palicourea rigida*), sete-sangrias (*Diplusodon* spp.) e os gêneros *Lippia*, *Jacaranda*, *Heteropteryx*, *Peixotoa*,

Pavonia e *Mandevilla*. No estrato herbáceo, são encontradas diversas espécies das famílias Poaceae, Cyperaceae, Eryocaulaceae e Velloziaceae.

Dentre as formações campestres, os campos sujos, que ocorrem com maior frequência, recobrem áreas descontínuas nas encostas e topos de morros, onde o solo é bem drenado e de baixa fertilidade. Dentre as espécies de arvoretas, presentes de maneira esparsa, estão o mercúrio-do-campo (*Erythroxylum tortuosum*), os muricis (*Byrsonima* spp.), a laranjinha-do-campo (*Styrax ferrugineus*) e a lixinha (*Davilla elliptica*). No estrato arbustivo, mais expressivo, podem ser encontrados a gomeira-anã (*Vochysia herbaceae*), o douradão (*Palicourea rigida*) e o mercúrio-do-campo (*Erythroxylum* sp.).

Campos limpos aparecem em manchas esparsas. Espécies dos gêneros *Cyperus*, *Lycopodium*, *Eriocaulon* e *Xyris*, são algumas daquelas que ocorrem no estrato herbáceo, principalmente dos campos limpos úmidos.

Matas ciliares ocorriam ao longo das margens do rio Corumbá, enquanto que nos pequenos “canyons” nas vertentes da serra, locais mais baixos e espreitados e nas margens das diversas grotas e pequenos cursos d’água ocorrem matas de galeria. Espécies típicas dessas florestas associadas aos cursos d’água são o breu (*Protium heptaphyllum*), pindaíba (*Xylopia emarginata*), sangra d’água (*Croton urucurana*), pinheirinho-do-brejo (*Lycopodium cernum*), pau-pombo (*Tapirira guianensis*), jatobá (*Hymenaea courbaril*), pau-d’óleo (*Copaifera langsdorffii*) e a pinha-do-brejo (*Talauma ovata*). Entretanto, as matas ciliares encontram-se bastante degradadas, e muitas dessas espécies são observadas apenas nas matas de galeria, e outras tantas se encontram representadas por poucos indivíduos.

As encostas e fundos de vales, com solos de maior fertilidade ou umidade, são ou eram originalmente recobertas pelas Florestas Estacionais Semidecíduais e Decíduais. A ocorrência das primeiras, em detrimento das segundas, se dá sobre os solos mais úmidos e profundos. Nessas matas destacam-se espécies como a peroba-rosa (*Aspidosperma cylindrocarpon*), jatobá (*Hymenaea courbaril*), jequitibá (*Cariniana estrlensis*), pau-d’óleo (*Copaifera langsdorffii*) e o guatambu (*Aspidosperma subincanum*), no estrato superior, o açoita-cavalo (*Luehea divaricata*), guariroba (*Syagrus oleracea*), amoreira (*Maclura tinctoria*), negamina (*Siparuna guianensis*) e o mandiocão (*Didymopanax morototoni*), no estrato intermediário, e o cabriteiro (*Rhamnidium* sp.) e o esporão-de-galo (*Celtis* sp.), no estrato inferior.

Porém, a região apresenta, atualmente, elevado nível de antropização, processo intensificado a partir da década de 60, com a instalação do Distrito Federal. A ocupação humana, assim como em outros locais, priorizou áreas situadas nos fundos de vales e encostas, onde os solos têm maior fertilidade e, por isso, maior aptidão agrícola. Era nessas porções que predominavam as formações florestais, hoje escassas e fragmentadas. Constata-se então o recobrimento predominante por pastagens compostas por gramíneas exóticas, como *Brachiaria* e *Andropogon*.

Logo, muitas das áreas com recobrimento vegetal estão ocupadas por uma vegetação secundária, como as capoeiras, que apresentam diversos estágios sucessionais e alta densidade de indivíduos sem definição de estratos. A maioria das capoeiras é encontrada junto às formações florestais remanescentes, associada às matas ciliares ou de galeria e florestas estacionais. Sua flora é, portanto, bastante influenciada pelas matas do entorno, mas com predomínio de algumas espécies como o monjolo (*Piptadenia gonoacantha*), anilão (*Senna multifaga*), ucuúba (*Virola sebifera*), camboatá (*Cupania vernalis*), unha-de-vaca (*Bauhinia* sp.), açoita-cavalo (*Luehea* sp.), angico (*Anadenanthera* sp.) e o chifre-de-veado (*Casearia grandiflora*), além de uma elevada variedade de trepadeiras.

Os levantamentos florísticos para o EIA encontraram 307 espécies, distribuídas em 207 gêneros e 81 famílias. Dentre tais espécies, algumas podem ser consideradas regionalmente ameaçadas de extinção, como o jequitibá-vermelho (*Cariniana rubra*), jequitibá (*Cariniana estrellensis*), barriguda (*Chorisia speciosa*), aroeira (*Myracrodunon urundeuva*), baru (*Dipteryx alata*), mulungu (*Erythrina dominguezii*), freijó (*Cordia trichotoma*), jacarandá-caviúna (*Machaerium scleroxylon*), ipê-roxo (*Tabebuia impetiginosa*), canela-de-velho (*Aspidosperma discolor*) e palmito-doce (*Euterpe* sp.).

Nesse mesmo estudo, o inventário florestal demonstrou que as principais espécies passíveis de aproveitamento madeireiro são o pau-d'óleo, angico, mandiocão, jatobá e canela. Notou-se também, através do inventário florestal, que o volume médio de madeira é expressivo, apesar de tratar-se de uma vegetação alterada. O estudo indicou, ainda, que o volume de madeira de árvores de pequeno porte (diâmetros inferiores a 45cm) é bastante superior ao de árvores de grande porte. Mas árvores de dimensões menores podem ser utilizadas como roliços ou lenha.

Fauna

A fauna da região do Cerrado é composta por uma elevada diversidade de espécies que apresentam, majoritariamente, distribuições amplas, sendo encontradas também em outros biomas. Apesar de ocorrer nas fitofisionomias campestres, savânicas e florestais, a fauna do Cerrado concentra-se, geralmente, nas matas ciliares e de galeria, através das quais se dispersa e onde se refugia.

Contudo, na região do empreendimento, a fauna encontra-se empobrecida pelo grau de alteração antrópica dos ambientes. As populações de animais típicas de ambientes florestais estão, de forma geral, isoladas, apresentando pequeno número de indivíduos. Mesmo as poucas áreas florestais contínuas, com características mais propícias às comunidades de animais silvestres, têm comprometimento dos níveis tróficos mais elevados (grandes felinos, por exemplo, estão praticamente ausentes). Por outro lado, aquelas espécies típicas de ambientes abertos foram favorecidas pela antropização, em especial as aves que acabam freqüentando lavouras e pastagens.

Para a redução da diversidade e densidade populacional da fauna, aliam-se à degradação a caça de espécies cinegéticas, a captura de animais de interesse para estimação, a pesca predatória, atividades mineradoras e a baixa qualidade das águas em alguns rios importantes, como o Descoberto, Alagado e Antas.

Nos diversos levantamentos realizados no programa de monitoramento de fauna, foram encontradas 61 espécies de mamíferos, pertencentes a 19 famílias. Destacam-se as espécies ariranha (*Pteronura brasiliensis*) e um morcego (*Myotis ruber*), por constarem na lista oficial de fauna ameaçada de extinção (Instrução Normativa nº 03, de 27/05/03).

Pertencentes à ordem Carnivora, com mais representantes de topo de cadeia, foram encontradas espécies como o cachorro-do-mato (*Cerdocyon thous*), irara (*Eira barbara*), ariranha (*Pteronura brasiliensis*), quati (*Nasua nasua*) e um felino (*Felis* sp.). A anta (*Tapirus terrestris*), que é um herbívoro de grande porte, o tamanduá-mirim (*Tamandua tetradactyla*), o mico-estrela (*Callithrix penicillata*), a capivara (*Hydrochaeris hydrochaeris*), a paca (*Agouti paca*), o tapeti (*Sylvilagus brasiliensis*), diversos gambás e catitas (Didelphidae) e ratos-do-mato (Muridae), são outras das espécies de mamíferos encontradas.

Somente dentre os Chiroptera, foram encontradas 20 espécies, sendo que apenas uma, o morcego-vampiro (*Desmodus rotundus*), é hematófaga. Apesar da alta freqüência de mordedura observada em animais domésticos, foram encontrados apenas 4 indivíduos da espécie, e não foi

confirmada a ocorrência de raiva recentemente, sendo o último registro nos arquivos do Centro de Diagnóstico e Pesquisas Veterinárias de 1998, em Silvânia.

No levantamento da avifauna durante a elaboração do EIA, foram catalogados 724 indivíduos, pertencentes a 110 espécies e 43 famílias. Nas áreas antrópicas, ocupadas por culturas ou pastagens, foi encontrada a maioria das espécies, com ocorrência de granívoros em maior concentração. Dentre estas, podem ser citadas a asa-branca (*Columba picazuro*), fogo-apagou (*Scardafella squammata*), rolinha (*Columbina talpacoti*) e o pássaro-preto (*Gnorimopsar chopi*).

Ainda nessas áreas, podem ser citados os entomófagos anu-preto (*Crotophaga ani*), siriri (*Tyrannus melancholicus*) e maria-cavaleira (*Myiarchus tirannulus*), os frugívoros sanhaço-cinza (*Thraupis sayaca*), sabiá-branco (*Turdus leucomelas*) e saíra-amarela (*Tangara cayana*), e os nectarívoros cambacica (*Coereba flaveola*), beija-flor-de-garganta-verde (*Amazilia fimbriata*) e beija-flor-tesoura (*Eupetomena macroura*).

O gavião-carijó (*Buteo magnirostris*), gralha-do-campo (*Cyanocorax cristatellus*), quiri-quiri (*Falco sparverius*), curicaca (*Theristicus caudatus*), quero-quero (*Vanellus chilensis*) e balançarabo (*Poliophtila dumicola*) são espécies características de ambientes abertos também encontradas na região.

Da avifauna aquática, puderam ser observadas espécies bastante comuns, como o pato-domato (*Cairina moschata*) e a garça-branca-grande (*Casmerodius albus*), migratórias. Considerando-se outras espécies migratórias, cita-se: marreca-pé-vermelho (*Amazonetta brasiliensis*), garça-branca-pequena (*Egretta thula*), socozinho (*Butorides striatus*) e biguatinga (*Anhinga anhinga*).

Durante as amostragens de répteis para o EIA, foram encontradas 9 espécies de lagartos, pertencentes a 5 famílias: Amphisbaenidae (cobra-de-duas-cabeças), Polychrotidae (lagartos-do-cerrado), Scincidae (lagarto-liso), Teiidae (lagartos-verde e teiú) e Tropiduridae (lagartixa). Com exceção de uma espécie de lagarto-verde e do teiú, todas foram encontradas durante as campanhas de monitoramento, que computou mais 3 famílias e 15 espécies como ocorrentes na área.

Quanto aos ofídios, as famílias Boidae, Colubridae e Viperidae englobam as 8 espécies encontradas: jibóia (*Boa constrictor*), cobra-cipó (*Chironius* sp.), cobra-capim (*Liophis reginae*), falsa-coral (*Oxirhopus trigeminus*), caninana (*Spilotes pullatus*), cobra-achatadeira (*Waglerophis merremii*), jararaca (*Bothrops moojeni*) e cascavel (*Crotalus d. collilineatus*). O risco de acidentes com esses animais resume-se a essas duas últimas espécies. Nos levantamentos realizados durante o monitoramento de fauna foram encontradas, além das espécies já citadas (com exceção de caninana), mais 20 espécies e outras 3 famílias.

Quelônios e crocodilianos não foram observados diretamente na região, mas habitantes locais relatam a presença do cágado-de-barbicha (*Phrynops geoffroanus*) e do jacaretinga (*Caiman c. crocodilus*). O programa de monitoramento conseguiu confirmar a presença do cágado-de-barbicha, e encontrou ainda outra espécie (*Phrynops gibbus*). Mas o crocodiliano não foi encontrado.

Onze espécies de anfíbios foram amostradas pelo levantamento do EIA, estando distribuídas pelas famílias Hylidae (pererecas – 5 espécies), Leptodactylidae (rãs – 5 espécies) e Bufonidae (sapo – 1 espécie). Essas espécies tiveram sua ocorrência confirmada durante o monitoramento de fauna, no qual também foram levantadas mais 20 espécies de anfíbios, inclusive 2 delas pertencentes a duas novas famílias: Microhylidae e Caeciliidae.

Em relação à ictiofauna, compilando dados dos levantamentos realizados para o EIA e durante o monitoramento do grupo, foram encontradas 65 espécies, pertencentes à 17 famílias e 5 ordens, todas da classe Actinopterygii, sendo Characiformes a ordem mais representativa. Essa diversidade pode ser considerada baixa, assim como a abundância das espécies, em função da grande antropização do ambiente aquático, pelo despejo de esgotos e lixo. Apenas no córrego do Sarandi foi constatada uma grande riqueza de espécies, e, apesar do grau de degradação dos cursos d'água em geral e da intensa pesca predatória realizada na região, pôde ser encontrada uma espécie rara, o dourado (*Salminus brasiliensis*).

Três espécies exóticas foram encontradas: o bagre-africano (*Clarias* sp.), a tilápia (*Tilapia rendalli*) e a tilápia-do-nylo (*Oreochromis niloticus*), sendo que estas duas últimas são bastante deletérias das espécies nativas dos corpos d'água regionais. Dentre as espécies nativas podem ser citados vários piaus (Anostomidae), piabas ou lambaris (*Astyanax* spp.), pacu-peva (*Myloplus levis*), cascudos (*Hypostomus* spp.), languiras (Gymnotidae), carás (Cichlidae), mussum (*Synbranchus marmoratus*), candiru (*Ceopsis coecutiens*), jaú (*Zungaro zungaro*) e pintado (*Pseudoplatystoma corruscans*).

Com esses dados, percebe-se que o ambiente em geral apresenta fortes traços de alteração, com intensificação das atividades antrópicas principalmente a partir da construção de Brasília. Entretanto, ainda assim são encontradas espécies de plantas e animais de grande importância local e regional, às vezes até ameaçadas de extinção.

7.3. Meio Antrópico

A realização do diagnóstico do meio antrópico se deu a partir da reunião de dados, pertinentes a questão sócio-econômica, captados nos trabalhos de campo, pesquisa bibliográfica e cartográfica.

Histórico de Ocupação

Para entender o quadro atual dos municípios limítrofes ao reservatório, assim como sua situação socioeconômica, é preciso remontar ao passado e analisar seu histórico de ocupação.

Os primeiros povoadamentos da região surgiram no início do século XVIII, quando os bandeirantes passaram a abrir caminhos nessas terras em busca de ouro. Esses povoadamentos, entre eles, Santa Luzia, atual Luziânia, Santo Antônio do Descoberto e Corumbá de Goiás, se expandiram e, em alguns casos, deram origem a outros povoadamentos, através de desmembramentos sucessivos.

O declínio da atividade mineradora ocasionou na região um intenso processo de recessão econômica, que perdurou até meados do século XX, período que coincide com a construção de Brasília.

A implantação de Brasília provocou intensas transformações espaciais, não apenas pelo fluxo de mão-de-obra necessária para a construção civil e administração, inerentes a demanda do empreendimento, como também pela criação de novos municípios. Criam-se novos municípios, caracterizados como cidade-dormitório para atender aos trabalhadores de baixa renda que trabalham em Brasília e não tem condições de pagar o preço da terra supervalorizada da capital federal.

A década de 70 marca a abertura de estradas e rodovias, que tem como ponto de irradiação o Distrito Federal penetrando o norte e o centro-oeste do País. O ritmo de abertura dessas

estradas se dá na mesma proporção que o fluxo migratório se dirige para a região, influenciado por fatores de repulsão em outras áreas, na mesma época.

Segundo a Cia. do desenvolvimento do Planalto Central (CODEPLAN), os fluxos migratórios das décadas de 80 e 90 foram, quase totalmente direcionados para a microrregião do entorno do Distrito Federal e de Goiânia, o que por sua vez influencia um processo de urbanização desordenado nos Municípios de Luziânia, Abadiânia, Alexânia, Silvânia, Corumbá de Goiás e Santo Antônio do Descoberto.

Luziânia

O município de Luziânia possui área territorial de 3.962 km², com população total de 180.227 habitantes residentes em 2005 (SEPLAN-GO), sendo a taxa geométrica de crescimento na ordem de 4,83%, entre 2000 e 2006 (SEPLAN, 2006) e densidade demográfica de 45,49 hab/km². Em 2004, apenas 8% dessas pessoas residia na zona rural, característica condizente com a alta taxa de urbanização. O quadro 7.3-1 apresenta os censos do IBGE de 1991 e 2000, a contagem da população de 1996, bem como estimativas até 2006.

Quadro 7.3-1
Censo Demográfico

Ano Referência	População	Urbana	Rural
1980	92.817	75.977	16.840
1991	207.674	194.345	13.329
1996	242.522	232.866	9.656
2000	141.082	130.165	10.917
2001	148.453	134.955	13.498
2002	154.228	137.792	16.436
2003	160.330	140.364	19.966
2004	173.138	-	-
2005	180.227	-	-
2006	187.262	-	-

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

A população de Luziânia apresenta uma forte variação evidenciada no gráfico (figura 7.3.1). A população residente alcançou mais de 242.000 habitantes em 1996, para depois declinar em 2000 até cerca de 141.000 habitantes. Tal ocorrência é consequência do desmembramento do território para a criação dos municípios de Valparaíso de Goiás (Lei nº 12.667 de 18/07/1995) e do município de Novo Gama (Lei nº 12.680 de 19/07/1995). Nos anos subsequentes ocorreu uma pequena, mas constante oscilação positiva. É interessante ressaltar que a variação populacional ocorreu basicamente sobre a população urbana, sendo que a população rural praticamente não variou no período.

O setor agropecuário no município de Luziânia possui significativa produção de artigos básicos alimentares, contribuindo com 12,5% no PIB. Este setor se apresenta bastante diversificado, variando a produção entre o consumo interno e a produção destinada ao beneficiamento das indústrias e das exportações.

De acordo com o IBGE, a produção da soja, possui uma área cultivada correspondente a 50.000 ha ocupando um lugar de destaque. Outros produtos também têm sua relevância, como o feijão, arroz, o milho e o trigo.

Já na pecuária, como nos demais municípios do entorno, o gado bovino para corte sobressai, com um total de 179.000 cabeças, em 2005, embora haja também a criação de vacas para produção de leite, criação de aves, tanto para corte como para produção de ovos e suínos.

Em relação à educação, a taxa de alfabetização do município em 2005, era de 82,9%. De acordo com o Quadro 7.3-2 percebe-se que o ensino fundamental comporta a maior parte, cerca de 72%, das matrículas, sendo que o número de alunos que chegam ao ensino médio representa apenas 17% do total de matrículas. Esse fenômeno é consequência do número pequeno de escolas, apenas 21 escolas oferecendo educação para o ensino médio, contrabalançando as 85 que oferecem educação fundamental, o que indica um estrangulamento no número de vagas oferecidas entre um ciclo e outro. Assim os jovens e adolescentes que não estão inseridos nessa pequena fatia que compõe o ensino médio terão dificuldades em continuar seus estudos.

Luziânia é bastante carente no setor de saúde, o município conta com apenas dois hospitais e 106 leitos para atender as 187.262 pessoas residentes na cidade, o que resulta em um total de 0,56 leitos hospitalares por mil habitantes, quando o ideal estabelecido pela ONU é de cinco leitos por mil habitantes. Além disso, há apenas 40 consultórios médicos em áreas variadas e 25 equipamentos odontológicos para atender toda a população do Município.

Do total de 35.832 domicílios permanentes registrados em 2004 (IBGE), 39% são atendidos pelas redes de abastecimento de água e 61% tem abastecimento por poços ou nascentes, sendo que, apenas 12,3% dos domicílios possuem sistema de esgotamento sanitário. A coleta de lixo atende 74% desses domicílios, sendo utilizado aterro sanitário na zona rural.

O município conta com 1.050 estabelecimentos comerciais e 167 industriais em 2006 (SEPLAN). Dentre os estabelecimentos comerciais de serviços, a fatia mais significativa é representada pelo comércio, reparação de veículos automotores e objetos pessoais e residenciais¹, que somam 75% do total.

Quadro 7.3-2
Matrículas em 2005

Descrição	N.º de Alunos	Percentual (%)
Ensino pré-escolar – Total	4.462	-
Ensino pré-escolar - escola municipal	3.112	6
Ensino pré-escolar - escola privada	1.350	3
Ensino fundamental – Total	33.247	-
Ensino fundamental - escola pública estadual	14.279	31
Ensino fundamental - escola pública municipal	15.900	35
Ensino fundamental - escola privada	3.068	6
Ensino médio -- escola pública –Total	7.563	-
Ensino médio -- escola pública estadual	7.183	15
Ensino médio -- escola privada	380	8
Total de Alunos	45.272	100

Fonte: IBGE/Cidades, 18/06/2007.

¹ Em suas pesquisas, o IBGE mantém essas variáveis unidas.

Assim como em outros casos, o consumo de energia é uma das variáveis utilizadas para avaliar o desenvolvimento socioeconômico de uma dada região. No caso, o município de Luziânia possui 51.210 consumidores de energia elétrica, sendo que o maior consumo é o industrial, utilizando 37,8% da energia produzida. Os consumos, residencial, rural e comercial utilizam, respectivamente, 25,7%, 20% e 7,2% do total de energia gerada para o município.

Segundo o último de censo do IBGE, o total da população economicamente ativa é de 106.351 pessoas, o que representa 75% da população total do município. No Período de 1991 a 2000 a renda *per capita* municipal recebeu um acréscimo da ordem de 19,13%, concomitante à queda da taxa de pobreza, no mesmo período. Porém, a desigualdade aumentou: o índice de Gini² passou de 0,53 em 1991 para 0,57 em 2000 (IPEA).

Conforme o Quadro 7.3-3 no período entre os censos de 1991 e 2001, o IDH do município teve aumento em 11,5%. Segundo as classificações do PNUD, o município está entre as regiões consideradas de médio desenvolvimento humano (0,5 a 0,8).

Quadro 7.3-3
Índice de Desenvolvimento Humano – IDH

Índice de Desenvolvimento Humano	1991	2000
IDH	0,678	0,756
Educação	0,736	0,850
Longevidade	0,663	0,752
Renda	0,636	0,665

Fonte: IPEA, 19/06/2007.

Santo Antônio do Descoberto

Com área total de 938 km² e densidade de 84,2 hab/km², Santo Antônio do Descoberto, possuía em 2006 78.995 habitantes e apresentou a maior taxa geométrica de crescimento populacional entre os municípios analisados, alcançando os 7,25% no período de 2000/2006 (SEPLAN, 2007). Do total populacional, apenas 7% reside na zona rural, segundo o último censo do IBGE, sendo a taxa de urbanização da ordem de 93%.

A variação populacional do município sofreu uma queda abrupta entre 1996 e 2000 quando decresceu aproximadamente de 107.000 habitantes para cerca 51.800 habitante. Essa variação é consequência da criação do município de Águas Lindas de Goiás (Lei 12.979 de 27/12/95).

Dos 16.970 alunos matriculados no município, 77,5% concentram-se no ensino fundamental, o que é comum na região. Esse fator está relacionado a varias questões, como por exemplo, as reduzidas vagas ofertadas do ensino médio em relação ao fundamental e carências de estrutura física. Além disso, devem ser levados em consideração, casos de evasão escolar.

O município, de acordo com o IBGE (2006), possui dois hospitais, com 77 leitos para internação e 21 consultórios médicos em diversas áreas, além de 6 equipamentos odontológicos. Relacionando o total de habitantes com números de leitos tem-se um coeficiente de 0,97 leitos hospitalares por mil habitantes, também abaixo da média ideal estabelecida pela ONU, como é característico nos municípios da região.

² **Índice de Gini** Medida do grau de concentração de uma distribuição, cujo valor varia de 0 (a perfeita igualdade) até 1 (a desigualdade máxima).

Quadro 7.3-4
Censo Demográfico

Ano Referência	População	Urbana	Rural
1991	35.509	28.606	6.903
1996	107.672	98.235	9.437
2000	51.897	48.398	3.499
2001	56.369	52.813	3.556
2002	59.611	56.093	3.518
2003	63.191	59.703	3.488
2004	70.707	-	-
2005	74.867	-	-
2006	78.995	-	-

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

Cerca de 63,6% dos 12.995 domicílios registrados em 2001 em Santo Antônio do Descoberto, são atendidos por redes de abastecimento de água. O restante acaba se abastecendo de poços, nascentes ou outras captações. O município apresenta coleta de esgoto insignificante (35 domicílios) e a coleta de resíduos sólidos alcança 53% dos domicílios.

Quadro 7.3-5
Matrículas em 2005

Descrição	N.º de Alunos	Percentual (%)
Ensino pré-escolar – Total	762	-
Ensino pré-escolar - escola pública municipal	400	2,3%
Ensino pré-escolar - escola privada	362	2,2%
Ensino fundamental – Total	13.166	-
Ensino fundamental - escola pública estadual	2.994	17,6%
Ensino fundamental - escola pública municipal	9.509	56%
Ensino fundamental - escola privada	663	4%
Ensino médio – Total	3.042	-
Ensino médio - escola pública estadual	2.981	17,5%
Ensino médio - escola privada	61	0,3%
Total de Alunos	16.970	100%

Fonte: IBGE/Cidades, 19/06/2007.

Santo Antônio do Descoberto possui pequena expressividade na produção agropecuária. Entre seus produtos, é destaque a criação de aves para a produção de ovos e criação de vacas para a produção de leite. Segundo a SEPLAN, em 2006, foram produzidos 34 mil dúzias de ovos e 2.614 mil litros de leite.

Em 2006, existiam 239 estabelecimentos comerciais e 37 indústrias instaladas no município, sendo que os setores mais significativos nas indústrias são os de transformação. O setor comercial é o mais expressivo, se comparado às demais cidades do entorno, com exceção de Luziânia.

Em Santo Antônio do Descoberto verifica-se um aumento do consumo de energia do setor industrial e comercial em detrimento do residencial, que apresenta queda de 6% de 1999 em

2006. Isto tem ocorrido em todos os municípios da região, fator que pode estar relacionado, entre outros motivos, com a crise energética e conseqüente racionamento de energia, ocorrida no período analisado. O consumo total do município em 2006, foram 29.553 Mwh, com destaque para a produção destinada às residências, isto é, 60%.

O município de Santo Antônio do Descoberto apresenta 74% de sua população em idade economicamente ativa (IBGE, 2000), a menor taxa da região do entorno. A renda per capita média do município cresceu 6%, passando de R\$ 136,68 em 1991 para R\$ 141,71, em 2000, segundo o IPEA. Porém, de acordo com a mesma instituição, a pobreza cresceu 4,97% passando de 37,4% em 1991 para 39,3% em 2000, único caso de aumento, nos municípios da região do entorno.

No período entre os censos do IBGE, o IDH do município aumentou de 0,661 para 0,709, conforme quadro 7.3-6. O fator que mais influenciou para essa melhora foi à educação. Dessa forma Santo Antônio do Descoberto situa-se no conjunto de municípios de desenvolvimento humano médio.

Quadro 7.3-6
Índice de Desenvolvimento Humano – IDH

Índice de Desenvolvimento Humano	1991	2000
IDH	0,661	0,709
Educação	0,724	0,810
Longevidade	0,669	0,716
Renda	0,590	0,600

Fonte: IPEA, 19/06/2007.

Silvânia

A população total de 19.252 habitantes residentes no ano de 2006, em Silvânia, está distribuída em seus 2.869,8 km² de área, mas não de forma homogênea, pois a densidade de 0,71 hab/km² não é suficiente para revelar a distribuição populacional no município. Contudo, sabe-se que 51% dessas pessoas residem na zona urbana, segundo o último censo do IBGE a taxa geométrica de crescimento populacional foi de 1,37% e, a de urbanização situou-se em 50,90% em 2000, de acordo com a SEPLAN-GO.

Quadro 7.3-7
Censo Demográfico

Ano Referência	População	Urbana	Rural
1980	19.809	6.265	13.544
1991	18.000	8.208	9.792
1996	18.761	9.308	9.453
2000	20.339	10.353	9.986
2001	17.987	9.214	8.773
2002	18.173	9.367	8.806
2003	18.373	9.530	8.843
2004	18.791	-	-
2005	19.022	-	-
2006	19.252	-	-

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

A variação da população residente no município de Silvânia não apresentou grande flutuação no período. O principal aspecto fica por conta do visível aumento da população urbana, em detrimento da população rural. A partir do ano de 2000 a flutuação das duas populações ocorre de forma paralela.

Silvânia, como os demais municípios do entorno, apresenta carência de vagas no ensino médio, não atendendo a demanda de alunos que terminam o ensino fundamental. Como consequência, ocorre evasão escolar e dificuldade de locomoção dos alunos até as escolas.

O município de Silvânia apresenta um coeficiente de 2,23 leitos hospitalares por mil habitantes; conta com um hospital e 43 leitos para internação, 13 consultórios médicos em diversas áreas e, 3 equipamentos odontológicos.

Silvânia apresenta 61% de seus 4.964 domicílios atendidos por redes de abastecimento de água. O serviço de coleta de resíduos sólidos abrange cerca de 60% do município. O sistema de esgotamento sanitário ocorre em apenas 31 domicílios, sendo um número insignificante em relação ao total de domicílios existentes.

O município conta com ampla produção alimentos, entre eles destaca-se o arroz, a banana, a mandioca, o feijão e a soja, sendo este a maior produção por hectare do município. Além disso, destaca-se a produção de palmito e mel, diferentemente dos outros municípios.

Quadro 7.3-8
Matrículas em 2005

Descrição	N.º de Alunos	Percentual (%)
Ensino pré-escolar – Total	512	-
Ensino pré-escolar - escola pública municipal	334	7,3%
Ensino pré-escolar - escola privada	178	3,9%
Ensino fundamental – Total	3.243	-
Ensino fundamental - escola pública estadual	919	20,1%
Ensino fundamental - escola pública municipal	947	20,7%
Ensino fundamental - escola privada	1.377	30,2%
Ensino médio – Total	801	-
Ensino médio - escola pública estadual	482	10,7%
Ensino médio - escola privada	319	7%
Total de Alunos	4.556	100%

Fonte: IBGE/Cidades, 19/06/2007.

Em Silvânia existiam 160 estabelecimentos comerciais e 30 indústrias em 2006 (IBGE). Dentre os estabelecimentos comerciais, a fatia mais significativa é representada pelo comércio e serviços, que somam juntos 74% do total, o que é condizente com o aumento do consumo de energia elétrica em 42% no mesmo setor, de 1999 a 2003.

Diferentemente do que ocorre nos demais municípios analisados, Silvânia contou com um aumento do consumo comercial em detrimento do industrial e residencial, que de 1999 a 2003 declinaram em 1% e 24%, respectivamente, ao passo que o consumo no setor comercial cresce 42%, no mesmo período.

Dos 20.339 habitantes residentes em Silvânia, 82% representam a população, em atividade economicamente ativa, a maior taxa dos Municípios do estudo. A renda *per capita* média cresceu 38,67% concomitante à queda na taxa de pobreza de 32,16% no período entre censos.

No caso do Índice de Desenvolvimento Humano, o município possui particularidade no período analisado, pois seu aumento de 12,5% no IDH teve como maior contribuinte para a situação de melhora, a Longevidade, situação única em relação aos outros municípios.

Quadro 7.3-9
Índice de Desenvolvimento Humano – IDH

Índice de Desenvolvimento Humano	1991	2000
IDH	0,688	0,774
Educação	0,745	0,840
Longevidade	0,690	0,797
Renda	0,630	0,684

Fonte: IPEA, 19/06/2007.

Abadiânia

A taxa geométrica de crescimento populacional em Abadiânia foi 2,09% no período de 2000 a 2006 (SEPLAN,2007). De acordo com os dados do IBGE, a população total de 12.967 habitantes residentes em 2006, sendo que 63% residem na zona urbana. A área total do município corresponde a 1.044 km² e a densidade populacional é 12,42 hab/km². O quadro 7.3-10 e a figura 7.3-4, permitem visualizar melhor a evolução da população neste município:

O município de Abadiânia sofreu um forte incremento da sua população urbana. Porém, ao contrário, a população rural caiu demasiadamente entre 1980 e 1991, permanecendo estabilizada até os dias atuais.

O quadro de matrículas de Abadiânia ilustra de forma nítida a desigualdade dos alunos matriculados, sendo o ensino pré-escolar responsável por 7% das matrículas, o fundamental responsável por 75% e finalmente o ensino médio, contribuindo com 17%, respectivamente, dados característicos dos municípios de entorno.

Quadro 7.3-10
Censo Demográfico

Ano Referência	População	Urbana	Rural
1980	9.030	3.469	5.561
1991	9.402	5.141	4.261
1996	10.144	6.156	3.988
2000	11.452	7.206	4.246
2001	11.666	7.405	4.261
2002	11.883	7.608	4.275
2003	12.084	7.802	4.282
2004	12.504	-	-
2005	12.736	-	-
2006	12.967	-	-

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

Abadiânia é o município mais carente em rede de assistência médica na região do entorno. Segundo o SUS, essa situação se verifica na total ausência de leitos e hospitais. O município possui apenas 10 consultórios médicos em diversas áreas e 5 equipamentos odontológicos para as 12.967 pessoas residentes na cidade. Fator que obriga a migração da população em busca de assistência médico-hospitalar.

Do total dos 3.214 domicílios permanentes em 2000 (IBGE), 60% tem atendimento pelas redes de abastecimento de água e 40% tem abastecimento por poços ou nascentes, apenas 10 domicílios possuem esgotamento sanitário. Os serviços de coleta de resíduos sólidos atingem 58,4% dos domicílios no município.

O município de Abadiânia possui pequena produção agropecuária, com destaque, na agricultura para soja, arroz, mandioca, tomate e milho. Em relação aos demais produtos, a soja, com 10.880 toneladas, ocupando a maior porção de terras da área rural do município, 4.000 hectares.

Abadiânia contava com 84 estabelecimentos comerciais e 26 indústrias em 2006 (SEPLAN). Dentre os estabelecimentos de serviços, a fatia mais significativa é representada pelo comércio, reparação de veículos automotores, objetos pessoais e residenciais, que somam 72% do total.

Quadro 7.3-11
Matrículas em 2005

Descrição	N.º de Alunos	Percentual (%)
Ensino pré-escolar – Total	190	-
Ensino pré-escolar – escola pública municipal	107	3,4%
Ensino pré-escolar – escola privada	83	2,6%
Ensino fundamental – Total	2.306	-
Ensino fundamental – escola pública estadual	1.135	36,5%
Ensino fundamental – escola pública municipal	1.028	33,1%
Ensino fundamental – escola privada	143	4,6%
Ensino médio – Total	606	-
Ensino médio – escola pública estadual	413	13,3%
Ensino médio – escola privada	193	6,2%
Total de Alunos	3012	100%

Fonte: IBGE/Cidades, 19/06/2007.

Apesar de um período de declínio em 2000, Abadiânia apresenta aumento no consumo energético residencial e queda para o setor comercial, diferenciando-se, portanto dos demais municípios do entorno, por ser o único município que apresenta variação positiva nesse consumo.

Abadiânia com 80% de sua população economicamente ativa (IBGE,2000), teve alta na renda *per capita* média de 23,30%, de 1991 para 2000, segundo o IPEA e queda na taxa de pobreza da ordem de 7,75%, no mesmo período.

Como pode ser percebido no Quadro 7.3-12, no período entre os censos, o IDH do Município sofreu aumento de 10,89% e a variável que apresentou a maior contribuição para essa melhora foi a Educação.

Quadro 7.3-12
Índice de Desenvolvimento Humano – IDH

Índice de Desenvolvimento Humano	1991	2000
IDH	0,652	0,723
Educação	0,706	0,797
Longevidade	0,656	0,743
Renda	0,593	0,628

Fonte: IPEA, 19/06/2007.

Em Abadiânia há uma peculiaridade com respeito à questão turística, que é a presença da Casa de Dom Inácio de Loyola, cujo funcionamento data inicialmente de 1977. Trata-se de uma instituição que utiliza métodos espirituais na cura de diversas enfermidades humanas, através de assistência física e espiritual, fator responsável pela intensa atividade turística no município, que recebe desde pessoas residentes nas proximidades do município até visitantes internacionais. O turismo religioso é a atividade de maior participação econômica de Abadiânia, além disso, é grande influenciador da cultura local.

Alexânia

Alexânia possui área de 850,8 km², com uma população total de 22.689 habitantes residentes em 2006, a taxa geométrica de crescimento alcançou 2,09% no período de 2000 a 2006 (SEPLAN, 2007) estando a densidade demográfica na ordem de 26,76 hab/km², sendo que 79% dessas pessoas residem na zona urbana, segundo o último censo do IBGE.

Em 1980 a população rural era praticamente a mesma da urbana, a partir daí, ocorre um gradual aumento das duas populações, sendo este aumento mais acentuado na população urbana. Entre 1996 e 2000 ocorre um forte incremento da população urbana, em detrimento da rural, tal fenômeno pode ser explicado por um eventual aumento da área urbana do município por força de lei. A partir desta situação a população rural vem caindo lentamente em paralelo com um incremento da população urbana.

Dos 5.936 estudantes matriculados em 2005, a menor parcela é constituída pelo ensino pré-escolar, representado por cerca de 641 estudantes, ou seja, 10,7%, ficando assim a fatia intermediária para as matrículas do ensino médio e, como ocorre em todos os municípios do entorno, a maior parcela corresponde ao ensino fundamental, no caso de Alexânia, 74,7%

Alexânia se constitui como mais um exemplo do quadro de carência crônica que aflige a rede de assistência médico-hospitalar da região, já que também se situa abaixo do número estipulado pela ONU, com apenas 2,2 leitos hospitalares/1000 habitantes, tendo apenas um hospital e 46 leitos para internação, 4 consultórios médicos em diversas áreas e, apenas 1 equipamento odontológico.

Dos 5.520 domicílios identificados pelo IBGE no município durante o censo de 2000, 64,2% são abastecidos por rede pública de água vale ressaltar que, o município não possui sistema de esgotamento salvo a presença de uma rede em apenas 23 domicílios. O serviço de coleta de resíduos sólidos abrange 73,64% dos domicílios.

Quadro 7.3-13
Censo Demográfico

Ano Referência	População	Urbana	Rural
1980	12.116	6.218	5.898
1991	16.472	9.500	6.972
1996	18.623	10.956	7.667
2000	20.047	15.935	4.112
2001	20.504	17.071	3.433
2002	20.799	17.981	2.818
2003	21.148	18.847	2.301
2004	21.881	-	-
2005	22.287	-	-
2006	22.689	-	-

Fonte: SEPLAN-GO, 19/06/2007

O município de Alexânia, possui pequena produção agropecuária. Na pecuária apresenta destaque na produção de aves e, na agricultura, evidencia-se a produção de tomate, novamente a soja e a cana-de-açúcar, sendo esta a maior produtividade em relação aos demais municípios do entorno.

A estrutura empresarial de Alexânia se constitui da seguinte forma: 84% na atividade comercial e de serviços e 16% no setor industrial, agricultura, pesca, transformação, civil e outros setores. Desta forma pode se perceber o predomínio das atividades de comércio, segundo o IBGE (2006).

Quadro 7.3-14
Matrículas em 2005

Descrição	N.º de Alunos	Percentual (%)
Matrícula - Ensino pré-escolar – Total	641	-
Matrícula - Ensino pré-escolar - escola pública municipal	527	8,8%
Matrícula - Ensino pré-escolar - escola privada	114	1,2%
Matrícula - Ensino fundamental – Total	4.436	-
Matrícula - Ensino fundamental - escola pública estadual	1.565	26,3%
Matrícula - Ensino fundamental - escola pública municipal	2.661	44,8%
Matrícula - Ensino fundamental - escola privada	210	3,5%
Matrícula - Ensino médio – Total	859	-
Matrícula - Ensino médio - escola pública estadual	830	14
Matrícula - Ensino médio - escola privada	29	0,4
Total de Alunos	5.936	100%

Fonte: IBGE/Cidades, 19/06/2007.

Alexânia tem grande particularidade ao apresentar uma alta de 556% no consumo energético do setor industrial, apesar de sua menor representatividade em relação ao setor comercial. Além disso, apresenta a característica comum de queda no consumo residencial e aumento no comercial.

Segundo o último de censo do IBGE, o total da população economicamente ativa é de 15.854 pessoas, o que representa 79% da população total do Município, praticamente o mesmo contingente populacional residente na zona urbana.

Entre 1991 e 2001 Alexânia teve aumento de 11,90% em seu IDH, sendo que o componente que mais contribuiu para esse fator, foi a educação, com posição de médio desenvolvimento humano.

Quadro 7.3-15
Índice de Desenvolvimento Humano – IDH

Índice de Desenvolvimento Humano	1991	2000
IDH	0,622	0,696
Educação	0,656	0,796
Longevidade	0,647	0,664
Renda	0,562	0,629

Fonte: IPEA, 19/06/2007.

Corumbá de Goiás

Corumbá de Goiás possui área de 1.066,2 km² e população total de 9.957 habitantes residentes em 2006. A taxa geométrica de crescimento foi de 0,47%, entre 2000 e 2006 (SEPLAN). A densidade de 9,37 hab/km², sendo que 58% dessas pessoas residem na zona urbana, segundo o último censo do IBGE, conforme dados apresentados no quadro 7.3-16.

Nota-se grande variação populacional negativa ocorrida no período de 1991 a 1996, conseqüência do desmembramento que resultou na formação do município de Cocalzinho de Goiás (Lei nº 11.262 de 03/07/1990). Interessante ressaltar que esta população estava em sua maioria na zona rural, razão pela qual o decréscimo entre 1991 e 1996 ocorre nesta faixa da população. Nos anos subseqüentes tem-se um crescimento da população urbana em detrimento da rural.

Quadro 7.3-16
Censo Demográfico

Ano Referência	População	Urbana	Rural
1980	20.212	2.447	17.765
1991	19.663	3.847	15.816
1996	8.643	4.534	4.109
2000	9.679	5.597	4.082
2001	9.510	5.625	3.885
2002	9.758	5.899	3.859
2003	9.795	6.048	3.747
2004	9.872	-	-
2005	9.915	-	-
2006	9.957	-	-

Fonte: SEPLAN-GO, 20/06/2007

Do reduzido número de alunos matriculados em 2005, o que é condizente com um dos municípios com menor número populacional do entorno, Corumbá de Goiás possui a menor fatia no ensino pré-escolar, 6,5%. A fatia mais representativa é o ensino fundamental com 77% de matrículas do município em questão.

Quadro 7.3-17
Matrículas em 2005

Descrição	N.º de Alunos	Percentual (%)
Matrícula - Ensino pré-escolar – Total	164	-
Matrícula - Ensino pré-escolar - escola pública municipal	100	4%
Matrícula - Ensino pré-escolar - escola privada	64	3%
Matrícula - Ensino fundamental – Total	1.937	-
Matrícula - Ensino fundamental - escola pública estadual	785	31%
Matrícula - Ensino fundamental - escola pública municipal	805	32%
Matrícula - Ensino fundamental - escola privada	347	14%
Matrícula - Ensino médio – Total	417	-
Matrícula - Ensino médio - escola pública estadual	400	12%
Matrícula - Ensino médio - escola privada	17	1%
Total de Alunos	2.528	100%

Fonte: IBGE/Cidades, 20/06/2007.

Corumbá de Goiás possuía segundo o SUS em 2005, três consultórios médicos em áreas diversas, um equipamento odontológico e um hospital público com 29 leitos para atender as 9.957 pessoas residentes na cidade, o que resulta em um total de 2,92 leitos hospitalares/1000 habitantes, o maior coeficiente dos municípios do entorno, atingindo pouco mais da metade do ideal estabelecido pela ONU.

O município apresenta 117 domicílios atendidos pelo sistema de esgotamento sanitário, uma pequena taxa de 4,5%. O abastecimento de água atende a 100% dos domicílios permanentes, o sistema de depósito de resíduos sólidos utiliza o aterro sanitário na zona rural, havendo coleta em 73% do município.

Além disso, possui uma das menores produções agropecuárias, se comparado aos outros municípios. Na agricultura há destaque para a produção de milho, tomate e a soja. Esta apresenta em 2006, uma produção de 1.610 toneladas, ocupando 700 hectares. Segundo o IBGE, 27% das terras destinadas à agricultura. Na pecuária, como é comum nos municípios do entorno, o gado bovino sobressai, com um total de 63.000 cabeças.

Foram identificados 56 estabelecimentos comerciais e 5 industriais, em 2006 (SEPLAN), no município; dentre os estabelecimentos comerciais de serviços, a fatia mais significativa é representada pelo comércio, reparação de veículos automotores, objetos pessoais e residenciais, que somam 71% do total.

No município de Corumbá de Goiás identifica-se um aumento em 48% no consumo de energia do setor industrial, a terceira maior alta do período apresentado em relação aos demais municípios estudados, com ocorrência de baixo consumo residencial e aumento no setor comercial, para o mesmo período.

Corumbá de Goiás possui 7.820 pessoas em atividade econômica, o que representa 81% da população total do Município entre 1991 e 2002, no mesmo período a renda *per capita* do município cresceu 41,04%, concomitante a queda da taxa de pobreza, porém, a desigualdade aumentou: o índice de Gini passou de 0,56 em 1991 para 0,60 em 2000 (IPEA).

No quadro 7.3-18 identifica-se uma alta de 9,48% no IDH do Município com sua maior contribuição a começar pela Educação, renda e longevidade, com crescimentos de 12%, 9% e 4%, respectivamente.

Quadro 7.3-18
Índice de Desenvolvimento Humano – IDH

Índice de Desenvolvimento Humano	1991	2000
IDH	0,654	0,716
Educação	0,685	0,782
Longevidade	0,699	0,730
Renda	0,578	0,635

Fonte: IPEA, 20/06/2007.

Gameleira de Goiás

Gameleira de Goiás é o município mais recente do entorno do reservatório, criado a partir da lei nº 13.135 de 21/07/1997 (município instalado em 1º de janeiro de 2001). Possui área total de 595 km² com uma população total de 2.816 habitantes residentes em 2006, ou seja, uma densidade demográfica de 4,73 hab/km².

De acordo as informações apresentadas no quadro 7.3-19, verificam-se que a população vem crescendo, porém sem grandes alterações em sua evolução. Não constam dados de população divididos entre urbana e rural.

No quadro 7.3-20, é possível visualizar o número de matrículas totais referentes ao ano de 2005 em Gameleira de Goiás. Percebe-se que os estabelecimentos educacionais são todos administrados pela rede estadual. No ano referido, registrou-se cerca de 779 matrículas, sendo que a grande maioria foi no ensino fundamental, cerca de 70%. No ensino médio, como nos outros municípios, houve um estrangulamento de vagas e evasão de matrículas, com cerca de 16% do total das matrículas.

Quadro 7.3-19
Censo Demográfico

Ano Referência	População
2001	2.630
2002	2.658
2003	2.687
2004	2.748
2005	2.782
2006	2.816

Fonte: SEPLAN-GO, 20/06/2007

O município com o menor número populacional da área de entorno, é extremamente precário no sistema de saúde. Segundo o SUS em 2005, Gameleira de Goiás possuía dois consultórios médicos e um equipamento odontológico. Não há nenhum hospital público e nenhum leito, ou seja, toda a população que precisa de atendimento hospitalar precisa procurar outro município.

Quadro 7.3-20
Matrículas em 2005

Descrição	N.º de Alunos	Percentual (%)
Matrícula - Ensino pré-escolar – Total	108	-
Matrícula - Ensino pré-escolar - escola pública estadual	108	13,5%
Matrícula - Ensino fundamental – Total	564	-
Matrícula - Ensino fundamental - escola pública estadual	564	70,5%
Matrícula - Ensino médio – Total	127	-
Matrícula - Ensino médio - escola pública estadual	127	16%
Total de Alunos	799	100%

Fonte: IBGE/Cidades, 20/06/2007.

Em relação às infra-estruturas, existe no município o abastecimento de água fornecido pela prefeitura, porém não há sistema de coleta e tratamento de esgoto, segundo os dados da SEPLAN.

Em, 2006, havia 3 estabelecimentos industriais, ligadas a indústria de transformação e 24 estabelecimentos no setor terciário ligado à reparação de veículos automotores, objetos pessoais e domésticos. No setor secundário, se destacam as criações de gado bovinos (corte e leite), de aves e suínos (para o corte). Na agricultura, a produção de maior expressão é a soja, com 25.000 hectares de área plantada, além do sorgo, feijão, arroz, tomate e cana de açúcar. Há também a exploração de madeira, para a produção de lenha, porém não muito significativa, cerca de 22.500 m³.

Nesse sentido, segundo o IBGE (2004), o PIB do município se divide em 77% do valor adicionado da agricultura, 19% da indústria e 4% do setor de serviços. O PIB per capita é cerca de R\$ 15.832 reais. Não foram encontrados os dados de IDH e População Economicamente Ativa.

Novo Gama

O município de Novo Gama, um dos maiores do entorno de Brasília, foi criado em 1995 e possui uma área total de 191,675 km². A população total, segundo a SEPLAN, era de 96.442 habitantes, caracterizando o município com uma alta taxa de densidade demográfica, em torno de 503,15 hab/km². A taxa geométrica de crescimento do período entre 2000 e 2006, foi de 4,42%. O quadro 7.3 - 21 define a evolução da população desde 2000 a 2006. Vale ressaltar que, em 2000 quase 100% da população viva na zona urbana.

De acordo com o quadro 7.3-21, pode-se perceber um crescimento populacional constante, com um salto significativo em entre 2001 a 2004. Como não há dados a respeito de população urbana e rural, em separado, para os anos a partir de 2001, não é possível analisar em detalhe a evolução da população. Porém pode-se afirmar que este município é caracterizado como tipicamente urbano.

O município apresenta taxa de alfabetização em torno de 89%. Em 2005, registrou-se 23.040 matrículas. A maior parcela é representada pelo ensino fundamental, com cerca de 75%. As matrículas referentes ao ensino médio e a pré-escola são, respectivamente, 21% e 4%.

Quadro 7.3-21
Censo Demográfico

Ano Referência	População	Urbana	Rural
2000	74.380	73.026	1.354
2001	77.952	-	-
2002	80.660	-	-
2003	83.575	-	-
2004	89.694	-	-
2005	93.081	-	-
2006	96.442	-	-

Fonte: SEPLAN-GO, 20/06/2007

Quadro 7.3-22
Matrículas em 2005

Descrição	N.º de Alunos	Percentual (%)
Matrícula - Ensino pré-escolar – Total	915	-
Matrícula - Ensino pré-escolar - escola pública municipal	343	1,5%
Matrícula - Ensino pré-escolar - escola privada	572	2,5%
Matrícula - Ensino fundamental – Total	17.221	-
Matrícula - Ensino fundamental - escola pública estadual	6.854	30%
Matrícula - Ensino fundamental - escola pública municipal	9.398	41%
Matrícula - Ensino fundamental - escola privada	969	4%
Matrícula - Ensino médio – Total	4.904	-
Matrícula - Ensino médio - escola pública estadual	4.780	21%
Matrícula - Ensino médio - escola privada	124	0,8%
Total de Alunos	23.040	100%

Fonte: IBGE/Cidades, 20/06/2007.

Em relação ao sistema de saúde, Novo Gama apresenta 15 estabelecimentos de saúde (13 públicos e 2 privados) e um total de 61 leitos para 96.422 habitantes, ou seja, um coeficiente de 0,63 leitos por habitante, assim como nos demais municípios, bem abaixo do índice estabelecido pela ONU. Além disso, o município possui também 7 estabelecimentos de atendimento odontológico.

O setor secundário se caracteriza pela produção de banana, tangerina, arroz, cana-de-açúcar, mandioca e o destaque para a produção de feijão que ocupa 192 hectares da área rural do município. Além disso, há criação dos seguintes rebanhos: destaque para bovinos com 4.500 cabeças em 2005, galos e aves em geral com 2.300 cabeças, além de suínos, caprinos, eqüinos, muares e asininos.

Foram identificados 303 estabelecimentos comerciais e 29 industriais, em 2006 (SEPLAN), no município; dentre os estabelecimentos comerciais de serviços, a fatia mais significativa é representada pelo comércio, reparação de veículos automotores, objetos pessoais e residenciais e o setor de transporte, armazenagem e comunicações que somam 71% do total.

No quadro 7.3-23 identifica-se uma alta de 9,48% no IDH do Município com sua maior contribuição a começar pela Educação, renda e longevidade, com crescimentos de 12%, 9% e 4%, respectivamente.

Quadro 7.3-23
Índice de Desenvolvimento Humano – IDH

Índice de Desenvolvimento Humano	1991	2000
IDH	0,662	0,742
Educação	0,621	0,646
Longevidade	0,763	0,855
Renda	0,602	0,726

Fonte: IPEA, 20/06/2007.

7.4. Diagnóstico para Revisão do PACUERA

7.4.1. Comunidades Tradicionais no Entorno da UHE Corumbá IV

Em atendimento à solicitação do IBAMA, foi realizada a análise do documento denominado *Diagnóstico de Impactos Socioculturais e Econômicos da UHE Corumbá IV*. Este estudo foi realizado na área de abrangência do *Plano Ambiental de Conservação e Uso do Entorno do Reservatório da UHE Corumbá IV*, levantando e analisando, sobre a ótica etnográfica, as comunidades tradicionais localizadas no entorno do reservatório da UHE Corumbá IV.

O estudo foi elaborado entre dezembro de 2005 e janeiro de 2007, sendo sua equipe de produção composta por antropólogos, historiadores, engenheiros e cientistas sociais.

A metodologia de trabalho de identificação destas comunidades está calcada no método etnográfico, “*Capaz de Identificar diferentes localidades, transcendendo os dados estatísticos*” (Volume IX, Capítulo 6.3, Página 64).

Es etapas metodológicas desenvolvidas foram:

- Elaboração de Projeto Inicial
- I Etapa de Survey – Visita de 182 propriedades (Janeiro e Fevereiro de 2006)
- II Etapa de Survey – Visita de 171 Propriedades (Março e Abril de 2006)
- Elaboração das Etnografias
- Levantamento Histórico
- Pesquisas de Campo para Consolidação do Programa Suporte
- Reuniões, Oficinas e Análise Documental.

A área de estudo foi dividida em 6 grandes regiões, sendo que as comunidades foram prospectadas em cada uma dessas regiões pelos pesquisadores a partir da utilização do método etnográfico, descrito no capítulo 3, volume I (Página 34 a 38). As Regiões estão listadas a seguir:

- Região 1 – Corresponde à área nas proximidades do Rio Alagado, que abarca a população tanto de montante como de jusante do empreendimento nos municípios do Novo Gama e Luziânia;

- Região 2 – Corresponde à área do entorno do Rio Descoberto no município de Santo Antonio do Descoberto;
- Região 3 – Corresponde à área nas proximidades do Rio Areias, região de Alexânia;
- Região 4 – Corresponde à área do município de Corumbá de Goiás, Abadiânia e parte do município de Alexânia;
- Região 5 – Corresponde à área do município de Silvânia e Gameleira de Goiás;
- Região 6 – Corresponde à área do município de Luziânia.

O estudo sociocultural e econômico identificou 23 comunidades apresentadas no quadro 7.4.1-1, sendo que a localização é apresentada na Figura 7.4.1-1 – Localização das Comunidades no Diagnóstico de Impactos Socioculturais e Econômicos da UHE Corumbá IV.

No estudo supracitado, foram realizadas várias visitas junto a todas as comunidades identificadas, sendo que, em alguns casos, os entrevistadores passaram vários dias morando nas comunidades, vivenciando a realidade local.

Quadro 7.4.1-1
Comunidades Identificadas

Município	Comunidade
Luziânia	Mato Grande Pirapitinga Sanrandi Mandiocal
Santo Antônio do Descoberto	Pontezinha Santa Rosa Pinguela Lagoinha Santo André
Alexânia	Três Vendas Igrejinha Caxambu São Bernardo Monjolo Capão Porto Pechicha
Abadiânia	Barro amarelo Barreiro da Boa Vista Currealinho Três Veredas
Silvânia	São Roque
Corumbá de Goiás	Cutia Rochedo

Fonte: Diagnóstico de Impactos Socioculturais e Econômicos da UHE Corumbá IV

Corumbá de Goiás

Santo Antônio do Descoberto

Novo Gama

Alexânia

Abadiânia

Silvânia

Luziânia

LEGENDA:

POVOADOS ATINGIDOS	
Povoados	Municípios
Rio do Ouro	Corumbá de Goiás
Vaca Brava	Abadiânia
Barro Amarelo	Abadiânia
Barreiro da Boa Vieta	Abadiânia
Quarta Feira	Abadiânia
Igrejinha	Abadiânia
Rio Areias	Abadiânia
Monjolo	Abadiânia
São Bernardo	Abadiânia
Caxambú	Abadiânia
Pontezinha	Sto. Antônio do Descoberto
Santa Rosa/Santa Marta	Sto. Antônio do Descoberto
Pinguela	Sto. Antônio do Descoberto
Santo André	Sto. Antônio do Descoberto
Lagalhinha	Sto. Antônio do Descoberto
Alogado	Sto. Antônio do Descoberto
Mandiocal	Luziânia
Mato Grande	Luziânia
Sarandi	Luziânia
Pirapitingo	Luziânia
Fora dos Povoados	Luziânia

TABELA PERCENTUAL MUNICÍPIOS

MUNICÍPIO	ÁREA (ha)	PERÍMETRO
ALEXÂNIA	2.736,14 ha	241.535,13 m
ALEXÂNIA	3.894,52 ha	322.834,37 m
LUZIÂNIA	4.522,21 ha	298.092,96 m
NOVO GAMA	23,05 ha	13.100,30 m
SANTO ANTÔNIO	5.325,45 ha	423.543,81 m
SILVÂNIA	2.097,54 ha	122.068,59 m
CORUMBÁ DE GOIÁS	48,05 ha	28.190,47 m

CONVENÇÕES CARTOGRÁFICAS

ÁREA INUNDADA	
Limite de Propriedade	
Limite de Município	

SEM ESCALA
Projeção UTM - Datum Horizontal SAD-69

FONTE:
- Base Cartográfica: IBGE, folha SE.22-X-B-III
- Topocart - 02/10/2006

	CLIENTE: Corumbá Concessões SA
	ESTUDO: Revisão do Plano Ambiental de Conservação e Uso do Entorno do Reservatório da UHE Corumbá IV
LOCAL: UHE Corumbá IV - Rio Corumbá / Goiás	
TÍTULO: LOCALIZAÇÃO DAS COMUNIDADES NO DIAGNÓSTICO DE IMPACTOS SOCIOCULTURAIS E ECONÔMICOS DA UHE CORUMBÁ IV	
REFERÊNCIA:	Figura 7.4.1-1

Durante o período de elaboração do *Diagnóstico de Impactos Socioculturais e Econômicos da UHE Corumbá IV*, a equipe de antropólogos realizou algumas oficinas temáticas. Nas oficinas intituladas “*Ordenamento Territorial e Meio Ambiente*”, o PACUERA foi apresentado. As explanações foram organizadas da seguinte maneira: esclarecimento da diferença entre o PACUERA e o Plano Diretor Municipal, a apresentação do mapa do zoneamento em escala 1:60.000 e do código de usos. Ao final de todas as apresentações a população se manifestou e decidiu por mudanças ou não ao Plano Ambiental. Foram realizadas 34 oficinas e como resultado das oficinas, observou-se três posicionamentos diferentes: manutenção da proposta do PACUERA, mudanças na proposta e não manifestação.

No município de Luziânia foram realizadas oficinas nas Comunidades de Mato Grande, Piratitinga, Sarandi e Mandiocal. Neste município houve a participação de um representante da prefeitura municipal. Estas comunidades, segundo o *Diagnóstico de Impactos Socioculturais e Econômicos da UHE Corumbá IV*, a comunidade mostrou-se contrária à diferenciação das porcentagens de área construída e impermeabilização do solo em relação as demais propriedades do entorno, solicitando que as mesmas porcentagens fosse adotada nas áreas de comunidade, além disso, manifestaram se contrária aos pontos de possíveis praias localizados na área.

No município de Santo Antônio do Descoberto as oficinas ocorreram nas comunidades de Santo André, Pinguela, Lagoinha, Alagado, Pontezinha e Santa Rosa. Neste município as oficinas transformaram-se em reuniões públicas e a população se manifestou insatisfeita por não ter sido considerada como Zona de Preservação das Comunidades Tradicionais. Cabe o destaque que no PACUERA (2005), apenas Santa Rosa, Santa Marta e Pontezinha foram avaliadas textualmente, no entanto na espacialização das zonas, as demais comunidades haviam sido inseridas.

Alguns dos presentes se manifestaram contrários quanto ao valor proposto para as taxas de impermeabilização na ZP-CT. As alterações propostas pelas comunidades de Santo Antonio do Descoberto estão apresentadas no quadro 7.4.1-2. Na comunidade de Santa Rosa, assim como nas comunidades de Luziânia, os pontos de praia foi o assunto mais debatido, porém em reunião pública foi possível o consenso que a comunidade quer um ponto de praia na comunidade.

No município de Alexânia, as oficinas foram realizadas nas regiões de Monjolo/ Capão, Porto Pechincha e região de Igrejinha, Caxambu e São Bernardo. A localização dos pontos de praias acarretaram em diversas discussões, porém não foi elaborada proposta para modificação do PACUERA.

No município de Abadiânia a oficina foi realizada no Projeto de Assentamento Associação Barro Amarelo, os participantes não encaminharam propostas para alterações no PACUERA.

No município de Silvânia as oficinas aconteceram na Comunidade São Roque, nesta ocasião foi discutida a Zona de Preservação para Unidade de Conservação proposta para o município. Nesta comunidade foi elaborada proposta de alteração na porcentagem da área construída para a zona, conforma apresentado no quadro 7.4.1-2. Cabe o destaque que, nas oficinas realizadas em Silvânia, o proprietário da ZP-UC informou que parte da área já havia sido desmatada.

Para esta etapa de Revisão do Plano Ambiental as informações presentes no *Diagnóstico de Impactos Socioculturais e Econômicos da UHE Corumbá IV* foram avaliadas e quando pertinentes às propostas para alterações foram acatadas.

Os resultados dessas oficinas identificaram que somente as comunidades de Santo Antônio Descoberto se identificavam como “*comunidade tradicional*” e definiram porcentagem de área

construída diferenciada das propriedades da região. Dessa forma, durante os trabalhos de revisão do Plano Ambiental somente a área relacionada a esta comunidade Santa Rosa se manteve como Zona de Proteção das Comunidades Tradicionais – ZPCT, as demais comunidades, como observado no quadro 7.4.1-2, ou solicitaram que os mesmos critérios da região fossem adotados na comunidade, ou não solicitaram alteração e destaque como ZP-CT.

Na análise do processo de planejamento territorial, este resultado indica que não se deve destacar as áreas das 23 comunidades, mas apenas das comunidades que solicitaram e querem uma restrição diferenciada, uma vez que, não haverá especificidade de zona ou de código de usos.

Quadro 7.4.1-2

Proposta de modificação do Plano Ambiental da UHE Corumbá IV –elaborado durante a realização das oficinas, reuniões públicas, visitas de campo e etnografia quanto as Zonas de Preservação da Cultura Tradicional (ZPCT) e Código de Usos

Município	Zona de Preservação da Cultura Tradicional		Código de Usos		
	Plano Ambiental	Proposta de Inclusão	Plano Ambiental		Proposta de Mudança
			Zona	Área Construída	
Luziânia	Mato Grande Pirapitinga Sanrandi	Mandiocal	ZPCT	3%	10%
Santo Antônio do Descoberto	Pontezinha Santa Rosa Santa Marta	Pinguela Lagoinha Santo André	ZPCT	3%	5%
Alexânia	-	Três Vendas Igrejinha Caxambu São Bernardo Monjolo Capão Porto Pechicha Salta Pau	-	-	-
Abadiânia	-	Barro Amarelo Barreiro da Boa Vista Curralinho Três Veredas	-	-	-
Silvânia	-	São Roque	ZP-UC	6%	8%
Corumbá de Goiás	-	Cutia Rochedo	-	-	-
Total	05	18			

Fonte: Diagnóstico de Impactos Socioculturais e Econômicos da UHE Corumbá IV, volume 6

Em relação ao grande número de pontos de praias, cabe ressaltar que os pontos locados no mapa representam pontos para potenciais praias, ou seja, o Plano Ambiental como instrumento de planejamento, indicou os locais potenciais de praia, portanto não significa que todos esses pontos devam ser transformados em praias de uso turístico (públicas ou privadas). A informação de locais potenciais pode ser útil inclusive para os proprietários das comunidades que tem a informação que próximo à sua propriedade há um local que pode ser usada para o lazer de sua família.

Destaca-se ainda que para o uso efetivo como praias públicas deve haver decreto municipal específico e, para praias particulares de uso turístico é necessário licenciamento junto ao órgão ambiental competente.

Por outro lado, em trabalho de campo realizado entre abril e maio de 2007 para atualização de dados para a revisão do Plano Ambiental verificou-se nas regiões das comunidades, principalmente no município de Luziânia, que os locais propostos para possíveis praias já se consolidaram como locais de uso turístico. Além disso, foi possível constatar a ocorrência de loteamentos irregulares, provavelmente com parcelamentos menores ao módulo rural permitido pelo INCRA para a região.

Em relação a Zona de Preservação potencial para Unidade de Conservação – ZP-UC proposta para o município de Silvânia, a equipe técnica responsável pela elaboração da proposta de revisão do Plano Ambiental em vistoria de campo para atualização de dados, verificou que a área contém remanescentes de vegetação significativa para preservação. Portanto a conduta adotada foi manter a classificação da área como ZP-UC.

Nas oficinas os loteamentos irregulares, com áreas menores que o módulo rural, foi outro tema muito discutido no estudo de *Diagnóstico de Impactos Socioculturais e Econômicos da UHE Corumbá IV*, principalmente para discutir parcelamentos com lotes mínimos com áreas menores que 20.000 m² de forma legal. A proposta de licenciamento para condomínio fechado, incluída nesta etapa de revisão do Plano Ambiental, foi a solução encontrada para atender esta solicitação.

Cabe ressaltar que a proposta de ordenamento territorial do Plano Ambiental visa o planejamento regional da área do entorno do reservatório da UHE Corumbá IV e não trata de particularidades e especificidades de áreas reduzidas ou propriedades. Os resultados das oficinas apresentados no estudo antropológico foram checados pela equipe técnica responsável pela revisão do PACUERA e avaliada a viabilidade e, todas que foram as tecnicamente possíveis foram adotadas.

7.4.2. Análise dos Instrumentos de Gestão dos Municípios do Entorno

Os oito municípios do entorno do reservatório da UHE Corumbá IV iniciaram o processo de elaboração de seus planos diretores participativos em acordo com a Lei Federal nº 10.257/01, o Estatuto das Cidades, que estabelece que todos os municípios com mais de 20.000 habitantes ou estâncias turísticas deveriam ter se planos diretores concluídos até outubro de 2006.

Durante a elaboração do PACUERA, em 2005, a maior parte dos municípios do entorno estavam em processo de elaboração de seus Planos Diretores, deste modo, em muitos municípios as reuniões para se discutir o PACUERA foram realizadas com os integrantes dos Grupos de Trabalho para a elaboração dos Planos Diretores. Esta estratégia foi adotada para se obter o maior sinergismo possível entre o PACUERA e as Planos Diretores Municipais, mesmo sabendo preliminarmente, que comumente os planos diretores municipais tratam majoritariamente do planejamento territorial na zona urbana.

O descompasso entre a elaboração do PACUERA e os Planos Diretores ocorreu apenas na sua fase de finalização, uma vez que, tanto o empreendedor como a equipe que elaborou o PACUERA tinham como objetivo a aprovação do estudo o mais breve possível, temendo a dinâmica de alteração que poderia ocorrer. Por outro lado, os Planos Diretores estavam sendo construídos em compasso mais lento e foi finalizado depois do PACUERA, no entanto todos os dados e propostas foram disponibilizados para os municípios.

Objetivando, integrar as diretrizes dos Planos Diretores Municipais nas diretrizes do PACUERA, foram analisados todos os Planos Diretores aprovados em 2006 (Luziânia, Alexânia e Novo Gama) ou seus projetos de lei (Abadiânia, Santo Antonio do Descoberto) ou ainda documentos de diagnóstico do município para elaboração do Plano Diretor (Silvânia, Gameleira de Goiás). Para Corumbá de Goiás cujo Plano Diretor é de 2004, em reunião com técnicos do município foram obtidas informações sobre a revisão do Plano Diretor e das leis complementares. Para cada município foi realizada análise procurando identificar características que pudessem contribuir para as diretrizes do PACUERA.

A avaliação dos instrumentos de gestão municipal foi importante para a redefinição dos critérios de parcelamento do solo propostos neste estudo pois, tem-se como objetivo atingir o maior grau de sinergismo entre os planos diretores e o PACUERA e de forma complementar a homogeneização dos critérios para a região, facilitando o processo de gestão regional.

Luziânia

O Plano Diretor do município de Luziânia foi aprovado como Lei Municipal nº 2.991/06 em três de outubro de 2006. Porém na lei aprovada, a região do entorno do reservatório da UHE Corumbá IV, não recebeu nenhuma classificação quanto aos tipos de zonas. Apenas foi sugerido que a área poderia ser tratada como Zona de Turismo Ecológico e estabelece que todas as diretrizes para o zoneamento da área são os definidos pelo PACUERA e que será elaborada uma Lei Complementar para definir o zoneamento e os parâmetros específicos para a área.

O projeto de lei de Uso e Ocupação do Solo do Entorno dos Reservatórios Hidrelétricos de Luziânia esta em processo de elaboração e estabelece parâmetros e zonas iguais ao Pacuera. Para a elaboração deste projeto de lei, o município de Luziânia adotou a postura de fazer as mudanças nos parâmetros de acordo as mudanças presentes nesta revisão do PACUERA.

Quadro 7.4.2-1
Comparativo de zonas

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

Quadro 7.4.2-2
Comparativo de parâmetros

Projeto de Lei de Uso e Ocupação do Solo dos empreendimentos hidrelétricos de Luziânia.	Parâmetros Urbanísticos	Plano Ambiental	Parâmetros Urbanísticos
Zona de Ocupação Orientada - ZOO	Lote mínimo 20.000m ² .	Zona de Ocupação Orientada – ZO/ZO 1	Lote mínimo 20.000 m ²
	Taxa de Impermeabilização 30%.		Taxa de Impermeabilização 30%.
Zona de Preservação Unidade de Conservação – ZP-UC	Lote mínimo 20.000m ² .	Zona em Unidade de Conservação – ZP- UC	Lote mínimo 20.000 m ²
	Taxa de Impermeabilização 18%.		Taxa de Impermeabilização 18%.
Zona de Preservação sujeita a Ocupação - ZPO	Lote mínimo 20.000m ²	Zona de Conservação da Vida Silvestre – ZPC/ZPC 1	Lote mínimo 20.000 m ²
	Taxa de Impermeabilização 20%.		Taxa de Impermeabilização 20%.
Zona Rural Especial - ZRe	Lote mínimo 20.000m ²	Zona de Uso Agropecuário – ZRe	Lote mínimo 20.000 m ² .
	Impermeabilização %.		Taxa de Impermeabilização 18%.

Santo Antônio do Descoberto

No município de Santo Antônio do Descoberto já foram elaborados dois planos diretores, porém nenhum destes documentos foi protocolado na Câmara dos Vereadores e os técnicos da prefeitura que participaram do processo de elaboração, até a presente data, não tem uma posição definida de como e quando este processo será concluído.

No Plano Diretor mais recente elaborado em Santo Antônio do Descoberto a região do entorno da UHE Corumbá IV foi classificada como Zona Rural Especial de Interesse Turístico e Ambiental – ZEITA. Segundo o projeto de lei do Plano Diretor de Santo Antonio do Descoberto, no capítulo 2, as diretrizes adotadas para esta zona foram as definidas pelo PACUERA (2005), portanto as restrições foram impostas pelos diferentes graus de fragilidade adotadas no PACUERA (2005). 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;
- ✓ Zona de Proteção Ambiental – ZPA.

Quadro 7.4.2-3
Comparativo de zonas

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 – ZOC 2	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

Dentro da Zona Rural Especial de Interesse Turístico e Ambiental – ZEITA, existem as áreas instituídas como Áreas Especiais de Interesse Cultural – AEIC, que correspondem às comunidades tradicionais existentes no entorno do Reservatório de Corumbá IV. As comunidades consideradas são: Alagados, Areias, Santa Rosa, Santa Marta, Pontezinha, Santo André, Lagoinha, Pinguela, Quarta Feira, que são coincidentes com as áreas territoriais definidas no PACUERA (2005).

Como a área toda do entorno do reservatório foi classificada como Zona Rural Especial de Interesse Turístico e Ambiental - ZEITA, os parâmetros adotados para os lotes mínimos correspondem a áreas menores que a fração mínima de parcelamento determinada pelo Incri, pois a área foi considerada como de interesse turístico, permitindo usos diferentes do rural. Apenas na Subzona de Ocupação Rural em que o uso rural é exclusivo, 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 1 é classificada como baixa fragilidade ambiental, a Subzona de Ocupação Controlada 2 é de média fragilidade ambiental e a Subzona de Ocupação

Restrita – ZOR é classificada como de alta fragilidade ambiental e é considerada como potencial para o estabelecimento de unidades de conservação.

A variação no tamanho do lote mínimo, conforme indicam os dados do quadro 7.4.2-4, são determinados e pelos diferentes graus de fragilidade considerados para cada área zoneada, portanto a área com menor fragilidade apresenta o lote menor e a área com maior fragilidade o maior lote, evitando o adensamento populacional no local.

A variação nas taxas de impermeabilização para cada categoria de zona também é variável em função dos diferentes graus de fragilidades considerados. Nas áreas com menores fragilidades é permitida a impermeabilização de áreas maiores, o contrário para áreas com maior grau de fragilidade, conforme quadro 7.4.2-4.

Quadro 7.4.2-4
Comparativo de parâmetros

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%.

Silvânia

O município de Silvânia está em processo de elaboração do Plano Diretor Participativo desde maio de 2005, através de um convênio entre o Departamento Municipal de Planejamento e a Secretária Estadual das Cidades, dentro do Projeto Cidade da Gente.

Na proposta de lei do Plano Diretor 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 para o planejamento da área é mudar o valor da fração mínima de parcelamento de 3 para 2 hectares, pelo menos nesta área do município, pois assim a área do entorno do reservatório ficará homogênea em relação ao valor do lote mínimo permitido, afinal Silvânia é o único município que o valor da fração mínima de parcelamento é três hectares. O prazo fixado para a entrega na Câmara dos Vereadores é junho de 2007.

Abadiânia

No município de Abadiânia o Plano Diretor participativo foi elaborado e protocolado para análise na Câmara Municipal de Vereadores, porém o documento foi rejeitado pelo poder legislativo. Como a promotória ainda não emitiu um parecer estabelecendo o que deve ser feito nesta situação, aceitar o plano ou solicitar que um novo documento seja elaborado, considerou-se o documento que foi elaborado até outubro de 2006, mesmo este não tendo sido aprovado, portanto não está em vigor.

No município de Abadiânia a região do entorno do reservatório da UHE Corumbá IV foi classificada 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.

Quando se compara o mapa do zoneamento do plano diretor com o mapa do PACUERA (2005), verifica-se que os responsáveis pela elaboração do plano municipal utilizaram como parâmetro de restrição das subzonas as diretrizes e graus de fragilidades presentes no PACUERA (2005), como verifica no quadro 7.4.2-5.

Quadro 7.4.2-5
Comparativo de zonas

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

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 de parcelamento estabelecida pelo Inca (2 hectares). Os lotes mínimos e as taxas de impermeabilização apresentam valores variáveis de acordo com os diferentes graus de fragilidades presentes na área.

A Zona Urbana de Uso Controlado – ZUUC do plano diretor de Abadiânia tem parâmetros iguais ao da Subzona de Ocupação Restrita – ZOR, do Plano diretor de Santo Antônio do Descoberto,

porém com pequena diferença em relação ao tipo de ocupação, pois em Santo Antônio não são admitidas as moradias multifamiliares.

Quadro 7.4.2-6
Comparativo de parâmetros

P D 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 Agropecuário – ZR/e	Lote mínimo 20.000m ²	Zona de Uso Agropecuário – ZR/e	Lote mínimo 20.000 m ²
	--		Taxa de Impermeabilização 18%.

QUADRO 7.4.2-7
Comparativo de parâmetros

P D de Abadiânia (não aprovado)	Parâmetros Urbanísticos	P D de Santo Antônio do Descoberto (não aprovado)	Parâmetros Urbanísticos
Zona Urbana de Uso de Uso Controlado – ZUUC	Lote mínimo 5.000m ²	Subzona de Ocupação Restrita – ZOR	Lote mínimo 5.000 m ²
	Taxa de Impermeabilização 18%		Taxa de Impermeabilização 18%
	Usos: Uni ou multifamiliar		Usos: Unifamiliar e econômico de pequeno e médio porte e institucional.

Alexânia

O Plano Diretor do município de Alexânia foi aprovado em outubro de 2006, Lei Complementar nº 893/06. A área do entorno do reservatório da UHE 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.

Para a classificação dessas subzonas foi utilizada as diretrizes estabelecidas no PACUERA (2005), portanto as subzonas foram estabelecidas de acordo com os diferentes graus de fragilidade. Comparando os mapas de zoneamento do Plano Diretor de Alexânia com o zoneamento do PACUERA (2005), conforme os dados apresentados no quadro 7.4.2-8, pode-se estabelecer as semelhanças entre os tipos de subzonas.

Quadro 7.4.2-8
Comparativo de zonas

P D de Alexânia	PACUERA
Subzona de Fragilidade 1 – ZF1	Zona de Ocupação Orientada – ZO/ZO 1
Subzona de Fragilidade 2 – ZF2	Zona em Unidade de Conservação – ZP- UC
Subzona de Fragilidade 3 – ZF3	Zona de Conservação da Vida Silvestre – ZPC/ZPC 1
Subzona de Uso Agropecuário	Zona de Uso Agropecuário – ZR/e
Subzona de Proteção do Lago Corumbá IV	Área de Preservação Permanente – ZP-APP

Os parâmetros urbanísticos não foram estabelecidos no Plano Diretor e será criada uma Lei complementar de uso e ocupação do solo para o entorno do reservatório, portanto, os parâmetros serão definidos durante a elaboração do projeto de lei. Assim, o processo adotado em Alexânia é o mesmo adotado pelo município de Luziânia.

Corumbá de Goiás

O município de Corumbá de Goiás tem lei do Plano Diretor aprovado desde 2004, Lei nº 1.101/04. A revisão desta lei esta em processo de elaboração e até a data de fechamento deste documento, este processo de revisão ainda não estava concluído.

Porém o município não apresenta nenhuma das leis complementares, como por exemplo, Uso e Ocupação do Solo, que estabelece a divisão e classificação das áreas dos municípios em zonas e estabelece os parâmetros.

Em consulta aos técnicos da prefeitura ficou estabelecido que a posição do município é fazer uma legislação complementar para a área do entorno do reservatório, seguindo os parâmetros definido na revisão do PACUERA.

Novo Gama.

O Plano Diretor do município de Novo Gama foi aprovado em outubro de 2006. De acordo com esta lei a área do entorno do reservatório da UHE Corumbá IV é classificada como Zona Rural de Interesse Turístico e Ambiental - ZEITA e todas as diretrizes e parâmetros dessa zona foram fundamentados no PACUERA (2005). A ZEITA não foi compartimentada em nenhuma subzona e o parâmetro estabelecido para esta zona é lote mínimo de 2.000 m² e taxa de impermeabilização de 40%.

Em consulta aos técnicos da prefeitura ficou estabelecido que a posição do município é elaborar e aprovar uma legislação complementar para a área do entorno do reservatório, compartimentando a ZEITA nas subzonas da revisão do PACUERA e com os mesmos parâmetros urbanísticos adotados pelo PACUERA. A conduta adotada tem o objetivo de permitir que a área do entorno tenha uma classificação homogênea, facilitando a gestão e a fiscalização.

Gameleira de Goiás.

O município de Gameleira de Goiás está em processo de elaboração do Plano Diretor Participativo, da mesma forma que Silvânia, a partir do convênio entre o Departamento Municipal de Planejamento e a Secretária Estadual das Cidades, dentro do Projeto Cidade da Gente.

Segundo informações dos técnicos da prefeitura, no diagnóstico da área rural, o estudo para o plano diretor, classificou a área do entorno do reservatório da UHE Corumbá IV, como área de grandes propriedades de atividades agropecuárias.

Como Gameleira de Goiás possui em torno de 3.000 habitantes não existe obrigatoriedade para a elaboração do Plano Diretor, portanto não existe um prazo definido para a entrega do documento. Porém os representantes do município concordaram em fazer uma lei complementar de uso e ocupação do solo para a região do entorno do reservatório da UHE Corumbá IV, para a área ficar classificada e com parâmetros iguais ao restante.

7.4.3. Atualização dos Usos no Entorno do Reservatório

A Usina Hidrelétrica de Corumbá IV está localizada no Estado de Goiás, com reservatório estendendo-se por áreas, da zona rural, dos municípios goianos de Luziânia, Santo Antônio do Descoberto, Alexânia, Abadiânia, Silvânia, Novo Gama, Corumbá de Goiás e Gameleira de Goiás. O reservatório tem cerca de 173 km² e está implantado no rio Corumbá, cerca de 4km abaixo da foz do rio Alagado e a cerca de 18 km à esquerda da rodovia estadual GO-010, no sentido Vianópolis / Luziânia.

No mapa de uso do solo do entorno do reservatório em 2005 a classificação foi realizada utilizando-se as seguintes categorias de usos: cerrado típico, campo cerrado, culturas de ciclo curto, pastos, floresta estacional semidecídua, solo exposto e urbano.

As áreas de floresta estacional semidecídua, cerrado típico e campo cerrado concentram-se principalmente, nos municípios de Luziânia e Santo Antônio do Descoberto.

As áreas de pastagem concentram-se nas áreas dos municípios de Alexânia, Gameleira de Goiás e Silvânia.

Para esta etapa de revisão do PACUERA foi realizada a atualização do uso do solo e produzido um novo mapa com classificações distintas: cerrado típico, campo cerrado, culturas, pastos e floresta estacional semidecídua (Mapa de Uso da Terra – ANEXO 04 e tabela 7.4.3-1).

A predominância de usos é o campo cerrado ocupando uma área de aproximadamente, 116.096,07 ha (33,05%).

As áreas dos municípios de Gameleira de Goiás, Silvânia e de parte do município de Abadiânia tem predominância de áreas de culturas. Sendo que as áreas de culturas ocupam 58.543,86 ha (16,67%) do total da área do entorno do reservatório.

As áreas de cerrado típico representam 20,40% do total da área do entorno e a maior concentração localiza-se nos municípios de Luziânia e Santo Antônio do Descoberto.

As áreas de pastagem representam 12,38% da área total do entorno do reservatório

As áreas de Floresta Estacional Semidecídua concentram-se principalmente, nos municípios de Luziânia e Santo Antônio do Descoberto e representam 17,50% da área total do entorno do reservatório.

Tabela 7.4.3-1
Uso e ocupação do solo do reservatório e seu entorno

Tipo de uso	Área (hectares)	Porcentagem
Cerrado Típico	71.649,15	20,40
Campo cerrado	116.096,07	33,05
Culturas	58.543,86	16,67
Pastos, campo antrópico	43.486,64	12,38
Floresta Estacional Semidecídua	61.456,53	17,50
Total	351.232,25	100

Fonte: WALM, 2007.

Em atendimento à solicitação do IBAMA, na proposta de revisão do PACUERA foi realizado trabalho de campo para atualização do uso e ocupação do solo, nos municípios do entorno do reservatório, sendo dada especial atenção ao uso das margens do reservatório. Pois, é sabido que a partir do enchimento do reservatório a dinâmica e a realidade local vem sofrendo mudanças dinâmicas e em ritmo acelerado.

O trabalho de atualização do uso e ocupação do solo foi realizado no período de 26/04 a 04/05, dividido em três etapas: reuniões com os poderes municipais dos oito municípios do entorno, vistorias nas margens do reservatório utilizando-se barco e alguns pontos foram vistoriados por terra.

As reuniões com as prefeituras municipais foram realizadas para informar aos prefeitos, técnicos e vereadores sobre a revisão do PACUERA e os pontos que foram discutidos na reunião com o IBAMA em Brasília, durante os dias 04 e 05 de abril de 2007.

As reuniões com os poderes público locais tiveram o objetivo de colher informações com os representantes da prefeitura a respeito do que vem acontecendo no entorno do reservatório, os pontos mais críticos, as dificuldades e as solicitações que o município vem sofrendo com a pressão imobiliária a partir do enchimento do lago. (ANEXO 07).

O trabalho de campo para vistoriar as margens do reservatório foi realizado entre os dias 28/04 a 01/05; duas equipes partiram de barco da Usina para percorrer o reservatório. O objetivo desse campo foi verificar a existência de acessos, consolidados ou não, pontos de dessedentação de gado, pontos de pesca, pontos de camping, loteamentos no entorno do reservatório, pontos com processos erosivos e pontos consolidados ou potenciais de praia.

A primeira equipe partiu da Usina em direção ao braço do Rio Alagado (município de Luziânia), Ribeirão Lagoinha, Rio Descoberto (município de Santo Antônio do Descoberto), Rio Areias e parte do rio Corumbá (município de Alexânia).

A segunda equipe partiu da Usina em direção ao Ribeirão Sarandi, Córrego Buritizinho, Córrego do Engenho (município de Luziânia), Córrego São Roque, Córrego Palmital, (município de Silvânia) Rio das Antas, Rio Corumbá (município de Abadiânia), Rio Corumbá (município de Alexânia).

Para cada interferência foi marcada a tipologia: acessos, loteamentos, camping, captação de água, casas na APP, erosão, locais de dessedentação de gado, praias entre outros usos de interesse para o planejamento territorial. Além da tipologia, foram marcadas as coordenadas UTM e fotografadas. Essas informações foram espacializadas no Mapa de Identificação de Interferências de Uso nas Margens do Reservatório da UHE Corumbá IV (ANEXO 01) e estão parcialmente ilustradas no inventário fotográfico apresentado no mesmo anexo.

O braço do rio Alagado apresenta uma grande concentração de acessos e alguns pontos de erosão concentrados na margem direita, no município de Luziânia. A concentração de acessos é característica das áreas de propriedades menores. Já nas áreas de grandes propriedades existem poucos acessos e alguns pontos de pastagem, caracterizando que não houve mudança de uso nas grandes propriedades. Destaca-se neste braço um pesqueiro de propriedade do senhor Elias Pena, este local aos finais de semana recebe grande concentração de turistas, que além de pescar, acampam na propriedade e ainda tem a opção do uso de barco para pescar. Na área deste pesqueiro existem vários pontos de camping na faixa de APP, inclusive com carros bem próximos à lâmina d'água. Neste braço existem ainda pontos de pastagem e dessedentação do gado.

O ribeirão Lagoinha é um pequeno braço do rio Corumbá onde os destaques são os acessos e a concentração de quatro pontos potenciais para praias. Como no braço anterior a concentração de acessos ocorre próxima a pequena propriedade.

No rio Descoberto destaca-se a concentração de acessos além da grande quantidade de resíduos sólidos (lixo) na água, há também grande concentração de macrófitas. É uma área caracterizada por grandes propriedades rurais, aonde os proprietários vêm mantendo o mesmo uso que faziam antes do enchimento do reservatório. O excesso de matéria orgânica do rio é consequência da emissão de esgoto do município de Santo Antônio do Descoberto e de Águas Lindas.

No rio Areias, no município de Alexânia destaca-se a Estância Ecológica do Ligeirinho, propriedade que explora o turismo de diversas maneiras: chalés, camping, zoológico e museu. A propriedade recebe uma média de 1.500 a 2.000 pessoas por final de semana. A propriedade explora o turismo sem controle e restrições na faixa de APP, na área da lâmina d' água a área dos banhistas é invadida pelos barcos e ainda a construção de chalés vem ocorrendo em ritmo acelerado e sem critérios de restrição. Neste braço os acessos são mais espaçados, a concentração localiza-se na área próxima a BR – 060, onde estão localizadas as menores propriedades.

No rio Corumbá, no trecho entre o braço do Areias rio do Ouro, destacam-se áreas com concentração de vegetação significativa, caracterizando grandes áreas com poucos acessos.

Na região do ribeirão Sarandi os acessos foram abertos na faixa de APP, muito próximos uns dos outros, acarretando em pontos de erosão e áreas com loteamentos e aparentemente com lotes mínimos menores que os dois hectares permitidos pelo INCRA.

No córrego Buritizinho os acessos também foram implantados muito próximos uns dos outros, acarretando em processos erosivos. Os parcelamentos com áreas menores que o módulo rural são evidentes nesta área, assim como a construção de casas na faixa de APP.

Saindo do córrego do Buritizinho, seguindo pelo rio Corumbá, os acessos foram implantados praticamente lado a lado e destacam-se os loteamentos.

No rio das Antas destaca-se a presença das macrófitas, que inclusive interrompe o tráfego de barcos em ponto estreito do reservatório.

Como o verificado nas demais áreas, a implantação dos acessos no rio Corumbá, estão concentrados nas áreas de propriedades menores.

Nesta margem os loteamentos destacam-se em Luziânia, entre o córrego Buritizinho e o córrego do Engenho, em Silvânia próximo ao córrego do Cedro e em Abadiânia.

No município de Abadiânia os loteamentos estão sendo implantados em áreas inferiores a 500 m², acarretando em queda de energia no município e problemas de coleta de lixo.

A gestão desta grande área do entorno do reservatório é o maior problema verificado na vistoria, pois alguns municípios não têm condições de fazer a fiscalização da área e em outros casos existe a estrutura para a fiscalização, porém como as alterações estão ocorrendo em ritmo muito acelerado, a fiscalização não consegue acompanhar.

Quadro 7.4.3-1

Número de interferências na APP do reservatório da UHE Corumbá IV, por município.

Interferências Usos	Luziânia	Silvânia	Gameleira de Goiás	Abadiânia	Corumbá de Goiás	Alexânia	S A do Descoberto	Novo Gama
Acessos	159	53	-	137	05	110	148	03
Casas na APP	13	03	-	12	01	11	11	-
Loteamentos na margem	11	03	-	11	-	02	02	-
Erosão	29	08	-	13	01	05	06	01
Praias (ou potenciais)	13	03	-	04	-	06	14	-
Pastos	27	21	-	14	01	24	20	-
Macrófitas	01	01	-	01	-	0	06	-

8. Legislação Ambiental Aplicável

A legislação vigente no país é dotada de um conjunto de leis e decretos relacionados à questão do meio ambiente, que tem por objetivo o uso coerente dos recursos naturais, visando o desenvolvimento sócio-econômico do País e a qualidade de vida da população.

8.1. Legislação Federal

A seguir serão apresentadas as leis, decretos e resoluções federais que regulamentam o licenciamento de empreendimentos do setor elétrico, a proteção do meio ambiente e o uso e ocupação do solo na região inserida na área de influência do Plano Ambiental da UHE Corumbá IV.

✓ Licenciamento Ambiental

Os empreendimentos do setor elétrico estão sujeitos a licenciamento junto ao órgão ambiental competente, conforme a legislação abaixo:

- Lei Federal nº 6.938/1981 – dispõe sobre a Política Nacional de Meio Ambiente, seus fins e mecanismo de formulação e aplicação (alterada pelas leis 7804/89, 8028/90 e 9649/98). A Política Nacional de Meio Ambiente tem como objetivos a preservação, a melhoria e a recuperação da qualidade ambiental com a intenção de garantir ao país as condições de desenvolvimento sócio-econômico, aos interesses da segurança nacional e à proteção da dignidade da vida humana atendendo aos princípios definidos por esta lei.
- Resolução CONAMA 001/86 – que define impacto ambiental e estabelece os critérios básicos e as diretrizes gerais para o relatório de impacto ambiental (alterada pelas Resoluções 011/86 e 237/97).
- Resolução CONAMA 006/86 – aprova os modelos de publicação de pedidos de licenciamento que devem constar, em periódicos e no Diário Oficial do Estado. Nesta resolução é enumerado todo o conteúdo do pedido de licenciamento.
- Resolução CONAMA 006/87 – estabelece regras gerais para o licenciamento ambiental de obras de grande porte, especialmente de geração de energia elétrica. Pelo Art. 1º, as concessionárias de exploração, geração e distribuição de energia elétrica, ao submeterem seus empreendimentos ao licenciamento ambiental perante órgão estadual competente, deverão prestar as informações técnicas sobre o mesmo, conforme estabelecem os termos da legislação ambiental pelos procedimentos definidos nesta Resolução.
- Resolução CONAMA 237/97 – dispõe sobre o licenciamento ambiental. Por esta resolução fica estabelecida que a construção, instalação, ampliação e funcionamento de qualquer estabelecimento que utilize recursos ambientais e possa de alguma maneira ameaçar o meio ambiente necessita do licenciamento do órgão ambiental competente do Sistema Nacional de Meio Ambiente – SISNAMA.
- Resolução ANEEL 395/98 – estabelece os procedimentos gerais para registro e aprovação de estudos de viabilidade e projeto básico para empreendimento de geração hidrelétrica.

- Medida Provisória 2.148-1 de 22 de maio de 2001, da Subchefia para Assuntos Jurídicos da Casa Civil da Presidência da República, que cria e instala a Câmara de Gestão da Crise de Energia Elétrica – GCE, com o objetivo de propor e programar medidas de natureza emergencial para compatibilizar a demanda e a oferta de energia elétrica, de forma a evitar interrupções intempestivas ou imprevistas do suprimento de energia elétrica. No art. 8º, § 2º § 3º e § 4º - estipula prazos e procedimentos para decisão sobre análise do licenciamento ambiental de empreendimentos no setor de energia elétrica.
- Medida Provisória 2.152-2 de 01 de junho de 2001 estabelece celeridade na análise do licenciamento ambiental de empreendimentos no setor de energia elétrica.

✓ **Área de Preservação Permanente**

A formação do reservatório da UHE Corumbá IV caracterizou uma nova Área de Preservação Permanente - APP, este espaço territorial foi definido em lei, desde 1967, observando a necessidade de preservação do solo e das águas. Para o Plano Ambiental, estas legislações serão citadas em separado, mesmo tendo muita sobreposição com a legislação sobre flora, por ser um dos focos de discussão deste trabalho:

- Lei Federal 4.771/65 – institui o novo Código Florestal. Estabelece as normas de proteção da cobertura vegetal existente e determina de preservação permanente as florestas e demais formas de vegetação naturais situadas ao redor dos reservatórios d' água artificiais (Art. 2º, alínea d).
- Medida Provisória 2.166-66/01 – estabelece nova redação aos artigos 1º, 4º, 14º, 16º e 44º da Lei 4.771/65 (Código Florestal), e do artigo 10º da Lei 9.393/96. Definindo critérios para Áreas de Preservação Permanente – APP, Reserva Legal e Imposto sobre a Propriedade Territorial Rural – ITR.
- Lei Federal 7.803/89 - Altera a redação da Lei nº. 4.771, de 15 de setembro de 1965, e revoga as Leis nº 6.535, de 15 de junho de 1978, e 7.4.211, de 7 de julho de 1986, que dispõem sobre as definições de APP e Reserva Legal do novo Código Florestal.
- Resolução CONAMA 302/02 – dispõe sobre os parâmetros, definições e limites de Áreas de Preservação Permanente de reservatórios artificiais e o regime de uso do entorno.
- Resolução CONAMA 303/02 – que dispõe sobre os parâmetros, definições e limites de Áreas de Preservação Permanente.
- Instrução Normativa IBAMA 76/05 – padroniza o modelo de Ato Declaratório Ambiental – ADA; e regulamenta as modalidades de apresentação do ADA (APP e Reserva Legal), para fins de isenção e/ou dedução de Imposto Territorial Rural – ITR.
- Resolução CONAMA 369/06 - Dispõe sobre os casos excepcionais, de utilidade pública, interesse social ou baixo impacto ambiental, que possibilitam a intervenção ou supressão de vegetação em Área de Preservação Permanente - APP.

✓ **Audiência Pública**

A participação popular é uma das etapas necessárias do processo de licenciamento ambiental é importante para estimular discussões e assegurar que os direitos da população estão sendo respeitados. A participação dos cidadãos é definida pelas normas definidas abaixo:

- Resolução CONAMA 001/86 – dispõe que o órgão ambiental, sempre que achar necessário promoverá a realização de audiência pública para informação sobre o projeto, seus impactos ambientais e discussão do EIA/RIMA (Art. 11, § 2º).
- Resolução CONAMA 009/87 – estabelece que o órgão ambiental promova audiência pública sempre que julgar necessário ou quando solicitado por entidade civil, pelo Ministério Público ou por mais de 50 cidadãos (Art. 2º).
- Resolução CONAMA 237/97 – garante a realização de audiências públicas como parte do processo de licenciamento ambiental de empreendimentos capazes de causar degradação ambiental (Art.100, inciso V).

✓ População Afetada

- Decreto 24.643/34 – Código das Águas – estabelece as normas para autorizações, concessões, desapropriações tanto para geração de energia elétrica quanto para a transmissão e distribuição.
- Constituição Federal/88 – no Art. 5º, garante o direito de propriedade, condicionando-a a atender sua função social; no Art. 22- In. II, determina que compete à União legislar sobre desapropriações; no Art. 129, determina que são funções institucionais do Ministério Público promover o inquérito civil e ação civil pública para a proteção do patrimônio público social e no Art. 186 dispõe sobre as características da função social da propriedade rural.
- Lei Federal 9.605/98 – dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente, e dá outras providências. Na Seção III da Poluição e outros Crimes Ambientais, nos Art. 54 a 61, estabelece condutas consideradas crimes de poluição e outros crimes ambientais e na Seção IV Dos Crimes contra o Ordenamento Urbano e o Patrimônio Cultural, nos Art.62 a 65, estabelece as condutas consideradas crimes contra o Patrimônio Cultural.

✓ Fauna

Alguns dos instrumentos legais relacionados à conservação da fauna (aquática e terrestre) que devem ser considerados para o planejamento, implantação e operação de empreendimentos do setor elétrico são:

- Lei Federal 5.197/67 – dispõe sobre a proteção da fauna e dá outras providências. Foi alterada pelas Leis 7.653/88; 7.679/88 e 9.111/95.
- Decreto Lei 221/67 – estabelece que o proprietário ou concessionário de represas seja obrigado a tomar medidas de proteção à fauna, estabelecidas por órgão competente (Art. 36 e parágrafo único).
- Resolução CONAMA 020/86 - Considerando que a saúde e o bem-estar humano, bem como o equilíbrio ecológico aquático, não devem ser afetados como consequência da deterioração da qualidade das águas, esta resolução estabelece no Art. 1º os critérios, limites e condições para a classificação e enquadramento dos corpos hídricos e classes destinadas à preservação do equilíbrio natural e proteção das comunidades aquáticas.
- Lei Federal 7.653/88 – altera a redação dos Art. 18, 27,33 e 34 da Lei nº 5.197, que dispõe sobre a proteção da fauna.

- Lei Federal 9.605/98 - Dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente, e dá outras providências. No Capítulo V referente aos crimes contra o meio ambiente, na seção I, dos Crimes Contra a Fauna, estabelece nos Art. 29,37 e 54, define os crimes contra a fauna.
- Constituição Federal/88 – determina que seja da competência comum da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios preservarem as florestas, fauna e flora (Art. 23, inc.VII).

✓ Flora

A vegetação no país tem merecido constante tutela legal e no que concerne aos empreendimentos elétricos, os cuidados são especiais, conforme algumas leis mencionadas abaixo:

- Lei Federal 4.771/65 – institui o novo Código Florestal. Estabelece as normas de proteção da cobertura vegetal existente e determina de preservação permanente as florestas e demais formas de vegetação naturais situadas ao redor dos reservatórios d' água artificiais (Art. 2 °, alínea d).
- Portaria SUDEPE 1/77 – estabelece a obrigatoriedade para os responsáveis pelas barragens de executar o reflorestamento ciliar com espécies indicadas à conservação da fauna (Art.5°).
- Resolução CONAMA 004/85 – define as larguras das faixas de preservação permanente no caso de lagos naturais ou artificiais (Art. 3°).
- Constituição Federal/88 – estabelece que seja da competência comum da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios preservarem as florestas, fauna e flora (Art.23, inc. VII).
- Lei Federal 7.754/89 – estabelece medidas para a proteção das florestas existentes nas nascentes dos rios (Art. 1°).
- Lei Federal 7.803/89 - Altera a redação da Lei nº. 4.771, de 15 de setembro de 1965, e revoga as Leis nºs 6.535, de 15 de junho de 1978, e 7.511, de 7 de julho de 1986, que dispõem sobre o novo Código Florestal.
- Lei Federal 8.171/91 – dispõe sobre a política agrícola. Determina que as empresas que exploram economicamente águas represadas e concessionárias de energia elétrica serão responsáveis pelas alterações ambientais por elas provocadas e obrigadas a recuperação do meio ambiente, na área de abrangência de suas respectivas bacias hidrográficas (Art.23). Obriga o proprietário de áreas rurais a recompor as áreas de Reserva Florestal Legal em 30 anos (Art. 99).
- Resolução CONAMA 002/96 – estabelece como requisito do licenciamento de atividades de relevante impacto ambiental, a implantação de uma unidade de conservação ou alternativas, a fim de reparar os danos ambientais causados pela destruição de florestas e outros ecossistemas (Art. 1° e §1 °).
- Lei Federal 9.605/98 - Dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente, e dá outras providências. Na seção II

dos crimes contra a flora, determinam as condutas consideradas crimes contra a flora nos Art. 38 a 53 e no Art. 54 da seção III da Poluição e outros Crimes Ambientais.

- Medida Provisória 2.166-66/01 – estabelece nova redação aos artigos 1º, 4º, 14º, 16º e 44º da Lei 4.771/65 (Código Florestal), e do artigo 10º da Lei 9.393/96. Definindo critérios para Áreas de Preservação Permanente – APP, Reserva Legal e Imposto sobre a Propriedade Territorial Rural – ITR.
- Lei Federal nº 9.393/96 – Dispõe sobre o Imposto sobre a Propriedade Territorial Rural – ITR, sobre o pagamento da dívida representada por Títulos da Dívida Agrária e dá outras providências.
- Resolução CONAMA 302/02 – dispõe sobre os parâmetros, definições e limites de Áreas de Preservação Permanente de reservatórios e artificiais e o regime de uso do entorno.
- Resolução CONAMA 303/02 – que dispõe sobre os parâmetros, definições e limites de Áreas de Preservação Permanente.

✓ Recursos Hídricos

Os empreendimentos no setor elétrico que utilizem recursos hídricos estão sujeitos às regras estabelecidas pela legislação a seguir:

- Decreto 24.643/34 – Código das Águas – dispõe que as quedas d'água e outras fontes de energia hidráulica são bens imóveis e não integrantes das terras em que se encontram (art. 145), salvo as quedas d'águas existentes nos cursos d'água, que pertencem aos proprietários dos terrenos marginais (art. 146).
- Resolução CONAMA 020/86 – estabelece a classificação das águas do território nacional, estabelecendo condições para classificação e enquadramento dos corpos hídricos de acordo com seu uso preponderante.
- Constituição da República/88 – determina que: lagos, rios e quaisquer correntes de águas em terrenos de seus domínios são bens da União (art. 20); compete à União explorar direta ou mediante autorização, concessão ou permissão os serviços e instalações de energia elétrica e o aproveitamento energético dos cursos d'água (art. 21).
- Portaria DNAEE 673/94 – aprova norma para apresentação de projetos de exploração de recursos hídricos.
- Lei Federal 9.427/96 – institui a ANEEL – Agência Nacional de Energia Elétrica, disciplina o regime das concessões de serviços públicos de energia elétrica (alterada pela Lei 9.649/98), estabelecendo que a ANEEL tenha por finalidade regular e fiscalizar a produção, transmissão, distribuição e comercialização de energia elétrica, provendo a articulação com os Estados e o Distrito Federal, para o aproveitamento energético dos cursos de água (art. 2º, parágrafo único).
- Lei 9.433/97 – institui a Política Nacional de Recursos Hídricos, cria o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos.
- Resolução ANEEL 393/98 – estabelece os procedimentos gerais para registro e aprovação dos estudos de inventário hidrelétrico de bacias hidrográficas.

- Resolução ANEEL 395/98 – estabelece os procedimentos gerais para registro e aprovação de estudos de viabilidade e projeto básico de empreendimentos de geração hidrelétrica, assim como dá autorização para exploração de centrais hidrelétricas até 30 MW.
- Resolução ANEEL 396/98 – estabelece as condições para implantação, manutenção e operação de estações fluviométricas e pluviométricas associadas a empreendimentos hidrelétricos.

✓ **Outorga de Direito de Uso de Recursos Hídricos**

A outorga e classificação dos Recursos Hídricos seguem as seguintes legislações:

- Lei Federal 9.984/00 - Dispõe sobre a criação da Agência Nacional de Águas - ANA, entidade federal de implementação da Política Nacional de Recursos Hídricos e de coordenação do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos, e dá outras providências. E no Capítulo II Da Criação, Natureza Jurídica e Competências da ANA, no art.4 Inc. IV, outorgar, por intermédio de autorização, o direito de uso de recursos hídricos em corpos de água de domínio da União, observado o disposto nos arts. 5º, 6º, 7º e 8º.
- Resolução CNRH 007/00 – no Art. 1º Instituir, a Câmara Técnica Permanente de Integração de Procedimentos, Ações de Outorga e Ações Reguladoras, de acordo com os critérios estabelecidos no Regimento Interno do Conselho Nacional de Recursos Hídricos.
- Resolução SNGRH 16/01 – determina que: Art. 1º A outorga de direito de uso de recursos hídricos é o ato administrativo mediante o qual a autoridade outorgante faculta ao outorgado previamente ou mediante o direito de uso de recurso hídrico, por prazo determinado, nos termos e nas condições expressas no respectivo ato, consideradas as legislações específicas vigentes, § 1º A outorga não implica alienação total ou parcial das águas, que são inalienáveis, mas o simples direito de uso. § 2º. A outorga confere o direito de uso de recursos hídricos condicionado à disponibilidade hídrica e ao regime de racionamento, sujeitando o outorgado à suspensão da outorga. § 3º O outorgado é obrigado a respeitar direitos de terceiros. § 4º A análise dos pleitos de outorga deverá considerar a interdependência das águas superficiais e subterrâneas e as interações observadas no ciclo hidrológico visando a gestão integrada dos recursos hídricos.
- Resolução CNRH/SNIRH 13/00 – resolve que: Art. 1º A Agência Nacional de Água-ANA coordenará os órgãos e entidades federais, cujas atribuições ou competências estejam relacionadas com a gestão de recursos hídricos, mediante acordos e convênios, visando promover a gestão integrada das águas e em especial a produção, consolidação, organização e disponibilizarão a sociedade das informações e ações referentes.
- Resolução CONAMA 357/05 – dispõe sobre a classificação dos corpos de água e diretrizes ambientais para o seu enquadramento, bem como estabelece as condições e padrões de lançamento de efluentes, e dá outras providências.

✓ **Recursos Minerais**

Apesar de não ser uma atividade fim do setor elétrico, a implantação de empreendimentos do setor elétrico requer, em alguns casos, a exploração de recursos minerais, como aqueles necessários para a construção das barragens.

- Constituição Federal/88 – determina a competência comum da união, Estados, Distrito Federal e dos Municípios registrarem, acompanhar e fiscalizar a exploração de recursos hídricos e minerais em seus territórios (art. 23º); estabelece que a pesquisa e lavra de recursos minerais e o aproveitamento dos potenciais de energia hidráulica somente poderão ser efetuados mediante autorização ou concessão da União (art. 176, §1º).
- Lei 9.605/98 - estabelece que constitui crime executar pesquisa, lavra ou extração mineral sem a competente autorização, permissão, concessão ou licença, e deixar de recuperar a área pesquisada (art. 55º, parágrafo único).

✓ Unidades de Conservação

O planejamento, a implantação e a operação de empreendimentos do setor elétrico estão, freqüentemente, relacionados a interferências com unidades de conservação e outras áreas protegidas. O reconhecimento da importância destas áreas está previsto na legislação ambiental.

- Resolução CONAMA 004/85 – estabelece que a largura mínima da faixa marginal ao redor dos reservatórios de usinas hidrelétricas será de 100 metros, medidos horizontalmente desde o seu nível mais alto.
- Constituição da República/88 -- a utilização das áreas consideradas patrimônio nacional far-se-a, na forma da lei, dentro de condições que assegurem a preservação do meio ambiente, inclusive quanto ao uso dos recursos naturais (art. 225, §4º).
- Resolução CONAMA 002/96 - determina como requisito do licenciamento de atividades de relevante impacto ambiental, a implantação de uma unidade de conservação ou alternativas, a fim de reparar os danos ambientais causados pela destruição de florestas e outros ecossistemas (art. 1º e § 1º).

✓ Limpeza da bacia de acumulação

A boa qualidade da água do reservatório é fundamental para o prolongamento da vida útil das máquinas de uma hidrelétrica. A limpeza da bacia de acumulação, quando do enchimento do reservatório, se faz necessária para a manutenção da qualidade do recurso hídrico. Este procedimento encontra-se regulamentado pela seguinte legislação:

- Lei Federal 3.824/60 – que torna obrigatória a destoca e conseqüente limpeza das bacias hidráulicas dos açudes, represas ou lagos artificiais.

✓ Poluição

Para o planejamento, implantação e operação dos empreendimentos do setor elétrico devem-se considerar os seguintes instrumentos da legislação ambiental:

- Decreto Federal 24.643/34 – Código de Águas (e alterações) que estabelece como ilícito a contaminação de águas não consumidas, com prejuízo de terceiros (art. 109).
- Lei Federal 6.938/81 – que dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, estabelecendo as penas para os poluidores (art. 14º e 15).

- Lei Federal 9.605/98 - estabelece os crimes decorrentes de poluição (art. 33 e art. 54º a 61º).
- NBR – ABNT 10151/87 e 10152/87 – estabelece a avaliação de ruído em áreas habitadas e níveis de ruído para conforto acústico.
- Resolução CONAMA 003/90 – estabelece padrões de qualidade do ar, previstos no PRONAR estabelecido pela Resolução CONAMA 005/89.
- Resolução CONAMA 005/98 – institui o Programa Nacional de Controle de Poluição do Ar.

✓ Recuperação de Áreas Degradadas

A recuperação de áreas degradadas está freqüentemente relacionada ao planejamento, implantação e operação de empreendimentos elétricos.

- Lei Federal 6.938/81 que dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente – artigos 2º, inc. VIII e IX e artigo 4º, inc. VI.
- Lei Federal 8.171/91 – estabelece que empresas que exploram economicamente águas represadas e as concessionárias de energia elétrica serão responsáveis pelas alterações ambientais por elas provocadas e obrigadas à recuperação do meio ambiente (art. 23).
- Resolução CONAMA 237/97 – estabelece que a recuperação de área contaminada ou degradada seja passível de licenciamento ambiental (§1º e anexo 1).

✓ Recursos Financeiros – Compensação Financeira

O atendimento à legislação pode gerar direitos e deveres aos envolvidos no empreendimento, conforme especificações abaixo:

- Constituição Federal/88 - determina a participação no resultado da exploração de recursos hídricos para fins de geração de energia elétrica aos Estados, Distrito Federal, Municípios e órgãos da Administração direta da União (art. 20, §1º).
- Resolução Homologatória nº 341/06 – Homologa os percentuais das áreas inundadas pelo reservatório da Usina Hidrelétrica de Corumbá IV 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. As porcentagens de área inundada para cada município correspondem a : 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%).
- Lei Federal 7.990/89 – institui para os Estados, Distrito Federal e Municípios, compensação financeira para fins de geração de energia elétrica, de recursos minerais em seus respectivos territórios.
- Lei Federal 8.001/90 – define os percentuais de distribuição da compensação financeira de que trata a Lei 7.990/89.

- Resolução CONAMA 002/96 – dispõe sobre a implantação de uma unidade de conservação vinculada ao licenciamento de atividades de relevante impacto ambiental, estabelecendo que o montante de recursos a serem empregados não poderá ser inferior a 0,5% dos custos totais do empreendimento (art. 2º).
- Resolução CONAMA 237/97 – os estudos necessários ao processo de licenciamento deverão ser realizados às expensas do empreendedor (art. 11º).
- Lei Federal 9.993/00 – destina recursos da compensação financeira pela utilização de recursos hídricos para fins de energia elétrica e pela exploração de recursos minerais para o setor de ciência e tecnologia (altera a redação da Lei 8.001/90).
- Lei Federal 9.985/00 – institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza. O art. 36 trata da compensação ambiental para empreendimentos de significativo impacto ambiental em seu § 1º diz que o montante de recursos a ser destinado pelo empreendedor para esta finalidade não pode ser inferior a meio por cento dos custos totais previstos para a implantação do empreendimento, sendo o percentual fixado pelo órgão ambiental licenciador.
- Resolução CONAMA 371/06 – estabelece diretrizes aos órgãos ambientais para o cálculo, cobrança, aplicação, aprovação e controle de gastos de recursos advindos de compensação ambiental, conforme a Lei n.º 9.985, de 18 de julho de 2000, que institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza - SNUC e dá outras providências

✓ Ações Judiciais

Dentre os instrumentos legais existentes no país, utilizados para a tutela do meio ambiente, destacam-se:

- Lei Federal 4.717/65 – regula a ação popular (alterada pelas Leis 6.014/43 e 6.513/77). É o instrumento processual de defesa da coletividade utilizável por qualquer cidadão com o objetivo de atacar o ato ilegal ou lesivo ao patrimônio público.
- Lei Federal 6.938/81 – dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente – estabelece a legitimidade do Ministério Público na proposição de ação de responsabilidade civil e criminal por danos ao meio ambiente (art. 14, §1º).
- Lei Federal 7.347/85 – disciplina a ação civil pública de responsabilidade por danos causados ao meio ambiente, ao consumidor, a bens e direitos de valor artístico, estético, histórico, turismo e paisagismo (vetado).
- Constituição Federal/88 - que determina que qualquer cidadão possa propor ação popular para anular ato lesivo ao patrimônio público (art. 5) e que determina como funções do Ministério Público a promoção de inquérito e ação civil para proteção do patrimônio público (art. 129).

✓ Legislação Urbanística

Todo empreendimento elétrico está sujeito à legislação urbanística federal referente ao parcelamento do solo, uso e ocupação.

- Lei Federal 10.257 – Estatuto das Cidades – regulamenta os arts. 182 e 183 da Constituição Federal, estabelecendo diretrizes gerais para a política urbana e dá outras providências. Para todos os efeitos, esta Lei, denominada Estatuto da Cidade, estabelece normas de ordem pública e interesse social que regulam o uso da propriedade urbana em prol do bem coletivo, da segurança e do bem-estar dos cidadãos, bem como do equilíbrio ambiental. E no Art. 2º a política urbana tem por objetivo ordenar o pleno desenvolvimento das funções sociais da cidade e da propriedade urbana.
- Lei Federal 9.785/99 - Altera o Decreto-Lei no 3.365, de 21 de junho de 1941 (desapropriação por utilidade pública) e as Leis nos 6.015, de 31 de dezembro de 1973 (registros públicos) e 6.766, de 19 de dezembro de 1979 (parcelamento do solo urbano).
- Lei Federal 6.766/79 - Dispõe sobre o Parcelamento do Solo Urbano e dá outras Providências. Determina que: os Estados, o Distrito Federal e os Municípios poderão estabelecer normas complementares relativas ao parcelamento do solo municipal para adequar o previsto nesta Lei às peculiaridades regionais e locais.
- Instrução INCRA 17B/80 – Dispõe sobre o Parcelamento de Imóveis Rurais. Estabelece que são formas de parcelamento do solo, o loteamento e o desmembramento. E determina: o parcelamento, para fins urbanos, de imóvel rural localizado em zona urbana ou de expansão urbanas, assim definidas por lei municipal, rege-se pelas disposições da Lei 6766/79 e das legislações estaduais e municipais pertinentes.
- Lei Federal 5.868/72 – Cria o Sistema Nacional de Cadastro Rural e dá outras providências. No Art 8º Para fins de transmissão, a qualquer título, na forma do artigo 65, da Lei nº 4.504, de 30 de novembro de 1964, nenhum imóvel rural poderá ser desmembrado ou dividido em área de tamanho inferior a do módulo calculado para o imóvel ou da fração mínima de parcelamento fixada no § 1º deste artigo, prevalecendo a de menor área. § 1º A fração mínima de parcelamento será: a) o módulo correspondente a exploração hortigranjeira das respectivas zonas típicas, para os Municípios das capitais dos Estados; b) o módulo correspondente às culturas permanentes para os demais Municípios situados nas zonas típicas A, B e C; c) o módulo correspondente à pecuária para os demais Municípios situados na zona típica D. § 2º Em Instrução Especial aprovada pelo Ministro da Agricultura, o INCRA poderá estender a outros Municípios, no todo ou em parte, cujas condições demográficas e sócio-econômicas o aconselhem, fração mínima de parcelamento prevista para as capitais dos Estados.
- Lei Federal 4.591/64 – Dispõe sobre o condomínio em edificações e as incorporações imobiliárias. No Art. 7º O condomínio por unidades autônomas instituir-se-á por ato entre vivos ou por testamento, com inscrição obrigatória no Registro de Imóveis, dele constando: a individualização de cada unidade, sua identificação e discriminação, bem como a fração ideal sobre o terreno e partes comuns, atribuída a cada unidade, dispensando-se a descrição interna da unidade.

✓ Navegação

O uso do reservatório de empreendimentos elétricos obedece às normas de navegação da Marinha do Brasil. A seguir seguem as normas pertinentes a UHE Corumbá IV.

- Lei Federal 9774/98 – Altera a lei nº 7652 de 03 de fevereiro de 1998, que dispõe sobre o registro da propriedade marítima.
- Decreto 87648/82 – aprova o regulamento do tráfego marítimo. Estabelece no Art 1º - Este Regulamento estabelece princípios gerais para o Tráfego Marítimo, Fluvial e Lacustre e para a Segurança da Navegação nas águas sob jurisdição nacional. E no Art 2º - Aplicam-se ao Tráfego Marítimo, Fluvial e Lacustre as leis e demais disposições trabalhistas, aduaneiras, fiscais, sanitárias, de imigração, de polícia marítima, além das normas nacionais e internacionais pertinentes, objetivando um transporte rápido, seguro, econômico e eficiente.
- Normas de Autoridade Marítima. NORMAM 02 – embarcações empregadas na navegação interior. Estabelece as regras que devem seguir as embarcações empregadas para carga e/ou passageiros na navegação interior.
- Normas de Autoridade Marítima. NORMAM 03 – Amadores, embarcações de esporte e/ou recreio e para cadastramento e funcionamento das marinas, clubes e entidades desportivas náuticas. Estabelece normas e procedimentos sobre o emprego das embarcações de esporte e/ou recreio e atividades correlatas não comerciais visando à segurança da navegação, à salvaguarda da vida humana no mar e à prevenção contra a poluição do meio ambiente marinho por tais embarcações.
- Normas de Autoridade Marítima. NORMAM 04 – operação de embarcações estrangeiras em águas jurisdicionais brasileiras.
- Normas de Autoridade Marítima. NORMAM 05 - Homologação de Material e Autorização de Estações de Manutenção. Estabelece normas gerais, requisitos de fabricação, testes de avaliação e procedimentos para homologação de material e para autorização para funcionamento de estações de manutenção de equipamentos infláveis de salvatagem.
- Normas de Autoridade Marítima. NORMAM 06 - Reconhecimento de Sociedades Classificadoras para Atuarem em Nome do Governo Brasileiro. Estabelece que as Sociedades Classificadoras possam atuar em nome do Governo Brasileiro para realização de testes, medições, cálculos, vistorias, inspeções, auditorias em empresas de navegação, embarcações e estruturas marítimas, incluindo seus sistemas, equipamentos e instalações associadas e emissão, renovação e/ou endosso dos respectivos certificados, relatórios, licenças ou qualquer outro documento pertinente, previstos nas Convenções e Códigos Internacionais e nas demais normas nacionais aplicáveis.
- Normas de Autoridade Marítima. NORMAM 07 - Atividades de Inspeção Naval. Estabelece que as ações de Inspeção Naval, na fiscalização de Segurança do Tráfego Aquaviário nas Águas Jurisdicionais Brasileiras, visam: a segurança da navegação; a salvaguarda da vida humana; e a prevenção da poluição ambiental por parte de embarcações, plataformas ou suas instalações de apoio.
- Normas de Autoridade Marítima. NORMAM 08 - Tráfego e permanência de Embarcações em Águas Jurisdicionais Brasileiras. Esta norma estabelece as regras para o tráfego de embarcações brasileiras ou não dentro de águas brasileiras. Essas regras atingem todas as etapas do tráfego: entrada, permanência e saída.

- Normas de Autoridade Marítima. NORMAM 09 - Inquéritos Administrativos. Estabelecer normas para instauração e instrução de Inquérito Administrativo sobre Acidentes e Fatos da Navegação (IAFN), suas formalidades e tramitação até o Tribunal Marítimo (TM). Essa norma se aplica as embarcações brasileiras e estrangeiras.
- Normas de Autoridade Marítima. NORMAM 10 - Pesquisa, Exploração, Remoção e Demolição de Coisas e Bens Afundados, Submersos, Encalhados e Perdidos. Define as regras de exploração de bens da União e de terceiros afundados em águas brasileiras.
- Normas de Autoridade Marítima. NORMAM 11 – Estabelece normas e procedimentos para padronizar a emissão de parecer atinente à realização de obras sob, sobre e às margens das águas jurisdicionais brasileiras e dispõe também a respeito das obras, dragagem, pesquisa e Lavra de Minerais Sob, Sobre e às Margens das Águas sob Jurisdição Brasileira.
- Normas de Autoridade Marítima. NORMAM 12 - Serviço de Praticagem. Estabelece as diretrizes para o serviço de praticagem em águas jurisdicionais brasileira (AJB). E define como prático o profissional aquaviário não-tripulante que presta serviço de praticagem embarcado. E o serviço de praticagem como o conjunto de atividades profissionais de assessoria ao Comandante, requeridos por força de peculiaridades locais, que dificultem a livre e segura movimentação da embarcação e é constituído do Prático, da lancha de Prático e da Atalaia (estação de praticagem).
- Normas de Autoridade Marítima. NORMAM 13 – Aquaviários. Tem o propósito de estabelecer as normas relativas ao ingresso, inscrição e à carreira dos aquaviários e para a concessão e emissão de Certidão de Serviços de Guerra.
- Normas de Autoridade Marítima. NORMAM 14 - Cadastramento de Empresas de Navegação, Peritos e Sociedades Classificadoras. Define as regras, documentação e capacitação para as empresas e pessoas que desejam trabalhar com navegação.
- Normas de Autoridade Marítima. NORMAM 15 - Atividades Subaquáticas. Estabelece normas básicas para controle e certificação de equipamentos e sistemas de mergulho, cadastramento de empresas prestadoras de serviços subaquáticos e credenciamento de entidades para ministrar cursos de mergulho profissional.
- Normas de Autoridade Marítima. NORMAM 16 - Estabelece Condições e Requisitos para Concessão e Delegação das Atividades de Assistência e Salvamento de Embarcação, Coisa ou Bem em Perigo no Mar, nos Portos e Vias Navegáveis Interiores. A presente norma estabelece as condições e requisitos para a delegação aos órgãos federais, estaduais e municipais, e para a concessão a empresas privadas das atividades de assistência e salvamento de embarcação, coisa ou bem, em perigo no mar, nos portos e vias navegáveis interiores.
- Normas de Autoridade Marítima. NORMAM 17 - Sinalização Náutica (DHN). Estabelece as normas, procedimentos e instruções sobre sinalização náutica, para aplicação no território nacional e nas Águas Jurisdicionais Brasileiras (AJB), contribuindo, conseqüentemente para a segurança da navegação, a salvaguarda da vida humana no mar e a prevenção da poluição nas vias navegáveis. A Sinalização Náutica estabelecida, operada e mantida no território nacional e nas AJB obedece à legislação citada neste Artigo e às Normas Técnicas da DHN sobre o assunto. Esses documentos legais e normativos serviram como base para a elaboração destas NORMAM.

- Normas de Autoridade Marítima. NORMAM 19 (DHN) - Atividades de Meteorologia Marítima.

✓ Turismo

Os reservatórios dos empreendimentos elétricos podem ser aproveitados para o turismo, seguindo a legislação do setor.

- Lei Federal 6505/77 - Dispõe sobre as atividades e serviços turísticos; estabelece condições para o seu funcionamento e fiscalização; altera a redação do artigo 18, do Decreto-lei nº. 1.439, de 30 de dezembro de 1975; e dá outras providências.
- Lei Federal 6.513/77 - Dispõe sobre a criação de Áreas Especiais e de Locais de Interesse Turístico; sobre o Inventário com finalidades turísticas dos bens de valor cultural e natural; acrescenta inciso ao art. 2º da Lei nº. 4.132, de 10 de setembro de 1962; altera a redação e acrescenta dispositivo à Lei nº. 4.717, de 29 de junho de 1965; e dá outras providências.
- Decreto-Lei 84.934/80 - Dispõe sobre as atividades e serviços das Agências de Turismo, regulamenta o seu registro e funcionamento e dá outras providências
- Decreto-Lei 2.294/86 - Dispõe sobre o exercício e a exploração de atividades e serviços turísticos e revoga as disposições do artigo 1º e os itens II e III do artigo 3º da Lei nº 6.505, de 13 de dezembro de 1977.
- Lei Federal 8.181/91 - Dá nova denominação à Empresa Brasileira de Turismo (Embratur), e dá outras providências.
- Deliberação-Normativa 430/02 – Cria ao comitê Gestor do Programa Pólos de Ecoturismo do Brasil.
- Decreto 4.898/03 – transfere as competências da EMBRATUR - Instituto Brasileiro de Turismo para o Ministério do Turismo relativas ao cadastramento de empresas, à classificação de empreendimentos dedicados às atividades turísticas e ao exercício da função fiscalizadora, estabelecidas no art. 3º, inciso X, da Lei nº 8.181, de 28 de março de 1991.

8.2. Legislação do Estado de Goiás

A UHE Corumbá IV está localizada na área territorial do estado de Goiás, deste modo, a legislação deste ente federativo é relevante para agregar informações no processo de zoneamento ambiental. A apresentação e atualização da legislação estadual objetivam sustentar as tomadas de decisão deste projeto.

✓ Constituição Estadual

A Constituição do Estado de Goiás contém artigos relativos à preservação do meio ambiente e recursos naturais estaduais:

- Arts.127 a 132 - da proteção dos recursos naturais e da preservação do meio ambiente, seguindo as linhas da carta federal a constituição estadual reserva um capítulo sobre proteção ambiental.
- Art.130 - determina a criação, na forma da lei, de unidades de conservação destinadas a proteger as nascentes e mananciais, além de vedar o desmatamento até a distância de 20 metros das margens dos rios, córregos e cursos d'água.
- Art.132 - trata das questões institucionais, entre elas, a exigência de relatório de impacto ambiental nas situações de significativa alteração do meio ambiente.

✓ Licenciamento Ambiental

- Resolução CEMAm 1/2003 - previsto pela Lei 13.456 de 16 de abril de 1999, no uso das atribuições que lhe são conferidas pelo Decreto no 2.730 de 5 de junho de 1987, pelo Decreto no 5.253 de 6 de julho de 2000 e pelo Decreto no 5.417 de 26 de abril de 2001, observando o disposto em seu regimento interno, o Conselho Estadual de Meio Ambiente, dispõe sobre a criação de Grupo de Trabalho para revisão da legislação estadual de meio ambiente.
- Resolução CEMAm 69/2006 – Dispõe sobre os critérios para a descentralização do licenciamento ambiental e dá outras providências. O Conselho Estadual de Meio Ambiente – CEMAm, no uso de suas atribuições que lhe são conferidas pelo art. 2º, IV do Decreto nº5.805, de 21 de julho de 2003 e conforme o disposto em seu regimento interno. Resolve no Art 1º – Os municípios para realizarem o licenciamento ambiental e emitirem a licença ambiental das atividades de impacto local deverão credenciar-se junto ao CEMAm.

✓ Audiência Pública

- Resolução CEMAm 22/2002 - previsto pela Lei 13.456 de 16 de abril de 1999, no uso das atribuições que lhe são conferidas pelo Decreto no 2.730 de 5 de junho de 1987, pelo Decreto no 5.253 de 6 de julho de 2000 e pelo Decreto no 5.417 de 26 de abril de 2001, observando o disposto em seu regimento interno, o Conselho Estadual de Meio Ambiente, dispõe sobre a realização de audiência pública como forma de promover a ampla participação da sociedade na gestão ambiental, para licenciamentos ambientais e outras finalidades.

✓ Fauna

- Portaria AGMA 3/2003 - a Agência Goiana de Meio Ambiente estabelece normas para a pesca. Restrição de quantidade e local. Não faz referência a lagos artificiais.
- Lei Estadual 13.025/1997 – dispõe sobre a pesca, aquicultura e proteção da fauna aquática e dá outras providências. Segundo o Art 8º - Ficam sujeitos ao prévio licenciamento: II – as atividades de formação e expansão da piscicultura, aquicultura criatórios e plantel reprodutor.
- Lei Estadual 14.241/2002 - Regulamentado pelo Decreto nº 5.899, de 09-02-2004. Dispõe sobre a proteção da fauna silvestre no Estado de Goiás e dá outras providências.
- Decreto 5.899/2004 – Regulamenta Lei 14.241/02.

✓ Flora

- Portaria AGMA 14/2001 – a Agência Goiana de Meio Ambiente, estabelece os critérios técnicos a serem adotados pela mesma quando da análise dos processos de Averbação da Reserva Legal Extra Propriedade.
- Portaria AGMA 022/2001 - a Agência Goiana de Meio Ambiente, Dispõe sobre o Plano de exploração florestal e uso alternativo do solo previstos na Lei n.º96 de 14 de março de 1995 e no Decreto n.º 4.593, de 13 de novembro de 1995.
- Portaria AGMA 023/2001 - a Agência Goiana de Meio Ambiente, resolve que a execução de plantios florestais de espécies nativas, ou exóticas, com a finalidade de produção e corte, em áreas de cultivo agrícola e pecuária, alteradas, subutilizadas ou abandonadas, localizadas fora das áreas de preservação permanente e reserva legal, fica suprimida de apresentação de projeto e da realização de vistoria técnica.
- Lei 12.596/1995 – regulamentada pelo Decreto nº 4.593/95, institui a Política Florestal do Estado de Goiás e dá outras providências.

✓ Recursos Hídricos e Recursos Minerais

- Lei 13.123/1997 - Estabelece normas de orientação à política estadual de recursos hídricos, bem como ao sistema integrado de gerenciamento de recursos hídricos e dá outras providências.
- Resolução 003/2001 - Estabelece diretrizes para a formação e funcionamento dos Comitês de Bacias Hidrográficas do Estado de Goiás.
- Portaria AGMA 1/2002 – a Agência Goiana de Meio Ambiente estabelece as exigências de ordem técnica para os empreendimentos que se sujeitam por força de lei ao licenciamento ambiental, assim como novos empreendimentos que venham a se instalar nas proximidades a qualquer manancial do Estado de Goiás.

- ✓ Unidades de Conservação
 - Lei Estadual 14.247/2002 – institui o Sistema Estadual de Unidades de Conservação no Estado de Goiás (SEUC), estabelecendo critérios e normas para sua criação, implantação e gerenciamento das unidades de conservação. Esta lei dispõe sobre os incentivos e penalidades aos municípios que criarem ou danificarem as unidades de conservação.
- ✓ Poluição
 - Lei Estadual 8.544/1978 – institui o sistema de prevenção e controle da poluição do meio ambiente, água, ar e solo.
- ✓ Educação Ambiental.
 - Decreto 2.955/1988 – institui o programa de educação ambiental no Estado de Goiás, destinado a fomentar no cidadão a consciência ambiental de desenvolvimento associado a uma gestão adequada do meio ambiente.

8.3. Legislações Municipais

Durante os trabalhos de campo e nas reuniões de discussão do Plano Ambiental da UHE Corumbá IV, foram consultados os poderes executivos e legislativos municipais para se obter as legislações ambientais ou de planejamento territorial dos municípios do entorno da UHE Corumbá IV. As legislações acessadas estão listadas abaixo. Cabe destacar entre os municípios da área de abrangência do Plano Ambiental da UHE Corumbá IV, que a cidade de Corumbá de Goiás possui Plano Diretor do Município, e as demais estão em processo de elaboração, revisão ou votação de seus Planos Diretores Municipais. Todos os municípios possuem lei orgânica.

✓ Luziânia

- Lei Municipal nº 2.221/1979 – Dispõe sobre o Código de Posturas que entre seus capítulos trata de proteção ambiental e conservação de cobertura vegetal.
- Lei Municipal nº 1.620/ 1994 – Dispõe sobre a criação do Distrito de Maniratuba e dá outras providências. No Art 1º - Fica criado, na estrutura Político-Administrativo do município de Luziânia, o Distrito de Maniratuba. E no parágrafo único define os limites geográficos do distrito e sua área urbana.
- Lei Municipal nº 2.254/1999 – Dispõe sobre as formas e condições de uso, ocupação e parcelamento do solo urbano de Luziânia.
- Lei Municipal nº 2.423/2001 – Dispõe sobre a criação do Conselho Municipal de Defesa do Meio Ambiente, do Fundo Municipal de Meio Ambiente.
- Lei Municipal nº 2.595/2003 – Cria a Secretaria Municipal do Meio Ambiente e dos Recursos Hídricos.
- Lei Municipal nº 2.990/2006 de 03/10/ 2006 – Dispõe sobre o Código de Postura do Município de Luziânia e dá outras providências.
- Lei Municipal nº 2.987/2006 de 03/10/2006 – Institui o Plano Diretor do Município de Luziânia GO, e da outras providências.
- Lei Municipal nº 2.991/2006 de 03/10/2006 – Dispõe sobre o Parcelamento, o Uso e a Ocupação do Solo Urbano e sobre as Zonas e Áreas Especiais localizadas na área rural do Município de Luziânia.
- Lei Municipal nº 2.988/2006 de 03/10/2006 – Institui o Código de obras do Município de Luziânia e da Outras Providências. Estabelece as normas que disciplinam a elaboração de projetos e execução de obras e instalações, em seus aspectos técnicos, estruturais e funcionais.
- Lei Municipal nº 3.021/2006 de 26/12/2006 – Institui o Código Ambiental do Município de Luziânia e da Outras Providências. Regula as ações do poder público municipal com os cidadãos e instituições públicas e privadas, na preservação, conservação, defesa, melhoria, recuperação, uso sustentável dos recursos naturais e controle do meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida.

✓ Alexânia

- Lei Municipal 205/1974 Institui o Código de Edificações do Município.
- Lei Complementar 893/06 – Dispõe sobre o Parcelamento, o Uso e a Ocupação do Solo Urbano e sobre as Zonas Localizadas nas áreas urbanas do Município de Alexânia.

✓ Silvânia

- Lei Municipal 715/1979 – Dispõe sobre o Código de Posturas que entre seus capítulos trata de queimadas, corte de vegetação.

✓ Novo Gama

- Lei Municipal 715/1979 – Dispõe sobre o Código de Posturas que entre seus capítulos trata de queimadas, corte de vegetação.
- Lei nº 629/06 – Institui o Plano Diretor de Novo Gama.
- Lei nº 630/06 – Institui o Código de Obras de Novo Gama.
- Lei nº 631/06 – Institui normas sobre polícia administrativa no município de Novo Gama.
- Lei nº 632/06 – Institui o Código de Meio Ambiente de Novo Gama e dá outras providências;
- Lei nº 633/06 – Dispõe sobre o Parcelamento, o Uso e a Ocupação do Solo Urbano no município de Novo Gama;
- Lei nº 634/06 – Institui o perímetro urbano de Novo Gama, em conformidade com o Plano Diretor

✓ Corumbá de Goiás

- Lei nº 1.101/04 – Dispõe sobre a instituição do Plano Diretor de Corumbá de Goiás e dá outras providências.

✓ Gameleira de Goiás

- Lei nº 174/06 – Dispõe sobre o Zoneamento, Uso e Ocupação do Solo da área do Entorno do Reservatório do AHE Corumbá IV, no Município de Gameleira de Goiás.

✓ Abadiânia

- Não foi identificada nenhuma lei aplicável ao PACUERA neste município.

9. ZONEAMENTO AMBIENTAL & CÓDIGO DE USOS

As atualizações no diagnóstico da área de intervenção mostraram que, conforme preconizado em 2005, esta região apresenta grande dinamismo na formação de novos usos territoriais, por exemplo, a promoção de loteamentos para chácaras de lazer, campings, áreas de pesca e o uso da lâmina d'água para lazer, que atuam na reestruturação dos espaços adjacentes ao reservatório e alteram a paisagem. Atualmente se observa, mesmo que pontualmente, as alterações impactantes do entorno, neste sentido, torna-se urgente a normatização do uso e ocupação do solo no entorno do reservatório da UHE Corumbá IV.

No âmbito físico-biótico, a fragilidade ambiental da região é caracterizada pela antropização de grande parte do território, com fragmentos vegetais remanescentes isolados e de significativa importância à manutenção e conservação da vida silvestre local, essas características indicam o relevante papel da elaboração de política de conservação e ordenamento territorial de tais espaços. Outro fator de relevância é a atualização do Mapa de Fragilidade (2007) com a inserção dos pontos verificados em trabalho de campo que apresentam processos erosivos, sejam em fase inicial ou crônicos.

Na avaliação da legislação para uso territorial da região, verificou-se que a área de estudo é determinada como zona rural e não apresentava diretrizes formais de ocupação e/ou zoneamento municipal específico. Neste contexto, pode-se afirmar que a organização dos espaços adjacentes ao reservatório da UHE Corumbá IV foi construída a partir de documentos atualizados da região do entorno e contou com a participação dos técnicos das prefeituras, prefeitos, sociedade civil organizada, viabilizando o desenho e o estabelecimento de diretrizes para a gestão destes territórios a partir do preceito da sustentabilidade social, econômica e principalmente, ambiental.

9.1. O Contexto do Ordenamento Territorial

A área do entorno do reservatório da UHE Corumbá IV apresenta grande complexidade, tanto pelo número de municípios envolvidos, aumentando o número de agentes intervenientes responsáveis pela gestão territorial, como também por serem áreas rurais relativamente afastadas das áreas urbanas, o que requer diretrizes claras e precisas para o ordenamento territorial com vistas a coibição da ocupação desordenada e ao planejamento das demandas por infra-estrutura.

O diagnóstico do meio físico, biótico e antrópico, analisado sob a ótica socioambiental, permitiu a definição de grandes unidades homogêneas, delimitando áreas com características semelhantes.

A capacidade de suportar as modificações geradas por diferentes atividades antrópicas que ocorreram ou que venham ocorrer, foram avaliadas para os diferentes graus de fragilidade identificados na região.

De acordo com as características locais e regionais da bacia do rio Corumbá, associado às diretrizes de conservação definidas neste trabalho, para atender os usos múltiplos do reservatório, a área de estudo deve ser potencialmente considerada como significativamente frágil, especialmente no que se refere à manutenção da qualidade e quantidade dos recursos hídricos disponíveis.

Todavia o potencial de dinamização de setores econômicos como o do turismo, o qual já está sendo explorado, remete a um planejamento técnico pautado na realidade socioeconômica que

ali se apresenta, devendo ter por meta a sustentabilidade ambiental regional, entretanto não se deve perder de vista que para uma gestão efetiva e compartilhada faz-se necessário o comprometimento e a apropriação de tais espaços pela sociedade.

Assim, a história de empreendimentos similares e/ou correlatos demonstra a necessidade de se trabalhar com o potencial efetivo das áreas do entorno dos reservatórios, pautado em projetos de planejamento com regras rígidas e claras as quais assegurem a ocupação e o uso racional e sustentável paralelamente à conservação e preservação dos ambientes mais frágeis e significativos para a região.

9.2. Zoneamento Ambiental

As etapas de Zoneamento Ambiental e posteriormente do Código de Usos, são definidas como etapas de consolidação das informações diagnosticadas e avaliadas sob o foco dos diferentes estudos realizados, seja o de fragilidade ambiental, os de remanescentes de vegetação significativos, ou das avaliações sob as comunidades rurais e tradicionais na região do entorno.

A definição do zoneamento caracteriza-se como uma etapa de consolidação do trabalho, onde dados primários e secundários são analisados e espacializados em áreas homogêneas definidas como zonas.

O objetivo principal do zoneamento e código de usos do reservatório é coordenar as ações antrópicas visando a manutenção de ambientes saudáveis e sustentáveis para a atual e próximas gerações e o estabelecimento de estratégias de ação para o local partindo do princípio que a dinâmica local foi potencializada a partir da formação do reservatório.

Portanto, o Zoneamento tem o compromisso de espacializar as ações de preservação e de uso antrópico, definindo áreas com diferentes níveis de intervenções, partindo da Área de Preservação Permanente, onde será permitido apenas o reflorestamento e a preservação da fauna e flora local, até áreas que poderão ser utilizadas para a produção rural, lazer, moradia e atividades turísticas.

Este planejamento visa também coordenar as ações de uso múltiplo do reservatório, pois a utilização da água deve ser de forma coordenada e harmônica pelos diversos usuários e para as diversas atividades que serão desenvolvidas.

Este processo de ordenamento territorial deve ser organizado de maneira a minimizar os impactos sociais preservando infra-estruturas e usos que atualmente os proprietários fazem da área de influência, quando estes não causam impactos negativos ao meio ambiente e a conservação da qualidade da água do reservatório.

Para esta etapa do trabalho houve diálogo com os poderes públicos locais e demais interessados no desenho da área de estudo, visando a qualidade socioeconômica e ambiental do local para os próximos anos.

Durante o estudo da área afetada procurou-se identificar porções territoriais com baixa fragilidade ambiental, baixa declividade e com pouca ou nenhuma vegetação significativa para preservação ou conservação, pois estes locais apresentam características favoráveis ao desenvolvimento do turismo. Outras áreas que poderão sofrer pressão para o desenvolvimento da atividade turística são as áreas de possível formação de praia e os locais próximos a acessos consolidados, pois as rodovias caracterizam-se como eixos de indução e consolidação ao desenvolvimento.

A elaboração do zoneamento e código de usos considerou também que o reservatório afeta oito municípios com diferentes características e porte, conseqüentemente possuem capacidade de gestão muito diferenciada. Deste modo, a efetiva gestão para a área do entorno somente será viabilizado com o apoio na elaboração de legislação municipal para os municípios de entorno.

Observou-se que em Silvânia o módulo mínimo de parcelamento determinado pelo INCRA é de 3 ha e nos demais municípios é de 2 ha, deste modo, na tentativa de se reduzir as diferenças entre os municípios para se obter unidades de gestão mais coesas, propõe-se neste estudo que o módulo mínimo de parcelamento seja de 2 ha para todos os municípios, na área de abrangência do PACUERA. Esta diretriz está associada à solicitação dos técnicos da prefeitura de Silvânia.

Na tentativa de se otimizar as ações de conservação ambiental e nivelar os municípios quanto às diferenças da capacidade de gestão do seu território está em processo de criação o Consórcio Intermunicipal de Desenvolvimento Sustentável dos Municípios Banhados pelo Lago Corumbá IV, que esta na sua quarta reunião, e poderá se consolidar como uma organização capaz que atuar sobre todo o entorno do reservatório, podendo futuramente, ser a instância para se avaliar a viabilidade ambiental de novos projetos na área zoneada.

Cabe ainda o destaque para o município de Luziânia, que está em fase de elaboração e aprovação pela Agência Ambiental de Goiás do Plano Ambiental de Conservação e Uso do Entorno do Reservatório do AHE Corumbá III, a jusante da área de estudo da UHE Corumbá IV. Assim, procurou-se utilizar a mesma tipologia dos planos citados anteriormente com o intuito de promover a inserção do zoneamento do entorno do reservatório no cotidiano das autoridades, técnicos da prefeitura, usuários da área, proprietários de terras e demais atores envolvidos no processo, além de facilitar a implantação e fiscalização do mesmo.

Para a área de preservação permanente foram consideradas as leis específicas: Código Florestal (Lei nº 4.771/65), Medida Provisória 2.166-66/01, Lei nº 7.803/89 e as Resoluções CONAMA nº 302/02, 303/02 e 369/06. As leis citadas anteriormente definem que a área de preservação permanente deve ser uma faixa contínua de 100 metros no entorno do reservatório.

O limite de cada zona, em princípio, foi definido através da análise do sistema viário, limite de propriedade, rios ou córregos, topografia. Porém, o critério de prioridade foram as estradas consolidadas, os córregos e a geografia local, pois os limites de propriedade podem se alterar com maior facilidade decorrente do parcelamento do solo, fato observado nas atividades de diagnóstico.

A primeira etapa do ordenamento territorial é a definição do macrozoneamento, que permite uma visão da área estudada como um todo e a partir dele é realizada a compartimentação territorial em zonas mais específicas de acordo com particularidades da área estudada.

O macrozoneamento permite um parcelamento inicial da área de estudo criando áreas contínuas e ordenadas, com regras de uso bem definidas, visando a preservação da qualidade ambiental da área e a estética local.

As porções territoriais definidas para cada tipo de macrozona foram definidas de acordo com características semelhantes de topografia, tipo de solo, vegetação, tipo de ocupação, acesso e proximidade do lago, exceto para a Macrozona Lacustre que foi definida pela área inundada do reservatório da UHE Corumbá IV.

Cada macrozona poderá ou não ser compartimentada em uma ou mais zonas distintas com parâmetros específicos de uso, estabelecidos de acordo com a vulnerabilidade do local,

fragilidades ambientais, legislações específicas que restrinjam a ocupação local ou determinem regras para uso específico.

Cabe salientar que o zoneamento tem por meta a preservação do entorno e do reservatório, reduzindo os impactos negativos e potencializando os impactos positivos do empreendimento, promovendo assim, o uso sustentável e multidisciplinar do lago, a qualidade da água e a preservação do entorno.

Os tipos de zonas criadas neste Plano Ambiental foram desenvolvidos visando o planejamento das ações locais a partir do diagnóstico atual, devendo, como acontece com os planos diretores municipais, ser revisto, caso verifique-se mudanças de demanda. Para que estas modificações sejam viáveis, será necessário estudo técnico preliminar e consulta prévia à população afetada.

Por fim, o PACUERA não possui nenhum instrumento que dê caráter de obrigatoriedade na alteração do uso no entorno do reservatório, e portanto a permanência ou alteração do tipo de uso nas propriedades será uma decisão autônoma do proprietário a ser orientado pela legislação municipal.

Assim, foram estabelecidas quatro (04) macrozonas 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 Preservação (ZP);
- ✓ Zona de Ocupação (ZO); e
- ✓ Zona Rural (ZR)

Destaca-se que na versão de 2005 o PACUERA apresentava 14 possibilidades de zonas, no entanto, em reuniões com os técnicos das prefeituras e a análise das inserções observadas nos Planos Diretores Municipais, optou-se por simplificar o número de zonas propostas, facilitando a compreensão e gestão dessas áreas.

✓ **ZONA LACUSTRE (ZL)**

A primeira macrozona definida é a Lacustre que compreende a área da lâmina d'água. Nela serão definidos usos relacionados à pesca, à navegação, lazer e às áreas de segurança para captação de água para abastecimento público e da barragem.

A avaliação desta macrozona considerou as Normas da Marinha, definidas pela Marinha do Brasil e que na região da UHE Corumbá IV está sob comando da Delegacia Fluvial de Brasília, com o acompanhamento dos representantes da municipalidade e da Corumbá Concessões S. A.

As regras para navegação são definidas por normas outorgadas pela Marinha do Brasil, que classificam o reservatório e determinam quais tipos e tamanhos de embarcações podem navegar dentro do reservatório objeto de estudo. Segundo a Marinha o reservatório insere-se na categoria de Área de Navegação Interior 1 e as embarcações permitidas para navegação são as miúdas (comprimento inferior ou igual a cinco metros) e embarcações de médio porte (comprimento inferior a vinte e quatro metros).

A Macrozona Lacustre poderá ser compartimentada em duas zonas de uso:

✓ **Zona Lacustre de Segurança - ZLS**

Correspondem aos locais onde os usos e acessos são controlados de forma a garantir a segurança ao sistema de captação de água para abastecimento público e de geração da UHE Corumbá IV, das pessoas que trabalham e utilizam a lâmina d'água, a fauna e a flora locais. Os acessos serão restritos e controlados num perímetro de 200 m do ponto de captação de água previsto no reservatório e 1.000 m a montante e a jusante da barragem da UHE Corumbá IV.

De acordo com a Norma da Autoridade Marítima Brasileira - NORMAM 03/DPC, em Capítulo 1, 0110 (Áreas de Segurança - página 9), tem-se:

“Não é permitido o tráfego e fundeio (ancoragem) de embarcações nas seguintes áreas consideradas de segurança:

...

b) áreas próximas às usinas hidrelétricas, ... , cujos limites serão fixados e divulgados pelas concessionárias responsáveis pelo reservatório de água, em coordenação com a Capitania dos Portos (CP), Delegacia da Capitania dos Portos (DL) ou Agência da Capitania dos Portos (AG) da área;

...

De forma complementar, a Instrução Normativa do IBAMA 36/04-N, de 29 de junho de 2004 foi a base de definição dos 1.000 m para a zona de segurança da barragem pois estabelece:.

Art. 1º ... normas gerais para o exercício da pesca na bacia hidrográfica do rio Paraná. Parágrafo único Para os efeitos desta Instrução Normativa, entende-se por bacia hidrográfica do rio Paraná, o rio Paraná, seus formadores, afluentes, lagos, lagoas marginais, reservatórios e demais coleções de água.

...

Art. 3º Proibir a pesca comercial e amadora nos seguintes locais:

...

IV a menos de 1.000m (mil metros) a montante e a jusante de barragens hidrelétricas.

✓ **Zona Lacustre de Lazer - ZLL**

Correspondem às áreas próximas e dentro da lâmina d'água que poderão ser utilizadas para atividades de lazer, como praias, áreas para pesca amadora e esportes náuticos.

As regras para utilização desta zona serão definidas pelos poderes públicos municipais que deverão sinalizar os locais adequados e apropriados para banho, para circulação e pontos de paradas para os barcos.

Os locais de praias públicas serão decretados pelas prefeituras municipais, seguindo as normas determinadas pela Marinha do Brasil e pelos § 4º e 5º do art 4 da resolução CONAMA nº 302/02 que trata da *“implantação de pólos turísticos e lazer no entorno do reservatório artificial, que não poderão exceder a dez por cento da área total do seu entorno”*. Além disso, o § 5º, cita *“As áreas previstas no parágrafo anterior somente poderão ser ocupadas respeitadas a legislação municipal, estadual e federal, e desde que a ocupação esteja devidamente licenciada pelo órgão ambiental competente.”*

O proprietário só poderá cobrar o acesso do turista à sua propriedade para chegar à praia, mediante projeto aprovado junto ao órgão de licenciamento competente, seja no município ou no estado. Este projeto deverá conter infra-estrutura mínima para receber o turista, com pelo menos

um sanitário feminino e um masculino. O proprietário deve previamente consultar a prefeitura municipal ou o Consórcio Intermunicipal de Desenvolvimento Sustentável dos Municípios Banhados pelo Lago Corumbá IV para receber as diretrizes com os procedimentos que deverá cumprir e para ser informado se seu projeto deverá ser analisado pela prefeitura ou pelo estado. Essas variações estão vinculadas à área total do empreendimento, que acima de 1 ha, deve ser licenciado pelo órgão estadual.

A circulação de embarcações será permitida a partir de 100 m da margem para barcos sem motores e 200 m para barcos com propulsão a motor. As embarcações à vela ou propulsão a motor poderão se aproximar da margem para ancorar, caso não haja nenhuma sinalização ou regra contrária. A aproximação deverá ser feita perpendicular à margem e com velocidade menor que 3 nós ou 5,5 km/h.

Os flutuantes são considerados embarcações e estão submetidos a mesma legislação das demais embarcações (NORMAM 03).

✓ **ZONA DE PRESERVAÇÃO (ZP)**

A Macrozona de Preservação corresponde às áreas com maiores fragilidades ambientais, maiores declividades, maiores fragmentos vegetais significativos para a preservação, ou seja, corresponde às áreas com interesses ecológicos para preservação de fauna ou flora local. As áreas correspondentes a esse tipo de zona terão uma ocupação mais restritiva. Nos casos em que a ocupação é permitida ela será em menor intensidade, com o intuito de promover uma ocupação com menor densidade populacional. As áreas onde a ocupação é permitida, em alguns casos, pode funcionar como uma espécie de zona de amortecimento, servindo como uma proteção extra para as áreas onde não será permitida a ocupação.

A Macrozona de Preservação (ZP) poderá ser compartimentada nos seguintes tipos de zonas:

✓ **Zona de Preservação – Área de Preservação Permanente (ZP-APP)**

Esta zona compreende a Área de Preservação Permanente da UHE Corumbá IV, que de acordo com a legislação incidente – Leis Federais 4.771 de 15 de setembro de 1965 e 7.803 de 18 de julho de 1989, Medida Provisória 2.166 de 24 de agosto de 2001, resolução CONAMA nº 302 de 20 de março de 2002 e Lei Estadual nº 12.596, de 14 de março de 1995 (Política Florestal do estado de Goiás), corresponde a uma faixa de 100 m no entorno do reservatório em projeção horizontal, medida a partir do nível máximo normal, e todas as ilhas que se formarem com o enchimento do reservatório.

Assim, a ZP-APP é a faixa de 100 m na margem do reservatório da UHE Corumbá IV, a qual apresenta como marco inicial a cota 843,30, correspondente a cota da chuva decamilenar. Além desta faixa de 100m faz parte da ZP-APP as ilhas do reservatório da UHE Corumbá IV, pois as mesmas apresentam a função ambiental de preservar os recursos hídricos, a paisagem, a estabilidade geológica, a biodiversidade, o fluxo gênico de fauna e flora, proteger o solo e assegurar o bem estar das populações humanas (Resolução CONAMA nº 302). É de propriedade da Corumbá Concessões S. A., e a atividade preponderante nesta zona será relativa às ações de recuperação e conservação da área, sendo permitidos os acessos ao reservatório, desde que atendido a normalização específica.

✓ **Zona de Preservação - Unidade de Conservação (ZP-UC)**

A definição de Unidade de Conservação encontra amparo na Lei Federal nº 9.985, de 19 de julho de 2000, que regulamenta o artigo 225, parágrafo 1, inciso I, II, III, VII da Constituição Federal, e redefine as Unidades de Conservação (UC) e institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC), determinando que:

“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 integrantes do SNUC podem ser de dois grupos, a saber: Unidades de Proteção Integral e Unidades de Uso Sustentável.

O objetivo básico das Unidades de Proteção Integral é preservar a natureza, sendo permitido apenas o uso indireto dos seus recursos naturais, com exceção dos casos previstos nesta Lei. Por sua vez, o objetivo das Unidades de Uso Sustentável é compatibilizar a conservação da natureza com o uso sustentável de parcela dos seus recursos naturais.

Na área de trabalho do Plano Ambiental da UHE Corumbá IV, não foi identificada nenhuma Unidade de Conservação estabelecida.

Portanto, as ZP-UC correspondem aos locais que apresentam características potenciais para a criação de unidades de conservação, visando a conservação e a manutenção dos ambientes naturais, inclusive os associados aos corredores ecológicos. Estas Unidades de Conservação serão implantadas mediante legislação específica, podendo ter como criadores e gestores os três níveis de governo (municipal, estadual e federal), ou ainda, por iniciativa do proprietário, que pode solicitar a criação de RPPN (Reserva Particular do Patrimônio Natural).

As diretrizes para a determinação das áreas potenciais para a criação de Unidades de Conservação foram baseadas em duas importantes informações: a presença de alta fragilidade e a existência de maciço vegetal significativo para preservação. As características principais de áreas com alta fragilidade são as presenças de alta declividade e solos susceptíveis à erosão, ou seja, características naturais que dificultam a ocupação e conseqüentemente favoreceram a preservação da vegetação nativa.

Foram identificadas quatro áreas como potenciais para a criação da Zona de Preservação - Unidade de Conservação: duas áreas em Luziânia, uma em Silvânia e outra em Alexânia. A criação dessas zonas estão associadas à presença de maciços vegetais, a criação dessas zonas nesses municípios também está associado ao interesse dos municípios na criação de novas unidades de conservação (Mapas de Zoneamento nos ANEXO 06 e descrição do perímetro das zonas no ANEXO 08).

✓ **Zona de Preservação da Cultura Tradicional (ZP-CT)**

Nas áreas da Zona de Preservação da Cultura Tradicional (ZP-CT) foram propostas para assegurar as atividades das comunidades rurais e preservar as tradições nesses locais.

As áreas com comunidades tradicionais foram consideradas onde se identificaram propriedades com áreas menores e grupos sociais com famílias descapitalizadas que sobrevivem da cultura

de subsistência. Por costume e força das circunstâncias, nestas comunidades existe o hábito do parcelamento informal da propriedade com os membros da família que venham a constituir nova família (o filho se casa e recebe dos pais uma parcela da propriedade para construir sua moradia, plantar sua roça, criar seus animais). Complementarmente, identificou-se que a educação e os costumes comumente são mais conservadores e rígidos que aquelas identificadas nas áreas urbanas. Deste modo, avaliou-se o risco potencial de desarticulação de tais estruturas sociais e a manutenção e sobrevivência do núcleo familiar.

Assim, elaborou-se a proposta de criação de “zona” mais restritiva, do ponto de vista do uso e da ocupação do solo, associada a essas comunidades, que tem o objetivo de diminuir a especulação imobiliária nestas áreas, permitindo a estruturação das populações junto a nova dinâmica socioeconômica do reservatório e a preservação dos seus hábitos, culturas e tradições.

No entanto, nesta revisão estão sendo mantidas as ZP-CT apenas as comunidades que após as oficinas realizadas pelos técnicos que elaboraram o “*Diagnóstico de Impactos Socioculturais e Econômicos da UHE Corumbá IV*” manifestaram o desejo de manterem a maior restrição no uso e ocupação de sua região.

Nas comunidades de Luziânia, houve manifestação clara das mesmas para não terem zoneamento mais restritivo que as propriedades da região, porém, nas demais comunidades, conforme já havia ocorrido nas reuniões do consulta do Plano Ambiental durante a elaboração da primeira proposta (2005), os membros e/ou líderes das comunidades não se sentiram aptos a optar pela adoção da ZP-CT, ficando estabelecido que o PACUERA não adotaria a ZP-CT para estes locais.

Deste modo, apenas no município de Santo Antônio do Descoberto foi mantida a ZP-CT, além disso observou-se que estas áreas também foram incorporadas como de especial interesse cultural na proposta de Plano Diretor deste município, porém sem as restrições de uso anteriormente atribuídas àquelas comunidades.

✓ **Zona de Preservação e de Ocupação – (ZPO)**

A ZPO objetiva a preservação ambiental de áreas com fragilidade moderada a alta. São áreas com terreno com declividades intermediárias e que preservam diversos fragmentos remanescentes da vegetação regional, por outro lado, constituem regiões que podem sofrer pressão por ocupação, portanto a Zona de Preservação e de Ocupação (ZPO) apresenta restrições de uso, de forma a assegurar a qualidade ambiental nestas áreas.

Assim, são áreas que poderão ser ocupadas, porém com menor densidade populacional, não comprometendo a qualidade da água, da flora e fauna locais.

O zoneamento está apresentado no ANEXO 06 (escala 1:60:000) e a descrição dos perímetros das áreas para a Zona de Preservação e de Ocupação estão apresentadas no ANEXO 08.

✓ **ZONA DE OCUPAÇÃO (ZO)**

A Macrozona de Ocupação (ZO) corresponde às áreas com predomínio de menor fragilidade e com pouca restrição ao uso, onde a ocupação é permitida desde que se atenda a legislação ambiental vigente e não comprometa a qualidade ambiental do reservatório. São porções territoriais dispostas em locais com baixas declividades e com a ocorrência de poucos remanescentes vegetais significativos para preservação e conservação. São áreas onde

atualmente se desenvolve a agropecuária e caracterizam-se por serem áreas próximas às estradas e rodovias. Neste tipo de zona foram inseridas as áreas que sofrerão maior pressão para o desenvolvimento de atividades voltadas ao turismo e ao lazer, devido ao fácil acesso. O objetivo primordial desta categoria de zona é propor o ordenamento e o desenvolvimento sustentável de uma possível atividade turística na região, visando a preservação do local, da qualidade de vida dos moradores locais e a qualidade da água do reservatório.

A Macrozona de Ocupação (ZO) poderá ser subdividida nos seguintes tipos de zonas:

✓ **Zona de Ocupação Orientada (ZOO)**

Representa as áreas onde existe baixa fragilidade ambiental em relação ao reservatório. Esta zona tem como diretrizes de uso a permanência das atividades atuais e o desenvolvimento da atividade turística, em chácaras e condomínios. As novas atividades associadas ao turismo, e aos novos parcelamentos de solo devem seguir as normas estabelecidas o código de usos e pelos órgãos competentes.

As áreas no entorno do reservatório segundo os Planos Diretores Municipais aprovados constituem zona rural e na Instrução INCRA nº 17-B/1980, há item específico referente a potenciais parcelamentos, para fins urbanos, de imóveis rurais localizados fora da zona urbana ou de expansão urbana.

Entretanto, nas reuniões de trabalho realizadas com os técnicos e com secretários das prefeituras municipais do entorno do reservatório da UHE Corumbá IV, para a construção conjunta do presente Plano Ambiental, identificou-se como planejamento estratégico que para estas porções territoriais não há viabilidade social econômica e ambiental de tal alternativa, que poderia desencadear desequilíbrios ambientais e demandando afluxo de capital, em investimentos de infra-estrutura e gestão.

Desta forma, foi estruturado junto com os municípios, diretrizes de ocupação na ZOO de forma a permitir a apropriação dos espaços para sítios de recreio, chácaras de lazer, serviços de hospedagem, enfim, usos voltados ao lazer e turismo, em zonas articuladas e criadas a partir da manutenção da qualidade ambiental da zona rural.

Assim sendo, não se desvinculou essa área territorial de seu uso atual – uso rural, entretanto, articulou-se estratégias de ocupação decorrente da flexibilização de usos voltados ao lazer e turismo, a partir do uso racional e coerente do solo.

O zoneamento está apresentado no ANEXO 06 (escala 1:60.000) e a descrição dos perímetros das áreas para a Zona de Ocupação Orientada estão apresentadas no ANEXO 08.

✓ **Zona de Ocupação – Corredores de Serviços (ZO-CS)**

Compreendendo áreas marginais às vias de acesso mais consolidadas atualmente, a Zona de Ocupação - Corredores de Serviços (ZO-CS) flexibiliza áreas onde se permitirá a implementação de atividades de comércio e serviços pertinentes aos usos propostos para a região.

Sempre que possível se associou esses corredores às localidades relativamente próximas aos núcleos rurais, de forma que estes venham participar do processo de ocupação dos espaços e da dinamização da economia local, promovida pelo afluxo de pessoas para as novas áreas de lazer e turismo.

Em trechos pré-estabelecidos a implantação dessas zonas corresponde a uma faixa de 50 m, a partir do eixo viário, ao qual se flexibiliza e permite a instalação de atividades de comércio e serviço.

Por se tratar de áreas rurais, o parcelamento não poderá ser inferior à fração mínima de parcelamento estabelecida pelo INCRA, entretanto, tais trechos das propriedades serão tratados e trabalhados a partir de características diferenciadas, as quais só serão associadas à essas porções, frações territoriais.

Para o estabelecimento e a avaliação da adequabilidade do empreendimento nos Corredores de Serviços, não se permite à extrapolação da característica de ZOCS para a propriedade como um todo, ficando esta restrita a faixa lindeira ao sistema viário pré-estabelecido. Entretanto, para que o uso possa ser estabelecido (ZOCS), a propriedade a que o trecho pertença, deve comprovar a regularidade do uso e ocupação do solo na zona que está inserida e os critérios de construção deverá seguir orientações do Plano Diretor ou Código de Obras do município, ou indicação da Secretaria Municipal de Obras.

✓ **ZONA RURAL (ZR)**

✓ ***Zona Rural Especial (ZRE)***

A Macrozona Rural (ZR) apresenta apenas a Zona Rural Especial (ZRE) criada em função da possibilidade de pressão por novas ocupações. Corresponde às áreas onde atualmente a atividade predominante é a agropecuária e são áreas mais afastadas do reservatório onde o desenvolvimento da atividade agropecuária não compromete a qualidade da água do reservatório. Nesta categoria também será permitido o desenvolvimento da atividade turística em locais onde se verificou interesse e tendência por parte dos proprietários.

Corresponde às áreas onde poderão ser desenvolvidos Projetos de Uso Agropecuários aprovados pelo órgão municipal correspondente e que não possuem acesso direto à água. Foram identificadas quatro áreas potenciais para esta categoria de zona.

9.3.Código de Usos

A região de intervenção do PACUERA da UHE Corumbá IV se encontra em área rural dos municípios de Luziânia. Destaca-se que os aspectos e restrições oriundas de legislações federais e estaduais para áreas rurais continuam vigentes nestas áreas, sendo, contudo acrescido de diretrizes complementares para respaldar o novo uso potencial para a região.

Para as Zonas que tratam de áreas terrestres, o uso deve estar de acordo com diversas legislações, já citadas anteriormente, como o Estatuto da Terra (Lei Federal nº 4.504/64), Código Florestal (Lei nº 4.771/65), Medida Provisória 2.166-66/01, Lei nº 7.803/89, as Resoluções CONAMA nº 302/02, 303/02 e 369/06, Lei Estadual nº 12.596/95 e demais legislações pertinentes. O processo de parcelamento de uso do solo também deve ser caracterizado pela utilização de parâmetros definidos pela legislação urbanística federal: Estatuto das Cidades (Lei Federal nº 10.257) que em suas diretrizes gerais prevê a integração e complementaridade entre as atividades urbanas e rurais tendo em vista o desenvolvimento socioeconômico dos municípios e do território sob sua área de influência, Lei nº 6.766/79 que dispõe sobre o parcelamento do solo urbano e Instrução INCRA 17B/80 que dispõe sobre o parcelamento de imóveis rurais.

Para o código de usos das Zonas Ambientais do PACUERA da UHE Corumbá IV, outros critérios foram acrescentados, porém todos considerando também a legislação municipal vigente. Os parâmetros utilizados para a definição deste Código de Usos, foram:

- ✓ Fração mínima de parcelamento definida pelo INCRA para zona rural, 2 ha ou 20.000 m², incluindo Silvânia, baseado na reivindicação do município, que em paralelo ao PACUERA, fará solicitação ao INCRA para esta alteração;
- ✓ Porcentagem de área construída para fins residenciais (excluem-se construções para a infra-estrutura rural como galinheiros, paióis, currais, chiqueiros, entre outros);
- ✓ Taxa de impermeabilização: área revestida com material que não permite o escoamento ou a infiltração de água ou gás;
- ✓ Gabarito máximo: número máximo de andares permitido;
- ✓ Tipo de ocupação uni ou multifamiliar.

✓ ZONA LACUSTRE

A zona lacustre, corresponde à área da lâmina d'água, portanto a área destinada a lazer aquático e a área de segurança das áreas de captação de água para abastecimento público (perímetro de 200 m) e da barragem (1.000 m a montante e 1.000 m a jusante).

Para a Zona Lacustre seu uso está submetido e de acordo com a Resolução CONAMA 357/2005 e as Normas da Autoridade Marítima Brasileira – NORMAM, principalmente as listadas no quadro 9.3-1.

Quadro 9.3-1

Normas da Autoridade Marítima - NORMAM de interesse à navegação no reservatório da UHE Corumbá IV

NORMAM	CONTEÚDO
02	Embarcações Empregadas na Navegação Interior
03	Amadores, Embarcações de Esporte e/ou Recreio e para Cadastramento e Funcionamento das Marinas, Clubes e Entidades Desportivas Náuticas
08	Tráfego e Permanência de Embarcações em Águas Jurisdicionais Brasileiras
17	Sinalização Náutica (DHN)

A seguir serão apresentadas as tabelas com os parâmetros definidos para as zonas terrestres:

✓ **ZONA DE PRESERVAÇÃO**

ZONA DE PRESERVAÇÃO	USO POSSÍVEL		LOTEAMENTOS				
	SERVIÇOS	OCUPAÇÃO	Lote mínimo m ²	Taxa Máxima Impermeabilização	Área máxima construída	Gabarito max. (pav)	
ZP	ZP-APP	Utilidade Pública e/ou Interesse Social (DECRETADO)	Projeto Aprovado em instância competente	-	-	-	-
	ZP-UC	Utilidade Pública e/ou Interesse Social (DECRETADO)	Projeto Aprovado na Prefeitura	20.000	18%	8%	2
	ZP-CT	Turismo/Lazer	Unifamiliar e Multifamiliar	20.000	18%	8%	2
	ZPO	Turismo/Lazer	Unifamiliar	20.000	20%	10%	2

✓ **ZONA DE OCUPAÇÃO**

ZONA DE OCUPAÇÃO	USO POSSÍVEL		LOTEAMENTOS				
	SERVIÇOS	OCUPAÇÃO	Lote mínimo m ²	Taxa Máxima de Impermeabilização	Área Máxima Construída	Gabarito max. (pav)	
ZO	ZOO	Turismo/Lazer	Unifamiliar e Multifamiliar	20.000	30%	10%	2
	ZO-CS	Comércio Varejista e Serviços Locais	Projeto Aprovado na Prefeitura	500m ²	50%	90%	2

✓ **ZONA RURAL**

ZONAS	USO POSSÍVEL		LOTEAMENTOS				
	SERVIÇOS	OCUPAÇÃO	Lote mínimo m ²	Taxa Máxima de Impermeabilização	Área máxima construída	Gabarito max. (pav)	
ZR	ZRE	Agropecuária	Rural	20.000	18%	6%	2

9.3.1. Atividades Potenciais no Entorno do Reservatório da UHE Corumbá IV

Os novos usos que os proprietários poderão estabelecer em suas propriedades deverão ser ordenados, de acordo com as diretrizes estabelecidas neste Plano Ambiental e ainda de acordo com a legislação vigente no âmbito federal, estadual e municipal.

Nos itens subseqüentes serão estabelecidas as diretrizes para estas possíveis novas atividades.

9.3.1.1. Condomínios Fechados

De acordo com as legislações municipais atuais, principalmente, os planos diretores municipais, o reservatório da UHE Corumbá IV abrange a zona rural de oito municípios do seu entorno, portanto, os parcelamentos do solo devem respeitar a fração mínima de parcelamento determinada pelo INCRA para o local, ou seja, dois hectares.

Porém, analisando o uso e ocupação atual no entorno do reservatório, verificou-se que estes se tornaram porções territoriais valorizadas e está ocorrendo uma rápida especulação imobiliária, com pressão para novos parcelamentos, porém de forma irregular.

Cabe ressaltar novamente, que o PACUERA, tem o objetivo de coordenar as ações de uso múltiplo do reservatório na área de influência da UHE Corumbá IV e procura garantir a legalidade, ou seja, que novas ocupações ou mudanças de uso ocorram de maneira equilibrada, harmônica, respeitando os parâmetros propostos.

Durante consulta à parte da população local e aos poderes públicos municipais foi questionada a hipótese de se permitir dentro da legalidade, um parcelamento inferior à fração mínima proposta pelo INCRA.

Neste sentido, foi elaborada a proposta para a criação de nova modalidade de empreendimentos, denominados de condomínios fechados. Neste modelo de parcelamento os proprietários adquirem uma fração ideal da gleba, composta pela área particular e de parte de área comunitária do empreendimento. Ao contrário dos loteamentos abertos em que o proprietário adquire um lote, somente a área particular. De acordo com a Lei Federal nº 4.591/64, que dispõe sobre o condomínio em edificações e as incorporações imobiliárias:

Art. 8º. Quando, em terreno onde não houver edificação, o proprietário, o promitente comprador, o cessionário deste ou o promitente cessionário sobre ele desejar erigir mais de uma edificação, observar-se-á também o seguinte:

a) em relação às unidades autônomas que se constituírem em casas térreas ou assobradadas, será discriminada a parte do terreno ocupada pela edificação e também aquela eventualmente reservada como de utilização exclusiva dessas casas, como jardim e quintal, bem assim a fração ideal do todo do terreno e de partes comuns, que corresponderá às unidades.

b) em relação às unidades autônomas que constituírem edifícios de dois ou mais pavimentos, será discriminada a parte do terreno ocupada pela edificação, àquela que eventualmente for reservada como de utilização exclusiva, correspondente às unidades do edifício, e ainda a fração ideal do todo do terreno e de partes comuns que corresponderá a cada uma das unidades;

c) serão discriminadas as partes do total do terreno que poderão ser utilizadas em comum pelos titulares de direito sobre os vários tipos de unidades autônomas;

d) serão discriminadas as áreas que se constituírem em passagem comum para as vias públicas ou para as unidades entre si.

Baseada na legislação vigente, o Plano Ambiental de Conservação e Uso do Entorno do Reservatório da UHE Corumbá IV, insere no Código de Usos, os parâmetros restritivos para os parcelamentos em forma de condomínio fechado, conforme especificados para cada zona no quadro a seguir.

ZONA DE PRESERVAÇÃO	USO POSSÍVEL		CONDOMÍNIOS FECHADOS			
	SERVIÇOS	OCUPAÇÃO	Lote mínimo m ²	Taxa Máxima Impermeabilização	Área máxima construída	Gabarito max. (pav)
ZPO	Turismo/Lazer	Unifamiliar	5.000	30%	10%	2
ZOO	Turismo/Lazer	Unifamiliar e Multifamiliar	2.500	40%	10%	2
ZRE	Turismo/Lazer	Unifamiliar e Multifamiliar	5.000	20%	10%	2

Além das restrições de parcelamento do solo, taxa de impermeabilização e área construída, no Plano Ambiental foram inseridas diretrizes para o processo de implantação destes empreendimentos, que estão citados a seguir. De forma complementar, objetiva fomentar e fortalecer a gestão municipal.

Para que ocorra a consolidação das diretrizes apresentadas neste estudo, também é apresentada uma minuta de lei de zoneamento, parcelamento, uso e ocupação do solo no entorno do reservatório da UHE Corumbá IV para os diferentes da área de influência. (ANEXO 09).

Nos condomínios fechados, os proprietários ou empreendedores imobiliários que queiram criar esses novos empreendimentos, serão os responsáveis por toda a infra-estrutura necessária para sua implantação e gestão, ou seja, na elaboração do projeto e respectivo licenciamento ambiental o empreendimento deve garantir: implantação de vias de circulação, sistema de abastecimento de água, soluções para esgotamento sanitário (coleta e tratamento), energia elétrica e gestão de resíduos sólidos (coleta e disposição final). Essas solicitações permitem aos poderes públicos locais a gestão dos processos, sem no entanto, afetarem a sua capacidade de suporte de atendimento para infra-estrutura básica na área municipal.

Esta infra-estrutura mínima exigida corresponde ao que estabelece, a Lei Federal nº 6.766, que dispõe sobre o parcelamento do solo urbano e dá outras providências, como as exigências mínimas de padrões urbanísticos necessários para aprovar a implantação de loteamentos.

A Lei Federal nº 6.766 dispõe ainda a respeito da aprovação dos projetos:

Art. 13. Aos Estados caberá disciplinar a aprovação pelos Municípios de loteamentos e desmembramentos nas seguintes condições:

I - quando localizados em áreas de interesse especial, tais como as de proteção aos mananciais ou ao patrimônio cultural, histórico, paisagístico e arqueológico, assim definidas por legislação estadual ou federal;

II - quando o loteamento ou desmembramento localizar-se em área limítrofe do Município, ou que pertença a mais de um Município, nas regiões metropolitanas ou em aglomerações urbanas, definidas em lei estadual ou federal;

III - quando o loteamento abranger área superior a 1.000.000 m² (um milhão de metros quadrados).

A aprovação e licenciamento de empreendimentos com parcelamento de solos e do porte de condomínios são subordinados também a Resolução CONAMA nº 237/97, que determina:

§ 1º – Estão sujeitos ao licenciamento ambiental os empreendimentos e as atividades relacionadas no Anexo 1, parte integrante desta Resolução.

§ 2º – Caberá ao órgão ambiental competente definir os critérios de exigibilidade, o detalhamento e a complementação do Anexo 1, levando em consideração as especificidades, os riscos ambientais, o porte e outras características do empreendimento ou atividade.

Procedimento

Para realizar o parcelamento do solo na forma de condomínio fechado, o empreendedor responsável pelo projeto deve seguir a Instrução INCRA nº 17-B, de 22 de dezembro de 1980, que dispõe sobre o parcelamento do solo para fins urbanos de imóveis rurais e parcelamento para fins agrícolas de imóveis rurais. A instrução determina:

3 – Parcelamento para fins urbanos, de imóvel rural localizado fora da zona urbana ou de expansão urbana:

...

31 – O parcelamento, para fins urbanos, de imóvel rural localizado fora de zona urbana, assim definidas por lei municipal, rege-se pelas disposições do art. 96 do Decreto nº 59.428, de 27/10/66, e do art. 53 da Lei nº 6.766, de 19/12/79.

32 – Em tal hipótese de parcelamento, caberá, quanto ao INCRA, unicamente sua prévia audiência.

33 – Os parcelamentos com vistas à formação de núcleos urbanos, ou à formação de sítios de recreio, ou à industrialização, somente poderão ser executados em área que:

a) por suas características e situação, seja própria para a localização de serviços comunitários das áreas rurais circunvizinhas;

b) seja oficialmente declarada zona de turismo ou caracterizada como de estância hidromineral ou balneária;

c) comprovadamente tenha perdido suas características produtivas, tornando anti-econômico o seu aproveitamento agropecuário(?).

34 – A comprovação será feita pelo proprietário, através de declaração da Municipalidade e/ou através de circunstanciado laudo assinado por técnico habilitado.

35 – Verificada uma das condições especificadas no item 33, o INCRA, em atendimento a requerimento do interessado, declarará nada ter a opor ao parcelamento.

36 – Aprovado o projeto de parcelamento, pela Prefeitura Municipal ou pelo Governo do Distrito Federal, e registrado no Registro de Imóveis, o INCRA, a requerimento do interessado, procederá à atualização cadastral, conforme o disposto no item 23.

Como a instrução do INCRA, no item 34, determina que os municípios devam emitir a declaração da mudança de interesse de uso, no caso da área do entorno da UHE Corumbá IV, para zona de interesse turístico, as prefeituras sempre terão conhecimento prévio de novos interesses em áreas a serem loteadas e poderão verificar se o proprietário esta aguardando a autorização para iniciar as obras ou o contrário, deste modo, a fiscalização também será facilitada.

Após a obtenção da autorização do INCRA, para realizar o parcelamento com área inferior ao módulo rural, o empreendedor imobiliário deve apresentar ao Consórcio Intermunicipal o projeto do condomínio, juntamente com a documentação da área para obtenção da Declaração de Viabilidade Técnica e diretrizes do loteamento e de licenciamento ambiental a ser obtida junto à Comissão de Análise do Consórcio. De posse da referida Declaração o empreendedor deve completar a documentação e encaminhar a solicitação de Declaração de Uso do Solo. Somente após a análise da Comissão do Consórcio é que será possível estabelecer se o condomínio será licenciado pelo órgão municipal ou pelo estadual.

O projeto urbanístico deve conter projeto de urbanização em escala adequada indicando a topografia atual, as unidades residenciais, os equipamentos de uso comum, as áreas verdes e de preservação, as vias de circulação interna e externa (inclusive largura) e outras edificações. Devem ser indicados os valores percentuais de cada uma dessas áreas em relação à área total do empreendimento.

O projeto arquitetônico deve conter as áreas máximas construídas, locação, situação e cobertura, dimensões do empreendimento, por meio de cotas nas plantas apresentadas, inclusive o gabarito, destacando o tamanho dos lotes (fração ideal), das quadras e espaços destinados as ruas, áreas verdes e equipamentos comunitários, com o memorial descritivo do projeto e partido arquitetônico adotado, sempre acompanhados da Anotação de Responsabilidade Técnica do projetista .

Os projetos urbanísticos e arquitetônicos devem seguir os parâmetros de lote mínimo, taxa de impermeabilização e número de pavimentos estabelecido pelo PACUERA para a categoria de zonas em que o empreendimento será implantado.

A infra-estrutura básica exigida no projeto de condomínios é:

- Vias de circulação;
- Escoamento de águas pluviais;
- Abastecimento para água potável;
- Soluções para esgotamento sanitário (coleta e tratamento);
- Fornecimento de energia elétrica;
- Gestão de resíduos sólidos (coleta e disposição final).

Os acessos ao reservatório deverão ser sinalizados e executados de acordo com as diretrizes estabelecidas, no item 9.3.1.3. deste Plano Ambiental.

Porém além das exigências para implantação de infra-estrutura o projeto do loteamento deve deixar 17% da área loteável para o município como área pública reservada (APR), dos quais, 10% são para futuros projetos institucionais, como escolas, postos de saúde e 7% área verde para recreação.

Órgãos ou empresas envolvidos no processo de licenciamento de condomínios

Os municípios do entorno do reservatório da UHE Corumbá IV estão formando o Consórcio Intermunicipal de Desenvolvimento Sustentável dos Municípios Banhados pelo Lago Corumbá IV. Caso esta organização se efetive, está sendo acordado que a avaliação de viabilidade ambiental será realizada via consórcio, com a formação de grupo técnico específico para tal fim.

No momento, a tramitação será nas prefeituras, local onde os empreendedores imobiliários irão receber todas as orientações para suas ações; inclusive a informação de que órgão competente

irá licenciar o empreendimento (municipal ou estadual), pois o Estado de Goiás está em período de transição para a descentralização dos processos de licenciamento, transferindo o licenciamento de diversas atividades para as secretarias de meio ambiente municipais (Resolução CEMAm nº 69 de 2006).

Este processo de municipalização se encontra avançado no município de Luziânia, pois a SEMARH-LUZ cumpriu todas as exigências impostas pelo CEMAm no Art 2º da legislação citada:

Art. 2º - Visando ao credenciamento junto ao CEMAm para a realização do licenciamento ambiental das atividades consideradas de impacto local, deverá o Município:

- I. ter implantado Fundo Municipal de Meio Ambiente, através de lei, dotação orçamentária e conta bancária;*
- II. ter implantado e em funcionamento Conselho Municipal de Meio Ambiente ou Conselho misto que tenha entre suas atribuições institucionais a proteção e conservação do meio ambiente, com caráter deliberativo, tendo em sua composição, no mínimo, 50% de entidades não governamentais;*
- III. possuir nos quadros do órgão municipal do meio ambiente, ou a disposição deste órgão, profissionais legalmente habilitados para a realização do licenciamento ambiental;*
- IV. possuir servidores municipais com competência para exercício da fiscalização ambiental;*
- V. possuir legislação administrativa para aplicação do licenciamento ambiental e com as sanções administrativas pelo seu descumprimento;*
- VI. possuir o levantamento das atividades potencialmente poluidoras e/ou degradadoras no Município;*

Ao contrário, para os demais municípios, ainda será necessária a criação da estrutura de licenciamento. Portanto, somente em Luziânia, os condomínios fechados devem ser licenciados no próprio município, de acordo com o tamanho total do empreendimento, imposto na legislação estadual.

Por este motivo, está sendo articulado na região o Consórcio Intermunicipal de Desenvolvimento Sustentável dos Municípios Banhados pelo Lago Corumbá IV, que está na sua quarta reunião, e poderá se consolidar como uma organização capaz que atuar sobre todo o entorno do reservatório, podendo futuramente, ser esta a instância de regularização do parcelamento do solo na região.

O processo de licenciamento de um condomínio que abrange o projeto arquitetônico e urbanístico e envolve diversas secretarias públicas (estadual ou municipal), cada uma responsável por verificar uma das etapas e obrigações que o empreendimento exige.

- ✓ Secretarias de Meio Ambiente (estadual ou municipal)

Órgão responsável pelas questões ambientais dos empreendimentos. Responsável pelo controle das atividades poluidoras e dos licenciamentos ambientais para novos empreendimentos.

- ✓ Secretaria de Desenvolvimento Urbano, Secretaria de Obras ou similar (municipal)

Órgão responsável pela fiscalização das obras e emissão do habite-se para obras concluídas.

- ✓ Procuradoria Geral do Município

Responsável pela análise da documentação pessoal e relativa à propriedade do imóvel.

- ✓ CELG – Companhia Energética de Goiás

Responsável pela análise dos projetos quanto à disponibilidade de energia elétrica, com a prévia verificação da demanda necessária ao empreendimento e à capacidade da rede local, fornecendo as especificações para a execução do projeto. Avalia ainda os aspectos do empreendimento que possam interferir na construção e manutenção do sistema elétrico que atenderá os futuros consumidores.

- ✓ SANEAGO – Saneamento de Goiás S/A

Responsável por fornecer as diretrizes do sistema de abastecimento de água e tratamento de esgoto para a confecção dos projetos de abastecimento de água, de coleta e afastamento de esgoto sanitário e de tratamento de esgoto do empreendimento, para posterior análise e aprovação.

Análise do Projeto

Quando analisados pelo órgão municipal os projetos de condomínios, percorridos os trâmites na de licenciamento, pode ocorrer:

- ✓ Exigências Técnicas – com a expedição de solicitação de novas exigências técnicas;
- ✓ Indeferimento – com a expedição do indeferimento;
- ✓ Aprovação – com a expedição do competente Certificado de Aprovação.

Quando a análise for realizada junto ao órgão estadual, Agência Ambiental de Goiás, o parecer técnico de avaliação do projeto terá tramite idêntico ao estabelecido para os demais empreendimentos no estado de Goiás.

O processo para aprovação de projetos de loteamentos em forma de condomínio fechado envolve todas estas etapas e exigências como forma de garantir que as novas ocupações na área do entorno da UHE Corumbá IV provoquem o menor impacto possível e dentro da legalidade. Essas exigências visam ainda não sobrecarregar o município com maiores investimentos em infra-estrutura passando esta responsabilidade para o empreendedor responsável pelo condomínio.

9.3.1.2. Campings e Clubes Náuticos

O diagnóstico da região indica que o potencial turístico está exacerbado, pois em vistoria de campo no início de maio de 2007, observou-se aproximadamente 77 pontos de acampamento nas margens do reservatório da UHE Corumbá IV, sendo a maioria em pequenos aglomerados de barracas. Observou-se também uma dezena de propriedades que atraem grande quantidade de campistas, confirmando a possibilidade das diferentes formas que o reservatório está sendo explorado, inclusive em empreendimentos como campings e clubes.

Deste modo, este código de usos, define diversas diretrizes aos empreendimentos desta natureza, visando garantir a segurança e conforto aos usuários além da preservação da qualidade ambiental da área. Portanto, antes de iniciar a implantação de empreendimento

turístico, todo proprietário do entorno da UHE Corumbá IV deverá atentar para algumas regras que deverão ser obedecidas.

Conforme legislação federal, *Complexos turísticos e de lazer, inclusive parques temáticos*, estão inseridos na Resolução CONAMA nº 237/97, que determina:

§ 1º – *Estão sujeitos ao licenciamento ambiental os empreendimentos e as atividades relacionadas no Anexo 1, parte integrante desta Resolução.*

§ 2º – *Caberá ao órgão ambiental competente definir os critérios de exigibilidade, o detalhamento e a complementação do Anexo 1, levando em consideração as especificidades, os riscos ambientais, o porte e outras características do empreendimento ou atividade.*

Os interessados em explorar o turismo em suas propriedades na forma de empreendimentos do tipo camping ou clubes terá que apresentar o projeto junto ao órgão responsável pelo licenciamento, atendendo as seguintes exigências:

- ✓ Descrição do terreno, através de levantamento topográfico com demarcação de vegetação significativa para preservação, nascentes, reserva legal, córregos e área passível para loteamento;
- ✓ Condições de acesso;
- ✓ Planta com todas as edificações como sanitários, chalés e instalações para alimentação e quiosques com churrasqueiras;
- ✓ Delimitação dos módulos na área acampável, cada módulo deverá ser calculado de acordo com as diretrizes estabelecidas neste plano ambiental;
- ✓ Lotação do empreendimento, através do número máximo de barracas e de chalés;
- ✓ Circulação interna, com especificação das vias;
- ✓ Tratamento de esgoto e paisagístico;
- ✓ Delimitação das áreas para banhistas e barcos, seguindo as normas da Marinha do Brasil.

Para efeito de cálculos de lotação e infra-estruturas oferecidas o proprietário deverá considerar:

Da área de uso para o empreendimento, até 60% poderá ser destinada à área do *camping* e 40% para construções e demais infra-estruturas de equipamentos, lazer e sistema viário interno.

Os empreendimentos de campings e clubes turísticos deverão obedecer as seguintes dimensões por módulo:

- I - Mínimo de 15 m², por barraca;
- II - Mínimo de 15 m², por quiosque;
- III - Mínimo de 42 m², por carretas-barracas;
- IV - Mínimo de 56 m², por *trailer* e *motor-homes* pequenos.

Além de obedecer às áreas mínimas de cada módulo deverá ser considerado um afastamento mínimo entre cada barraca ou similar de 1,5 metros entre barracas armadas e equipamentos instalados.

Deve-se considerar que o módulo mínimo, não é a área da barraca ou do quiosque, mas a área mínima para se instalar cada barraca ou quiosque.

Os empreendimentos deverão conter instalações e equipamentos de apoio relativos a:

- a) vasos sanitários femininos e masculinos: 01 para cada 25 pessoas;
- b) lavatórios femininos e masculinos: 01 para cada 30 pessoas;
- c) chuveiros femininos e masculinos: 01 para cada 25 pessoas.
- d) banheiros sociais, masculino e feminino, adaptados para pessoas portadoras de deficiência, respeitando as normas e leis em vigor;
- e) sinalização do índice de voltagem das tomadas;
- f) tanques de lavar roupas: 01 para cada 70 pessoas;
- g) pias específicas para lavar pratos: 01 para cada 40 pessoas;
- h) lixeiras com capacidade mínima de 100 litros: 01 lixeira a cada 15 metros;
- i) pia e lixeira em todos os quiosques.

Da área destinada às estruturas permanentes:

- a) ter uma residência para administrador (*guarda camping*);
- b) telefones públicos, quando em local atendido pela rede pública, no mínimo o definido pela ANATEL para a operadora local;
- c) placa junto à entrada principal do acampamento ou clube, com indicação da sua capacidade para atendimento de número de turistas, para quiosques, barracas, carreta-barraca, *trailers* e *motor-homes*;
- d) loja de conveniência e/ou produtos de primeira necessidade;
- e) reservatório de água potável;
- f) estrutura para atendimento de primeiros-socorros (variável de acordo com a capacidade do empreendimento),

Os empreendimentos devem conter e especificar em seus projetos a área destinada às estruturas permanentes: chalés, refeitórios, cozinha, secretaria, bares, vestiários, portaria e a área destinada ao acampamento propriamente dito.

As áreas reservadas para camping deverão ser demarcadas e providas do fornecimento de energia elétrica e água potável. O solo dessa área não poderá ser impermeabilizado, parcialmente ou totalmente, visando garantir a drenagem de águas pluviais e ainda, como se trata de um local próximo a Área de Preservação Permanente, a sua preservação e manutenção.

O projeto deverá conter todas as edificações permanentes, com áreas máximas construídas e áreas impermeabilizadas seguindo os parâmetros estabelecidos para a zona em que será implantado.

Os acessos ao reservatório deverão ser sinalizados e executados de acordo com as diretrizes estabelecidas, no item 9.3.1.3. deste Plano Ambiental.

As vagas para estacionamento de carros devem ser delimitadas e localizadas em local adequado e seguro, distante da área de lazer.

No caso do turista trazer seu próprio barco ou jet-ski, o responsável pelo local deverá solicitar a arrais do condutor e deverá anotar o nome do responsável e condutor do barco.

Todo o empreendimento deverá ser adequadamente sinalizado, indicando refeitório, cozinha, restaurantes, bares, chalés, lavatórios, sanitários, lixeiras, estacionamento e a velocidade máxima permitida nas vias internas.

Devem estar sinalizadas e em locais visíveis as regras do camping ou clube com horário de funcionamento.

As normas para a construção de piscinas, vestiários, sanitários, restaurantes, bares, lanchonetes e as instalações de prevenção e combate contra incêndios, bem como as diretrizes para a adaptação de ambientes aos portadores de necessidades especiais, deverão seguir o estabelecido no código de obras municipal.

Procedimento

Os empreendimentos para camping e clubes devem ter projetos apresentados junto às prefeituras municipais com projeto em fase de estudo preliminar para receber as diretrizes que deverá seguir, inclusive para receber a informação se o projeto será licenciado pelo órgão municipal ou estadual.

Demais procedimentos e trâmites do processo de análise serão semelhantes aos citados nos procedimentos do item 9.3.1.1.

9.3.1.3. Acessos

Todo proprietário do entorno do reservatório tem direito de acessar o lago, porém esse acesso será normatizado com o objetivo de garantir a qualidade da água e a preservação e recuperação da faixa de APP.

Observou-se que atualmente o entorno do reservatório da UHE Corumbá IV possui aproximadamente 615 acessos estabelecidos, mas com diferentes graus de consolidação e usos. Nos casos mais críticos, observaram-se acessos com distanciamento de 5 m ou em áreas extremamente íngremes (observar inventário fotográfico). Portanto, é evidente que a falta de uma normatização associada à restrição de atuação dos fiscais da Corumbá Concessões nas áreas de APP, as implantações irregulares de acessos acarretam em processos erosivos nas margens do reservatório, contribuindo para processos de assoreamentos do reservatório e da degradação econômica do uso turístico. O empreendedor vem assumindo as correções das erosões e os passivos ambientais causados pelos proprietários que acessam irregularmente o lago.

Destaca-se que, na execução dos acessos os proprietários precisam se atentar ao fato que estão fazendo uma intervenção em Área de Preservação Permanente (APP), protegida pela legislação ambiental vigente e que vários cuidados e precauções precisam ser avaliados.

Neste sentido, o Plano Ambiental, apresenta recomendações e diretrizes para locações e construções corretas, e a normatização de acessos na área de APP para os aspectos locacionais. Os aspectos locacionais referem-se às características físicas do local, como por exemplo, declividade, tipo de solo e drenagem. Os aspectos construtivos referem-se a tipos de curvas, raios destas curvas, obras de drenagem e matérias utilizadas.

Diretrizes para Construção, Adequação e Manutenção de Acessos

A implantação da UHE Corumbá IV, com a conseqüente formação do seu reservatório, resultou na aceleração do processo de ocupação da região para uso turístico. Este fato pode ser observado pelo crescente desmembramento de propriedades rurais e a instalação de loteamentos no entorno do reservatório.

O processo de aceleração da ocupação do entorno do reservatório resultará na busca, por parte dos novos proprietários de bens imóveis na região, pela abertura de novos acessos ao reservatório. Assim, visto que é escopo deste Plano Ambiental de Conservação e Uso do Entorno do Reservatório a definição de critérios ambientais para a abertura, manutenção e

conservação de acessos nesta região, o presente estudo visa estabelecer critérios ambientais para o desenvolvimento destas ações, em sua área de abrangência.

Inicialmente destaca-se que as estradas de rodagem, não serão tratadas no Plano Ambiental, por apresentar normatização federal e estadual para o processo de licenciamento ambiental e para os processos construtivos.

Sendo assim, serão tratadas apenas as estradas vicinais, com critérios para a escolha de alternativa locacional, parâmetros construtivos destes acessos e critérios ambientais para gestão das obras. Trata-se de uma série de diretrizes que deverão ser considerados pelos diferentes agentes (prefeituras municipais, proprietários rurais e a Corumbá Concessões S. A.) envolvidos na construção / manutenção de estradas na região. No entanto, ressalta-se que tais diretrizes não substituem a legislação em vigor, tampouco desobrigam seu cumprimento.

Critérios para escolha de alternativa locacional

- ✓ Verificar a possibilidade de aproveitamento de antigos caminhos de serviço ou estradas abandonadas nas obras de restauração

Antes de se construir um novo acesso, cabe ao proprietário de imóvel na região a identificação de acessos já existentes em sua propriedade ou em propriedades vizinhas. A partir deste levantamento o mesmo deverá proceder à avaliação da possibilidade de recuperação deste acesso. Esta medida visa à redução de impactos tais como supressão de vegetação, mobilização de terra e outros e a recuperação de áreas degradadas por antigos caminhos e/ou estradas.

- ✓ Privilegiar a construção em trechos de esporão

Os esporões são porções das vertentes localizadas entre os fundos de vale. Caracterizam-se por possuírem menor declividade e por serem áreas de dispersão de fluxo de água (diferentemente dos vales, que são áreas de concentração deste fluxo). A figura 9.3.1.3-1 apresenta um exemplo de esporão em vertente na região do reservatório da UHE Corumbá IV.

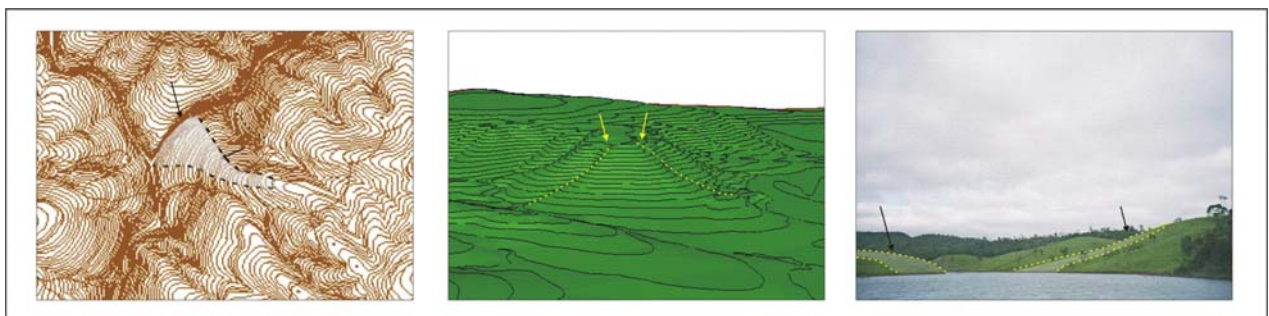


Figura 9.3.1.3-1 Esporão em vertente

- ✓ Obedecer à declividade mínima para construção de acessos

Para a área de influência deste estudo que as construções de acessos viários deverão ocupar área com declividade inferior à 25°. Estudos de Aguiar & Santos (1991) e Rubio (2004) apontam

que a partir desta declividade passa-se a ter maior possibilidade de incidência de movimentos de massa em locais com maiores adversidades à ocupação.

Para obtenção da declividade na área onde se pretende implantar o acesso viário, recomenda-se a utilização de material cartográfico (como as ortofotocartas, que podem ser disponibilizadas para o município em meio digital) para avaliação do projeto e o uso de clinômetro para medições em campo, quando necessário.

- ✓ Evitar a construção sobre processos erosivos, exceto quando a construção do acesso garanta a recuperação da área

A definição do traçado de um novo acesso viário deverá evitar a ocupação de áreas com incidência de processos erosivos, exceto quando a construção do acesso garanta a recuperação da área onde incide o processo erosivo. Esta medida visa evitar o agravamento dos processos em desenvolvimento e a recuperação de processos existentes. Quando se verificar a possibilidade de correção do processo erosivo, devem-se utilizar, associados aos demais métodos construtivos de estradas, os seguintes procedimentos:

1. Implantação de drenos de para escoamento das águas sub-superficiais, quando houver afloramento do lençol freático. Os drenos podem ser construídos com rochas, com bambu ou com mantas geotêxteis;
2. Implantação, antes do nivelamento topográfico, de paliçadas ou pequenas barragens, com bambu ou troncos e galhos de árvores, de maneira a reduzir a velocidade do fluxo das águas sub-superficiais;
3. Recobrimento do fundo de sulcos e ravinas mais profundos com uma camada de aproximadamente 30 cm de rocha, com cascalhos (fração de 2 mm a 2 cm de diâmetro) e calhaus (2 cm a 20 cm de diâmetro);
4. Se necessário realizar o nivelamento topográfico do terreno, inclusive com a formação de terraços em nível e estruturas de contenção da drenagem superficial e do material carreado;
5. Implantação de sistema de drenagem na via de acesso, conforme padrões e métodos apresentados adiante; e
6. Recobrimento da estrada com cascalho ou bloquetes de concreto.

Parâmetros construtivos dos acessos

- ✓ Utilização de bloquetes de concreto em rampas com declividade superior a 15°

Sobre o leito preparado, será espalhada uma camada solta e uniforme de areia numa espessura máxima de 0,08 m, destinada a compensar as irregularidades e desuniformidade de tamanho dos bloquetes. Feito isto, os bloquetes são distribuídos ao longo do subleito em leiras longitudinais espaçadas de 2,50 m, para facilitar a localização das linhas de referência para o assentamento.

Cravam-se ponteiros de aço ao longo do eixo da pista, afastados entre si em não mais que 10 metros. Marca-se com giz, nesses ponteiros, com auxílio de régua e nível de pedreiro, uma cota tal que, referido ao nível da guia, dê à seção transversal correspondente ao abaulamento ou superelevação estabelecido no projeto.

Distende-se, fortemente, um cordel pela marca do giz, de ponteiro a ponteiro, e um outro de cada ponteiro às guias, normalmente ao eixo da pista. Entre o eixo e as guias (meios-fios) outros cordéis devem ser distendidos, paralelamente ao eixo, com espaçamento não superior a 2,50 m. Inicia-se, então, o assentamento dos bloquetes.

- ✓ Implantar dissipadores de energia horizontais ao longo das vias

Os dissipadores de energia horizontais ao longo das vias são como “lombadas” construídas ao longo das mesmas. Estes dissipadores têm como objetivos conduzir o fluxo de água que drena superficialmente sobre as vias para as canaletas laterais das vias, evitando que a água empoece; reduzir o volume de água a ser conduzido, uma vez que os dissipadores segmentam as vias e diminuir a energia contida nos fluxos.

Os dissipadores, que possuem forma de semi-círculo, devem possuir uma altura máxima no eixo, entre 15 e 25 cm. Os dissipadores devem ser instalados transversalmente ao eixo das vias. A figura 9.3.1.3-2 é uma representação esquemática do perfil do dissipador de energia horizontal.

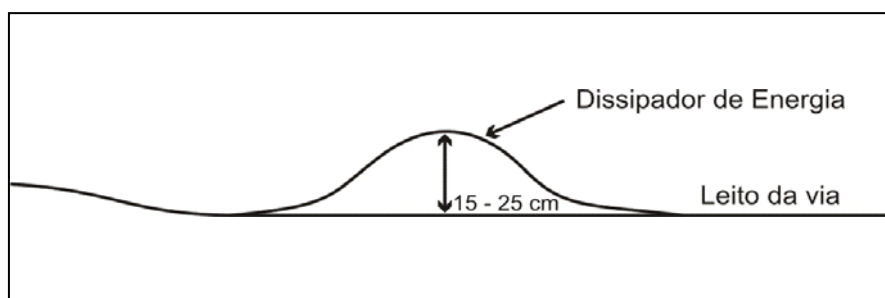


Figura 9.3.1.3-2 Perfil de um dissipador de energia horizontal.

- ✓ Implantar sistema de drenagem da vias

Bigodes (sangradouros): os sangradouros têm como objetivo permitir o extravasamento do fluxo d'água das canaletas laterais das estradas vicinais. A figura 9.3.1.3-3 ilustra modelo para construção dos bigodes ou sangradouros.

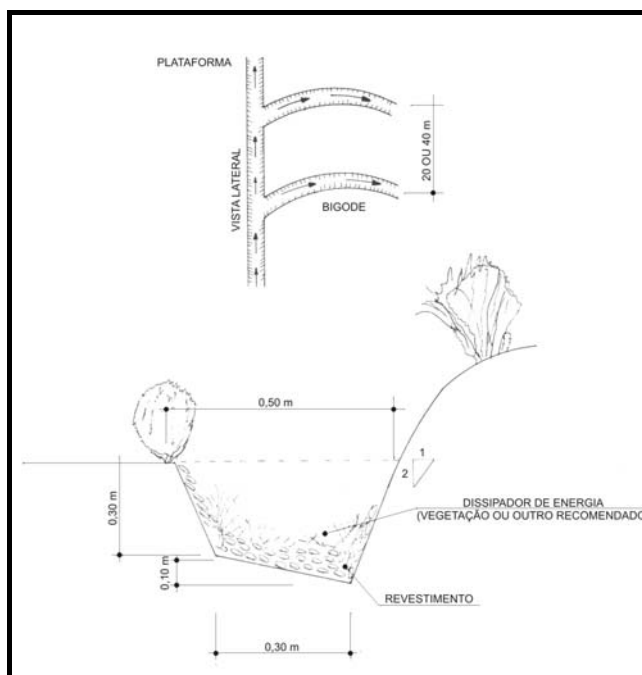


Figura 9.3.1.3-3 Modelo para construção dos bigodes, ou sangradouros

Valetas de Proteção: valetas de proteção de “crista” e de “pé” de taludes e aterros, objetivam proteger os mesmos dos processos erosivos que podem se concentrar, respectivamente, no topo (fluxo de água superficial proveniente do terreno a montante) e na base (fluxo das águas superficiais provenientes da superfície inclinada do talude) (Figura 9.3.1.3-4).

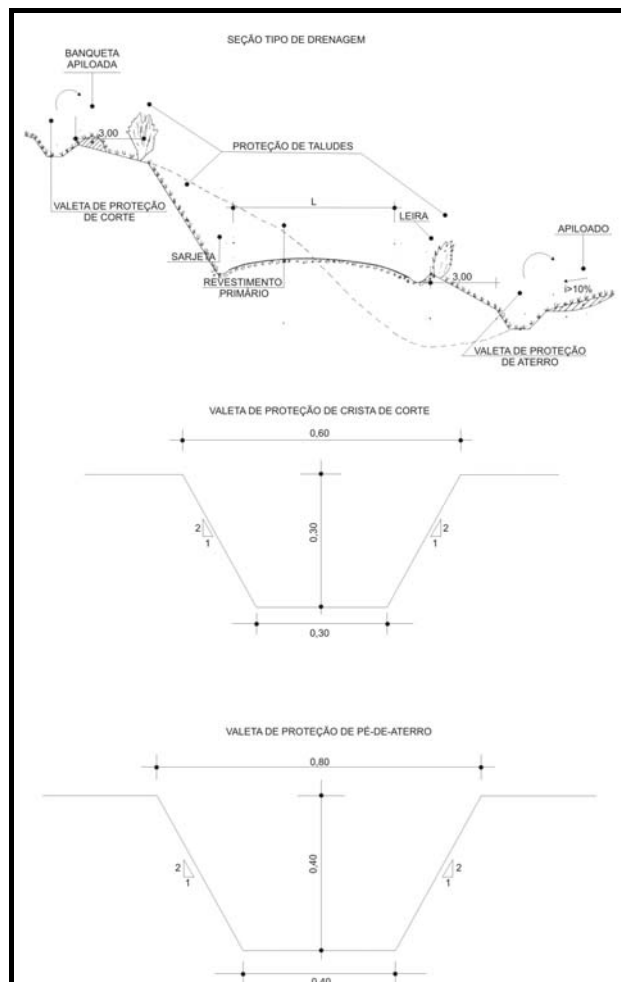


Figura 9.3.1.3-4 Modelo para valetas de proteção.

Dissipador de Energia: principalmente naqueles trechos terraplenados em áreas com declividade mais acentuada, torna-se necessário diminuir a velocidade das águas de superfície e controlar a eventual erosão naqueles dispositivos de drenagem (valetas de escoamento), previamente implantados. Neste caso, recomenda-se a execução de pequenas barragens de estacas de madeira / bambu e pedra, denominados dissipadores de energia. Em rampas superiores a 10% o espaçamento entre os dissipadores de energia deve ser de aproximadamente 20 metros e, em trechos mais planos, de 40 metros.

A execução desses dispositivos será manual, cravando-se estacas de madeira ou de bambu com 0,80 m de comprimento, uma ao lado da outra, transversalmente aos dispositivos de drenagem, numa profundidade mínima de 0,50 m. Em seguida, deverão ser colocadas pedras de mão, obtidas nas imediações da obra, junto às estacas cravadas (Figura 9.3.1.3-5).

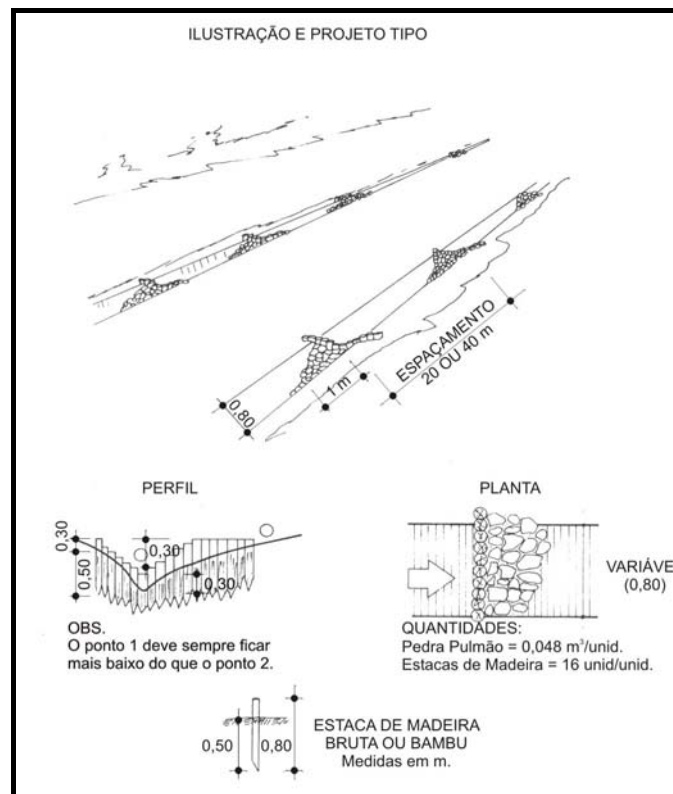


Figura 9.3.1.3-5 Modelo para dissipadores de energia

Criar pontos de dissipação do fluxo de água, do tipo leque, em curvas com ângulo inferior a 135°: estes pontos de dissipação serão instalados em curvas com ângulo inferior a 135°, para a dissipação do fluxo de água contido nas canaletas laterais, proporcionando a dispersão do fluxo concentrado em diversos pequenos fluxos. Estes pontos de dissipação possuem a forma de leque, sendo composto por microcanaletas com profundidade inferior a 5 cm. Propõe-se que seja utilizado para a construção materiais com maior resistência à ação erosiva. Quanto à localização estes dispersores devem ser instalados em locais que não possibilitem o reordenamento dos diversos fluxos d'água em um único novo fluxo.

Os modelos esquemáticos dos parâmetros construtivos, apresentados acima, à exceção da representação do dissipador horizontal, foram extraídos de Rodrigues (1988).

Normatização de Acessos na APP

Além das diretrizes apresentadas acima, este Plano Ambiental determina normas quanto à construção de acessos. No entanto, diferentemente das diretrizes apresentadas acima, que são aplicáveis em toda a área de influência deste estudo, as normas descritas abaixo são restritas à construção de acessos dentro da APP. Portanto, seguem abaixo as normas para a construção de acessos nas atuais propriedades rurais e para futuros loteamentos, condomínios, campings e clubes.

Destacando-se que em propriedades onde se observa o processo de parcelamento do solo recente, apresentando lotes de tamanhos próximos aos módulos mínimos ou menores, caracterizados respectivamente como loteamentos abertos e loteamentos (condomínios)

fechados deverão se adequar as normas de acesso para tais tipos de empreendimentos, reduzindo os acessos em sua área.

- ✓ *Obedecer a declividade mínima para construção de acessos*

Para a APP deste reservatório os acessos viários deverão ser construídos em áreas com declividade inferior à 25°.

Para obtenção da declividade na área onde se pretende implantar o acesso viário, recomenda-se a utilização de material cartográfico para avaliação do projeto e o uso de clinômetro para medições em campo, quando necessário.

- ✓ *Distanciamento mínimo entre acessos viários para as propriedades de uso rural*

Para disciplinar a construção de acessos viários na área da APP do reservatório da UHE Corumbá IV, foi realizado levantamento dos perímetros das propriedades no entorno reservatório e, de acordo com esta análise estabeleceu-se um distanciamento mínimo entre acessos como forma de garantir a qualidade ambiental da região.

O distanciamento segue o critério da garantia do acesso a todos os proprietários do entorno, porém, com uma proporcionalidade regressiva. Por este critério o número de acessos é proporcional ao perímetro do limite entre a propriedade e o reservatório e, conforme aumenta o perímetro também aumenta o distanciamento entre os acessos. Desta forma, evita-se a restrição de acessos para pequenos proprietários sem possibilitar a construção excessiva de acessos nas grandes propriedades.

Segue abaixo o quadro contendo diferentes classes de perímetro do limite da propriedade com o reservatório (em metros). A partir destas classes estabeleceu-se o distanciamento mínimo entre os acessos, e conseqüentemente o número máximo de acessos por propriedade.

Limite da propriedade com o reservatório	Distanciamento dos acessos	nº máximo de acessos por propriedade
0 – 1.000 m	1 acesso à cada 400 m	2
1.000 – 2.500 m	1 acesso à cada 600 m	4
2.500 – 5.000 m	1 acesso à cada 800 m	6
5.000 – 9.000 m	1 acesso à cada 1.100 m	8
> de 9.000 m	1 acesso à cada 3.000 m	10

Para as regiões onde as propriedades possuem perímetro do limite da propriedade com o reservatório inferior a 400 m, os acessos serão consorciados entre duas propriedades.

- ✓ *Limite e distanciamento mínimo entre acessos viários para loteamentos abertos*

Os acessos para os loteamentos abertos deverão respeitar o distanciamento mínimo e serão calculados na proporção de 1 acesso para cada vinte lotes. Seguindo os critérios estabelecidos no quadro abaixo:

Limite do loteamento com o reservatório	Distanciamento dos acessos	nº máximo de acessos por propriedade
< 1.000 m	1 acesso a cada 400 m	1 acesso para cada vinte lotes de 2 ha
1.000 – 2.500 m	1 acesso a cada 600 m	
2.500 – 5.000 m	1 acesso a cada 800 m	
5.000 – 9.000 m	1 acesso a cada 1.100 m	
> de 9.000 m	1 acesso a cada 3.000 m	

✓ *Limite e distanciamento mínimo entre acessos viários para condomínios fechados*

Os acessos para os condomínios fechados serão calculados na proporção de 1 acesso para cada vinte lotes e deverão atender ao distanciamento mínimo apresentado no quadro abaixo:

Limite do condomínio com o reservatório	Distanciamento dos acessos	nº máximo de acessos por propriedade
< 1.000.m	1 acesso a cada 400 m	1 acesso para cada vinte lotes de 5.000 ou 2.500 m ²
1.000 – 2.500.m	1 acesso a cada 600 m	
2.500 – 5.000.m	1 acesso a cada 800 m	
5.000 – 9.000.m	1 acesso a cada 1.100 m	
> de 9000.m	1 acesso a cada 3.000 m	

✓ *Limites e distanciamento mínimo entre acessos viários para futuros campings e clubes*

Os estabelecimentos turísticos do tipo camping e clubes apresentam dois tipos de acessos: náuticos e terrestres.

Os acessos náuticos são aqueles regulamentados pela NORMAM da Marinha do Brasil, que determina que na área de praia devem ser sinalizados os locais para banhistas e o local de acesso das embarcações e jet skis. Os locais devem ser distintos, sinalizados e devidamente demarcados. Destaca-se ainda que áreas de praias de uso público em empreendimentos turísticos devem ser devidamente licenciadas nos órgãos competentes,.

Acessos complementares e pontuais deverão atender as seguintes condicionantes para o acesso terrestre.

Limite do camping com o reservatório	Distanciamento dos acessos	nº máximo de acessos por propriedade
< 1000 m	1 acesso a cada 400 m	1 acesso para cada 100 pessoas
1.000 – 2.500 m	1 acesso a cada 600 m	
2.500 – 5.000 m	1 acesso a cada 800 m	
5.000 – 9.000 m	1 acesso a cada 1.100 m	
> de 9.000 m	1 acesso a cada 3.000 m	

✓ *Acessos para dessedentação de animais domésticos*

As propriedades que atualmente possuem produção animal (bovinos, eqüinos ou caprinos entre outros) serão cadastradas pela Corumbá Concessões S. A. e será realizada vistoria das

propriedades que possuem animais de produção que necessitam de acesso ao reservatório para dessedentação. Como referência pode ser utilizado o Mapa de Identificação das Interferências de Uso nas Margens do Reservatório da UHE Corumbá IV (ANEXO 01). A partir desse levantamento serão acordados entre proprietários e a Corumbá Concessões S. A. as áreas onde ocorrerão a dessedentação dos animais, sendo de responsabilidade de ambos o acompanhamento do impacto sobre a APP e a qualidade de água no local.

Para novas áreas de dessedentação de animais, as autorizações e os critérios para construção, adequação e manutenção desses novos acessos serão negociados individualmente entre os proprietários rurais e a Corumbá Concessões S. A. No entanto, a emissão de autorizações demandará a apresentação pelo proprietário rural de documentação ou registro fotográfico comprovando a necessidade de acesso do seu plantel pecuário ao reservatório. A apresentação desta documentação poderá ser substituída por laudo emitido por funcionário autorizado a Corumbá Concessões S. A, no qual também deverá constar registro fotográfico do plantel pecuário.

Cabe ao proprietário rural a manutenção do acesso de forma a evitar o surgimento e a aceleração de processos erosivos nos acessos para dessedentação de seus animais. Para tanto, o mesmo deverá recorrer a técnicas de manutenção de acessos, inclusive utilizando procedimentos tais como os apresentados adiante:

1. Implantação de cerca no entorno do processo erosivo instalado, de maneira a impedir o acesso de gado;
2. Implantação de sistema de drenagem com contenção de águas superficiais, no entorno do processo erosivo, de forma a impedir o escoamento da água por meio deste processo erosivo;
3. Implantação de drenos de para escoamento das águas sub-superficiais, quando houver afloramento do lençol freático. Os drenos podem ser construídos com rochas, com bambu ou com mantas geotêxteis;
4. Implantação, antes do nivelamento topográfico, de paliçadas ou pequenas barragens, com bambu ou troncos e galhos de árvores, de maneira a reduzir a velocidade do fluxo das águas sub-superficiais;
5. Recobrimento do fundo de sulcos e ravinas mais profundos com uma camada de aproximadamente 30cm de rocha, com cascalhos (fração de 2 mm a 2 cm de diâmetro) e calhaus (2 cm a 20 cm de diâmetro);
6. Se necessário realizar o nivelamento topográfico do terreno, inclusive com a formação de terraços em nível e estruturas de contenção da drenagem superficial e do material carreado;
7. Recobrimento do acesso com cascalho, quando necessário.

9.3.2. Uso das Edificações

Para elaboração do código de usos as edificações foram agrupadas conforme a semelhança em sua finalidade, no todo ou em parte, a uma ou mais atividades indicadas.

✓ *Habitação (turismo e lazer)*

Edificações destinadas à moradia permanente, podendo ser unifamiliar, multifamiliar ou coletiva:

- Casas;
- Pensionato;
- Moradias de religiosos ou estudantes;
- Orfanatos e asilos.

✓ *Comércio e Serviço (Econômico de pequeno porte)*

Edificações destinadas à comercialização de mercadorias ou prestação de serviços administrativos ou pessoais:

- Venda de mercadorias em geral;
- Venda e consumo de alimentos e bebidas;
- Venda de bens ou serviços;
- Instituições financeiras;
- Escritórios administrativos, técnicos, consultórios ou de administração pública;
- Serviços de limpeza, manutenção ou reparo;
- Manufatura em escala artesanal;
- Tratamento estético ou institutos de beleza.

✓ *Prestação de Serviços de Saúde (institucional)*

Edificações destinadas à prestação de serviços de assistência à saúde em geral, incluindo veterinária:

- Clínicas médica, odontológica, radiológica ou de recuperação física ou mental;
- Ambulatórios
- Pronto-socorros;
- Postos de Saúde ou puericultura;
- Hospitais ou casas de saúde;
- Bancos de sangue ou laboratórios de análises.

✓ *Prestação de Serviços de Educação (institucional)*

Edificações destinadas à prestação de serviços de educação e ensino em geral:

- Creches, escolas maternas ou pré-escolas;
- Ensino fundamental e médio;
- Cursos supletivos;
- Ensino técnico profissionalizante;
- Ensino superior ou pós-graduação;
- Cursos livres.

✓ *Prestação de Serviços de Hospedagem (econômico de pequeno porte)*

Edificações destinadas à prestação de serviços de hospedagem ou moradia de caráter transitório:

- Hotéis, pousadas, hotéis-residência e motéis;
- Pensões, hospedaria e albergues.

✓ *Prestação de Serviços Automotivos (econômico de grande porte)*

Edificações destinadas à prestação de guarda, abastecimento, limpeza, manutenção ou reparo com ou sem comercialização de produtos:

- Estacionamento;
- Postos de abastecimento, lavagem ou serviços;
- Oficinas Mecânicas;
- Venda de acessórios com serviços destinados à sua instalação;
- Concessionárias de veículos;
- Garagem de caminhões ou ônibus.

✓ *Indústrias, Oficinas e Depósitos (econômico de grande porte)*

Destinadas à extração, beneficiamento, desdobramento, transformação, manufatura, montagem, manutenção ou guarda de matérias-primas ou mercadorias de origem mineral, vegetal ou animal:

- Pedreiras ou areias;
- Beneficiamento de leite;
- Serrarias, carpintarias ou marcenarias;
- Serralherias;
- Gráficas e tipografias;
- Tecelagem e confecção;
- Químicos e farmacêuticos;
- Matadouros e frigoríficos;
- Beneficiamento de borracha natural ou sintética;
- Aparelhos elétricos ou eletrônicos;
- Veículos e máquinas;
- Estocagem de mercadorias, com ou sem comercialização;
- Terminal particular de carga.

✓ *Locais de Reunião*

Destinadas a abrigar eventos geradores de público:

- Cinemas, auditórios, teatros ou salas de concerto;
- Templos religiosos;
- Salões de festas ou danças;
- Ginásios ou estádios;
- Recintos para exposições ou leilões;
- Museus.

✓ *Prática de Exercício Físico ou Esporte*

Destinadas à prática de atividade física ou lazer:

- Clubes esportivos ou recreativos;
- Academias de natação, ginástica ou dança;

- Recintos para competições.
- ✓ *Atividades e Serviços de Caráter Especial (institucional de maior impacto)*

Destinadas a atividades específicas, não enquadráveis nas categorias anteriores:

- Delegacias;
 - Casas de detenção;
 - Quartéis;
 - Terminais de carga ou passageiros;
 - Velórios ou cemitérios;
 - Parques públicos;
 - Centros de pesquisa médico-científico;
 - Torres de transmissão.
- ✓ *Atividades Temporárias (econômico pequeno porte)*

Destinadas a abrigar determinadas atividades, seja por períodos restritos de tempo, seja em edificações de caráter transitório incluindo, dentre outros:

- Circos ou parques de diversões;
- Bancas de jornal ou quiosques promocionais;
- Caixas eletrônicos de bancos.

10. SISTEMA DE GESTÃO APLICADO AO PLANO AMBIENTAL

A elaboração de diretrizes para o ordenamento e o desenvolvimento de um determinado território requer consulta regular a todos os agentes intervenientes envolvidos direta e/ou indiretamente na gestão territorial.

A participação ativa e permanente da população e demais agentes intervenientes foi estabelecida e consolidada a partir da criação de canal de comunicação que proporcionou respaldo aos diversos atores sociais envolvidos e auxiliou na legibilidade e transparência do processo de ordenamento territorial.

Durante a primeira etapa foram consultadas seis prefeituras: Abadiânia, Alexânia, Luziânia, Corumbá de Goiás, Santo Antônio do Descoberto e Silvânia.

Para as atividades atuais, além dos seis municípios da primeira etapa, foram consultados mais dois municípios: Gameleira de Goiás e Novo Gama.

A consulta às prefeituras foi importante para avaliar: quais municípios são capazes de aprovar licenciamentos na área do entorno, fazer a fiscalização das atividades e quais os interessados na articulação do consórcio de municípios do entorno.

A comunicação com as secretarias e/ou departamentos responsáveis pelos licenciamentos, aprovação de projetos e fiscalização de obras, é importante para a gestão do plano ambiental após sua aprovação, pois estes órgãos são diretamente responsáveis pela gestão da área.

O Comitê de Bacia Hidrográfica do Alto rio Corumbá, esta em processo de articulação para a região, sendo uma das instâncias que o Plano Ambiental será integrante, por meio dos municípios do entorno e do empreendedor. O Conselho de Assessoramento à Navegação, que deve ser instituído pelos municípios do entorno ou pelo consórcio intermunicipal, por definição das Normas da Autoridade Marítima, representa outro sistema de gestão.

O Consórcio Intermunicipal de Desenvolvimento Sustentável dos Municípios Banhados pelo Lago Corumbá IV pode ser considerado como o mais importante sistema de gestão e articulação dos municípios.

Este capítulo tem por objetivo apresentar as ações já realizadas e orientar e definir uma forma de gestão em que o empreendedor atue como membro nas organizações regionais e locais para que o Plano Ambiental da UHE Corumbá IV seja implantado.

10.1. Participação Social

A participação social foi estimulada por divulgação do escopo do Plano Ambiental e da relevância da participação social na manutenção da qualidade ambiental regional. Esta primeira ação de comunicação promoveu a mobilização social e habilitou a participação efetiva de diversos setores sociais no processo de discussão e negociação do PACUERA.

As informações foram difundidas através de reuniões técnicas de gestão territorial e planejamento municipal, reuniões com lideranças e comunidades, participação em Consulta Pública (individualizada por município), além de contatos telefônicos e uso de correspondências convencionais (cartas, ofícios) e eletrônicas (*e-mails*). Dentre o material de apoio utilizado, destacam-se *folders*, cartilhas informativas e orientativas, *slides*, cartografia de apoio e documentação textual para discussão e consolidação dos temas abordados.

Desde o início da elaboração do Plano Ambiental (2005), e concomitantemente a Programa de Educação Ambiental, deu início a identificação dos potenciais participantes – prefeituras municipais; Agência Rural de Goiás e escritórios regionais e municipais; Conselho Nacional de Recursos Hídricos - CNRH; Marinha - Distrito Naval e Delegacia Fluvial e Brasília; líderes das comunidades e organizações de comunidade locais, entre outros – interlocutores e representantes que passaram a reconhecer a equipe de elaboração do Plano Ambiental.

No que tange a promoção da participação de todos os envolvidos no processo de planejamento e formatação do PACUERA, as consultas e reuniões executadas com os municípios ao longo do planejamento e da elaboração do presente documento mostraram-se satisfatórias e essenciais à legibilidade do processo deflagrado pelo mesmo.

Para a garantia da rastreabilidade do processo de construção conjunta de soluções e qualificação das propostas, todas as ações foram documentadas, de forma a permitir a identificação dos participantes envolvidos, o assunto discutido e a identificação das requisições - os registros da participação encontram-se anexos (ANEXO 07) ao presente documento.

Para a etapa de revisão, como forma de garantir a legitimidade da participação das comunidades do entorno do reservatório, foram incorporadas as informações apresentadas nos relatórios do trabalho da equipe de antropólogos, *Diagnóstico de Impactos Socioculturais e Econômicos da UHE Corumbá IV*, onde os técnicos da equipe realizaram oficinas com as comunidades para apresentação do Plano Ambiental.

Do mesmo modo, as consultas promoveram e viabilizaram canais de comunicação em que pessoas e instituições puderam se expressar e demonstrar preocupações e propostas alternativas.

As ações de comunicação e trabalho conjunto estão associadas às necessidades de gestão territorial para a efetiva implantação do PACUERA. O monitoramento ou fiscalização da aplicação dessas normas deve ser executado pelo empreendedor nas áreas de sua propriedade ou de concessão de uso, por exemplo, a faixa de preservação permanente e a zona lacustre de segurança. As demais áreas deverão ser fiscalizadas pelo poder público local, estadual ou federal.

10.2. Articulação Institucional

Concomitantemente ao trabalho de participação social inerente a todas as fases de elaboração do Plano, a articulação institucional foi impreterível a legibilidade do presente trabalho.

Foram criados mecanismos permanentes de consulta às entidades públicas municipais (prefeituras) e estaduais (Seplan – GO) que, direta ou indiretamente, atuam na área de intervenção do presente Plano Ambiental, de forma que o presente documento é resultado da execução compartilhada e da co-responsabilização pela gestão por parte dos agentes institucionais, respeitadas as distintas atribuições de competência de cada agente envolvido.

Durante a etapa de revisão as consultas foram realizadas nos oito municípios do entorno em reuniões com técnicos das prefeituras, representantes das secretarias ou departamentos de meio ambiente, planejamento territorial, prefeitos e vereadores.

Deste modo, consolidou-se a condição para a futura atuação ativa dos agentes institucionais, que terão a função de gerir e fiscalizar a implementação das propostas ora elencadas.

Neste sentido, sempre que pertinente, foram discutidas e propostas a incorporação dos preceitos e diretrizes do Plano Ambiental às políticas públicas e legislações específicas pertinentes, de forma a se assegurar a aplicabilidade e eficácia da ferramenta de trabalho consolidada, como mecanismo de planejamento do desenvolvimento regional, evitando-se, assim, desconpassos e fontes de conflito decorrentes de posturas diversificadas entre órgãos atuantes no mesmo espaço territorial.

O PACUERA foi elaborado visando facilitar a incorporação de suas diretrizes à legislação municipal. Para consolidar este processo é apresentado no ANEXO 09 as minutas de legislação para o uso e ocupação do solo no entorno do reservatório, para regulamentação de campings e clubes e para os acessos, principalmente novos acessos na APP. Para cada município foram elaboradas três minutas de lei, para discutirem, revisarem e encaminharem para votação na câmara. Este anexo foi desenvolvido com intuito de facilitar e agilizar o processo de normatização dos usos do entorno e ao mesmo tempo homogeneizar as ações de cada município.

10.3. Consórcio Intermunicipal

Os consórcios intermunicipais consolidam a união entre os municípios de uma mesma microrregião e têm como objetivo encontrar soluções para problemas e implementar ações de interesse comum, por meio da articulação e racionalização dos recursos de cada área do poder. Este tipo de associação viabiliza o planejamento local e regional, a partir da organização de planos, projetos e da superação de problemas locais.

O consórcio permite o aumento da capacidade de solução técnica, a racionalização de recursos financeiros e a implementação e regulamentação de políticas públicas regionalizadas. É, portanto um mecanismo para organizar a regionalização de forma ascendente, isto é, formado a partir dos municípios, de suas características locais e suas dificuldades, para discutir ações regionais, sem que os municípios percam a sua autonomia. É uma “parceria” baseada numa relação de igualdade jurídica, na qual todos os participantes – municípios – têm a mesma importância.

Este tipo de organização facilita a captação de recursos para os municípios consorciados com os governos estadual e federal, pois têm prioridade de atendimento os projetos que atendam as demandas regionais.

A formação de consórcios está baseada em legislação federal que dá legitimidade a este tipo de organização entre municípios.

A Constituição Federal de 1988, no artigo 30, estabelece como competência dos municípios, legislar sobre assuntos de interesse local, garantindo a criação de consórcios intermunicipais que tenham objetivos ou interesses comuns entre as municipalidades consorciadas.

Ainda no ano de 1988, a Emenda Constitucional 19/98, que no artigo 241, garante que os “municípios disciplinarão por meio de lei os consórcios públicos e os convênios de cooperação entre os entes federados, autorizando a gestão associada de serviços públicos, bem como a transferência total ou parcial de encargos, serviços, pessoal e bens essenciais à continuidade dos serviços transferidos”.

Para o consórcio dos municípios do entorno do reservatório da UHE Corumbá IV existe legislação específica referente aos recursos hídricos que em algumas leis dispõe sobre esta forma de associação.

A Lei Federal nº 9.433/97, que institui a política nacional dos recursos hídricos dispõe dois artigos sobre as organizações civis de recursos hídricos, sendo os consórcios considerados um desses tipos de organização.

Para a constituição dos consórcios alguns pré-requisitos são necessários:

- ✓ existência de interesses comuns entre os municípios;
- ✓ disposição dos representantes municipais para buscar soluções para os problemas;
- ✓ proximidade física, facilidade de comunicação e acesso entre os consorciados;
- ✓ decisão política dos municípios se consorciarem;
- ✓ existência de uma identidade intermunicipal.

Cumprida a primeira etapa onde os pré-requisitos são preenchidos, a articulação do consórcio na forma de personalidade jurídica pode ser definida durante reuniões para a elaboração do estatuto do consórcio.

O estatuto é o instrumento legal que formaliza a constituição de consórcios, nele fica estabelecido:

- ✓ municípios que integram o consórcio;
- ✓ a denominação do consórcio;
- ✓ a sede;
- ✓ a duração;
- ✓ as finalidades e os objetivos;
- ✓ a organização administrativa;
- ✓ o patrimônio;
- ✓ os recursos financeiros;
- ✓ o uso dos bens e serviços;
- ✓ a exclusão e os casos de dissolução.

A reunião de fundação do consórcio que aprova o estatuto e elege o presidente e o vice-presidente deve ser registrado em ata. Esta ata e parte do estatuto é publicada no Diário Oficial do Estado.

Depois de cumprida estas etapas o estatuto é registrado no cartório de títulos e documentos do município sede do consórcio, além de ser registrado para obtenção do CNPJ e alvará de funcionamento da sede.

O processo de constituição do *Consórcio Intermunicipal de Desenvolvimento Sustentável dos Municípios Banhados pelo Lago Corumbá IV* se iniciou com uma reunião dos municípios envolvidos, Silvânia, Abadiânia, Alexânia, Luziânia, Santo Antônio do Descoberto, Novo Gama e Corumbá de Goiás, em Luziânia e ocorreram em Alexânia outras duas reuniões.

Durante estas reuniões foi discutida a importância da formação do consórcio para a gestão das ações no entorno, por se tratar de uma grande área onde as transformações estão ocorrendo de forma dinâmica e acelerada. Outra questão importante considerada nestas reuniões diz respeito às diferenças na forma de organização administrativa dos municípios consorciados, pois alguns já estão em processo de municipalização dos licenciamentos e outros não têm condições de iniciar este processo.

Na reunião do dia 26 de julho de 2006, em Alexânia foi assinada a ata de fundação do Consórcio Intermunicipal de Desenvolvimento Sustentável dos Municípios Banhados pelo Lago Corumbá IV. Durante esta reunião foi discutida a criação de um fundo para equipar estrutural e logisticamente o consórcio. Outra decisão foi a de pleitear os 45% dos Royalties destinados ao estado de Goiás para o consórcio.

No dia 11 de junho de 2007, a equipe da Walm ambiental, foi convidada a participar da reunião do Consórcio Intermunicipal de Desenvolvimento Sustentável dos Municípios Banhados pelo Lago Corumbá IV e nesta ocasião foi discutida a revisão do Plano Ambiental, a proposta de redução de zonas, a inclusão de legislação para loteamentos abertos, condomínios fechados, camping e clubes, acessos e flutuantes. Também foi nesta reunião que Gameleira de Goiás integrou-se ao Consórcio Intermunicipal de Desenvolvimento Sustentável dos Municípios Banhados pelo Lago Corumbá IV.

Na reunião do dia 20 de junho de 2007 em Alexânia, foi discutido o estatuto do Consórcio Intermunicipal de Desenvolvimento Sustentável dos Municípios Banhados pelo Lago Corumbá IV (ANEXO 10), nesta reunião os municípios consorciados decidiram que o parecer de viabilidade ambiental dos projetos de loteamento, condomínio fechado, camping, clube ou acesso, será emitido pelo consórcio.

Portanto, para iniciar o processo de licenciamento do empreendimento, o proprietário deverá apresentar projeto em fase de estudo preliminar para a Comissão de Análise de Projetos do Consórcio, para receber um parecer com as diretrizes sobre a viabilidade do projeto, inclusive a informação se o licenciamento será no órgão municipal ou estadual.

A Corumbá Concessões S. A., através da gerência ambiental, participa ativamente das reuniões de articulação do Consórcio Intermunicipal de Desenvolvimento Sustentável dos Municípios Banhados pelo Lago Corumbá IV, formalizando a gestão integrada da empresa com os municípios do entorno.

10.4. Comitê de Bacia Hidrográfica do Rio Corumbá Alto

Em um período que a “água” assume posição de destaque como recurso estratégico para a sobrevivência e autonomia das nações, a sociedade civil brasileira e as esferas de governo assumem paulatinamente consciência da co-responsabilidade pela conservação, pautada em preceitos de gestão e uso racional do recurso.

Paralelamente à dinâmica e a organização de setores da sociedade civil para a preservação dos recursos hídricos, a legislação brasileira considera a água como um bem público dotado de valor econômico, tornando os diferentes usos dos recursos hídricos passíveis de cobrança, bem como, e principalmente, ao adotar para a sua gestão, princípios de descentralização e de participação da sociedade civil.

✓ Comitês de Bacias

Segundo Resolução CNRH nº 05, de 10 de abril de 2000, os Comitês de Bacias são colegiados formados por representantes dos governos (federal, estadual e municipal), representantes dos setores usuários (indústrias, agricultores e empresas de saneamento básico), e representantes da sociedade civil organizada, e todos têm direito a voto.

Possuindo atribuições normativas, deliberativas e consultivas a serem exercidas na bacia hidrográfica de sua jurisdição, a área de atuação de cada Comitê de Bacia é estabelecida por

decreto de instituição (Lei nº 9.433/97), sendo atrelado ao Plano Nacional de Recursos Hídricos, que dispõe da caracterização das bacias hidrográficas brasileiras, seus níveis e vinculações.

No caso do Rio Corumbá, por ser um rio de domínio do Estado de Goiás, afluente a rio de domínio da União - Rio Paranaíba, a criação do Comitê de Bacia seria desenvolvida mediante articulação da União com o Estado de Goiás, observados os critérios e as normas estabelecidos pelo Conselho Nacional, Estaduais e Distrital de Recursos Hídricos.

Quando da instituição de um Comitê de Bacia, os planos de recursos hídricos e as decisões tomadas pelo Comitê em questão deverão ser compatibilizados com os planos e decisões referentes à respectiva bacia hidrográfica, no que concerne às definições sobre o regime das águas e os parâmetros quantitativos e qualitativos estabelecidos para a sub-bacia.

Dentre as atribuições do Comitê de Bacia Hidrográfica, no âmbito de sua área de atuação, tem-se:

I - Arbitrar, em primeira instância administrativa, os conflitos relacionados aos recursos hídricos, inclusive os relativos aos Comitês de Bacias de cursos de água tributários;

II - Aprovar o Plano de Recursos Hídricos da Bacia;

III - Aprovar as propostas da Agência de Água, que lhe forem submetidas;

IV - Compatibilizar os planos de bacias hidrográficas de cursos de água de tributários, com o Plano de Recursos Hídricos da Bacia Hidrográfica de sua jurisdição;

V - Submeter, obrigatoriamente, os planos de recursos hídricos da bacia hidrográfica à audiência pública;

VI - Desenvolver e apoiar iniciativas em educação ambiental em consonância com a Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999, que institui a Política Nacional de Educação Ambiental; e

VII - Aprovar seu regimento interno.

Quanto aos regimentos dos Comitês de Bacias Hidrográficas, deverão constar:

I - Número de votos dos representantes dos poderes executivos da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, obedecido o limite de quarenta por cento do total de votos;

II - Número de representantes de entidades civis, proporcional à população residente no território de cada Estado e do Distrito Federal, cujos territórios se situem, ainda que parcialmente, em suas respectivas áreas de atuação, com pelo menos, vinte por cento do total de votos, garantida a participação de pelo menos um representante por Estado e do Distrito Federal;

III - Número de representantes dos usuários dos recursos hídricos, obedecido quarenta por cento do total de votos; e

IV - O mandato dos representantes e critérios de renovação ou substituição.

Para assegurar a participação e transparência do processo, as reuniões e votações do Comitê devem públicas, dando-se à sua convocação ampla divulgação, com encaminhamento

simultâneo aos representantes, da documentação completa sobre os assuntos a serem objeto de deliberação.

Neste contexto, as alterações dos regimentos do Comitê somente poderão ser votadas em reunião extraordinária, convocada especialmente para esse fim, com antecedência mínima de trinta dias, e deverão ser aprovadas pelo voto de dois terços dos membros do respectivo Comitê.

Para fins de proposta de instituição de Comitê de Bacia Hidrográfica, cujo rio principal é de domínio da União, poderá ser encaminhada ao Conselho Nacional de Recursos Hídricos se subscrita por pelo menos três das seguintes categorias:

I - Secretários de Estado responsáveis pelo gerenciamento de recursos hídricos de, pelo menos, dois terços dos Estados contidos na bacia hidrográfica respectiva, considerado, quando for o caso, o Distrito Federal;

II - Prefeitos Municipais cujos municípios tenham território na bacia hidrográfica no percentual de pelo menos quarenta por cento;

III - Entidades representativas de usuários, legalmente constituídas, de pelo menos três dos usos abaixo citados, com no mínimo cinco entidades:

a) Abastecimento urbano, inclusive diluição de efluentes urbanos;

b) Indústria, captação e diluição de efluentes industriais;

c) Irrigação e uso agropecuário;

d) Hidroeletricidade;

e) Hidroviário; e

f) Pesca, turismo, lazer e outros usos não consultivos.

IV - Entidades civis de recursos hídricos com atuação comprovada na bacia hidrográfica, que poderão ser qualificadas como Organizações da Sociedade Civil de Interesse Público, legalmente constituídas, com no mínimo dez entidades, podendo este número ser reduzido, à critério do Conselho, em função das características locais e justificativas elaboradas por pelo menos três entidades civis.

Obrigatoriamente deverá constar da proposta a ser encaminhada ao Conselho Nacional de Recursos Hídricos, a seguinte documentação:

I - Justificativa circunstanciada da necessidade e oportunidade de criação do Comitê, com diagnóstico da situação dos recursos hídricos na bacia hidrográfica, e quando couber, identificação dos conflitos entre usos e usuários, dos riscos de racionamento dos recursos hídricos ou de sua poluição e de degradação ambiental em razão da má utilização desses recursos;

II - Caracterização da bacia hidrográfica que permita propor a composição do respectivo Comitê de Bacia Hidrográfica e identificação dos setores usuários de recursos hídricos;

III - Indicação da Diretoria Provisória; e

IV - A proposta, propriamente dita.

A proposta de instituição do Comitê será submetida ao Conselho Nacional de Recursos Hídricos e, se aprovada, será efetivada mediante decreto do Presidente da República.

Em se instituindo o Comitê, caberá ao Secretário-Executivo do Conselho Nacional de Recursos Hídricos, no prazo de trinta dias, dar posse aos respectivos Presidente e Secretário Interinos, com mandato de até seis meses, com incumbência exclusiva de coordenar a organização e instalação do Comitê.

O Presidente Interino deverá realizar, em até cinco meses, contados a partir da data de sua nomeação:

I - A articulação com os Poderes Públicos Federal, Estaduais, e do Distrito Federal, para indicação de seus respectivos representantes;

II - A escolha, por seus pares, dos representantes dos Municípios;

III - A escolha, por seus pares, dos representantes das entidades civis de recursos hídricos com atuação comprovada na bacia, podendo as entidades civis referenciadas, serem qualificadas como Organizações da Sociedade Civil de Interesse Público; e

IV - O credenciamento dos representantes dos usuários de recursos hídricos, cujo processo de escolha e credenciamento dos representantes, será público, com ampla e prévia divulgação;

Complementarmente, em até seis meses, contados a partir da data de sua nomeação, o Presidente Interino deverá realizar:

I - Aprovação do regimento do Comitê; e

II - Eleição e posse do Presidente e do Secretário do Comitê.

O prazo de mandato do Presidente e do Secretário Interinos poderão ser prorrogados, por tempo determinado, pelo Conselho Nacional de Recursos Hídricos, desde que tenha sido prévia e justificadamente solicitado pelo Presidente Interino do Comitê, quarenta dias antes do término de seu mandato.

O Presidente eleito do Comitê de Bacia deve registrar seu regimento no prazo máximo de sessenta dias, contados à partir de sua aprovação.

Quanto a questão dos usos sujeitos à outorga que serão classificados pelo Conselho Nacional de Recursos Hídricos, em conformidade com a vocação da bacia hidrográfica, consideram-se setores usuários:

- a) Abastecimento urbano, inclusive diluição de efluentes urbanos;*
- b) Indústria, captação e diluição de efluentes industriais;*
- c) Irrigação e uso agropecuário;*
- d) Hidroeletricidade;*
- e) Hidroviário; e*
- f) Pesca, turismo, lazer e outros usos não consultivos.*

Cada usuário da água será classificado em um dos setores supra citados.

Quanto a representação dos usuários nos Comitês, está será estabelecida em processo de negociação entre estes agentes, levando-se em consideração:

- a) Vazão outorgada;*

b) Critério de cobrança pelo direito de usos das águas que vier a ser estabelecido e os encargos decorrentes aos setores e a cada usuário;

c) A participação de, no mínimo, três dos setores usuários; e

d) Outros critérios que vierem a ser consensados entre os próprios usuários, devidamente documentados e justificados ao Conselho Nacional de Recursos Hídricos.

O somatório de votos dos usuários, pertencentes a um determinado setor, considerado relevante, na bacia hidrográfica, não poderá ser inferior a quatro por cento e superior a vinte por cento.

Segundo informações obtidas junto aos técnicos das prefeituras de Luziânia, de Corumbá de Goiás e da Corumbá Concessões S. A., o processo de formação do Comitê da Bacia do rio Corumbá Alto já foi iniciado e a proposta foi encaminhada para a SEMARH – Secretaria do Meio Ambiente e dos Recursos Hídricos do estado de Goiás.

A proposta inicial foi encaminhada após o enchimento do reservatório da UHE Corumbá IV e inclui municípios localizados a montante do reservatório. Participaram da elaboração da proposta representantes dos municípios de Abadiânia, Águas Lindas, Alexânia, Anápolis, Cocalzinho, Corumbá de Goiás, Gameleira de Goiás, Luziânia, Novo Gama, Pirenópolis, Santo Antônio do Descoberto e Silvânia.

A primeira reunião para iniciar o plano de trabalho visando à criação do Comitê da Bacia Hidrográfica do Corumbá Alto foi realizada em novembro de 2005, em Cocalzinho. O objetivo desta primeira reunião foi a integração dos municípios citados anteriormente para exigir dos governos ou das empresas concessionárias, os investimentos, obras e serviços para esses municípios, nas questões de saneamento, monitoramento e controle ambiental. Nesta reunião ficou decidida por unanimidade a criação da Comissão Pro-Criação do Comitê da Bacia do Alto Corumbá. Diversas reuniões foram realizadas ao longo de 2006, até o encaminhamento da proposta de criação para a SEMARH do estado de Goiás.

A Corumbá Concessões tem um representante acompanhando as reuniões de articulação do Comitê da Bacia Hidrográfica do Corumbá Alto, fornecendo assessoria aos municípios integrantes da proposta e formalizando um canal de comunicação entre os representantes municipais e a empresa, facilitando assim a gestão de recursos hídricos e permitindo a discussão das diretrizes do Plano Ambiental visando facilitar sua implantação e fiscalização futuras.

10.5. Conselho de Assessoramento à Navegação

A partir do estabelecido em Norma da Autoridade Marítima Brasileira - NORMAM 03/DPC, em Capítulo 1, 0105 (Conselho de Assessoramento - página 1), o presente documento vem a ratificar e fomentar a formação de Conselho de Assessoramento à Navegação, para a deliberação de ações a serem implementadas para a navegação no reservatório, com o objetivo de desenvolver padrões adequados de comportamento dos navegantes.

O Conselho de Assessoramento à Navegação deverá ser criado pelas Capitania dos Portos (CP), suas Delegacia da Capitania dos Portos (DL) e Agência da Capitania dos Portos (AG), estando a coordenação atribuída, por força de lei, ao titular da Organização Militar e sendo a constituição do Conselho formada por representantes de autoridades estaduais e/ou municipais,

marinas, clubes, entidades desportivas e associações náuticas e outros segmentos da comunidade.

Para o bom desempenho da gestão das questões de navegação, a normatização vigente sugere que as reuniões se dêem com frequência semestral, ou a critério dos Capitães dos Portos, Delegados ou Agentes, em acordo com os demais representantes constituintes do Conselho de Assessoramento à Navegação.

Dentre os temas a serem abordados pelo Conselho de Assessoramento à Navegação, além daqueles que as circunstâncias locais ou as ocorrências de momento o exigirem, tem-se:

a) **responsabilidades das marinas**, clubes e entidades desportivas náuticas e empresas de aluguel de embarcações no tocante à salvaguarda da vida humana, prevenção da poluição e segurança da navegação;

b) **ações de fiscalização compartilhada**, visando a incrementar a segurança, especialmente na faixa de praias e margens de rios ou lagos, de modo a proteger a integridade física dos banhistas, observando o que prescrevem os Planos Nacional, Estadual e Municipal de Gerenciamento Costeiro, acerca das responsabilidades estaduais e municipais em relação à área costeira, inclusive, no que diz respeito à preservação do meio ambiente, ao controle da poluição e à utilização das áreas ecologicamente sensíveis;

c) **definir**, junto às autoridades competentes, as **áreas destinadas à prática de esportes náuticos**, observadas as restrições impostas pelo meio ambiente e pela necessidade de garantir a segurança da navegação;

d) **realização de campanhas educativas**, dirigidas aos praticantes de esportes e/ou recreio náuticos, ressaltando a obrigatoriedade da habilitação dos condutores de embarcações e as instruções para obtenção desse documento;

e) **ações para a conscientização** dos praticantes de esportes e/ou recreio náuticos **para o uso do material de salvatagem**, divulgando a existência de lista elaborada pela DPC que relaciona todo o material homologado para uso a bordo (Catálogo de Material Homologado);

f) disseminar que podem ser apresentados novos itens ou tipos de material de salvatagem, que substituam outros já aprovados, produzindo mesmo efeito a custo inferior de aquisição e/ou manutenção, para análise e homologação; e

g) elaboração de **programa de treinamento**, a ser ministrado pela Capitania dos Portos (CP), Delegacia da Capitania dos Portos (DL) ou Agência da Capitania dos Portos (AG) ao pessoal dos órgãos públicos envolvido na fiscalização do tráfego de embarcações nas áreas adjacentes às praias.

11. BIBLIOGRAFIA

- AGETOP – Agência Goiana de Transportes e Obras. 2002. *Especificações gerais para obras rodoviárias – Volume I - Especificações de Serviço (ES)*. Goiânia: AGETOP.
- ASSUMPÇÃO, M.; SUAREZ, G. 1988. Source mechanisms of moderate-size earthquakes and stress orientation in mid-plate South America, *Geophys. J. Int.*, 92, 253-267.
- ASSUMPÇÃO, M.; VELOSO, J. A. V. 1986. Levantamento de intensidade do sismo da Serra do Tombador, MT, de 31.01.1955. Efeito no cálculo de risco sísmico no Mato Grosso, *Relatório técnico enviado à ELETRONORTE*.
- ASSUMPÇÃO, M.; ROSA, J. W. C. 1984. Sismicidade da região Centro-Oeste do Brasil, *manuscrito não publicado*.
- ASSUMPÇÃO, M.; BURTON P. W. 1982. Atenuação de intensidades macrossísmicas no Brasil, *Anais 32º Congr. Bras. Geol.*, Salvador, BA, Resumos, p. 103.
- ASSUMPÇÃO, M.; BURTON P. W. 1986. Atenuação de intensidades macrossísmicas no Brasil e estimativa do risco sísmico no Sudeste, *manuscrito não publicado*.
- ASSUMPÇÃO, M.; SUAREZ, G.; VELOSO, J. A. V. 1985. Fault plane solutions of intraplate earthquakes in Brazil: some constraints on the regional stress field, *Tectonophysics*, 113, 283-293.
- ASSUMPÇÃO, M., 1985. Risco sísmico em Nova Ponte, relatório técnico enviado à CEMIG, *não publicado*.
- ASSUMPÇÃO, M.; LIMA, T. M. ; TOMAS, L. A. R. 1986. O sismo de Araguapaz de 14.01.1986 e o Lineamento Transbrasiliano, *Anais 34º Congr. Bras. Geol.*, Goiânia, GO, 2573-2580.
- BERROCAL, J., *et al.* 1984. *Sismicidade do Brasil*, Inst. Astronômico e Geofísico, USP, 320 pp.
- BERROCAL, J., *et al.* 1983. Seismic activity in Brazil in the period 1560-1980, *Earthq. Predict. Res.*, 2, 191-208.
- CARVALHO, N.de O. 1994. *Hidrossedimentologia prática*. CPRM e ELETROBRÁS, Rio de Janeiro, RJ.
- CARVALHO, N.de O.; FILIZOLA Jr., N. P.; SANTOS, P.M.C. dos; LIMA, J.Z.F.W. 2000 (a) *Guia de práticas sedimentométricas*, ANEEL- Agência Nacional de Energia Elétrica, Superintendência de Estudos e Informações Hidrológicas, Brasília, DF, 154 p.
- CARVALHO, N.de O.; FILIZOLA Jr., N. P.; SANTOS, P.M.C. dos; LIMA, J.Z.F.W. 2000 (b). *Guia de avaliação de assoreamento de reservatórios*, ANEEL- Agência Nacional de Energia Elétrica, Superintendência de Estudos e Informações Hidrológicas, Brasília, DF, 140 p.
- CARVALHO, N. DE O.; LOU, W.C. 1985. Avaliação da vida útil do reservatório da barragem no rio Manso, Estado de Mato Grosso. *XVI Seminário Nacional de Grandes Barragens*. Anais, Belo Horizonte, MG, p. 349–365.
- CTE, 1999. *Estudo de Impacto Ambiental do Aproveitamento Múltiplo Corumbá IV*, Goiânia, GO.

- CTE. 2001. *Programas Básicos Ambientais do AHE Corumbá IV*, Goiânia, GO.
- DER-SP – Departamento de Estradas de Rodagem do Estado de São Paulo, 2006. *Projeto de engenharia para implantação de rodovias vicinais*. Instrução de projeto. São Paulo, 2006.
- ICOLD 1989. *Sedimentation control of reservoirs – Guidelines*. International Commission on Large Dams, Paris, France.
- MORRIS, G. L.; FAN, J. 1997. *Reservoir sedimentation handbook*. McGraw-Hill, New York, NY, USA.
- NUNES, T. V. L. 2003. *Método de previsão de defeitos em estradas vicinais de terra com base no uso das redes neurais artificiais: trecho de Aquiraz – CE*. Dissertação de Mestrado. Fortaleza: Universidade Federal do Ceará.
- RODRIGUES, Á. R. dos. 1988. *Estradas vicinais de terra – Manual técnico para conservação e recuperação*. São Paulo, IPT.
- ROSS, J.L.S. O registro cartográfico dos fatos geomorfológicos e a questão da taxonomia do relevo. *Revista de Geografia*. S. Paulo, IGEOG-USP, 1992.
- RUBIO, M. F. 2004. Técnica, Espaço e Geomorfologia. In: *Anais do VI Congresso Brasileiro de Geógrafos*. Goiânia: AGB. Cd-rom.
- STRAND, R. I. 1974. *Sedimentation design of small dams, appendix H*, US Bureau of Reclamation, Washington D.C., USA.

12. EQUIPE TÉCNICA

Equipe técnica responsável pela revisão do PACUERA:

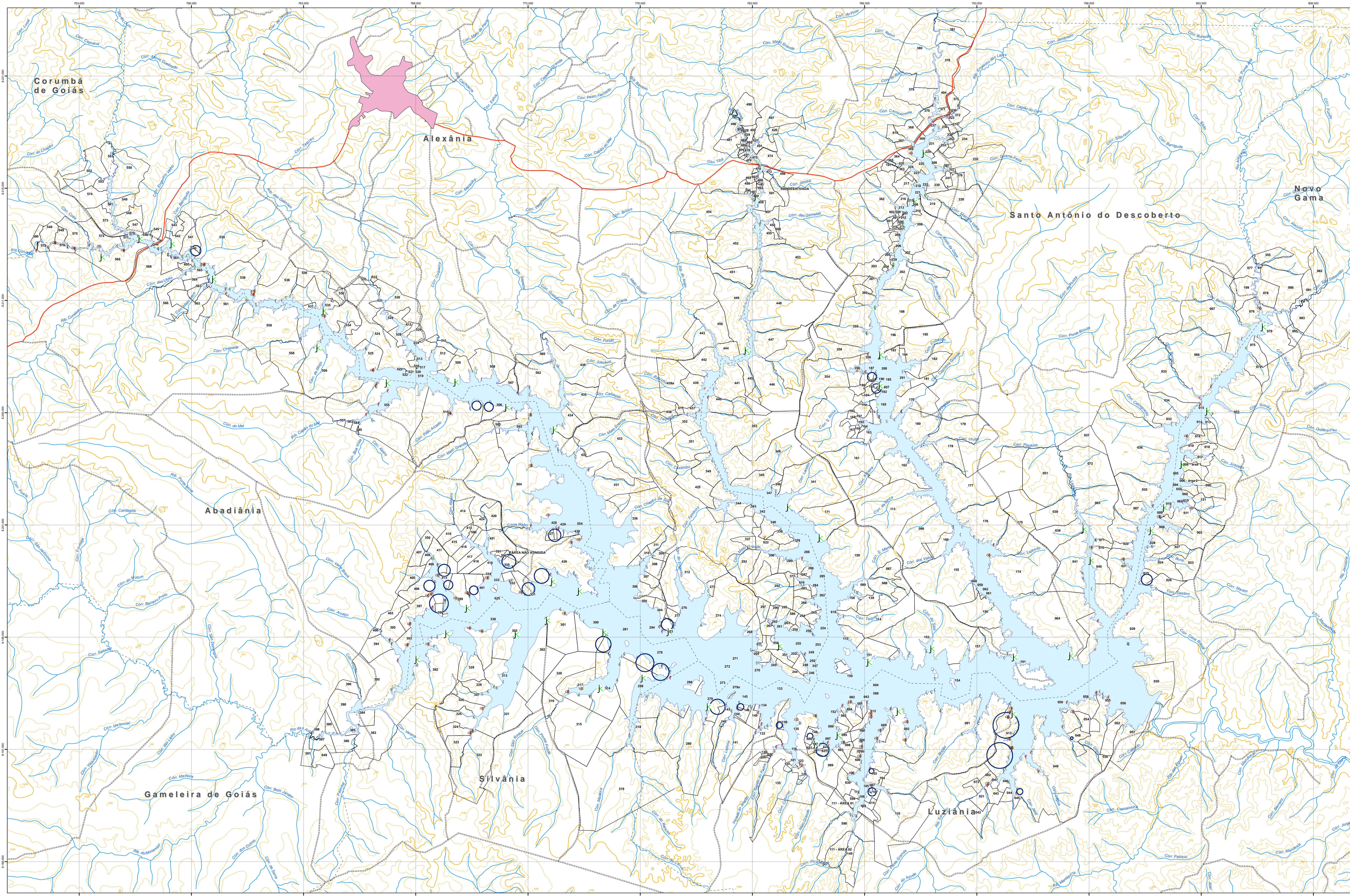
Jacinto Costanzo Junior Coordenador geral CREA 65.844/D	Sueli Harumi Kakinami Coordenadora técnica CRBio 14.450/1-D
Rogério P de Camargo Geógrafo CREA 5061888558/D	Laura R Castro Lopes Arquiteta CREA 5061233248/D
Marina A de Almeida Bióloga CRBio 43.953/1-D	Maurício Fava Rubio Geógrafo CREA 5061906349/D

Equipe técnica responsável pela elaboração da primeira versão do PACUERA:

- ✓ Jacinto Costanzo Junior Geólogo Coordenador geral CREA 65.844/D
- ✓ Sueli Harumi Kakinami Bióloga Coordenadora técnica CRBio 14.450/1-D
- ✓ Rogério P de Camargo Geógrafo CREA 5061888558/D
- ✓ Penélope Lopes Arquiteta CREA 5061003575
- ✓ Murilo C V Perrella Geólogo CREA 5061868314
- ✓ Marina A de Almeida Bióloga CRBio 43.953/1-D
- ✓ Fernanda M Martins Geógrafa CREA 5062112945/D
- ✓ Luciana S Cerqueira Jornalista MTB 2.789
- ✓ Vanessa M de Andrade – Estagiária de Geografia
- ✓ Equipe de Apoio

ANEXOS

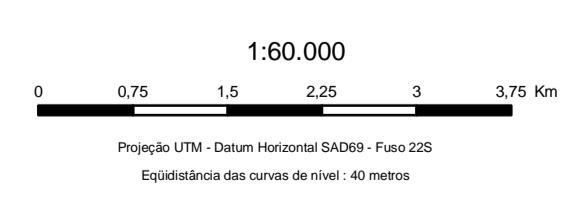
ANEXO 01 – Mapa de Identificação das Interferências de Uso nas Margens do Reservatório da UHE Corumbá IV (1:60.000) e Inventário Fotográfico



Convenções Cartográficas

- Curvas de Nível**
 - Pontos Cotados
 - Curvas Intermediárias
 - Curvas Mestras
- Estradas Principais - EIA Padrão**
 - Estrada Pavimentada
 - Estrada Sem Pavimento
- Centros Urbanos**
 - Limite Urbano
- Hidrografia**
 - Rede Hidrográfica
- Limites Administrativos**
 - Limite Municipal
 - Limite de Propriedade
- Praias**
 - Áreas com Possibilidade
- Descrição dos Pontos GPS**
 - Acessos
 - Casas dentro da APP
 - Áreas de acampamento
 - Pontos de Erosão
 - Pontos de captação d'água
 - Praias (ou potenciais)
 - Pastos
 - Macrofitas
 - Linhas de Transmissão
 - Loteamentos

Base Cartográfica:
 - Imagem de satélite Landsat 7 nº 221/071, bandas 3, 4 e 5, de 23/05/2003;
 - Trabalhos de Campo realizados entre 26/10 e 3/11 de 2004;
 - Cartas Topográficas DSG, folhas m 2257 e m 2258, escala 1:100.000.



	CLIENTE	Corumbá Concessões SA
	OBJETO	Plano Ambiental de Conservação e Uso do Entorno do Reservatório da AHE Corumbá IV
LOCAL	AHE Corumbá IV - Rio Corumbá / Goiás	
MAPA DE DIAGNÓSTICO DAS INTERFERÊNCIAS DE USO DAS MARGENS DO RESERVATÓRIO DA AHE CORUMBÁ IV		
ESCALA	1:60.000	PROJETO
DATA	Outubro/2008	PROJETO
ELABORADO POR	Rogério Peter de Camargo	REVISADO POR
APROVADO POR	Jacinto Costanzo Junior	DATA
REVISÃO	65844D	PROJETO

Relatório Fotográfico

22/6/2007

Page 1 of 22



X	797.309,33
Y	8.192.686,65

Acesso novo, muito íngreme com escada, processo erosivo iniciado;
Logo acima, uma estrada lateral com acesso para carros, utilizado para
pesca;



X	796.821,12
Y	8.192.013,06

Acesso, logo acima está sendo feito grande mov. de terra dentro da APP;

Relatório Fotográfico

22/6/2007

Page 2 of 22



X	794.423,79
Y	8.190.654,87

Nesta propriedade (faz parte de loteamento), a vegetação de cerrado da APP foi queimada, coberta por grama, e foram plantados coqueiros;



X	794.585,54
Y	8.191.077,46

Acesso novo, muito íngreme, construído dentro da APP, em área de loteamento, onde a vegetação de cerrado foi suprimida, dando lugar à uma grande movimentação de terra e processos erosivos;

Relatório Fotográfico

22/6/2007

Page 3 of 22



X	794.409,74
Y	8.192.455,76

Acesso novo aberto para carros e barcos e flutuante, onde houve uma tentativa de conter a erosão plantando-se grama;



X	786.800,20
Y	8.191.614,04

Acesso à uma área com potencial para praia, vegetação típica de cerrado sofrendo processo de degradação por ação antrópica;

Relatório Fotográfico

22/6/2007

Page 4 of 22



X	779.346,91
Y	8.194.461,36

Acesso com acampamento proibido em praia; neste local havia 7 carros (notar um carro com a roda dentro da água), 20 pessoas, área de loteamento;



X	779.294,85
Y	8.194.606,39

Aterro construído para acessar uma ilha, que está sendo destruído pela ação dos processos erosivos;

Relatório Fotográfico

22/6/2007

Page 5 of 22



X	774.651,93
Y	8.197.069,92

Área de pastagem com cerca sofrendo processo erosivo devido à falta de vegetação na APP;



X	768.570,79
Y	8.195.702,87

Área com vegetação típica de cerrado, com acesso construído de forma inadequada, criando processos de erosão;

Relatório Fotográfico

22/6/2007

Page 6 of 22



X	766.940,59
Y	8.193.692,12

Área com bastante vegetação na APP, porém com a presença de Macrófitas acumuladas, indicando águas poluídas no Córrego das Antas;



X	770.311,81
Y	8.197.975,90

Área de pasto, onde está ocorrendo processo de erosão, devido ao pisoteio do gado para dessedentação;

Relatório Fotográfico

22/6/2007

Page 7 of 22



X 772.187,97

Y 8.198.496,08

Grande acesso com casas antigas dentro da APP, permitindo acesso de barcos, carros, presença de flutuantes grandes, foi observado solo exposto e captação de água;



X 774.000,08

Y 8.198.795,36

Captação de água do reservatório, com cerca e acesso erodido;

Relatório Fotográfico

22/6/2007

Page 8 of 22



X 774.948,78

Y 8.200.234,57

Pescadores com vara cercados de grande quantidade de lixo em acesso, este sofrendo processo erosivo;



X 775.263,38

Y 8.200.658,29

Vegetação típica de cerrado, área com potencial para praia;

Relatório Fotográfico

22/6/2007

Page 9 of 22



X 774.369,17

Y 8.200.866,15

Acesso com formação de praia, acampamento irregular, presença de barco, carros e até um caminhão;



X 774.009,05

Y 8.203.219,91

Acesso por estrada antiga que corre pela lateral dentro da APP;

Relatório Fotográfico

22/6/2007

Page 10 of 22



X	773.133,72
Y	8.205.918,64

Pastagem possibilitando a presença do gado em área de formação de praia, causando erosão por pisoteio;



X	757.101,01
Y	8.212.952,03

Acesso novo construído pela Corumbá Concessões, correndo lateralmente por dentro da APP, nota-se também uma casa dentro da APP;

Relatório Fotográfico

22/6/2007

Page 11 of 22



X	751.089,05
Y	8.213.223,92

Ponte à extrema montante do reservatório no Rio Corumbá, onde foi observado o limite entre a correnteza e o remanso; há atividades de pesca e acampamento;



X	752.801,89
Y	8.213.323,10

Acesso com casa antiga dentro da APP, onde há desbarrancamento por processo de erosão;

Relatório Fotográfico

22/6/2007

Page 12 of 22



X	755.625,96
Y	8.213.857,69

Acesso íngreme com escada para casa dentro da APP, em processo erosão;



X	763.866,67
Y	8.210.801,49

Acesso para casa em propriedade, construído pela Corumbá Concessões; Neste caso a drenagem foi aterrada para a construção da estrada; Não foi localizada nenhuma manilha para passagem da água;

Relatório Fotográfico

22/6/2007

Page 13 of 22



X	764.176,39
Y	8.209.731,05

Oleodutos da Petrobrás enterrados, onde observa-se vários processos de erosão;



X	786.169,40
Y	8.191.321,15

Acesso ainda com vegetação de cerrado, para lotes que ocorrem a cada 25 metros;

Relatório Fotográfico

22/6/2007

Page 14 of 22



X	786.169,40
Y	8.191.321,15

Acessos para lote, que ocorre a cada 25 metros, e neste caso há 8 acessos num perímetro de 300 metros;



X	768.779,12
Y	8.197.991,85

Casas em loteamento no Rio das Antas (Silvânia), onde foi observado o adensamento das casas em pequenos lotes de fácil acesso ao reservatório e apenas grama na APP;

Relatório Fotográfico

22/6/2007

Page 15 of 22



X	768.779,12
Y	8.197.991,85

Casas em loteamento no Rio das Antas (Abadiânia), nota-se adensamento das construções, múltiplos acessos, alguns com 5 metros de distância, erosão e movimento de terra;



X	773.180,61
Y	8.198.413,59

Acesso íngreme em meio à mata, onde foi construída uma escada irregularmente, para chegar à um loteamento;

Relatório Fotográfico

22/6/2007

Page 16 of 22



X	755.002,30
Y	8.213.240,72

Estrada lateral construída pela Corumbá Concessões, onde ocorreu aterramento da drenagem com manilhas; Nota-se ao fundo a mata ciliar remanescente;



X	755.616,88
Y	8.213.866,70

Acesso em meio á um remanescente de floresta estacional, onde foi contado cerca de 50 pessoas pescando;

Relatório Fotográfico

22/6/2007

Page 17 of 22



X	763.935,00
Y	8.210.048,00

Cachoeira no Rio Corumbá, no trecho de Alexânia;



X	782.408,99
Y	8.193.087,08

Área de Praia

Relatório Fotográfico

22/6/2007

Page 18 of 22



X	789.104,00
Y	8.192.397,00

Vegetação que provavelmente estava na parte mais alta do morro, e com a subida da água, agora está numa condição hidromorfa; as espécies que se adaptam à presença de solos mais encharcados devem começar a povoar esta vegetação;



X	788.237,74
Y	8.190.149,66

Camping proibido em meio à uma mancha de cerradão; Braço do Córrego Buritizinho, em Luziânia;

Relatório Fotográfico

22/6/2007

Page 19 of 22



X	794.585,54
Y	8.191.077,46

Casa verde dentro da APP em loteamento, grande movimentação de terra sujeito aos processos de erosão;



X	0,00
Y	0,00

Lazer, banana boat e aspecto geral do reservatório;

Relatório Fotográfico

22/6/2007

Page 20 of 22



X	780.500,00
Y	8.205.960,00

Vista da área de camping do Ligeirinho, em Alexânia, onde vê-se a ocupação adensada à frente, e ao fundo em Santo Antônio do Descoberto, há bastante vegetação na APP;



X	0,00
Y	0,00

Vegetação tipo Mata Ciliar bem preservada na APP;

Relatório Fotográfico

22/6/2007

Page 21 of 22



X 788.947,00

Y 8.208.437,00

Acesso novo com acampamento e carros;



X 782.731,00

Y 8.217.497,00

Acesso com escada para casa dentro da APP;

Relatório Fotográfico

22/6/2007

Page 22 of 22



X	785.185,00
Y	8.198.683,00

Acesso impermeabilizado, com presença de grama na vertente, em meio à floresta;

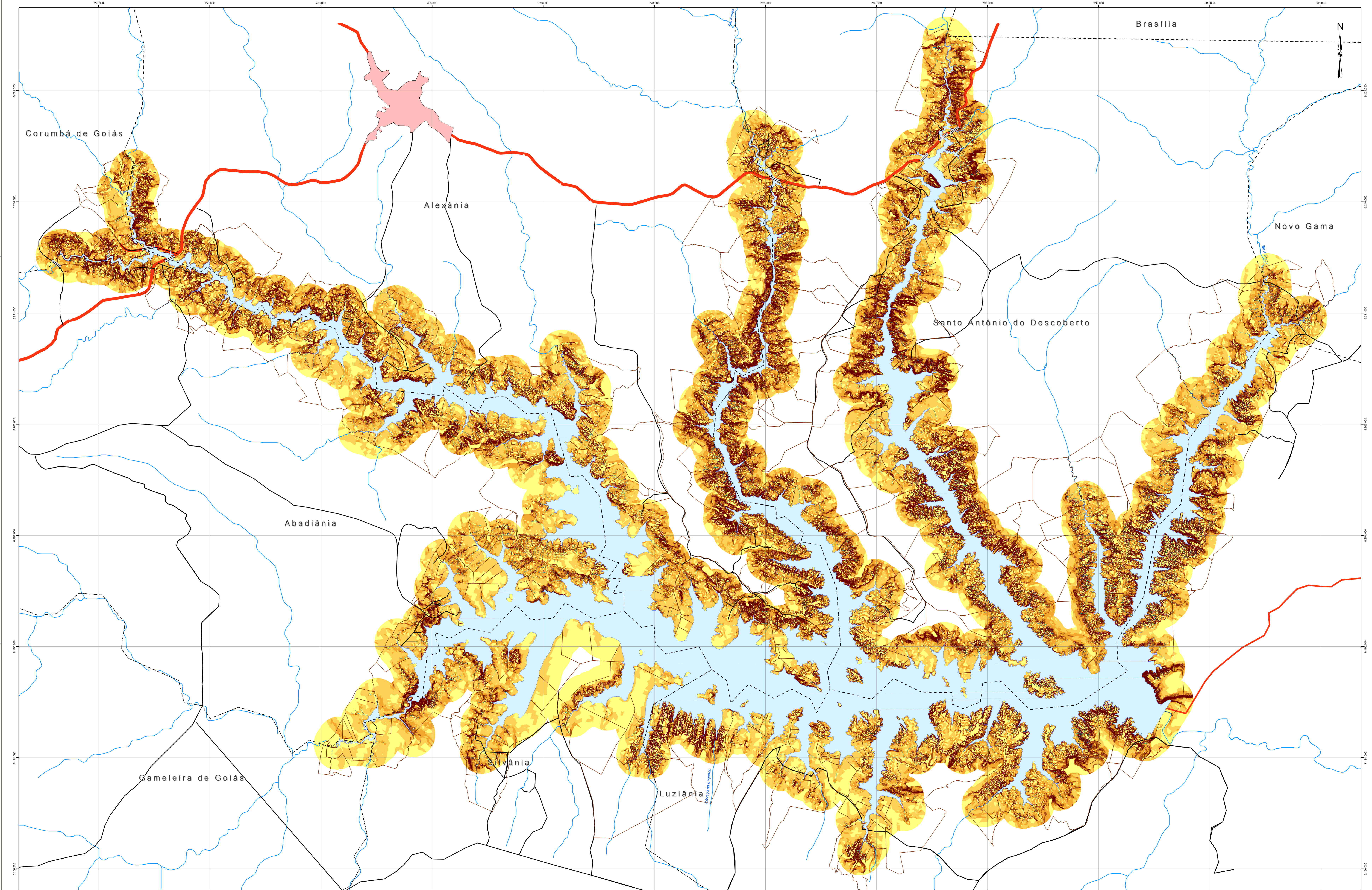


X	784.505,00
Y	8.199.510,00

Acesso para casa construída dentro da APP após o enchimento do reservatório;

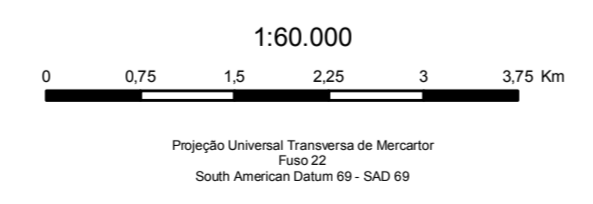
ANEXO 02 – Mapa Pedológico (1:60.000)

ANEXO 03 – Mapa Clinográfico (1:60.000)



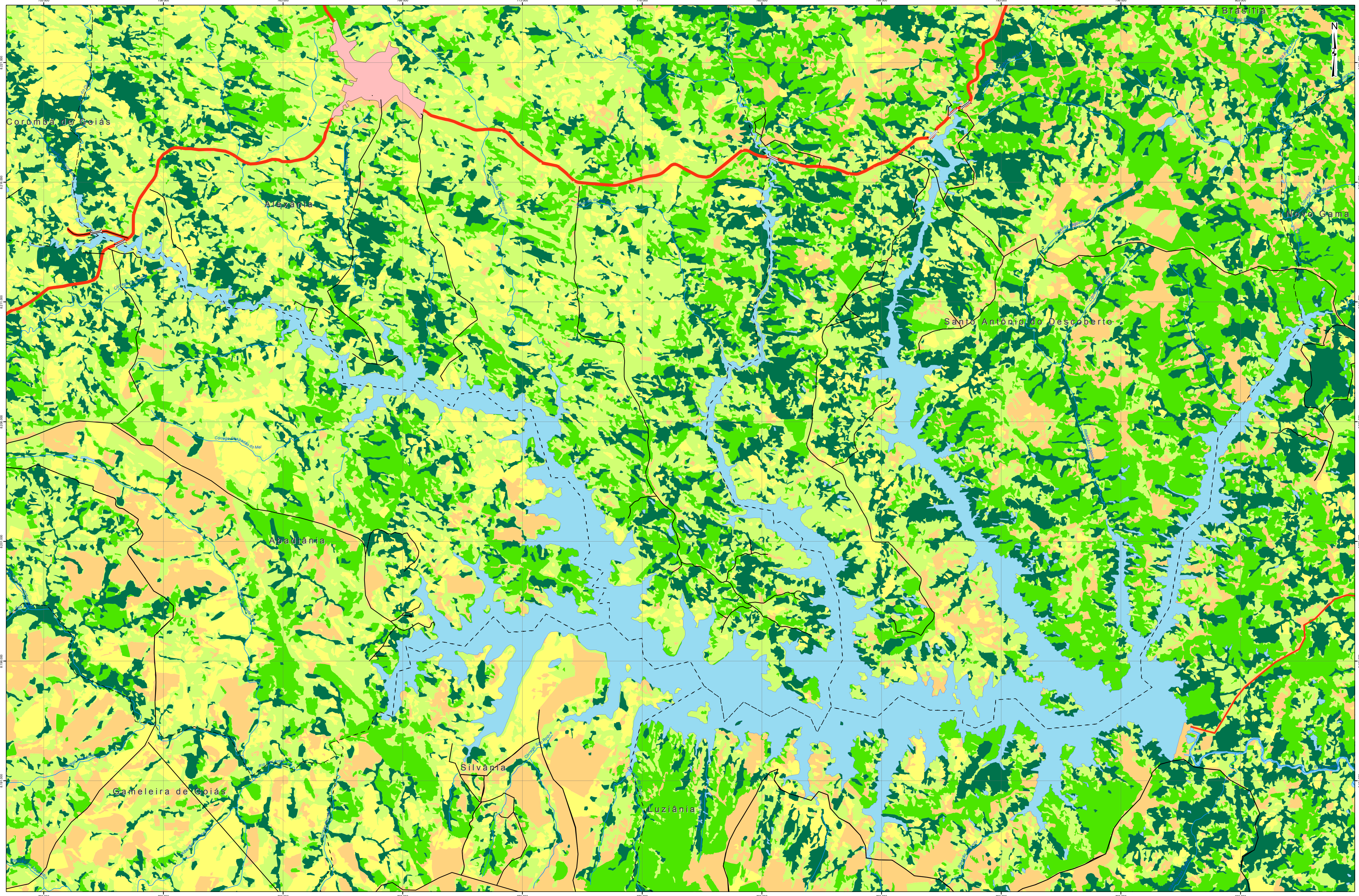
- Convenções Cartográficas**
- Estradas Principais - EIA**
- Estrada Pavimentada
 - Estrada Sem Pavimentação
 - Fôro
- Hidrografia**
- Rio Principal
 - Rio Secundário
- Limites Administrativos**
- - - Municipal
 - Limite de Propriedade
- Declividade**
- Classes**
- 0 a 5%
 - 6 a 12%
 - 13 a 20%
 - 21 a 30%
 - Acima de 30%

Base Cartográfica:
 - TOPOCART, Levantamento topográfico 1:5.000, elaborado na área entre 12/2000 e 08/2003
 - Cartas Topográficas IBGE 1:100.000,
 - levantamento Sistema Viário - AG Top Geoprocessamento 11/12/2006.



	CLIENTE	Corumbá Concessões S.A.
	OBJETO	Revisão do Plano Ambiental de Conservação e Uso do Eritano do Reservatório da UHE Corumbá IV
	TÍTULO	UHE Corumbá IV - Rio Corumbá / Goiás
	TIPUS	MAPA CLINOGRÁFICO
ESCALA	DATA	PROJETO
1:60.000	Jun/2007	Rogério Peter de Camargo
		Assunto Costanzo Junior
		05644/D

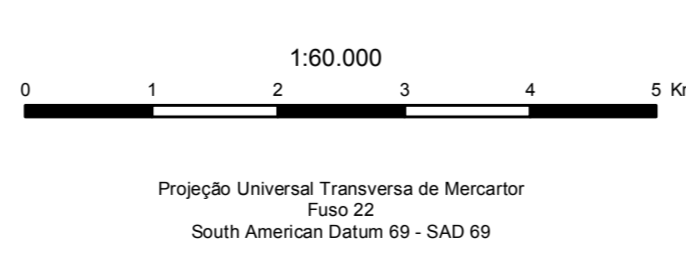
ANEXO 04 – Mapa de Uso da Terra (1:60.000)



Convenções Cartográficas

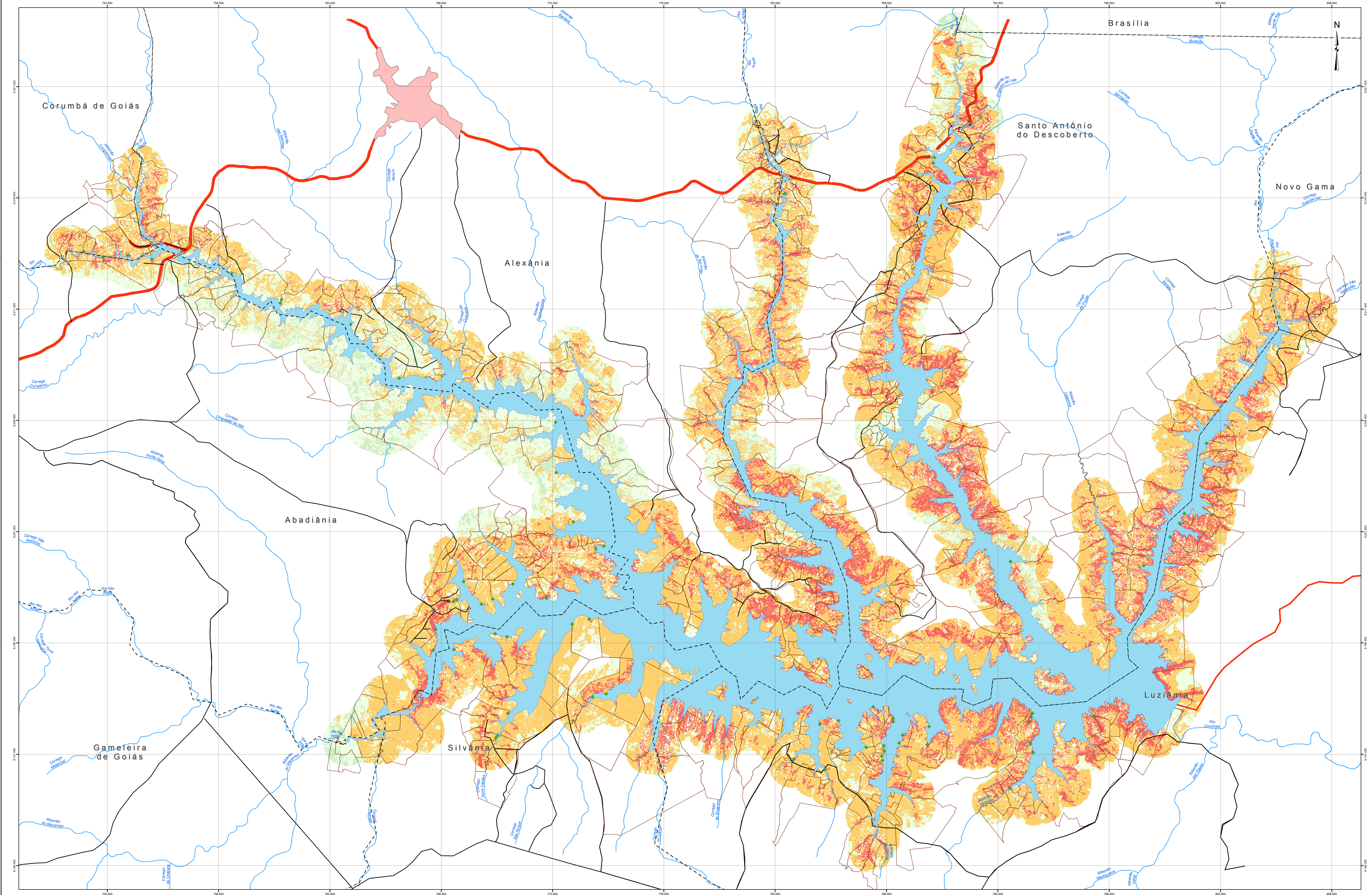
- Centros Urbanos
- Estradas Principais - EIA**
- Estrada Pavimentada
- Estrada Sem Pavimentação
- Hidrografia**
- Rio Principal
- Riacho
- Limites Administrativos**
- Município
- Uso da Terra**
- Cerrado Típico
- Campo Cerrado
- Cultura
- Pasto, Campo Antropico
- Massa de Água
- Floresta Estacional Semidecidual

Base Cartográfica:
 - Imagem de satélite CBERS 2 CCD Bandas 243 - RGB de 04/2007;
 - Trabalhos de campo realizados entre 2004 e 02/05 de 2007;
 - Cartas Topográficas IBGE 1:100.000;
 - Levantamento Sistema Viário - AG Top Geoprocessamento11/12/2006.



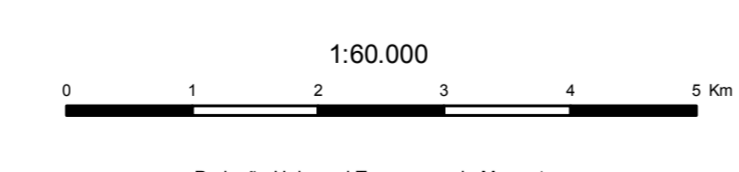
		Companhia Concessionária SA	
Relatório do Plano Ambiental de Conservação e Uso do Entorno do Reservatório da UHE Cumbá IV			
UHE Cumbá IV - Rio Cumbá / Oeste			
MAPA DE USO DA TERRA - 2007			
ESCALA	DATA	ELABORADO POR	REVISADO POR
1:60.000	Junho/2007	Rogério Peter de Camargo	Jaqueline Costanzo Junco
		PROJETO	REVISÃO
		02/04/07	02/04/07

ANEXO 05 – Mapa de Fragilidade Ambiental (1:60.000)



- Convenções Cartográficas**
- Rio Principal
 - Pontos de Enxerto
 - Pontes
 - Centros Urbanos
 - Sistema Viário**
 - Estrada Pavimentada
 - - - Estrada Sem Pavimentação
 - Limites Administrativos**
 - - - Municipal
 - Limite de Propriedade
- Fragilidade Ambiental**
- Muito Baixa
 - Baixa
 - Média
 - Alta
 - Muito Alta

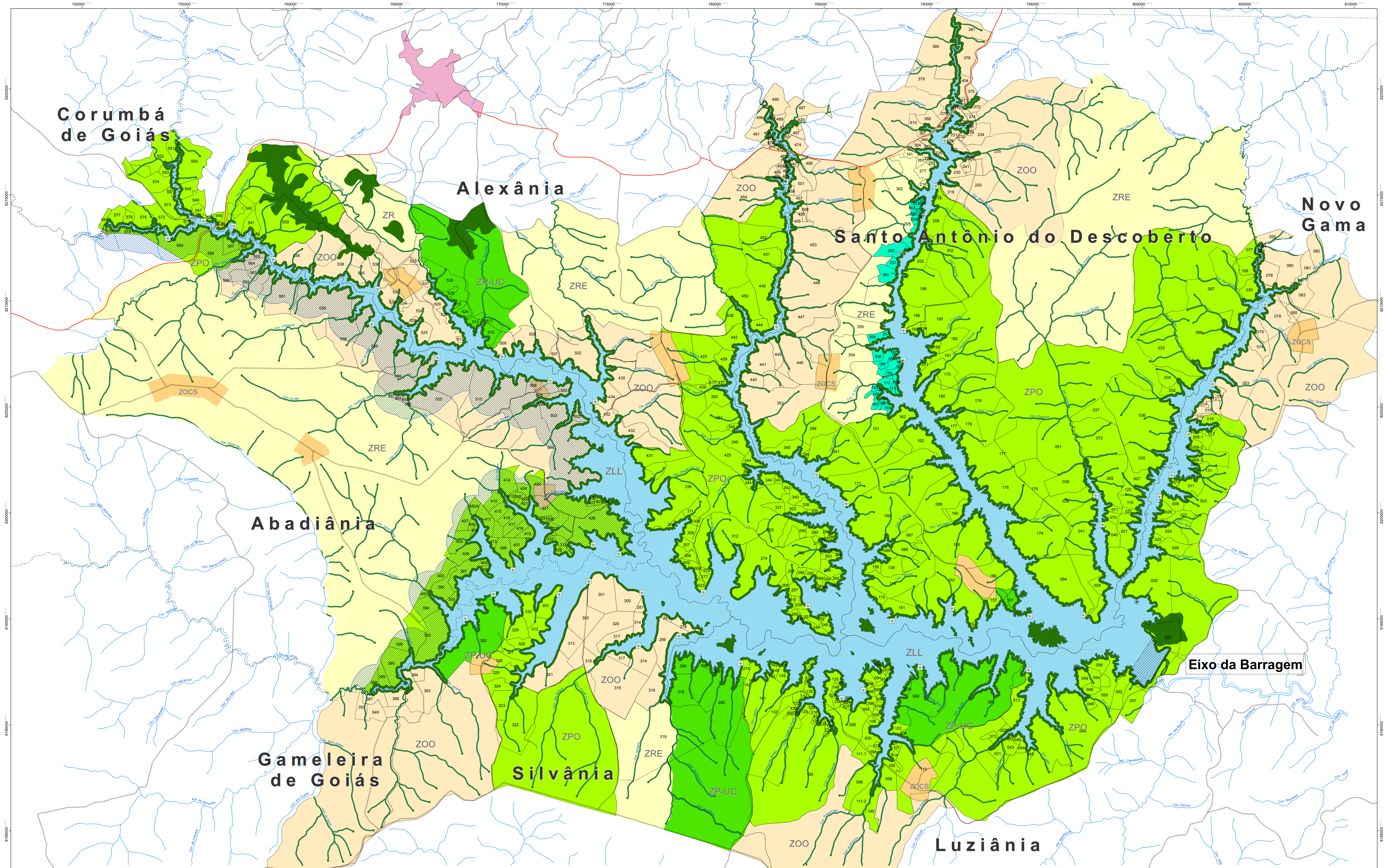
Base Cartográfica:
 - ETC, EIA do Reservatório Corumbá IV, Nov/1999
 - Imagem de satélite Landsat 7 nº 221 (07/1), bandas 3, 4 e 5, de 23/02/2003
 - TopoChart, Levantamento topográfico 1:5.000, elaborado na área entre 12/2000 e 08/2003
 - Trabalhos de campo realizados entre 20/04 e 02/05 de 2007
 - Cartas Topográficas IBGE 1:50.000
 - levantamento Sistema Viário - AG Top Geoprocessamento 11/12/2006



		UHE Corumbá Concessões SA	
REVISÃO		Revisão do Plano Ambiental de Conservação e Uso do Entorno do Reservatório da UHE Corumbá IV	
TÍTULO		UHE Corumbá IV - Rio Corumbá / Goiás	
TEMA		MAPA DE FRAGILIDADE AMBIENTAL	
ESCALA	DATA	ELABORADO POR	REVISADO POR
1:50.000	Jun/2007	Daniel Moreira	Jostino Costanzo Junior
		PROJETO Nº	05944/D

**ANEXO 06 - Mapa de Zoneamento Ambiental do
Reservatório da UHE Corumbá IV
(1:60.000)**

ZONEAMENTO AMBIENTAL DO ENTORNO DO RESERVATÓRIO UHE CORUMBÁ IV

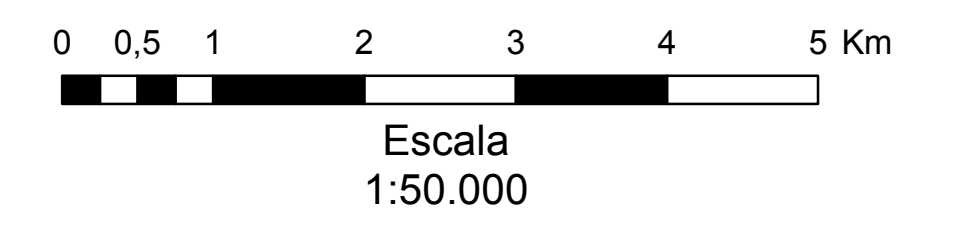


- Limite municipal
- Limite de propriedades
- Limite Urbano
- Pontes
- Praias
- Ponto de captação de água
- Hidrografia
- Estradas Principais**
- Estrada Pavimentada
- Estrada Sem Pavimentação

- Zoneamento**
- Zona Lacustre (ZL)
 - Zona Lacustre de Lazer (ZLL)
 - Zona Lacustre de Segurança (ZLS)
 - Zona Ocupação Orientada (ZO)
 - Zona de Ocupação Orientada (ZOO)
 - Zona de Ocupação - Comércio e Serviços (ZOC)

- Zona de Preservação (ZP)
- Zona de Preservação - Área de Preservação Permanente (ZP-APP)
- Zona de Preservação - Unidade de Conservação (ZP-UC)
- Zona de Preservação e de Ocupação (ZPO)
- Zona de Preservação da Cultura Tradicional (ZP-CT)
- Zona de Uso Agropecuário (ZR)
- Zona Rural Especial (ZRE)

- Zoneamento - Conforme Lei Municipal de Abadiânia**
- Perímetro Urbano Descontínuo de Interesse Turístico e Ecológico



Projeção UTM - Datum Horizontal SAD69 - Fuso 22S



810000 805000 800000 795000 790000 785000 780000 775000 770000 765000 760000 755000 750000



ANEXO 07 – Entrevistas & Atas de Reuniões

**CONSULTA REFERENTE AO PLANO AMBIENTAL DE CONSERVAÇÃO E USO DO
ENTORNO DO RESERVATÓRIO E PROGRAMA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL DO AHE
CORUMBÁ IV JUNTO ÀS PREFEITURAS – AHE CÔRUMBÁ IV – GO**

MUNICÍPIO: Abadiânia

DATA: 03/11/2004

Nome entrevistado: Adriana Rocha Vilela **Cargo:** Secretário da Educação

Telefone: (062) 343-2285 **Celular:** (062) 9929-7224

e-mail: adriana vilela@bol.com.br

Nome entrevistado: Ruiteir Peixoto de Moraes **Cargo:** Chefe de Esc. Ag. Rural

Telefone: (062) 343-1169 **Celular:** (062) 9974-4705

e-mail: gd2003@terra.com.br

Nome entrevistado: Carlos Maciel **Cargo:** Secretário da agricultura

Telefone: (062) 343-1169 **Celular:** (062) 9608-8698

Nome entrevistado: Vander Almada **Cargo:** Secretário administrativo

Telefone: (062) 343-8305 **Celular:** (062) 9608-1972

Nome entrevistado: José Augusto Paralovo **Cargo:** Assessor Comercial

Telefone: (062) 336-1113

Nome do entrevistador: Sueli H. Kakinami

1. Qual é a posição da prefeitura à respeito da AHE Corumbá IV e dos projetos de manejo que vem sendo realizado em termos ambientais, sócio-econômicos e de saúde?

Há boas expectativas por vias do desenvolvimento sustentável, na possibilidade de criação de emprego, renda e lazer, ganhos coletivos através dos royalties pela captação de águas e geração de energia.

Por outro lado, o empreendimento representa a perda de áreas férteis e sua produção, patrimônio histórico, biomas e propriedades privadas.

E, ainda nessa questão são apontados os interesses de que haja, por parte da AHE Corumbá IV, reposição ambiental (viveiros de plantas, reflorestamento). Os entrevistados mostram-se preocupados por conta de experiências negativas anteriores ao empreendimento, com propostas de empresas não cumpridas, entre as preocupações é pontuada a questão do desenvolvimento social e da violência.

Além disso, há pouca informação dos planos de manejo.

2. Quais os principais aspectos positivos e negativos que a hidrelétrica trouxe ou trará para o município? Quais problemas ou benefícios ambientais que poderão surgir?

Os aspectos negativos observados até o presente momento referem-se apenas ao deslocamento da população atingidas, a indenização julgada não adequada, além do fechamento de algumas escolas.

3. Existem instrumentos de gestão e regularização do uso e ocupação do solo? Quais? (Plano de zoneamento; regularização de uso do solo; Plano diretor; agenda 21 municipal, etc.) Existe uma cartografia de referência do município (com sistema viário e hidrografia principal)? Podemos ter acesso a tal material?

Em relação ao solo, o município dispõe apenas da Lei Municipal de Uso (apresenta definição de perímetro urbano).

Cabe lembrar a ocorrência da formação de voçorocas na região, cujos estudos, no Rio das Antas, já foram realizados e entregues a Corumbá. Informação obtida no diálogo com a Sra. Laura, representante do empreendedor.

4- Quais são as expectativas deste município em relação ao Plano Ambiental do AHE Corumbá IV? Como poderia atuar neste processo? Quais seriam os interlocutores da prefeitura (especificar nome, função, telefone e especialidade do contato fornecido).

Espera-se adequação da viabilidade de uso solo e que haja legitimação judiciária da faixa de 1.000m (área de estudos da Walm).

5. Quais as sugestões da prefeitura para o Plano Ambiental de Uso e Ocupação do Solo, e para o Zoneamento Ambiental (caso não existam)?

Aqui há algumas informações que podem auxiliar no plano ambiental, como a beleza cênica das do Rio das Antas e a sugestão de utilização de sua margem esquerda, a superfície aplainada da margem direita do Rio Corumbá, a posição do mirante na região de Barreiro. E, ainda, segundo Sr. Wander, a informação de que está havendo interferência com instalação de equipamentos sem comunicação.

Também é sugerido, devido a demanda por áreas de lazer, loteamentos de chácaras de lazer, na barra de C. de Capão do Mel (pessoal do BH), três veredas e, região do Barreira Boa Vista.

6. Quais os usos que a população faz do rio e de suas margens? (praia, pesca profissional ou de lazer, festa). Em que trechos do rio? Visitantes de outras cidades usam o rio? De que forma? Na sua opinião haveria demanda regional para clube náutico, loteamento de beira de lago, etc.?

Há ocorrência de extração clandestina de pesca e areia na barra do Rio das Antas com o Corumbá e, utilização por parte de turistas, especialmente, Anápolis e Goiânia.

7. Quais estradas são mais utilizadas para se chegar às margens do rio? O transporte por balsa é existente e quais trechos do rio (localizar em mapa)? Quem responde pela estrutura das balsas (identificação da “empresa” responsável – nome, contato, telefone)? Quais comunidades possuem tradição de transporte por rio (com embarcações próprias)?

A utilização maior é realizada nas Estradas: GO 139 (Abadiânia –Silvânia), Vicinal das Três Veredas.

Haverá um ponto de balsa na propriedade do Sr. Jeremias.

<p>8. Quais os pontos de atrativo turístico do município? Como é o acesso ? Em relação ao turismo, o que poderia ser trabalhado/melhorado em seu município?</p>
<p>Atualmente o potencial turístico é apenas religioso, conta, inclusive com a presença de turistas internacionais (O médium João Teixeira de Faria, residente na cidade desde 1974). Espera-se que a Corumbá seja um grande mobilizador do turismo local.</p>
<p>9. O que a prefeitura espera do zoneamento do uso do solo no entorno do reservatório, e como poderia atuar neste processo?</p>
<p>Espera-se, apenas, que não seja um elemento coercitivo, mas que auxilie no desenvolvimento do município.</p>
<p>10. Quais são os usos potenciais de maior relevância que esta prefeitura verifica para este reservatório?</p>
<p>A atividade turística, pesca, lazer e a aqüicultura.</p>
<p>11. Quais são as áreas e/ou atividades de lazer dos municípes? Onde se localizam?</p>
<p>Os municípios conta com poucas áreas, entre elas são mencionados, a praça de alimentos, o bar do Juarez e 4 pesque-pagues.</p>
<p>12. Existem no município movimentos ou instituições de organização social que trabalham para promoção da qualidade de vida? Quais? Em que áreas?</p>
<p>O município possui participação em programas como PETI (Erradicação do Trabalho Infantil), e tem serviços de auxílio ao jovem, recreação e convivência</p> <p>* Contato: (62) 343-1168-Secretaria Serviço Social - secretaria Juliana Almada.</p>
<p>13. Existem no município iniciativas de promoção em Educação Ambiental? Se sim, quem promove? O que já foi feito?</p>
<p>Abadiânia conta, anualmente, como a inserção da temática ambiental nas escolas, nos planos de feira de ciência e, no final de ano, trabalha-se com a hidrografia, reconhecimento e mapas da região. Além do programa Escola Ativa.</p> <p>E, a iniciativa do Ecomuseu do Cerrado, que atualmente está parada.</p>
<p>14. Quais lideranças são possíveis de identificar, tanto nas comunidades rurais quanto na área urbana? (Indicar nomes/contato).</p>
<p>As lideranças reconhecidas pertencem as comunidade atingidas de Três Veredas, Barro Amarelo, Barreira do Boa Vista e zona rural, cujos representantes são: professora Marluce (9622-3036), agente de saúde Lucimar (991-1228), líder de Barreira da Boa Vista Lucia Helena, a coordenadora-pedagógica Osália e professora Natal da Escola Ativa (343-2285), respectivamente.</p>
<p>15. Esta prefeitura tem interesse na formação de um consórcio que atuará junto ao empreendimento, tendo como objetivo, facilitar a gestão ambiental e social? Quais seus interesses?</p>
<p>Nesse aspecto há grande receptividade e interesse na formação.</p>

Observações:

-Espera-se que não haja abandono nas atividades em Abadiânia somente até o empreendimento alcançar objetivos próprios à ele.



-Contato com Sr. Itamar (62 – 343-1069), telefone residencial.

**CONSULTA REFERENTE AO PLANO AMBIENTAL DE CONSERVAÇÃO E USO DO
ENTORNO DO RESERVATÓRIO E PROGRAMA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL DO AHE
CORUMBÁ IV JUNTO ÀS PREFEITURAS – AHE CÔRUMBÁ IV – GO**

MUNICÍPIO: Abadiânia

DATA: 03/11/2004

Nome entrevistado: Adriana Rocha Vilela

Cargo: Secretário da Educação

Telefone: (062) 343-2285

Celular: (062) 9929-7224

e-mail: adriनावilela@bol.com.br

Nome entrevistado: Ruitter Peixoto de Moraes

Cargo: Chefe de Esc. Ag. Rural

Telefone: (062) 343-1169

Celular: (062) 9974-4705

e-mail: gd2003@terra.com.br

Nome entrevistado: Carlos Maciel

Cargo: Secretário da agricultura

Telefone: (062) 343-1169

Celular: (062) 9608-8698

Nome entrevistado: Vander Almada

Cargo: Secretário administrativo

Telefone: (062) 343-8305

Celular: (062) 9608-1972

Nome entrevistado: José Augusto Paralovo

Cargo: Assessor Comercial

Telefone: (062) 336-1113

Nome do entrevistador: Sueli H. Kakinami

1. Qual é a posição da prefeitura à respeito da AHE Corumbá IV e dos projetos de manejo que vem sendo realizado em termos ambientais, sócio-econômicos e de saúde?

Há boas expectativas por vias do desenvolvimento sustentável, na possibilidade de criação de emprego, renda e lazer, ganhos coletivos através dos royalties pela captação de águas e geração de energia.

Por outro lado, o empreendimento representa a perda de áreas férteis e sua produção, patrimônio histórico, biomas e propriedades privadas.

E, ainda nessa questão são apontados os interesses de que haja, por parte da AHE Corumbá IV, reposição ambiental (viveiros de plantas, reflorestamento). Os entrevistados mostram-se preocupados por conta de experiências negativas anteriores ao empreendimento, com propostas de empresas não cumpridas, entre as preocupações é pontuada a questão do desenvolvimento social e da violência.

Além disso, há pouca informação dos planos de manejo.

2. Quais os principais aspectos positivos e negativos que a hidrelétrica trouxe ou trará para o município? Quais problemas ou benefícios ambientais que poderão surgir?

Os aspectos negativos observados até o presente momento referem-se apenas ao deslocamento da população atingidas, a indenização julgada não adequada, além do fechamento de algumas escolas.

3. Existem instrumentos de gestão e regularização do uso e ocupação do solo? Quais? (Plano de zoneamento; regularização de uso do solo; Plano diretor; agenda 21 municipal, etc.) Existe uma cartografia de referência do município (com sistema viário e hidrografia principal)? Podemos ter acesso a tal material?

Em relação ao solo, o município dispõe apenas da Lei Municipal de Uso (apresenta definição de perímetro urbano).

Cabe lembrar a ocorrência da formação de voçorocas na região, cujos estudos, no Rio das Antas, já foram realizados e entregues a Corumbá. Informação obtida no diálogo com a Sra. Laura, representante do empreendedor.

4- Quais são as expectativas deste município em relação ao Plano Ambiental do AHE Corumbá IV? Como poderia atuar neste processo? Quais seriam os interlocutores da prefeitura (especificar nome, função, telefone e especialidade do contato fornecido).

Espera-se adequação da viabilidade de uso solo e que haja legitimação judiciária da faixa de 1.000m (área de estudos da Walm).

5. Quais as sugestões da prefeitura para o Plano Ambiental de Uso e Ocupação do Solo, e para o Zoneamento Ambiental (caso não existam)?

Aqui há algumas informações que podem auxiliar no plano ambiental, como a beleza cênica das do Rio das Antas e a sugestão de utilização de sua margem esquerda, a superfície aplainada da margem direita do Rio Corumbá, a posição do mirante na região de Barreiro. E, ainda, segundo Sr. Wander, a informação de que está havendo interferência com instalação de equipamentos sem comunicação.

Também é sugerido, devido a demanda por áreas de lazer, loteamentos de chácaras de lazer, na barra de C. de Capão do Mel (pessoal do BH), três veredas e, região do Barreira Boa Vista.

6. Quais os usos que a população faz do rio e de suas margens? (praia, pesca profissional ou de lazer, festa). Em que trechos do rio? Visitantes de outras cidades usam o rio? De que forma? Na sua opinião haveria demanda regional para clube náutico, loteamento de beira de lago, etc.?

Há ocorrência de extração clandestina de pesca e areia na barra do Rio das Antas com o Corumbá e, utilização por parte de turistas, especialmente, Anápolis e Goiânia.

7. Quais estradas são mais utilizadas para se chegar às margens do rio? O transporte por balsa é existente e quais trechos do rio (localizar em mapa)? Quem responde pela estrutura das balsas (identificação da “empresa” responsável – nome, contato, telefone)? Quais comunidades possuem tradição de transporte por rio (com embarcações próprias)?

A utilização maior é realizada nas Estradas: GO 139 (Abadiânia –Silvânia), Vicinal das Três Veredas.

Haverá um ponto de balsa na propriedade do Sr. Jeremias.

<p>8. Quais os pontos de atrativo turístico do município? Como é o acesso ? Em relação ao turismo, o que poderia ser trabalhado/melhorado em seu município?</p>
<p>Atualmente o potencial turístico é apenas religioso, conta, inclusive com a presença de turistas internacionais (O médium João Teixeira de Faria, residente na cidade desde 1974). Espera-se que a Corumbá seja um grande mobilizador do turismo local.</p>
<p>9. O que a prefeitura espera do zoneamento do uso do solo no entorno do reservatório, e como poderia atuar neste processo?</p>
<p>Espera-se, apenas, que não seja um elemento coercitivo, mas que auxilie no desenvolvimento do município.</p>
<p>10. Quais são os usos potenciais de maior relevância que esta prefeitura verifica para este reservatório?</p>
<p>A atividade turística, pesca, lazer e a aqüicultura.</p>
<p>11. Quais são as áreas e/ou atividades de lazer dos municípes? Onde se localizam?</p>
<p>Os municípios conta com poucas áreas, entre elas são mencionados, a praça de alimentos, o bar do Juarez e 4 pesque-pagues.</p>
<p>12. Existem no município movimentos ou instituições de organização social que trabalham para promoção da qualidade de vida? Quais? Em que áreas?</p>
<p>O município possui participação em programas como PETI (Erradicação do Trabalho Infantil), e tem serviços de auxílio ao jovem, recreação e convivência</p> <p>* Contato: (62) 343-1168-Secretaria Serviço Social - secretaria Juliana Almada.</p>
<p>13. Existem no município iniciativas de promoção em Educação Ambiental? Se sim, quem promove? O que já foi feito?</p>
<p>Abadiânia conta, anualmente, como a inserção da temática ambiental nas escolas, nos planos de feira de ciência e, no final de ano, trabalha-se com a hidrografia, reconhecimento e mapas da região. Além do programa Escola Ativa.</p> <p>E, a iniciativa do Ecomuseu do Cerrado, que atualmente está parada.</p>
<p>14. Quais lideranças são possíveis de identificar, tanto nas comunidades rurais quanto na área urbana? (Indicar nomes/contato).</p>
<p>As lideranças reconhecidas pertencem as comunidade atingidas de Três Veredas, Barro Amarelo, Barreira do Boa Vista e zona rural, cujos representantes são: professora Marluce (9622-3036), agente de saúde Lucimar (991-1228), líder de Barreira da Boa Vista Lucia Helena, a coordenadora-pedagógica Osália e professora Natal da Escola Ativa (343-2285), respectivamente.</p>
<p>15. Esta prefeitura tem interesse na formação de um consórcio que atuará junto ao empreendimento, tendo como objetivo, facilitar a gestão ambiental e social? Quais seus interesses?</p>
<p>Nesse aspecto há grande receptividade e interesse na formação.</p>

Observações:

-Espera-se que não haja abandono nas atividades em Abadiânia somente até o empreendimento alcançar objetivos próprios à ele.



-Contato com Sr. Itamar (62 – 343-1069), telefone residencial.

ATA DE REUNIÃO REFERENTE AO PLANO AMBIENTAL DO AHE CORUMBÁ IV

MUNICÍPIO: **Abadiânia**

DATA: 14/02/05

Participantes:

Nome:	Cargo:
Rogério Peter de Camargo	Geógrafo Walm
Penélope Lopes	Arquiteta Walm
Jéferson da Costa	Eng. Civil – Geológica
Sueli do Carmo Lobo	Bióloga – Sec. do Meio Ambiente Prefeitura
Carlos Costa	Comunicação – Prefeitura
Dr. Itamar Vieira Gomes	Prefeito – Prefeitura
Alaídes Gomes Araújo	Vice Prefeita – Prefeitura
Lílian Patrícia Vieira	Superintendente de produção e Meio Ambiente
Neusa Maria Pereira Bandeira	Meio Ambiente Assessora – Prefeitura
Hellainy G. Gomes	Secretária Câmara Municipal

Início: 16:01

Apresentação das metodologias aplicadas para os estudos do plano ambiental, localização geográfica do reservatório e a área de influência do município: foi demonstrada a faixa de 1.000 metros preliminarmente utilizada nos estudos do plano ambiental.

O prefeito explanou sobre a delimitação de uma reserva ecológica, em parceria com Universidades, neste ponto a Penélope ressaltou a possibilidade desta atitude, mas observou sobre necessidade de se adquirir e/ou desapropriar terras, o que geraria custos para o poder público; a Lílian considerou a respeito de outras possibilidades, citando o exemplo do Parque Estadual de Serra Dourada; ainda neste ponto o Sr. Jéferson citou a possibilidade de se criar A.P.A's no local, foi levantada a questão do Turismo religioso, muito importante para o município e a vontade de aliar esse tipo de turismo com o Turismo Ambiental– ecológico. O prefeito levantou a questão da possibilidade da criação de loteamentos: Neste aspecto a Penélope observou de que, por ser área rural, o tamanho mínimo dos lotes é de 2(dois) hectares, assim valeria as leis mais restritivas.

A Sra. Alaídes levantou a questão sobre quem criaria os eventuais loteamentos, a Penélope respondeu que não seria uma função da prefeitura nem da Corumbá, mas poderá haver um controle efetivo sobre esses loteamentos.

A Penélope levantou a possibilidade da prefeitura trabalhar com a Agência Rural no sentido de se facilitar a gestão das áreas do Plano Ambiental. Foi levantada a possibilidade de se trabalhar em conjunto com os cartórios; neste ponto a Sra. Lílian lembrou que os loteamentos devem passar pelo aval da Agência Ambiental.

Foi apresentado pela Penélope o limite proposto para o zoneamento Ambiental limitados por propriedades e/ou rodovias; foi perguntado pela Sueli sobre a legislação da Marinha para a área, sendo esclarecido que será feita uma consulta a Marinha. O Prefeito Dr. Itamar ressaltou sobre a beleza da área de confluência do rio das Antas com o rio Corumbá, sendo a área de grande interesse para o município com relação ao turismo, haverá necessidade de se melhorar os acessos.

Para o prefeito o lago do reservatório Corumbá IV é, na verdade, para abastecimento de Brasília; neste aspecto o Sr. Jéferson levantou a questão da tentativa do GDF de incorporar a área do lago; o prefeito levantou a questão sobre a qualidade das águas do rio Corumbá; A Sueli informou que, estando ela no canteiro de obras, um engenheiro local avisou ela que toda uma área do lago do reservatório ficaria fechada à visitação pública, a Penélope informou que uma parte do reservatório, próximo ao eixo da barragem deve, por lei, ficar restrita.

O prefeito levantou a questão da qualidade da água no caso de embarcações no lago, neste ponto a Sra. Sueli levantou que não acredita em turismo e conservação ambiental funcionando juntos, sem atritos.

A Penélope apresentou o que a equipe da Walm considera como público alvo do plano ambiental: o prefeito gostaria de fazer parcerias voltadas a concretização ambiental, utilizando-se veículos de comunicação, escolas, entre outros, no sentido de se multiplicar a consciência da população com relação à educação ambiental foi colocado pelo prefeito e pela Sueli sobre a grande expectativa da população no enchimento do reservatório.

Dr. Itamar questionou quanto a atribuição de cuidados especiais com as nascentes e coloca sua preocupação referente a garantia da conservação.

Dr. Itamar sugere a utilização de imagem de satélite para orientação das áreas mais propícias a construção e cita trabalho feito em BH com imagens de satélite para cobrança de IPTU.

Dr. Itamar avalia junto aos presentes a viabilidade de implementação de unidade de conservação na área de encontro do rio Corumbá com o rio das Antas. Visto a fragilidade média, ponderou-se, preliminarmente o potencial existente.

A Penélope sugeriu que se lançasse em mapa a visão do que se poderá implementar nas áreas do zoneamento ambiental, foi o que se efetivou.

O prefeito levantou a necessidade de se criar acessos para as áreas e que os visitantes passem pelo centro urbano de Abadiânia.

A Lílian levantou a questão pela quais os turistas vindos de Brasília trazem recursos financeiros que gastam nas áreas visitadas, sendo esse o público preferencial para o turismo no município O prefeito acha interessante a construção de um pórtico para marcar a entrada do município (o portal de Abadiânia).

Criar identidade associada a questão ambiental é essencial para o prefeito, neste aspecto foi levantado, que poderão ser feitos convênios com Universitários (UEG/UFG/CEFET), no sentido de se ? a pesquisa ambiental.

A Sueli ressaltou a necessidade de se divulgar o artesanato do município, neste aspecto foi levantado pelo prefeito sobre uma comunidade indígena existente na área do município.

Foi levantado que existe uma comunidade de estrangeiros (no geral, norte americanos) na região. João de Deus é uma figura religiosa que atrai muito turismo religioso (nacional e internacional).

A Sra. Sueli ressaltou que já existe um site sobre Abadiânia e o prefeito afirmou que será feito um cartão sobre as belezas cênicas de Abadiânia.

A reunião foi considerada encerrada às 18:35.

ATA DE REUNIÃO - PLANO AMBIENTAL DE CONSERVAÇÃO E USO DO ENTORNO DO
RESERVATÓRIO DO AHE CORUMBÁ IV

MUNICIPIO: **Abadiânia**

DATA: 11/03/05

Existência de lotes de 1.000m²

Dr. Itamar – decreto restringido parcelamento inferior à 2ha.

Advogado sugere ajuste conduta a partir de contato com ministério público (Edson).

Está se criando uma Marina particular.

Dr. Itamar questiona a depuração da água (qualidade da água).

Dr. Itamar coloca a questão do DF e entorno estarem com recurso do BID para tratamento da água. Entendo que o lago tem finalidade de abastecimento (captação). Porque não se tratar os braços poluídos?

Anápolis – ETE – O grande problema é a fiscalização - Ligações Clandestinas.

PAAE – Programa para tratar de questões ambientais.

Comércio Serviço – Atrair Capital – Poder Aquisitivo mas sem exclusão, distribuir.

Acessos às propriedades

Esgotos – tratamento

Criar Estatuto – dar condicionantes

Sugestão Dr. Itamar

Planejamento para inserção no PD:

-Leis

-Condições de construção

ATA DE REUNIÃO REFERENTE A CONSULTA PÚBLICA DO PLANO AMBIENTAL DE
CONSERVAÇÃO E USO DO ENTORNO DO RESERVATÓRIO DO AHE CORUMBÁ IV

MUNICIPIO: **Abadiânia**

DATA: 08/04/05

Aos oito dias do mês de abril de dois mil e cinco, está sendo realizada consulta publica no município de Abadiânia, estado de Goiás, envolvendo a comunidade e proprietários atingidos pelo reservatório da Corumbá IV. O Prefeito. Dr. Itamar fez abertura agradecendo presenças ilustres. Penélope falou sobre o Plano Ambiental.

Sra. Andréa arquiteta, pergunta; se a propriedade estiver na APP, como irá chegar até o lago?

R: Assegurado os acessos e tem caminhos e a legislação permite manejos.

Sr. Roberto, do INCRA discursou em cima da legislação o que é APP, e falou também sobre as parciais ressaltando.

A Sra. Vice Prefeita, pergunta se pode haver parques nessas áreas e Sr. Roberto, responde que pode ser feito sim esses parques .

Sr. Rüter, Chefe Agência. Rural, perguntou quanto à disponibilidade deste material?

R: Pediu que procurasse a prefeitura ou a Corumbá Concessões e Solicitar o material.

Sra. Andréa pergunta quem solicitou que não houvesse condomínio ou seria a legislação?

R: Foi a prefeitura que não achou interessante e foi uma escolha técnica, sendo que a legislação permite.

Sr. António, auxiliar de enfermagem, pergunta se pode construir na APP, que a Corumbá Concessões comprou?

R: Pode fazer manejo, mas não pode construir.

Sr. Roberto pergunta; se as marcas que estão sendo marcadas, é onde o espelho d'água pode chegar?

R: No local existem as duas marcas, é questão de verificar.

ATA DE REUNIÃO REFERENTE A REVISÃO DO PLANO AMBIENTAL DO UHE CORUMBÁ IV

MUNICÍPIO: **Abadiânia**

DATA: 26/04/07

Participantes:

Nome:	Cargo:
Sueli Harumi Kakinami	Bióloga Walm
Laura Rocha de Castro Lopes	Arquiteta Walm
Daniela Cursino Romão	Corumbá Concessões S.A.
Denise Paiva Agustinho	Corumbá Concessões S.A.
Raimundo C. M. Filho	Chefe de Gabinete

Início: 15:15

A reunião começou com a Sueli Kakinami, bióloga da Walm ambiental, fazendo uma apresentação sobre o Plano Ambiental, com dados da primeira etapa e sugestões para a revisão.

O Sr. Raimundo informou que o plano diretor foi apresentado a Câmara de Vereadores e foi rejeitado. E que o problema agora está com o ministério público. A prefeitura está esperando a posição do ministério.

Sr. Raimundo acha preocupante a ocupação no entorno do lago, é uma situação sem controle. A prefeitura não está aprovando nenhum loteamento na área.

Foi feita a explicação da nova fase do trabalho, das reuniões com as prefeituras e a proposta para homogeneizar a área.

Querem municipalizar o processo de licenciamento ambiental em Abadiânia, porém o processo ainda não foi iniciado.

Sr. Raimundo considera que a área está virando uma pequena cidade. Já está com problema de energia e lixo.

Sr. Raimundo, acha que a prefeitura não tem condições de investir em infra-estrutura na área.

Hoje existem mais ou menos 1.000 casas construídas na área.

Daniela Romão, da Corumbá Concessões, fez várias colocações de problemas com a captação de água. Proteção dos córregos, o proprietário terá que proteger as nascentes.

Sr. Raimundo acha que a comunidade da cidade deve ser a favor da nossa proposta. Ele informou ainda, que mil metros de terra em Abadiânia custa entre 6 e 7 mil reais. Quem compra área no entorno é gente de fora: Anápolis e Brasília, pessoas que não votam em Abadiânia.

O comércio local também está faturando mais.

A prefeitura pensa em futuramente fazer um clube municipal.

Sr. Raimundo forneceu os nomes destes contatos:

Alaídes Gomes de Araújo – Vice-prefeita;

Asterio Divino Alves – vereador que participou da elaboração do plano diretor;

Antônio José de Sousa – vereador da região de Corumbá IV

**CONSULTA REFERENTE AO PLANO AMBIENTAL DE CONSERVAÇÃO E USO DO
ENTORNO DO RESERVATÓRIO E PROGRAMA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL DO AHE
CORUMBÁ IV JUNTO ÀS PREFEITURAS – AHE CÔRUMBÁ IV – GO**

MUNICÍPIO: Alexânia

DATA: 30/10/2004

Nome entrevistado: Claudeonor Gomes de Oliveira

Cargo: Chefe de Gabinete

Telefone: (062) 336-4216

Celular: (062) 9974-7321

e-mail: gd2003@terra.com.br

Nome do entrevistador: Luciana S Cerqueira

Nome do entrevistador: Sueli H Kakinami

1. Qual é a posição da prefeitura à respeito da AHE Corumbá IV e dos projetos de manejo que vem sendo realizado em termos ambientais, sócio-econômicos e de saúde?

Os aspectos positivos referem-se à geração de energia, que favorece, principalmente, o Distrito Federal (Novo Gama, maior beneficiário). Além disso já é possível sentir os impactos positivos na cotação do setor imobiliário.

Teve conhecimento dos estudos arqueológicos, do programa de medições e foi feita uma apresentação do projeto na Câmara da prefeitura para as escolas do município (três estaduais e vinte seis rurais + 1 escola no distrito de Olhos D'Água).

A avaliação dos programas de manejo é muito positiva.

2. Quais os principais aspectos positivos e negativos que a hidrelétrica trouxe ou trará para o município? Quais problemas ou benefícios ambientais que poderão surgir?

Dos aspectos positivos são mencionados, a melhora do sistema de águas da região que é precário e de alto custo (SANEAGO), além do incentivo ao turismo local e fiscalização das redes de pesca no Rio Corumbá, que é bastante utilizado na região para a pesca.

E, dos aspectos positivos, houve problemas de isolamento de áreas onde não há transporte escolar, mas foi contornado pela proposta da construção de pontes.

3. Existem instrumentos de gestão e regularização do uso e ocupação do solo? Quais? (Plano de zoneamento; regularização de uso do solo; Plano diretor; agenda 21 municipal, etc.) Existe uma cartografia de referência do município (com sistema viário e hidrografia principal)? Podemos ter acesso a tal material?

Atualmente existe um Plano Diretor em construção (Ambiente Urbano).

A Agenda 21 já está em processo de mobilização inicial, através de um grupo que se denomina "pró-cerrado" e que reúne pessoas de Olhos d'água, MMA e ONG's.

Os planos de zoneamento e os demais necessários ocorrerão concomitantes ao Plano Diretor e, para regularizar áreas verdes preservadas, como não há instrumento municipal, vigoram as legislações estaduais.

4- Quais são as expectativas deste município em relação ao Plano Ambiental do AHE Corumbá IV? Como poderia atuar neste processo? Quais seriam os interlocutores da prefeitura (especificar nome, função, telefone e especialidade do contato fornecido).

As expectativas são positivas a respeito da construção do Plano Ambiental, uma vez que a Prefeitura necessita deste e muitas vezes não tem disponibilidade para fazê-lo. Assim, indica técnicos para acompanhar o Plano (Sr. Zacarias –Chefia da Limpeza possui grande conhecimento da região)

5. Quais as sugestões da prefeitura para o Plano Ambiental de Uso e Ocupação do Solo, e para o Zoneamento Ambiental (caso não existam)?

6. Quais os usos que a população faz do rio e de suas margens? (praia, pesca profissional ou de lazer, festa). Em que trechos do rio? Visitantes de outras cidades usam o rio? De que forma? Na sua opinião haveria demanda regional para clube náutico, loteamento de beira de lago, etc.?

Há utilização turística (Pousada dos Anjos) no Rio Galinhas, que deságua no Corumbá, e pesqueira em um ponto estratégico do Rio Pedreira, próximo a São Bernardo, mas não há atividades de lazer, devido aos riscos que apresenta em função da grande vazão hídrica.

Para o futuro, acredita-se na expansão de atividades, especialmente, turística nas áreas marginais e, quanto aos loteamentos, há rigorosa exigência, mas que dependerá da prefeitura se será fomentado ou não.

7. Quais estradas são mais utilizadas para se chegar às margens do rio? O transporte por balsa é existente e quais trechos do rio (localizar em mapa)? Quem responde pela estrutura das balsas (identificação da “empresa” responsável – nome, contato, telefone)? Quais comunidades possuem tradição de transporte por rio (com embarcações próprias)?

Há presença de antigas dragas no rio (na maioria, clandestinas).

Ilexânia tem fronteiras com Abadiânia, Silvânia e Luziânia (acesso via ponte). Então, o transporte via balsa pode se tornar uma alternativa interessante e bem utilizada.

8. Quais os pontos de atrativo turístico do município? Como é o acesso ? Em relação ao turismo, o que poderia ser trabalhado/melhorado em seu município?

A Região é carente de hotéis centrais e também de estrutura para alimentação e lazer, mas são mencionados alguns pontos turísticos, como o Hotel Fazenda Cabugi (Sentido Olhos d’água), Feira do Troca em Olhos d’água (Julho e Janeiro), Hotel Fazenda Raizama (sentido Rio areias) e Pousada dos Anjos, que atrai visitantes do Distrito Federal.

9. O que a prefeitura espera do zoneamento do uso do solo no entorno do reservatório, e como poderia atuar neste processo?

Apesar de no momento não haver equipe disponível para auxiliar nesses planos, as expectativas são bastante otimistas quanto a melhorias e crescimento econômico na região.

10. Quais são os usos potenciais de maior relevância que esta prefeitura verifica para este reservatório?

A atividade pesqueira, abastecimento de água e prática de esportes náuticos.

11. Quais são as áreas e/ou atividades de lazer dos munícipes? Onde se localizam?

Nos finais de semana, o lazer se concentra nas margens do Rio Corumbá (pesca e camping). Há presença de bares e boates na região central e, também a ocorrência de eventos festivos, como o Aniversário da Cidade (14/11), Rodeio (junho) e Cachaçado do Divino, catira e procissão (março e agosto).

12. Existem no município movimentos ou instituições de organização social que trabalham para promoção da qualidade de vida? Quais? Em que áreas?

Nessa questão Alexânia conta a Secretaria de Ação Social, que mantém creche e abrigo para idosos, o PETI (projeto de erradicação do trabalho infantil), atividades de reforço escolar, artesanato e recreação, Agente Jovem. Estima-se que os serviços listados atendam aproximadamente cento e cinquenta crianças (verba federal). Existe também Igreja Católica bem atuante e oito Evangélicas, que trabalham prestando auxílio aos jovens.

13. Existem no município iniciativas de promoção em Educação Ambiental? Se sim, quem promove? O que já foi feito?

As iniciativas no município são escassas, salvo programas isolados. Foi citado o caso de uma escola municipal que desenvolveu projeto de coleta seletiva do lixo e foi frustrante a repercussão, pois o município não teve como absorver o que foi segregado (tem apenas aterro municipal, não centro de triagem).

Também houve tentativa de organização de uma cooperativa de catadores que não deu certo devido a não adesão.

Além desses fatores, há cerca de vinte pessoas que trabalham clandestinamente com o lixo. Os mercados consumidores dos recicláveis estão em Anápolis e Goiânia.

14. Quais lideranças são possíveis de identificar, tanto nas comunidades rurais quanto na área urbana? (Indicar nomes/contato).

As lideranças reconhecidas são: O contador Delcídes Machado Lima, a vereadora Nilda Gonçalves, a educadora Leda Faustino, o presidente da CONAGRO Dirceu Cortez, o Antonio do Clube da Semente (em Olhos D'Água) e Sargento Serafim.

15. Esta prefeitura tem interesse na formação de um consórcio que atuará junto ao empreendimento, tendo como objetivo, facilitar a gestão ambiental e social? Quais seus interesses?

Há grande interesse em se associar a AHE Corumbá IV, principalmente, pelo favorecimento financeiro que isso pode resultar para os municípios. Além disso, acredita-se que a inclusão das recomendações do Plano Ambiental nos Planos Diretores é muito positiva para os municípios envolvidos.

Observações:

-O entrevistado, natural de São José do Egito (PE), reside há 23 anos no Município. O Sr. Claudionor se mostra preocupado com o oleoduto que atravessa a região (corta os Rios Areia e Corumbá, próximo a Serra do Ouro), segundo ele o desvio foi prometido pelo empreendedor.

-A Sra. Lais Aderne está participando da organização da Agenda 21 do município, em Olhos D'Água.

-Os diversos acessos que o Município possui pode ser ponto importante para acessar o reservatório no futuro (entre Alexânia e Abadiânia há acima de vinte possíveis acessos ao Rio Corumbá).

-O auditório da prefeitura é bastante amplo e poderá abrigar tanto as oficinas como a exposição. Mas deve ser solicitado com antecedência, na prefeitura.

-São Bernardo possui cerca de vinte famílias, mas não há uma organização em associação dos moradores.

-A partir do dia 1º de Dezembro, o entrevistado estará atuando no fórum da cidade e no final do ano entrará no período de férias.

CONSULTA REFERENTE AO PLANO AMBIENTAL DE CONSERVAÇÃO E USO DO ENTORNO DO RESERVATÓRIO E PROGRAMA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL DO AHE CORUMBÁ IV JUNTO ÀS PREFEITURAS – AHE CÔRUMBÁ IV – GO

MUNICÍPIO: ALEXÂNIA

DATA: 28/10/2004

Nome entrevistado: Cláudio Pinto dos Santos **Cargo:** Atual vereador e vice prefeito eleito

Telefone: (062) 336 1426 – escritório **Celular:** (062) 9227 8395

e-mail: c.pinto@uol.com.br

Nome do entrevistador: Penélope Lopes

Nome do entrevistador: Samira Lorusso de Brito

1. Qual é a posição da prefeitura à respeito da AHE Corumbá IV e dos projetos de manejo que vem sendo realizado em termos ambientais, sócio-econômicos e de saúde?

O entrevistado entende que o AHE Corumbá IV é importante tanto para o Distrito Federal quanto para os municípios do entorno, pois promove a geração de empregos, lazer e melhoria da qualidade de vida (em virtude das alterações sócio-econômicas).

2. Quais os principais aspectos positivos e negativos que a hidrelétrica trouxe ou trará para o município? Quais problemas ou benefícios ambientais que poderão surgir?

Quanto aos aspectos positivos e negativos associados ao AHE Corumbá IV o entrevistado entende que apesar dos impactos intrínsecos à intervenção, a mitigação desses vêm a efetivar a minimização dos impactos negativos gerados.

Neste contexto coloca que em um primeiro momento, quando do remanejamento das populações atingidas, as perdas atreladas ao vínculo com a terra, relação com vizinhança e às questões culturais causaram uma certa tensão, a qual foi controlada e contornada quando da compensação (mudança para a nova residência e/ou indenização monetária).

3. Existem instrumentos de gestão e regularização do uso e ocupação do solo? Quais? (Plano de zoneamento; regularização de uso do solo; Plano diretor; agenda 21 municipal, etc.) Existe uma cartografia de referência do município (com sistema viário e hidrografia principal)? Podemos ter acesso a tal material?

O município de Alexânia não possui instrumento de gestão e regularização do uso e ocupação do solo. Entretanto, no dia da entrevista (28/10/2004) houve a primeira audiência pública para explicação dos objetivos e importância do Plano Diretor. Nesta audiência foi formada uma Comissão de Avaliação/Validação do Plano. Composta por 15 representantes da população de Alexânia (vereadores em mandato e eleitos, representante da área rural, do setor de comércio e turismo (hotéis), das comunidades urbanas e aglomerados rurais, enfim, representantes dos vários setores de Alexânia) a Comissão se organizou já com a incumbência de validar o diagnóstico elaborado pela empresa de consultoria Geológica (esta entregará o trabalho no dia 06/11/04 e a comissão deverá se reunir para discussões de validação até 19/11/04, quando da segunda Audiência Pública do Plano Diretor). O senhor Cláudio Pinto dos Santos foi escolhido por presidente da Comissão de Avaliação/Validação do Plano Diretor.

4- Quais são as expectativas deste município em relação ao Plano Ambiental do AHE Corumbá IV? Como poderia atuar neste processo? Quais seriam os interlocutores da prefeitura (especificar nome, função, telefone e especialidade do contato fornecido).

A partir do conhecimento do entrevistado do objeto do Plano de Avaliação Ambiental da Corumbá IV, este pensa ser a busca do equilíbrio e da ordenação territorial a maior das virtudes do referido instrumento de gestão.

Coloca que vislumbra, em um primeiro momento, o uso das margens do reservatório/reservatório em si, por populações de municípios vizinhos, uma vez que a população local não tem a cultura do lazer associado à água. Em um momento posterior, esta mesma população passaria a utilizar tais espaços criados pelo lago do AHE Corumbá IV.

Neste contexto, acredita ser de responsabilidade da administração pública, em parceria com os órgãos ambientais (secretaria do meio ambiente, agências ambientais, instituto florestal) a fiscalização e gestão de tais espaços territoriais.

5. Quais as sugestões da prefeitura para o Plano Ambiental de Uso e Ocupação do Solo, e para o Zoneamento Ambiental (caso não existam)?

O entrevistado coloca ser o turismo um forte instrumento de dinamização econômica para o município. Nesta vertente vislumbra por uso potencial a atividade da pesca e a exploração do lago para esportes náuticos. Ratifica o fato de que a população local não tem a cultura do lazer associado ao corpo d'água, o que acarreta na necessidade de criação de programas em parceria entre o poder público e entidades privadas (tal como SESC, SENAI) para a sensibilização e formação de mão de obra qualificada para a nova atividade econômica - o turismo: Educação voltada ao turismo.

6. Quais os usos que a população faz do rio e de suas margens? (praia, pesca profissional ou de lazer, festa). Em que trechos do rio? Visitantes de outras cidades usam o rio? De que forma? Na sua opinião haveria demanda regional para clube náutico, loteamento de beira de lago, etc.?

O atual uso do Rio Corumbá se faz de forma desordenada pela população de Alexânia. Os usos apontados pelo entrevistado se associam a banhos junto ao Rio Galinhas e ao Rio do Ouro, este último utilizado pela comunidade de Olhos D'Água.

De acordo com o Sr. Cláudio Pinto dos Santos, não há a preservação das matas ciliares, o que potencializa o transporte de sedimentos e conseqüente assoreamento dos corpos d'água, ocorre a disposição inadequada de resíduos junto aos corpos d'água e a ocorrência de atividades extrativas junto às margens dos rios e córregos (dragas irregulares) vêm a degradar o ambiente.

O entrevistado informa que a fiscalização e regulamentação não se dá em nível municipal, estando o presente instrumento de gestão sob a responsabilidade dos órgãos ambientais.

7. Quais estradas são mais utilizadas para se chegar às margens do rio? O transporte por balsa é existente e quais trechos do rio (localizar em mapa)? Quem responde pela estrutura das balsas (identificação da "empresa" responsável – nome, contato, telefone)? Quais comunidades possuem tradição de transporte por rio (com embarcações próprias)?

No município de Alexânia não há transposição do Rio Corumbá por balsa e tradicionalmente não há o uso dos corpos d'água para transporte.

8. Quais os pontos de atrativo turístico do município? Como é o acesso ?

Em relação ao turismo, o que poderia ser trabalhado/melhorado em seu município?

Dentre os atrativos turísticos do município, o Sr. Cláudio pontua a Feira de Trocas de Olhos D'Água; as Festas Religiosas (Folia de Reis e festas católicas). Por infra-estrutura é citada a existência de pousadas e hotéis fazenda.

Por melhora do setor turístico, o entrevistado reitera a necessidade de estruturação do setor, a partir da criação de calendário turístico, divulgação das riquezas do município, criação de estrutura de educação da população de Alexânia para o turismo (principalmente voltado ao comércio), viabilização do embelezamento da cidade (projetos paisagísticos), viabilização da operação da escola agrícola para fins de formação e implantação de viveiro (instalada a 08 anos, nunca entrou em operação), além do estudo e consolidação da futura paisagem a ser criada pelo AHE Corumbá IV.

Para a viabilização de tal potencial, o Sr. Cláudio coloca acreditar ser importante a elaboração e implementação de ações junto às escolas (professores vistos como multiplicadores), organizações de artesões (divulgadores do município) e parcerias com organizações não governamentais.

Para tanto, a nova gestão municipal tem por proposta o estímulo a organização de associações, cooperativas e afins. Busca-se a criação de uma nova mentalidade, baseada na educação, qualificação de mão de obra local (via parcerias com os técnicos do SESC, SENAI, SEBRAE) - atualmente a população local encontra estrutura de ensino e aperfeiçoamento em Anápolis.

9. O que a prefeitura espera do zoneamento do uso do solo no entorno do reservatório, e como poderia atuar neste processo?

De acordo com o entrevistado, a prefeitura deve assumir o papel de estrutura centralizadora das discussões locais. Deve ser o local do debate, das discussões e assim se aproximar da Câmara Municipal - a prefeitura deve chamar a responsabilidade para si.

10. Quais são os usos potenciais de maior relevância que esta prefeitura verifica para este reservatório?

Quanto aos usos potenciais do reservatório, o entrevistado considera prematura uma ponderação de potencialidades, remetendo esta às discussões do Plano Diretor que se iniciaram no presente dia (1ª Audiência Pública do Plano Diretor de Alexânia) e a avaliação dos órgãos ambientais.

11. Quais são as áreas e/ou atividades de lazer dos munícipes? Onde se localizam?

O entrevistado aponta ser o setor de lazer carente no município. Dentre as poucas opções cita a existência de 01 ginásio (fora de operação), as estruturas escolares (que não comportam a demanda) e 01 clube (o qual não atende a maior parte da população em virtude dos altos custos cobrados - quando ponderado o poder aquisitivo local).

De acordo com o Sr. Cláudio, o que se verifica é a alta frequência de jovens a bares.

12. Existem no município movimentos ou instituições de organização social que trabalham para promoção da qualidade de vida? Quais? Em que áreas?

Quanto a existência de ações para a promoção da melhora da qualidade de vida da população, o entrevistado cita a Associação de Olhos D'Água (CORDE), a qual trabalha com jovens, adolescentes e artesões. Segundo a avaliação deste, a Associação atende de forma satisfatória a comunidade. A Associação tem por presidente a Sra Enedina. A mesma estará representada na Comissão de Discussão do Plano Diretor de Alexânia pelo Sr. Rodrigo.

Ratifica a não existência de ações no âmbito da Educação Ambiental.

13. Existem no município iniciativas de promoção em Educação Ambiental? Se sim, quem promove? O que já foi feito?

Ratifica a não existência de ações no âmbito da Educação Ambiental.

14. Quais lideranças são possíveis de identificar, tanto nas comunidades rurais quanto na área urbana? (Indicar nomes/contato).

Quanto as lideranças locais o Sr. Cláudio pontua:

- *Padre Edson* (representante da igreja católica, encontra-se no município a 18 anos).
Telefone de contato: 061.336-1169.
- *Ivo Borges* (da Rádio Nova Flórida (comunidade de) - Rádio AM.
Telefone de contato: 061.9966-8888.
- *Dirceu Cortez* (presidente do Sindicato dos Produtores Rurais.
Telefone de contato: 061.943-7646.

15. Esta prefeitura tem interesse na formação de um consórcio que atuará junto ao empreendimento, tendo como objetivo, facilitar a gestão ambiental e social? Quais seus interesses?

Quanto a formação de um consórcio, o Sr. Cláudio coloca ser do interesse da nova gestão, sendo este com fins de facilitar a gestão de problemas comuns aos municípios com áreas territoriais adjacentes ao reservatório do AHE Corumbá IV.

Considera que os municípios unidos possuem mais força quando da solicitação de investimentos junto a federação.

ATA DE REUNIÃO REFERENTE AO PLANO AMBIENTAL DO AHE CORUMBÁ IV

MUNICIPIO: **Alexânia**

DATA: 15/02/2005

Participantes:	
Nome:	Cargo:
Penélope Lopes	Arquiteta Walm
Rogério Peter de Camargo	Geógrafo Walm
Serafim Pereira de Sousa	2º Sargento. Policia Ambiental
Eliete Soares	Presidente da Conseg
Maria Alice Nery	Secretária do Meio Ambiente
Rinaldo Tomazini	Vereador
Marcelo Guay	
Ronaldo Queiros	Prefeito Municipal
Carlos Cristian Della Giustina	Geológica
Josimar Félix de Pontes	Vereador
Dalton Valadares Lacerda	Secretário da Agricultura
Élcio Freire	Sec. das Finanças

Início: 15:32

Apresentação da Penélope com relação aos conceitos, funções e objetivos do Plano Ambiental. Foi explanado sobre como se pode ocupar o território municipal; a Penélope apresentou a faixa original de 1.000 metros que apresenta grande dificuldade de aplicação, pelo fato de não ser identificável com terreno, em seguida a Penélope demonstrou a área final que será muito mais fácil de se identificar no terreno. Foi explanado ainda pela Penélope sobre alguns dos dispositivos regulamentadores para gerenciar a ocupação das áreas em estudo. A Walm foi apresentada pela Penélope, foi apresentado pelo Rogério o mapa de fragilidade ambiental e os conceitos aplicados para a criação destas informações. Foi levantada a questão do publico alvo, a características destas pessoas. Foi levantado por moradores a preocupação em relação à ocupação, foi lembrado pela Penélope que a ocupação é regrada pelo fracionamento mínimo de 2(dois) hectares. Foi considerado pela Sra. Elizete que se torna importantíssimo a regulamentação do uso das águas do pano ambiental. Foi levantado por moradores qual seria o tamanho das APPIS áreas de preservação permanente sendo explicado pela Penélope que estas definições de APPIS estudo. A Penélope levantou a questão da regulamentação da ocupação das áreas para evitar problemas futuros, foi levantado por moradores que a Corumbá, por meio de seus representantes, permitiu que os moradores votassem a APP; a Penélope lembrou que quem regula a ocupação da APP é a lei federal que impede o uso destas áreas.

Foi questionado sobre como será aberto o lago, caso de proprietários que trancam suas porteiras e não permitem a entrada de pessoas, pois o acesso precisa ser autorizado por esses moradores, a Penélope esclareceu que Poe lei o acesso aos corpos d'água devem ser liberados, mas que deveram existir acordos destes proprietários com a prefeitura e com o plano ambiental para evitar conflitos desnecessários. A Penélope esclareceu que serão necessários dispositivos de lei que auxiliem na ocupação da área. Foi aventado da necessidade de se criar corredores de ocupação por comércio de atendimento aos turistas. Foi solicitado que a Walm traga mais informações sobre a ITAPEBI, procurando inclusive a possibilidade de se fazer uma visita aquele reservatório O Sr. Albertino questionou a respeito de um loteamento que sua propriedade desde 1960 e gostaria de saber se ele seria desapropriado, sendo que seu loteamento está a cerca de mil metros da nota máxima do reservatório. Foram listados os seguintes usos para a área: praia, condomínios, pousadas, hotel fazendas, hotéis, esportes náuticos e arpoadores, camping, piscicultura, parques temáticos, festas culturais(Igrejinha/catira).

Foi questionado se houveram testes de depuração de água o que foi respondido pela Penélope que os testes estão sendo elaborados pela Corumbá, a Penélope comentou que a Corumbá está elaborando e finalizando um estudo em modelos matemáticos relativo a situação da qualidade da água.

Existe um projeto da prefeitura relativo a piscicultura em tanques e reservatórios de Corumbá IV, foi lembrado pela Penélope que existe um projeto federal relativo a essa cultura ligado ao "fome zero", mais que serão necessários estudos específicos que serão necessários estudos específicos para saber até onde estas culturas podem contaminar a água. O Cristian informou que existem na região 8 (oito) solicitações junto ao DNPM, para a extração de ouro. Foi informado pelo Sr. Otávio da importância botânica da região, ele também explanou a respeito das matas ciliares, o Otávio levanta que seria interessante saber como os empresários vão explorar a área, sugere que se crie um tipo de instituto que possa centralizar e controlar todas as atitudes, ressalta também que é extremamente importante criar zonas de proteção de acordo com Biomas, a Penélope responde que pela estrutura do zoneamento ambiental. Acaba por si só regulando a ocupação das áreas. Ficou a idéia de que podem, por políticas públicas, que se crie uma forma de treinar as pessoas que tentem explorar a área. Foi aventada a idéia de se criar uma unidade de conservação para evitar a fragmentação das ecologias locais. Foi informado de que será implementado um programa de educação ambiental do município que se iniciará em primeiro de abril de 2005 (informação da secretária do Meio Ambiente)
ÀS 19:00 a reunião foi encerrada.

ATA DA REUNIÃO – PLANO AMBIENTAL DE CONSERVAÇÃO E USO DO ENTORNO DO
RESERVATÓRIO DO AHE CORUMBÁ IV

Município: **Alexânia**

Data: 11/03/2005

Dr. Ronaldo – Corumbá (Dr. Marcelo) indicou ser provável a proibição de navegação. Foi esclarecido que está não é uma posição definitiva, devendo ser aguardado diferentes estudos que estão sendo desenvolvidos.

Sueli consulta o município se a Comunidade São Bernardo deve ser tratado como ZPCT ou ZPC, prefeito Ronaldo e vereador José Nilton colocam que não são ZPCT, podem ser considerado ZPC.

Sr. Josimar – questiona a impermeabilização e áreas de lazer – justificado pela qualidade ambiental necessária ao Sr. Josimar reconhecer o anterior explanado

Marcelo – como regulamentar lotes com mais 2 ha. – quando se tem leis com restrições, deverá ser consultada a prefeitura e uma certidão da prefeitura.

Prefeito – em investimento previsto – poderá ter torre de edifício.

Prefeito Ronaldo – sugeriu definir regras e fazer reunião.

Lote 300m²

Seplan convida a AGTUR / Secretário Meio Ambiente para próxima reunião

ATA DE REUNIÃO REFERENTE A CONSULTA PÚBLICA DO PLANO AMBIENTAL DE
CONSERVAÇÃO E USO DO RESERVATÓRIO DO AHE CORUMBÁ IV

MUNICÍPIO: **Alexânia – GO**

DATA: 07/04/05

Aos sete dias do mês de Abril de dois mil e cinco, está acontecendo consulta pública na cidade de Alexânia, no estado de Goiás. Estão participando a comunidade e proprietários atingidos pelo reservatório da Corumbá IV. Inicialmente Rogério passou a programação do curso, reunião; posteriormente o Prefeito da cidade de Alexânia o Sr. Ronaldo F. de Queiroz, solicitou a todos que estavam presentes que prestassem atenção no seguinte projeto e que participassem das perguntas, pois essa seria a ocasião de tirar todas as dúvidas presentes. Sr. Helton da Corumbá Concessões falou sobre o projeto da Corumbá IV.

A Sra.a Jaqueline, da secretaria do planejamento do estado de Goiás, esteve presente e falou da importância do Plano Ambiental desenvolvido pela Walm. Penélope apresentou o plano ambiental. Sr. Ricardo, proprietário da Gleba, questionou a diferença da ZO com a ZO-I. Bassanuf, Agricultor: perguntou de pode haver criação de peixes (R) o licenciamento que irá dar a resposta e só daqui a dois a três anos que terá a conclusão do reservatório, está descartado a piscicultura. Jorge Vargas, Fazenda Raizão, pergunta:

1 – Pode haver problemas em função do método de desmatamento?

R: Duas equipes trabalhando.

2 – O que acha do interrompimento da estrada?

R: Verificar com AGETOP.

Sr. Getulio, fazendeiro. Pergunta. O que seria a praia e porque definiu essa área?

R: Verificou a vegetação e acessos a ela , a praia pode ser pública ou privada.

Robson, proprietário. Pergunta. Se foi constituído comissão para organizar o plano ambiental, competente ao município?

R: Sim já há pessoas para cumprir o plano diretor.

Como foi construído o zoneamento ?

R: Foi respondido através da Gleba do Sr. Ricardo, podendo ser reavaliado, mas reestruturando para que o solo seja prejudicado.

Pode-se transformar em ZO?

R: Não pode abrir exceções e abrir buracos.

Porque a comissão não é representada pelos proprietários?

R: Está sendo representada pelo presidente rural. E que foi convidado todos que quisessem participar e que todos podem dar os seus palpites mediante ao sindicato rural, diz que está acompanhando o plano diretor e que entregou ao prefeito cópias do documento.

Convidou o Sr. João Molan, esteja presente durante a reunião e que o plano diretor ainda está em construção Marcelo, especialista em Geoprocessamento.

É possível disponibilizar a discussão para os vereadores e disponibilizar os dados para os proprietários?

R: Todos os proprietários tem mapa (foi contestado pelos proprietários que nem todos tem o mapa) e é possível disponibilizar mapas e estudos.

Providenciar debates . Sr. Aldo Viladares , vereador . A água pode ser usada para irrigação?

R: A prioridade que não, pois a prioridade é da Saneago. Sr. Ricardo pediu que fosse registrado em ata o seu requerimento.

Sr, Getulio proprietário. Se tiver um tanque com piscicultura pode utilizar da água do reservatório

R: Não, pois se cada proprietário utilizar uma pouco de água, o reservatório seca.

Se pode plantar as margens do reservatório?

R: Não pode.

Se vai disponibilizar mudas para o reflorestamento das áreas degradadas ao redor do reservatório.

R: Sim, futuramente haverá.

Participaram quarenta pessoas.

A consulta publica teve inicio ás 15:05 e termino, ás 17:53h.

ATA DE REUNIÃO REFERENTE A REVISÃO DO PLANO AMBIENTAL DA UHE
CORUMBÁ IV

MUNICÍPIO: **Alexânia**

DATA: 03/05/07

Participantes:

Nome:	Cargo:
Sueli Harumi Kakinami	Bióloga Walm
Laura Rocha de Castro Lopes	Arquiteta Walm
Daniela Cursino Romão	Corumbá Concessões S.A.
Denise Paiva Agostinho	Corumbá Concessões S.A.
Maria Alice Neri	Secretária de Meio Ambiente
Dirceu Cortez	Presidente do Sindicato dos trabalhadores rurais
Dalton Valadares	Secretário de Agricultura
Eliete Soares Affonso	Secretária de Segurança
Allyson Silva Lima	SEHOP
Elio	PMA - SFP
Sebastião Pereira	Sargento da PM – GO
Vivaldo Quintino de Moura	PM – GO
Wellington Pereira Alves	vereador
Marcelo	Geoprocessamento
Josimar Félix de Pontes	Vereador
Antônio Gomes Roriz	Vereador
Leni Pereira	Vereador
Evandro Cardoso de Souza	Vereador
Adair Rabelo Neto	Vereador
Nilta Gonçalves de Lima	Vereador
Rinaldo Tomadim	Vereador

Início: 08:00

A reunião iniciou-se as 8:00 horas na prefeitura com os secretários. A reunião teve início com o Sr. Dirceu reclamando do problema de Abadiânia, da necessidade de se resolver o problema da ocupação lá, que causará a poluição do lago. O Sr. Dirceu é presidente do Sindicato Rural. O secretário de agricultura, Sr. Dalton fez várias perguntas a respeito da viabilidade da piscicultura no lago. Sueli fez uma explanação mostrando as questões que serão tratadas durante a revisão do Plano Ambiental e apresentou a proposta de condomínios, com lotes maiores como chácaras. Foram feitas considerações a respeito da normatização para clubes e camping. E a proposta dos acessos, normatização. O problema do Ligeirinho foi bastante discutido, como normatizar o local. Os locais de praias também foram debatidos, o município tem interesse em fazer uma praia pública. Daniela fez referência à importância da legislação para colocar ordem na área do entorno. O policial presente colocou o problema da falta de mais policiais ambientais no município, pois os demais policiais não tem conhecimento da legislação ambiental. A consolidação do consórcio também foi enfatizada. A partir das 10:00 horas a reunião continuou na Câmara dos Vereadores. Sueli iniciou esta segunda parte da reunião explicando aos vereadores o que é o plano ambiental e o pedido de revisão solicitado pelo Ibama. Os pontos que serão tratados nesta revisão, como a questão das comunidades e os planos diretores municipais. O mapa do zoneamento do plano ambiental foi comparado com o mapa do zoneamento do plano diretor municipal. Os pontos levantados foram a redução das zonas, a proposta de condomínios com normatização e regulamentação, normatização dos acessos ao reservatório.

Daniela fez considerações a respeito dos 100 metros de APP, que a faixa será fixa, devido ao uso múltiplo para abastecimento de água. E o gerenciamento público do zoneamento do entorno.

Daniela enfatizou que não podemos aceitar o que está errado. Sr. Dirceu enfatizou que a normatização tem que ser a mesma para todos os municípios. Daniela colocou a importância do consórcio, sua consolidação para o gerenciamento da área e uso. Maria Alice disse que o município vai retomar a comissão. Marcelo disse que já tem uns 10 loteamentos no município de Alexânia. Dirceu colocou a importância de retomar os trabalhos, visando a preservação. Daniela colocou a importância de ter o levantamento das ocupações irregulares. Maria Alice colocou que o importante é o desenvolvimento sustentável. O vereador Milton colocou que ele é muito pressionado na região dele o que e como pode ser feito.

Sueli enfatizou a importância da legislação e do consórcio. Marcelo considera que o maior problema de Abadiânia é a falta de fiscalização. O presidente da Câmara fez considerações a respeito dos condomínios e da legislação de uso e ocupação do solo. Daniela fez várias considerações a respeito de Abadiânia e dos problemas que estão ocorrendo lá, falta de energia, problema de coleta de lixo, lotes muito pequenos. Algumas pessoas que fizeram loteamento em Abadiânia querem fazer loteamentos em Alexânia.

O presidente da Câmara também questionou a Daniela a respeito do contrato de concessão de uso. E Daniela respondeu que os casos vão ser tratados individualmente.

Maria Alice explicou a municipalização do processo de licenciamentos aos vereadores. Ficou acertado que a reunião do consórcio será no dia 04/06/07.

**CONSULTA REFERENTE AO PLANO AMBIENTAL DE CONSERVAÇÃO E USO DO
ENTORNO DO RESERVATÓRIO E PROGRAMA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL DO AHE
CORUMBÁ IV JUNTO ÀS PREFEITURAS – AHE CÔRUMBÁ IV – GO**

Município: Corumbá de Goiás

Data: 05/11/2004

Nome entrevistado: Valdeci Casseano

Cargo: Prefeito re-eleito

Telefone: (62) 338-1171 **Celular:** (62) 9628-2100 **Res:** (62) 338-1530

e-mail: Contato com Secretario.

Nome entrevistado: Itamar Queiroz

Cargo: Secretario do turismo

Telefone: (62) 338-1171 **Celular:**

Nome entrevistado: Jeane Cristiano Leal

Cargo: Secretario da Educação

Telefone: (62) 338-1416 **Celular:** (62) 9628-4389

Nome entrevistado: Jorbas Miranda

Cargo: Secretario do Meio Ambiente

Telefone: (62) 338-1246 **Celular:** (62) 9628-4389

Nome do Entrevistador: Sueli H Kakinami

1. Qual é a posição da prefeitura à respeito da AHE Corumbá IV e dos projetos de manejo que vem sendo realizado em termos ambientais, sócio-econômicos e de saúde?

A AHE Corumbá está a 40Km de Corumbá de Goiás e, segundo as informações do empreendedor, a interferência no município limita-se a onze propriedades, porém acredita-se que haverá grandes impactos na atividade turística, mas com pequeno repasse de royalties para o Município.

2. Quais os principais aspectos positivos e negativos que a hidrelétrica trouxe ou trará para o município? Quais problemas ou benefícios ambientais que poderão surgir?

Do ponto de vista positivo há boas expectativas quanto ao turismo. E da ótica negativa, foi pontuada a experiência negativa ocorrida na Serra da Mesa, problemas de saúde pública (epidemias).

3. Existem instrumentos de gestão e regularização do uso e ocupação do solo? Quais? (Plano de zoneamento; regularização de uso do solo; Plano diretor; agenda 21 municipal, etc.) Existe uma cartografia de referência do município (com sistema viário e hidrografia principal)? Podemos ter acesso a tal material?

Existe um Plano Diretor ainda em processo de votação, mas que possui fortes possibilidades de vigorar ainda em 2.005. Parceria com a SEPLAN, órgão de planejamento do Estado de Goiás.

Secretaria Ambiental do município foi criada na atual gestão e propiciou a criação das leis de zoneamento. Município disponibilizará material cartográfico.

Se necessário pode-se contatar o presidente da Câmara -Valdemir Irias Franco (62- 338-1246) e Jarbas Miranda, secretário do Meio Ambiente.

4- Quais são as expectativas deste município em relação ao Plano Ambiental do AHE Corumbá IV? Como poderia atuar neste processo? Quais seriam os interlocutores da prefeitura (especificar nome, função, telefone e especialidade do contato fornecido).

Espera-se, especialmente, a revitalização das nascentes do Rio Corumbá na área do Município envolvendo e garantia de transportes da população na travessia das margens do reservatório.

5. Quais as sugestões da prefeitura para o Plano Ambiental de Uso e Ocupação do Solo, e para o Zoneamento Ambiental (caso não existam)?

6. Quais os usos que a população faz do rio e de suas margens? (praia, pesca profissional ou de lazer, festa). Em que trechos do rio? Visitantes de outras cidades usam o rio? De que forma? Na sua opinião haveria demanda regional para clube náutico, loteamento de beira de lago, etc.?

Os principais rios explorados para turismo são o Salto e o Corumbá. Foram identificados vinte oito pontos estratégicos para exploração turística. Parceria da prefeitura com o Sebrae e a Faculdade Camburi.

Obs.: Diretora do Sebrae em Corumbá Gabriela.

*Ministro da Comunicação, Eurico Lopes Oliveira (CE), detém 30% terras do município.

7. Quais estradas são mais utilizadas para se chegar às margens do rio? O transporte por balsa é existente e quais trechos do rio (localizar em mapa)? Quem responde pela estrutura das balsas (identificação da "empresa" responsável – nome, contato, telefone)? Quais comunidades possuem tradição de transporte por rio (com embarcações próprias)?

A Estrada Mauro Borges estará, provavelmente, entre as mais utilizadas, já que ligará o Município ao reservatório.

Quanto ao uso no corpo hídrico, a utilização não é comum para a navegação, apenas para os esportes nas corredeiras.

8. Quais os pontos de atrativo turístico do município? Como é o acesso ? Em relação ao turismo, o que poderia ser trabalhado/melhorado em seu município?

Há quatorze pousadas voltadas para o Ecoturismo, áreas de camping rural, diversas cachoeiras.

Além disso, há festas no Carnaval e festas religiosas como: a de Nossa senhora Penha (Setembro), Festa do Divino e a de Louvor a São Sebastião.

O município também conta com um Centro Histórico, que já foi tombado (concedido pelo poder federal), mas ainda é preciso trabalhar a questão do controle e acesso de veículos até ele.

9. O que a prefeitura espera do zoneamento do uso do solo no entorno do reservatório, e como poderia atuar neste processo?

Há interesse na formação de grandes parcerias, mas a Secretaria do Meio Ambiente espera que haja reflorestamento da área que está sendo desmatada ao redor do lago.

10. Quais são os usos potenciais de maior relevância que esta prefeitura verifica para este reservatório?

O turismo é visto como maior potencial, já que o município é bastante rico em recursos hídricos.

11. Quais são as áreas e/ou atividades de lazer dos munícipes? Onde se localizam?

A Semana Cultural (há escritores da Academia Brasileira de Letras que são nascidos e residem em Corumbá), eventos religiosos.

O setor do Turismo está sob a responsabilidade da Agência de Turismo Municipal.

12. Existem no município movimentos ou instituições de organização social que trabalham para promoção da qualidade de vida? Quais? Em que áreas?

Corumbá de Goiás conta com Secretaria de Promoção Social, Projeto Conviver (trabalha com idosos), Lar Madre Teresa de Calcutá (administrada pela Paróquia Nossa Senhora da Penha, também trabalha com idosos), Creche (Instituição educacional), Igreja Presbiteriana e, o Ecomuseu do Cerrado, que é um projeto para sediar uma Universidade de Ecologia.

13. Existem no município iniciativas de promoção em Educação Ambiental? Se sim, quem promove? O que já foi feito?

Há um programa de plantio de sementes do Cerrado, em parceria com o Eco-museu do Cerrado que tem biblioteca e escritório situados na cidade.

Segundo os entrevistados o município conta com vinte duas escolas municipais (rurais, urbanas) das Pré-escolas até 3º séries.

14. Quais lideranças são possíveis de identificar, tanto nas comunidades rurais quanto na área urbana? (Indicar nomes/contato).

Se necessário pode-se entrar em contato com Jeane Cristian Leal, da Secretaria da Educação (62-338-1416), ela pode indicar mais lideranças e Ass. Peg. Prod. da Região do Funil (62-338-1218 – telefone da EMATER, que pode indicar alguém da associação para contato).

15. Esta prefeitura tem interesse na formação de um consórcio que atuará junto ao empreendimento, tendo como objetivo, facilitar a gestão ambiental e social? Quais seus interesses?

A Prefeitura possui recursos limitados, mas tem interesse na formação de consórcio e preocupação na continuidade das ações, desde que haja cautelas (experiências negativas na formação de consórcio com sistema de estradas).

Observações:

- A população do Município é de 9.780hab.
 - Corumbá de Goiás não possui saneamento básico, rede pluvial com deságüe de 40% atual contra 100% no passado.
 - O Sistema de água e Esgoto na Cidade é autônomo.
- Futuro projeto para desenvolvimento do setor turístico: implantação de ciclovias, quiosques, lago no córrego que atravessa a cidade. Iniciativa é concomitante ao processo de urbanização da Cidade.
- Há necessidade de fiscalização das dragas irregulares no Município, com foco no controle de degradação.
 - Há uma importante fazenda de piscicultura no município chamada de Cantuaria – que cria as espécies: Tambaqui, Tambaú, Piau, Caranha, Tilápia (St. Peter e Milote).
 - Plantio de Soja e pecuária também auxiliam no desenvolvimento econômico local.
 - Laticínios Teixeira é o segundo maior produtor de laticínios. Fábrica em Corumbá do Sul.
 - O Programa Escola Básica Ideal foi implantado em quatro cidades de Goiás. Inclui melhorias na estrutura, como implantação de sala de informática , apoio ao transporte escolar e melhora da merenda escolar.

ATA DE REUNIÃO REFERENTE AO PLANO AMBIENTAL DO AHE CORUMBÁ IV

MUNICÍPIO: **Corumbá de Goiás**

DATA: 14/02/05

Participantes:	
Valdeci Divino Casseano	Prefeito Municipal
Mona Liza A. Nadagi	Primeira Dama
Penélope Lopes	Arquiteta Walm
Rogério Peter	Geógrafo Walm

Apresentação por parte da equipe da Walm dos temas assuntos:

Conceito de Plano Ambiental; apresentação da empresa Walm e da equipe de trabalho do plano ambiental; metodologia de construção do plano ambiental mapa de fragilidade; questão legal; caracterização sócio-econômica; identificação da área de trabalho.

O Dr. Valdeci Divino Casseano e seus secretários informam existir plano diretor no município de Corumbá de Goiás e ressaltaram a necessidade de adequação do Plano Ambiental ao Plano Diretor.

O Dr. Valdeci não acredita que o reservatório vá atingir a cota identificada.

Usos vislumbrados: pesca, chácaras de lazer, hotel fazenda.

Usos não potenciais: praias, extração mineral.

Pontos Ressaltados:

- Área de trabalho do plano ambiental:
- Área utilizada para pecuária, agricultura quase inexistente.
- A existência da propriedade do Dr. Eunício (aproximadamente 30% do município) nas proximidades lindeiras ao lago é visto como limitador da ocupação.
- O Dr, Valdeci coloca a preocupação com a questão do lançamento "in natura" dos esgotos domésticos, fator este que poderia aumentar com o afluxo de população. A pressão se daria e teria maior potencial junto ao rio Corumbá (já receptor de grandes afluxos de esgoto doméstico).
- A existência de "Plano de Revitalização" das margens do rio Corumbá, deverá ser utilizada, juntamente com o Plano Diretor como referência e subsidio ao Plano Ambiental ora em elaboração.

ATA DE REUNIÃO REFERENTE A CONSULTA PÚBLICA DO PLANO AMBIENTAL DE CONSERVAÇÃO E USO DO ENTORNO DO RESERVATÓRIO DO AHE CORUMBÁ IV

MUNICIPIO: **Corumbá de Goiás**

DATA: 07/03/05

Jacqueline, Seplan, solicita participação dos vereadores que acompanharam a elaboração do PD.

Prefeito coloca a área estrita a atuação do trabalho da Corumbá IV.

Sueli apresenta histórico do Plano Ambiental – Legislação; metodologia – Fragilidade; usos múltiplos.

Coloca-se o fato de serem apenas 11 propriedades afetadas.

Penélope apresenta metodologia para definir zoneamento.

João Batista, vereador; pergunta se o plano ambiental facilitaria financiamento para os proprietários da região.

Sueli coloca que o plano ambiental é um instrumento de planejamento, mais não ligado diretamente a fontes de financiamento.

Jaqueline – Seplan – coloca que como instrumento de planejamento e incorporado ao plano diretor isso facilitaria as diferentes fontes de financiamento, o proprietário poderia colocar a terra como garantia.

Penélope – Sueli – PA: é um instrumento que a médio prazo facilitaria tecnicamente os órgãos finalizadores para liberar verba ou não.

Prefeito pergunta:

Desapropriação – qual é a área que foi desapropriada.

Jaqueline pergunta: qual o uso atual

Jaqueline sugere que faça uma reunião com os proprietários.

ATA DE REUNIÃO REFERENTE À CONSULTA PÚBLICA DO PLANO AMBIENTAL DE
CONSERVAÇÃO E USO DO ENTORNO DO RESERVATÓRIO DO AHE CORUMBÁ IV

Município: **Corumbá de Goiás – GO**

DATA: 07/04/05

Aos sete dias do mês de Abril, do ano de dois mil e cinco.

Na cidade de Corumbá de Goiás, na sede municipal (Prefeitura), está sendo realizada consulta pública.

Penélope falou sobre o projeto ambiental. Sr. João Alves lembra que a área ficou bem estruturada para a cidade.

Sra. Sandra Dias pergunta quais tipos de empreendimentos podem ser investidos e Penélope lembra que disse que seriam hotéis e chácaras de lazer.

Sr. Itamar pergunta se há possibilidade de condomínio

Penélope lembra que tem que verificar a legislação.

A questão que o Sr. Itamar questiona sobre a venda da propriedade com construções e é lembrado que tem que respeitar o total de área construída e também verificar legislação de construção.

O Sr. Jorge Araújo, fazendeiro; pergunta o que o prefeito acha de isso tudo?

R: Foi informado que não concorda com a construção de barracos ou casas pois, pode virar favela.

O Sr. Múcio, fazendeiro; pergunta e tem dúvidas quanto a construção de casas para aluguel?

R: É informado que tem que verificar a área a ser construída.

A Sra Ladaídes lembra que tem que esperar virar lei para que possam pensar no projeto.

O Sr. Múcio, pergunta se o gado pode continuar usando a pastagem e o reservatório para a dissecação dos animais?

R: Foi informado que poderá ter caminhos pois entre a área de proteção ou preservação (APP).

Sr. Admilson chefe; pergunta se o proprietário vai perder mais terreno devido aos 100m a restrição da ocupação?

R: é informado que não perderá, pois os 100m não estão incluso na área da propriedade.

A consulta publica não teve a participação do prefeito, Sr. Valdeci, que pediu desculpas por estar doente.

Participaram oito pessoas. A consulta pública teve inicio as 1030h e terminou as 12:08.

ATA DE REUNIÃO REFERENTE A REVISÃO DO PLANO AMBIENTAL DO AHE CORUMBÁ IV

MUNICÍPIO: **Corumbá de Goiás**

DATA: 03/05/07

Participantes:

Nome:	Cargo:
Sueli Harumi Kakinami	Bióloga Walm
Laura Rocha de Castro Lopes	Arquiteta Walm
Daniela Cursino Romão	Corumbá Concessões S.A.
Denise Paiva Agustinho	Corumbá Concessões S.A.
Itamar de Queiroz Ferreira	Secretário de Turismo e Meio Ambiente
Cacilda Belém Soares	Engenheira Agrônoma
Johame Maria dos Santos	Secretária do CAT
Haymer Vilacia de Carvalho	Secretária do CAT
Jairo José Miranda	fiscalização
Ana Paula Pereira Gomes	

Início: 14:00

A reunião iniciou-se com apresentações. O secretário Itamar informou que a secretaria de turismo juntou com a secretaria de meio ambiente. O secretário Itamar disse que a ponte do rio do Ouro esta muito perigosa.

Sueli fez uma explicação do Plano Ambiental, da primeira etapa, o processo do Ibama e o por que da revisão. E o quanto este estudo influencia no município. O secretário Itamar nos informou que alguns fazendeiros estão querendo vender áreas no entorno.

Sueli explicou porque o número de subzonas será modificado, simplificado, para facilitar a gestão. Sueli também explicou a proposta dos condomínios fechados, com lotes entre 5.000 a 3.000 m², com toda a infra-estrutura a cargo do empreendedor do condomínio. A normatização dos acessos também foi discutida. O secretário acredita que o município terá problemas com especulação imobiliária e acha importantes os condomínios.

Sueli perguntou a respeito da praia pública, o secretário colocou que na área existem grandes fazendeiros, mas ele acha a praia importante. O secretário tem interesse na área de praia, mas ele acha que eles precisam de um estudo. Sueli mostrou a área de praia (potencial) e o secretário disse que a área é muito bonita, a normatização de clube e camping na área.

O município esta em processo de municipalização do licenciamento, porém é um processo que vai demorar pelo menos um ano. Então eles vão por enquanto continuar utilizando a agência ambiental.

No novo plano diretor eles citam a área de Corumbá IV, convênio com a secretaria das cidades.

Sueli explicou um pouco o que aconteceu nas reuniões com os outros municípios.

O Sr. Jairo acha que o maior problema é com o lixo, pois todos os municípios do entorno tem problema com o lixo gerado nos municípios.

Sueli explicou a importância da legislação para a área do entorno. O secretário Itamar disse que o sistema de fiscalização de Corumbá de Goiás funciona primeiro com notificação, depois multa e se for reincidente a multa dobra. A fiscalização na área, segundo o secretário ocorre de quinze em quinze dias, principalmente devido à pesca que esta muito intensa.

O secretário acha que entregar a minuta da lei para eles é muito importante, vai ajudá-los e que não terá problema para a aprovação.

ATA DE REUNIÃO REFERENTE À REVISÃO DO PLANO AMBIENTAL DO UHE CORUMBÁ IV

MUNICÍPIO: **Gameleira de Goiás**

DATA: 26/04/07

Participantes:

Nome:	Cargo:
Sueli Harumi Kakinami	Bióloga Walm
Laura Rocha de Castro Lopes	Arquiteta Walm
Marizete Coelho Borges	Secretaria de Meio Ambiente e Agricultura
Antônio Carlos Cordeiro França	Técnico da agência rural
Waldir Rosa de Oliveira	Secretaria de Administração Financeira
José Denilsson de Sousa	Prefeito

Início: 11:20

A reunião começou com a Sueli Kakinami, bióloga da Walm ambiental, fazendo uma apresentação sobre o Plano Ambiental, com dados da primeira etapa e sugestões para a revisão.

Esta sendo instituída no município a secretaria do meio ambiente, vai ficar junto com a secretaria de agricultura.

O plano diretor do município esta no inicio, mas segundo Sr. Waldir, esta bem encaminhado, não fizeram as audiências ainda, fizeram as oficinas.

A área rural esta sendo analisadas, potencialidades, usos, por exemplo, a área do entorno do reservatório da AHE Corumbá IV é classificada como área de grandes propriedades de atividades agropecuárias. O plano diretor esta sendo realizado através de um convênio com a secretaria estadual das cidades.

A primeira etapa do processo de elaboração do plano ambiental foi toda explicada e expostos os resultados e as propostas para a nova etapa.

O prefeito questionou que já esta acontecendo na área do entorno de todos os municípios, muitos lotes irregulares, como se fosse uma cidade e muitos pescadores.

Dentro do município de Gameleira eles não estão com problemas de lotes irregulares na área do entorno da AHE Corumbá IV. O lote mínimo 2 ha no município.

Acham que é muito difícil à licença ambiental ser expedida pelo município, acham que vai ser melhor manter com a agência ambiental. O município não tem recursos para fazer o licenciamento, não tem como pagar os técnicos. A análise preliminar dos projetos pode ser feita através do código de posturas.

**CONSULTA REFERENTE AO PLANO AMBIENTAL DE CONSERVAÇÃO E USO DO
ENTORNO DO RESERVATÓRIO E PROGRAMA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL DO AHE
CORUMBÁ IV JUNTO ÀS PREFEITURAS – AHE CÔRUMBÁ IV – GO**

MUNICÍPIO: Luziânia

DATA: 28/10/2004

Nome entrevistado: Mansueto Lopes

Cargo: Secret. Mun. Meio ambiente e RH

Telefone: (062) 622-2000 / Fax: 6221-1964

Celular: (062) 9654-7124

e-mail: pmlza@solar.com.br

Nome entrevistado: Lisane Luiza Gonçalves Ramos

Cargo: Biologia

Telefone: (062) 622-2000 –ramal 333

Celular:

e-mail: lisane.ramos@ibest.com.br

Nome entrevistado: Marizon B. O Barreiros

Cargo: Fiscal ambiental

Telefone: (062) 622-2000 –ramal 333

Celular:

e-mail: barreirosmarizon@yahoo.com.br

Nome entrevistado: Edivaldo Pereira de Santana

Cargo: Eng.º Agrônomo

Telefone: (062) 622-2000

Celular: 9951-6539

e-mail: evelyn.Santana@bol.com.br

Nome do entrevistador: Luciana Cerqueira

Nome do entrevistador: Sueli H Kakinami

1. Qual é a posição da prefeitura à respeito da AHE Corumbá IV e dos projetos de manejo que vem sendo realizado em termos ambientais, sócio-econômicos e de saúde?

Eles ainda não tiveram acesso aos PBA'S

2. Quais os principais aspectos positivos e negativos que a hidrelétrica trouxe ou trará para o município? Quais problemas ou benefícios ambientais que poderão surgir?

A implantação de usina traz uma degradação ao ambiente, mas essa situação está sendo contornada pelos projetos. O aspecto negativo refere-se à comunidade do entorno, em especial, a indenização das propriedades.

E os aspectos positivos relacionam-se a participação da AHE Corumbá IV no desenvolvimento econômico da cidade, como no caso do turismo.

3. Existem instrumentos de gestão e regularização do uso e ocupação do solo? Quais? (Plano de zoneamento; regularização de uso do solo; Plano diretor; agenda 21 municipal, etc.) Existe uma cartografia de referência do município (com sistema viário e hidrografia principal)? Podemos ter acesso a tal material?

Em 2002 Luziânia teve o primeiro fórum para construção da Agenda 21 (SOS Luziânia, ONG), mas o plano não teve continuidade.

O Município possui cartografia de referência, se necessária, esta deve ser retirada na Secretária da Agricultura.

4- Quais são as expectativas deste município em relação ao Plano Ambiental do AHE Corumbá IV? Como poderia atuar neste processo? Quais seriam os interlocutores da prefeitura (especificar nome, função, telefone e especialidade do contato fornecido).

Estão receptivos a atuação, mas não há garantias de acompanhamento, devido a descontinuidade da atual gestão política. A secretaria do meio ambiente é bem capacitada e ativa, enquanto estiverem em cargo se disponibilizam a cooperar.

5. Quais as sugestões da prefeitura para o Plano Ambiental de Uso e Ocupação do Solo, e para o Zoneamento Ambiental (caso não existam)?

Preservar a qualidade da água, zelar pela comunidade e as tradições culturais de Sarandir (sede da igreja Presbiteriana há 100 anos), além de debater as futuras alternativas econômicas para as comunidades ribeirinhas.

6. Quais os usos que a população faz do rio e de suas margens? (praia, pesca profissional ou de lazer, festa). Em que trechos do rio? Visitantes de outras cidades usam o rio? De que forma? Na sua opinião haveria demanda regional para clube náutico, loteamento de beira de lago, etc.?

Atualmente o uso se faz pela pesca artesanal, mas acreditam que haverá grande interesse em loteamentos e lazer.

7. Quais estradas são mais utilizadas para se chegar às margens do rio? O transporte por balsa é existente e quais trechos do rio (localizar em mapa)? Quem responde pela estrutura das balsas (identificação da “empresa” responsável – nome, contato, telefone)? Quais comunidades possuem tradição de transporte por rio (com embarcações próprias)?

No município de Luziânia não há transporte de balsas. O uso dos corpos hídricos ocorre pela navegação, pesca artesanal (possui grande extensão navegável nas cheias) e com barcos do tipo voadeiras para auxiliar o trabalho das dragas na beira do Rio.

8. Quais os pontos de atrativo turístico do município? Como é o acesso ? Em relação ao turismo, o que poderia ser trabalhado/melhorado em seu município?

Dentre os atrativos turísticos do município, são mencionados eventos festivo-religiosos, como a Festa do Divino e da Padroeira, além do centro histórico da Cidade, presença de Grutas e cavernas (extração de ouro no passado), pesque-pagues e hotéis-fazenda.

A estrutura de hotéis e restaurantes está adequada a sua função. É fundamental que se tenha investimentos nas estradas de acesso para os pontos turísticos (R\$ 31.000,00 já foram investidos na conservação das estradas).

No município há uma secretária de turismo, esporte e cultura, responsável por essas questões

9. O que a prefeitura espera do zoneamento do uso do solo no entorno do reservatório, e como poderia atuar neste processo?

Desenvolvimento da atividade turística em todas as cercarias do reservatório.

O Morro da Canastra, próximo a Corumbá IV é uma sugestão, por possuir vista bastante ampla.

10. Quais são os usos potenciais de maior relevância que esta prefeitura verifica para este reservatório?

A atividade turística e a navegação, além do abastecimento de água para o Distrito Federal.

11. Quais são as áreas e/ou atividades de lazer dos munícipes? Onde se localizam?

O município apresenta grande fluxo migratório de sua população no final de semana, que deixa e segue em direção as áreas mais interioranas, nas cidades vizinhas, onde se localizam as chácaras, bares etc.

12. Existem no município movimentos ou instituições de organização social que trabalham para promoção da qualidade de vida? Quais? Em que áreas?

O município possui um Centro de convivência para a terceira idade, secretaria de promoção social, Programa de erradicação do trabalho infantil (PETI), Casas de Recuperação de ex-dependentes de substâncias químicas, Padarias comunitárias, Abrigo para a população desabrigada, Ação social do Rotary Clube e a Fundação da AABB.

13. Existem no município iniciativas de promoção em Educação Ambiental? Se sim, quem promove? O que já foi feito?

Luziânia conta com o Curso para Multiplicadores de Estudos Ambientais (EA) pela Secretaria da Educação, Monitoramento do Rio Palmital e suas nascentes, Exposição Ambiental em escolas (mostra ambiental), com temáticas sobre o Lixo, Água, Fauna e Legislação, além da existência de viveiros, de mudas arboríferas (março de 2004) e, de recuperação de animais (resgatados pela equipe fiscalização).

14. Quais lideranças são possíveis de identificar, tanto nas comunidades rurais quanto na área urbana? (Indicar nomes/contato).

CONDEMA, Conselho Municipal do Meio Ambiente; SOS Luziânia (ong); 34 Associações de Produtores Rurais.

15. Esta prefeitura tem interesse na formação de um consórcio que atuará junto ao empreendimento, tendo como objetivo, facilitar a gestão ambiental e social? Quais seus interesses?

Nesse aspecto há grande receptibilidade e interesse no consórcio de forma somar ações de impactos positivos.

Observações:

-Segundo a SMMA, a economia local se fundamenta na agro-indústria. Atualmente tem 41 milhões de hectares produzindo,

-Há um conselho municipal de Meio Ambiente, mas as reuniões dependem da convocação oficial do secretário.

-O último censo demográfico aponta uma população de 173 mil habitantes

-A administração atua na gestão do Município á um ano e oito meses. Até o momento não possui Agenda 21.

-O SOS Luziânia é uma ONG ambientalista –Luis Carlos de Medeiros

-Há elogios da Agência Ambiental do Governo de Goiás para o Município, por conta das ações da Secretária do Meio Ambiente de Luziânia, entre eles, o aumento da fauna na região, produto da ação da equipe de fiscalização ambiental da secretaria do meio ambiente.

-Gainer Attie –Secretaria do Turismo, Cultura e Desportos, Lazer, funciona no Ginásio de esportes.

**CONSULTA REFERENTE AO PLANO AMBIENTAL DE CONSERVAÇÃO E USO DO
ENTORNO DO RESERVATÓRIO E PROGRAMA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL DO AHE
CORUMBÁ IV JUNTO ÀS PREFEITURAS – AHE CÔRUMBÁ IV – GO**

Município: Luziânia

Data: 01/11/2004

Nome entrevistado: Célio Antônio de Silveira **Cargo:** Prefeito eleito

Telefone: (62) 221-2972 / 221-3010 **Celular:** (62) 9978-2374 **Res:**

e-mail: assembleia legislativa ver no site

Nome entrevistado: Sueli H Kakinami

1. Qual é a posição da prefeitura à respeito da AHE Corumbá IV e dos projetos de manejo que vem sendo realizado em termos ambientais, sócio-econômicos e de saúde?

A Prefeitura desconhece o projeto, mesmo assim o encara de maneira positiva. Falta uma divulgação mais ampla por parte do AHE Corumbá IV.

2. Quais os principais aspectos positivos e negativos que a hidrelétrica trouxe ou trará para o município? Quais problemas ou benefícios ambientais que poderão surgir?

Do ponto de vista positivo há boas expectativas a respeito da geração de energia elétrica, melhora na qualidade da água e desenvolvimento turismo (royalties podem beneficiar o município). Da ótica negativa há problemas no processo de construção em relação à questão ambiental e, insatisfação da população quanto às indenizações.

3. Existem instrumentos de gestão e regularização do uso e ocupação do solo? Quais? (Plano de zoneamento; regularização de uso do solo; Plano diretor; agenda 21 municipal, etc.) Existe uma cartografia de referência do município (com sistema viário e hidrografia principal)? Podemos ter acesso a tal material?

Existe um Plano Diretor ainda em processo de votação na Câmara.

4- Quais são as expectativas deste município em relação ao Plano Ambiental do AHE Corumbá IV? Como poderia atuar neste processo? Quais seriam os interlocutores da prefeitura (especificar nome, função, telefone e especialidade do contato fornecido).

Há boa aceitabilidade na formação de uma parceria com o empreendedor, porém sem custos, posto as dificuldades financeiras em que encontra a Prefeitura. Neste caso, os órgãos interlocutores seriam a Secretaria da Agricultura e a do Meio Ambiente.

Com relação ao turismo, a experiência negativa na Serra da Mesa não permite confiabilidade nesse setor.

5. Quais as sugestões da prefeitura para o Plano Ambiental de Uso e Ocupação do Solo, e para o Zoneamento Ambiental (caso não existam)?

6. Quais os usos que a população faz do rio e de suas margens? (praia, pesca profissional ou de lazer, festa). Em que trechos do rio? Visitantes de outras cidades usam o rio? De que forma? Na sua opinião haveria demanda regional para clube náutico, loteamento de beira de lago, etc.?

<p>7. Quais estradas são mais utilizadas para se chegar às margens do rio? O transporte por balsa é existente e quais trechos do rio (localizar em mapa)? Quem responde pela estrutura das balsas (identificação da “empresa” responsável – nome, contato, telefone)? Quais comunidades possuem tradição de transporte por rio (com embarcações próprias)?</p> <p>-----</p>
<p>8. Quais os pontos de atrativo turístico do município? Como é o acesso ? Em relação ao turismo, o que poderia ser trabalhado/melhorado em seu município?</p> <p>Na questão turística o entrevistado (Sr. Célio) aborda apenas a necessidade de explorar o poder aquisitivo da população do Distrito Federal, atraindo pelas atividades turísticas, capitais para o município de Luziânia.</p>
<p>9. O que a prefeitura espera do zoneamento do uso do solo no entorno do reservatório, e como poderia atuar neste processo?</p> <p>-----</p>
<p>10. Quais são os usos potenciais de maior relevância que esta prefeitura verifica para este reservatório?</p> <p>Em especial o abastecimento de água geração de energia...</p>
<p>11. Quais são as áreas e/ou atividades de lazer dos munícipes? Onde se localizam?</p> <p>-----</p>
<p>12. Existem no município movimentos ou instituições de organização social que trabalham para promoção da qualidade de vida? Quais? Em que áreas?</p> <p>O Município de Luziânia conta com representantes da Câmara Municipal: Gastão Leite (presidente), Igreja Presbiteriana - João (trabalho no Depto de RH da atual prefeitura), Igreja Católica (Padre Joswaldo) e Associação Comercial, Orlando Mendes (presidente).</p>
<p>13. Existem no município iniciativas de promoção em Educação Ambiental? Se sim, quem promove? O que já foi feito?</p> <p>Atualmente verifica-se em andamento uma coordenação especial para Estudos Ambientais (EA) nos municípios da região.</p>
<p>14. Quais lideranças são possíveis de identificar, tanto nas comunidades rurais quanto na área urbana? (Indicar nomes/contato).</p> <p>Lideranças nas comunidades de Mato Grande (Abizai) e do Retiro (Zari)</p>
<p>15. Esta prefeitura tem interesse na formação de um consórcio que atuará junto ao empreendimento, tendo como objetivo, facilitar a gestão ambiental e social? Quais seus interesses?</p> <p>O interesse na formação do consórcio se reflete na abertura oferecida para a comunicação entre o Município, por meio de seus representantes, e o empreendedor.</p>

Observações:

-A Questão do Meio Ambiente será tratada pela própria secretaria do Meio Ambiente em parceria com a Secretaria da Agricultura.



-O Entrevistado, Sr. Célio Antônio, indicou vereadores da câmara e pessoas da Educação Ambiental municipal para participar do processo de discussão dos impactos e parcerias em relação a AHE Corumbá IV.

ATA DE REUNIÃO REFERENTE AO PLANO AMBIENTAL DO AHE CORUMBÁ IV

MUNICÍPIO: **Luziânia**

DATA: 18/02/05

Participantes:	Telefone (62):
Vera Lucia de Paiva Reis Gonçalves	9983-6208
Hélio Roriz	9983-6198
Nelson Meireles	9674-4409
Agostinho Leite	9696-9006
Cláudio Meireles	9674-4412
Zacarias da Silva Filho	9269-6991
Liosório de Jesus Meireles	9244-4878
Helton Fernandes	9976-6931

Início: 10:15

Apresentação da Penélope sobre o plano ambiental e seus conceitos, foi explanado sobre a localização geográfica do reservatório. Sendo apresentada a faixa de mil metros e as dificuldades de sua implementação em terreno. Questionou-se o porque de uma faixa de mil metros, tendo sido explicado pela Penélope que foi uma orientação dos órgãos de fiscalização e licenciamento. Foi apresentada, pela Penélope, a faixa sugerida para a área do plano ambiental. Foi explicado pela Penélope dos instrumentos de definição de tendências foram explicados os elementos utilizados para a concepção do zoneamento ambiental, Fragilidade ambiental, legislação (no caso a legislação rural) neste caso foi aventado a respeito das questões das leis mais restritivas, foi levantado pela Penélope alguns dos dispositivos que poderão ser utilizados para regulamentar o uso das áreas próximas ao reservatório. Foi perguntado se todos os municípios terão a mesma legislação. Foi afirmado que existirão pressões para utilização desenfreada do reservatório. Também foi colocado que as embarcações a motor são possíveis fontes poluidoras, o que poderia inviabilizar o uso para abastecimento público, tendo sido respondido pela Penélope que, em consulta à Marinha, foi explicado que as embarcações a motor apresentam possibilidade de poluição muito pequena e que eventuais acidentes apresentam extensão muito restrita. Foi também lembrado pela Penélope que as dúvidas dos municípios podem ter com relação ao zoneamento devem ser discriminadas com os órgãos ambientais e com outras autoridades. Questionou-se se existe um estudo a respeito da geração de esgotos nas áreas, o Sr. Gastão lembrou que não se pode jogar esgotos *in natura* nos corpos d'água. Foi perguntado no caso dos usos já existentes, neste ponto a Penélope lembrou que existe uma legislação ambiental que já regulamenta estes usos e que a implantação do reservatório não muda essas leis. Também foi lembrado pela Penélope a respeito das comunidades tradicionais e sua maior fragilidade em relação às pressões externas para uma ocupação do entorno do lago, foi exemplificado pela Penélope que podem ser criadas áreas de proteção das comunidades tradicionais, próximas de outras áreas voltadas ao comércio, para que estas comunidades possam vender seus produtos, e artesanatos, no intuito de possibilitar que estas comunidades participem das novas dinâmicas locais. Sobre a questão de se criar um plano conjunto entre os municípios foi colocado pela Penélope que os municípios podem criar dispositivos próprios, mais que ao se criar um conjunto a gestão fica mais simples e evita conflitos, foi citado o exemplo de que Luziânia poderia simplesmente definir que toda a área próxima ao reservatório é uso agropecuário, mas ela lembrou das grandes tendências turísticas, que devem ser exploradas pelos outros municípios. Foi levantado pelo grupo da prefeitura a respeito da piscicultura, neste ponto foi lembrado que existe um projeto federal para apoiar os projetos locais sobre piscicultura em hidrelétricas, mas também foi lembrado pela Penélope sobre o possível excesso de cargas orgânicas (devido à ração dos peixes) o que pode afetar a qualidade da água, essas possibilidades podem acabar impedindo tal uso por causa do fato

desta água também ter uso para abastecimento público. Foi levantado que a Walm deveria criar as normas para o uso e que os municípios deveriam criar as leis baseadas nestas normas. Foi lembrado pela Penélope que o zoneamento deverá ser elaborado pelo próprio município, com apoio da Walm. Foi salientado pela Penélope que o município deveria apresentar o que ele quer para a área, neste ponto foi solicitado que a Walm deveria trazer um plano mais geral e que mostrasse as restrições. Foi lembrado que as áreas próximas ao reservatório podem ser convertidas em área de expansão urbana, neste caso foi lembrado pela Penélope que isso significa mais responsabilidade para prefeitura com relação a estas áreas. Foi aventado que a área poderia ser considerada “área de interesse social” do município. Solicitou-se a Walm que fossem trazidas informações sobre:

- Praia
- Condomínios
- Piscicultura
- Turismo em geral
- Hotel / pousada
- Camping
- Esporte náutico
- Áreas privadas
- Resort
- Loteamentos

Foi solicitada a cartografia da área, tendo sido pedido que tal solicitação seja feita via ofício para a Corumbá Concessões. Foi lembrado pela Penélope que na segunda semana de março/2005 será marcada uma reunião onde a equipe da Walm trará uma proposta de zoneamento local ficou estabelecida nova reunião em 9 de março de 2005 as 9:00 horas da manhã.

ATA DE REUNIÃO - PLANO AMBIENTAL DE CONSERVAÇÃO E USO DO ENTORNO DO
RESERVATÓRIO DO AHE CORUMBÁ IV

MUNICIPIO: **Luziânia**

DATA: 09/03/05

Liosário apresenta noticia sobre piscicultura em tanque rede “ O Popular e jornal do TO” – 10 a 25 de fevereiro de 2005. Pág. 06

Sueli apresenta o cronograma até então executado e coloca, insere, a questão do AHE Corumbá IV e do entorno.

Coloca os usos: identificados no município quando na reunião anterior – acordado entre os presentes.

Coloca a questão da qualidade da água

Prof. Guti Coloca a preocupação da rede hoteleira quanto ao aspecto da geração de efluentes.

Sr Cláudio - fiscal da prefeitura Lei 2.224: lei que fala de zoneamento

Liosário coloca a venda o parcelamento que já é um fato.

Clube Montreal Adquirindo Terra.

Liosário coloca a preocupação com Novo Gama.

Informa que existe uma liminar que proíbe o parcelamento (Dra. Vera Paiva) da sede, enquanto não existir o PD municipal.

Informa-se a disputa de terra nas chácaras légua.

R\$ 150.000 de pendência em áreas de loteamento.

Coloca a importância de área publica.

ATA DE REUNIÃO REFERENTE A CONSULTA PUBLICA DO PLANO AMBIENTAL DE
CONSERVAÇÃO E USO DO ENTORNO DO RESERVATÓRIO DO AHE CORUMBÁ IV

MUNICIPIO: **Luziânia – GO**

DATA: 06/04/05

Aos seis dias do mês de Abril do ano de dois mil e cinco, no auditório da secretária da Educação da Cidade de Luziânia, Goiás, está sendo realizada consulta publica com a comunidade da cidade e do entorno do empreendimento Corumbá IV. Apresentação do projeto pela Sueli e dos pontos abordados durante o encontro.

Jaqueline Cunha, representante da Secretária de Planejamento do estado de Goiás, sendo desenvolvidos programas nos municípios do entorno do Distrito Federal, falou sobre o plano diretor e a elaboração da agenda 21. o Sr. Nelson lembrou que já foi elaborada o plano da Agenda 21.

O Presidente da Câmara dos Vereadores agradece a todos presentes e destacou a importância da Walm Ambiental no processo de implantação do projeto da Corumbá IV. O Sr. Helton da Corumbá Concessões discorreu sobre o projeto Corumbá IV. Em seguida Penélope falou sobre o plano ambiental . Foi levantada a questão que APP da Corumbá de Caldas Novas estarem usando a água do reservatório, onde o Sr. Helton descartou a mesma possibilidade na cidade de Luziânia.

O Sr. Sebastião P. Sousa, fazendeiro solicita que a Corumbá IV vá até as pessoas atingidas para uma melhor comunicação, visto que nem todos puderam participar da reunião, visto que não concordam com as zonas propostas e foi informado que pode haver mudanças nas zonas e quanto aos produtores rurais foi informado que a prefeitura não conseguiu viabilizar a vinda destes. Foi decidido que haverá uma outra reunião com os demais , para a definição do projeto, tendo como responsável o Sr. João P. Sousa da fazenda Mato Grande.

ATA DE REUNIÃO REFERENTE A REVISÃO DO PLANO AMBIENTAL DO AHE CORUMBÁ IV

MUNICÍPIO: **Luziânia**

DATA: 02/05/07

Participantes:

Nome:	Cargo:
Sueli Harumi Kakinami	Bióloga Walm
Laura Rocha de Castro Lopes	Arquiteta Walm
Daniela Cursino Romão	Corumbá Concessões S.A.
Denise Paiva Agustinho	Corumbá Concessões S.A.
Eliene Queiroz	Secretária de Meio Ambiente
Wilma do Lago	Técnica da Secretaria de Meio Ambiente.

Início: 9:10

A reunião começou com a Sueli Kakinami, bióloga da Walm ambiental, fazendo uma apresentação sobre o Plano Ambiental, com dados da primeira etapa e sugestões para a revisão. As considerações feitas pelo Ibama na reunião em Brasília. Sueli também fez algumas considerações a respeito do estudo dos antropólogos e a retirada da Zona de Preservação – Comunidades Tradicionais.

A secretária Dra. Eliene colocou algumas dúvidas, como por exemplo, como identificar toda a área do entorno para realizar o parcelamento e a gestão da área.

A secretaria também fez algumas considerações sobre o Ibama e disse que na área do entorno, na região de Luziânia, quem vai coordenar é o Ibama – DF.

Sueli colocou a questão da legislação ser homogênea em todo o entorno. A secretária colocou a posição do prefeito em relação ao entorno, ele acha que o município não tem como tratar a área como zona urbana.

Em Luziânia ficou definido que não terá mais a Zona de Preservação – Comunidades Tradicionais – ZP-CT.

Foi discutido o projeto de lei para uso e ocupação do solo do entorno.

Daniela Romão, da Corumbá Concessões, fez considerações que o entorno tem que ser tratado de maneira homogênea e que o Incra esta municipalizando a questão dos parcelamentos.

A secretária se mostrou disposta a colocar na Lei de Luziânia, as questões justificadas na reunião.

Sueli e Daniela disseram que se a secretaria não fiscalizar a área vai ser desvalorizada e os grandes empreendedores não vão querer investir na área. A secretária solicitou que Daniela Romão, da Corumbá Concessões, venha na Câmara de Luziânia explicar porque a Lei de Uso e Ocupação do Solo esta demorando em ir para votação. A secretária também tirou dúvidas a respeito dos acessos e praias. A secretária disse que já falou para o prefeito que o município terá que investir em uma área pública na beira do lago.

Verificar como será a regulamentação dos clubes particulares (como por exemplo a área do sr. Elias Pena). Outra questão que tem que ter é a regulamentação em que o proprietário é o responsável pelos banhistas, barcos, jets.

Discutimos a Lei com as alterações feitas por Sueli e Laura.

Daniela explicou a questão das comunidades, onde na propriedade tem o pai com os filhos, cada um em uma casa. Os condomínios foram bastante discutidos, parâmetros, normas. Foram explicados os parâmetros e as diferenças entre os loteamentos abertos e condomínios fechados. Daniela colocou a questão da reserva legal, da área verde.

Ficou combinado que Sueli e Laura vão revisar mais alguns detalhes na lei e passar para Wilma junto com os mapas.

Na lei precisa ter diretrizes de acessos ao lago.

ATA DE REUNIÃO REFERENTE A REVISÃO DO PLANO AMBIENTAL DO AHE CORUMBÁ IV

MUNICÍPIO: **Novo Gama**

DATA: 27/04/07

Participantes:

Nome:	Cargo:
Sueli Harumi Kakinami	Bióloga Walm
Laura Rocha de Castro Lopes	Arquiteta Walm
Daniela Cursino Romão	Corumbá Concessões S.A.
Denise Paiva Agostinho	Corumbá Concessões S.A.
José Júlio Pereira	SAMA
Francisco Barbosa	Secretaria da Indústria, Comércio e Turismo
Alan Suplicio	Secretaria de Meio Ambiente
Marinaldo Almeida	Secretaria de Obras
João dos Santos	vereador
Francisco Gomes	vereador

Início: 10:15

A reunião começou com a Sueli Kakinami, bióloga da Walm ambiental, fazendo uma apresentação sobre o Plano Ambiental, com dados da primeira etapa e sugestões para a revisão.

Daniela Romão, da Corumbá Concessões, também fez explicações a respeito da revisão do Plano Ambiental.

O Plano Diretor Municipal já foi aprovado e o secretario Marinaldo fez algumas explicações sobre a ocupação no entorno do lago.

Sueli colocou a proposta dos condomínios para o município.

O vereador colocou que os loteamentos na área do entorno estão em número muito alto e que o Ibama não faz nada, esta com receio da favelização. O vereador Francisco também disse que as medidas devem ser feitas rapidamente. Considera que o município de Novo Gama é um dos mais prejudicados.

O secretario de Meio Ambiente, Alan disse que o município esta no mesmo processo de Luziânia para municipalizar o processo de licenciamento. A Secretaria de Meio Ambiente municipal tem corpo técnico.

No município de Novo Gama a área ainda esta intacta.

A secretaria de Meio Ambiente municipal esta fazendo a reformulação da legislação ambiental, está construindo o Código de Meio Ambiente.

**CONSULTA REFERENTE AO PLANO AMBIENTAL DE CONSERVAÇÃO E USO DO
ENTORNO DO RESERVATÓRIO E PROGRAMA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL DO AHE
CORUMBÁ IV JUNTO ÀS PREFEITURAS – AHE CÔRUMBÁ IV – GO**

Município: Santo Antônio do Descoberto

Data: 05/11/2004

Nome entrevistado: João Batista

Cargo: Secretário da Agricultura

Nome entrevistado: Rosimeire Dantas Barbosa **Cargo:** Diretora-Escola E.F. Virgílio Medeiros

Telefone: (62) 626-6265 **Celular:** (62) 9668-8861 **Res:** (62) 626-3567

Nome entrevistado: Sinésio Tomaz **Cargo:** Secretário do Comércio e Indústria

Telefone: (61) 626-2687 **Celular:** (61) 9242-0612 **Res:**

e-mail: sinesiotomaz@ibest.com.br

Nome entrevistado: Sérgio Murilo Vasconcelos **Cargo:** Arquiteto do Plano Diretor

Telefone: (61) 626-1168 **Celular:** (61) 9244-4116 **Res:**

e-mail: dau_sad@hotmail.com

Nome entrevistado: Flávio Senna **Cargo:** Secretário do Meio Ambiente

Telefone: (61) 626-1167 / 1168 **Celular:** (61) 9686-8841 **Res:**

e-mail: flaviosenna@ibest.com.br

Nome entrevistado: Sueli Harumi Kakinami

1. Qual é a posição da prefeitura à respeito da AHE Corumbá IV e dos projetos de manejo que vem sendo realizado em termos ambientais, sócio-econômicos e de saúde?

Os entrevistados desconhecem os projetos de manejo desenvolvidos pela AHE Corumbá. Têm dúvidas a respeito da retransmissão das informações da Corumbá para a prefeitura e vereadores e desses para os respectivos secretários.

Assim, disse sentir falta de articulação do empreendedor com o município, o que torna este último um sujeito passivo diante das ações já tomadas só restando ao município adequar-se.

2. Quais os principais aspectos positivos e negativos que a hidrelétrica trouxe ou trará para o município? Quais problemas ou benefícios ambientais que poderão surgir?

Dos aspectos positivos, foram mencionados a geração de emprego e renda para a população, investimentos no município por conta dos royalties, atração de investidores, expansão da atividade turística, ocasionando posturas para investir na infra-estrutura local (esgotamento sanitário, hospitais, etc.).

Dos aspectos negativos, foram apontadas falhas na comunicação da questão das indenizações para propriedades que serão alagadas, gerando dúvidas e insatisfações (propriedades sem documentos de posse). Questionam a forma que foi feita a avaliação dos bens e a não divulgação da audiência pública envolvendo representantes dos municípios (segundo o sec. Mambiente, foi feita a portas fechadas apenas em Luziânia, sem ampla convocação). Também pesam de maneira negativa os impactos sociais nas comunidades.

3. Existem instrumentos de gestão e regularização do uso e ocupação do solo? Quais? (Plano de zoneamento; regularização de uso do solo; Plano diretor; agenda 21 municipal, etc.) Existe uma cartografia de referência do município (com sistema viário e hidrografia principal)? Podemos ter acesso a tal material?

Existe um Plano diretor para a área urbana, mas ainda em processo de revisão e complementação, Agenda 21 (ONG's, UNB, população, órgãos do governo), Tem cartografia de referência (área urbana), mas com imagens de satélite desatualizadas. Indicam como boa fonte de consulta um recente levantamento do Rio Descoberto feito pela Petrobrás e WWF para o Distrito Federal.

4- Quais são as expectativas deste município em relação ao Plano Ambiental do AHE Corumbá IV? Como poderia atuar neste processo? Quais seriam os interlocutores da prefeitura (especificar nome, função, telefone e especialidade do contato fornecido).

5. Quais as sugestões da prefeitura para o Plano Ambiental de Uso e Ocupação do Solo, e para o Zoneamento Ambiental (caso não existam)?

Aqui é sugerido apenas o Mapa de macrozoneamento do município (Sérgio disponibilizará*)

6. Quais os usos que a população faz do rio e de suas margens? (praia, pesca profissional ou de lazer, festa). Em que trechos do rio? Visitantes de outras cidades usam o rio? De que forma? Na sua opinião haveria demanda regional para clube náutico, loteamento de beira de lago, etc.?

No Rio Descoberto ocorre apenas atividade pesqueira.

No Rio Areias verifica-se exploração turística, (clube executivo e hotéis-fazenda) e extração de areia com uso de dragas (licenciadas e clandestinas).

Além desses fatores, já há interesse em adquirir mais terras para fins turísticos.

7. Quais estradas são mais utilizadas para se chegar às margens do rio? O transporte por balsa é existente e quais trechos do rio (localizar em mapa)? Quem responde pela estrutura das balsas (identificação da "empresa" responsável – nome, contato, telefone)? Quais comunidades possuem tradição de transporte por rio (com embarcações próprias)?

O Município não possui utilização de transporte por balsas.

<p>8. Quais os pontos de atrativo turístico do município? Como é o acesso ? Em relação ao turismo, o que poderia ser trabalhado/melhorado em seu município?</p>
<p>Santo Antonio do Descoberto é carente de opções de lazer. Os entrevistados acreditam que a proximidade com o Distrito Federal deve favorecer muito o desenvolvimento do setor turístico. Há intenções de melhorar a infra-estrutura de hotéis, pousadas, restaurantes e o agenciamento do turismo local.</p> <p>Há lazer de canoagem, presença de nove cachoeiras, mas no interior de propriedades privadas (hotel Rodas d'água).</p>
<p>9. O que a prefeitura espera do zoneamento do uso do solo no entorno do reservatório, e como poderia atuar neste processo?</p>
<p>É esperada a identificação de pontos possíveis de utilização e restrição para inclusões no Plano diretor (principais empreendimentos Industriais).</p>
<p>10. Quais são os usos potenciais de maior relevância que esta prefeitura verifica para este reservatório?</p>
<p>-----</p>
<p>11. Quais são as áreas e/ou atividades de lazer dos munícipes? Onde se localizam?</p>
<p>Existem poucas opções de lazer, a única menciona aqui, é o Clube de Cascata.</p>
<p>12. Existem no município movimentos ou instituições de organização social que trabalham para promoção da qualidade de vida? Quais? Em que áreas?</p>
<p>Santo Antonio do Descoberto conta com a Secretaria de Promoção Social que desenvolve: programa Bolsa família do governo federal, Consórcio de Segurança Alimentar, Projeto de Hortas comunitárias, Casa da Sopa da Igreja Católica, o Instituto Tomas Faustro com cursos profissionalizantes e uma creche da Igreja Kardecista. No distrito da Cidade Eclética também existem trabalhos sociais para a população carente (saúde).</p>
<p>13. Existem no município iniciativas de promoção em Educação Ambiental? Se sim, quem promove? O que já foi feito?</p>
<p>O Município conta com o programa "Procel nas escolas" (prog. nacional de FURNAS), que já está em execução nas escolas do município. A Secretaria da Educação trabalha em conjunto com o Ecomuseu do Cerrado desenvolvendo trabalhos com nascentes, coleta de mudas e sementes do cerrado. Em dezembro (2ª quinzena) será realizada a Feira da Vida no Cerrado, em parceria com a UNB, incluindo o plantio de mudas nas nascentes.</p>
<p>14. Quais lideranças são possíveis de identificar, tanto nas comunidades rurais quanto na área urbana? (Indicar nomes/contato).</p>
<p>O arquiteto Sérgio Murilo Vasconcelos responsabiliza-se por informar os contatos das lideranças na reunião com a comunidade de 08/11/04.</p>
<p>15. Esta prefeitura tem interesse na formação de um consórcio que atuará junto ao empreendimento, tendo como objetivo, facilitar a gestão ambiental e social? Quais seus interesses?</p>
<p>Os entrevistados apenas afirmam ser de importância fundamental, a conservação da área do entorno do reservatório.</p>

Observações:

-Houve Problemas com o minicurso DE Educação Ambiental promovido pela Corumbá e RioSUL. Segundo a diretora escolar presente na reunião, foi de curta duração (oito horas), não havia material, ausência de informações consistentes, promessa da realização de uma feira ambiental que não ocorreu. Ela citou como um bom referencial o trabalho que fizeram com FURNAS (apostilas, CD Rom, Datashow, Vídeo, livros, etc.). As Visitas ao canteiro de obras da Corumbá também não tiveram sucesso (tratamento despreparado dos monitores e técnicos do campo).

-Sec. Do Meio Ambiente citou que na época da audiência pública sobre o empreendimento, houve mobilização contrária na comunidade de Santa Rosa, com apoio do Instituto de Florestas e do PT. Cogitaram invadir a área do empreendimento e detonar a barragem.

-Segundo o arquiteto, houve controvérsias quanto ao levantamento topográfico, indenização, etc. Algumas pessoas procuram por ele afim de esclarecer tais informações.

-Se houver interesse, podemos apresentar algo na Feira da Vida no Cerrado em Dezembro.

Espaços disponíveis para abrigar exposições: Centro Cultural, a Rodoviária Queiroz (Parque Estrela Dalva 12), onde há espaço aberto tanto para a exposição como para a circulação de pessoas, o Salão de festas da Secretaria da Educação, a Instituição Tomas Faustino (8mx4m) e, o Centro de Uso Múltiplo (próximo à rodoviária).

ATA DE REUNIÃO REFERENTE AO PLANO AMBIENTAL DO AHE CORUMBÁ IV

MUNICÍPIO: **Santo Antônio do Descoberto**

DATA: 15/02/05

Participantes:	Cargo:
Penélope Lopes	Arquiteta Walm
Rogério Peter de Camargo	Geógrafo Walm
Jacy Cardoso de Oliveira	Secretario do meio Ambiente
Sinésio Tomas	Sec. do Com. Industrial
José Airton Gonçalves de Oliveira	Pres. Da Câmara Municipal
Édson Tomé dos Santos Medeiros	Secretaria da Saúde
Sérgio Murilo	Arquiteto
Expedito Polha de Sousa	Sec. do Lazer e do Turismo
Gilmar Rodrigues da Silva	Sec da Viação e Obras
Adir de Souza Teixeira	Sec Adm. Finanças
Moacir Machado	Prefeito Municipal
Davi Leite	Vice Prefeito
Vicente Sabema	Secretário da Fazenda
Laura Feindt	Coordenadora Corumbá/Feindt
Helton Garcia Fernandes	Meio Ambiente Corumbá/Feindt
Claudia Lessa	Corumbá /Feindt
João Batista de Deus	Secretária da Agricultura
Osni Geraldo Gomes	Assessor Parlamentar

Início da Reunião: 09:21

Iniciou-se a reunião com a fala do Senhor Prefeito passando em seguida a palavra para Penélope que falou sobre os conceitos do plano ambiental: foi explicado sobre a definição preliminar da faixa de mil metros a partir da quota máxima de inundação, bem como sobre as questões relativas à fragilidade ambiental e a legislação ambiental vigente.

O prefeito levantou a questão sobre a distância segura em que o limite urbano poderia chegar ao limite do reservatório. Foram debatidos custos e benefícios de se caracterizar o entorno do reservatório como área urbana e/ou de expansão urbana.

O Sr. Sinésio destacou a situação dos loteamentos já aprovados que estão próximos ao reservatório.

O prefeito solicitou informação do que poderia ser considerado um afastamento “ótimo” da ocupação em relação ao reservatório, para salvaguardar a qualidade ambiental do território.

Foi ressaltado pela Penélope que o estabelecimento de Zoneamento Específico e Códigos de Uso (objeto do Plano Ambiental) vêm justamente para respaldar e organizar o espaço territorial, a partir de preceitos de desenvolvimento e qualidade sócio-ambiental. Pontuou-se a importância do município participar ativamente da execução do trabalho, de forma que o produto do Plano Ambiental da Corumbá represente as diretrizes municipais. Nesta vertente, foi mais uma vez ressaltado serem os presentes, representantes da municipalidade eleitos pelo povo, responsáveis pela futura elaboração de lei específica, para promoção de ferramenta legal de fiscalização e controle do espaço territorial.

O Sr. Sérgio Murilo pontuou a importância da definição pelos presentes do que o município vai querer para a área atingida, ressaltando o risco que a falta de gestão efetiva poderia trazer à região, sendo pontuado a potencial ocorrência de aglomerações urbanas de baixa qualidade – favelas.

Foi explanado pela Penélope sobre os limites da área de trabalho do Plano Ambiental, e o por que da área ter extrapolado a faixa de mil metros antes estabelecida.

O Sr. Expedito ressaltou a necessidade de se regulamentar a ocupação da área.

Foram levantadas pelo Senhor Expedito as complicações de se ter os usos múltiplos da barragem. Neste ponto foi colocada pela Penélope a importância das regulamentações de lei, que deverão ser utilizadas para disciplinar os usos e evitar conflitos.

Foi considerado pelo secretário da fazenda que os estudos que vão regular as ocupações da área do Plano Ambiental estão atrasadas, pois já estão ocorrendo pressões imobiliárias e parcelamento das terras sem controle efetivo.

Foi explanado pelo Rogério Peter, sobre o mapa de fragilidade ambiental, bem como os conceitos para criá-lo e sua base.

Foi levantado pelo Sr. Sinésio a preocupação com relação a grande fragilidade do solo na área do município.

A representante da Corumbá, Sra. Laura, levantou que existem monitoramentos que vão acompanhar as características de percolação e fragilização de áreas e colocou que este material é acessível às prefeituras.

O prefeito colocou que as informações não estão acessíveis à prefeitura e pediu maior empenho da Laura.

A Laura informou que o material está sendo transformado em meio digital, sendo que, tão logo este esteja pronto, as informações resultantes serão repassadas a prefeitura.

Foi iniciado pela Penélope o processo de identificação do espaço desejado pelo município. Solicitou-se a participação por parte dos secretários e do prefeito em relação aos usos desejados para o local.

Foi levantada por um dos secretários a existência de desmatamentos ilegais na área da futura Ilha (a de maior dimensão, e que fica no território do município de Santo Antônio do Descoberto).

O representante da Corumbá, Sr. Helton, rebateu a informação.

A Penélope sugeriu que a Corumbá acompanhasse representantes da prefeitura para averiguação, em campo da situação diagnosticada pelo secretário que é morador da área foco das discussões. Marcou-se para o dia 17 de fevereiro de 2005, às 9:00 horas da manhã, vistoria ao local, tendo sido decididos os integrantes da vistoria técnica: Sr. Helton (representante da Corumbá Concessões), Sr. João Batista, Sr. Sérgio Murilo (arquiteto responsável pelo acompanhamento do Plano Diretor municipal) e Sr. Jacy Cardoso (Secretário Municipal do Meio Ambiente).

A Laura esclareceu que se inicia uma nova fase nos trabalhos e que as matérias que estão sendo elaborados. Ressaltou que houve problemas de comunicação mais que isso está sendo sanado e que as matérias resultantes dos trabalhos serão disponibilizados integralmente às prefeituras.

Foi levantado que existem ainda pendências judiciais no que diz respeito a desapropriação. Neste momento o prefeito ressaltou que essas pendências na justiça federal significam perdas para o município.

Foi levantada pelo prefeito a questão das compensações. Citou a situação da escola junto a comunidade Pontezinha.

O representante da Corumbá, Sr. Helton, informou que foi feita reunião para resolver a questão e que será feita uma reforma na escola da Lagoinha, sendo também implantada uma linha de ônibus escolar entre a lagoinha e a Pontezinha.

O prefeito lembrou que gostaria que fosse feita construção de salas, banheiros e refeitórios e que fosse viabilizada a instituição da linha escolar para alunos, bem como contratação de professores via convênio. O prefeito ressaltou também que a comunidade deve ser consultada para se saber qual a melhor solução.

Foi passada a informação de que não será feito o viveiro de mudas em Santo Antônio do Descoberto, mas que o município receberá as mudas prontas para plantio. Foi explicado pela Laura que as mudas não serão somente entregues, mas sim mudas já plantadas pela Corumbá, que contratará mão de obra local. No caso de locais fora da área de trabalho da Corumbá Concessões, o município poderá solicitar as mudas, sendo estas doadas ao município, que deverá plantá-las. O Sr. Osni Geraldo Gomes, assessor parlamentar, entrou na reunião.



Foi levantado que existe no município o interesse de alguns empresários locais em abrir na área ou nos acessos, comércios com equipamentos para acampamentos, pesca e materiais náuticos.

Usos desejados identificados pelos presentes:

Foco: Turismo. Usos: condomínios /área de lazer /hotéis fazenda / pousadas / camping; marina / praia /Unidade de Conservação; pesca / criação de peixe (avaliar possibilidade legal); esportes náuticos / clube / centro de visitação; setores para comércio e serviços.

A reunião foi encerrada às 12:23

ATA DE REUNIÃO – PLANO AMBIENTAL DE CONSERVAÇÃO E USO DO ENTORNO DO
RESERVATÓRIO DO AHE CORUMBÁ IV

MUNICÍPIO: **Santo Antônio do Descoberto**

Data 08/03/2005

Sérgio Murilo solicita que trabalhem com o Distrito Industrial e é colocado ser este o escopo do Plano Diretor.

Sueli apresenta o escopo do Plano Ambiental, legislação, metodologia, diagnóstico e elaboração de mapa de fragilidade.

Sérgio solicita local para pesquisa e visitação. Informou-se ser uso previsto e potencial junto a Unidade de Conservação.

Secretário João coloca a questão da APP ser do proprietário (privada) e restringir acesso. Sueli explica que a legislação garante o acesso.

O mesmo secretário coloca a obstrução de 02 acessos e em reunião com a Corumbá se estipulou acessos a compensação por 03 balsas: Pontezinha / Lagoinha; Santa Rosa / Lagoinha; Santo Antônio / Luziânia.

Informou-se que o IBAMA cancelou a licença de enchimento em força da vegetação (submersa); bloqueio dos acessos e qualidade da água.

Corumbá Concessões S.A. negocia junto ao MP e IBAMA a multa que foi aplicada de R\$ 3.500.000,00.

O secretário informa que em ATA já consta a questão da “grande ilha” como “cessão de uso” do município.

Secretário da Indústria a pressão de ocupação – definir limites urgente.

Faixa junto ao reservatório – cinturão mais flexível à ocupação (expansão urbana) 2 km.

Identificar junto ao Prefeito Moacir se é uma posição da Prefeitura, ou interesse particular do Secretário da Fazenda Municipal.

ATA DE REUNIÃO REFERENTE A CONSULTA PÚBLICA DO PLANO AMBIENTAL DE CONSERVAÇÃO E USO DO ENTORNO DO RESERVATÓRIO DO AHE CORUMBÁ IV

MUNICIPIO: **Santo Antônio do Descoberto**

DATA: 08/04/05

Aos oito dias do mês de abril de dois mil e cinco, está reunido no gabinete da prefeitura da cidade de Santo Antônio do Descoberto, para definição da consulta publica que será realizada no dia nove de Abril às 09:00h.

Foi definido que o representante da prefeitura irá abrir o evento, seguido do projeto Corumbá IV. Logo em seguida Penélope irá falar sobre o plano ambiental. Penélope expõe aos participantes o que será falado durante a consulta publica do dia nove de abril.

Jaqueline fez sugestão a Penélope para não falar que a legislação permite a construção de casas, ou seja, condomínio rural, para que não induza o proprietário a favelar o seu espaço.

O Sr. Sérgio lembra que não é interessante para o município ter as propriedades faveladas, desvalorizando o município.

Sr. Davi, sugere que faça uma força tarefa para que proíba a construção de barracos junto as margens, lembrando que isso já vem acontecendo.

Sra. Jaqueline, Séc. Planejamento do Estado de Goiás, não concorda com o plano diretor elaborado pelo município de Santo Antônio e dia que tem que ser refeito o plano diretor.

Sr. Sérgio sugere que primeiro faça a lei para depois incorporar o plano diretor.

Sr. João diz que estão adquirindo dois hectares, e entre família estão loteando está área.

Sr. Davi, pergunta qual a área de construção de uma margem ribeirinha?

R: Respeita-se os 100m que a legislação define e faz caminhos para que os animais vá até o reservatório, e a área construída respeite o que foi delimitado.

Sr. Sérgio; pergunta se a prefeitura ou a população terá acesso ao lago, sem restrição para, que a prefeitura, ou seja, o município possa arrecadar benefícios caso queira instalar trapiches, isto se dá porque os proprietários irão cercar todos os caminhos, segundo o sr. João.

A sra. Jaqueline lembra que este acerto deverá ser entre o município e a Corumbá Concessões .

O Sr. Adair, quis saber como foi feito o estudo do plano ambiental e porque foi definido as praias nos locais marcados?

R: Através de dados técnicos foi feito o estudo e as praias , pode ser que quando o reservatório estiver cheio, os pontos marcados como praia não acontecem.

A reunião informal teve inicio às 09:30h e término às 10:48h.

ATA DE REUNIÃO REFERENTE A CONSULTA PÚBLICA DO PLANO AMBIENTAL DE
CONSERVAÇÃO E USO DO ENTORNO DO RESERVATÓRIO DO AHE CORUMBÁ IV

MUNICÍPIO: **Santo Antônio do Descoberto**

DATA: 09.04.2005

Aos 09 dias do mês de abril do ano de 2005, na Câmara Municipal da Cidade de Santo Antônio do Descoberto, no Estado de Goiás, está sendo realizada a Consulta Pública com a comunidade e proprietários de terra atingidos pelo reservatório da Corumbá IV.

O vice-prefeito, Sr. Davi, fez a abertura desculpando-se pelo atraso e explicando como será a reunião, lembrando que são apenas propostas apresentadas pela WALM.

Penélope falou sobre o Plano Ambiental. Sr. Sinésio, Secretário da Indústria e Comércio, lembra a comunidade, que não compre e não venda lotes sem saber das leis para que não ocorra problemas. Que a comunidade de Santa Rosa analise melhor as propostas.

Na construção de praias tem que ser procedimentos artificiais.

Lair Ardene, Coordenador do Eco-museu, lembra que a representatividade é pequena e que possam discutir em outra data, dentro da comunidade.

Sr. Osni G. Gomes – quanto tempo levará este documento para por em prática?

R.: A Corumbá Concessões contratou a WALM, por ser exigido em lei que faça esse trabalho, mas ela não delega nada, ficando então a responsabilidade ao município, elaborando o Plano Diretor.

Sr. Davi, vice-prefeito, completou dizendo que estão criando leis, e que levará algum tempo para a conclusão do documento. Sr. Arley, Corretor, explica que as chácaras que estão vendendo, não é crime, portanto tem que respeitar a lei e tem que tomar cuidado para que não sobre nada para o proprietário que vendeu.

Sr. Benedito, proprietário do Condomínio Eldorado, pergunta: Onde pode construir?

R.: Tem que respeitar o limite da APP de 100m.

P. E a restrição, pois estamos perto de uma nascente.

R.: Viu que a faixa de 1 Km que havia sugerido, abriu mão desse percentual.

Sr. Osnir, a preocupação é quanto ao limite, pois acha que o desmembramento será prejudicial para o município.

Sr. Davi, pediu que a Penélope que se marca uma data

Penélope disse que não pode comprometer com essa data e então Sr. Davi pediu para que Penélope entrasse em contato com a prefeitura para informar como anda o contrato da WALM com a Corumbá Concessões.

Sr. Adelci, SAP-ADF/GO, pergunta se há uma preocupação com o público portador de deficiência física.

R.: Não se deve restringir esse público. Sr. Sérgio, arquiteto, mostrou a preocupação com as áreas públicas, como é o caso das praias, por ser uma área grande.

Penélope lembra a todos que o que a WALM está apresentado é apenas uma proposta. Ressalvamos que a consulta pública foi marcada para às 09:00 hs, iniciou-se às 12:00hs. e término às 14:41hs.

ATA DE REUNIÃO REFERENTE À REVISÃO DO PLANO AMBIENTAL DA UHE CORUMBÁ IV

MUNICÍPIO: **Santo Antônio do Descoberto**

DATA: 02/05/07

Participantes:

Nome:	Cargo:
Sueli Harumi Kakinami	Bióloga Walm
Laura Rocha de Castro Lopes	Arquiteta Walm
Daniela Cursino Romão	Corumbá Concessões
Denise Paiva Agostinho	Corumbá Concessões
Sérgio Murilo Vasconcelos	Secretário de Planejamento

Início: 14:30

A reunião começou com a Sueli Kakinami, bióloga da Walm ambiental, fazendo uma apresentação sobre o Plano Ambiental, com dados da primeira etapa e sugestões para a revisão. Daniela também fez algumas considerações.

Sérgio Murilo colocou que o município não tem estrutura para fiscalização da área do entorno. Sueli colocou a questão da importância da consolidação do consórcio. Sérgio Murilo também enfatizou que a implantação do consórcio é essencial para todos os municípios.

Proposta de simplificação das zonas, condomínios, Sérgio Murilo disse que os condomínios horizontais serão um problema com o promotor, pois para ele condomínio é necessariamente vertical. Daniela e Sueli enfatizaram a importância da regulamentação dos condomínios.

Sérgio Murilo disse que o município não está com problema de loteamentos na área do entorno de Santo Antônio, porque houve fiscalização logo no início.

Sérgio Murilo colocou que já estão querendo fazer um condomínio em propriedades próximo a comunidade de Santa Marta ou Santa Rosa, parte no município de Santo Antônio e parte em Luziânia, na maior propriedade da área, a Juiz de Fora.

Sérgio Murilo se preocupa com o número de praias na área, para ele deveria ter um número menor, deveria ter um estudo de viabilidade, com densidade populacional. Sueli explicou como funcionam as praias.

Santo Antônio tem algumas pessoas fechando estradas, por motivos de segurança e interesses próprios, segundo Sérgio Murilo. Para ele a área de Santo Antônio tem tendência a ocupação.

Sueli explicou a outorga da água e os problemas com acessos, a regulamentação dos acessos é um processo que está em construção.

Foi discutido também o problema do esgoto, a questão as fossas, como regulamentar e controlar.

Sérgio Murilo acha que toda a área rural do município precisa ser classificada como toda a área do entorno da AHE Corumbá IV.

Nas comunidades, Sérgio Murilo acha muito difícil ter consenso.

Ficou acertado de aumentar a área do zoneamento no município de Santo Antônio.

Sérgio Murilo fez algumas solicitações de mapas para Daniela, principalmente em relação a topografia, solicitou também material para a biblioteca municipal.

Sérgio Murilo colocou o problema da diferença de tipos de comércio, local, posto de gasolina. Um problema é a localização do distrito industrial do município, próximo a área de influência do entorno. O plano diretor não está na Câmara ainda.

Sérgio Murilo quer que o município possa usar a ilha para ações de educação ambiental e visitação. As ilhas são APP propriedade da Corumbá Concessões, Daniela e Sueli enfatizaram. Sérgio Murilo colocou a questão da acessibilidade, o acesso a APP, que Corumbá tem que fiscalizar.



Na região do Alagado a prefeitura de Santo Antônio do Descoberto, tem a proposta para fazer um parque. E Daniela disse que tem a proposta de um parque na região da captação. Foi discutida a questão da compensação que esta no Ibama. O tratamento as comunidades também foi discutida. O reconhecimento como tradicionais e a compensação para eles.

REUNIÃO DE APRESENTAÇÃO DO PLANO AMBIENTAL E PROGRAMA DE EDUCAÇÃO
AMBIENTAL DO EMPREENDIMENTO AHE CORUMBÁ IV

MUNICÍPIO: **Santo Antônio do Descoberto**

Data 05/11/2004

Sec. Indústria e Comércio – Sinésio Tomás Questão sobre poluição do rio Descoberto (quem vem desde o DF degradado) e também sobre ocupação do entorno (especulação imobiliária).

Ênfase na importância do planejamento detalhado (que dialogue com o trabalho do Plano Diretor que está sendo desenvolvido). Comentou sobre a intenção de formatar a instalação de indústria em áreas mais próximas ao reservatório.

Presidente da Câmara - Geraldo Lacerda: preocupação com andamento dos convênios para despoluição do rio Descoberto. Solicitação de relatório pela empresa que _____ do Corumbá IV. Quanto ao Plano Ambiental, levanta preocupação de que já estão sendo vendidas áreas para loteamento nas margens do reservatório sem critério. Isso é problema?

Secretário de Agricultura – João Batista: Convênio com CAESB – para construção de ETE do Córrego Belchior que deságua no Descoberto (é o que mais polui). Está em andamento.

Hoje está proibido o deságüe do Hospital Tabatinga e esgoto sanitário no Córrego Belchior. Termo firmado e já em vigor.

Quanto ao Plano Ambiental, comentou que o trabalho da WALM vem ao encontro da necessidade do município de diálogo para inserção das medidas e recomendações no Plano Diretor. Experiências negativas com outras empresas contratadas pela Corumbá para fazer este trabalho (sem diálogo com o município).

Secretário Desportos – Júnior: Questão das alternativas de lazer e turismo (pesca sem ser predatório e não poluidora) para o município, geração principal de renda para o município. Satisfação de que o processo seja participativo, com fomento da conscientização ambiental.

Vicente Sanema – Questão da conservação ambiental: como está sendo feito este trabalho com os empreiteiros da barragem? Qual o verdadeiro interesse deste empreendimento? Temos na zona rural a caracterização do solo, preservação de suas nascentes e isto foi pouco contemplado pela lei que criou o Plano Diretor.

Corumbá IV – ingerência no município para definir área onde seria instalada a barragem.

Questão do desmatamento na área do reservatório – desconhecimento sobre o andamento desta ação.

Questão das estradas de acesso – desconhecimento de como ficarão os acessos (pontes de ligação) que ficarão submersas.

Rosa – secretária saúde: solicita acesso ao Plano Ambiental, principalmente ao detalhamento do uso e ocupação do solo – impactos na saúde pública.

Antônio Silveira – Cemitério do Gama – chorume que escoar para o rio Alagado, águas vinda de Goiás.

Sérgio – arquiteto que está trabalhando no Plano Diretor (urbano)

Revisão do Plano Diretor e todo o município que será encaminhado à Secretaria de Planejamento do Estado de Goiás.

Diferentes recursos para monitorar as interferências nas regiões a serem definidas como áreas de risco no Plano Diretor. Pergunta se há previsão de investimento no município para garantir isso.

Questão da implantação da área de APP, como está sendo feito, os loteamentos ainda não implantados, mas licenciados.

Questão de um viveiro de mudas a ser implantado no município em estudo – necessidade de recuperação de áreas degradadas.

Questão da faixa de 100 metros para reserva – como ficará o acesso público ao reservatório (ponto para instalação de um equipamento para recepção de turistas e trabalho EA).

Questão FEINDT = ficou de encaminhar material para bibliotecas sobre o empreendimento / Cronograma do empreendimento?

Questão do Passivo Ambiental – repasse para os municípios irá acontecer? Região da Lagoinha foi citada.

Questão de Prevenção de vetores e saúde pública no reservatório – investimento ou linhas de financiamento para instalação de hospitais / centros de saúde)

Flávio – Secretário Meio Ambiente Expectativa de que as atuais medidas sejam mais ajustadas com as demandas do município. Expectativa negativa com a implantação do AHE “audiência a portas fechadas em Luziânia, sem envolver os municípios envolvidos”.

Loteamentos – Secretário Meio Ambiente não tem informação de que são no município; portanto não pode intervir. Faz apreensão das dragas e fiscalização de fontes poluidoras.

Parceria da SMA com agência ambiental de Goiás para licenciamento no município.

Promessas:

- viveiro mudas
- aterro sanitário
- horta comunitária
- coletores de reciclagem coletiva

Relatório WWF sobre despoluição do rio Descoberto

Vetores por conta do reservatório (caso não haja controle); perda de vegetação (biodiversidade) e fauna; déficit entre a perda ambiental para o município e os royalties previstos de repasse para o município; falha de divulgação de um cronograma sobre as atividades e programas que estão sendo feitos (decisões são formadas, para comunicação); questionam a validade do “múltiplo uso” que propõe a barragens (desconfiam de que o foco é só pela venda da energia); questionam qual a verdadeira necessidade da barragem?

**CONSULTA REFERENTE AO PLANO AMBIENTAL DE CONSERVAÇÃO E USO DO
ENTORNO DO RESERVATÓRIO E PROGRAMA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL DO AHE
CORUMBÁ IV JUNTO ÀS PREFEITURAS – AHE CÔRUMBÁ IV – GO**

MUNICÍPIO: **Silvânia**

DATA: **04/11/2004**

Nome entrevistado: Hermione Batista do Nascimento

Cargo: Sec. da Educação

Telefone: (062) 332-1432

Celular: (062) 9995-2020

Nome entrevistado: Fernando Eduardo de Sousa

Cargo: Sec. Agric.–Meio Ambiente

Telefone: (062) 331-1432

Celular: 8137-3914

Nome entrevistado: Romildo Brás de Carvalho

Cargo: Sec. Ind. Com. e Turismo

Telefone: (062) 332-1636

Celular: 9971-2924 / 8118-9063

Nome do entrevistador: Luciana Cerqueira

Nome do entrevistador: Sueli H Kakinami

1. Qual é a posição da prefeitura à respeito da AHE Corumbá IV e dos projetos de manejo que vem sendo realizado em termos ambientais, sócio-econômicos e de saúde?

Os contatos anteriores referem-se à participação da Secretaria de Educação que apresentou ações ligadas aos estudos ambientais (EA), com visitas ao canteiro e, contato direto com a Prefeita, para a apresentação do programa Corumbá IV, mas apenas no início.

2. Quais os principais aspectos positivos e negativos que a hidrelétrica trouxe ou trará para o município? Quais problemas ou benefícios ambientais que poderão surgir?

Os aspectos negativos estão ligados aos problemas da indenização, algumas comunidades alegam que tal pagamento não é suficiente para adquirir novo terreno na região, obrigando-os a migrar e perder seus laços culturais. As principais comunidades atingidas são de São Roque, Servo e Mato Grande, totalizando 100 propriedades, mas até o momento houve protestos de apenas dois ou três proprietários. As negociações realizaram-se de acordo com a situação de cada propriedade.

Com exceção das questões de indenização, os entrevistados têm expectativas otimistas a respeito da Corumbá IV, especialmente em relação ao pagamento de royalties, turismo e infraestrutura de hotéis.

3. Existem instrumentos de gestão e regularização do uso e ocupação do solo? Quais? (Plano de zoneamento; regularização de uso do solo; Plano diretor; agenda 21 municipal, etc.) Existe uma cartografia de referência do município (com sistema viário e hidrografia principal)? Podemos ter acesso a tal material?

O Município dispõe de um plano diretor em processo de elaboração, o estudo preliminar realizado em 1999 ainda não foi votado na Câmara, mas esse ainda não está sob exigência, além de um Código de Posturas que abrange zoneamento para a construção de edificações em Abadiânia.

A Cartografia já concluída foi realizada pela Embrapa.

4- Quais são as expectativas deste município em relação ao Plano Ambiental do AHE Corumbá IV? Como poderia atuar neste processo? Quais seriam os interlocutores da prefeitura (especificar nome, função, telefone e especialidade do contato fornecido).

As expectativas são positivas e há bastante interesse em cooperar com o Plano ambiental, os representantes seriam para o setor de Estudos Ambientais, a Secretaria de Educação; para o Turismo, a Secretaria do Turismo; Meio Ambiente, a Secretaria da Agricultura, Pecuária e Meio Ambiente.

Os Técnicos, em cargo, das respectivas secretarias apesar da boa disposição, ainda aguardam mudanças com relação a nova gestão política do Município.

5. Quais as sugestões da prefeitura para o Plano Ambiental de Uso e Ocupação do Solo, e para o Zoneamento Ambiental (caso não existam)?

Os entrevistados pontuam o diálogo com os Municípios como fundamental e, sugerem São Roque como região tendenciosa para turismo.

6. Quais os usos que a população faz do rio e de suas margens? (praia, pesca profissional ou de lazer, festa). Em que trechos do rio? Visitantes de outras cidades usam o rio? De que forma? Na sua opinião haveria demanda regional para clube náutico, loteamento de beira de lago, etc.?

A utilização ocorre, especialmente na agricultura (pivôs para irrigação), além pesca artesanal e de consumo, loteamentos e vilarejos. Os usuários principais são provenientes do Distrito Federal, Goiânia e outros municípios vizinhos.

7. Quais estradas são mais utilizadas para se chegar às margens do rio? O transporte por balsa é existente e quais trechos do rio (localizar em mapa)? Quem responde pela estrutura das balsas (identificação da “empresa” responsável – nome, contato, telefone)? Quais comunidades possuem tradição de transporte por rio (com embarcações próprias)?

A utilização maior é realizada nas estradas: GO 139 (Abadiânia –Silvânia) e, outros bons acessos (resta apenas asfaltar). Silvânia não possui tradição no uso de transportes fluviais.

8. Quais os pontos de atrativo turístico do município? Como é o acesso ? Em relação ao turismo, o que poderia ser trabalhado/melhorado em seu município?

O potencial turístico se verifica em igrejas históricas, Ginásio Anchieta (antigo internato), Poços de Antigas Mineradoras (batatal e poço de roda), Estação Ferroviária e Praça do Rosário (fonte e salão de exposições).

As sugestões apresentadas para aumentar o potencial turístico, são a melhora da infraestrutura de hotéis e restaurantes, além do turismo de lazer (banhos e esportes náuticos).

9. O que a prefeitura espera do zoneamento do uso do solo no entorno do reservatório, e como poderia atuar neste processo?

Espera-se que ocorra geração de áreas para atividades turísticas, utilização da água na agricultura, estudos ambientais também voltados para as comunidades ribeirinhas mais próximas ao reservatório, além de orientação da questão do zoneamento.

Ainda aqui, alerta-se para a importância da fiscalização do zoneamento de forma que não haja aproveitamento desordenado.

10. Quais são os usos potenciais de maior relevância que esta prefeitura verifica para este reservatório?

A atividade turística e o uso da água para a agricultura.

11. Quais são as áreas e/ou atividades de lazer dos municípios? Onde se localizam?

O município conta com as festas voltadas para a juventude (Pecuária, São Sebastião e Folia de Reis). Além disso, há vinte três comunidades que dispõem de festas tradicionais.

Os entrevistados também mencionam aqui a ausência de atividades (lazer no campo) para o final de tarde.

12. Existem no município movimentos ou instituições de organização social que trabalham para promoção da qualidade de vida? Quais? Em que áreas?

O município conta com o PETI, Grupo conviver (trabalha com serviços de lazer aos idosos e Secretaria de Promoção Social), Rotary Club, APAE, Unilever (ações sociais na região, muitos produtores) e Conselho Regional para a Criança e adolescente.

13. Existem no município iniciativas de promoção em Educação Ambiental? Se sim, quem promove? O que já foi feito?

Atualmente há iniciativas temáticas pontuais (captação de água, noções de EA e assuntos agrícolas) nas escolas e, está sendo elaborado um projeto educativo para a escola Pólo da Água Branca.

14. Quais lideranças são possíveis de identificar, tanto nas comunidades rurais quanto na área urbana? (Indicar nomes/contato).

As lideranças reconhecidas são: Leonardo (332-9036) do IBAMA, Paulo Ernesto (332-1341) da Agência Rural, Waldir (332-1454) da Contral*, Joana Moreira e Joaquina Dutra Rodrigues – Com. São Roque / Org. festas (9629-7252) da Cons. Mun. –Rural, Ronildo B. de Carvalho da Sec. Turismo, Rosane Batista da Sec. Educação (bastante ativas em EA) e Florinda (332-1173) da Sec. Saúde.

15. Esta prefeitura tem interesse na formação de um consórcio que atuará junto ao empreendimento, tendo como objetivo, facilitar a gestão ambiental e social? Quais seus interesses?

Nesse aspecto há grande receptibilidade e interesse na formação do consórcio desde que seja ativo e democrático (com um membro de cada município envolvido). Tiveram experiência negativa em consórcio com o agropecuário, no qual as ações emperraram em decorrência da burocracia e política utilizada.

Observações:

- A Escola Pólo de Água Branca, que reúne alunos que moram nas comunidades rurais terá projeto de Meio Ambiente no próximo ano (horta e sistema de irrigação).
- A população de Silvânia é de 23 mil habitantes.
- É necessário ligar para Sr. Ronildo da Secretaria do Turismo para pedir autorizações. O salão de exposições situa-se na Praça do Rosário.
- Perguntar para Secretaria da Educação (Dra. Hermione) sobre material que a Rio Sul distribuiu para os cursos dos Estudos Ambientais (EA).
- O reservatório está á, aproximadamente, 60Km de distância do Centro de Silvânia.

**CONSULTA REFERENTE AO PLANO AMBIENTAL DE CONSERVAÇÃO E USO DO
ENTORNO DO RESERVATÓRIO E PROGRAMA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL DO AHE
CORUMBÁ IV JUNTO ÀS PREFEITURAS – AHE CÔRUMBÁ IV – GO**

Município: Silvânia

Data: 06/11/2004

Nome entrevistado: João Correia Caixeta

Cargo: Prefeito eleito

Telefone: (62) 332-1210 **Celular:** (62) 9979-6886 **Res:**

Nome entrevistado: Francisco José Tavares

Cargo: Eng^o Agrôn. e Pres. do Sind. Rural

Telefone: (62) 332-1329 **Celular:** (62) 9973-7374 **Res:**

e-mail: silvania@faeg.com.br

Nome entrevistado: Milton Gonçalves Pereira

Cargo: Vice-prefeito eleito

Telefone: (62) 332-1839 **Celular:** (62) 9997-3440 **Res:**

e-mail:

Nome entrevistador: Sueli H Kakinami

1. Qual é a posição da prefeitura à respeito da AHE Corumbá IV e dos projetos de manejo que vem sendo realizado em termos ambientais, sócio-econômicos e de saúde?

Os entrevistados desconhecem os projetos, mas têm conhecimento de que a obra é de grande interesse social.

2. Quais os principais aspectos positivos e negativos que a hidrelétrica trouxe ou trará para o município? Quais problemas ou benefícios ambientais que poderão surgir?

Do ponto de vista positivo, há boas expectativas a respeito da criação de áreas de lazer e desenvolvimento econômico do município.

Da ótica negativa, foi pontuada a degradação ambiental, desconforto das comunidades ribeirinhas, redução da extração de areia, da produção agrícola e pecuária, com conseqüente redução de emprego e renda.

3. Existem instrumentos de gestão e regularização do uso e ocupação do solo? Quais? (Plano de zoneamento; regularização de uso do solo; Plano diretor; agenda 21 municipal, etc.) Existe uma cartografia de referência do município (com sistema viário e hidrografia principal)? Podemos ter acesso a tal material?

O Plano Diretor foi feito na gestão passada e, há interesse em retomá-lo. Em Silvânia não há leis de regularização do solo (UCG, UFG, CEFET).

4- Quais são as expectativas deste município em relação ao Plano Ambiental do AHE Corumbá IV? Como poderia atuar neste processo? Quais seriam os interlocutores da prefeitura (especificar nome, função, telefone e especialidade do contato fornecido).

Por enquanto não é possível falar em expectativas, posto que ainda não foram definidos o secretariado e as diretorias associadas ao projeto.

5. Quais as sugestões da prefeitura para o Plano Ambiental de Uso e Ocupação do Solo, e para o Zoneamento Ambiental (caso não existam)?

**A informação aqui é, de que a propriedade de Joaquim Antônio Rodrigues foi comprada pelo Dr. Naur de Goiás.

6. Quais os usos que a população faz do rio e de suas margens? (praia, pesca profissional ou de lazer, festa). Em que trechos do rio? Visitantes de outras cidades usam o rio? De que forma? Na sua opinião haveria demanda regional para clube náutico, loteamento de beira de lago, etc.?

As principais utilizações identificadas no uso do corpo hídrico são: a extração de areia, pesca artesanal em áreas de poço, onde se dá a ceva. E, para o futuro é visualizada a possibilidade de exploração turística através das chácaras e clubes náuticos.

As populações flutuantes são provenientes, especialmente, de Anápolis, Brasília, Goiânia, entre outras.

7. Quais estradas são mais utilizadas para se chegar às margens do rio? O transporte por balsa é existente e quais trechos do rio (localizar em mapa)? Quem responde pela estrutura das balsas (identificação da “empresa” responsável – nome, contato, telefone)? Quais comunidades possuem tradição de transporte por rio (com embarcações próprias)?

As vias apontadas como mais utilizadas são: a GO –010, GO –139 que liga Alexânia, Silvânia e Corumbá, GO –347, ligando Abadiânia, Gameleira, Silvânia e Bela Vista. Essas estradas de terra possuem níveis elevados e são transitáveis o ano todo.

8. Quais os pontos de atrativo turístico do município? Como é o acesso ? Em relação ao turismo, o que poderia ser trabalhado/melhorado em seu município?

Os pontos de atrativo identificados são as igrejas da Nossa Senhora do Bonfim e de São Sebastião (turismo sacro e histórico), o Poço das Noivas, Ginásio de Esportes Anchieta, Clubes e hotéis-fazenda (sendo um deles de nudismo) e o museu de fauna e flora do IBAMA (flora nacional).

Para o futuro há interesse em construir um lago de 105ha no Rio vermelho, além da restauração da rede ferroviária, com fins turísticos, por iniciativa do governo do Estado.

9. O que a prefeitura espera do zoneamento do uso do solo no entorno do reservatório, e como poderia atuar neste processo?

10. Quais são os usos potenciais de maior relevância que esta prefeitura verifica para este reservatório?

Os usos potências mais importantes decorrem da exploração das atividades de lazer (clube de lazer), turísticas e de pesca.

11. Quais são as áreas e/ou atividades de lazer dos munícipes? Onde se localizam?

As atividades de lazer verificam-se nas chácaras e fazendas, bares e choperias, ginásio Anchieta, Igreja do Bonfim, Clubes (Atenas, AABB, CTG).

12. Existem no município movimentos ou instituições de organização social que trabalham para promoção da qualidade de vida? Quais? Em que áreas?

Silvânia conta com o apoio da Univeler (atendimento de crianças e adolescentes), AABB, PETI, Colégio Marista (colégio integral para crianças carentes), Rotary –Casa da amizade, APAE, Conselho tutelar, Pastoral da Moradia.

13. Existem no município iniciativas de promoção em Educação Ambiental? Se sim, quem promove? O que já foi feito?

Silvânia conta com o grupo envolvido do projeto da Flona, que oferece palestras sobre a temática ambiental e atendimento às escolas, a Promotora Pública, Prodamis, ONG, que ministra palestras na nascente que abastece o Município (água Caidor*) e Saneago, ETE (Bacia do Piracanjuba), dentro desta está sendo implantada sala ambiental.

14. Quais lideranças são possíveis de identificar, tanto nas comunidades rurais quanto na área urbana? (Indicar nomes/contato).

As lideranças identificadas são: poder público municipal e judiciário, o associativismo rural, a Coopersil e ONGs existentes.

15. Esta prefeitura tem interesse na formação de um consórcio que atuará junto ao empreendimento, tendo como objetivo, facilitar a gestão ambiental e social? Quais seus interesses?

Há interesse, como já há discussão sobre um tema principal, que é a questão dos resíduos sólidos.

Observações:

- Há travessia de barco pelo Rio Corumbá na região de Elias Dutra para São Roque.
 - Os entrevistados concordam em não haver interesse em não entrar em conflito com a população ribeirinha.
 - Além da festa de São Sebastião há diversas festas religiosas, cujas características estão relacionadas com as tradições culturais das comunidades.
 - O negócio da pecuária atrai cerca de 5.000 pessoas ao ano e sua importância é também refletida na feira de agosto com exposições do agronegócio e agropecuário.
 - Em Anápolis e Goiânia existe grande demanda de registros das chácaras de lazer.
 - O Município necessita de programas de resíduos sólidos, uma vez que possui problemas para a execução de aterro sanitário (da coleta até o aterro).
- **Legalidade do território urbano.
- Há necessidade de controle das águas pluviais.
- Local chamado Rancho Grande –fica próximo de Bartolomeu Berrero da Silva – Anhanguera.

ATA DE REUNIÃO REFERENTE AO PLANO AMBIENTAL DO AHE CORUMBÁ IV

MUNICÍPIO: **Silvânia**

DATA: 17/02/2005

Participantes:		
Penélope Lopes	Arquiteta	
Rogério Peter Camargo	Geógrafo	
Lílian Conceição	Promotora da Justiça	332-1676
Oswaldo Rezende Silva	Juiz de direito	332-1226
Cícero Roberto Campos	AGRODEFESA	332-2721
Cleto Gonçalves	Vereador	332-1539
Francisco Pereira	Sec. de Transporte	332-2781
Andréa Caixeta Diniz	Sec. da ação social	332-1182
Leonardo da Silva Cândido	Ibama	
Nilson de Freitas Lima	Diretor da Fundação/ Silvânia	332-01616
Marcio Reis dos Santos		
Francisco José Tavares	Sec. do Meio Ambiente	332-1432
Catarina Elvira Brenner de Sousa	Sec. Municipal de Educação	332-1432
Maria Aparecida	Sec. Municipal da Saúde	332-1173

Início: 09:20

Apresentação pela Penélope sobre a localização do reservatório, bem como os conceitos do plano ambiental e uma explicação sobre o plano de educação ambiental, em seguida foi apresentado o limite inicial de 1.000m (mil metros) bem como as dificuldades de se implementar um limite inexistente no território, neste momento foi demonstrado o limite definido pelo zoneamento ambiental, baseado em limites de propriedades, cercas e rodovias. A Penélope explanou sobre como o território próximo ao reservatório poderá ter seu uso orientado com base em um trabalho conjunto da prefeitura, da Walm e de outras agências, bem como da Corumbá Concessões. Foram explicados pela Penélope os três elementos básicos do zoneamento: Fragilidade Ambiental, legislação e ocupação atual da área. Foi solicitado que se possam fazer visitas em outros reservatórios. Foi questionado a respeito da possibilidade de piscicultura e sobre o perímetro do reservatório. Foi informado que os dados ainda estão sendo processados, também foi levantada a questão a respeito do acesso a água que é uma garantia de lei. Foi lembrado pela Penélope sobre a possível perda da qualidade da água causada pelo excesso do aumento de peixes em piscicultura, sobretudo levando-se em consideração um dos principais usos da água do reservatório é para abastecimento público. Foi levantado que existe um contrato em que, no caso das faixas de APP, a Corumbá Concedeu o uso destas faixas pelos antigos proprietários destas. Também foi questionado se existiria a possibilidade de trânsito normal sobre a barragem, conectando uma ligação viária. Neste caso foi explicado que não havia elementos para responder as questões. Foi solicitado que sejam repassados a prefeitura e a Câmara Municipal material cartográfico sobre o reservatório, a Penélope pediu que tais solicitações sejam formalizadas via ofício para a Corumbá Concessões. Foi questionado a respeito das ocupações desorganizadas e desordenadas e como o município pode controlar esse espaço e controlar tais ocupações. Foi colocado pela Penélope que poderão ser elaboradas diferentes zonas para organizar a ocupação, explicando alguns dispositivos que poderão ser utilizados para tal, como percentual de área construída e percentual de impermeabilização do terreno. Foi levantada a questão sobre a tributação, que hoje se restringe ao ITR; neste momento foi aventada, pelos próprios representantes da prefeitura, a criação de zona de expansão urbana no local, foi lembrado pela Penélope das dificuldades de se gerir a área se ela for considerada urbana ou de expansão urbana, sobretudo pelo fato de se criar uma

série de responsabilidades para o município, como acessos, tratamentos de esgotos, água encanada, iluminação, entre outros. Foi lembrado pela Penélope que as pressões pela ocupação já estão ocorrendo e que se não existirem regras para essa ocupação haverá um desordenamento de ocupação que acabara gerando queda na qualidade ambiental. Foi solicitado que a Penélope orientasse os moradores e os proprietários que estão próximos ao reservatório; a Penélope lembrou que existe a possibilidade de se criar zonas para a proteção das comunidades tradicionais e de suas consultadas. O prefeito lembrou que as pessoas moradoras dessas comunidades apresentam uma identidade cultural. A Penélope lembrou dos trabalhos artesanais e a singularidade cultural dessas comunidades pode ser atrativa aos turistas como serviços e produtos de venda, neste momento o Senhor Juiz lembrou que estas comunidades precisam apoio. A Penélope explicou que existem audiências públicas para que estas pessoas participem. Foi aventado pelo secretário do meio ambiente a criação de um grupo de trabalho com pessoal da prefeitura, da câmara municipal e das associações de moradores da área próxima do reservatório. Foi informado que a prefeitura pode auxiliar nas reuniões do departamento de comunicação e da rádio comunitária. Foi pedido que fossem ouvidas propostas das comunidades pelos secretários da prefeitura para que se tragam propostas destas pessoas. Também ficou claro que existem comunidades tradicionais no município: Foi também solicitado que as gerações mais jovens das comunidades sejam ouvidas a fim de poder possibilitar que elas participem e que possam efetivar novas possibilidades de uso nestas comunidades. Também foi solicitado que o pessoal da AGETUR possa participar das demais reuniões para auxiliar o município a se organizar na área de turismo. Questionou-se até que distancia da lâmina d'água do reservatório pode se plantar e construir. Foi perguntado que, no caso do município optar por utilizar a piscicultura e a Corumbá não achar conveniente, quem poderia resolver a questão, foi respondido pela Penélope que a Corumbá não pode impedir esse uso, mas que existem legislações que vão orientar ou impedir esse uso. Para os usos prováveis foram levantados:

- Piscicultura
- Hotel fazenda
- Turismo

O secretário do meio ambiente considera que se torna necessário um conhecimento maior para que o município sugestione os usos que se quer para sua região.

Foram adicionadas aos usos:

- Praias
- Condomínios
- Hotéis fazenda
- Marina
- Reserva ecológica
- Esportes náuticos

A reunião foi encerrada às 12:30

ATA DE REUNIÃO - PLANO AMBIENTAL DE CONSERVAÇÃO E USO DO ENTORNO DO
RESERVATÓRIO DO AHE CORUMBÁ IV

MUNICIPIO: **Silvânia**

DATA: 10/03/05

Resolução de 2002 que remete a necessidade de Plano Ambiental para AHE (SMA)

Sueli: Apresenta o histórico legal do Plano Ambiental; metodologia; usos potenciais da área.

Penélope apresenta os critérios de zoneamento Sec. do Meio Ambiente coloca a falta de restrição para alta densidade de forma informal.

Sec. do Meio Ambiente - coloca que unidade multi familiar (pousada/hotel/clube): processo de licenciamento estadual.

Sec. Meio Ambiente solicita material do projeto.

Limite de área de zoneamento GO 139 - ribeirão do Mocambo

Vereador; questiona a possibilidade de aumentar a restrição.

Sr. Francisco, Sec. do Transporte; propriedade ilhada, pergunta como será o acesso?

R: Helton – a Corumbá tem um programa da relação que irá informar o Marcello gerente de infra-estrutura.

Sec. do Meio Ambiente a criação da comissão para reivindicar a Corumbá os acessos e rede de energia?

Henton – Não há problema com a energia com os proprietários.

Sec. do Meio Ambiente, prevê pressão grande vinda de DF.

Sugerem marcar para ir vereadores até a área, do reservatório.

Participantes discutem a tendência de ocupação.

Sr. Mércio – Sec Turismo; acesso para o lago está muito longe, o acesso deve estar passando dentro do município.

ATA DE REUNIÃO REFERENTE A CONSULTA PÚBLICA DO PLANO AMBIENTAL DE CONSERVAÇÃO E USO DO ENTORNO DO RESERVATÓRIO DO AHE CORUMBÁ IV

MUNICIPIO: **Silvânia - GO**

DATA: 06/04/05

Aos

seis dias do mês de abril do ano de dois mil e cinco, no auditório do fórum da comarca da cidade de Silvânia, no estado de Goiás, está sendo realizada consulta pública com a comunidade da cidade e do entorno do empreendimento, bem como o representante da Corumbá Concessões, Sr. Helton, que discorreu sobre o projeto "Corumbá IV", seus riscos, sua abrangência e conclusão da obra, bem como a importância da hidrelétrica e preservação da área atingida, a possibilidade e fontes de recursos e renda para o município, o uso para atrações turísticas. Em seguida, Penélope falou sobre o Plano Ambiental, suas normas, objetivos. Foi composta mesa para tirar dúvidas com os componentes: Sueli, Penélope e Helton.

Agnaldo Batista, secretário do Meio Ambiente, pergunta como fazer o turismo no município dentro da proposta da Walm, visto que a proposta restringe.

Marin Santos, secretário do turismo, quer saber onde situa a Corumbá II e III; como está sendo e como vai ser a fiscalização da zona de proteção permanente; se há dentro da Corumbá Concessões, programa de criação de peixes; qual a variação do nível da represa na época da seca e chuva.

Antônio, produtor pergunta se tem a possibilidade de mudar área de plantação de soja, para área de turismo; dentro da questão a Sra. Renata Caixeta, diretora, levantou a questão de como foi feita a zona, ou seja o estudo das zonas. Francisco Tavares, secretário da Agricultura e do Meio Ambiente; como será feito o projeto de mudas para a preservação; como serão, distribuídas as ilhas e o uso turístico do reservatório na zona rural especial, como os produtores de soja.

Gustavo, vereador; Se a margem está sendo respeitada, as estradas dos proprietários estão sendo feitas; qual será o trabalho do IBAMA , junto ao reservatório; se o município irá receber algum recurso, se já foi passado para a prefeitura; Será repassado o ICMS da geração de energia para o município.

Roberto, advogado, especialista em Meio Ambiente; se foi feito levantamento fundiário; destino da energia gerada pela Corumbá IV; como está sendo a questão de área de comercio.

Sr. Márcio Santos, secretário do turismo, como serão construídas as praias antes da APP ou após ela, e se são delimitadas as áreas.

Valdeci, vereador; Até quando deverá estar pronto o plano diretor.

O Sr. Daniel A. Sousa, vereador, colocou em questão que precisam de um tempo, maior de um tempo para estudar proposta da exploração das margens do reservatório.

Guiomar, chefe flora Silvânia; se há outro local de previsto para ilhas que não seja dentro da APP; Se tem uma zona específica para o turismo e sugeriu que houvesse esta área própria para o turismo.

Obs: Todos os produtores de soja que está presente, concordam em transformar a sua área em ponto turística.

Ao final foi passado o mapa com as delimitações para os membros presentes onde puderam verificar cada detalhe, como loteamentos, ilhas. Todas as dúvidas levantadas foram respondidas não havendo nenhuma pendência .

Participaram 34 pessoas da consulta publica. Teve inicio às 09:26 e encerramento às 12:08h.

ATA DE REUNIÃO REFERENTE A REVISÃO DO PLANO AMBIENTAL DA UHE CORUMBÁ IV

MUNICÍPIO: **Silvânia**

DATA: 26/04/07

Participantes:

Nome:	Cargo:
Sueli Harumi Kakinami	Bióloga Walm
Laura Rocha de Castro Lopes	Arquiteta Walm
Daniela Cursino Romão	Corumbá Concessões S.A.
Denise Paiva Agostinho	Corumbá Concessões S.A.
Francisco José Tavares	Secretario de Meio Ambiente
Márcio Luiz dos Santos	Técnico do Departamento de Planejamento
Nilton Moraes Braga	Técnico da Secretaria de Meio Ambiente.
Manuel Jacob dos Santos	Departamento de Planejamento

Início: 08:10

A reunião começou com a Sueli Kakinami, bióloga da Walm ambiental, fazendo uma apresentação sobre o Plano Ambiental, com dados da primeira etapa e sugestões para a revisão.

Os técnicos da Prefeitura de Silvânia informaram que o município está fazendo plano diretor, começou em maio de 2005, com a capacitação dos técnicos municipais. Durante esta etapa foi feito um levantamento de dados, informou o Sr. Manuel Jacob, do Departamento de Planejamento. Montaram um grupo de trabalho e a comissão técnica. São orientados pela secretaria estadual.

Fizeram uma reunião com o pessoal do entorno do reservatório da Corumbá IV, querem fazer uma lei de uso e ocupação do solo só para a região do entorno. O plano diretor determinará que o planejamento do entorno deverá ser executado em no máximo 180 dias após a aprovação do Plano Diretor, de acordo com o que a população quer, o que o município quer e o que o Ibama quer. O prazo para conclusão do plano diretor municipal é em junho para a Câmara. Débora Félix é a responsável pelo município na secretaria estadual, Projeto Cidade da Gente.

A comunidade do entorno já tem uma opinião formada e conjunta.

Sr. Francisco, informou que os municípios querem trabalhar com o consórcio para tratar a área do entorno de forma homogênea.

Não querem que a área seja considerada área de expansão urbana.

Estão muito favoráveis às unificações, querem a normatização.

No Plano Diretor Municipal vai ser considerada já como uma macrozona. Na via de acesso as atividades só poderão ser aprovadas pelo município.

Sr. Francisco colocou que todos os loteamentos na área terão que ser aprovados pela agência ambiental

O município tem uma posição mais restritiva.

A região do entorno em Silvânia está mais controlada, porque nas pequenas propriedades os donos são parentes e o resto são módulos maiores.

A maioria dos proprietários do entorno não querem praias, não querem loteamentos, querem sossego.

A prefeitura está se organizando para fazer a fiscalização da área.

Em relação às praias, dos sete pontos o plano diretor quer manter três pontos, Roberto quer um ponto de praia na área dele.

Silvânia tem problema com três loteamentos. O município tem dificuldades para realizar a fiscalização da área.

Município de Santo Antônio do Descoberto



Município de Abadiânia



Município de Alexânia





Município de Corumbá de Goiás



Município de Luziânia



Município de Silvânia



Município de Novo Gama



Município de Gameleira de Goiás





MARINHA DO BRASIL

ATA DE REUNIÃO REFERENTE AO PLANO AMBIENTAL DO AHE CORUMBÁ IV

LOCAL: Explanada dos Ministério - Marinha

DATA: 16/02/05

Participantes:

Início: 15:20

Comandante Sérgio Luiz Figueiredo de Assis
Penélope Lopes
Rogério Peter de Camargo

Foi apresentada a localização do AHE Corumbá IV, bem como algumas de suas características. segundo o comandante Assis a responsabilidade da Marinha se dá com a segurança da navegação, a salvaguarda da vida humana e a prevenção da poluição hídrica proveniente das embarcações; segundo o Comandante a área de navegação pertencente ao lago Corumbá IV deverá ser enquadrada como navegação interior TIPO 1 (águas abrigadas) – inserir conceito, dessa forma o tipo de embarcação esperado para a área terá como combustível principal a gasolina misturada com óleo para motor “dois tempos”. O Comandante informa que será cedido farto material sobre o assunto. As embarcações esperadas para utilizar o lago do AHE Corumbá IV são de esporte, recreio e turismo, com calado máximo esperado de 1,5m.

No caso das ilhas o Comandante informa que a Marinha não se constitui como proprietária destas, sendo que a única preocupação da Marinha diz respeito à navegabilidade destas áreas. VER NORMAM 2 ou 3 (propriedade das ilhas). Foi esclarecido pelo comandante que o acesso às águas públicas é obrigatório, sendo um direito do cidadão.

Foi solicitado pelo comandante Assis que todas as dúvidas que existam com relação ao lago do AHE Corumbá IV sejam formalizadas junto à delegacia fluvial de Brasília, via ofício, para que sejam devidamente respondidas, o comandante Assis pediu ainda atenção à NORMAM 11, relativa a construção de obras junto ao lago (marinas, trapiches, etc) e que a autorização para a construção destas obras devem ser feitas pelas prefeituras, sendo necessário um parecer da marinha com relação a essas obras, o comandante mostrou, numa cópia do Diário Oficial da União, quais os trâmites legais para se licenciar obras sobre as águas no GDF, no intuito de servir de exemplo do que pode ser feito no caso do Lago do AHE Corumbá IV.

Foi levantada, pelo Comandante, a questão do projeto Orla, que deverá ser elaborado o mais brevemente quanto possível e que este plano deverá ser feito em comum acordo pelos municípios. Foi aventado pela Penélope que o plano ambiental pode englobar o projeto Orla que, em seguida, explanou sobre os instrumentos legais que poderão ser criados para efetivar a regulamentação dessas áreas. Foi solicitado pelo comandante Assis que sejam repassadas informações cartográficas digitais sobre o lago do AHE Corumbá IV, tendo sido pedido que tal solicitação seja elaborada em forma de ofício dirigido a Corumbá Concessões SA. A reunião foi encerrada às 17:39.

ANEXO 08 – Perímetros das Zonas Ambientais

DESCRIÇÃO DOS PERÍMETROS DAS ZONAS AMBIENTAIS

✓ **Zona de Preservação (ZP);**

✓ **Zona de Preservação - Unidade de Conservação (ZP-UC).**

O perímetro das potenciais áreas identificadas como zona de preservação unidade de conservação são:

Alexânia:

1. No sentido horário a partir do encontro do córrego Mutum com estrada rural, no ponto de coordenadas UTM 8.215.550/765.500, segue pelo limite de propriedade até o encontro com estrada rural no ponto de coordenadas UTM 8.213.800/767.800. A partir deste ponto segue direção nordeste pela estrada até encontrar outra estrada no ponto de coordenadas UTM 8.214.200/768.900. A partir deste ponto segue pela estrada em direção ao sul por aproximadamente 5.000 metros até o ponto de coordenadas UTM 8.210.200/770.900. A partir deste ponto encontra outra estrada e segue por ela por aproximadamente 1.500 metros, a partir deste ponto acompanha a curva da estrada até o ponto de coordenadas UTM 8.209.500/770.100. A partir deste ponto continua seguindo pela estrada, acompanha o traçado da estrada até o ponto de coordenadas UTM 8.208.800/770.500. A partir deste ponto segue em linha reta por aproximadamente 1.500 metros até encontrar faixa de APP no ponto 8.207.800/769.500. A partir deste ponto segue lindeiro a faixa de APP por aproximadamente 6.000 metros até encontrar o córrego Mutum no ponto 8.211.300/766.400. A partir deste ponto segue pelo córrego Mutum até o ponto de coordenadas UTM 8.215.550/765.500.

Silvânia:

2. No sentido horário a partir da faixa de APP no ponto de coordenadas UTM 8.192.200/767.200 segue lindeiro à faixa de APP por aproximadamente 1.000 metros em direção noroeste até o ponto 8.192.800 / 766.600 a partir deste ponto deflete à direita e segue lindeiro a APP em direção ao sul até o ponto de coordenadas UTM 8.195.100 / 770.000. A partir deste ponto segue em direção ao sul por aproximadamente 1.200 metros até encontrar estrada sem pavimentação no ponto de coordenadas UTM 8.194.000 / 769.800. A partir deste ponto segue pela estrada em direção ao sul até o ponto de coordenadas UTM 8.192.500 / 769.000. A partir deste ponto deflete à esquerda e segue por aproximadamente 800 m até o ponto de coordenadas UTM 8.193.000 / 768.000. A partir deste ponto segue em direção sudoeste em linha reta até o ponto de coordenadas UTM 8.192.200 / 767.200.

Luziânia:

3. No sentido horário, a partir do ponto de coordenadas UTM 8.185.010/777.500, segue sentido norte até o Córrego do Cervo, no ponto de coordenadas UTM 8.186.600/777.800. A partir deste ponto continua seguindo pelo Córrego do Cervo em direção norte até encontrar a faixa de APP no ponto de coordenadas UTM 8.190.990/ 777.600. A partir deste ponto segue lindeiro a faixa de APP até encontrar o Córrego do Engenho no ponto de coordenadas UTM 8.191.590/780.500. A partir deste ponto continua seguindo lindeiro

a faixa de APP até o ponto de coordenadas UTM 8.192.100/781.000. A partir deste ponto segue em linha reta até encontrar estrada sem pavimentação no ponto de coordenadas UTM 8.192.200/781.250. A partir deste ponto segue em direção ao sul por esta estrada por aproximadamente 7.500 metros até o ponto de coordenadas UTM 8.185.000/781.200. A partir deste ponto segue em linha reta em direção noroeste por 3.200 metros até o ponto de coordenadas UTM 8.185.010/777.500.

4. No sentido horário a partir do ponto de coordenadas UTM 8.190.100/788.490, segue lindeiro a faixa de APP por aproximadamente 6.000 metros até o ponto de coordenadas UTM 8.192.300/794.500. A partir deste ponto segue pelo limite de propriedade, na direção sudoeste por aproximadamente 5.000 metros até encontrar estrada sem pavimentação no ponto de coordenadas UTM 8.189.800/791.100. A partir deste ponto segue por aproximadamente 2.000 metros até encontrar a faixa de APP no ponto 8.189.500/788.800. A partir deste ponto segue por aproximadamente 500 metros na direção norte até o ponto de coordenadas UTM 8.189.990/ 789.000. A partir deste ponto segue pelo limite de propriedade em direção a faixa de APP até o ponto de coordenadas UTM 8.190.100/788.490.

✓ **Zona de Preservação da Cultura Tradicional - (ZP-CT).**

O perímetro das potenciais áreas identificadas como zonas de preservação da cultura tradicional são:

Santo Antônio do Descoberto:

1. No sentido horário a partir do encontro da APP com estrada sem pavimentação no ponto de coordenadas UTM 8.214.800/789.800. A partir deste ponto segue lindeiro a faixa de APP por aproximadamente 5.000 metros em direção ao sul até o ponto de coordenadas UTM 8.210.600/787.900. A partir deste ponto deflete à esquerda e segue por aproximadamente 400 metros até o ponto de coordenadas UTM 8.210.800/787.800. A partir deste ponto segue sentido norte pelo limite de propriedade até encontrar estrada sem pavimentação no ponto de coordenadas UTM 8.212.100/787.150. A partir deste ponto segue acompanhando a estrada por aproximadamente 1.000 metros até o ponto 8.212.800/788.500. A partir deste ponto segue pelo limite de propriedade até a faixa de APP no ponto 8.213.100/788.900. A partir deste ponto segue pelo limite das propriedades até encontrar novamente a estrada sem pavimentação no ponto de coordenadas UTM 8.214.000/788.800. A partir deste ponto segue pela estrada por aproximadamente 300 metros até o ponto de coordenadas UTM 8.214.200/729.200. A partir deste ponto segue pelo limite de propriedade, sentido norte por aproximadamente 400 metros até o ponto de coordenadas UTM 8.214.600/ 789.000. A partir deste ponto segue pelo limite de propriedade por aproximadamente 100 metros até encontrar a faixa de APP, no ponto de coordenadas UTM 8.214.300/ 789.050. A partir deste ponto segue lindeiro a faixa de APP até encontrar estrada sem pavimentação no ponto de coordenadas UTM 8.214.800/789.800.
2. No sentido horário a partir da faixa de APP no ponto de coordenadas UTM 8.208.600/787.800, segue lindeiro a faixa de APP sentido sul, até o ponto de coordenadas UTM 8.204.400/788.100. A partir deste ponto deflete a esquerda e segue lindeiro a faixa de APP por aproximadamente 1.000 metros até o ponto de coordenadas UTM 8.208.000/787.180. A partir deste ponto segue em direção ao norte pelo limite de propriedade até o ponto de coordenadas UTM 8.208.400/ 787.000. A partir deste ponto deflete a direita e segue acompanhando o limite de propriedade até encontrar a faixa de APP no ponto de coordenadas UTM 8.208.600/787.800.

3. No sentido horário, a partir da faixa de APP no ponto de coordenadas UTM 8.206.050/787.500, segue pelo limite de propriedade no sentido norte, até o encontro com estrada rural no ponto de coordenadas UTM 8.206.150/787.500. A partir deste ponto segue acompanhando os limites das propriedades em direção ao norte até encontrar a faixa de APP no ponto de coordenadas UTM 8.207.600/787.250. A partir deste ponto deflete a direita e segue lindeiro a faixa de APP até encontrar estrada sem pavimentação no ponto de coordenadas UTM 8.207.200/788.550. A partir deste ponto segue em direção ao sul ainda lindeiro a faixa de APP até encontrar a estrada rural no ponto de coordenadas UTM 8.206.150/788.400. A partir deste ponto continua seguindo em direção ao sul lindeiro a faixa de APP até o ponto de coordenadas UTM 8.205.500/788.500. A partir deste ponto deflete a esquerda e continua seguindo lindeiro a faixa de APP até o ponto de coordenadas UTM 8.206.050/787.500.
4. No sentido horário, a partir do limite de propriedade no ponto de coordenadas UTM 8.204.700/787.900. A partir deste ponto segue pelo limite de propriedade até o ponto de coordenadas UTM 8.204.800/787.200. A partir deste ponto segue acompanhando o limite das propriedades até encontrar outra estrada sem pavimentação no ponto de coordenadas UTM 8.205.450/786.850. A partir deste ponto segue acompanhando o traçado da estrada sem pavimentação até o ponto de coordenadas UTM 8.206.100/787.500. A partir deste ponto segue pelo limite de propriedade até encontrar a faixa de APP no ponto de coordenadas UTM 8.206.050/787.500. A partir deste ponto segue em direção ao sul lindeiro a faixa de APP até o ponto de coordenadas UTM 8.204.700/787.900.

✓ **Zona de Preservação e de Ocupação - (ZPO).**

O perímetro das potenciais áreas identificadas como zonas de preservação e de ocupação são:

Abadiânia:

1. No sentido horário, a partir do encontro da rodovia BR-060 com o limite de propriedade no ponto de coordenadas UTM 8.211.800/755.000. Segue sentido noroeste acompanhando o limite de propriedade até o ponto de coordenadas UTM 8.813.100/752.800. A partir deste ponto segue acompanhando o limite de propriedade em linha reta até a ponte no ponto de coordenadas UTM 8.213.100/751.300. A partir deste ponto segue em direção ao norte até alcançar o limite dos municípios de Abadiânia e Corumbá de Goiás no ponto de coordenadas UTM 8.213.400/751.000. A partir deste ponto segue acompanhando o limite de municípios, na direção nordeste até alcançar a faixa de APP, no ponto de coordenadas UTM 8.213.600/751.100. A partir deste ponto segue em direção leste, lindeiro a faixa de APP até encontrar a rodovia BR-060 no ponto de coordenadas UTM 8.213.400/756.000. A partir deste ponto segue sentido sudeste, lindeiro a faixa de APP, até o ponto de coordenadas UTM 8.212.600/758.000. A partir deste ponto deflete a esquerda e segue lindeiro a faixa de APP até alcançar o Córrego Curralinho no ponto de coordenadas UTM 8.211.800/757.100. A partir deste ponto acompanha o curso d'água até limite de propriedade no ponto de coordenadas UTM 8.211.200/775.600. A partir deste ponto acompanha o limite de propriedade, sentido norte, até encontrar rodovia BR-060, no ponto de coordenadas UTM 8. 211.800/755.000.
2. No sentido horário, no rio das Antas no ponto de coordenadas UTM 8.191.400/763.600 segue acompanhando o curso d'água até alcançar limite de propriedade no ponto de coordenadas UTM 8.191.600/763.300. A partir deste ponto, segue sentido norte margeando os limites de propriedades até cruzar estrada rural no ponto de coordenadas UTM 8.198.000/ 767.100. A partir continua seguindo pelos limites de propriedades, sentido norte, até cruzar outra estrada rural no ponto de coordenadas UTM 8.200.800/768.600. A partir deste ponto segue sentido sul, acompanhando o traçado da

estrada até encontrar limite de propriedade no ponto de coordenadas UTM 8.200.300/768.900. A partir deste ponto segue pelo limite de propriedade em direção a faixa de APP até o ponto de coordenadas UTM 8.201.000/769.000. A partir deste ponto segue sentido norte, acompanhando o limite de propriedade até o ponto de coordenadas UTM 8.202.100/769.600. A partir deste ponto segue acompanhando limites de propriedades até encontrar estrada rural no ponto de coordenadas UTM 8.201.400/ 771.100. A partir deste ponto segue pelo traçado da estrada sentido sul até o ponto de coordenadas UTM 8.201.900/ 771.900. A partir deste ponto segue sentido leste, pelo limite de propriedade até encontrar faixa de APP no ponto de coordenadas UTM 8.200.900/772.800. A partir deste ponto segue sentido sul, lindeiro a faixa de APP até encontrar o rio das Antas no ponto de coordenadas UTM 8.191.400/763.600.

Corumbá de Goiás:

3. No sentido horário, a partir do limite de município com Abadiânia no ponto de coordenadas UTM 8.213.400/751.100. A partir deste ponto segue sentido nordeste, acompanhando limite de propriedade até o ponto de coordenadas UTM 8.214.400/751.200. A partir deste ponto deflete a direita e segue sentido leste até alcançar estrada sem pavimentação no ponto de coordenadas UTM 8.214.700/753.600. A partir deste ponto segue acompanhando o traçado da estrada citada, sentido noroeste até encontrar limite de propriedade no ponto de coordenadas UTM 8.216.500/ 751.900. A partir deste ponto segue acompanhando os limites de propriedades até cruzar córrego no ponto de coordenadas UTM 8.217.180/ 753.400. A partir deste ponto segue acompanhando os limites de propriedades, sentido norte, até o ponto de coordenadas UTM 8.217.900/753.800. A partir deste ponto segue em direção ao Rio do Ouro até alcançá-lo no ponto de coordenadas UTM 8.218.100/ 754.300. A partir deste ponto segue acompanhando o curso d' água até alcançar a faixa de APP no ponto de coordenadas UTM 8.217.500/ 754.500. A partir deste ponto segue lindeiro a faixa de APP, sentido sul, até cruzar a Rodovia BR-060, no ponto de coordenadas UTM 8.213.800/ 755.000. A partir deste segue acompanhando a faixa de APP sentido oeste até o ponto de coordenadas UTM 8.213.600/751.100. A partir deste ponto segue pelo limite de município até o ponto de coordenadas UTM 8.213.400/751.100.

Alexânia:

4. No sentido horário no ponto de coordenadas UTM 8.218.100/754.300, no Rio do Ouro, segue pelo rio citado até encontrar a faixa de APP no ponto de coordenadas UTM 8.217.200/754.500. A partir deste ponto segue em direção nordeste por aproximadamente 500 metros até o ponto de coordenadas UTM 8.217.700/ 775.000. A partir deste ponto deflete a direita e segue por aproximadamente 1.500 metros até o ponto de coordenadas UTM 8.217.000/755.150. A partir deste ponto segue acompanhando limite de propriedade por aproximadamente 2.000 metros até o ponto de coordenadas UTM 8.215.200/ 775.800. A partir deste ponto segue pelo limite de propriedade por aproximadamente 1.200 metros até o ponto de coordenadas UTM 8.214.000/775.900. A partir deste ponto deflete a direita e segue pelo limite de propriedade até o ponto de coordenadas UTM 8.214.200/ 776.200 até encontrar rodovia pavimentada. A partir deste ponto segue pela rodovia até o ponto de coordenadas UTM 8.217.500/777.000, onde encontra córrego. A partir deste ponto segue acompanhando o curso d'água por aproximadamente 1.500 metros até o ponto de coordenadas UTM 8.217.500/760.000. A partir deste ponto deflete a direita e segue sentido sudeste até o ponto de coordenadas UTM 8.214.200/762.300. A partir deste ponto segue acompanhando o limite de propriedade por aproximadamente 15.000 metros em direção sul até o ponto de coordenadas UTM 8.212.400/ 761.000. A partir deste ponto deflete a esquerda e segue acompanhando limite de propriedade por aproximadamente 3.000

metros até encontrar a faixa de APP no ponto de coordenadas UTM 8.212.200/ 759.200. A partir deste ponto segue lindeiro a faixa de APP por aproximadamente 3.200 metros até encontrar novamente rodovia pavimentada no ponto de coordenadas UTM 8.213.500/ 756.500. A partir deste ponto segue em linha reta em direção a Corumbá de Goiás pela estrada por aproximadamente 1.150 metros até o ponto de coordenadas UTM 8.214.000/755.500. A partir deste ponto segue lindeiro a faixa de APP por aproximadamente 4.000 metros até encontrar o Rio do ouro no ponto de coordenadas UTM 8.217.200/754.500. A partir deste ponto segue pelo Rio do Ouro até o ponto de coordenadas UTM 8.218.100/754.300.

5. No sentido horário no encontro do limite de propriedade com o Ribeirão do Rio Angu a partir do ponto de coordenadas UTM 8.214.200/779.300 segue acompanhando o limite de propriedade até encontrar a faixa de APP no ponto de coordenadas UTM 8.214.800/782.600. A partir deste ponto segue lindeiro a faixa de APP no sentido sul até o ponto de coordenadas UTM 8.194.200/785.000. A partir deste ponto continua seguindo lindeiro a faixa de APP sentido noroeste até encontrar limite de propriedade no ponto de coordenadas UTM 8.203.100/776.400. A partir deste ponto segue pelo limite de propriedade, sentido leste, até encontrar estrada rural no ponto de coordenadas UTM 8.203.000/778.700. A partir deste ponto segue pelo traçado da estrada, sentido norte, até o ponto de coordenadas UTM 8.208.600/777.500. A partir deste ponto segue sentido oeste pelo limite de propriedade até o ponto de coordenadas UTM 8.208.400/780.200. A partir deste ponto segue pelo limite de propriedade sentido norte até encontrar o Ribeirão do rio Angu no ponto de coordenadas UTM 8.210.200/780.500. A partir deste ponto segue pelo curso d'água, sentido norte, até o ponto de coordenadas UTM 8.214.200/779.300.

Silvânia:

6. No sentido horário, no encontro do limite de propriedade com a faixa de APP, no ponto de coordenadas UTM 8.195.050/ 770.000. Segue lindeiro contornando a faixa de APP, no sentido sul até o ponto 8.194.700/ 770.300. A partir deste ponto segue em direção norte, lindeiro a faixa de APP por aproximadamente 1.300 metros até o ponto de coordenadas UTM 8.196.300/ 770.500. A partir deste ponto continua lindeiro a faixa de APP até encontrar estrada sem pavimentação no ponto de coordenadas UTM 8.196.500/771.500. A partir deste ponto segue lindeiro a faixa de APP em direção ao sul por aproximadamente 1.300 metros até o ponto 8.195.300/771.400. A partir deste ponto deflete a direita, ainda contornando a faixa de APP e segue lindeiro a faixa de APP em direção nordeste, por aproximadamente 1.400 metros até ponto de coordenadas UTM 8.196.500/772.800. A partir deste ponto segue em direção sul lindeiro a APP, por aproximadamente 6.500 metros até encontrar o córrego no ponto de coordenadas UTM 8.191.200/ 770.200. A partir deste ponto segue em direção nordeste até encontrar o limite de propriedade no ponto de coordenadas UTM 8.191.800/770.800. A partir deste ponto segue pelo limite de propriedade até encontrar a estrada sem pavimentação no ponto de coordenadas UTM 8.191.550/771.500. A partir deste ponto segue em direção nordeste pela estrada sem pavimentação por aproximadamente 2.300 metros, até o ponto de coordenadas UTM 8.192.850/773.600. A partir deste ponto segue por outra estrada sem pavimentação em direção ao sul, por aproximadamente 2.500 metros até encontrar outra estrada sem pavimentação no ponto de coordenadas UTM 8.191.800/774.600. A partir deste ponto segue por esta estrada por aproximadamente 4.300 metros até o ponto de coordenadas UTM 8.186.800/775.000. A partir deste ponto segue em direção sudoeste por aproximadamente 1.000 metros até encontrar estrada no ponto de coordenadas UTM 8.186.000/774.350. A partir deste ponto segue pela estrada por aproximadamente 5.000 metros até o ponto de coordenadas UTM 8.187.000/769.500. A partir deste ponto segue acompanhando os limites de

propriedades em direção ao norte por aproximadamente 8.700 metros até o ponto de coordenadas UTM 8.195.050/770.000.

Luziânia:

7. No sentido horário, a partir do encontro da faixa de APP com o limite de propriedade no ponto de coordenadas UTM 8.190.150/788.500. Segue acompanhando o limite de propriedade sentido norte por aproximadamente 600 metros até o ponto de coordenadas UTM 8.190.000/789.000. A partir deste ponto segue sentido sul acompanhando o limite de propriedade até encontrar faixa de APP no ponto de coordenadas UTM 8.189.500/788.700. A partir deste ponto segue lindeiro ao traçado da APP no sentido oeste até o ponto de coordenadas UTM 8.189.600/788.100. A partir deste ponto segue sentido norte lindeiro a faixa de APP até o ponto de coordenadas UTM 8.190.150/788.800.
8. No sentido horário a partir do encontro da faixa de APP com o limite de propriedade no ponto de coordenadas UTM 8.204.300/802.300, segue em direção norte acompanhando o limite de propriedade até o ponto de coordenadas UTM 8.204.500/804.700. A partir deste ponto segue em direção ao sul até o ponto de coordenadas UTM 8.203.100/804.800. A partir deste ponto segue acompanhando estrada rural em direção ao sul até o ponto de coordenadas UTM 8.200.900/804.000. A partir deste ponto segue deste ponto segue ainda acompanhando a estrada em direção ao sul, por aproximadamente 4.500 metros, até o ponto de coordenadas UTM 8.196.400/ 804.500. A partir deste ponto continua acompanhando o traçado da estrada, em direção sudoeste, até encontrar o limite da propriedade no ponto de coordenadas UTM 8.192.400/801.400. A partir deste ponto segue acompanhando o limite de propriedade por aproximadamente 500 metros até encontrar córrego no ponto de coordenadas UTM 8.192.300/800.900. A partir deste ponto ainda acompanhando o limite de propriedade, em direção sudoeste até o ponto de coordenadas UTM 8.190.100/799.500. A partir deste ponto segue pelo limite de propriedade em direção noroeste, por aproximadamente 700 metros, até encontrar estrada no ponto de coordenadas UTM 8.190.500/798.900. A partir deste ponto segue acompanhando o traçado da estrada em direção sul por aproximadamente 400 metros até o ponto de coordenadas UTM 8.187.500/796.500. A partir deste ponto continua seguindo o traçado da estrada, por aproximadamente 3.200 metros até o ponto de coordenadas UTM 8.186.400/793.580. A partir deste ponto segue em direção sul, por aproximadamente 2.100 metros até o ponto de coordenadas UTM 8.185.380/791.700. A partir deste ponto segue acompanhando a estrada até encontrar o Ribeirão Sarandi no ponto de coordenadas UTM 8.186.700/790.700. A partir deste ponto segue acompanhando o limite de propriedade em direção oeste, por aproximadamente 900 metros, até o ponto 8.186.700/789.050. A partir deste ponto segue, em direção ao sul pelo limite de propriedade por aproximadamente 900 metros até o ponto de coordenadas UTM 8.185.800/789.200. A partir deste ponto segue pelo limite de propriedade em direção noroeste por aproximadamente 500 metros até o ponto de coordenadas UTM 8.186.000/788.500. A partir deste ponto segue sentido norte, pelo limite de APP, por aproximadamente 800 metros, até o ponto de coordenadas UTM 8.186.900/788.400. A partir deste ponto deflete a esquerda e segue acompanhando o limite de propriedade por aproximadamente 700 metros até o ponto de coordenadas UTM 8.187.000/787.750. A partir deste ponto segue em direção sul, por aproximadamente 2.100 metros até o ponto de coordenadas UTM 8.185.180/787.450. A partir deste ponto segue direção noroeste, pelo limite de propriedade até o ponto de coordenadas UTM 8.186.200/784.900. A partir deste ponto segue, ainda pelo limite de propriedade em direção nordeste , por aproximadamente 2.200 metros até o ponto de coordenadas UTM 8.188.100/786.900. A partir deste ponto segue direção noroeste por aproximadamente 700 metros até o ponto de coordenadas UTM 8.188.500/786.300. A partir deste ponto segue acompanhando o traçado do limite das propriedades, em direção noroeste, por aproximadamente 750

metros até encontrar o córrego no ponto de coordenadas UTM 8.188.980/785.800. A partir deste ponto segue na direção sul, acompanhando o curso do córrego até o ponto de coordenadas UTM 8.187.500/ 785.500. A partir deste ponto segue na direção sul, acompanhando o traçado da estrada até o ponto de coordenadas UTM 8.186.000/784.800. A partir deste ponto segue acompanhando o limite de propriedade em direção leste, por aproximadamente 3.100 metros até o ponto de coordenadas UTM 8.185.200/781.700. A partir deste ponto segue acompanhando o limite de propriedade em direção noroeste até encontrar estrada no ponto de coordenadas UTM 8.185.500/781.500. A partir deste ponto segue em direção norte acompanhando o traçado da estrada, por aproximadamente 6.700 metros até o ponto de coordenadas UTM 8.192.200/781.250. A partir deste ponto deflete a esquerda e acompanha o limite de propriedade até encontrar faixa de APP no ponto de coordenadas UTM 8.192.300/781.050. A partir deste ponto segue sentido norte, lindeiro a faixa de APP até o ponto de coordenadas UTM 8.193.100/781.200. A partir deste ponto deflete a direita e continua lindeiro a APP em direção sudeste até o ponto de coordenadas UTM 8.192.600/781.900. A partir deste ponto continua lindeiro a APP, sentido leste, até o ponto de coordenadas UTM 8.192.200/782.400. A partir deste ponto segue sentido norte lindeiro a faixa de APP até o ponto de coordenadas UTM 8.193.900/782.900. A partir deste ponto segue lindeiro a faixa de APP, na direção sul, até o ponto de coordenadas UTM 8.192.400/783.000. A partir deste ponto segue lindeiro a faixa de APP na direção nordeste até o ponto de coordenadas UTM 8.193.100/784.500. A partir deste ponto segue lindeiro a faixa de APP até o ponto de coordenadas UTM 8.190.400/783.700. A partir deste ponto segue lindeiro a faixa de APP até cruzar com estrada rural no ponto de coordenadas UTM 8.192.400/785.650. A partir deste ponto continua seguindo lindeiro a faixa de APP até o ponto de coordenadas UTM 8.192.800/788.000. A partir deste ponto segue, sentido sul, ainda lindeiro a faixa de APP, por aproximadamente 6.200 metros até o ponto de coordenadas UTM 8.186.600/787.200. A partir deste ponto segue sentido norte até encontrar córrego Buritizinho no ponto de coordenadas UTM 8.182.100/787.700. A partir deste ponto segue sentido norte lindeiro a faixa de APP até cruzar estrada rural no ponto de coordenadas UTM 8.188.200/787.800. A partir deste ponto continua seguindo lindeiro a faixa de APP até cruzar outra estrada rural no ponto de coordenadas UTM 8.189.100/788.250. A partir deste ponto continua seguindo lindeiro a faixa de APP até encontrar limite de propriedade no ponto de coordenadas UTM 8.189.100/788.700. A partir deste ponto continua seguindo lindeiro a faixa de APP até encontrar limite de propriedade no ponto de coordenadas UTM 8.189.050/789.250. A partir deste ponto segue em linha reta, sentido leste, até o ponto de coordenadas UTM 8.189.000/ 790.000. A partir deste ponto segue acompanhando o traçado dos limites de propriedades, na direção nordeste, por aproximadamente 3.300 metros até encontrar a faixa de APP no ponto de coordenadas UTM 8.192.380/794.500. A partir deste ponto continua lindeiro a faixa de APP até encontrar o ribeirão Sarandi no ponto de coordenadas UTM 8.188.800/792.780. A partir deste ponto segue lindeiro a faixa de APP até o ponto de coordenadas UTM 8.189.500/796.100. A partir deste ponto segue sentido norte, lindeiro a faixa de APP, por aproximadamente, 2.800 metros, até o ponto de coordenadas UTM 8.192.300/795.850. A partir deste ponto segue na direção sul lindeiro a faixa de APP, por aproximadamente 100 metros até o ponto de coordenadas UTM 8.191.300/796.000. A partir deste ponto deflete a direita e segue lindeiro a faixa de APP até encontrar limite de propriedade no ponto de coordenadas UTM 8.191.100/797.300. A partir deste ponto segue direção norte, lindeiro a faixa de APP no ponto de coordenadas UTM 8.193.200/ 798.700. A partir deste ponto segue lindeiro a faixa de APP, sentido sul, até cruzar estrada rural no ponto de coordenadas UTM 8.192.400/799.100. A partir deste ponto continua lindeiro a faixa de APP até cruzar outra estrada rural no ponto de coordenadas UTM 8.191.800/800.00. A partir deste ponto segue acompanhando o eixo da barragem, por aproximadamente 2.100 metros até o ponto de coordenadas UTM 8.193.700/801.300. A partir deste ponto segue lindeiro a faixa de APP sentido norte, por

aproximadamente 1.800 metros até encontrar limite de propriedade no ponto de coordenadas UTM 8.195.500/800.500. A partir deste ponto segue direção norte até encontrar estrada rural no ponto de coordenadas UTM 8.196.000/779.700. A partir deste ponto deflete a esquerda e segue lindeiro ao traçado da APP até o ponto de coordenadas UTM 8.196.100/779.200. A partir deste ponto segue por aproximadamente 2.200 metros na direção norte até encontrar estrada rural no ponto de coordenadas UTM 8.198.300/801.000. A partir deste ponto continua lindeiro a faixa de APP em direção norte até encontrar outra estrada no ponto de coordenadas UTM 8.199.100/800.600. A partir deste ponto segue na direção norte por aproximadamente 5.200 metros até encontrar limite de propriedade no ponto de coordenadas UTM 8.204.300/802.300.

Santo Antônio do Descoberto:

9. No sentido horário, a partir do encontro do Rio Alagado com limite de propriedade no ponto de coordenadas UTM 8.213.050/805.400, segue pelo curso do rio até encontrar a faixa de APP no ponto de coordenadas UTM 8.213.100/ 805.200. A partir deste ponto segue lindeiro a faixa de APP, na direção sul, até o ponto de coordenadas UTM 8.197.000/789.900. A partir deste ponto segue lindeiro a faixa de APP, na direção norte, até encontrar o Ribeirão Lagoinha no ponto de coordenadas UTM 8.200.600/ 797.300. A partir deste ponto segue lindeiro a faixa de APP, no sentido sul, até o ponto de coordenadas UTM 8.194.900/ 797.800. A partir deste ponto continua lindeiro a faixa de APP no sentido noroeste até encontrar estrada rural no ponto de coordenadas UTM 8.203.200/ 791.500. A partir deste ponto segue lindeiro a faixa de APP sentido noroeste até encontrar outra estrada rural no ponto de coordenadas UTM 8.206.000/ 789.400. A partir deste ponto continua seguindo lindeiro a APP, sentido norte, até encontrar estrada rural no ponto de coordenadas UTM 8.215.500/790.500. A partir deste ponto segue acompanhando o traçado da estrada, no sentido sudeste, até encontrar outra estrada no ponto de coordenadas UTM 8.213.000/ 793.200. A partir deste ponto, segue sentido sul, acompanhando a outra estrada até ponto de coordenadas UTM 8.209.800/ 793.500. A partir deste ponto segue sentido sul acompanhando o limite da propriedade até o ponto de coordenadas UTM 8.207.000/793.200. A partir deste ponto segue pelo limite de propriedade sentido nordeste até o ponto de coordenadas UTM 8.207.300/793.900. A partir deste ponto segue pelo limite de propriedade sentido sudeste, até encontrar estrada no ponto de coordenadas UTM 8.206.800/794.300. A partir deste ponto segue acompanhando o traçado da estrada até cruzar o Ribeirão Lagoinha no ponto de coordenadas UTM 8.208.100/795.600. A partir deste ponto segue sentido leste acompanhando o traçado da estrada até o cruzamento com outra estrada até o ponto de coordenadas UTM 8.207.600/799.100. A partir deste ponto segue sentido norte, acompanhando o traçado da estrada até o ponto de coordenadas UTM 8.213.200/ 800.500. A partir deste ponto segue acompanhando limite de propriedade sentido sudeste até o ponto de coordenadas UTM 8.212.000/804.400. A partir deste ponto segue sentido nordeste até o encontro do Rio Alagado com limite de propriedade no ponto de coordenadas UTM 8.213.050/805.400.
10. No sentido horário, a partir do encontro do limite de propriedade com faixa de APP no ponto de coordenadas UTM 8.204.500/782.200, segue em direção sudeste acompanhando o limite de propriedade até o ponto de coordenadas UTM 8.203.800/783.000. A partir deste ponto segue sentido nordeste, acompanhando o traçado da estrada até o cruzamento com outra estrada rural no ponto de coordenadas UTM 8.205.200/784.800. A partir deste ponto segue por esta nova estrada, no sentido sudeste até o cruzamento com nova estrada rural no ponto de coordenadas UTM 8.204.200/785.900. A partir deste ponto segue por esta nova estrada rural, acompanhando seu traçado até encontrar faixa de APP no ponto de coordenadas UTM 8.204.800/788.000. A partir deste ponto segue lindeiro ao traçado da faixa de APP, em direção ao sul, até o ponto de coordenadas UTM 8.196.400/793.800. A partir deste ponto

acompanha o limite de propriedade até encontrar estrada rural no ponto de coordenadas UTM 8.196.500/793.100. A partir deste ponto segue contornando limite de propriedade na direção sul até encontrar a faixa de APP no ponto de coordenadas UTM 8.196.000/793.400. A partir deste ponto segue lindeiro a faixa de APP acompanhando seu traçado, no sentido oeste, até encontrar estrada rural no ponto de coordenadas UTM 8.195.500/787.800. A partir deste ponto continua seguindo lindeiro a faixa de APP em direção ao norte até o encontro com limite de propriedade no ponto de coordenadas UTM 8.204.500/782.200.

✓ **Zona de Ocupação Orientada (ZOO).**

O perímetro das potenciais áreas identificadas como zonas de ocupação orientada são:

Novo Gama:

1. No sentido horário, a partir do encontro do rio Alagado com o limite de propriedade no ponto de coordenadas UTM 8.213.050/805.400. A partir deste ponto segue em direção nordeste acompanhando o limite de propriedade até o ponto de coordenadas UTM 8.213.400/806.500. A partir deste ponto segue pelo limite de propriedade por aproximadamente 400 metros até o ponto de coordenadas UTM 8.213.100/807.150. A partir deste ponto segue acompanhando o limite de propriedade em direção a faixa de APP até encontrar com a faixa citada no ponto de coordenadas UTM 8.212.700/805.500. A partir deste ponto deflete a direita e segue acompanhando os limites de propriedades até o ponto de coordenadas UTM 8.212.500/807.900. A partir deste ponto segue em direção ao norte, acompanhando o limite de propriedade até o ponto de coordenadas UTM 8.213.400/808.100. A partir deste ponto segue em direção ao sul acompanhando o limite de propriedade até encontrar o córrego São Sebastião no ponto de coordenadas UTM 8.211.800/808.500. A partir deste ponto segue pelo córrego São Sebastião por aproximadamente 500 metros até o ponto de coordenadas UTM 8.212.000/809.200. A partir deste ponto segue acompanhando o traçado da estrada sem pavimentação por aproximadamente 2.500 metros, em direção sudeste até o ponto de coordenadas UTM 8.210.200/810.300. A partir deste ponto segue acompanhando o limite de propriedade em direção a leste por aproximadamente 1.000 metros até encontrar estrada sem pavimentação no ponto de coordenadas UTM 8.210.000/811.400. A partir deste ponto segue em direção ao sul até o ponto de coordenadas UTM 8.209.400/811.900. A partir deste ponto segue acompanhando o limite de propriedade em direção sudoeste até o ponto de coordenadas UTM 8.208.400/810.800. A partir deste ponto segue em direção a oeste, acompanhando o limite de município com Luziânia por aproximadamente 4.800 metros até encontrar faixa de APP no ponto de coordenadas UTM 8.210.850/806.300. A partir deste ponto segue lindeiro a faixa de APP em direção ao norte até encontrar o córrego São Sebastião no ponto de coordenadas UTM 8.210.850/806.300. A partir deste ponto deflete a esquerda e segue lindeiro a faixa de APP, por aproximadamente 2.250 metros, até encontrar o rio Alagado no ponto de coordenadas UTM 8.213.050/805.400.

Luziânia:

2. No sentido horário, a partir do ponto de coordenadas UTM 8.208.400/810.800, no limite de municípios de Luziânia e Novo Gama, segue sentido sul acompanhando limite de propriedade até o ponto de coordenadas UTM 8.207.800/810.500. A partir deste ponto deflete a direita e continua seguindo pelo limite de propriedade em direção sudeste por aproximadamente 1.000 metros até ponto de coordenadas UTM 8.207.050/811.200. A partir deste ponto segue sentido sudoeste por aproximadamente 2.500 metros até o encontro com estrada sem pavimentação no ponto de coordenadas UTM 8.205.700/809.350. A partir deste ponto continua seguindo sentido sudoeste até

encontrar outra estrada sem pavimentação no ponto de coordenadas UTM 8.204.200/808.500. A partir deste ponto segue em direção ao norte, acompanhando o traçado da estrada sem pavimentação até o encontro com outra estrada rural no ponto de coordenadas UTM 8.205.100/806.800. A partir deste ponto acompanha o traçado da estrada sem pavimentação até o limite da propriedade no ponto de coordenadas UTM 8.203.100/804.800. A partir deste ponto segue acompanhando os limites de propriedades em direção ao norte por aproximadamente 1.300 metros até o ponto de coordenadas UTM 8.204.500/804.700. A partir deste ponto deflete a esquerda e segue pelo limite de propriedade até encontrar a faixa de APP no ponto de coordenadas UTM 8.204.300/802.800. A partir deste ponto segue sentido oeste lindeiro a faixa de APP até o ponto de coordenadas UTM 8.204.500/802.300. A partir deste ponto segue lindeiro a faixa de APP em direção ao norte por aproximadamente 3.900 metros até chegar ao limite de município entre Luziânia e Novo Gama no ponto de coordenadas UTM 8.208.400/810.800.

3. No sentido horário a partir do encontro de estrada sem pavimentação com o limite de propriedade no ponto de coordenadas UTM 8.185.500/781.500. Segue acompanhando o limite de propriedade sentido leste até o ponto de coordenadas UTM 8.186.100/784.800. A partir deste ponto segue sentido norte até encontrar córrego no ponto de coordenadas UTM 8.187.800/785.500. A partir deste ponto acompanha o curso do córrego sentido norte até o ponto de coordenadas UTM 8.188.980/785.800. A partir deste ponto segue acompanhando o limite de propriedade até o ponto de coordenadas UTM 8.188.500/786.300. A partir deste ponto segue sentido sul, ainda acompanhando o limite de propriedade, sentido sul, até o ponto de coordenadas UTM 8.188.100/786.900. A partir deste ponto segue sentido sul acompanhando os limites de propriedade até o ponto de coordenadas UTM 8.186.200/784.900. A partir deste ponto, ainda acompanhando o limite de propriedade, sentido sudeste até o ponto de coordenadas UTM 8.185.180/787.450. A partir deste ponto segue sentido norte acompanhando o limite de propriedade até o ponto de coordenadas UTM 8.187.000/787.750. A partir deste ponto segue sentido leste, pelo limite de propriedade até o ponto de coordenadas UTM 8.186.900/788.400. A partir deste ponto segue pelo limite de propriedade em direção ao sul até o ponto de coordenadas UTM 8.186.000/788.500. A partir deste ponto deflete a direita e segue sentido sudeste até o ponto de coordenadas UTM 8.185.800/789.200. A partir deste ponto segue pelo limite em direção ao norte até o ponto de coordenadas UTM 8.186.700/789.050. A partir deste ponto segue sentido leste, pelo limite de propriedade, até o ponto de coordenadas UTM 8.186.900/790.000. A partir deste ponto segue sentido sul pelo limite de propriedade até cruzar o Ribeirão Sarandir no ponto de coordenadas UTM 8.186.700/790.700. A partir deste ponto segue acompanhando o limite de propriedade até o ponto de coordenadas UTM 8.186.100/791.100. A partir deste ponto deflete a esquerda e segue até encontrar estrada rural no ponto de coordenadas UTM 8.186.100/790.200. A partir deste ponto segue acompanhando a estrada até encontrar limite de propriedade no ponto de coordenadas UTM 8.185.000/789.200. A partir deste ponto segue em direção ao sul acompanhando o limite de propriedade até o ponto de coordenadas UTM 8.181.600/786.200. A partir deste ponto segue em direção noroeste, por aproximadamente, 2.400 metros, até o ponto de coordenadas UTM 8.184.000/781.000. A partir deste ponto segue sentido norte até o encontro da estrada sem pavimentação com limite de propriedade no ponto de coordenadas UTM 8.185.500/781.500.

Silvânia:

4. No sentido horário, a partir do ponto de coordenadas UTM 8.187.000 / 769.500 segue acompanhando a estrada até encontrar o córrego Palmital no ponto de coordenadas UTM 8.185.200 / 764.300. A partir deste ponto segue acompanhando o córrego Palmital em direção Norte até encontrar a faixa de APP no ponto de coordenadas UTM 8.191.400

/ 765.200. A partir deste ponto segue em direção Norte lindeiro à faixa de APP por aproximadamente 1.200 m até o ponto de coordenadas UTM 8.192.500 / 765.100. A partir deste ponto segue ainda pela faixa de APP, sentido leste até o ponto de coordenadas UTM 8.192.600 / 766.400. A partir deste ponto segue sentido sudeste ainda acompanhando a faixa de APP até encontrar limite de propriedade no ponto de coordenadas UTM 8.192.200 / 767.200. A partir deste ponto segue pelo limite de propriedade por aproximadamente 1.200 m até o ponto de coordenadas UTM 8.193.000 / 762.000. A partir deste ponto segue sentido sudeste pelo limite de propriedade por aproximadamente 800 m até encontrar novo limite de propriedade no ponto de coordenadas UTM 8.192.800 / 768.800. A partir deste ponto segue em direção ao sul, acompanhando os limites de propriedade por aproximadamente 8.700 m até encontrar o ponto de coordenadas UTM 8.187.000 / 769.500.

5. No sentido horário, a partir do ponto de coordenadas UTM 8.191.800/770.800, segue lindeiro a faixa de APP, por aproximadamente 2.500 metros até alcançar rodovia no ponto de coordenadas UTM 8.193.200/ 772.400. A partir deste ponto segue em direção nordeste, lindeiro a faixa de APP, por aproximadamente 4.000 metros até o ponto de coordenadas UTM 8.197.150/ 774.300. A partir deste ponto continua lindeiro a faixa de APP até cruzar estrada sem pavimentação no ponto de coordenadas UTM 8.196.600/775.400. A partir deste ponto segue lindeiro a faixa de APP, em direção ao sul, por aproximadamente 2.300 metros até o ponto de coordenadas UTM 8.194.500/776.400. A partir deste ponto segue lindeiro a faixa de APP até cruzar o Córrego São Roque no ponto de coordenadas UTM 8.192.800/774.200. A partir deste ponto deflete a direita e continua seguindo lindeiro a faixa de APP, por aproximadamente 1.500 metros até cruzar estrada no ponto de coordenadas UTM 8.193.200/775.650. A partir deste ponto segue em direção norte, lindeiro a faixa de APP, por aproximadamente 2.000 metros até o ponto de coordenadas UTM 8.195.200/774.300. A partir deste ponto continua lindeiro a faixa de APP, sentido sudeste, até o ponto de coordenadas UTM 8.193.400/ 779.200. A partir deste ponto deflete a esquerda e segue lindeiro a faixa de APP, por aproximadamente 1.200 metros até o ponto de coordenadas UTM 8.194.400/778.000. A partir deste ponto segue lindeiro a faixa de APP, em direção ao sul, por aproximadamente 4.000 metros até encontrar o Córrego no ponto de coordenadas UTM 8.191.000/777.200. A partir deste ponto segue pelo córrego por aproximadamente 500 metros até encontrar limite de propriedade no ponto de coordenadas UTM 8.190.700/776.800. A partir deste ponto segue pelo limite de propriedade por aproximadamente 750 metros até encontrar estrada no ponto de coordenadas UTM 8.191.100/776.050. A partir deste ponto segue pela estrada sem pavimentação em direção sul por aproximadamente 1.000 metros até encontrar limite de propriedade no ponto de coordenadas UTM 8.190.150/775.600. A partir deste ponto segue pelo limite de propriedade, por aproximadamente 1.200 metros, até encontrar estrada no ponto de coordenadas UTM 8.190.700/ 774.600. A partir deste ponto acompanha a estrada até encontrar estrada sem pavimentação no ponto de coordenadas UTM 8.192.850/773.600. A partir deste ponto segue acompanhando esta nova estrada, em direção sudoeste, até encontrar limite de propriedade no ponto de coordenadas UTM 8.191.550/771.500. A partir deste ponto acompanha o limite de propriedade, por aproximadamente 800 metros até encontrar a faixa de APP no ponto de coordenadas UTM 8.191.800/770.800.

Gameleira de Goiás:

5. No sentido horário a partir do rio das Antas no ponto de coordenadas UTM 8.191.000 / 761.800. A partir deste ponto segue acompanhando o rio das Antas até encontrar faixa de APP no ponto de coordenadas UTM 8.191.400 /763.600. A partir deste ponto segue lindeiro à faixa de APP, sentido leste, até encontrar o córrego Palmital no ponto de coordenadas UTM 8.191.400 / 765.200. A partir deste ponto segue em direção sul, acompanhando o córrego Palmital até encontrar estrada rural no ponto de coordenadas

UTM 8.185.200 / 764.300. A partir deste ponto segue acompanhando o traçado da estrada em direção sul, por aproximadamente 2.400 m até o ponto de coordenadas UTM 8.183.000 / 762.800. A partir deste ponto continua seguindo o traçado da estrada por aproximadamente 2.200 m até o ponto de coordenadas UTM 8.183.000/ 760.600. A partir deste ponto segue ainda acompanhando a estrada por aproximadamente 2.000 m até o ponto de coordenadas UTM 8.183.350 / 760.600. A partir deste ponto segue em linha reta em direção sul, por aproximadamente 250 m até encontrar o rio das Antas no ponto de coordenadas UTM 8.183.600 / 758.700. A partir deste ponto segue em direção ao norte, acompanhando o curso do rio das Antas até o ponto de coordenadas UTM 8.191.000 / 761.800.

Abadiânia:

6. No sentido horário a partir do Córrego Curralinho no ponto de coordenadas UTM 8.211.800/757.100 segue lindeiro a faixa de APP, por aproximadamente 5.400 metros até cruzar córrego no ponto de coordenadas UTM 8.209.200/762.500. A partir deste ponto segue sentido sudeste, lindeiro a faixa de APP, por aproximadamente 4.000 metros até encontrar o Córrego Chapadão do Mel no ponto de coordenadas UTM 8.205.500/ 764.700. A partir deste ponto, continua seguindo lindeiro a faixa de APP, sentido leste até cruzar córrego no ponto de coordenadas UTM 8.205.300/765.500. A partir deste ponto segue sentido nordeste, lindeiro a faixa de APP até o ponto de coordenadas UTM 8.206.300/769.400. A partir deste ponto segue lindeiro a faixa de APP direção sul até o ponto de coordenadas UTM 8.205.500/769.300. A partir deste ponto segue lindeiro a faixa de APP sentido norte até o ponto de coordenadas UTM 8.206.400/770.000. A partir deste ponto segue sentido leste, lindeiro a faixa de APP até cruzar estrada rural no ponto de coordenadas UTM 8.206.200/771.600. A partir deste ponto segue lindeiro a faixa de APP, sentido leste, até o ponto de coordenadas UTM 8.205.700/773.000. A partir deste ponto segue sentido oeste até o ponto de coordenadas UTM 8.205.000/770.800. A partir deste ponto segue lindeiro a APP sentido leste até o ponto de coordenadas UTM 8.205.100/773.400. A partir deste ponto segue lindeiro a faixa de APP, sentido sul, até encontrar limite de propriedade no ponto de coordenadas UTM 8.200.900/772.800. A partir deste ponto segue pelo limite de propriedade até encontrar estrada rural no ponto de coordenadas UTM 8.201.900/771.900. A partir deste ponto segue pelo traçado da estrada no sentido norte até encontrar limite de propriedade no ponto de coordenadas UTM 8.202.100/770.600. A partir deste ponto segue pelo limite de propriedade até encontrar outra estrada rural no ponto de coordenadas UTM 8.203.000/770.000. A partir deste ponto segue pelo traçado da estrada citada até o ponto de coordenadas UTM 8.203.300/768.000. A partir deste ponto segue pelo limite de propriedade até cruzar córrego no ponto de coordenadas UTM 8.205.000/765.500. A partir deste ponto continua seguindo limite de propriedade, sentido noroeste, até cruzar o Córrego Chapadão do Mel no ponto de coordenadas UTM 8.205.600/764.300. A partir deste ponto acompanha o limite de propriedade sentido norte até alcançar estrada sem pavimentação no ponto de coordenadas UTM 8.206.600/764.000. A partir deste ponto segue sentido oeste pelo traçado da rodovia até o ponto de coordenadas UTM 8.207.000/762.000. A partir deste ponto segue sentido norte, acompanhando o limite de propriedade, sentido noroeste, até cruzar córrego no ponto de coordenadas UTM 8.208.800/760.600. A partir deste ponto continua seguindo o limite de propriedade sentido norte até encontrar estrada rural no ponto de coordenadas UTM 8.210.100/757.000. A partir deste ponto segue pelo limite de propriedade até encontrar o Córrego Curralinho no ponto de coordenadas UTM 8.211.600/776.500. A partir deste ponto acompanha o curso d' água em direção a faixa de APP, até o ponto de coordenadas UTM 8.211.800/757.100.

Alexânia:

- 7.No sentido horário, no Córrego Mutum no ponto de coordenadas UTM 8.212.400/ 762.300, segue sentido sudeste, pelo curso d'água até o ponto de coordenadas UTM 8.212.400/ 765.800. A partir deste ponto segue pelo córrego sentido sul até encontrar faixa de APP no ponto de coordenadas UTM 8.211.400/ 766.400. A partir deste ponto segue acompanhando traçado da APP até o ponto de coordenadas UTM 8.212.200/ 759.200. A partir deste ponto segue acompanhando limite de propriedade em direção nordeste até encontrar o Córrego Mutum no ponto de coordenadas UTM 8.212.400/762.300.
8. No sentido horário, a partir da faixa de APP, no ponto de coordenadas UTM 8.207.800/ 769.500. A partir deste ponto segue acompanhando limite de propriedade sentido norte até cruzar estrada rural no ponto de coordenadas UTM 8.208.700/ 770.600. A partir deste ponto segue sentido sudeste até cruzar estrada sem pavimentação no ponto de coordenadas UTM 8.208.300/ 772.500. A partir deste ponto acompanha o traçado da estrada até o ponto de coordenadas UTM 8.208.600/772.500. A partir deste ponto segue sentido oeste acompanhando o limite de propriedade até cruzar o Ribeirão Cachoeirinha no ponto de coordenadas UTM 8.209.600/ 773.600. A partir deste ponto segue acompanhando limite de propriedade até alcançar estrada rural no ponto de coordenadas UTM 8.208.600/ 777.500. A partir deste ponto acompanha traçado da estrada rural, no sentido sul, até o ponto de coordenadas UTM 8.203.000/778.700. A partir deste ponto segue sentido oeste, pelo limite de propriedade, até encontrar faixa de APP no ponto de coordenadas UTM 8.203.100/776.400. A partir deste ponto segue lindeiro a faixa de APP, sentido norte, até alcançar o Ribeirão Cachoeirinha no ponto de coordenadas UTM 8.209.400/773.800. A partir deste ponto segue lindeiro a faixa de APP em direção ao sul até o ponto de coordenadas UTM 8.206.300/ 774.200. A partir deste ponto segue sentido leste, lindeiro a faixa de APP, por aproximadamente 4.700 metros até o ponto de coordenadas UTM 8.207.800/769.500.
9. No sentido horário, a partir do Rio Areias, no ponto de coordenadas UTM 8.219.400/ 782.000. Segue pelo limite de propriedade, sentido sudeste até alcançar faixa de APP no ponto de coordenadas UTM 8.219.300/782.200, sentido sul até , no ponto de coordenadas UTM 8.214.800/782.600. A partir deste ponto segue acompanhando o limite de propriedade, sentido oeste, no ponto de coordenadas UTM 8.214.200/779.300. A partir deste ponto segue em direção nordeste até encontrar a Rodovia BR-060 no ponto de coordenadas UTM 8.216.100/780.500. A partir deste ponto acompanha traçado da rodovia BR-060 até encontrar estrada sem pavimentação no ponto de coordenadas UTM 8.217.400/782.200. A partir deste ponto acompanha traçado da estrada rural até o ponto 8.217.800/781.300. A partir deste ponto acompanha limite de propriedade até encontrar o Rio Areias no ponto de coordenadas UTM 8.219.400/ 782.000.

Santo Antônio do Descoberto:

- 10.No sentido horário a partir do Rio Areias no ponto de coordenadas UTM 8.219.400/782.000. Segue sentido nordeste acompanhando o limite de propriedade até o ponto de coordenadas UTM 8.219.300/ 782.200. A partir deste ponto segue sentido sul acompanhando o limite de propriedade até o ponto de coordenadas UTM 8.219.300/785.200. A partir deste ponto segue sentido sul acompanhando os limites de propriedades até encontrar BR-060, no ponto de coordenadas UTM 8.217.000/784.000. A partir deste ponto segue acompanhando o traçado da rodovia BR-060 até o cruzamento com estrada sem pavimentação no ponto de coordenadas UTM 8.216.700/785.500 A partir deste ponto segue pelo trajeto da estrada sem pavimentação, no sentido nordeste até o ponto de coordenadas UTM 8.219.800/785.100. A partir deste ponto segue pelo limite de propriedade sentido leste até o ponto de coordenadas UTM 8.220.200/788.800. A partir deste ponto segue em direção ao norte até encontrar o Rio Descoberto no ponto de coordenadas UTM 8.223.400/791.100. A partir deste ponto

segue acompanhando os limites de propriedades sentido sudeste até encontrar alcançar a BR-060 no ponto de coordenadas UTM 8.22.700/792.850. A partir deste ponto segue em direção ao sul acompanhando o traçado da rodovia até ponto 8.220.200/791.900. A partir deste ponto acompanha limite de propriedade até encontrar faixa de APP no ponto de coordenadas UTM 8.219.600/792.400. A partir deste ponto segue acompanhando o limite de propriedade até alcançar estrada rural no ponto de coordenadas UTM 8.219.400/792.700. A partir deste ponto segue acompanhando traçado da estrada sem pavimentação até o ponto de coordenadas UTM 8.220.000/ 797.400. A partir deste ponto segue, sentido sul, acompanhando limites de propriedades até alcançar estrada rural no ponto de coordenadas UTM 8.213.000/793.200. A partir deste ponto segue sentido norte até encontrar faixa de APP no ponto de coordenadas UTM 8.215.500/790.500. A partir deste ponto segue lindeiro a faixa de APP, sentido norte até o Ribeirão do Engenho da Laje no ponto de coordenadas UTM 8.219.600/792.400. A partir deste ponto continua seguindo lindeiro a APP sentido norte até cruzar o rio Descoberto no ponto de coordenadas UTM 8.223.400/791.100. A partir deste ponto segue lindeiro a faixa de APP sentido sul até encontrar BR-060 no ponto de coordenadas UTM 8.217.400/789.000. A partir deste ponto segue sentido sudoeste acompanhando o traçado da rodovia até o ponto de coordenadas UTM 8.216.300/786.700. A partir deste ponto segue sentido sul acompanhando o traçado da estrada sem pavimentação até o ponto de coordenadas UTM 8.212.200/787.200. A partir deste ponto continua seguindo estrada sem pavimentação, sentido sul, até o ponto de coordenadas UTM 8.205.200/784.800. A partir deste ponto segue acompanhando limite de propriedade até encontrar faixa de APP no ponto de coordenadas UTM 8.204.500/782.200. A partir deste ponto segue em direção ao norte lindeiro ao traçado da faixa de APP até encontrar estrada sem pavimentação no ponto de coordenadas UTM 8.211.200/783.200. A partir deste ponto continua seguindo lindeiro a faixa de APP, sentido norte, até encontrar rodovia BR-060 no ponto de coordenadas UTM 8.217.000/783.800. A partir deste ponto segue lindeiro a faixa de APP até alcançar o Rio Areias ponto de coordenadas UTM 8.219.400/782.000.

✓ **Zona Rural Especial - (ZRe).**

O perímetro das potenciais áreas identificadas como zonas rurais especial são:

Abadiânia:

1. No sentido horário a partir do encontro do ribeirão Ponte Nova com o rio das Antas no ponto de coordenadas UTM 8.191.000 / 761.800. A partir deste ponto segue no sentido norte acompanhando o curso do ribeirão Ponte Nova até encontrar a estrada no ponto de coordenadas UTM 8.204.600 / 750.000. A partir deste ponto segue, sentido noroeste, acompanhando o traçado da estrada até encontrar o córrego Curralinho no ponto de coordenadas UTM 8.206.800 / 751.600. a partir deste ponto segue acompanhando o limite da propriedade, sentido oeste, até o ponto de coordenadas UTM 8.209.150 / 750.500. A partir deste ponto segue acompanhando a rodovia BR – 060, sentido nordeste, até o ponto de coordenadas UTM 8.211.800 / 755.000. A partir deste ponto segue sentido sudeste acompanhando o limite de propriedade até encontrar o córrego Curralinho no ponto de coordenadas UTM 8.211.200 / 775.600. A partir deste ponto acompanha o córrego Curralinho, sentido nordeste até encontrar limite de propriedade no ponto de coordenadas UTM 8.211.200 / 776.500. A partir deste ponto segue em direção sul acompanhando o traçado limite de propriedade até encontrar estrada rural no ponto de coordenadas UTM 8.210.100 / 757.000. A partir deste ponto segue acompanhando os limites de propriedades em direção ao sul até encontrar córrego no ponto de coordenadas UTM 8.208.800 / 760.600. A partir deste ponto continua acompanhando os limites de propriedades, sentido sul, até encontrar estrada no ponto de coordenadas UTM 8.207.000 / 762.000. A partir deste ponto segue em acompanhando o traçado da rodovia,

sentido leste, até encontrar limite de propriedade no ponto de coordenadas UTM 8.206.600 / 764.000. A partir deste ponto segue acompanhando o limite de propriedade até encontrar o córrego Chapadão do Mel no ponto de coordenadas UTM 8.205.000 / 764.300. A partir deste ponto segue, sentido sudeste, até encontrar córrego no ponto de coordenadas UTM 8.205.000 / 765.500. A partir deste ponto segue sentido sudeste por aproximadamente 1.700 m até encontrar estrada no ponto de coordenadas UTM 8.203.300 / 768.000. A partir deste ponto segue acompanhando o traçado da rodovia até o ponto de coordenadas UTM 8.203.000 / 770.000. A partir deste ponto segue acompanhando o traçado limite de propriedade em direção sudeste até o ponto de coordenadas UTM 8.202.100 / 770.600. A partir deste ponto segue pelo limite de propriedade até encontrar a faixa de APP no ponto de coordenadas UTM 8.201.000 / 769.600. A partir deste ponto segue pelo limite de propriedade até encontrar estrada no ponto de coordenadas UTM 8.200.800 / 768.600. A partir deste ponto acompanha limite de propriedade, sentido sul, até encontrar outra estrada rural no ponto de coordenadas UTM 8.198.000 / 767.100. A partir deste ponto segue acompanhando limites de propriedades, sentido sul, até encontrar o Rio Das Antas no ponto de coordenadas UTM 8.191.600 / 763.300. A partir deste ponto segue pelo rio das Antas, sentido sul, até encontrar o ribeirão Ponte Nova no ponto de coordenadas UTM 8.191.000 / 761.800.

Alexânia:

- 2 No sentido horário, a partir da rodovia BR-060 no ponto de coordenadas UTM 8.217.500/760.000 segue acompanhando o traçado da rodovia nos sentido leste até o ponto de coordenadas UTM 8.216.900/ 763.500. A partir deste ponto segue em direção sudeste até encontrar córrego no ponto de coordenadas UTM 8.214.500/ 765.500. A partir deste ponto segue pelo curso d'água até encontrar o Córrego Mutum no ponto de coordenadas UTM 8.212.400/ 765.800. A partir deste ponto segue pelo Córrego Mutum em direção ao norte até o ponto de coordenadas UTM 8.214.200/ 762.300. A partir deste ponto continua seguindo o curso d' água até alcançar rodovia BR-060 no ponto de coordenadas UTM 8.217.500/760.000.
6. No sentido horário, a partir do Ribeirão do Rio Angu no ponto de coordenadas UTM 8.214.200/779.300. A partir deste ponto segue acompanhando o curso do córrego, sentido sul, até o ponto de coordenadas UTM 8.210.100/ 780.500. A partir deste ponto segue pelo limite de propriedade sentido sudoeste até o ponto de coordenadas UTM 8.208.400/780.200. A partir deste ponto segue sentido oeste, pelo limite de propriedade, até cruzar estrada rural no ponto de coordenadas UTM 8.208.600/ 777.500. A partir deste ponto segue acompanhando os limites de propriedades, sentido oeste até alcançar o Ribeirão Cachoeirinha, no ponto de coordenadas UTM 8.209.400/ 773.800. A partir deste ponto segue sentido sul, acompanhando limite de propriedade até cruzar estrada rural no ponto de coordenadas UTM 8.208.600/ 772.500. A partir deste ponto acompanha o traçado da estrada rural até o ponto de coordenadas UTM 8.208.300/772.500. A partir deste ponto acompanha novamente o limite de propriedade até cruzar outra estrada rural no ponto de coordenadas UTM 8.208.700/770.600. A partir deste ponto segue pelo limite de propriedade, sentido sul até o ponto de coordenadas UTM 8.208.400/ 770.100. A partir deste ponto segue sentido norte até alcançar estrada rural no ponto de coordenadas UTM 8.208.800/ 770.500. A partir deste ponto acompanha traçado da estrada rural, sentido norte, até encontrar limite de propriedade no ponto de coordenadas UTM 8.213.300/ 769.900. A partir deste ponto segue acompanhando limite de propriedade sentido oeste até cruzar o Ribeirão Cachoeirinha no ponto de coordenadas UTM 8.213.400/ 773.800. A partir deste ponto segue sentido norte, acompanhando o curso d'água até o ponto de coordenadas UTM 8.214.600/ 772.000. A partir deste ponto segue pelo limite de propriedade sentido sudeste até cruzar estrada sem pavimentação no ponto 8.213.700/ 775.500. A partir deste ponto segue sentido sul, acompanhando o traçado da estrada citada até o ponto de coordenadas UTM 8.212.700/ 775.500. A partir

deste ponto segue sentido nordeste até encontrar o Ribeirão do Rio Angu no ponto de coordenadas UTM 8.214.500/ 778.900. A partir deste ponto acompanha o curso d'água citado sentido sudeste, até o ponto de coordenadas UTM 8.214.200/779.300.

Silvânia:

7. No sentido horário, a partir do Córrego do Cervo no ponto de coordenadas UTM 8.190.990/777.600, segue acompanhando o Córrego em direção sul, por aproximadamente 4.000 metros até o ponto de coordenadas UTM 8.186.900/777.800. A partir deste ponto segue por aproximadamente 1.800 metros em direção sul até encontrar estrada no ponto de coordenadas UTM 8.185.010/777.500. A partir deste ponto segue pela estrada por aproximadamente 2.4000 metros até alcançar estrada rural no ponto de coordenadas UTM 8.185.800/775.010. A partir deste ponto segue em direção ao norte até o ponto de coordenadas UTM 8.191.800/ 774.600. A partir deste ponto continua seguindo pela mesma estrada até encontrar o limite de propriedade no ponto de coordenadas UTM 8.191.100/776.050. A partir deste ponto deflete a direita e segue pelo limite de propriedade até o ponto de coordenadas UTM 8.190.150/775.600. A partir deste ponto segue acompanhando estrada por aproximadamente 1.000 metros até o ponto de coordenadas UTM 8.190.700/776.800. A partir deste ponto encontra outro limite de propriedade e segue até alcançar o córrego no ponto de coordenadas UTM 8.190.600/776.800. A partir deste ponto segue pelo córrego até encontrar faixa de APP no ponto de coordenadas UTM 8.191.000/777.200. A partir deste ponto segue lindeiro a faixa de APP até o Córrego do Cervo no ponto de coordenadas UTM 8.190.990/777.600.

Santo Antônio do Descoberto

8. No sentido horário na rodovia BR-060, no ponto de coordenadas UTM 8.217.400/789.000, segue acompanhando traçado da estrada rural até alcançar a faixa de APP no ponto 8.216.400/790.200. A partir deste ponto segue sentido sul até encontrar estrada sem pavimentação no ponto de coordenadas UTM 8.212.200/787.200. A partir deste ponto segue acompanhando limites de propriedades, sentido sul, até encontrar faixa de APP no ponto de coordenadas UTM 8.210.800/788.000. A partir deste ponto segue lindeiro a faixa de APP, sentido sul até o ponto de coordenadas UTM 8.204.800/788.000. A partir deste ponto segue acompanhando traçado de estrada rural até o ponto de coordenadas UTM 8.204.200/785.900. A partir deste ponto segue acompanhando traçado de estrada rural até o ponto de coordenadas UTM 8.205.200/784.200. A partir deste ponto segue em direção ao norte acompanhando traçado da estrada até encontrar a rodovia BR-060 no ponto de coordenadas UTM 8.216.300/786.700. A partir deste ponto segue pelo traçado da rodovia citada até o ponto de coordenadas UTM 8.217.400/789.000.
9. No sentido horário a partir do rio Alagado 8.213.050/805.400 segue sentido sudoeste acompanhando limite de propriedades até o ponto de coordenadas UTM 8.212.000/804.400. A partir deste ponto segue acompanhando estrada rural até o ponto de coordenadas UTM 8.207.600/799.100. A partir deste ponto segue sentido oeste pelo traçado da estrada até alcançar o ribeirão Lagoinha no ponto de coordenadas UTM 8.208.100/795.600. A partir deste ponto segue acompanhando traçado da estrada rural sentido sul, até o cruzamento com nova estrada rural no ponto de coordenadas UTM 8.206.800/794.300. A partir deste ponto segue o traçado da nova estrada até encontrar limite de propriedade no ponto de coordenadas UTM 8.207.300/793.900. A partir deste ponto segue acompanhando limite de propriedade até ponto de coordenadas UTM 8.207.000/793.200. A partir deste ponto segue no sentido norte até o ponto de coordenadas UTM 8.209.800/793.800. A partir deste ponto acompanha o traçado da estrada rural sentido norte até o ponto de coordenadas UTM 8.213.000/793.200. A partir deste ponto segue, sentido norte, acompanhando limites de propriedades até cruzar estrada rural no ponto de coordenadas UTM 8.220.000/ 797.400. A partir deste



ponto segue pelo curso d' água do Córrego Barrigudo até alcançar Ribeirão Pente Alta no ponto de coordenadas UTM 8.218.300/805.000. A partir deste ponto segue pelo rio Alagado 8.213.050/805.400.



ANEXO 09 – Minutas de Leis Municipais

Projeto de Lei Municipal nº/200 .

NOME DA CIDADE , de de 200 .

“Dispõe sobre o Parcelamento Zoneamento, do Uso e Ocupação do Solo da área do Entorno do Reservatório Hidrelétrico da UHE Corumbá IV, no Município de NOME DA CIDADE”.

A CÂMARA MUNICIPAL de NOME DA CIDADE , por seus representantes, faz saber que ela aprovou e eu, Prefeito Municipal, sanciono a seguinte Lei:

CAPÍTULO I
SEÇÃO I
DISPOSIÇÕES GERAIS

Art. 1º - Esta lei dispõe sobre a divisão da área do Entorno do Reservatório Hidrelétrico da UHE Corumbá IV, localizados no território do Município de NOME DA CIDADE, em zonas e setores e estabelecem critérios e parâmetros de uso, parcelamento, zoneamento e ocupação do solo, visando à proteção dos recursos naturais e do desenvolvimento sustentável.

Parágrafo Único. O Plano Ambiental de Uso e Conservação do Entorno do Reservatório do UHE CORUMBÁ IV - PACUERA deverá atender no que couber, os limites do MAPA (Anexo I – MAPA DO ZONEAMENTO AMBIENTAL DO RESERVATÓRIO DA UHE CORUMBÁ IV) desta Lei.

Art. 2º- A presente Lei tem por objetivos:

I – estabelecer o Zoneamento para fins de Uso e Ocupação do Solo na sua área de abrangência;

II – disciplinar os critérios de Parcelamento do Solo, integrados à política de Uso e Ocupação;

III – proteger os recursos hídricos, fundos de vale e outras áreas de interesse ecológico;

IV – promover o desenvolvimento socioeconômico da região, integrado com a melhoria, preservação e conservação da qualidade ambiental em todos os níveis;

V – ordenar os acessos e atividades turísticas e de lazer na sua área de abrangência, em conformidade com o estabelecido no Plano Diretor deste Município;

VI – compatibilizar o uso e ocupação com a hierarquia do sistema viário regional;

VII – promover a humanização na sua área de abrangência, definindo áreas de domínio público para proteção ambiental, áreas de recreação e áreas institucionais a serem instrumentadas conforme seus requisitos;

VIII – promover o uso racional dos recursos hídricos, priorizando as atividades recreativas com a devida segurança, a melhoria e preservação qualitativa e quantitativa das águas na sua área de abrangência.

Art. 3º - As disposições desta lei deverão ser observadas obrigatoriamente:

I - na concessão de alvarás de construção;

II - na concessão de alvarás de localização de usos e atividades;

III - na execução de planos, programas, projetos, obras e serviços referentes a edificações de qualquer natureza;

IV - no parcelamento do solo, observados os limites fixados nesta Lei.

Art. 4º - Para efeitos de interpretação e aplicação desta Lei, adotam-se as definições e conceitos abaixo estabelecidos.

01 – Fração Mínima de Parcelamento (FMP): estabelecida pelo INCRA, trata-se do Módulo Rural, que é a área mínima que se permite desmembrar de uma área maior para constituição de um novo imóvel rural, desde que o imóvel de origem permaneça com área igual ou maior que a fração mínima fixada. No caso deste município são dois hectares (2ha).

02 - Área Construída - áreas destinadas ao uso residencial; excluindo-se galpões, galinheiros, celeiros, paióis, granjas, chiqueiros, currais, e outras, estruturas produtivas do meio rural;

03 – Impermeabilização Máxima - ato pelo qual, através de revestimentos e/ou construção de edificações, não se permite à passagem de fluidos como água ou gás, nas porções impermeabilizadas;

04 – Pavimentos Semi-Permeáveis - os que permitem 20% de permeabilização do total da área revestida;

05 – Taxa de Ocupação: fator numérico pelo qual se multiplica a área do lote para obter-se a área máxima da projeção horizontal da edificação.

06 – Taxa de Impermeabilização: fator numérico pelo qual se multiplica a área do lote para obter-se a área máxima de impermeabilização total.

07 – Número Máximo de Pavimentos - limitação do número de pavimentos relativa apenas às áreas destinadas ao uso residencial; excluindo-se as estruturas produtivas do meio rural.

08 – Gleba: é a área de terra que ainda não foi objeto de loteamento e/ou desmembramento.

09 – Desmembramento: é a subdivisão de uma área de terra qualquer, garantindo acesso a todas as glebas resultantes.

10 – Remembramento: é a reunião de dois ou mais lotes para formar um novo lote ou área, sem modificação no sistema viário.

11 – Lote: é a porção de terreno lindeiro a uma via pública resultante de um loteamento, desmembramento ou remembramento.

12 – Loteamento: é a subdivisão de área ainda não parcelada, em lotes, vias e áreas de domínio público.

13 – Quadra: porção de terreno, subdividida ou não em lotes, limitada por via pública ou limite de propriedade.

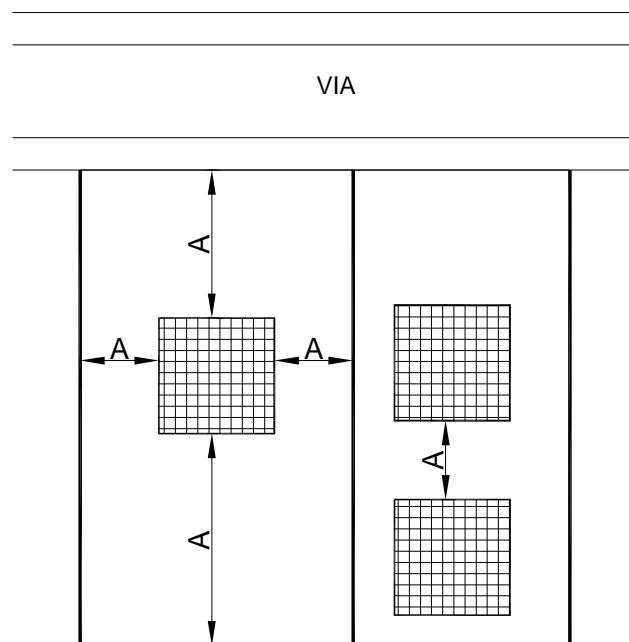
14 – Área Loteável: gleba a ser loteada, extraída as áreas não passíveis de loteamento (APP e outras definidas nesta Lei).

15 – Área Pública Reservada (APR): parcela de área de loteamento a ser doada ao Município para implantação de equipamentos públicos institucionais e de recreação, 17% da área loteável, sendo 10% institucional e 7% área verde para recreação.

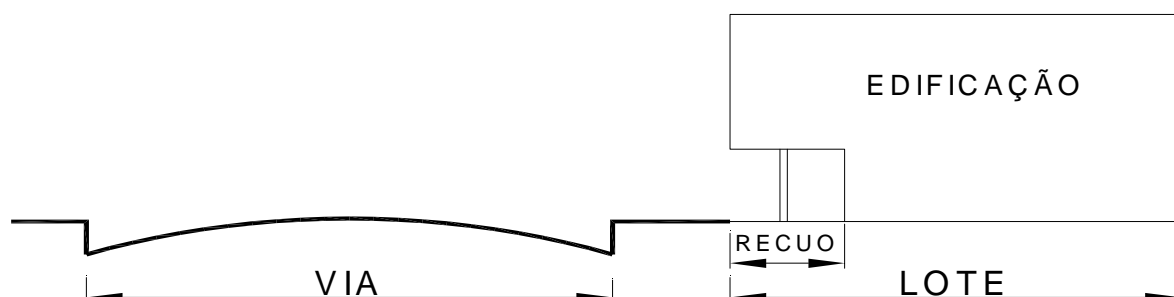
16 – Área de Preservação Permanente (APP): faixas de áreas de proteção ambiental, assim definidas por leis supletivas de base no Código Florestal da União (Lei nº 4771/65, Resolução CONAMA nº 302/00 e suas correlações).

17 – Diretrizes de Loteamento: conjunto de regras básicas de cumprimento obrigatório no processo de parcelamento do solo, destinadas à perfeita adequação deste aos preceitos legais que definem a política de uso e ocupação do solo neste Município.

18 – Afastamento: é a menor distância entre duas edificações, ou uma edificação e as linhas divisórias do lote onde ela se situa.



19 – Recuo: é a distância entre a parede frontal da edificação no pavimento térreo e o alinhamento do logradouro, exigida para criar uma área livre no plano do passeio para utilização pública.



20 – Arruamento: é a abertura de via pública composta no mínimo por pista de rolamento e passeio público.

21 – Via Pública: é a faixa de domínio público destinada à circulação de veículos e pedestres.

22 – Habitação Unifamiliar: edificações correspondentes a uma única habitação por lote.

23 – Habitação Multifamiliar: edificações correspondentes a mais de uma habitação por lote.

24 – Infraestrutura Urbana: compreende os sistemas públicos de abastecimento de água, sistemas de esgotos sanitários, pavimentação, meio-fios e sarjetas, sistemas de drenagem pluvial, rede de energia elétrica e iluminação pública.

25 – Zona: é a porção da área de abrangência desta Lei, com uma conceituação específica e sujeita a regimes próprios de parcelamento, uso e ocupação do solo.

26 – NORMAM: as Normas da Autoridade Marítima que definem as regras para o uso das águas dentro do território brasileiro.

27 – Embarcações Miúdas – Embarcações com comprimento inferior ou igual a 5 metros ou com comprimento superior a 5 metros que apresentem as seguintes características: convés aberto; convés fechado, sem cabine habitável e sem propulsão mecânica fixa e que, caso utilizem motor de popa, este não exceda 30 HP.

28 – Embarcações de Médio Porte – Embarcações com comprimento inferior a 24 metros, exceto as miúdas.

29 – PACUERA – Plano Ambiental de Conservação e Uso do Entorno do Reservatório Artificial

SEÇÃO II DO ZONEAMENTO

Art. 5º - Para fins desta Lei na sua área de abrangência, conforme Mapa do Plano Ambiental de Uso e Conservação do Entorno do Reservatório Hidrelétrico - PACUERA, dado em anexo, o território do Município de NOME DA CIDADE poderá compor-se das seguintes macrozonas:

- I – ZONA LACUSTRE (ZL);
- II – ZONA DE PRESERVAÇÃO (ZP);
- III – ZONA DE OCUPAÇÃO (ZO);
- IV – ZONA RURAL (ZR);

§1º - A **Zona Lacustre (ZL)**, composta por áreas alagadas pelo Reservatório da UHE CORUMBÁ IV, poderão abranger zonas de Segurança (ZLS) e zonas de Lazer (ZLL), abaixo caracterizadas:

- a) As **ZLL** correspondem a áreas contíguas de praias, áreas de pesca, de prática dos esportes náuticos e outras de usos similares, desde que obedientes as NORMAM e as orientações do órgão ambiental.
- b) As **ZLS** correspondem aos locais onde os usos e acessos são controlados de forma a garantir a segurança ao sistema de geração do UHE Corumbá IV, das pessoas que trabalham e utilizam à lâmina d' água, a fauna e flora locais. Os acessos serão restritos e controlados 1.000 m a montante e a jusante da barragem;

§2º - A **Zona de Preservação (ZP)**, composta por terras de interesse ecológico, porém sujeitas ao uso e/ou ocupação com restrições, poderão abranger zonas de Preservação Permanente (ZP-APP) e zonas sujeitas à Ocupação convencional (ZPO) conforme abaixo caracterizadas:

- a) As **ZP-APP**, definidas por leis supletivas, constituem-se de encostas e faixas contíguas aos corpos d'água naturais ou artificiais, podendo abrigar projetos de *utilidade pública e/ou interesse social* assim definidos por lei municipal específica, principalmente aqueles voltados para a melhoria e preservação de seus atributos ecológicos originais;
- b) As **ZPO**, definidas no PACUERA por seus atributos naturais e complementares de proteção aos recursos hídricos, poderão abrigar projetos de uso e ocupação com restrições estabelecidas pelos parâmetros desta Lei.

§3º - A **Zona de Ocupação (ZO)**, composta por terras sujeita à ocupação orientada pelo órgão municipal competente, poderão abranger áreas de Ocupação Orientada (ZOO) e corredores de Comércio e Serviços (ZO-CS), conforme abaixo caracterizadas:

- a) As **ZOO**, definidas no PACUERA por sua baixa fragilidade ambiental em relação ao Reservatório, poderão abrigar projetos de Uso e Ocupação com restrições previstas nesta Lei;
- b) As **ZO-CS**, definidas no PACUERA em função do sistema viário principal pré-estabelecido para atendimento às zonas potenciais de ocupação, constituem-se de corredores marginais a vias públicas para abrigar projetos comerciais, prestação de serviços e pequenas indústrias locais, conforme relação em anexo.

§4º - A **Zona Rural (ZR)**, composta por terras de menor fragilidade ambiental em relação ao Reservatório, abrangem a zona Rural Especial (ZRE), conforme abaixo caracterizadas:

- a) As **ZRE**, definidas nas áreas mais afastadas do reservatório, possuem a tendência de permanecer com uso rural e objetivam a contenção e o tamponamento em relação às zonas externas de transição.

Art. 6º - As edificações, obras, empreendimentos e serviços públicos ou privados de qualquer natureza, de iniciativa ou a cargo de quaisquer pessoas físicas ou jurídicas na área de abrangência desta Lei, ficam sujeitos às diretrizes, critérios e disposições nela estabelecidos, mediante prévia aprovação de projetos pelo órgão responsável e competente, com parecer conclusivo dos órgãos ou empresas responsáveis pela área.

CAPÍTULO II SEÇÃO I DO PARCELAMENTO DO SOLO

Art. 7º - O desmembramento de terras, o remembramento e o loteamento constituem formas de Parcelamento do Solo de acordo com as disposições contidas nesta Lei, sujeitas à prévia aprovação pela Administração Municipal.

§1º - A aprovação do loteamento fica sujeita à prévia emissão de diretrizes de implantação pelo órgão competente, mediante apresentação pelo requerente dos documentos relacionados no Anexo II desta Lei. Dentre estas diretrizes o empreendedor será informado se o projeto será analisado pelo órgão municipal ou pelo estadual.

§2º - A aprovação de desmembramento e remembramento ficam sujeita à prévia elaboração de estudos técnicos pelo órgão competente, mediante apresentação pelo requerente dos documentos relacionados no Anexo II.

Art.8º - As alterações de uso do solo rural para fins de áreas de interesse turístico dependerão de prévia anuência do INCRA, bem como de aprovação pela Administração Municipal.

Art.9º - O órgão municipal ou estadual competente e a Administração Municipal poderá recusar a aprovação de qualquer forma de parcelamento ou utilização do solo, ainda que seja apenas para impedir o excessivo número de lotes e o conseqüente aumento de investimentos em obras infra-estruturais e equipamentos sociais, podendo ainda subordinar o empreendimento às necessidades locais quanto à destinação e utilização das áreas, tratamento e disposição final de lixo, esgotos e águas pluviais, de modo a permitir o desenvolvimento local adequado.

SEÇÃO II DO LOTEAMENTO

Art.10º - Fica proibida qualquer forma de Loteamento o:

- I - em **APP**, assim definidas em lei;
- II - em áreas de **ZP-UC**, assim declaradas por Lei Municipal;
- III - em terrenos que tenham sido aterrados com material nocivo à saúde pública, sem que sejam devidamente saneados;
- IV - em terrenos alagadiços e sujeitos a inundações ;
- V - em terrenos com declividade igual ou maior que 20%;
- VI - em terrenos onde as condições geológicas e geotécnicas, comprovadas por laudo técnico, não aconselhem esse uso do solo.

Art.11º – Constitui a modalidade de Loteamento que pode ser implantado na área de abrangência desta Lei.

§1º - O Loteamento só poderá ser implantado sobre glebas de área maior à Fração Mínima de Parcelamento (FMP), ou seja, em áreas com mais de dois hectares.

§2º - O projeto para loteamentos deverá indicar soluções para abastecimento de água, esgotamento sanitário e coleta de lixo. O detalhamento destes projetos, para cada lote, será apresentado à prefeitura de NOME DA CIDADE para análise e aprovação por seu respectivo proprietário.

§3º - Deverá apresentar a reserva legal averbada na matrícula do imóvel e com registro no cartório de imóveis

§4º - O projeto de loteamento deverá destinar a Prefeitura 15% da área loteável para sistema viário e 10% da área loteável para área institucional.

§5º - Os lotes mínimos no loteamento terão áreas correspondentes à fração mínima de parcelamento do INCRA (dois hectares).

§6º - A aprovação dos loteamentos dependem da anuência do órgão responsável

§7º - Os limites urbanísticos para aprovação dos projetos de Loteamento na área de abrangência desta Lei, estão resumidos na Tabela dada a seguir:

ZONAS		USO POSSÍVEL	LOTEAMENTOS				
		SERVIÇOS	Lote mínimo m ²	Taxa max. Impermeabilização	Taxa max. Ocupação	Afastamento mín. (m)	Recuo mín. (m)
ZL	ZLS	Utilidade Pública e/ou Interesse Social (DECRETADO)	NÃO SE APLICA				
	ZLL	Turismo e Lazer	NÃO SE APLICA				
ZP	ZP-APP	Utilidade Pública e/ou Interesse Social (DECRETADO)	NÃO SE APLICA				
	ZPO	Agropecuário, Turismo e Lazer	20.000	20%	10%	-	2
ZO	ZOO	Agropecuário, Turismo e Lazer	20.000	30%	10%	-	2
	ZO-CS	Comércio Varejista e Serviços Locais	500	50%	90%	-	2
ZR	ZRE	Agropecuária, turismo e lazer	20.000	18%	6%	-	2

Art.12º – O processo administrativo de Loteamento é constituído pelas seguintes etapas:

- I – Consulta prévia sobre a viabilidade do empreendimento.
- II – Elaboração das diretrizes de loteamento;
- III – Análise do anteprojeto urbanístico;
- IV – Elaboração dos projetos urbanísticos e complementares e aprovação pelos órgãos responsáveis;
- V – Aprovação do processo de Loteamento;
- VI – Registro do projeto urbanístico no Cartório de Registro Imobiliário;
- VII – Acompanhamento da execução da infra-estrutura exigida;
- VIII – Emissão do Termo de Conclusão das obras de implantação.

Art.13º – Antes da elaboração do projeto de loteamento, o interessado deverá requerer à Secretaria de Meio Ambiente e Recursos Hídricos a definição das Diretrizes, apresentando para este fim os documentos relacionados no Anexo II desta Lei.

§1º - Antes de iniciar o processo, o interessado deverá requerer consulta prévia à prefeitura municipal sobre a viabilidade do empreendimento e para obter a informação a respeito de quem será o responsável pela aprovação do empreendimento o órgão municipal ou o órgão estadual.

I – Caso a análise do empreendimento seja responsabilidade do órgão municipal a prefeitura municipal terá prazo de 30 (trinta) dias para emitir parecer. Prorrogável por mais 30 (trinta) dias.

II – Transcorridos os prazos sem a manifestação da prefeitura municipal o empreendimento será considerado viável, devendo o órgão municipal competente emitir documento no prazo máximo de 5 (cinco) dias.

III – O Termo de viabilidade expedido terá validade de 120 (cento e vinte) dias.

IV – O parecer da prefeitura municipal deverá tratar, no mínimo, sobre os seguintes assuntos:

- a) Dimensões mínimas de lotes e máximas de quadras, zoneamento e usos permitidos.
- b) Sistema viário básico;
- c) As condições gerais de drenagem das águas pluviais, abastecimento de água potável, esgotamento sanitário e meio ambiente.

§2º - O interessado deverá apresentar, junto com o pedido de Diretrizes, o Diagnóstico Ambiental da região de influência do empreendimento pretendido definida pela prefeitura municipal, com ART, conforme disposto no Anexo II.

§3º - As Diretrizes serão elaboradas pela prefeitura municipal e aprovadas pelo responsável pelo órgão municipal competente.

§4º - As Diretrizes serão formuladas com base em informações colhidas junto aos órgãos públicos inerentes, pessoas físicas e jurídicas de direito privado, sendo de caráter obrigatório as informações dos órgãos responsáveis pelas seguintes áreas de atuação:

- 01 – Energia Elétrica;
- 02 – Jurídica;
- 03 – Meio Ambiente e dos Recursos Hídricos;
- 04 – Obras públicas/Urbanismo;
- 05 – Saneamento Básico e Abastecimento de Água Potável;
- 06 – Saúde Pública;
- 07 – Serviços Urbanos/Trânsito e Transportes;
- 08 – Educação e Cultura.

§5º - As Diretrizes deverão fornecer as informações necessárias sobre a área do Loteamento, quanto:

- 01 – ao zoneamento, usos permitidos limites urbanísticos e índices construtivos;
- 02 – ao Sistema Viário Básico e às vias públicas necessárias para integração à malha viária existente;
- 03 – à localização aproximada e percentual de Áreas Públicas Reservadas (APR), preferencialmente em áreas contínuas;
- 04 – às condições para efetivar serviços urbanos, educação e saúde;
- 05 – às condições para efetivar abastecimento de água e esgotamento sanitário, bem como a coleta e destinação final dos resíduos sólidos;
- 06 – às faixas sanitárias necessárias ao escoamento e disposição das águas pluviais e faixas não edificáveis;
- 07 – à proteção do meio ambiente;
- 08 – outras informações a critério da prefeitura municipal.

§6º - As Diretrizes expedidas vigorarão pelo prazo máximo de 01 (um) ano, podendo este prazo ser prorrogado por mais 01 (um) ano, mediante justificativa do interessado e parecer favorável da prefeitura municipal, podendo ainda ser revogadas a qualquer tempo nas seguintes hipóteses:

- a) Se ocorrer motivo relevante de ordem pública;

- b) Em caso de falência, concordata, falecimento ou insolvência do empreendedor;
- c) Quando se constatar que o título de domínio não corresponde com a gleba destinada ao Loteamento.

Art.14º – Qualquer Loteamento na área de abrangência desta Lei deverá destinar ao Município as áreas mínimas definido no Art 4º sobre a área total loteável para sistema viário e APR

§1º - Na implantação satisfatória do sistema viário o com uso de menos de do percentual correspondente da área loteável estabelecido na presente lei, o restante será acrescido às APR.

§2º - Metade das áreas não edificáveis poderá ser considerada APR, até metade do percentual de APR exigido no inciso II deste artigo.

Art.15º – O anteprojeto urbanístico, liberado pela prefeitura municipal, será o instrumento orientador para a elaboração dos demais projetos previstos no Anexo II desta Lei.

Art.16º – As Imobiliárias e/ou donos de Loteamento ficam obrigados a apresentar a Certidão de Aprovação do Loteamento aos compradores de Lotes na área de abrangência desta Lei.

Art.17º – o comerciante de lote a ser alienado, fica obrigado a colocar no local de venda, um cartaz ou faixa legível sobre a aprovação do loteamento, com as seguintes informações:

- I – data da aprovação do Loteamento;
- II – o número do documento de aprovação;
- III – restrições construtivas se houver;
- IV – o preço final do lote.

Art. 18º – O órgão municipal competente fica obrigado a emitir a Certidão de Aprovação do Loteamento antes do início da comercialização dos lotes.

Art.19º – O loteador fica obrigado a solicitar à Prefeitura Municipal prazo para a complementação da infra-estrutura do Loteamento caso necessário, informando os compradores nos locais de venda dos lotes.

SEÇÃO III DO DESMEMBRAMENTO E DO REMEMBRAMENTO

Art.20º – O desmembramento somente será aceito quando das partes fracionadas resultarem glebas e lotes não inferiores aos limites mínimos previstos nesta Lei.

Art.21º – Antes da elaboração dos projetos de desmembramento e de remembramento o interessado deverá requerer à Administração Municipal a expedição de estudo técnico nos termos do §2º do Art.7º desta lei.

§1º - Os projetos de desmembramento deverão garantir o acesso viário às glebas resultantes.

§2º - O projeto de remembramento, que não implicar na abertura de vias públicas, fica dispensado dos estudos técnicos.

Art.22º – Os projetos de desmembramento em área já loteada poderão ser vistos como um re-loteamento a critério da prefeitura municipal, podendo exigir áreas públicas e processo similar ao de um loteamento convencional.

Art.23º – O remembramento dependerá de requerimento do interessado, devidamente acompanhado dos títulos de propriedade, para fins de alteração no Cadastro Imobiliário da Prefeitura.

Art.24º – A implantação de empreendimentos industriais, empresas comerciais e de prestação de serviços, em área não loteada, deverá ser feita por desmembramento e de acordo com as seguintes exigências:

I – Os projetos das edificações deverão atender aos índices urbanísticos da zona em que estiver sendo proposta a implantação.

II – Reservar 10% (dez por cento) da área loteável, percentual destinado à recreação e ajardinamento de uso privado.

III – Caracterizar no projeto, as áreas de alargamento de vias públicas, que ficarão incorporadas ao patrimônio do Município.

§1º - Na matrícula da escritura da área desmembrada e no projeto de desmembramento deverá constar a expressão: “esta gleba desmembrada não reservou APR”.

§2º - A mudança de uso para tipo diferente do previsto no *caput* deste artigo, implica na doação de 17% (dezesete por cento) da área para uso público, com acesso para a via pública.

SEÇÃO IV

DA TRANSFORMAÇÃO DE OUTRAS FORMAS DE OCUPAÇÃO EM LOTEAMENTOS

Art.25º - A transformação de loteamentos em quaisquer outros empreendimentos, que sejam resultantes de projetos anteriormente aprovados e registrados, poderá ser aprovada nos termos da Lei.

§1º - A transformação urbanística a que se refere o *caput* deste artigo dependerá dos seguintes requisitos:

- a) quando conveniente ao interesse público, prevalecendo este sobre o interesse dos proprietários, apurado mediante justificativa minuciosa da conveniência do empreendimento, referendado pela prefeitura municipal e aprovada por ato legislativo;
- b) aprovação de projeto geral prevendo a construção da infra-estrutura complementar necessária ao adensamento populacional estimado, com todos os respectivos equipamentos urbanos, áreas institucionais, áreas verdes e sistema viário, tudo com ônus total para os interessados;
- c) requerimento da aprovação do projeto assinado pela totalidade dos proprietários de unidades autônomas, lotes ou sítios do respectivo loteamento;

§2º - O projeto global de transformação urbanística deverá conter os requisitos e informações e se sujeitar às normas de elaboração e tramitação especificadas nesta Lei.

§3º - Nos casos em que não for possível a reserva de áreas institucionais e áreas verdes, o valor necessário à aquisição de áreas equivalentes, situadas na região limítrofe, previamente selecionadas e oferecidas ao Município, será previamente recolhido à Tesouraria Municipal, onde permanecerá caucionado, como condição prévia e indispensável à aprovação do projeto.

§4º - Caso não seja aprovado o projeto, por qualquer motivo, os valores referidos no parágrafo terceiro serão restituídos aos respectivos titulares; em caso de aprovação do projeto,

e antes da expedição do respectivo alvará, serão ditos valores utilizados na aquisição das áreas selecionadas e oferecidas pelos interessados.

§5º - Os imóveis a serem selecionados, pelos respectivos titulares de domínio, em garantia de execução da infra-estrutura serão, preferencialmente, aqueles situados dentro da área a ser transformada em loteamento, admitindo-se garantia em dinheiro, na forma da Lei.

SEÇÃO V DA EXECUÇÃO E APROVAÇÃO

Art.26º - O processo de exame de projeto global e projetos específicos deverá ser estritamente formal, pelo que todas as questões e fases serão tratadas por escrito, através de petições apresentadas no Protocolo e de despachos escritos e fundamentados, de forma a que todos os lances, decisões e soluções fiquem devidamente, registradas e documentadas, evitando-se procedimentos verbais, salvo quando estritamente indispensáveis.

Parágrafo único - Considera-se projeto global de loteamento o conjunto formado pelos estudos, memoriais, relatórios, tabelas, documentos e projetos específicos parciais de obras, de acordo com a enumeração constante do Anexo II.

Art.27º - Para a apreciação e exame de projetos, previstos nesta Lei, o interessado apresentará requerimento à Administração Municipal acompanhado dos documentos relacionados no Anexo II.

Art.28º - Cada projeto específico parcial de obra será objeto de apreciação pelo setor ao qual competir tal exame, formalizando-se as intervenções através de despachos e finalizando por um termo final de exame, firmado pelo servidor competente, que considerará o projeto específico em condições ou não de aprovação.

§1º - Caso o processo apresente irregularidades, no projeto ou na documentação, o interessado será notificado por escrito para promover a devida regularização ou complementação dentro do prazo de 20 (vinte) dias.

§2º - O órgão municipal responsável pelo planejamento territorial aprovará ou rejeitará o projeto global no prazo de 3 (três) meses a contar da data do protocolo de requerimento, prorrogável por 30 (trinta) dias.

§3º - No caso do §2º, a contagem do prazo para aprovação ou rejeição será interrompida, continuando no primeiro dia após a regularização ou complementação, prevista no §1º.

§4º - Transcorridos os prazos sem que tenham sido apresentados pelo interessado todos os dados necessários, o projeto será considerado rejeitado.

§5º - No caso de rejeição, o processo será arquivado em definitivo, não podendo ser reativado; para se tratar do mesmo assunto, deverá ser iniciado novo processo, de acordo com as normas desta Lei e novo recolhimento das taxas cabíveis.

§6º - Somente depois que os projetos específicos parciais forem considerados em condições de aprovação é que o órgão municipal responsável pelo planejamento territorial poderá aprovar o projeto de forma global, ficando terminantemente vedada aprovação parcial ou condicionada ao cumprimento de qualquer alteração de projetos.

§7º - O órgão municipal responsável pelo planejamento territorial não ficará adstrito às apreciações formuladas sobre projetos específicos parciais, podendo complementar e rever as respectivas conclusões quando para tanto haja motivação técnica ou legal, podendo ainda avocar qualquer projeto, em qualquer fase de exame, sempre que tal intervenção for necessária ou recomendável.

§8º - A expedição do alvará de licença será autorizada por ato do Prefeito ou servidor ao qual for delegada competência para tanto.

Art.29º - O projeto será rejeitado nos seguintes casos:

- I - Quando estiver em desacordo com as suas diretrizes ou estudos técnicos;
- II - Quando exigir investimentos em infra-estrutura e serviços, de responsabilidade do Poder Público, que não estejam previstos;
- III - Quando promover o crescimento desordenado da região.

Art.30º - Aprovado o projeto o interessado deverá protocolá-lo no registro imobiliário dentro de 180 (cento e oitenta) dias, sob pena de caducidade da aprovação.

Parágrafo Único - As despesas referentes ao registro do empreendimento correrão à conta do loteador.

Art.31º - Desde a data de registro do parcelamento, passam a integrar o domínio do Município as vias públicas, as áreas destinadas à recreação, ao uso institucional e os equipamentos públicos urbanos e comunitários.

§1º - As áreas institucionais e de recreação pública terão sua localização definida no projeto urbanístico pela prefeitura municipal, de acordo com estudo do órgão municipal responsável pelo planejamento urbano e não poderão ter seu uso alterado, salvo por aprovação do poder legislativo municipal.

§2º - Sendo necessária a alteração do uso da área institucional prevista em loteamento aprovado, será obrigatoriamente destinada outra área institucional equivalente em substituição, de forma a não haver prejuízo das condições originais do loteamento nem das ofertas de equipamentos sociais aos usuários e adquirentes.

§3º - A área equivalente a que se refere o parágrafo anterior será indicada pelo órgão de planejamento municipal, podendo se localizar em área limítrofe com a qual possa haver integração do uso institucional.

§4º - Poderá ser dispensada a substituição prevista no §2º deste artigo quando a área institucional for considerada inaproveitável para ocupação por qualquer tipo de equipamento social e comunitário, assim declarada por pareceres fundamentados, emitidos por órgão competente, quanto à ocupação de áreas urbanas de propriedade do Município, além da concordância expressa da prefeitura municipal e da aprovação pelo Poder Legislativo.

§5º - Para efeitos desta Lei, considera-se inaproveitável a área que:

- I – possui dimensões, formas ou topografia que inviabilizem sua ocupação por equipamentos sociais e comunitários;
- II – estiver inserida em áreas de risco ou de ocupação especial, assim considerada por meio de leis posteriores à sua aquisição pelo Município;

III – estiver localizada em zonas onde seja necessária a construção de equipamentos sociais e comunitários ou onde esta necessidade seja limitada, comprovada por estudo de demanda.

§6º - No caso de que trata o inciso II do parágrafo anterior, somente ficará desobrigada da reposição de área prevista no §2º, quando existirem outras áreas institucionais que atendam às necessidades de equipamentos sociais e comunitários, apontadas pelo estudo de demanda.

Art.32º - No ato de aprovação do projeto, o interessado deverá assinar termo de compromisso obrigando-se à construção da infra-estrutura abaixo relacionada, no prazo máximo de 1 (um) ano, conforme cronograma de execução:

- I - abertura das vias públicas;
- II - sistema de abastecimento de água potável;
- III - rede de energia elétrica e iluminação pública;
- IV - sistema de esgotamento sanitário e destinação final (resíduos sólidos e líquidos);
- V - sistema de drenagem das águas pluviais.

Art.33º - Como garantia da execução das obras mencionadas no artigo anterior, o interessado vinculará no mínimo 70% (setenta por cento) do número de lotes, constantes do projeto, mediante termo de compromisso e caução real, lavrado em instrumento público devidamente averbado no Registro de Imóveis ou prestará caução em dinheiro, fiança bancária ou outra garantia prevista em lei, correspondente ao valor dos lotes.

§1º - A garantia em dinheiro referida no “caput” será estabelecida por laudo técnico elaborado pela prefeitura municipal, do qual constarão planilhas detalhadas especificando unidades de medida, quantidades, preços unitários e globais das obras a serem executadas, segundo valores atualizados do mercado.

§2º - No instrumento previsto neste artigo, constará expressa autorização para que a Administração Municipal promova a venda dos lotes caucionados, na qualidade de bastante procuradora dos proprietários, ou a liberação da caução prestada em dinheiro, para a finalidade exclusiva de execução das obras, caso não tenham sido executadas nos prazos fixados.

§3º - Caso o valor das obras ultrapasse o montante da renda auferida com a alienação dos lotes, efetivada nos termos do parágrafo anterior, o restante será cobrado do loteador.

§4º - Os lotes poderão ser descaucionados, proporcionalmente à infra-estrutura executada, de acordo com o seguinte planejamento:

- I - 10% (cinco por cento) para a abertura das vias públicas;
- II - 20% (dez por cento) para a implantação do sistema de abastecimento de água potável;
- III - 30% (vinte por cento) para a implantação do sistema de esgotamento sanitário e destinação final (resíduos sólidos e líquidos);
- IV - 30% (trinta por cento) para a implantação da rede de energia elétrica e iluminação pública;
- V - 10% (dez por cento) para a implantação da rede de drenagem das águas pluviais.

§5º - A infra-estrutura poderá ser executada em etapas correspondendo cada etapa à execução completa de uma das obras específicas relacionadas no parágrafo 4º e o descaucionamento dos lotes será feito de acordo com o planejamento definido no parágrafo anterior, mediante liberação da prefeitura municipal, com parecer técnico elaborado pelos órgãos responsáveis pela fiscalização das obras de infra-estrutura.

§6º - Não poderá ser deferida liberação parcial de lotes caucionados quando a execução de qualquer das etapas de obras específicas relacionadas no parágrafo anterior não for cumprida integralmente.

§7º - Não será obrigatória a lavratura de escritura pública de descaucionamento de lotes.

Art.34º - Depois de realizadas as obras de infra-estrutura, o órgão municipal responsável pelo planejamento territorial a requerimento do interessado, liberará a garantia prestada e expedirá o Termo de Conclusão.

Parágrafo Único - A liberação prevista no caput será feita após vistoria dos órgãos municipais responsáveis pela fiscalização da execução das obras de infra-estrutura e de acordo com parecer técnico da prefeitura municipal.

Art.35º - Não caberá à Administração Municipal responsabilidade pela diferença de medidas dos lotes ou quadras que o interessado venha a encontrar, em relação às medidas dos parcelamentos aprovados.

Parágrafo Único - O empreendedor deverá fazer a demarcação dos logradouros, quadras e lotes.

Art.36º - A Administração Municipal tomará as medidas necessárias tendentes a impedir a formação de loteamentos clandestinos.

§1º - Especial fiscalização será efetuada quanto aos parcelamentos do solo rural, para fins urbanos.

§2º - Nenhuma guia de transmissão do Imposto sobre Transferência de Bens Imóveis – ITBI poderá ser liberada pelos órgãos municipais responsáveis pelas avaliações, ou cadastro ou lançamento de imóveis, antes de estar aprovado o respectivo projeto global pelo órgão municipal responsável pelo planejamento urbano e devidamente registrado no Cartório de Registro de Imóveis competente.

CAPÍTULO III DAS INFRAÇÕES E PENALIDADES

Art.37º - A execução de parcelamento do solo, sem prévia aprovação do plano respectivo pela Administração Pública Municipal, bem assim a execução de obras correlatas em desacordo com esse mesmo plano, acarretará a aplicação das seguintes penalidades, sem prejuízo das sanções penais previstas na legislação supletiva:

- I - multas;
- II - embargo;
- III - interdição;
- IV - demolição.

Art.38º - Toda obra ou edificação, a qualquer tempo, poderá ser vistoriada pelo órgão municipal responsável e, para esse fim, o encarregado da fiscalização terá imediato ingresso ao local, mediante apresentação de sua identificação funcional.

Art.39º - Consideram-se infrações para efeito desta Lei Complementar, as ações ou omissões praticadas pelo proprietário da obra ou edificação, bem como pelo responsável técnico, que importem em inobservância às normas pertinentes a esta Lei.

Art.40º - Consideram-se infratores:

I - o possuidor do imóvel, o proprietário ou seus sucessores a qualquer título, adquirentes de lotes;

II - o responsável pelo parcelamento do solo ou pelo plano de administração de propriedade em comum;

III - o incorporador, o procurador e o corretor que negociarem terreno e empreendimentos imobiliários sem previamente satisfazer as exigências desta Lei e demais legislação aplicável;

IV - o proprietário, o projetista, o responsável técnico, o incorporador que construir sem previamente satisfazer as exigências desta Lei.

Art.41º - As infrações e multas mencionadas nesta Lei, serão as seguintes:

TABELA I

Multa Aplicada ao Proprietário, ao Incorporador na Constatação da Infração (Artigo 42, I)

1. Execução de parcelamento do solo sem prévia aprovação do plano pela Administração Pública Municipal: ½ da UFIR para cada 250 m ² ou fração de terreno, mais 20 UFIR para cada 100m ou fração de via aberta, reaplicada a cada 30 dias, até regularização.
2. Execução de parcelamento do solo em desacordo com o plano aprovado ou com atraso: ¼ da UFIR para cada 250m ² ou fração de terreno, mais 10 UFIR para cada 100m ou fração de via aberta, reaplicada a cada 30 dias, até regularização.
3. Reaplicação diária até comunicação escrita e protocolada pelo infrator da paralisação da obra e verificação pela repartição fiscalizadora: 1/20 da UFIR para cada 250m ² ou fração de terreno, 2 UFIR para cada 100m ou fração de via aberta.

TABELA II

Multa Aplicada ao Profissional Responsável Incorporador, Procurador e Corretor na Constatação da Infração (Artigo 42, II)

1. Execução de parcelamento do solo em desacordo com o plano aprovado: 1/12 da UFIR para cada 250m ² ou fração de terreno mais 1/3 da UFIR para cada 100m ou fração de via aberta.
2. Reaplicação diária até comunicação escrita e protocolada pelo infrator da paralisação da obra e verificação pela repartição fiscalizadora: 1/20 da UFIR para cada 250m ² ou fração de terreno mais 1/3 da UFIR para cada 100m ou fração de via aberta.

TABELA III

Multa Aplicada ao Proprietário, Projetista, Responsável Técnico, Incorporador na Constatação da Infração (Artigo 42, IV).

1. Execução de edificação em desacordo com o projeto aprovado: 1 UFIR para cada 1 m ² de área construída ou fração, reaplicada a cada 30 dias, até regularização.
2. Reaplicação diária até comunicação escrita e protocolada pelo infrator da paralisação da obra e verificação pela repartição fiscalizadora: 1/20 da UFIR para cada 1m ² de área construída ou fração.

Art.42º - As multas serão impostas pelo órgão municipal ao qual for atribuída esta competência em Decreto do Prefeito.

Art.43º - Aplicada a multa, não fica o infrator desobrigado do cumprimento das exigências que a houver determinado e nem estará isento das obrigações de reparar o dano resultante da infração.

Art.44º - As multas não pagas nos prazos fixados serão inscritas em dívida ativa ou cobradas judicialmente.

Art.45º - Verificada qualquer infração às disposições desta Lei, será lavrado o competente AUTO DE INFRAÇÃO E MULTA, com notificação simultânea do infrator, para, no prazo de 10 (dez) dias corridos, pagar ou apresentar defesa, sob pena de confirmação da penalidade imposta.

§1º - Simultaneamente à imposição de multa, serão lavrados:

- a) auto de embargo da obra;
- b) intimação para regularização da situação, nos termos da legislação específica.

§2º - O Auto de Infração a que se refere este artigo será feito em formulário próprio numerado, com cópia.

§3º - O Auto de Infração deverá conter:

- I - nome do infrator ou denominação que o identifique;
- II - nome do responsável técnico pela execução da obra e número da Anotação de Responsabilidade Técnica - ART, se houver;
- III - data e local da infração;
- IV - descrição do fato que constitui a infração com a indicação do dispositivo legal infringido;
- V - prazo para regularizar a situação, se for o caso;
- VI - ciência do notificado;
- VII - o valor da multa, quando for o caso e o prazo para pagamento, que não deverá exceder a 10 (dez) dias corridos;
- VIII - assinatura de quem lavrou o auto de infração e das testemunhas, quando for o caso.

§4º - Em caso de recusa da assinatura pelo infrator, o auto de infração será considerado perfeito, desde que anotada essa circunstância e subscrito por 02 (duas) testemunhas.

§5º - Ao notificado dar-se-á 01 (uma) via do auto de infração.

§6º - A notificação poderá ser efetuada:

- I - pessoalmente, sempre que possível;
- II - por carta, acompanhada de via do auto de infração com aviso de recebimento, datado e firmado pelo destinatário ou alguém do seu domicílio;
- III - por edital, se desconhecido o domicílio do infrator

Art.46º - O auto ou a declaração de embargo será lavrado em formulário próprio numerado, com cópia, e deverá conter os seguintes elementos:

- I - nome do notificado ou denominação que o identifique;

- II - nome do responsável técnico pela execução da obra e o número da Anotação de Responsabilidade Técnica - ART, se houver;
- III - data e local da lavratura;
- IV - descrição do fato que motivou o embargo com a indicação do dispositivo legal infringido;
- V - as penalidades a que está sujeito por desrespeito do embargo;
- VI - assinatura do notificante e ciência do notificado.

Parágrafo único - Adotar-se-ão os mesmos procedimentos administrativos relacionados nos parágrafos 4º, 5º e 6º do artigo 47 desta Lei.

Art.47º - A obra será embargada, sem prejuízo das multas e outras penalidades, quando a infração a esta Lei Complementar assim justificar.

Parágrafo Único - O embargo será retirado somente quando regularizada a situação que o motivou.

Art.58º - A edificação, ou qualquer de suas dependências, poderá ser interditada com o impedimento de sua ocupação ou funcionamento da atividade instalada, quando:

- I - não existir auto de conclusão ou "Habite-Se";
- II - houver utilização para fim diverso do considerado no projeto;
- III - houver utilização para fim proibido, no que estabelece a zona em que se encontra;
- IV - o proprietário não executar os reparos necessários no prazo fixado para a concordância com esta Lei.

Art.49º - O auto de interdição será feito em formulário próprio numerado, com cópia, e conterá os seguintes elementos:

- I - nome do notificado ou denominação que o identifique;
- II - nome do responsável técnico e número da Anotação de Responsabilidade Técnica - ART, se houver;
- III - data e local da lavratura;
- IV - descrição do fato que motivou a interdição com a indicação do dispositivo legal infringido;
- V - prazo para regularizar a situação, se for o caso;
- VI - as penalidades a que está sujeito, caso não regularize a situação;
- VII - assinatura do notificante e ciência do notificado.

Parágrafo Único - Adotar-se-ão os mesmos procedimentos administrativos relacionados nos parágrafos 4º, 5º e 6º do artigo 47 desta Lei.

Art.50º - A obra será interditada, sem prejuízo das multas e outras penalidades, quando a infração a esta Lei assim justificar.

Parágrafo Único - A interdição será retirada somente quando regularizada a situação que a motivou.

Art.51º - A obra ou edificação será demolida, total ou parcialmente, através de Decreto do Prefeito Municipal, constando junto ao processo, o projeto de demolição.

Art.52º - O infrator terá o prazo de 10 (dez) dias corridos para apresentar sua defesa contra a ação dos agentes fiscalizadores, contados do recebimento do auto de infração ou da publicação do edital.

§1º - A defesa far-se-á por petição, facultada a anexação de documentos.

§2º - A defesa contra a ação dos agentes fiscais terá efeito suspensivo da cobrança de multas.

Art.53º - As partes terão um prazo comum de 04 (quatro) dias para alegações finais, contados a partir do 1º (primeiro) dia após a apresentação da defesa.

Art.54º - As defesas contra os agentes fiscais serão analisadas pela PREFEITURA MUNICIPAL, que emitirá parecer no prazo de 10 (dez) dias.

Art.55º - As decisões serão tomadas pelo responsável do órgão municipal da área de obras, que concluirá pela procedência ou improcedência do auto de infração no prazo de 10 (dez) dias.

Art.56º - Da decisão em primeira instância caberá recurso ao Prefeito Municipal.

§1º - O recurso deverá ser interposto, por meio de petição, no prazo de 10 (dez) dias contados da ciência da decisão da primeira instância, por qualquer das partes envolvidas, facultada a anexação de documentos.

§2º - Com parecer do órgão municipal responsável pela área jurídica, o Prefeito Municipal terá um prazo de 30 (trinta) dias para a sua decisão.

Art.57º - Vencido o prazo para recurso, sem interposição deste, e persistindo as irregularidades, o Município poderá cassar qualquer licença concedida, sem prejuízo das penalidades previstas nesta Lei.

CAPÍTULO IV DISPOSIÇÕES FINAIS E TRANSITÓRIAS

Art.58º - A PREFEITURA MUNICIPAL solicitará apreciação do Conselho Regional competente para os casos omissos e excepcionais a esta Lei, ou quando julgar necessária, demonstrado em parecer.

Parágrafo Único – As alterações nos índices urbanísticos, constituídos pela taxa de ocupação máxima, coeficiente de aproveitamento máximo, afastamentos frontal, lateral e fundo mínimos, testada mínima e área mínima do lote, deverá ter justificativa técnica que confirme a necessidade da modificação.

Art.59º - Além das disposições desta Lei Complementar, as edificações, obras, empreendimentos e serviços públicos ou particulares, de iniciativa ou a cargo de quaisquer pessoas físicas ou jurídicas, ficam sujeitos, também, ao disposto em Leis paralelas ou supletivas.

Art.60º- A implantação de atividades rurais na zona urbana, caracterizadas pela criação de animais, plantio de cultura e extrativismo deverá ter aprovação dos órgãos municipais responsáveis pela saúde pública e pelo meio ambiente.

Art.61º - As atividades potencialmente poluidoras somente poderão se instalar no Município após aprovação do órgão municipal responsável pelo meio ambiente.

Art.62º - A Administração Municipal, através do órgão responsável pelo planejamento territorial, fornecerá a qualquer interessado todas as informações relacionadas a esta Lei mediante solicitação por escrito, em formulário próprio, assinado pelo interessado.

Parágrafo Único - A Administração Municipal prestará as informações por escrito, as quais poderão ser anexadas ao processo do interessado.

Art.63º - O interessado deverá recolher as taxas devidas no ato de apresentação de qualquer requerimento.

§1º - Serão liminarmente indeferidos os requerimentos que não venham acompanhados de todos os requisitos exigidos por esta Lei Complementar, sem que assista ao interessado direito a restituição das taxas recolhidas.

§2º - A renovação do requerimento ficará sujeita a novo recolhimento das taxas devidas.

§3º - Antes de iniciar o exame do pedido a Administração Municipal procederá a verificação dos registros cadastrais e lançamentos referentes ao imóvel, provendo as necessárias correções e levantamentos de débitos existentes, devendo o órgão competente certificar a final regularidade da situação do imóvel.

Art.64º - As análises e aprovação dos projetos referentes ao uso e ocupação do solo, e edificações serão feitas por profissional habilitado do órgão municipal responsável pelo planejamento urbano e serão reportados e discutidos, somente, com o profissional habilitado.

Art. 65º - Em caso de dúvida ou divergência quanto à aplicabilidade desta Lei em confrontação com o Plano Diretor Municipal, sendo a área nos limites do Mapa Anexo I (MAPA DO ZONEAMENTO AMBIENTAL DO RESERVATÓRIO HIDRELETRICO DO MUNICÍPIO – UHE CORUMBÁ IV), prevalecerá a presente Lei.

NOME DA CIDADE, ____ de _____ de 20__

Prefeito Municipal

**ANEXO I – MAPA DO ZONEAMENTO AMBIENTAL DO RESERVATÓRIO HIDRELÉTRICO
DA UHE CORUMBÁ IV NO MUNICÍPIO**

ANEXO II

II - DOCUMENTOS NECESSÁRIOS PARA PEDIDOS DE DIRETRIZES DE LOTEAMENTO

1 - **Diagnóstico Ambiental** na região do empreendimento, contendo:

1.1 - Caracterização do empreendimento contendo:

- Mapa Planialtimétrico, na escala 1:20.000 ou 1:10.000 ou 1:5.000, de localização da área na região, contendo:
- Bacia hidrográfica de contribuição;
- Área de Preservação obrigatória.
- As condições urbanísticas do loteamento e a estimativa da população futura;
- Justificativa para implantação do empreendimento;
- Dados do proprietário da área, dos empreendedores e responsáveis técnicos.

1.2 - Caracterização Ambiental da região, contendo:

- Caracterização da área de implantação do empreendimento e área do entorno imediato com memorial contendo informações do meio físico, a respeito do solo, nascentes, córregos e rios. Informações a respeito do clima e ruídos.
- Informações a respeito do meio biológico com informações à respeito da fauna local, flora, limnologia e qualidade das águas.
- É necessário um memorial com informações a respeito da socioeconômica local, contendo dados a respeito da educação, saúde, assistência social, cultura, lazer

1.3 - Análise Ambiental do Empreendimento:

- Identificar os impactos ambientais, sociais, econômicos e culturais que possam influenciar o futuro loteamento, considerando, no mínimo, os aspectos de drenagem pluvial, sanitária e de proteção das áreas de preservação obrigatória.

2 - Título de propriedade transcrito no Registro de Imóveis, constante de certidão fornecida há 60 (sessenta) dias no máximo, das áreas a serem loteadas;

3 - Certidão Negativa de tributos Municipais, expedida a menos de 30 (trinta) dias;

4 - Projeto Planialtimétrico do imóvel em linguagem compatível para trabalho informatizado, referenciado pelos marcos oficiais implantados na região, no sistema de Coordenadas Universal Transversal de Mercator – UTM, em 6 (seis) vias em papel na escala de 1:2.000, assinadas pelos proprietários e por profissional habilitado e registrado no Conselho Regional de Engenharia e Arquitetura - CREA, contendo:

4.1 - As divisas da gleba a ser loteada, com indicação dos proprietários dos terrenos confrontantes;

4.2 - As curvas de nível à distância de 1 (um) em 1 (um) metro, em relação à Referência Altimétrica - RA;

4.3 - A localização das nascentes, cursos d'água, áreas úmidas, áreas com vegetação nativa, bosques e construções existentes;

4.4 - Dimensões lineares compreendendo todos os segmentos do perímetro e dimensões angulares de toda a propriedade e da gleba a ser subdividida;

4.5 - A indicação dos arruamentos contíguos a todo o perímetro, com localização das vias de comunicação e os pontos de amarração com a área do loteamento;

4.6 – Indicação dos acessos para o reservatório, considerando o código de uso aprovado no PACUERA do reservatório;

4.7 - O tipo de uso predominante a que o loteamento se destina;

4.8 - Quadro de áreas.

III - DOCUMENTOS PARA PEDIDOS DE DESMEMBRAMENTO E REMEMBRAMENTO

1 - Título de propriedade, transcrito no Registro de Imóveis constante de certidão fornecida há 60 (sessenta) dias no máximo, dos terrenos a serem modificados;

2 - Certidão negativa de tributos municipais expedida a menos de 30 (trinta) dias;

3 - Projeto planialtimétrico da área, no mínimo na escala 1:2.000, em linguagem compatível para trabalho informatizado, referenciado pelos marcos oficiais implantados na região, no sistema de Coordenadas Universal Transversal de Mercator – UTM, em 6 (seis) vias em papel, assinadas pelos proprietários e por profissional habilitado e registrado no Conselho Regional de Engenharia e Arquitetura – CREA, contendo:

3.1 - O desmembramento ou remanejamento pretendido;

3.2 - As divisas da área a ser dividida, anexada ou remanejada, com a indicação dos atuais proprietários confrontantes;

3.2 - Dimensões lineares e angulares de toda a propriedade;

3.3 - A indicação dos arruamentos contíguos a todo o perímetro, com localização das vias de comunicação e os pontos de amarração com a área a ser dividida, anexada ou remanejada;

3.4 - Definição das novas áreas em lotes com as respectivas dimensões e áreas devidamente relacionadas no quadro de áreas;

3.5 - Outras indicações de interesse geral.

4 - Planta da situação da área, contendo as metragens dos diversos segmentos do perímetro e a metragem quadrada na escala de 1:10.000.

IV - DOCUMENTOS NECESSÁRIOS PARA APROVAÇÃO DE PROJETOS DE LOTEAMENTO

1 - Título de propriedade, transcrito no Registro de Imóveis, constante de certidão fornecida há 60 (sessenta) dias no máximo, dos terrenos a serem modificados;

2 - Certidão Negativa de Tributos Municipais, expedida a menos de 30 (trinta) dias;

3 - Projeto Urbanístico em linguagem compatível para trabalho informatizado, georreferenciado pelos marcos oficiais implantados na região no sistema de Coordenadas Universal Transversal de Mercator – UTM, em 06 (seis) vias em papel, assinadas por profissional habilitado e registrado no Conselho Regional de Engenharia e Arquitetura - CREA, contendo:

3.1 - Projeto Urbanístico na escala 1:1.000, contendo:

- Indicação exata da disposição, da forma e do dimensionamento das áreas de domínio público (APR), áreas de preservação obrigatória, do sistema viário e outros equipamentos públicos exigidos;

- Dimensões lineares e angulares do projeto, com raios, cordas, pontos de tangência e ângulos das vias curvilíneas;

- Situação topográfica com curvas de nível de metro em metro, em relação à Referência Altimétrica - RA;

- Subdivisão das quadras em lotes, com respectivas dimensões e numeração;

- Seção transversal de cada tipo de via existente;

- Perfis longitudinais e transversais de todas as vias de circulação, inclusive os acessos para o reservatório, se houver, e praças;

- Quadro de áreas.

4 - Planta de situação da área, na escala 1:10.000, configurando a perfeita amarração da área a ser loteada com os arruamentos vizinhos ou com a projeção das vias de acesso principais;

5 - Memorial Descritivo, contendo:

5.1 - Descrição do loteamento, com suas características, destinação do uso e da ocupação do solo;

5.2 - As condições urbanísticas do loteamento e as limitações que incidem sobre os lotes e suas construções, além daquelas constantes nas diretrizes de loteamento;

5.3 - Descrição das áreas institucionais, de recreação pública, das vias e dos lotes com denominações, dimensões e confrontações.

6 - Deverão ser apresentados, em separado, os projetos abaixo relacionados, para apreciação dos respectivos órgãos responsáveis por sua área de atuação:

6.1 - Estudo Ambiental - Meio Ambiente;

6.2 - Meios-fios e sarjetas;

6.3 - Drenagem das águas pluviais;

6.4 - Abastecimento de água potável;

6.5 - Esgotamento Sanitário e sua Destinação Final;

6.6 - Energia Elétrica e Iluminação Pública;

7 - Cronograma físico-financeiro de execução das obras de infra-estrutura;

8 - Relação dos lotes a serem caucionados, distribuídos por todo o loteamento ou Caução em dinheiro ou fiança bancária no valor das obras de infra-estrutura.

V - DOCUMENTOS NECESSÁRIOS PARA APROVAÇÃO DE PROJETO DE DESMEMBRAMENTO OU REMEMBRAMENTO

1 - Título de propriedade, transcrito no Registro de Imóveis, constante de certidão fornecida há 60 (sessenta) dias no máximo, dos terrenos a serem modificados;

2 - Certidão Negativa de Tributos Municipais, expedida a menos de 30 (trinta) dias;

3 - Projeto de Remanejamento de áreas, em linguagem compatível para trabalho informatizado, referenciado pelos marcos oficiais implantados na região no sistema de Coordenadas Universal Transversal de Mercator - UTM, em 06 (seis) vias em papel, assinadas por profissional habilitado e registrado no Conselho Regional de Engenharia e Arquitetura - CREA, contendo:

3.1 - Planta atual do loteamento, na escala de 1:1.000, na qual figurem todas as modificações já aprovadas pela Administração Municipal, com menção dos atos de aprovação;

3.2 - Planta do remanejamento pretendido, na escala de 1:1.000, assinalando todas as alterações requeridas;

3.3 - Planta de situação na escala de 1:10.000;

3.4 - Quadro de áreas.

4 - Projeto de Desmembramento ou Remembramento de Áreas, em linguagem compatível para trabalho informatizado, referenciado pelos marcos oficiais implantados na região no sistema de Coordenadas Universal Transversal de Mercator - UTM, em 06 (seis) vias em papel, assinadas por profissional habilitado e registrado no Conselho Regional de Engenharia e Arquitetura - CREA, contendo:

4.1 - Planta atual da área, no mínimo na escala de 1:1.000, na qual figurem todas as informações sobre a região circunvizinha e sobre a área a ser desmembrada ou remembrada;

4.2 - Planta do Desmembramento ou Remembramento pretendido, no mínimo na escala de 1:1.000, assinalando todas as alterações requeridas;

4.3 - Planta de situação na escala de 1:2.000.

4.4 - Quadro de áreas.

PROJETO DE LEI N° _____, DE ____/____/20__

“DISPÕE SOBRE A CRIAÇÃO DA COMISSÃO MUNICIPAL DE URBANISMO – CMU E DÁ OUTRAS PROVIDÊNCIAS”

Art. 1º - Fica criada a Comissão Municipal de Urbanismo - CMU, que será composta pelos seguintes servidores municipais, indicados pelos responsáveis dos referidos órgãos:

- I - 1 (um) arquiteto ou engenheiro do órgão responsável pelo planejamento urbano;
- II - 1 (um) advogado do órgão responsável pela área jurídica;
- III - 1 (um) engenheiro do órgão responsável pela área de obras;
- IV - 1 (um) técnico de nível superior do órgão responsável pela área de trânsito e transportes;
- V - 1 (um) técnico de nível superior do órgão responsável pela área de meio ambiente;
- VI - 1 (um) técnico de nível superior do órgão responsável pela área de serviços urbanos;
- VII - 1 (um) técnico de nível superior do órgão responsável pela área de saneamento básico e abastecimento de água potável.

§1º O mandato dos membros da CMU será de 2 (dois) anos, podendo ser renovado e as renovações não poderão exceder à metade dos membros.

§2º A CMU será presidida pelo representante do órgão municipal de planejamento urbano, indicado pelo responsável do referido órgão.

§3º O advogado do órgão responsável pela área jurídica será o secretário executivo da CMU e não terá direito a voto.

Art. 2º - Compete a CMU:

- I - Analisar e emitir parecer sobre os desdobramentos decorrentes da aprovação desta Lei;
- II - Elaborar as diretrizes para parcelamento e utilização do solo no município;
- III - Analisar os projetos de loteamento para sua aprovação;
- IV - Coordenar a fiscalização da execução das obras de infra-estrutura dos loteamentos e demais empreendimentos aprovados;
- V - Analisar e emitir parecer sobre a liberação de garantias de execução de infra-estrutura;
- VI - Analisar e emitir parecer sobre as solicitações de concessão adicional nos índices construtivos;

VII - Analisar e emitir parecer sobre recursos interpostos das decisões da Administração Municipal, referente a esta Lei;

VIII - Propor medidas de aprimoramento desta Lei e de sua aplicação;

IX – Fundamentar, através de análise e parecer, os processos de levantamento cadastral, para aprovação, quando for o caso;

X - Analisar e emitir parecer sobre os casos omissos a esta Lei.

Parágrafo Único – Os processos serão aprovados pelos órgãos municipais responsáveis.

Art. 3º - As decisões da Comissão Municipal de Urbanismo serão tomadas pela maioria simples, sendo exigido um quorum mínimo de 50% (cinquenta por cento) de seus membros.

Art. 4º - Qualquer órgão da Administração Pública Municipal poderá solicitar a reunião da Comissão Municipal de Urbanismo, e nesta se fará representar, sem direito a voto.

§1º - A Comissão Municipal de Urbanismo poderá solicitar a presença de um representante de qualquer órgão ligado Administração Municipal.

§2º O responsável técnico poderá apresentar defesa perante a CMU.

Art. 5º - O funcionamento da Comissão Municipal de Urbanismo será regulamentado, no que couber, através de Decreto do Poder Executivo.

Art. 6º - Esta Lei entra em vigor na data de sua publicação.

NOME DA CIDADE, _____ de _____ de 20__

Prefeito Municipal

Projeto de Lei Municipal nº/2007.

(Nome do município), de de 2007

“Dispõe sobre a regulamentação e funcionamento dos campings e clubes turísticos na área do Entorno do Reservatório Hidrelétrico, no Município de (Nome do município) e dá outras providências”.

A CÂMARA MUNICIPAL de (Nome do município), por seus representantes, faz saber que ela aprovou e eu, Prefeito Municipal, sanciono a seguinte Lei:

Art. 1º - Fica criada a regulamentação dos Campings e Clubes Turísticos, nos termos dos artigos seguintes:

CAPÍTULO I

DEFINIÇÕES E ASPECTOS LEGAIS

Art. 2º - A presente Lei tem por objetivos:

- I – disciplinar as atividades turísticas no entorno do reservatório;
- II – proteger os recursos hídricos, fundos de vale e outras áreas de interesse ecológico;
- III – promover o desenvolvimento socioeconômico da região, integrado com a melhoria, preservação e conservação da qualidade ambiental em todos os níveis;
- IV – Ordenar os acessos e atividades turísticas e de lazer na APP do reservatório, conforme definidos no Plano Ambiental de Conservação e Uso do Entorno do Reservatório Hidrelétrico do município de (Nome do município) (PACUERA);
- V – compatibilizar o uso e ocupação do solo com a hierarquia do sistema viário regional;
- VI – promover a humanização na sua área de abrangência, definindo áreas de domínio público para proteção ambiental, áreas de recreação e áreas institucionais a serem instrumentadas conforme seus requisitos;
- VII – promover o uso racional dos recursos hídricos, priorizando as atividades recreativas com a devida segurança, a melhoria e preservação qualitativa e quantitativa das águas na sua área de abrangência.

Parágrafo Único. O Plano Ambiental de Uso e Conservação do Entorno do Reservatório Hidrelétrico - PACUERA deverão atender no que couber, os limites do MAPA (Anexo I – MAPA DO ZONEAMENTO AMBIENTAL DO RESERVATÓRIO HIDRELÉTRICO - UHE CORUMBÁ IV) desta Lei.

Art. 3º - As disposições desta lei deverão ser observadas obrigatoriamente:

I - na concessão de alvarás de localização de usos e atividades;

II - na execução de planos, programas, projetos, obras e serviços referentes a edificações de qualquer natureza;

III - no parcelamento do solo, observado os limites fixados nesta Lei.

Art. 4º - Para efeitos de interpretação e aplicação desta Lei, adotam-se as definições e conceitos abaixo estabelecidos.

01 - Camping e Clube Turístico - a pessoa jurídica que explora ou administra empresa de prestação de serviço com infra-estrutura e características para este fim, atendidas as disposições do art 8º do Decreto Federal nº 84.910, de 15 de julho de 1980.

02 - Acampamentos ou Camping - os terrenos devidamente delimitados, cercados e preparados para facilitar a vida ao ar livre, aos que pernoitam em barracas, reboque habitável ou qualquer meio similar facilmente transportável.

03 - Clubes - os terrenos devidamente delimitados, cercados e com infra-estrutura para a realização de atividades recreativas e de lazer.

04 – Fração Mínima de Parcelamento (FMP): estabelecida pelo INCRA, trata-se da área mínima que se permite desmembrar de uma área maior para constituição de um novo imóvel rural, desde que o imóvel de origem permaneça com área igual ou maior que a fração mínima fixada. No caso do município de (Nome do município) dois hectares (2ha).

05 – Barraca: abrigo de lona, náilon usado pelos turistas.

06 – Alojamentos: local de hospedagem, podendo ser de alvenaria, madeira ou misto.

07 – Instalações comerciais: locais para vendas de produtos.

08 – Instalações recreativas: locais destinados ao desenvolvimento de atividades de lazer, principalmente ao ar livre.

09 – Reboque habitável: veículo que além de servir para o descolamento possui acomodações para repouso.

SEÇÃO II

DO ZONEAMENTO

Art. 5º - Para fins desta Lei na sua área de abrangência, conforme Mapa do Plano Ambiental de Uso e Conservação do Entorno do Reservatório Hidrelétrico, dado em anexo, o território do Município de (Nome do município) poderá compor-se das seguintes macrozonas:

I – ZONA LACUSTRE (ZL);

II – ZONA DE PRESERVAÇÃO (ZP);

III – ZONA DE OCUPAÇÃO (ZO);

IV – ZONA RURAL (ZR);

§1º - A Zona Lacustre (ZL), composta por áreas alagadas pelos Reservatórios, poderão abranger zonas de Segurança (ZLS) e zonas de Lazer (ZLL), abaixo caracterizadas:

- a) As ZLS correspondem aos locais onde os usos e acessos são controlados de forma a garantir a segurança ao sistema de geração da usina hidrelétrica, das pessoas que trabalham e utilizam à lâmina d' água, a fauna e flora locais. Os acessos serão restritos e controlados 1.000 m a montante e a jusante das barragens no rio Corumbá;
- b) As ZLL correspondem a áreas contíguas de praias, áreas de pesca, de prática dos esportes náuticos e outras de usos similares, desde que obedientes as NORMAM e as orientações do órgão ambiental.

§2º - A Zona de Preservação (ZP), composta por terras de interesse ecológico, porém sujeitas ao uso e/ou ocupação com restrições, poderão abranger zonas de Preservação Permanente (ZP-APP), zonas potenciais para criação de Unidades de Conservação (ZP-UC) e zonas sujeitas à Ocupação convencional (ZPO) conforme abaixo caracterizadas:

- a) As ZP-APP, definidas por leis supletivas, constituem-se de encostas e faixas contíguas aos corpos d'água naturais ou artificiais, podendo abrigar projetos de utilidade pública e/ou interesse social assim definidos por lei municipal específica, principalmente aqueles voltados para a melhoria e preservação de seus atributos ecológicos originais;
- b) As ZP-UC, definidas com base nas disposições normativas do SNUC e/ou SEUC, constituem-se de áreas potenciais para estabelecimento das modalidades de UC's de domínio público ou privado;
- c) As ZP-CT, definidas no PACUERA como áreas com presença de comunidades tradicionais, os usos estabelecidos visam a preservação das tradições, dos laços familiares e sociais das comunidades;
- d) As ZPO, definidas no PACUERA por seus atributos naturais e complementares de proteção aos recursos hídricos, poderão abrigar projetos de uso e ocupação com restrições estabelecidas pelos parâmetros desta Lei.

Parágrafo Único. As comunidades tradicionais a que esta lei se refere são as definidas no Plano Diretor Municipal.

§3º - A Zona de Ocupação (ZO), composta por terras sujeita à ocupação orientada pelo órgão municipal competente, poderão abranger áreas de Ocupação Orientada (ZOO) e corredores de Comércio e Serviços (ZO-CS), conforme abaixo caracterizadas:

- a) As ZOO, definidas no PACUERA por sua baixa fragilidade ambiental em relação ao Reservatório, poderão abrigar projetos de Uso e Ocupação com restrições previstas nesta Lei;

- b) As ZO-CS, definidas no PACUERA em função do sistema viário principal pré-estabelecido para atendimento às zonas potenciais de ocupação, constituem-se de corredores marginais a vias públicas para abrigar projetos comerciais, prestação de serviços e pequenas indústrias locais, conforme relação em anexo.

§4º - A Zona Rural (ZR), composta por terras de menor fragilidade ambiental em relação ao Reservatório, abrangem a zona Rural Especial (ZRE), conforme abaixo caracterizadas:

- a) As ZRE, definidas nas áreas mais afastadas do reservatório, possuem a tendência de permanecer com uso rural e objetivam a contenção e o tamponamento em relação às zonas externas de transição.

Os limites urbanísticos para aprovação dos projetos de campings e clubes na área de abrangência desta Lei, estão resumidos na Tabela dada a seguir:

ZONAS		USO POSSÍVEL	CAMPINGS E CLUBES			
		SERVIÇOS	Taxa max. Impermeabilização	Taxa max. Ocupação	Afastamento mín. (m)	Recuo mín. (m)
ZL	ZLS	Utilidade Pública e/ou Interesse Social (DECRETADO)	NÃO SE APLICA			
	ZLL	Turismo e Lazer	NÃO SE APLICA			
ZP	ZP-APP	Utilidade Pública e/ou Interesse Social (DECRETADO)	NÃO SE APLICA			
	ZP-UC	Conservação, Agropecuário, Turismo e Lazer	18%	8%	-	2
	ZP-CT	Conservação, Agropecuário, Turismo e Lazer	18%	8%	-	2
	ZPO	Agropecuário, Turismo e Lazer	20%	10%	-	2
ZO	ZOO	Agropecuário, Turismo e Lazer	30%	10%	-	2
ZR	ZRE	Agropecuária, turismo e lazer	18%	6%	-	2

CAPÍTULO II

DA INFRA-ESTRUTURA DOS CAMPINGS E CLUBES

Art. 6º - Fica proibida qualquer instalação de camping ou clube:

- I - em APP, assim definidas em lei;
- II - em áreas de ZP-UC, assim declaradas por Lei Municipal;
- III - em terrenos que tenham sido aterrados com material nocivo à saúde pública, sem que sejam devidamente saneados;

IV - em terrenos alagadiços e sujeitos a inundações;

V - em terrenos com declividade igual ou maior que 20%;

VI - em terrenos onde as condições geológicas e geotécnicas, comprovadas por laudo técnico, não aconselhem esse uso do solo.

Art. 7º - Os empreendimentos turísticos como camping e clubes, constituem modalidades que poderão ser implantadas na área de abrangência desta lei.

§1º - Os empreendimentos dos tipos camping e clubes só poderão ser implantados sobre glebas de área maior ou igual à Fração Mínima de Parcelamento (FMP).

§2º - São considerados acampamentos ou camping, os terrenos devidamente delimitados, cercados e com infra-estrutura para tais atividades.

Art. 8º - Os Campings e Clubes Turísticos devem oferecer aos turistas, a seguinte infra-estrutura:

§ 1º Quanto ao atendimento ao turista:

I - Portaria e recepção para atendimento;

II - Serviço de recepção de no mínimo 16 horas por dia;

III - Serviço de rádio comunicador/ telefonia de no mínimo dezesseis horas por dia;

IV - Pessoal treinado e qualificado para prestar informações e serviços, com eficiência e qualidade;

VI - Área específica de uso temporário a ser utilizada pelo campista;

VII - Áreas com instalações e equipamentos para uso comunitário;

VIII - Pontos de energia elétrica, para cada módulo de acampamento;

IX - Pontos de entrada/saída de água para cada 3 módulos de acampamento;

X - Área interna de manobra para carros, trailers, e motor-homes, compatível com a capacidade de atendimento anunciada.

§ 2º Quanto à segurança:

I - Luz de emergência;

II - Serviço de segurança 24 horas;

III - Controle de entrada e saída de veículos e pessoas do camping;

IV - Pessoal treinado para lidar com situações de emergência;

V - Iluminação com capacidade adequada, na portaria e áreas comunitárias.

§ 3º Quanto à saúde e higiene:

I - Imunização permanente contra insetos e roedores;

II - Tratamento de resíduos;

III - Pontos de águas servidas;

IV - Módulos para despejo sanitários portáteis para trailer e motor-homes;

V- Fossas sépticas compatíveis com a capacidade do camping ou clube;

VI - Módulo para triagem do lixo;

VII - Conservação, manutenção e limpeza das áreas comunitárias;

VIII - Equipamento de primeiros socorros e pessoal habilitado para operação.

Art. 9º - As áreas destinadas às instalações, deverão dispor de equipamentos suficientes para atender os turistas, na seguinte proporção:

- I - Das instalações e equipamentos de apoio:
 - a) vasos sanitários femininos e masculinos: 01 para cada 25 pessoas;
 - b) lavatórios femininos e masculinos: 01 para cada 30 pessoas;
 - c) chuveiros femininos e masculinos: 01 para cada 25 pessoas.
- II - Banheiros sociais, masculino e feminino, adaptados para pessoas portadoras de deficiência, respeitando as normas e leis em vigor;
- III - Água quente nos banheiros em 100% dos chuveiros;
- IV - Índice de voltagem das tomadas;
- V - Tanques de lavar roupas: 01 para cada 70 pessoas;
- VI - Pias específicas para lavar pratos: 01 para cada 40 pessoas;
- VII - Lixeiras com capacidade mínima de 100 litros: 01 lixeira a cada 15 metros.

Art. 10º - Da área do estacionamento e vias de circulação:

- I - Áreas adequadas e específicas para o acesso e circulação fáceis e desimpedidas nas dependências do estabelecimento, inclusive para pessoas portadoras de deficiência.
- II - Local próprio para embarque/desembarque de pessoas portadoras de deficiência e estacionamento, para os campistas em geral.
- III - Sistema de sinalização interna que permita fácil acesso e circulação por todo o camping;
- IV - Largura mínima das vias de circulação interna de 4 metros.

Art. 11º - Da área administrativa:

- I - Ter uma residência para administrador (guarda camping);
- II - Telefones públicos, quando em local atendido pela rede pública, no mínimo de: um para cada 120 pessoas;
- III - Placa junto à entrada principal do camping ou clube, com indicação da sua capacidade, para atendimento de barracas, carreta-barraca, trailers, motor-homes, quiosques e churrasqueiras;
- IV - Loja de conveniência e/ou produtos de primeira necessidade;
- V - Reservatórios de água.

CAPÍTULO III

DOS LIMITES E DIMENSÕES DE UTILIZAÇÃO DA ÁREA

Art. 12º - Da área total do empreendimento, 60% deverá ser destinada à área de lazer comum e 40% para construções e demais infra-estruturas de equipamentos e sistema viário interno.

Art. 13º - As empresas de turístico deverão obedecer as seguintes dimensões por módulo de uso:

- I - Mínimo de 15 m², por barraca;
- II - Mínimo de 15 m², por quiosques ou churrasqueiras;
- III - Mínimo de 42 m², por carretas-barracas;
- IV - Mínimo de 56 m², por trailer e motor-homes pequenos.

Parágrafo único: Além das exigências acima, deverá ser obedecido um distanciamento mínimo de 1,5 metros entre barracas armadas e demais equipamentos instalados.

CAPITULO IV

SEÇÃO I

PROCESSO ADMINISTRATIVO

Art. 14º - As construções determinadas em planta e projetos que formam o complexo de documentos necessários, a serem analisados pelo órgão competente, deverão seguir as normas estabelecidas pela presente Lei, devendo ser de alvenaria as casas da administração social, dos acampamentos, dos bares e similares, instalações sanitárias e demais construções utilizáveis às acomodações dos turistas.

Primeiro - Para os tipos de construções denominadas cabanas, poderão ser de alvenaria, mista ou integralmente de madeira, desde que obedecidas às determinações em vigor que regem as construções em geral.

Segundo - Poderão ser integralmente de madeira, todas as construções destinadas à recreação.

Art. 15º - Os proprietários de empreendimentos do tipo camping e clube deverão apresentar seus projetos em fase de estudo preliminar, conforme apresentado no Anexo II, junto a Prefeitura Municipal de (Nome do município) para receber as diretrizes que deverão seguir e para saber se seu projeto será licenciado pelo órgão municipal ou estadual.

Art. 16º - Os interessados na instalação de acampamentos deverão encaminhar para aprovação do departamento competente da Prefeitura, além de cumprir as determinações legais, as seguintes documentações:

- a) planta de situação do terreno;
- b) plantas das construções, serviços, instalações sanitárias, espaço para acampar propriamente dito, espaços livres e circulações;
- c) indicações de serviços públicos ou de utilidade pública, tais como: rede de energia elétrica, rede de água, sistema de eliminação de detritos, sistema de drenagem, sistema de prevenção contra incêndios;
- d) indicações das vias de comunicação;
- e) indicação da salubridade local.

CAPITULO V

DAS INFRAÇÕES E PENALIDADES

Art.17º - A execução de empreendimentos do tipo camping ou clube em qualquer de suas categorias, sem prévia aprovação do projeto respectivo pelo órgão competente, bem assim a execução de obras correlatas em desacordo com esse mesmo projeto, acarretará a aplicação das seguintes penalidades, sem prejuízo das sanções penais previstas na legislação supletiva:

- I - multas;

- II - embargo;
- III - interdição;
- IV - demolição.

Art.18º - Toda obra ou edificação, a qualquer tempo, poderá ser vistoriada pelo órgão municipal responsável e, para esse fim, o encarregado da fiscalização terá imediato ingresso ao local, mediante apresentação de sua identificação funcional.

Art.19º - Consideram-se infrações para efeito desta Lei Complementar, as ações ou omissões praticadas pelo proprietário da obra ou edificação, bem como pelo responsável técnico, que importem em inobservância às normas pertinentes a esta Lei.

Art.20º - Consideram-se infratores:

I - o possuidor do imóvel, o proprietário ou seus sucessores a qualquer título;

II - o proprietário, o projetista, o responsável técnico, o incorporador que construir sem previamente satisfazer as exigências desta Lei.

Art.21º - As infrações e multas mencionadas nesta Lei, serão as seguintes:

TABELA I

Multa Aplicada ao Proprietário, ao Incorporador na Constatação da Infração (Artigo 42, I)

1. Execução de parcelamento do solo, em qualquer de suas modalidades, ou utilização em condomínio sem prévia aprovação do plano pela Administração Pública Municipal: ½ da UFIR para cada 250 m ² ou fração de terreno, mais 20 UFIR para cada 100m ou fração de via aberta, reaplicada a cada 30 dias, até regularização.
2. Execução de parcelamento do solo, ou utilização de condomínio em qualquer de suas modalidades, em desacordo com o plano aprovado ou com atraso: ¼ da UFIR para cada 250m ² ou fração de terreno, mais 10 UFIR para cada 100m ou fração de via aberta, reaplicada a cada 30 dias, até regularização.
3. Reaplicação diária até comunicação escrita e protocolada pelo infrator da paralisação da obra e verificação pela repartição fiscalizadora: 1/20 da UFIR para cada 250m ² ou fração de terreno, 2 UFIR para cada 100m ou fração de via aberta.

TABELA II

Multa Aplicada ao Profissional Responsável Incorporador, Procurador e Corretor na Constatação da Infração (Artigo 42, II)

1. Execução de parcelamento do solo, em qualquer de suas modalidades ou utilização em condomínio em desacordo com o plano aprovado: 1/12 da UFIR para cada 250m ² ou fração de terreno mais 1/3 da UFIR para cada 100m ou fração de via aberta.
2. Reaplicação diária até comunicação escrita e protocolada pelo infrator da paralisação da obra e verificação pela repartição fiscalizadora: 1/20 da UFIR para cada 250m ² ou fração de terreno mais 1/3 da UFIR para cada 100m ou fração de via aberta.

TABELA III
Multa Aplicada ao Proprietário, Projetista, Responsável Técnico, Incorporador na
Constatação da Infração (Artigo 42, IV)

1. Execução de edificação em desacordo com o projeto aprovado: 1 UFIR para cada 1 m ² de área construída ou fração, reaplicada a cada 30 dias, até regularização.
2. Reaplicação diária até comunicação escrita e protocolada pelo infrator da paralisação da obra e verificação pela repartição fiscalizadora: 1/20 da UFIR para cada 1m ² de área construída ou fração.

Art.22º - As multas serão impostas pelo órgão competente ao qual for atribuída esta competência em Decreto do Prefeito.

Art.23º - Aplicada à multa, não fica o infrator desobrigado do cumprimento das exigências que a houver determinado e nem estará isento das obrigações de reparar o dano resultante da infração.

Art.24º - As multas não pagas nos prazos fixados serão inscritas em dívida ativa ou cobradas judicialmente.

Art.25º - Verificada qualquer infração às disposições desta Lei, será lavrado o competente AUTO DE INFRAÇÃO E MULTA, com notificação simultânea do infrator, para, no prazo de 10 (dez) dias corridos, pagar ou apresentar defesa, sob pena de confirmação da penalidade imposta.

§1º - Simultaneamente à imposição de multa, serão lavrados:

- a) Auto de embargo da obra;
- b) intimação para regularização da situação, nos termos da legislação específica.

§2º - O Auto de Infração a que se refere este artigo será feito em formulário próprio numerado, com cópia.

§3º - O Auto de Infração deverá conter:

- I) Nome do infrator ou denominação que o identifique;
- II) Nome do responsável técnico pela execução da obra e número da Anotação de Responsabilidade Técnica - ART se houver;
- III) Data e local da infração;
- IV) Descrição do fato que constitui a infração com a indicação do dispositivo legal infringido;
- V) Prazo para regularizar a situação, se for o caso;
- VI) Ciência do notificado;
- VII) O valor da multa, quando for o caso e o prazo para pagamento, que não deverá exceder a 10 (dez) dias corridos;

VIII) assinatura de quem lavrou o auto de infração e das testemunhas, quando for o caso.

§4º - Em caso de recusa da assinatura pelo infrator, o auto de infração será considerado perfeito, desde que anotada essa circunstância e subscrito por 02 (duas) testemunhas.

§5º - Ao notificado dar-se-á 01 (uma) via do auto de infração.

§6º - A notificação poderá ser efetuada:

I - pessoalmente, sempre que possível;

II - por carta, acompanhada de via do auto de infração com aviso de recebimento, datado e firmado pelo destinatário ou alguém do seu domicílio;

III - por edital, se desconhecido o domicílio do infrator.

Art.26º - O auto ou a declaração de embargo será lavrado em formulário próprio numerado, com cópia, e deverá conter os seguintes elementos:

I - nome do notificado ou denominação que o identifique;

II - nome do responsável técnico pela execução da obra e o número da Anotação de Responsabilidade Técnica – ART se houver;

III - data e local da lavratura;

IV - descrição do fato que motivou o embargo com a indicação do dispositivo legal infringido;

V - as penalidades a que está sujeito por desrespeito do embargo;

VI - assinatura do notificante e ciência do notificado.

Parágrafo único - Adotar-se-ão os mesmos procedimentos administrativos relacionados nos parágrafos 4º, 5º e 6º do artigo 25 desta Lei.

Art.27º - A obra será embargada, sem prejuízo das multas e outras penalidades, quando a infração a esta Lei Complementar assim justificar.

Parágrafo Único - O embargo será retirado somente quando regularizada a situação que o motivou.

Art.28º - A edificação, ou qualquer de suas dependências, poderá ser interditada com o impedimento de sua ocupação ou funcionamento da atividade instalada, quando:

I - não existir auto de conclusão ou “Habite-Se”;

II - houver utilização para fim diverso do considerado no projeto;

III - houver utilização para fim proibido, no que estabelece a zona em que se encontra;

IV - o proprietário não executar os reparos necessários no prazo fixado para a concordância com esta Lei.

Art.29º - O auto de interdição será feito em formulário próprio numerado, com cópia, e conterá os seguintes elementos:

I – nome do notificado ou denominação que o identifique;

II - nome do responsável técnico e número da Anotação de Responsabilidade Técnica - ART, se houver;

III - data e local da lavratura;

IV - descrição do fato que motivou a interdição com a indicação do dispositivo legal infringido;

V - prazo para regularizar a situação, se for o caso;

VI - as penalidades a que está sujeito, caso não regularize a situação;

VII - assinatura do notificante e ciência do notificado.

Parágrafo Único - Adotar-se-ão os mesmos procedimentos administrativos relacionados nos parágrafos 4º, 5º e 6º do artigo 25 desta Lei.

Art.30º - A obra será interditada, sem prejuízo das multas e outras penalidades, quando a infração a esta Lei assim justificar.

Parágrafo Único - A interdição será retirada somente quando regularizada a situação que a motivou.

Art.31º - A obra ou edificação será demolida, total ou parcialmente, através de Decreto do Prefeito Municipal, constando junto ao processo, o projeto de demolição.

Art.32º - O infrator terá o prazo de 10 (dez) dias corridos para apresentar sua defesa contra a ação dos agentes fiscalizadores, contados do recebimento do auto de infração ou da publicação do edital.

§1º - A defesa far-se-á por petição, facultada a anexação de documentos.

§2º - A defesa contra a ação dos agentes fiscais terá efeito suspensivo da cobrança de multas.

Art.33º - As partes terão um prazo comum de 04 (quatro) dias para alegações finais, contados a partir do 1º (primeiro) dia após a apresentação da defesa.

Art.34º - As defesas contra os agentes fiscais serão analisadas pela CMU, que emitirá parecer no prazo de 10 (dez) dias.

Art.35º - As decisões serão tomadas pelo responsável do órgão municipal da área de obras, que concluirá pela procedência ou improcedência do auto de infração no prazo de 10 (dez) dias.

Art.36º - Da decisão em primeira instância caberá recurso ao Prefeito Municipal.

§1º - O recurso deverá ser interposto, por meio de petição, no prazo de 10 (dez) dias contados da ciência da decisão da primeira instância, por qualquer das partes envolvidas, facultada a anexação de documentos.

§2º - Com parecer do órgão municipal responsável pela área jurídica, o Prefeito Municipal terá um prazo de 30 (trinta) dias para a sua decisão.

Art.37º - Vencido o prazo para recurso, sem interposição deste, e persistindo as irregularidades, o Município poderá cassar qualquer licença concedida, sem prejuízo das penalidades previstas nesta Lei.

CAPÍTULO IV

DISPOSIÇÕES FINAIS E TRANSITÓRIAS

Parágrafo Único – As alterações nos índices urbanísticos, constituídos pela taxa de ocupação máxima, afastamentos frontal, lateral e fundo mínimos, testada mínima e área mínima do lote, deverá ter justificativa técnica que confirme a necessidade da modificação.

Art.38º - Além das disposições desta Lei Complementar, as edificações, obras, empreendimentos e serviços públicos ou particulares, de iniciativa ou a cargo de quaisquer pessoas físicas ou jurídicas, ficam sujeitos, também, ao disposto em Leis paralelas ou supletivas.

Art.39º - A Administração Municipal, através do órgão responsável pelo planejamento territorial, fornecerá a qualquer interessado todas as informações relacionadas a esta Lei mediante solicitação por escrito, em formulário próprio, assinado pelo interessado.

Parágrafo Único - A Administração Municipal prestará as informações por escrito, as quais poderão ser anexadas ao processo do interessado.

Art.40º - O interessado deverá recolher as taxas devidas no ato de apresentação de qualquer requerimento.

§1º - Serão liminarmente indeferidos os requerimentos que não venham acompanhados de todos os requisitos exigidos por esta Lei Complementar, sem que assista ao interessado direito a restituição das taxas recolhidas.

§2º - A renovação do requerimento ficará sujeita a novo recolhimento das taxas devidas.

§3º - Antes de iniciar o exame do pedido o órgão competente procederá à verificação dos registros cadastrais e lançamentos referentes ao imóvel, provendo as necessárias correções e levantamentos de débitos existentes, devendo o órgão competente certificar a final regularidade da situação do imóvel.

Art.41º - As análises e aprovação dos empreendimentos a que fazem referência esta lei serão feitas por profissional habilitado do órgão competente e serão reportados e discutidos, somente, com o profissional habilitado.

Art. 42º - Em caso de dúvida ou divergência quanto à aplicabilidade desta Lei em confrontação com o Plano Diretor Municipal, sendo a área nos limites do Mapa Anexo I (MAPA DO ZONEAMENTO AMBIENTAL DO RESERVATÓRIO HIDRELETRICO DO MUNICÍPIO DE (NOME DO MUNICÍPIO) – UHE CORUMBÁ IV), prevalecerá a presente Lei.

(Nome do município), ____ de _____ de 2007

Prefeito Municipal

**ANEXO I – MAPA DO ZONEAMENTO AMBIENTAL DO RESERVATÓRIO
HIDRELÉTRICO NO MUNICÍPIO DE (NOME DO MUNICÍPIO)**

ANEXO II

II - DOCUMENTOS NECESSÁRIOS PARA PEDIDOS DE DIRETRIZES DE EMPREENDIMENTOS DO TIPO CAMPING E CLUBE

1 - Diagnóstico Ambiental na região do empreendimento, contendo:

1.1 - Caracterização do empreendimento contendo:

- Mapa Planialtimétrico, na escala 1:20.000 ou 1:10.000 ou 1:5.000, de localização da área na região, contendo:
- Bacia hidrográfica de contribuição;
- Área de Preservação obrigatória.
- As condições urbanísticas do empreendimento e a estimativa da população futura;
- Justificativa para implantação do empreendimento;
- Dados do proprietário da área, dos empreendedores e responsáveis técnicos.

1.2 - Caracterização Ambiental da região, contendo:

- Caracterização da área de implantação do empreendimento e área do entorno imediato com memorial contendo informações do meio físico, a respeito do solo, nascentes, córregos e rios. Informações a respeito do clima e ruídos.
- Informações a respeito do meio biológico com informações a respeito da fauna local, flora, limnologia e qualidade das águas.
- Será necessário um memorial com informações a respeito da socioeconômica local, contendo dados a respeito da educação, saúde, assistência social, cultura, lazer.

1.3 - Análise Ambiental do Empreendimento:

- Identificar os impactos ambientais, sociais, econômicos e culturais que possam influenciar o futuro loteamento, considerando, no mínimo, os aspectos de drenagem pluvial, sanitária e de proteção das áreas de preservação obrigatória.

2 - Título de propriedade transcrito no Registro de Imóveis, constante de certidão fornecida há 60 (sessenta) dias no máximo, das áreas a serem loteadas;

3 - Certidão Negativa de tributos Municipais, expedida a menos de 30 (trinta) dias;

4 - Projeto Planialtimétrico do imóvel em linguagem compatível para trabalho informatizado, referenciado pelos marcos oficiais implantados na região, no sistema de Coordenadas Universal Transversal de Mercator – UTM, em 6 (seis) vias em papel na escala de 1:2.000, assinadas pelos proprietários e por profissional habilitado e registrado no Conselho Regional de Engenharia e Arquitetura - CREA, contendo:

4.1 - As divisas da gleba a ser loteada, com indicação dos proprietários dos terrenos confrontantes;

4.2 - As curvas de nível à distância de 1 (um) em 1 (um) metro, em relação à ,Referência Altimétrica - RA;

4.3 - A localização das nascentes, cursos d'água, áreas úmidas, áreas com vegetação nativa, bosques e construções existentes;

4.4 - Dimensões lineares compreendendo todos os segmentos do perímetro e dimensões angulares de toda a propriedade e da gleba a ser subdividida;

4.5 - A indicação dos arruamentos contíguos a todo o perímetro, com localização das vias de comunicação e os pontos de amarração com a área do loteamento;

4.6 – Indicação dos acessos para o reservatório, considerando o código de uso aprovado no PACUERA do reservatório;

4.7 - O tipo de uso predominante a que o loteamento se destina;

4.8 - Quadro de áreas.

Projeto de Lei Municipal nº/2007.

(Nome do município),..... de de 2007

“Dispõe sobre a regulamentação e construção de acessos na área do Entorno do Reservatório Hidrelétrico, no Município de (Nome do Município) e dá outras providências”.

A CÂMARA MUNICIPAL de (Nome do município), por seus representantes, faz saber que ela aprovou e eu, Prefeito Municipal, sanciono a seguinte Lei:

TÍTULO I

CAPÍTULO I

DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

Art. 1º - Fica criada a regulamentação dos acessos na área do entorno do reservatório do UHE Corumbá IV no município de (Nome do município),

Parágrafo Único. Os Planos Ambientais de Uso e Conservação do Entorno do Reservatório Hidrelétrico - PACUERA deverão atender no que couber, os limites do MAPA (Anexo I – MAPA DO ZONEAMENTO AMBIENTAL DO RESERVATÓRIO HIDRELÉTRICO - UHE CORUMBÁ IV) desta Lei.

Art. 2º - A presente Lei tem por objetivos:

I – disciplinar as atividades turísticas no entorno do reservatório em acordo com o PACUERA;

II – proteger os recursos hídricos, fundos de vale e outras áreas de interesse ecológico;

III – promover o desenvolvimento socioeconômico da região, integrado com a melhoria, preservação e conservação da qualidade ambiental em todos os níveis;

IV – ordenar os acessos e atividades turísticas e de lazer na sua área de abrangência, em conformidade com o estabelecido no Plano Ambiental de Conservação e Uso do Entorno do Reservatório Hidrelétrico (PACUERA) e do Plano Diretor de (Nome do Município);

V – compatibilizar o uso e ocupação do solo com a hierarquia do sistema viário regional;

VI – promover a humanização na sua área de abrangência, definindo áreas de domínio público para proteção ambiental, áreas de recreação e áreas institucionais a serem instrumentadas conforme seus requisitos;

VII – promover o uso racional dos recursos hídricos, priorizando as atividades recreativas com a devida segurança, a melhoria e preservação qualitativa e quantitativa das águas na sua área de abrangência.

Art. 3º - As disposições desta lei deverão ser observadas obrigatoriamente na execução de projetos, obras e serviços referentes aos acessos de qualquer natureza;

CAPÍTULO II

DAS OBRIGAÇÕES

Art. 4º - Competem à Prefeitura Municipal de (Nome do Município):

I - Analisar projetos técnicos relativos à implantação de acessos particulares propostos pelos proprietários de imóveis rurais, avaliando sua adequação técnica e ambiental;

II – Fornecer as diretrizes para execução de acessos de acordo com as normas estabelecidas no PACUERA;

III - manter as estradas em perfeitas condições de trânsito, preservando as características técnicas essenciais das estradas de terra, quais sejam:

- a) boa capacidade de suporte;
- b) boas condições de rolamento e aderência.

IV - manter um bom sistema de drenagem objetivando:

- a) proteger a pista de rolamento, impedindo que as águas corram diretamente sobre elas;
- b) diminuir a quantidade de água conduzida através da estrada, por meio de canais de escoamento ou saídas laterais, bueiros e ou passagens abertas, de forma a conduzir a água preferencialmente para os terraços, em nível, ou para bacias de captação.

V - efetuar sinalização adequada ao longo de todas as estradas municipais rurais;

VI - manter limpos os barrancos e acostamentos ao longo das estradas;

VII - realizar a manutenção das caixas de retenção de água localizadas às margens das estradas municipais.

Art. 5º - Compete aos responsáveis pelos empreendimentos hidrelétricos:

I - Analisar projetos técnicos relativos à implantação de acessos particulares propostos pelos proprietários de imóveis rurais nas áreas de APP, avaliando sua adequação técnica e ambiental;

II – Fornecer as diretrizes para execução de acessos de acordo com as normas estabelecidas no PACUERA;

III – Reconstrução de acessos para população isolada em função do enchimento do reservatório;

Art. 6º - Compete aos proprietários de imóveis rurais limítrofes às estradas municipais:

I - submeter à Prefeitura Municipal os projetos técnicos necessários para implantação de novas estradas rurais particulares;

II – solicitar anuência prévia da prefeitura municipal para qualquer intervenção nos acessos existentes;

III - colaborar com a Prefeitura para manter limpos os barrancos e acostamentos ao longo da estrada;

IV - facilitar a ação da Prefeitura nos serviços de manutenção e recuperação de caixas de retenção de água.

Art. 7º - Todas as propriedades, particulares ou públicas, localizadas às margens de estradas municipais, ficam obrigados a receber as águas de escoamento, desde que, adequadamente conduzidas, podendo essas águas atravessar tantas quantas forem às propriedades a jusante, até que sejam moderadamente absorvidas pelas terras, ou o seu excesso seja despejado em manancial receptor.

Parágrafo Único - Em nenhuma hipótese caberá indenização ao proprietário pela área ocupada pelos canais de escoamento, ou pelos retentores de água, bem como pela remoção de terra a ser utilizada na adequação, readequação ou conservação da estrada.

Art. 8º - Os proprietários lindeiros às estradas responderão pela conservação dos marcos de sinalização implantados pela Prefeitura.

Art. 9º - As estradas particulares que tiverem acesso, ou cruzarem o leito da estrada municipal, não poderão prejudicar ou impedir a livre passagem das águas pluviais.

CAPÍTULO III DAS PROIBIÇÕES

Art.10º - Fica proibida qualquer instalação de acessos:

I - em terrenos alagadiços e sujeitos a inundações;

II - em terrenos com declividade igual ou maior que 25%;

III - em terrenos onde as condições geológicas e geotécnicas, comprovadas por laudo técnico, não aconselhem este tipo de obra;

IV – em áreas com remanescentes de vegetação nativa significativos

V – em áreas com terrenos susceptíveis a erosão.

Art. 11º - É proibido manter ou depositar às margens de estradas municipais: ervas daninhas, tocos ou qualquer outro material indesejável.

Art. 12º - As propriedades privadas ou públicas, rurais ou urbanas, ficam proibidas de despejar ou escoar excessos de águas pluviais nas estradas.

Art. 13º - É proibido causar qualquer dano ao leito carroçável ou acostamento das estradas municipais.

Art. 14º - É proibido obstruir acessos públicos;

Art. 15º - É proibido obstruir ou dificultar a passagem das águas pluviais pelos canais de escoamento abertos pela Prefeitura Municipal ao longo das estradas.

CAPÍTULO IV
DAS CONDICIONANTES

Art. 16º - São condicionantes para a construção de novos acessos na APP dos reservatórios as diretrizes estabelecidas no PACUERA.

Art 17º – Para propriedades que mantêm o uso rural o número máximo de acessos e o distanciamento entre os mesmos estão descritos na tabela abaixo:

Limite da propriedade com o reservatório	Distanciamento dos acessos	nº máximo de acessos por propriedade
0 – 1.000 m	1 acesso a cada 400 m	2
1.000 – 2.500 m	1 acesso a cada 600 m	4
2.500 – 5.000 m	1 acesso a cada 800 m	6
5.000 – 9.000 m	1 acesso a cada 1.100 m	8
> de 9.000 m	1 acesso a cada 3.000 m	10

Art 18º – Para loteamentos abertos o número máximo de acessos e o distanciamento entre os mesmos estão descritos na tabela abaixo:

Limite do loteamento com o reservatório	Distanciamento dos acessos	nº máximo de acessos por propriedade
0 – 1.000 m	1 acesso a cada 400 m	1 acesso para cada vinte lotes de 2 ha
1.000 – 2.500 m	1 acesso a cada 600 m	
2.500 – 5.000 m	1 acesso a cada 800 m	
5.000 – 9.000 m	1 acesso a cada 1.100 m	
> de 9.000 m	1 acesso a cada 3.000 m	

Art 19º – Para condomínios fechados o número máximo de acessos e o distanciamento entre os mesmos estão descritos na tabela abaixo:

Limite do condomínio com o reservatório	Distanciamento dos acessos	nº máximo de acessos por propriedade
0 – 1.000 m	1 acesso a cada 400 m	1 acesso para cada vinte lotes de 5.000 ou 2.500 m ²
1.000 – 2.500 m	1 acesso a cada 600 m	
2.500 – 5.000 m	1 acesso a cada 800 m	
5.000 – 9.000 m	1 acesso a cada 1.00 m	
> de 9.000 m	1 acesso a cada 3.000 m	

Art 20º – Para camping e clubes turísticos o número máximo de acessos e o distanciamento entre os mesmos estão descritos na tabela abaixo:

Limite do camping com o reservatório	Distanciamento dos acessos	nº máximo de acessos por propriedade
0 – 1.000 m	1 acesso a cada 400 m	1 acesso para cada 100 pessoas
1.000 – 2.500 m	1 acesso a cada 600 m	
2.500 – 5.000 m	1 acesso a cada 800 m	
5.000 – 9.000 m	1 acesso a cada 1.100 m	
> de 9.000 m	1 acesso a cada 3.000 m	

CAPÍTULO IV

DA FISCALIZAÇÃO

Art. 21º - O órgão municipal responsável pela conservação e manutenção das estradas efetuará verificações, "*in loco*", levantando o estado de conservação e as obras nelas existentes e, quando for o caso, notificará os proprietários lindeiros das eventuais irregularidades constatadas, responsabilizando-os pela necessária correção.

Art. 22º – A Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano, Secretaria de Obras ou similar e os representantes do empreendimento hidrelétrico do entorno do município de (Nome do município) também terá a função de órgão fiscalizador, sendo sua competência:

I - Apreciar e aprovar propostas para adequação, readaptação e conservação de estradas, bem como aqueles que digam respeito a manejo e conservação do solo e construções civis em áreas próximas ao leito de estradas municipais.

II - Orientar mudanças de ordem técnica que se façam necessárias nos projetos apresentados.

III – Fiscalizar a implantação de novos acessos para loteamentos abertos e/ou fechados;

IV – Fiscalizar a execução de acessos internos nas áreas de campings, se estão cumprindo as diretrizes estabelecidas no PACUERA;

V – Fiscalizar a execução de acessos para dessedentação do gado;

CAPÍTULO V

DAS PENALIDADES

Art. 23º- Pelo descumprimento ou infringência de quaisquer normas, condições e exigências previstas na presente Lei, serão aplicadas aos infratores penalidades de advertência e multa, independentemente do ressarcimento das despesas e indenizações devidas em decorrência dos prejuízos causados.

TÍTULO II

CAPÍTULO ÚNICO

DAS DISPOSIÇÕES FINAIS E TRANSITÓRIAS

Art. 24º - As culturas anuais e perenes deverão obedecer a um espaçamento compatível, de modo a não reduzir o leito carroçável das estradas, devendo ser respeitada a distância mínima de 2,00 metros, destinada ao acostamento e distâncias adequadas para o plantio de culturas, considerando sua área foliar (saia), a fim de não comprometer a área de escoamento da estrada.

Parágrafo Único - Para o plantio de qualquer cultura perene ou de culturas anuais e semi perenes, o proprietário ou produtor deverá consultar o órgão competente ou a Prefeitura Municipal que especificará o recuo mínimo a ser observado.

Art. 25º - Para edificação de construções civis em áreas próximas ao leito de estradas rurais municipais, deverá o proprietário ou construtor obter autorização do órgão competente da Prefeitura Municipal.

Parágrafo Único - As construções iniciadas sem a autorização de que trata este artigo e cuja localização venha comprometer ou dificultar a aplicação ou frustrar a consecução dos objetivos da presente Lei, serão embargadas pelo órgão competente da Prefeitura Municipal.

Art. 26º - Nenhuma forma de obstáculo ou construção poderá ser introduzido no leito carroçável da estrada, sem a prévia autorização do órgão competente.

Art. 27º - O Executivo Municipal deverá, no prazo máximo de 60 (sessenta) dias, a contar da data de sua publicação, providenciar a regulamentação da presente Lei, através de Decreto.

Art. 28º - Esta lei entrará em vigor na data de sua publicação, revogadas as disposições em contrário.

(Nome do município), ____ de _____ de 2007

Prefeito Municipal

ANEXO 10 - Proposta do Estatuto do Consórcio Intermunicipal de Desenvolvimento Sustentável dos Municípios Banhados pelo Lago Corumbá IV

**CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL
DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL DOS MUNICÍPIOS BANHADOS PELO
LAGO CORUMBÁ IV**

ESTATUTO

CAPÍTULO I

Da Caracterização da Entidade

Artigo 1º.- O Consórcio intermunicipal é uma sociedade civil, sem fins lucrativos criada para promover o planejamento, a coordenação e a execução do processo do desenvolvimento sustentável, devidamente representada pelo poder executivo dos respectivos municípios nomeado pelo prefeito e atuante na área ambiental, obedecendo a Constituição do Estado e as respectivas leis orgânicas municipais e será regido pelas normas contidas nesse Estatuto.

Artigo 2º.- O Consórcio é constituído pelos municípios goianos de Silvânia, Abadiânia, Alexânia, Luziânia, Gameleira de Goiás, Santo Antônio do Descoberto, Novo Gama e Corumbá de Goiás.

Artigo 3º.- Consórcio com sede foro na Cidade de Alexânia, estado de Goiás terá duração ilimitada e reger-se-á pelo presente Estatuto.

Artigo 4º.- O Consórcio atuará em regime de estreita cooperação com entidades congêneres, órgãos municipais, estaduais e federais, entidades públicas ou privadas nacionais ou internacionais, bem como associações e organizações da sociedade civil para fins de aplicação nas áreas sócio-ambientais, infra-estrutura e principalmente fiscalização.

CAPÍTULO II

Dos Objetivos Gerais

Artigo 5º.- Constituem objetivos do consórcio:

I – Buscar recursos humanos e financeiros em nome do consórcio voltado integralmente ao desenvolvimento sustentável com responsabilidade social a nível estadual, federal e internacional.

II – Apoiar instituição da Secretaria de Meio Ambiente e Recursos Hídricos, Conselhos Municipais e Fundos Municipais de Meio Ambiente em adequação à Resolução 69/06 da CEMAm para atuar em fiscalização, nos municípios participantes do Consórcio.

III – Promover e apoiar a execução de programas de interesse da população regional, que vise o desenvolvimento sustentável, a conservação, a preservação e a recuperação do meio ambiente.

IV – Articular-se com entidades públicas ou privadas nacionais ou internacionais, visando à obtenção de recursos para investimentos em projetos, obras ou serviços de interesse regional no campo do desenvolvimento sustentável.

V – Buscar a integração de ações dos investimentos municipais, estaduais e federais para a execução de programas, especialmente daqueles necessários a viabilizar ações de interesse comum dos municípios consorciados visando desenvolvimento sustentável.

VI – Assessorar e cooperar com as prefeituras e câmaras de vereadores dos municípios consorciados na adoção de políticas públicas que concorram para a melhoria das condições de vida da população dos municípios.

VII – Promover a realização de estudos, pesquisas, projetos ou serviços destinados à solução de problemas regionais no campo do desenvolvimento sustentável.

VIII – Motivar o envolvimento social efetivo, através da participação representativa das comunidades na proposição, execução, controle e avaliação das ações executadas.

IX – Planejar, adotar e executar ações, programas e projetos destinados a promover e acelerar o desenvolvimento socioeconômico e ambiental da região compreendida no território dos municípios consorciados.

X – Desenvolvimento de projetos voltados para as comunidades de entorno do reservatório da UHE Corumbá IV, promovendo a melhoria da qualidade de vida da população residente nos municípios componentes do consórcio.

Dos Objetivos Específicos

Artigo 6º.- Promover ações visando à homogeneidade de usos no entorno do reservatório da UHE Corumbá IV, independente da margem ou do município, facilitando a gestão e a fiscalização das novas atividades inseridas na área.

Artigo 7º – Consideram-se objetivos específicos do Consórcio Intermunicipal de Desenvolvimento Sustentável dos Municípios Banhados pelo Lago Corumbá IV:

§ 1º – Para viabilizar a análise preliminar das atividades no entorno do reservatório o consórcio terá que:

I – Emitir parecer preliminar objetivando encaminhamento dos processos de licenciamento dos projetos de loteamento abertos, condomínios fechados e atividades turísticas no entorno do reservatório, seguindo as diretrizes estabelecidas no PACUERA.

II – Instituir uma Comissão de Análise de Projetos (CAP – ver anexo 01) formada por técnicos das prefeituras dos municípios consorciados, capacitados, com nível superior, para realizar a análise dos projetos;

III – Cobrar taxas para a análise preliminar, sendo que o valor cobrado será dividido entre o consórcio e o município em que o empreendimento será instalado;

IV – Estabelecer e cumprir os prazos para análise de projetos;

§ 2º - Para apoiar as atividades de fiscalização o consórcio terá que:

I – Destinar recursos para os Fundos Municipais do Meio Ambiente com o objetivo de estruturar, capacitar e manter a equipe de fiscalização.

CAPÍTULO III

Da Estrutura Organizacional

Artigo 8º.- O consórcio terá a seguinte estrutura:

- I – Conselho Deliberativo
- II – Conselho Fiscal
- III – Secretaria Executiva
- IV – Assembléia Geral

SEÇÃO I

Do Conselho Deliberativo

Artigo 9º.- O Conselho Deliberativo é o órgão com a responsabilidade de deliberar os objetivos do consórcio, sendo constituídos pelos representantes do Poder Executivo dos Municípios consorciados nomeados pelo prefeito com vinculação de atuação na área e um membro de cada município indicado pelos participantes do consórcio atuante como suplente.

§ 1º.- O Conselho Deliberativo será presidido por um representante do Poder executivo, eleito entre os membros, com mandato de dois anos com direito a uma reeleição, em votação secreta ou por aclamação.

§ 2º.- Na mesma eleição que o Conselho Deliberativo eleger o Presidente, com as mesmas regras será eleito o Vice-presidente.

§ 3º.- Os membros do Conselho Deliberativo não farão jus a qualquer remuneração.

§ 4º.- O Presidente e o Vice-presidente do Conselho Deliberativo serão referendados pela Assembléia Geral.

Artigo 10º.- Compete ao Conselho Deliberativo:

- I – deliberar sobre assuntos relacionados com os objetivos do consórcio
- II – aprovar o planejamento estratégico do consórcio
- III – aprovar o Plano Anual de Operações proposta pela Secretaria Executiva
- IV – Contratar auditoria externa para analisar o desenvolvimento das operações contábeis do consórcio
- V – fixar a remuneração do pessoal que trabalha contratado ou a disposição do consórcio
- VI – homologar o Relatório Geral e a Prestação de Contas Anual da Secretaria Executiva, com parecer prévio do Conselho Fiscal
- VII – aprovar a proposta orçamentária anual do consórcio a ser encaminhada até o dia trinta de novembro de cada ano aos municípios consorciados

VIII – autorizar a proposta de operações de crédito, empréstimo e subsenções aos municípios consorciados

IX – deliberar sobre a política de pessoal pertencente ao consórcio

X – deliberar em última instância, sobre os assuntos gerais do consórcio

Artigo 11º.- O Conselho Deliberativo reunir-se-á na sede do consórcio ou em qualquer um dos municípios consorciados com agenda previamente estabelecida.

Artigo 12º.- O quorum exigido para a realização da reunião do Conselho Deliberativo será o de maioria simples dos seus membros.

Artigo 13º. – Poderão participar das reuniões do Conselho Deliberativo sem direito a voto, os vice-prefeitos e vereadores dos municípios consorciados e representantes de entidades públicas ou privadas, especialmente convidados pela Secretaria Executiva ou pelos membros do Conselho Deliberativo.

Artigo 14º. – As reuniões do Conselho Deliberativo serão realizadas trimestralmente e sua convocação será feita formalmente com antecedência mínima de 10 (dez) dias.

Artigo 15º. – O conselho Deliberativo poderá se reunir em caráter extraordinário sempre que haja matéria importante para ser deliberada, por iniciativa do Secretário Executivo ou pedido de 02 (dois) dos seus membros sendo a convocação feita formalmente com antecedência mínima de 05 (cinco) dias.

SEÇÃO II

Do Conselho Fiscal

Artigo 16º. O Conselho Fiscal é o órgão de Fiscalização constituído por 03 (três) representantes eleitos entre os membros do consórcio.

§ 1º. – Os membros do Conselho Fiscal terão mandato de 02 (dois) anos, eleitos após a apreciação das contas do mandato anterior, sendo permitida a reeleição por uma vez, em mandato consecutivo.

§ 2º. – Serão eleitos 03 (três) suplentes para substituição dos titulares em caso de eventuais impedimentos.

SEÇÃO III

Da Secretaria Executiva

Artigo 17º. A Secretaria Executiva é o órgão de articulação, integração e execução das ações propostas pelo consórcio intermunicipal de desenvolvimento sustentável, constituída por 01 (uma) secretaria eleita para mandato de 02 (dois) anos, sendo permitida a reeleição apenas por uma vez, em mandato consecutivo.

§ 1º. – O secretário Executivo será eleito em Assembléia Geral

§ 2º. – Para ocupar o cargo de Secretário Executivo, será eleito pessoa indicada pelos membros da Assembléia Geral, desde que pertença ao quadro das instituições consorciadas

§ 3º- o Secretário Executivo não terá direito a voto

Artigo 18º – A Secretaria Executiva é o órgão responsável pelo planejamento, elaboração de projetos, registro documental e ações específicas previstas nos objetivos do consórcio

Artigo 19º – A Secretaria Executiva é o órgão responsável pelo desenvolvimento de ações que venham a garantir o funcionamento organizacional do consórcio, responsabilizando-se pelas tarefas de ordem administrativa e financeira

Artigo 20º – A composição do quadro de pessoal da Secretaria Executiva para desenvolvimento das ações de ordem técnica e administrativa, será composto de servidores cedidos pelas instituições consorciadas ou contratados pelo consórcio.

SESSÃO IV Da Assembléia Geral

Artigo 21.º – A Assembléia Geral é a instância superior para apreciação e deliberação das matérias de interesse do consórcio.

§ 1º – Participam da Assembléia Geral, com direito a voto um representante indicado por cada instituição do Consórcio.

§ 2º – A Assembléia Geral se instalará em primeira convocação com 2/3 (dois terços) dos membros citados no parágrafo anterior ou em segunda convocação meia hora após com maioria simples.

CAPÍTULO IV Das Competências

Artigo 22.º – Compete ao Presidente do Conselho Deliberativo:

I – convocar e presidir as reuniões do conselho deliberativo;

II – representar o consórcio, ativa e passivamente, judicial ou extrajudicial, podendo firmar convênios de cooperação técnica, de apoio financeiro e outros que não sejam administrativos;

III – prestar contas ao órgão público ou privado, concessor dos auxílios e/ou subvenções que o consórcio venha receber;

IV – encaminhar as instruções consorciadas, sugestões de alterações das contas semestrais de contribuição às Câmaras Municipais e aos Conselhos Municipais de Meio Ambiente;

V dar posse aos membros do Conselho Fiscal, Secretário Executivo, as contas bancárias e os recursos do consórcio.

VI – movimentar, em conjunto com Secretário executivo, as contas e os recursos do consórcio.

Artigo 23.º – Compete ao vice-presidente do Conselho Deliberativo:

I – exercer as funções previstas no artigo 19, na ausência do presidente do Conselho Deliberativo;

II – representar o consórcio em todos os momentos, quando da impossibilidade de seu presidente.

Artigo 24º – Compete ao Conselho Fiscal:

I – fiscalizar permanentemente a contabilidade do consórcio;

II – acompanhar e fiscalizar, sempre que considerar oportuno, quaisquer operação de contas em geral, a serem remetidos ao Conselho de Administração pela Secretaria Executiva.

Artigo 25º – Compete ao Secretário Executivo:

I – planejar, coordenar e supervisionar as atividades do consórcio, tomando as medidas necessárias para a execução dos planos e programas de trabalho;

II – elaborar o Regimento Interno, definindo a estrutura e o funcionamento da Secretaria Executiva a ser submetido ao Conselho Deliberativo no prazo de 60 (sessenta) dias após a aprovação do Estatuto;

III – submeter, anualmente, ao Conselho Deliberativo o quadro de pessoal e a respectiva tabela de vencimento dos funcionários;

IV – autorizar despesas e ordenar pagamentos, de acordo com o orçamento, aprovado pelo Conselho Deliberativo;

V – Movimentar contas bancárias, em conjunto com o Presidente do Conselho Deliberativo;

VI – efetuar operações de crédito, depois de autorizado pelo Conselho Deliberativo;

VII – propor o Plano Anual de Operações, a ser apreciado pelo Conselho Deliberativo, promover a elaboração do Relatório Geral e da Prestação de Contas Anual da Secretaria Executiva;

VIII – assessorar o Presidente na formalização de convênios e contratos com outras instituições ou pessoas, para a realização dos objetivos do consórcio;

IX – promover a realização de atividades de administração geral financeira e contábil;

X – responsabilizar-se pela manutenção e integridade das instalações físicas e bens móveis e imóveis do Consórcio;

XI – orientar e supervisionar os prestadores de serviços e funcionários administrativos;

XII – apoiar o desenvolvimento das atividades da Secretaria Executiva e Coordenação de Planejamento;

XIII – sugerir pauta e secretariar as reuniões do consórcio e preparar suas atas;

XIV – providenciar os pagamentos de contas do consórcio, se responsabilizando pelo encaminhamento dos documentos contábeis e

XV – elaborar balancetes mensais, prestação de contas para a reuniões trimestrais e Balanço Anual de acordo com a legislação contábil vigente para apreciação do Conselho Fiscal.

CAPÍTULO V Do Patrimônio e dos Recursos Financeiros

Artigo 26º – O patrimônio do consórcio será constituído pelos bens e direitos a ele doados, adquiridos no exercício de suas atividades e pelas contribuições e subvenções que vier receber.

Artigo 27º – Nenhum bem pertencente ao Consórcio pode ser alienado sem expressa autorização do Conselho Deliberativo.

Artigo 28º – Em caso de dissolução do Consórcio, seu patrimônio reverterá em benefício dos municípios consorciados.

Artigo 29º – Constituem recursos financeiros do Consórcio Intermunicipal de Desenvolvimento Sustentável:

I – a cota de contribuição das instituições consorciadas, fixadas e aprovadas pelo Conselho Deliberativo, quando da elaboração da proposta orçamentária anual;

II – os auxílios, contribuições, convênios e subvenções concedidas por entidades públicas ou privadas, nacionais ou internacionais;

III – as doações e legados;

IV – produto de alienação de seus bens;

V – a geração de rendas, inclusive resultantes de depósitos e aplicações de capital e

VI – os saldos do exercício.

CAPÍTULO VI Do Uso dos Bens de Serviços

Artigo 30º – O uso de bens de serviços será regulamentado, em cada caso, pela Secretaria Executiva, definido no Regimento Interno.

Artigo 31º – Respeitadas as respectivas legislações municipais, estatuto e regimento interno cada município consorciados e estatutos vigentes poderá colocar à disposição do Consórcio os seus bens e serviços para o uso comum.

CAPÍTULO VII Da Sede

Artigo 32º – A localização da sede será em um dos municípios da região consorciada.

I – caberá ao município que sediar o consórcio, dotar o local de infra-estrutura necessária às suas atividades inicial.

CAPÍTULO VIII **Das Disposições Transitórias, Gerais e Finais**

Artigo 33º – Será publicado anualmente em Relatório Geral as Atividades do Consórcio.

Artigo 34º – É vetado ao Consórcio envolver-se em assuntos que não estejam de acordo com os seus objetivos.

Artigo 35º – O presente Estatuto poderá ser alterado por decisão da Assembléia Geral na forma do artigo 19 desse Estatuto.

Artigo 36º – Os casos omissos no presente Estatuto serão decididos pelo presidente do Conselho Deliberativo, “*ad referendum*”, do mesmo.

Artigo 37º – Os sócios do Consórcio respondem solidariamente pelas obrigações assumidas pela sociedade.

Parágrafo único: Os membros do Conselho Deliberativo responderão pessoalmente, com a ciência e em nome da sociedade, assumindo as responsabilidades pelos atos praticados de forma contrária à lei ou exposições contidas no presente Estatuto.

Artigo 38º – Para cumprimento de suas finalidades, o Consórcio poderá:

I – Adquirir os bens que entender necessários, os quais integrarão seu patrimônio;

II – firmar convênios, concessões, parcerias e contratos de qualquer natureza, receber auxílios, contribuições e subvenções com órgãos do Governo a nível Municipal, Estadual, Federal, Internacional da iniciativa privada; e de outras entidades não governamentais

III – prestar aos seus associados os serviços necessários ao cumprimento das finalidades do Consórcio.

Artigo 39º - É parte integrante deste Estatuto o Anexo único que detalha atribuições da comissão.

Artigo 40º - Este Estatuto foi aprovado em Assembleia realizada no município de xxxxx, dia xxxx e entrará em vigor no dia de sua assinatura, devendo ser publicado de forma resumida no Diário Oficial do Estado.

Artigo 41º – Fica autorizado o Conselho Deliberativo a obter o registro do presente Estatuto, no Cartório de Registro de Título e Documentos, e por estarem de acordo assinam 03 vias de igual forma e teor.

Presidente

Secretário

ANEXO 01

A Comissão de Análise de Projetos será composta através da Assembléia Geral do Consórcio.

Os municípios consorciados terão que deixar por escrito os seus servidores com competência para preencher qualquer vaga na comissão técnica da análise.

Esta comissão será composta pelos servidores municipais e consultores contratados dos municípios consorciados e indicados pelos representantes de cada município dentro do consórcio:

I - 1 (um) arquiteto ou engenheiro do órgão responsável pelo planejamento urbano;

II - 1 (um) advogado do órgão responsável pela área jurídica;

III - 1 (um) engenheiro civil do órgão responsável pela área de obras;

IV - 1 (um) técnico de nível superior do órgão responsável pela área de trânsito e transportes;

V - 1 (um) técnico de nível superior do órgão responsável pela área de meio ambiente;

VI - 1 (um) técnico de nível superior do órgão responsável pela área de serviços urbanos;

VII - 1 (um) técnico de nível superior do órgão responsável pela área de saneamento básico e abastecimento de água potável.

O mandato dos membros da Comissão de Análise de Projetos será de 2 (dois) anos, podendo ser renovado e as renovações não poderão exceder à metade dos membros.

Compete a Comissão de Análise de Projetos:

I - Analisar e emitir Declarações de viabilidade técnica dos projetos a serem licenciados.

II – Emitir parecer para a fiscalização da execução das obras de infra-estrutura dos loteamentos e demais empreendimentos aprovados;

III – Emitir parecer sobre documentação cadastral da área de intervenção apresentado à comissão;

IV – Analisar e emitir parecer sobre os casos omissos a Lei de Uso e Ocupação do solo do entorno dos municípios.

V – Uma vez requisitado, cada técnico emitirá laudo técnico individual que comporá a Declaração de Viabilidade técnica do Empreendimento.