

# Proposta preliminar de zoneamento **Pacuera da UHE Capivara**

*Taciba  
Nantes  
Iepê  
Rancharia*

**Consulta Pública | Dezembro/2017**

**Iepê**



# Sumário

---

1. Apresentação	<b>5</b>
1.1. Sobre a CTG Brasil	<b>5</b>
1.2. UHE Capivara	<b>5</b>
2. O que é o PACUERA	<b>6</b>
3. Legislação incidente	<b>7</b>
3.1. Legislação federal	<b>8</b>
3.2. Legislações estaduais	<b>20</b>
3.2.1. Estado do Paraná	<b>20</b>
3.2.2. Estado de São Paulo	<b>25</b>
3.3. Legislações municipais	<b>26</b>
3.3.1. Iepê	<b>26</b>
3.3.2. Nantes	<b>30</b>
3.3.3. Rancharia	<b>36</b>
3.3.4. Taciba	<b>40</b>
4. Proposta de zoneamento terrestre e lacustre	<b>42</b>
4.1. Zoneamento lacustre	<b>42</b>
4.2. Zoneamento terrestre	<b>69</b>
4.2.1. Margem (direita) paulista	<b>70</b>
5. Conduta do código de uso	<b>77</b>
5.1. Estabelecimento dos usos permitidos, permissivos e proibidos para cada uma das diferentes tipologias de zonas de uso e ocupação do solo	<b>83</b>
5.1.1. Zona área de preservação permanente (Z_APP)	<b>84</b>
5.1.2. Zona de proteção ambiental (Z_PA)	<b>84</b>
5.1.3. Zona rural	<b>85</b>
5.1.4. Zona de turismo Classe O1 (Z_T1):	<b>87</b>
5.1.5. Zona de turismo Classe O2 (Z_T2):	<b>89</b>
5.2. Quadro síntese dos usos permitidos, permissivos e proibidos para cada uma das diferentes tipologias de zonas de uso e ocupação do solo	<b>91</b>
6. Equipe técnica	<b>94</b>

A realização do PACUERA – Plano Ambiental de Conservação e Uso do Entorno de Reservatório Artificial é uma medida exigida pelo licenciamento ambiental federal, conduzido pelo Ibama.

# 1. Apresentação

---

## 1.1. Sobre a CTG Brasil

A CTG Brasil é uma empresa da China Three Gorges Corporation (CTG), líder mundial em geração de energia hidrelétrica, com atuação em mais de 40 países da África, Ásia, Europa e Américas.

No Brasil desde 2013, a empresa conta com investimentos em 17 usinas hidrelétricas e 11 parques eólicos. As condições naturais favoráveis do País e a qualidade de seus talentos contribuíram para colocar a empresa em posição de destaque no setor elétrico brasileiro. Presente em 10 estados brasileiros, já é a segunda maior geradora de energia limpa do Brasil e a maior operação da CTG fora da China, com capacidade instalada de 8,27 GW.

A CTG Brasil conta com a dedicação de seus talentos locais e está comprometida em contribuir com matriz energética brasileira, pautada pela responsabilidade social e respeito ao meio ambiente.

## 1.2. UHE Capivara

Entre as usinas hidrelétricas operadas pela CTG Brasil no País, está a UHE Capivara, maior do Rio Paranapanema e uma das maiores do Brasil, com 619 MW de potência instalada. A unidade possui também o maior reservatório ao longo do rio, com 609,73 km<sup>2</sup> de área e 10,5 bilhões de m<sup>3</sup> represados.

Trata-se de um reservatório de acumulação – grande caixa d'água que recebe e armazena no período chuvoso as águas que, no período seco, garantem a continuidade da geração e, ainda, diversos usos pelas comunidades. Dessa forma, cumpre um importante papel na prevenção de cheias.

## 2. O que é o PACUERA

---

PACUERA é a sigla pelo qual é conhecido o Plano Ambiental de Conservação e Uso do Entorno de Reservatório Artificial. Ele estabelece um conjunto de diretrizes e proposições que regulam o uso, a ocupação, a conservação e a recuperação do entorno do reservatório artificial.

Em sua elaboração, são consideradas as normas aplicáveis, as características ambientais das regiões e as expectativas da população, da sociedade civil organizada e do poder público que atuam sobre as áreas do entorno destes reservatórios.

O instrumento legal que orienta a elaboração do PACUERA é a Resolução Conama Nº 302, de 20 de março de 2002, que dispõe sobre parâmetros, definições e limites de Áreas de Preservação Permanente de reservatórios artificiais e o regime de uso do entorno. Em seu Art. 2º, são adotadas definições para termos como Reservatório Artificial, Área de Preservação Permanente e PACUERA.

O inciso I do artigo mencionado anteriormente define Reservatório Artificial como acumulação não natural de água destinada a quaisquer de seus múltiplos usos. O inciso II estabelece que Área de Preservação Permanente é a área marginal ao redor do Reservatório Artificial e suas ilhas, com 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.

O inciso III define PACUERA como o conjunto de diretrizes e proposições com o objetivo de disciplinar a conservação, recuperação, o uso e ocupação do entorno do Reservatório Artificial, respeitados os parâmetros estabelecidos nesta Resolução e em outras normas aplicáveis.

O Art. 4º da Resolução define que o empreendedor, no âmbito do procedimento de licenciamento ambiental, deve elaborar o PACUERA em conformidade com o termo de referência expedido pelo órgão ambiental competente para os reservatórios artificiais destinados à geração de energia, como é o caso da UHE Capivara, e abastecimento público.

A aprovação do PACUERA, de acordo com o parágrafo 2º, fica atrelada à realização prévia de consulta pública, sob pena de nulidade do ato administrativo, na forma da Resolução Conama Nº 9, de 03 de dezembro de 1987, naquilo que for aplicável, informando-se ao Ministério Público com antecedência de trinta dias da respectiva data.

Essas consultas públicas têm como finalidade a apresentação e discussão dos resultados das ações realizadas para a elaboração do PACUERA, em especial as proposições para o zoneamento lacustre e do entorno do reservatório e o código de usos propostos.

Espera-se que as propostas apresentadas sejam validadas, contudo eventualmente essas consultas poderão resultar em solicitações de adequações às proposições elaboradas, que deverão ser avaliadas quanto à incorporação na versão final deste PACUERA.

Segue abaixo a relação de municípios em que serão realizadas as consultas públicas:

<b>Local da Consulta Pública:</b>	Iepê	Primeiro de Maio	Florínea	Leópolis
-----------------------------------	------	------------------	----------	----------

### 3. Legislação incidente

---

Para a elaboração do PACUERA da UHE Capivara foi realizada uma síntese dos instrumentos legais e normativos, ambientais e territoriais, incidentes sobre sua área de estudo.

A análise destes instrumentos legais foi organizada por áreas temáticas, abrangendo as três esferas de governo: federal, estadual (Estados do Paraná e de São Paulo) e municipal (municípios diretamente afetados pelo empreendimento, ou seja, aqueles com porções de seus territórios abrangidos pelo reservatório da UHE Capivara).

A síntese realizada estará disponível em sua totalidade no Relatório Final do PACUERA, que será apresentado ao IBAMA após a realização das Consultas Públicas.

O documento, que apresenta somente a legislação pertinente sobre estas questões, sobretudo as legislações municipais existentes, tem como finalidade a discussão da proposta de zoneamento, cuja prerrogativa de decisão e execução pertencem ao Poder Público Municipal.

### **3.1. Legislação federal**

#### **Áreas de Preservação Permanente (APP)**

Em 2012, entrou em vigor a Lei Federal nº 12.651, de 25 de maio de 2012 (novo Código Florestal) que revogou a Lei Federal nº 4.771/65 (antigo Código Florestal).

O novo Código Florestal tem implicação direta sobre o reservatório da UHE Capivara, objeto deste estudo, especialmente em seu Art. 62, ao fixar a respectiva Área de Preservação Permanente (APP) pela distância entre o nível máximo operativo normal e a cota máxima maximorum.

No Capítulo XIII do novo Código Florestal, Seção II, que trata das Disposições Transitórias, fica estabelecida no Art. 62 que "para os reservatórios artificiais de água destinados a geração de energia ou abastecimento público que foram registrados ou tiveram seus contratos de concessão ou autorização assinados anteriormente à Medida Provisória n. 2.166-67, de 24 de agosto de 2001, a faixa da Área de Preservação Permanente será a distância entre o nível máximo operativo e a cota máxima maximorum".

Deste modo, o Art. 62, que é o aplicável a UHE Capivara, traz norma transitória diversa tanto da legislação anterior, como daquela atualmente em vigor, consolidada nos artigos 4º e 5º da mesma Lei, conforme discutido a seguir.

Na vigência da legislação anterior (antigo Código Florestal – Lei Federal nº 4.771/65), a definição das faixas de APP em reservatórios artificiais constituía um ato com limites previstos nas normativas aplicáveis, mas que exigia a manifestação formal do órgão licenciador, a quem competia aprovar o plano ambiental de conservação e que poderia reduzir ou ampliar as margens legais de acordo com as condições presentes no caso concreto.

O Novo Código Florestal, em seu artigo 3º, inciso III, considera a APP como uma área protegida, coberta ou não por vegetação nativa, com a função ambiental de preservar os recursos hídricos, a paisagem, a estabilidade geológica e a biodiversidade, facilitar o fluxo gênico de fauna e flora, proteger o solo e assegurar o bem-estar das populações humanas, a exemplo do que será definido pelo PACUERA da UHE Capivara, objeto do presente estudo.

Apenas para os reservatórios d'água artificiais, implantados a partir da Medida Provisória nº 2166-67, de 24 de agosto de 2001, a Lei prevê que se deve observar a faixa mínima de 30 (trinta) metros e máxima de 100 (cem) metros em área rural, e a faixa mínima de 15 (quinze) metros e máxima de 30 (trinta) metros em área urbana.

Em seu parágrafo 1º, define-se que, na implantação de reservatórios d'água artificiais, o empreendedor deve elaborar o PACUERA no âmbito do licenciamento ambiental, em conformidade com termo de referência expedido pelo órgão competente do Sistema Nacional do Meio Ambiente (SISNAMA), sendo que o uso não pode exceder a 10% do total da APP.

Cabe mencionar que o PACUERA visa propor zonas de uso e ocupação do solo com o intuito de disciplinar o uso múltiplo em consonância com as políticas nacionais, estaduais e municipais de meio ambiente, de recursos hídricos e urbanísticas, de forma a identificar potencialidades criadas pelo reservatório artificial e promover a adequada gestão do espaço territorial.

A proposição constante deste plano observa a diretriz de responsabilidades compartilhadas entre as partes interessadas para sua implementação, competindo à CTG Brasil ficar atenta ao gerenciamento adequado das áreas de sua propriedade, com destaque para as de Preservação Permanente (APP).

Vale ressaltar que é atribuição dos municípios paulistas e paranaenses inseridos na área de estudo do PACUERA da UHE Capivara, por força da Constituição Federal, realizar a ordenação e a gestão de seus territórios municipais.

Novamente, é importante esclarecer que, no caso da UHE Capivara e de outros empreendimentos implantados anteriormente a 2001, a APP é variável, devendo sua APP corresponder à área formada entre o nível máximo operativo normal e a cota máxima maximorum.



Vale observar que este PACUERA, ao incorporar as áreas para implantação de equipamentos de lazer no entorno do reservatório do aproveitamento hidrelétrico, além de outros usos eventualmente aprovados e já existentes, deverá observar a impossibilidade de se extrapolar 10% da área total de APP do seu entorno, que somente poderá ser ocupada desde que respeitada a legislação federal, estadual e municipal, e devidamente licenciada pelo órgão ambiental competente.

Em relação à possibilidade de interferência em APP, além do acesso de pessoas e animais para obtenção de água, a Lei 12.651/2012 considerou o conteúdo da Resolução CONAMA 369/2006 e contemplou parte dela, transformando-a em Lei para os usos em APP de Utilidade Pública, Interesse Social e Baixo Impacto Ambiental. Nesses casos excepcionais, o órgão ambiental pode autorizar a intervenção ou supressão de vegetação em APP.

Assim, em seu Art. 3º, inciso VIII, consideram-se atividades de utilidade pública:

- a. Atividades de segurança nacional e proteção sanitária;
- b. Obras de infraestrutura destinadas às concessões e aos serviços públicos de transporte, sistema viário (inclusive aquele necessário aos parcelamentos de solo urbano aprovados pelos Municípios), saneamento, gestão de resíduos, energia, telecomunicações, radiodifusão, instalações necessárias à realização de competições esportivas estaduais, nacionais ou internacionais, bem como mineração, excetuando-se, neste último caso, a extração de areia, argila, saibro e cascalho;
- c. Atividades e obras de defesa civil;
- d. Atividades que comprovadamente proporcionem melhorias na proteção das funções ambientais;
- e. Outras atividades similares devidamente caracterizadas e motivadas em procedimento administrativo próprio, quando inexistir alternativa técnica e locacional ao empreendimento proposto, definidas em ato do Chefe do Poder Executivo federal.

No inciso IX, são definidas as atividades consideradas de interesse social:

- a. As atividades imprescindíveis à proteção da integridade da vegetação nativa, tais como prevenção, combate e controle do fogo, controle da erosão, erradicação de invasoras e proteção de plantios com espécies nativas;
- b. A exploração agroflorestal sustentável praticada na pequena propriedade ou posse rural familiar ou por povos e comunidades tradicionais, desde que não descaracterize a cobertura vegetal existente e não prejudique a função ambiental da área;
- c. A implantação de infraestrutura pública destinada a esportes, lazer e atividades educacionais e culturais ao ar livre em áreas urbanas e rurais consolidadas, observadas as condições estabelecidas nesta Lei;
- d. A regularização fundiária de assentamentos humanos ocupados predominantemente por população de baixa renda em áreas urbanas consolidadas;
- e. A implantação de instalações necessárias à captação e condução de água e de efluentes tratados para projetos cujos recursos hídricos são partes integrantes e essenciais da atividade;
- f. As atividades de pesquisa e extração de areia, argila, saibro e cascalho, outorgadas pela autoridade competente;
- g. Outras atividades similares devidamente caracterizadas e motivadas em procedimento administrativo próprio, quando inexistir alternativa técnica e locacional à atividade proposta, definidas em ato do Chefe do Poder Executivo federal.

Finalmente, no inciso X, são estabelecidas as atividades eventuais ou de baixo impacto ambiental:

- a. Abertura de pequenas vias de acesso interno e suas pontes e pontilhões, quando necessárias à travessia de um curso d'água, ao acesso de pessoas e animais para a obtenção de água ou à retirada de produtos oriundos das atividades de manejo agroflorestal sustentável;
- b. Implantação de instalações necessárias à captação e condução de água e efluentes tratados, desde que comprovada a outorga do direito de uso da água, quando couber;
- c. Implantação de trilhas para o desenvolvimento do ecoturismo;
- d. Construção de rampa de lançamento de barcos e pequeno ancoradouro;
- e. Construção de moradia de agricultores familiares, remanescentes de comunidades quilombolas e outras populações extrativistas e tradicionais em áreas rurais, onde o abastecimento de água se dê pelo esforço próprio dos moradores;
- f. Construção e manutenção de cercas na propriedade;
- g. Pesquisa científica relativa a recursos ambientais, respeitados outros requisitos previstos na legislação aplicável;
- h. Coleta de produtos não madeireiros para fins de subsistência e produção de mudas, como sementes, castanhas e frutos, respeitada a legislação específica de acesso a recursos genéticos;
- i. Plantio de espécies nativas produtoras de frutos, sementes, castanhas e outros produtos vegetais, desde que não implique supressão da vegetação existente nem prejudique a função ambiental da área;
- j. Exploração agroflorestal e manejo florestal sustentável, comunitário e familiar, incluindo a extração de produtos florestais não madeireiros, desde que não descaracterizem a cobertura vegetal nativa existente nem prejudiquem a função ambiental da área;
- k. Outras ações ou atividades similares, reconhecidas como eventuais e de baixo impacto ambiental em ato do CONAMA ou dos Conselhos Estaduais de Meio Ambiente;

Embora seja uma região muito alterada, com fragmentos de vegetação pontuais e dispersos, a implementação da APP (ou a sugestão de usos do entorno do reservatório que contribuam para a conservação ambiental) prevista no PACUERA da UHE Capivara aparece como uma oportunidade de (re)estabelecer corredores entre remanescentes, que, de acordo com a Resolução CONAMA N° 09, de 24 de outubro de 1996, consiste em área de trânsito para a fauna.

Em seu Art. 1º, ainda estabelece que corredor entre remanescentes se caracteriza como uma faixa de cobertura vegetal existente entre remanescentes de vegetação primária em estágio médio e avançado de regeneração, capaz de propiciar habitat ou servir de área de trânsito para a fauna residente nos remanescentes. São constituídos por: i) pelas matas ciliares em toda sua extensão e pelas faixas marginais definidas por lei; ii) pelas faixas de cobertura vegetal existentes nas quais seja possível a interligação de remanescentes, em especial, às unidades de conservação e APPs.

Em seu Art. 2º, define-se que, onde sejam necessárias intervenções nas áreas que se prestam a tal finalidade visando sua recomposição florística, esta deverá ser feita com espécies nativas regionais, definindo-se previamente se essas áreas serão de preservação ou de uso. Para a UHE Capivara, à luz da legislação vigente, a APP considerada é limitada pelas cotas 334,0m à 336,0m.

## **Regularização Fundiária**

Em relação à regularização ambiental de imóveis rurais, destaca-se que, por meio do Art. 29 do novo Código Florestal, foi criado o Cadastro Ambiental Rural (CAR), incluído no Sistema Nacional de Informação sobre Meio Ambiente (SINIMA).

Trata-se de um registro público eletrônico de âmbito nacional, sendo obrigatório para todos os imóveis rurais, com a finalidade de integrar as informações ambientais das propriedades e posses, compondo uma base de dados para controle, monitoramento, planejamento ambiental e econômico e combate ao desmatamento.

A inscrição do imóvel rural no CAR deverá ser feita, preferencialmente, no órgão ambiental municipal ou estadual.

No parágrafo 3º do Art. 29, fica definido que a inscrição no CAR será obrigatória para todas as propriedades e posses rurais, devendo ser

requerida até 31 de dezembro de 2017, prorrogável por mais 1 (um) ano por ato do Chefe do Poder Executivo.

A Instrução Normativa Nº 3, de 18 de dezembro de 2014, institui a Política de Integração e Segurança da Informação do Sistema de Cadastro Ambiental Rural – (SICAR).

No Art. 2º, fica estabelecido que as informações do CAR armazenadas no SICAR se destinam a subsidiar políticas, programas, projetos e atividades de controle, monitoramento, planejamento ambiental e econômico e combate ao desmatamento.

No contexto da regularização fundiária, cumpre atentar às disposições da Lei Federal Nº 11.952/2009 e dos respectivos decretos regulamentares: o Decreto Nº 6.992/2009, que trata da regularização de áreas rurais situadas em terras da União; e o Decreto Federal Nº 6.830/2009, que trata da regularização fundiária de áreas rurais arrecadadas pelo Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA).

Interessa também comentar sobre a regularização fundiária em solo urbano, cujo objetivo visa aproximar os parcelamentos irregulares e clandestinos do modelo de cidade sustentável, definida como aquela que gera direito à propriedade, à moradia, ao saneamento ambiental, à infraestrutura urbana, aos serviços públicos, ao lazer, ao transporte e ao trabalho, para esta e para as futuras gerações (Art. 20, inc. I, do Estatuto da Cidade).

Portanto, regularização fundiária significa colocar terrenos em situação de legalidade, o que, atualmente, exige não só a correção de aspectos do domínio, mas também urbanísticos e ambientais<sup>1</sup>.

## **Parcelamento de Imóveis Rurais**

No que se refere aos direitos e obrigações relativos aos bens imóveis rurais, a Lei Federal Nº 4.504, de 30 de novembro de 1964, que dispõe sobre o Estatuto da Terra, define imóvel rural como prédio rústico, de área contínua, qualquer que seja a sua localização, que se destina à exploração extrativa agrícola, pecuária ou agroindustrial, por intermédio de planos públicos de valorização e da iniciativa privada.

---

1 STIFELMAN, Anelise G. e GARCEZ, Rochelle Jelinek. Do Parcelamento do Solo com fins Urbanos em Zona Rural e da Aplicação da Lei nº 6.766/1979 e do Provimento nº 28/2004 da CGJ/RS (Projeto More Legal). Disponível: [http://www.amprs.org.br/arquivos/comunicacao\\_noticia/DO%20PARCELAMENTO%20DO%20SOLO.pdf](http://www.amprs.org.br/arquivos/comunicacao_noticia/DO%20PARCELAMENTO%20DO%20SOLO.pdf). Acesso em 03/10/2016.

A política agrícola, instituída por meio da Lei Federal Nº 8.171, de 17 de janeiro de 1991, prevê que o poder público deverá integrar, em nível de Governo Federal, os Estados, os Municípios e as comunidades na preservação do meio ambiente e conservação dos recursos naturais, bem como disciplinar e fiscalizar o uso racional do solo, da água, da fauna e da flora.

Além disso, deve realizar zoneamentos agroecológicos que permitam estabelecer critérios para o disciplinamento e o ordenamento da ocupação espacial pelas diversas atividades produtivas, inclusive no âmbito da instalação de empreendimentos hidrelétricos.

Assim, o parcelamento de imóveis rurais (localizado em zona rural) para fins urbanos deverá ser admitido se a lei municipal redefinir o seu zoneamento, transformando a zona rural ou parte dela (onde se encontrarem os imóveis) em zona urbana ou de expansão urbana.

Com esta perspectiva, se um imóvel rural perde suas características de exploração agrícola, extrativa vegetal, pecuária ou agroindustrial, deverá obedecer duas condições para o loteamento para fins de sítios de recreio ou núcleos urbanos: i) atender ao Artigo 53 da Lei Federal nº 6.766/1979<sup>2</sup> e, ii) ser incluído, por lei municipal, em zona de expansão urbana<sup>3</sup>.

Sem o cumprimento das condições supracitadas, o parcelamento será ilegal, incidindo sobre os responsáveis as sanções penais do Art. 50 da Lei Nº 6.766/79. Destaca-se que, desde a promulgação desta Lei, não pode mais ser autorizada a implantação de loteamento para sítios de recreio ou núcleos urbanos na zona rural.

Importa comentar que a competência legislativa municipal não está submissa a nenhum outro órgão, bastando o devido processo legislativo para alterar determinada zona rural em zona urbana ou de expansão urbana.

Operada a publicação da lei que altera o zoneamento, o município deverá comunicar a transformação da área rural em urbana ao INCRA, para que

---

2 Art. 53. Todas as alterações de uso do solo rural para fins urbanos dependerão de prévia audiência do Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária INCRA, do Órgão Metropolitano, se houver, onde se localiza o Município, e da aprovação da Prefeitura municipal, ou do Distrito Federal quando for o caso, segundo as exigências da legislação pertinente.

3 MUKAI, Toshio. **Direito urbano-ambiental brasileiro**. São Paulo: Dialética, 2000, p. 119-120, 133 e 296. No mesmo sentido: IQUEIRA, Aluizio Cândido. *Direito e legislação de terras*. São Paulo: Saraiva, 1980, p.499. Também VIANA, Geraldo Camargo: **“Se destinam à morada, eventual ou permanente, tais sítios ou chácaras caracterizam-se como propriedade urbana, não se prendendo ao zoneamento onde estão localizados.”** VIANA, Rui Geraldo Camargo. **O parcelamento do solo urbano**. Rio de Janeiro: Forense, 1985, p. 48.

este deixe de lançar o imposto territorial rural (ITR) em relação aos imóveis localizados naquela zona; cadastrar esses imóveis para efeito de cobrança de imposto predial territorial urbano e providenciar a retificação, junto ao Cartório de Registro de Imóveis competente, da qualificação da zona alterada pela lei municipal, passando o Poder Público Municipal a ter a prerrogativa de ordenar e coordenar a ordenação territorial daquela zona<sup>4</sup>.

Por fim, cabe abordar o Art. 19 do novo Código Florestal, que deixa claro que a inserção do imóvel rural em perímetro urbano definido mediante lei municipal não desobriga o proprietário ou posseiro da manutenção da área de Reserva Legal, que só será extinta concomitantemente ao registro do parcelamento do solo para fins urbanos aprovado segundo a legislação específica e consoante as diretrizes do plano diretor de que trata o parágrafo 1º do Art. 182 da Constituição Federal, regulamentado em 2001, pelo Estatuto da Cidade (Lei Federal No 10.257/01).

## **Parcelamento do Solo Urbano**

A Lei Federal nº 6.766, de 19 de dezembro de 1979, dispõe sobre o parcelamento do solo urbano, prevendo que a legislação municipal deverá definir, para cada zona em que se divida a área urbana do Município, os usos permitidos e os índices urbanísticos de parcelamento e ocupação do solo, que incluirão, obrigatoriamente, as áreas mínimas e máximas de lotes e os coeficientes máximos de aproveitamento.

Vale observar que, conforme Art. 53 da lei supracitada, que teve como objetivo reger a alteração do uso do solo rural para fins urbanos, todas as alterações de uso do solo rural para fins urbanos dependerão de prévia comunicação ao INCRA e da aprovação da Prefeitura Municipal.

As diretrizes gerais da política urbana foram regulamentadas pela Lei Federal Nº 10.257, de 10 de julho de 2001 (Estatuto da Cidade). O Estatuto da Cidade reúne importantes instrumentos urbanísticos e tributários, definindo uma série de normas de ordem pública e interesse social que regulam o uso da propriedade urbana em prol do bem coletivo, da segurança, do bem-estar dos cidadãos e do equilíbrio ambiental.

---

4 STIFELMAN, Anelise G. e GARCEZ, Rochelle Jelinek. Do Parcelamento do Solo com fins Urbanos em Zona Rural e da Aplicação da Lei nº 6.766/1979 e do Provimento nº 28/2004 da CGJ/RS (Projeto More Legal). Disponível: [http://www.amprs.org.br/arquivos/comunicacao\\_noticia/DO%20PARCELAMENTO%20DO%20SOLO.pdf](http://www.amprs.org.br/arquivos/comunicacao_noticia/DO%20PARCELAMENTO%20DO%20SOLO.pdf). Acesso em 03/10/2016.

De acordo com o Estatuto da Cidade, a política urbana deve ter por objetivo ordenar o pleno desenvolvimento das funções sociais da cidade e da propriedade urbana, mediante a ordenação e controle do uso do solo, de forma a evitar: a utilização inadequada dos imóveis urbanos; a proximidade de usos incompatíveis ou inconvenientes; o parcelamento do solo, a edificação ou o uso excessivos ou inadequados em relação à infraestrutura urbana; a deterioração das áreas urbanizadas; e a poluição e a degradação ambiental. Para tanto, é importante estimular a integração entre as atividades urbanas e rurais, visando o desenvolvimento socioeconômico do município.

Em seu Art. 39 prevê que a propriedade urbana cumpre sua função social quando atende às exigências fundamentais de ordenação da cidade expressas no Plano Diretor, assegurando o atendimento das necessidades dos cidadãos quanto à qualidade de vida, à justiça social e ao desenvolvimento das atividades econômicas.

O Plano Diretor é o instrumento básico da política de desenvolvimento e expansão urbana, que orienta as ações concretas de intervenção sobre o território. Ele é parte integrante e fundamental do processo de planejamento urbano municipal, assim como as leis ordinárias de caracterização do uso e ocupação das áreas do Município.

Neste sentido, o Art. 41 do Estatuto da Cidade classifica os perfis de cidades que têm obrigação de elaborar o Plano Diretor.

Entre os perfis estabelecidos, destacam-se as cidades com mais de vinte mil habitantes (inciso I); as integrantes de áreas de especial interesse turístico (inciso IV); e as inseridas na área de influência de empreendimentos ou atividades com significativo impacto ambiental de âmbito regional ou nacional. Para finalizar, é oportuno reiterar a legitimidade e a competência da municipalidade quanto à organização de seu território, urbano ou rural.

Caberá ao PACUERA apresentar ao Poder Público dos municípios inseridos em sua área de trabalho subsídios ao planejamento territorial local, com a ideia de qualificar e adaptar o uso e a ocupação do solo às legislações incidentes e às condições de operação da UHE Capivara, podendo o Poder Público incorporar zonas, códigos de usos e medidas propostos neste PACUERA aos textos normativos vigentes.



## Recursos Hídricos e Navegação

A Política Nacional de Recursos Hídricos, instituída por meio da Lei Federal Nº 9.433, de 08 de janeiro de 1997, baseia-se no fundamento de que a gestão das águas deve, além de proporcionar o uso múltiplo, ser descentralizada e contar com a participação do Poder Público, dos usuários e das comunidades.

Dentre os objetivos desta política, merece destaque a necessidade de assegurar à atual e às futuras gerações a necessária disponibilidade de água, em padrões de qualidade adequados aos respectivos usos, bem como sua utilização racional e integrada, incluindo o transporte aquaviário, com vistas ao desenvolvimento sustentável.

A exploração de recursos hídricos depende da obtenção de outorga de uso, concedida, no caso da UHE Capivara, pelo Poder Público Federal, considerando-se que o rio Paranapanema banha terras dos Estados do Paraná e de São Paulo.

A Resolução SNGRH Nº 16 determina as regras para outorga de direito de uso de recursos hídricos, por prazo determinado, considerando as legislações específicas vigentes nos termos e nas condições expressas em ato administrativo. O Art. 40 define as ações que estão sujeitas à outorga, estando o uso para fins de aproveitamento de potenciais hidrelétricos no inciso IV.

No Art. 11, fica estabelecido que, para licitar a concessão ou autorizar o uso de potencial de energia hidráulica, a Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL) deverá promover, junto à autoridade outorgante competente, a prévia obtenção de declaração de reserva de disponibilidade hídrica, observando o período de transição conforme estipulado na Lei Nº 9.984, de 17 de julho de 2000, que dispõe sobre a criação da Agência Nacional de Águas (ANA), entidade federal de implementação da Política Nacional de Recursos Hídricos.

No que se refere à qualidade dos recursos hídricos, a Resolução CONAMA Nº 357, de 17 de março de 2005, estabelece, entre outras questões, as condições e padrões de lançamento de efluentes, considerando que a saúde e o bem-estar humano, bem como o equilíbrio ecológico aquático, não devem ser afetados pela deterioração da qualidade das águas.

Já a Resolução CONAMA Nº 274, de 29 de novembro de 2002, define os critérios da balneabilidade em águas brasileiras, avaliando as condições das águas doces, salobras e salinas como própria ou imprópria para banho, de forma a assegurar as condições necessárias à recreação em contato primário com a água.

Quanto às normas relativas à navegação, vale citar que a segurança do tráfego aquaviário em águas sob jurisdição nacional foi tratada pela Lei Federal Nº 9.537, de 11 de dezembro de 1997, e pelo Decreto regulamentador

Nº 2.596, de 18 de maio de 1998. Compete à autoridade marítima assegurar a salvaguarda da vida humana, a segurança da navegação em hidrovias interiores e a prevenção da poluição ambiental por parte de embarcações, plataformas ou suas instalações de apoio.

Em decorrência da Lei Federal Nº 9.537/1997, a autoridade marítima, por meio da NORMAM 03/DPC, estabelece normas e procedimentos sobre a utilização de embarcações de esporte e/ou recreio e atividades correlatas não comerciais visando à segurança da navegação. De acordo com o estabelecido no item 0103 de referida NORMAM:

*“Compete à Diretoria de Portos e Costas (DPC) estabelecer as normas de tráfego e permanência nas águas nacionais para as embarcações de esporte e/ou recreio, sendo atribuição das Capitania dos Portos (CP), suas Delegacias (DL) e Agências (AG) a fiscalização do tráfego aquaviário, nos aspectos relativos à segurança da navegação, à salvaguarda da vida humana e à prevenção da poluição ambiental, bem como o estabelecimento de Normas de Procedimentos relativas à área sob sua jurisdição.*

*Compete aos Municípios estabelecer o ordenamento do uso das praias, especificando as áreas destinadas a banhistas e à prática de esportes, o qual poderá ser incorporado futuramente ao Plano Municipal de Gerenciamento Costeiro, observadas as diretrizes dos Planos Nacional e Estadual de Gerenciamento Costeiro.*

*A fiscalização do tráfego de embarcações nas áreas adjacentes às praias, quer sejam marítimas, fluviais ou lacustres, poderá ser delegada às administrações municipais, visando a dar proteção à integridade física de banhistas, desportistas e assemelhados, desde que o Município tenha aprovado, pelo menos, um Plano de Uso e Ocupação das Áreas Adjacentes às Praias Marítimas, Fluviais e Lacustres. Tais planos poderão estar incorporados, também, a documentos de maior abrangência, como Leis Orgânicas Municipais, Planos Diretores, Planos de Zoneamento, dentre outros.”*

A NORMAM 03/DPC também dispõe que não é permitido o tráfego e ancoragem de embarcações em áreas consideradas de segurança, como as próximas às usinas hidrelétricas, cujos limites deverão ser fixados e divulgados pela concessionária responsável pelo reservatório de água, conforme descrito no item Zona Lacustre de Segurança 1.

Ademais, vale mencionar a NORMAM 11/DPC, que estabelece normas e procedimentos para padronizar a emissão de parecer atinente à realização de obras sob, sobre e às margens das águas jurisdicionais brasileiras (AJB). Para tanto, deverá competir à Marinha do Brasil avaliar a execução dessas obras e emitir parecer quanto ao ordenamento do espaço aquaviário e à segurança da navegação, sem prejuízo das obrigações do interessado perante os demais

órgãos responsáveis pelo controle da atividade em questão (itens O101 – Propósito e O102 – Competência).

Assim, na elaboração deste PACUERA, deverão ser observadas e consideradas, quando da proposição do zoneamento e usos, as condições de qualidade e níveis d'água necessários aos usos múltiplos do reservatório e ao transporte aquaviário no próprio reservatório e em alguns de seus tributários, bem como as áreas de risco à navegação.

## 3.2. Legislações estaduais

### 3.2.1. Estado do Paraná

#### Organização Territorial

A Portaria IAP N° 005, de 15 de janeiro de 2002, instituiu o zoneamento ambiental e definiu diretrizes, normas e critérios de licenciamento para uso e ocupação do solo da área de entorno do reservatório da UHE Capivara no território do Estado do Paraná. Essa Portaria foi publicada considerando o zoneamento ambiental proposto no Plano de Uso e Ocupação (PUO) da UHE Capivara, elaborado em 2001.

Posteriormente, foram publicadas duas novas portarias (215/2011 e 67/2014) que alteraram a Portaria 005, a seguir discutidas.

No Art. 2º da Portaria IAP No 005/2002, ficam definidas, para a área de entorno do reservatório da UHE Capivara no Estado do Paraná, as seguintes Zonas:

- Z1 – Zona de Proteção Ambiental
- Z2 – Zona de Uso Predominantemente Rural
- Z3 – Zona Especial para Projetos Turísticos de Uso Público
- Z4 – Zona de Desenvolvimento Turístico
- Z5 – Zona de Expansão Urbana
- Z6 – Zona Urbana

Para a **Zona de Proteção Ambiental (Z1)**, são considerados usos permissíveis: habitação unifamiliar (H1); reflorestamento (RF) – desde que a propriedade possua Reserva Legal, devidamente averbada, implantada e sem o uso de agrotóxicos; atividades agrícolas/pecuárias (AP) – desde que sem utilização de agrotóxicos e/ou construção de instalações; acesso à água (AA) – uma por propriedade rural; indústria Caseira (IC) – exclusiva para as habitações

unifamiliares devidamente instaladas; parcelamento do Solo (PS) – obedecido o Módulo Mínimo Rural, estabelecido pelo INCRA.

Para a **Zona de Uso Predominantemente Rural (Z2)**, são permissíveis os seguintes usos: habitação unifamiliar (H1); indústria caseira (I1); atividades de extração mineral (EM); parcelamento do solo (PS) – obedecido o Módulo Mínimo Rural, estabelecido pelo INCRA; reflorestamento com espécies nativas e/ou exóticas (RF) – desde que a propriedade possua Reserva Legal, devidamente averbada, implantada e sem o uso de agrotóxicos; atividades agrícolas/pecuárias (AP) – desde que sem utilização de agrotóxicos; estruturas de acesso à água (AA) – uma por propriedade rural.

Conforme Art. 9º, as áreas localizadas nas Zonas Z1 e Z2 deverão ser utilizadas, prioritariamente, para a implantação de Reservas Legais de propriedades rurais.

Para a **Zona Especial para Projetos Turísticos de Uso Público (Z3)**, são permitidos as atividades ligadas ao Turismo e Lazer (TL). São permissíveis as seguintes atividades: habitação unifamiliar (H1); comércio e serviços (C1); equipamentos sociais e comunitários (E1); reflorestamentos com espécies nativas e/ou exóticas (RF); atividades agrícolas e pecuárias (AP); estruturas de Acesso à água (AA)

Para a **Zona de Desenvolvimento Turístico (Z4)**, são permitidos: habitação unifamiliar (H1); equipamentos sociais e comunitários (E1); atividades ligadas ao turismo e ao lazer (TL); reflorestamento com espécies nativas e/ou exóticas (RF). São permissíveis os seguintes usos: agrupamento residencial (condomínio residencial e outros) (H3); comércio e serviços (C1); indústria caseira (I1); atividades de extração mineral (EM); parcelamento do Solo (PS) – lote mínimo de 3.000 m<sup>2</sup> para habitações unifamiliares ou lote mínimo de 5.000m<sup>2</sup> com fração ideal mínima de 2.500 m<sup>2</sup>; estruturas de acesso à água (AA).

Na **Zona de Expansão Urbana (Z5)**, são permitidos os seguintes usos: habitação unifamiliar (H1); habitação coletiva (H2); comércio e serviços (C1); equipamentos sociais e comunitários (E1); atividades ligadas ao turismo e ao lazer (TL); parcelamento do solo (PS). São permissíveis: agrupamento residencial (condomínio residencial e outros) (H3); habitação de interesse social (H4); indústria caseira (I1); indústria de baixo potencial poluidor (I2); atividades de extração mineral (EM); parcelamento do solo (PS) – a partir do limite das áreas de preservação permanente, lotes mínimos de 1.000 m<sup>2</sup> e, após, de 360 m<sup>2</sup>; atividades agrícolas/pecuárias (AP); estruturas de acesso à água (AA).

Para a **Zona Urbana (Z6)**, são permitidos: habitação unifamiliar (H1); habitação coletiva (H2); agrupamento residencial (condomínio residencial e outros) (H3); habitação de interesse social (H4); comércio e serviços (C1); equipamentos sociais e comunitários (E1); atividades ligadas ao turismo e lazer (TL); parcelamento do Solo (PS).

Na Zona Urbana são permissíveis: indústria caseira (I1); indústria de baixo potencial poluidor (I2); atividades de extração mineral (EM); reflorestamento com espécies nativas e exóticas (RF); atividades agrícolas e pecuárias (AP); estruturas de acesso à água (AA).

De acordo com o Art. 11, as situações já instaladas e que estejam em desacordo com o disposto na presente Portaria deverão ser objeto de readequação, firmado através de Termo de Ajustamento de Conduta.

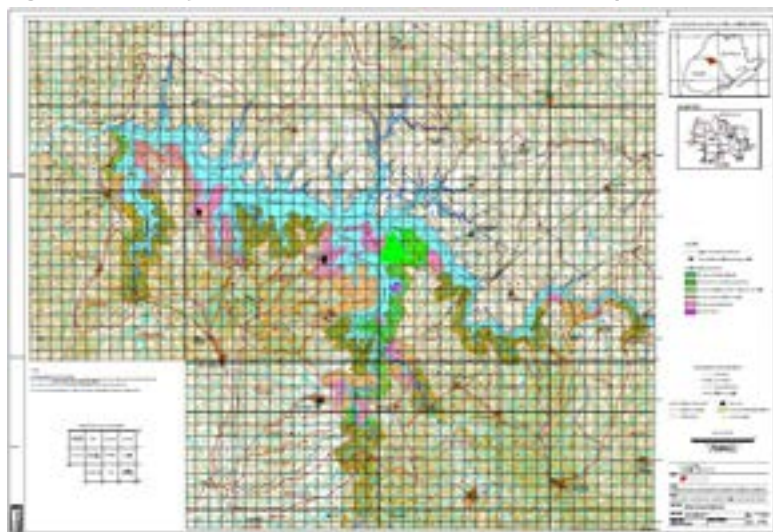
Ainda, a utilização de APPs, em todas as zonas, deverá obedecer, respectivamente, suas faixas em áreas rurais e urbanas, sendo tolerada a instalação de equipamentos que proporcionem acesso ao lago apenas para uso coletivo, obedecendo a legislação vigente (Art. 12).

O Art. 13 estabelece que projetos de parcelamento do solo, para fins de loteamento na área de entorno do reservatório, objeto desta Portaria, deverão prever áreas coletivas e/ou públicas mínimas entre a APP e os respectivos lotes.

Finalmente, no Art. 14 define-se que a empresa concessionária de energia somente implantará ou autorizará a implantação nas áreas de sua propriedade ou sob sua administração, usos e instalações que estiverem em conformidade com a presente Portaria.

A Portaria IAP 215, de 29 de setembro de 2011, substitui o mapa de zoneamento da Portaria 005/2002, estabelecendo novos limites para cada zona (Figura 2.2.1-1).

**Figura 2.2.1-1: Mapa de Zoneamento da Portaria IAP n°. 005/2002**



Fonte: IAP, 2011.

Já a Portaria IAP 67, de 02 de abril de 2014, ao considerar as solicitações dos Municípios de Sertaneja, Rancho Alegre e Leópolis e da Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Recursos Hídricos, somadas às informações técnicas e vistorias do Escritório Regional do IAP de Cornélio Procópio, resolve alterar as Portarias 215/2011 e 005/2002.

Com esta Portaria, nos municípios de Sertaneja, Rancho Alegre e Leópolis, as áreas de Z2 (Zona de Uso Predominantemente Rural) mudam para Z5 (Zona de Expansão Urbana).

Ainda com relação ao tema organização territorial, é oportuno apresentar a Lei Estadual No 15.229, de 25 de julho de 2006, que dispõe sobre a política de Desenvolvimento Urbano e Regional do Estado do Paraná e atrela a liberação de recursos estaduais à elaboração de Planos Diretores Municipais.

Em seu Art. 4º, determina que o Estado do Paraná somente firmará convênios de financiamento para projetos e obras de infraestrutura, equipamentos e serviços com municípios que se enquadrem em um dos seguintes requisitos, destacando-se o inciso III:

I – Município que já possua Plano Diretor Municipal aprovado pela respectiva Câmara Municipal;

II – Município que precise elaborar um Plano Diretor Municipal, conforme exigência do Estatuto da Cidade, que estiver executando o Plano Diretor Municipal, tendo como prazo limite o prazo especificado no Estatuto da Cidade;

III – Município para o qual o Estatuto da Cidade não exige Plano Diretor deverá tê-lo aprovado até 90 dias após a vigência desta lei.

Em parágrafo único do Art. 4º, fica estabelecido que todo Plano Diretor, após iniciado, deverá ser concluído e aprovado no máximo até nove meses após seu início.

### **Estruturas e Instalações de Apoio Náutico**

A Resolução Conjunta SEMA/IAP 021/2007 estabelece procedimentos para o licenciamento ambiental de intervenções de baixo impacto ambiental em Área de Preservação Permanente (APP) localizadas nas margens e no espelho d'água das águas interiores do Estado do Paraná destinadas ao acesso de pessoas e embarcações de pesca para prática de esporte, lazer, turismo e atividades econômicas. Destaca-se que, conforme parágrafo único, esta Resolução não se aplica às estruturas destinadas à pesca profissional.

Em seu Art. 2º, estabelece que o órgão ambiental competente poderá somente autorizar a intervenção ou supressão de vegetação em APP quando atendidos os requisitos previstos nesta Resolução e em outras normas federais, estaduais e municipais aplicáveis, bem como no Plano Diretor, Plano de Uso e Ocupação e Plano de Manejo das Unidades de Conservação se existentes, nos casos de utilidade pública, interesse social e intervenção eventual e de baixo impacto ambiental.

No Art. 6º define as três classes em que as intervenções de baixo impacto ambiental se distribuem:

- Intervenções de Classe I: cercas vazadas que permitam a circulação de fauna, excluindo-se as de arame farpado, alambrado e eletrificadas; coleta de produtos não madeireiros para fins de produção de mudas (sementes, castanhas e frutos), desde que eventual e atendida a legislação de acesso aos recursos genéticos; pesquisa científica que não interfira com as condições ecológicas da área; trapiche em madeira que não exceda a 25 metros quadrados incluindo as estruturas flutuantes; captação de água para fins de irrigação, dessedentação e sistema de abastecimento condicionado à outorga pela SUDERHSA e que contemple o controle de erosão; escadas para acesso a trapiche ou ancoradouro, construídas de forma rústica e natural.
- Intervenções de Classe II: implantação de corredor de acesso de animais à água, para fins de dessedentação, não podendo exceder a 20 (vinte) metros de largura observando a necessidade de conservação de solo; trilhas para desenvolvimento de ecoturismo; acesso de embarcação pavimentada por cascalho ou pedriscos limitadas em até 3 metros de largura; quiosques em madeiras sem paredes; escada para acesso construída em alvenaria e outros materiais.
- Intervenções de Classe III: trapiche em madeira acima de 25 (vinte e cinco) metros quadrados ou que seja construído em estrutura de concreto, aço, mista ou qualquer outro material, independentemente de sua dimensão; o trapiche deverá se limitar a uma extensão máxima de 50 metros de comprimento e de 100 metros quadrados; instalação necessária à condução de água e efluentes tratados; abertura de pequenas vias de acesso interno e suas pontes e pontilhões, quando necessárias à travessia de um curso de água, ou à retirada de produtos oriundos das atividades de manejo agroflorestal sustentável praticado na pequena propriedade ou posse rural familiar.

Conforme Art. 9º, no caso de utilização de áreas que compreendam bordas de reservatórios artificiais de hidrelétricas, deverá ser apresentada carta de anuência prévia fornecida pela concessionária quando do requerimento do licenciamento das intervenções e estruturas de baixo impacto ambiental. Para os empreendimentos náuticos, deve-se observar a Resolução SEMA/IAP 040/2013, que dispõe sobre o licenciamento ambiental de empreendimentos náuticos localizados nas margens e nas águas interiores e costeira do estado do Paraná.

## 3.2.2. Estado de São Paulo

### **Estruturas e Instalações de Apoio Náutico**

O licenciamento ambiental de estruturas e instalações de apoio náutico foi instituído pela Resolução SMA Nº 102/2013. Nesta Resolução, as estruturas e instalações náuticas são classificadas em:

I- Classe A: estrutura de apoio que compreende píeres flutuantes ou não, com rampas de acesso às embarcações, cuja implantação não implique aterro do corpo d'água, nem construção de quebra-ondas ou enrocamento, podendo possuir edificações destinadas exclusivamente à guarda de embarcações, não admitidas as demais atividades compreendidas nas Classes B e C;

II- Classe B: estrutura de apoio que compreende instalações de galpões em terra para guarda de embarcações, rampas e píeres sobre a água, apoiados em pilares ou flutuantes, serviços de manutenção e pintura de casco e reparos de motor, serviços de troca de óleo em área seca, podendo necessitar, para sua implantação, aterro do corpo d'água, dragagem do leito do corpo d'água, construções de galpões sobre a água, construção de quebra-ondas ou enrocamento destinado à proteção da própria estrutura contra as ondas e correntezas;

III- Classe C: todas as estruturas, instalações e intervenções compreendidas na Classe B e estaleiros para barcos de esporte, lazer, recreio e turismo náutico e pesca artesanal, serviços de troca de óleo na água e que necessitem de abertura de canais para implantação de dársenas.

Em seu Art. 4º define que implantação ou a ampliação de estruturas de apoio náutico Classe A, que implicar intervenção em área de preservação permanente ou supressão de vegetação nativa, será objeto de autorizações específicas emitidas pela Companhia Ambiental do Estado de São Paulo (CETESB), sem prejuízo das demais licenças, autorizações e alvarás exigidos por outros órgãos da Administração Pública.

O Art. 5º define o procedimento de licenciamento ambiental de estruturas e instalações de apoio náutico ou a ampliação de estruturas existentes que se enquadrarem nas Classes B e C desta Resolução. O processo será feito mediante a emissão de Licença Prévia, de Instalação e de Operação pela CETESB.

No Art. 6º, define-se que o licenciamento ambiental de estruturas Classe B será solicitado na agência ambiental responsável.

Finalmente, o Art. 7º define os procedimentos para o licenciamento ambiental de estruturas Classe C, que incluem uma avaliação de impacto ambiental com elaboração de Relatório Ambiental Preliminar (RAP) ou Estudo de Impacto Ambiental (EIA/RIMA), a ser entregue na Diretoria de Avaliação de Impacto Ambiental da CETESB.



### 3.3. Legislações municipais

Neste item, são apresentadas as legislações municipais ambientais e territoriais incidentes nos municípios inseridos na Área para Zoneamento deste PACUERA, constituída por 21 municípios — 12 municípios do Estado do Paraná e 9 municípios do Estado de São Paulo.

O foco desta discussão direciona-se à legislação associada ao desenvolvimento urbano e ambiental dos 21 municípios banhados pelo reservatório da UHE Capivara, analisando-se especialmente as porções dos territórios municipais inseridas na faixa de um quilômetro no entorno do Reservatório, como subsídio à elaboração do zoneamento ambiental deste PACUERA.

Desse modo, as Leis dos Planos Diretores e de Uso e Ocupação do Solo, foram amplamente discutidas neste item. Essas Leis, fundamentadas na Constituição Federal, no Estatuto da Cidade (Lei No 10.257/2001), nas Constituições Estaduais e nas Leis Orgânicas Municipais, instituem o Plano Diretor como instrumento básico da política de desenvolvimento desses territórios.

Cumprir reforçar a competência do Poder Público local para ordenar e realizar a gestão do território municipal, fiscalizando e coibindo sobretudo a existência de parcelamentos de solo irregulares e clandestinos em área rural. Neste contexto, a implementação do PACUERA da UHE Capivara só poderá ocorrer mediante a sua incorporação aos instrumentos legais e normativos dos municípios banhados pelo reservatório da UHE Capivara. Ao empreendedor da UHE Capivara, caberá a elaboração do PACUERA e a sua aplicação nas áreas sob sua concessão, notadamente nas APPs localizadas às margens do reservatório.

#### 3.3.1. Iepê

O município de Iepê não conta com Plano Diretor Municipal e Lei de Uso e Ocupação do Solo.

As Leis aplicáveis ao PACUERA, e apresentadas neste item, referem-se à Lei Nº 108, de 22 de dezembro de 2000, que cria Área de Expansão Urbano no Município de Iepê, e à Lei Orgânica Municipal, que estabelece políticas de desenvolvimento urbano e de proteção e conservação dos ambientes naturais.

#### **Lei Orgânica Municipal**

A Lei Orgânica Municipal de Iepê foi promulgada em 05 de abril de 1990, tendo sido alterada pela Emenda Nº 001, de 20 de dezembro de 2004.

Conforme Art. 168, a política urbana a ser formulada e executada pelo Poder Público terá como objetivo o pleno desenvolvimento das funções sociais da cidade e a garantia do bem-estar de sua população.

Em seu Art. 169, estabelece que o Poder Público Municipal exigirá do proprietário a adoção de medidas que direcionem a propriedade ao uso produtivo, de forma a assegurar, entre outras questões a adequação a normas e instrumentos urbanos e um meio ambiente ecologicamente equilibrado, provendo o manejo ecológico das espécies e ecossistemas e controlando a produção, a comercialização e o emprego de técnicas, métodos e substâncias que possam gerar risco para a qualidade de vida da população e para o meio ambiente.

No Art. 173, ficam estabelecidas as diretrizes e normas relativas ao desenvolvimento urbano, que deverão assegurar:

- A criação de áreas de especial interesse urbanístico, social, ambiental, turístico e de utilização pública;
- A participação de entidades comunitárias no estudo, no encaminhamento e na solução de problemas, planos, programas e projetos;
- Às pessoas portadoras de deficiência, o livre acesso e circulação aos logradouros e edifícios de uso público, respeitando as normas estabelecidas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT).

O Art. 175 trata da elaboração do Plano Diretor participativo, no qual deverá constar o zoneamento municipal, o parcelamento do solo e seus usos, os parâmetros urbanísticos, a proteção ao meio ambiente, as regras para licenciamento de atividades e as edificações e fiscalização.

A política de meio ambiente começa a ser discutida no Art. 179, quando se define que o município providenciará, com a participação efetiva da população, a preservação, conservação, defesa, recuperação e melhoria do meio ambiente natural, artificial e do trabalho, atendidas as peculiaridades regionais e locais, em harmonia com o desenvolvimento social e econômico. Em parágrafo único, destaca que o Município deverá se articular com órgãos estaduais, regionais e federais competentes e, ainda, quando for o caso, com outros municípios, buscando a solução de problemas comuns relativos à proteção ambiental.

Conforme parágrafo único do Art. 180, o Município poderá criar o Conselho Municipal de Política de Meio Ambiente para assegurar a elaboração de planejamento, controle e fiscalização da Política do Meio Ambiente, tendo competência consultiva e normativa.

Nesse sentido, de acordo com o Art. 181, compete ao Poder Público:

- Promover a política urbana do Município, através de seu Plano Diretor, visando à proteção do meio ambiente, por meio de adoção de diretrizes adequadas de uso e ocupação do solo urbano;
- Preservar e restaurar os processos ecológicos essenciais das espécies dos ecossistemas, do patrimônio genético, biológico e paisagístico no âmbito municipal e fiscalizar as entidades de pesquisas e manipulação genética;
- Exigir, na forma da lei, a aprovação de estudo prévio de impacto ambiental e respectivo relatório, a que se dará publicidade, garantia para a realização de audiências públicas para quando houver a execução de obras, atividades, processos produtivos e empreendimentos e exploração de recursos naturais potencialmente causadores de significativa degradação do meio ambiente;
- Promover estudos para a inclusão da disciplina de educação ambiental em todas as escolas municipais ou sob a responsabilidade do Município;
- Promover e manter o inventário e o mapeamento da cobertura vegetal nativa e dos rios, córregos e riachos, componentes das bacias hidrográficas do Município, visando à adoção de medidas especiais de proteção, bem como promover o reflorestamento, em especial, nas margens dos rios;
- Estimular e contribuir para a recuperação da vegetação em áreas urbanas com o plantio de árvores, preferencialmente frutíferas;
- Incentivar e auxiliar associações de proteção ao meio ambiente constituídas na forma da lei, respeitando sua autonomia e independência de atuação;
- Instituir programas especiais, mediante integração de todos os seus órgãos, incluídos os de crédito, objetivando incentivar os proprietários rurais a executarem as práticas de conservação de solo e de água, de preservação e reposição das matas ciliares e replantio de espécies nativas;
- Controlar e fiscalizar obras, atividades, processos produtivos e empreendimentos que, direta ou indiretamente, possam causar a degradação do meio ambiente, adotando medidas preventivas ou corretivas e aplicando sanções administrativas pertinentes;
- Realizar o planejamento e o zoneamento ambientais, considerando as características regionais e locais, articular os respectivos planos, programas e ações;

- Criar o Fundo Municipal para recuperação ambiental do Município, para o qual serão canalizados os recursos advindos das penalidades administrativas ou indenizações por danos causados ao meio ambiente em áreas protegidas por Lei Municipal;
- Promover a coleta seletiva de lixo, incentivando a população a dispor os resíduos sólidos não biodegradáveis em coletores especiais para a reciclagem e o reaproveitamento desses materiais;
- Criar dispositivos ou instrumentos que regulem e proporcionem a ocupação e o uso operacional do solo-urbano-rural, bem como sua recuperação, destacando-se:
  - Implantação, com ajuda da União e do Estado, de um plano de recuperação de solo rural através de orientação técnica e incentivo fiscal, estimulando os proprietários, especialmente as pequenas e médias propriedades, a fazerem o manejo adequado e a conservação do solo, visando, sobretudo, ao controle da erosão e à manutenção da vegetação ciliar;
  - Permitir a instalação de indústrias potencialmente poluidoras no Município somente após aprovação da Câmara Municipal e tendo ouvido os órgãos técnicos oficiais;
  - Prover a preservação das florestas nativas, a proteção e manutenção da diversidade da fauna, o controle biológico de pragas, o controle da utilização dos agrotóxicos e a adoção de punição para as queimadas e desmatamentos;
  - Realizar o planejamento e o zoneamento ambientais, considerando as características regionais e locais, e, articular os respectivos planos, programas e ações.

O Art. 182 estabelece quais são as áreas de proteção permanente, a saber:

- Áreas de proteção das nascentes dos rios, córregos e riachos e matas ciliares;
- Áreas que abriguem exemplares raros da fauna e da flora, bem como aquelas que sirvam como local de pouso ou reprodução de migratórios;
- Paisagens notáveis;
- Grutas e/ou cavernas naturais.

De acordo com o Art. 183, o Poder Público Municipal desenvolverá política de saneamento básico prioritariamente nas áreas banhadas pelos mananciais e que apresentarem exaustiva degradação ambiental.

## Lei Nº 108/2000

A Lei Nº 108/2000 dispõe sobre a “Área de Expansão Urbana no Município de Iepê, Especial para o Desenvolvimento do Ecoturismo, Recreação e Lazer”. Vale destacar que a Lei não apresenta mapeamento localizando essa área de expansão urbana.

O Art. 1º estabelece que essa área de expansão urbana é constituída por faixa de terras marginal ao Lago formado pela represa da UHE Capivara. Conforme parágrafo 1º, ela tem início na foz do Jagaretê, limítrofe ao município de Nantes e desce percorrendo toda a borda do reservatório da UHE Capivara, na cota 336 de altura média dos mares, dentro dos limites do município de Iepê.

O parágrafo 2º do Art. 1º define que essa faixa de terras terá genericamente uma altura de 600 metros lineares, sendo seu ponto de partida a divisa com a cota 336 da altura média dos mares em direção ao Espigão.

O Art. 3º trata dos empreendimentos públicos ou privados que se instalarem na Área de Expansão Urbana supracitada, os quais receberão, obrigatoriamente, aprovação do Executivo Municipal de Iepê, sendo considerado o disposto nas legislações Federal, Estadual e Municipal.

Assim, a aprovação pelo Executivo Municipal estará condicionada, como disposto no Art. 5º, à obtenção, pelos empreendedores, das licenças ambientais requeridas junto aos órgãos estaduais pertinentes.

Finalmente, no Art. 6º discute-se acerca da remoção de resíduos sólidos da Área de Expansão Urbana, que será de responsabilidade dos empreendedores e que devem ser depositados em local determinado pelo Executivo Municipal.

### 3.3.2. Nantes

O município de Nantes não possui Plano Diretor Municipal ou Lei de Uso e Ocupação do Solo.

A legislação da cidade que afeta ao PACUERA, que discutiremos a seguir, refere-se à Lei de Parcelamento do Solo, Lei Orgânica (no que diz respeito às Políticas de Desenvolvimento Urbano e do Meio Ambiente), Política Municipal de Meio Ambiente e Política Municipal de Proteção aos Mananciais Destinados ao Abastecimento Público.

Essas Leis não fazem referência ao reservatório da UHE Capivara, nem aos usos e ocupações em sua borda.

## Lei Orgânica Municipal

A Lei Orgânica Municipal de Nantes foi promulgada em 30 de junho de 1997, tendo sido revisada em 22 de junho de 2010.

Da política de lazer, importa destacar o Art. 155 no qual são listadas as ações que o município deve ter para implantação de áreas de lazer à comunidade. São elas: reservar espaços verdes ou livres e aproveitar e adaptar as áreas de rios, vales, colinas, lagos, matas e outros recursos naturais como locais de lazer, sem prejudicar o meio ambiente.

Conforme Art. 159, a política urbana, a ser formulada no âmbito do processo de planejamento municipal, terá por objetivo o pleno desenvolvimento das funções sociais da cidade de Nantes em relação ao bem estar de seus habitantes, em consonância com as políticas sociais e econômicas do Município.

No Art. 160, define-se que o Plano Diretor é o instrumento básico da política de desenvolvimento e de expansão a ser executada pelo Município. Deverá considerar a totalidade das zonas urbanas e de expansão urbana do Município, além de definir as áreas de interesse social e urbanístico para as quais será exigido o aproveitamento adequado nos termos previstos na Constituição Federal.

Conforme Art. 162, o município estabelecerá, em conformidade com as diretrizes do Plano Diretor, normas sobre zoneamento, loteamento, parcelamento, uso e ocupação do solo, índices urbanísticos, proteção ambiental e demais limitações administrativas pertinentes.

O Art. 165 versa sobre as medidas a serem tomadas pelo município para proteger e conservar as águas, especialmente aquelas utilizadas para abastecimento da cidade. Essas medidas consistem em instituir áreas de preservação das águas utilizáveis para abastecimento da população e implantar, conservar e recuperar as matas ciliares.

A política de meio ambiente é tratada no Art. 166 da Lei Orgânica, que estabelece as medidas a serem tomadas para pelo Poder Público, juntamente com a comunidade, Estado e União, para assegurar a conservação e preservação dos ambientes naturais, a saber:

- Preservar e restaurar os processos ecológicos essenciais e prover o manejo ecológico das espécies e ecossistema;
- Definir, em lei complementar, os espaços territoriais do Município e seus componentes a serem especialmente protegidos, sendo vedada qualquer utilização que comprometa a integridade dos atributos que justifiquem a sua proteção;

- Impor, em lei ordinária, a obrigação de adotar processos de eliminação ou redução da poluição ambiental a limites toleráveis a todas as atividades industriais e qualquer outra que possa poluir o meio ambiente;
- Proibir a instalação de atividades que sejam consideradas nocivas ou perigosas à preservação do meio ambiente ou limitar o seu funcionamento a áreas rurais do Município que não comprometam o equilíbrio ecológico;
- Exigir, na forma da lei, estudos de impacto ambiental para a instalação de obras, atividades ou parcelamento do solo potencialmente causadora de significativa degradação do meio ambiente;
- Controlar a produção, a comercialização e o emprego de técnicas, métodos e substâncias que comportem risco para a vida sua qualidade de vida e o meio ambiente;
- Proteger a flora e fauna, vedadas, na forma da lei, práticas que coloquem em risco sua função ecológica ou provoquem a extinção de espécies ou submetam os animais à crueldade;
- Garantir o amplo acesso dos interessados às informações sobre as fontes e causas da poluição e da degradação ambiental, os níveis de poluição, a qualidade do meio ambiente, o risco de acidentes e a presença de substâncias potencialmente danosas à saúde na água potável e nos alimentos;
- Preservar a diversidade e integralidade do patrimônio genético, fiscalizando as entidades dedicadas à pesquisa e à manipulação do material genético que atuam no Município.

No parágrafo 2º do Art. 166 fica estabelecido que aquele que explorar recursos minerais, inclusive extração de areia, cascalho ou pedreiras, fica obrigado a recuperar o meio ambiente degradado de acordo com solução técnica exigida pelo órgão público competente, na forma da lei.

### **Política Municipal de Meio Ambiente**

A Política Municipal de Meio Ambiente de Nantes foi instituída pela Lei Nº 305, de 15 de junho de 2009, e também cria o Conselho Municipal de Meio Ambiente e institui o Fundo Municipal de Meio Ambiente.

O Art. 1º considera o disposto na Constituição Federal, Constituição Estadual e Lei Orgânica Municipal, tendo como objetivo garantir a qualidade de vida dos habitantes do Município de Nantes a partir da preservação, melhoria e recuperação dos recursos naturais.

No Art. 3º, são listados os objetivos da Política Municipal de Meio Ambiente, respeitadas as competências da União e do Estado, a saber:

- Manter a fiscalização permanente dos recursos naturais, visando a garantia da qualidade de vida e o equilíbrio ecológico;
- Formular novas técnicas, estabelecendo padrões de proteção, conservação e melhoria do meio ambiente;
- Planejar o uso dos recursos naturais, compatibilizando o desenvolvimento econômico-social com a proteção dos ecossistemas;
- Controlar atividades potenciais ou efetivamente poluidoras;
- Promover a pesquisa e a conscientização da população sobre o meio ambiente em que se vive;
- Impor ao degradador do meio ambiente a obrigação de recuperar ou indenizar os danos causados.

O Conselho Municipal de Meio Ambiente, de acordo com o Art. 4º, será composto por representantes do Poder Público, Executivo e Legislativo, entidades ambientalistas e representantes da sociedade civil. É um órgão colegiado autônomo, normativo, deliberativo, consultivo e fiscalizador das questões afetas ao meio ambiente.

Já o Fundo Municipal de Meio Ambiente, previsto no Art. 13, tem como objetivo desenvolver projetos que visem o uso racional e sustentável dos recursos naturais, incluindo a manutenção, melhoria ou recuperação da qualidade ambiental.

### **Lei de Parcelamento do Solo**

A Lei Nº 519, de 03 de dezembro de 2015, dispõe sobre a Lei de Normas para Parcelamento de Sol no município de Nantes. Como colocado em seu Art. 2º, ela tem por objetivo orientar e controlar todo o parcelamento do solo efetuado dentro do Município de Nantes.

Com essa Lei (Art. 3º) o território fica dividido em Área urbana, Área de expansão Urbana e Área rural. Contudo, não há mapeamento que localize as áreas definidas no Art. 3º desta Lei.

Como consta no Art. 5º, são considerados urbanos solos destinados ao cumprimento das funções urbanas, localizados na área urbana e de expansão urbana.



No Art. 6º fica estabelecido que, independente do uso e da localização no território do Município, todo o parcelamento do solo será efetuado a partir de loteamento, desdobro, arruamento e desmembramento, sendo observadas as disposições desta Lei e as legislações estaduais e federais pertinentes.

Não será permitido o parcelamento do solo nas seguintes situações (Art. 7º):

- Em terrenos alagadiços e sujeitos a inundações;
- Em terrenos que tenham sido alterados com material nocivo à saúde pública (aterros, sanitários, lixões, etc.);
- Em terrenos com declividade igual ou superior a 20%, salvo se atendidas as exigências específicas das autoridades competentes referentes à terraplanagem;
- Em terrenos onde as condições geológicas não são aconselháveis à edificação;
- Em áreas de preservação permanente, de preservação de mananciais hídricos e fundos de vales nos termos da Lei Ambiental.

Somente serão permitidos loteamentos para fins urbanos, como disposto no Art. 8º, quando ocuparem terrenos assentados no perímetro urbano e que, obrigatoriamente, tenham conexão com a malha do sistema viário existente.

No Art. 9º são definidos os requisitos urbanísticos para implantação de loteamentos, destacando-se:

- As áreas destinadas a sistema de circulação, implantação de equipamento urbano e comunitário, bem como a espaços livres de uso público, serão proporcionais à densidade de ocupação prevista para a gleba;
- Os lotes terão área mínima de 200 m<sup>2</sup> e frente mínima de 10 m;
- Ao longo das águas correntes e dormentes e das faixas de domínio público das rodovias, ferrovias e dutos, será obrigatória a reserva de uma faixa *non aedificandi* de 15 m de cada lado, salvo maiores exigências da legislação específica.

De acordo com o Art. 24, o comprimento máximo da quadra não poderá ser superior a 100 m.

## **Política Municipal de Proteção aos Mananciais de Água Destinados ao Abastecimento Público**

A Política Municipal de Proteção aos Mananciais de Água Destinados ao Abastecimento Público foi instituída pela Lei Nº 385, de 14 de setembro de 2011.

Como previsto em seu Art. 1º, tem por finalidade a proteção e a recuperação da qualidade ambiental dos mananciais de interesse municipal para abastecimento das populações atuais e futuras, sendo declaradas como prioritárias, no Art. 3º, as ações de preservação da água para o abastecimento público em detrimento de qualquer outro interesse.

A regulamentação das áreas de interesse de proteção de manancial municipal será regida pelas disposições desta Lei e por regulamentos decorrentes, observada a legislação Estadual e Federal para o atendimento dos seguintes objetivos (Art. 4º):

- Proteger e recuperar os mananciais de interesse do Município e regional;
- Estabelecer condições para assegurar a disponibilidade de água em quantidade e qualidade adequadas para abastecimento da população atual e futura;
- Adequar os programas e políticas setoriais, especialmente de habitação, transporte, saneamento e infraestrutura, e estabelecer diretrizes e parâmetros de ordenamento territorial para assegurar a proteção dos mananciais de interesse municipal e regional;
- Compatibilizar as licenças municipais de parcelamento do solo, de edificações e de funcionamento de estabelecimentos comerciais e industriais com as exigências necessárias para a proteção, tanto do aspecto quantitativo quanto qualitativo, dos recursos hídricos existentes e com os procedimentos de licenciamento ambiental e outorga de uso da água estabelecido pelos órgãos estaduais competentes;
- Proibir o lançamento de efluentes urbanos e industriais sem o devido tratamento em qualquer corpo de água, nos termos do artigo 208 da Constituição Estadual;
- Promover a adequada disposição de resíduos sólidos, de modo a evitar o comprometimento dos recursos hídricos;

- Disciplinar os movimentos de terra e a retirada da cobertura vegetal, para prevenir a erosão do solo, o assoreamento e a poluição dos corpos de água;
- Zelar pela manutenção da capacidade de infiltração da água no solo, em consonância com as normas federais e estaduais de preservação dos seus depósitos hídricos naturais;
- Os proprietários de imóveis urbanos e rurais deverão manter as divisas com vias públicas limpas, evitando a obstrução total ou parcial da drenagem e escoamento de águas pluviais;
- Promover uma gestão participativa, integrando setores interessados, bem como a sociedade civil;

### 3.3.3. Rancharia

A Lei Nº 024, de 25 de junho de 2007, instituiu o Plano Diretor Urbanístico e Ambiental de Rancharia.

Além da indicação dos parâmetros e instrumentos urbanísticos, previstos no Estatuto da Cidade (Lei No 10.257/2001), e de diretrizes gerais para mobilidade urbana, o Plano Diretor visa subsidiar a organização do território municipal e promover seu desenvolvimento urbano-ambiental, sendo aplicável a todo o território municipal, constituindo-se como referência aos agentes públicos e privados que atuam no município.

O documento apresenta diretrizes para uma política ambiental, dos quais se destacam a criação e/ou atualização de instrumentos normativos, administrativos e financeiros para garantir a qualidade ambiental; integração dos órgãos de gestão e fiscalização do Município com os órgãos Estaduais e Federais de mesma competência; o desenvolvimento de atividades de educação ambiental, prioritariamente nas escolas da rede municipal.

Quanto às diretrizes para as áreas verdes, destaca-se a recomposição das Áreas de Preservação Permanente (APPs) de acordo com a legislação existente, priorizando os cursos d'água que abastecem as áreas urbanas (sede e distritos) e o balneário.

Em relação aos aspectos de turismo, consta, entre as diretrizes do Plano Diretor, a priorização da dinamização das atividades econômicas, estimulando e apoiando vocações como artesanato e turismo. Ademais, é na Macrozona Rural, a seguir descrita, onde são permitidos os usos destinados às atividades de turismo e lazer.

Conforme Art. 22, a totalidade da área do município fica dividida em macrozonas, zonas e áreas de especial interesse.

O Macrozoneamento do território do Município considera as características do meio ambiente natural e construído, de uso e ocupação do solo e da infraestrutura instalada, sendo o território municipal dividido em: Macrozona Rural e Macrozonas Urbanas. No Art. 25, são espacializadas a Macrozona Rural e as Macrozonas Urbanas, conforme Figura 3.3.3-1.

A Macrozona Rural é constituída por espaços não urbanizáveis destinados à prática da agricultura, pecuária, silvicultura, conservação dos recursos naturais e atividades de turismo e lazer.

As Macrozonas Urbanas correspondem às porções urbanizadas ou de expansão urbana do território municipal, subdividindo-se em Macrozona Urbanizada e Macrozona de Expansão Urbana. Os usos do solo urbano classificam-se em: residencial, não residencial e misto.

A Macrozona Urbanizada, presente no Distrito Sede, Distrito de Ajicê e Distrito de Gardênia, é composta por áreas caracterizadas pela contiguidade do parcelamento e das edificações e pela existência de equipamentos públicos, urbanos e comunitários, destinados às funções de habitação, trabalho, recreação e circulação.

A Macrozona de Expansão Urbana foi delimitada apenas no Distrito Sede, sendo composta de espaços adjacentes às zonas urbanizadas constituídas por áreas livres ou com baixa densidade de ocupação, e tem como objetivo direcionar os processos futuros de ampliação do perímetro urbano.

O zoneamento urbano é composto ainda pelas seguintes subdivisões: Zona de Ocupação Induzida, Zona de Ocupação Condicionada e Zona de Ocupação Restritiva.

**Figura 3.3.3-1: Macrozonas Urbanas e Macrozona Rural**



Fonte: Prefeitura Municipal de Rancharia, 2007.

As Áreas de Especial Interesse compreendem as porções do território que, por apresentarem características próprias, exigem estratégias diferenciadas do planejamento e da gestão do território, sobrepondo-se ao zoneamento por meio de normas especiais de parcelamento, uso e ocupação do solo. Classificam-se em: Áreas de Especial Interesse Social; Áreas de Especial Interesse Ambiental; Áreas de Especial Interesse Turístico; Áreas de Especial Interesse Industrial.

Importa ressaltar que as Áreas de Especial Interesse Ambiental (AEIA) são constituídas por áreas públicas ou privadas, basicamente destinadas a proteger e recuperar os mananciais, nascentes e corpos d'água e preservar áreas com vegetação significativa e paisagens naturais notáveis. A Área de Especial Interesse Ambiental 2 (AEIA 2) refere-se às áreas onde se situam corpos d'água naturais ou artificiais e tem como objetivo proteger as características ambientais existentes. Neste sentido, vale citar a presença, no território municipal de Rancharia, do braço do reservatório da UHE Capivara correspondente ao rio Capivara, conforme 3.3.3-2 a seguir.

**Figura 3.3.3-2: Áreas de Especial Interesse Ambiental e Distritos de Ajicê e Gardênia (em destaque).**



Fonte: Prefeitura Municipal de Rancharia, 2007.

Adicionalmente, o documento estabelece parâmetros específicos para a implantação de chácaras de recreio, sendo ela permitida na Zona Rural Multifuncional, que abrange a maior área do município, incorporando trecho da denominada Área de Entorno para Zoneamento deste PACUERA inserida em Rancharia (Ver 3.3.3-3).

Deste modo, as porções do território municipal de Rancharia inseridas na Área de Entorno para Zoneamento deste PACUERA são classificadas no Plano Diretor como: Áreas de Especial Interesse Ambiental (AEIA 2), Macrozona Urbanizada do Distrito de Gardênia e Macrozona Rural Multifuncional.

**Figura 3.3.3-3: Macrozoneamento Rural**



Fonte: Prefeitura Municipal de Rancharia, 2007.

### 3.3.4. Taciba

O município de Taciba não possui Plano Diretor Municipal, Lei de Uso e Ocupação do Solo e Lei específica relativa à Política de Meio Ambiente.

Analisou-se, portanto, a Lei Orgânica do município, promulgada em 05 de abril de 1990. O foco da análise foram os aspectos associados ao Desenvolvimento Urbano e Conservação e Proteção do Meio Ambiente.

Quanto às diretrizes e normas relativas ao desenvolvimento urbano, o município, conforme Art. 145, deve assegurar:

- O pleno desenvolvimento das funções sociais da cidade e a garantia de bem-estar de seus habitantes;
- A preservação, proteção e recuperação do meio ambiente urbano e cultural;
- A criação e manutenção das áreas de especial interesse histórico, urbanístico, ambiental, turístico e de utilização pública;
- Os terrenos definidos nos projetos de loteamentos como áreas verdes ou institucionais, não poderão ter seu uso alterado.

O Art. 146 estabelece que normas e índices urbanísticos para zoneamento, uso e ocupação do solo, parcelamento do solo e loteamentos deverão ser definidas considerando-se as diretrizes a serem estabelecidas no Plano Diretor Municipal.

No parágrafo 2º do Art. 146, fica definido que o município deverá fixar critérios para a regularização e urbanização de assentamentos e loteamentos irregulares.

A política de meio ambiente é tratada na Seção I do Capítulo IV da Lei Orgânica.

No Art. 152, ela estabelece que o município, com a participação da coletividade, garantirá a preservação, conservação, defesa, recuperação e melhoria do meio ambiente natural, atendidas as peculiaridades locais e em harmonia com o desenvolvimento socioeconômico.

As condutas e atividades prejudiciais ao meio ambiente levarão a sanções penais e administrativas, com aplicação de multas diárias e progressivas no caso de continuidade da infração ou reincidência (Art. 155).

Conforme Art. 156, deverá ser estimulada a criação e manutenção de unidades particulares de preservação do meio ambiente.

De acordo com o Art. 158, o município poderá estabelecer consórcio com outros municípios, buscando soluções a problemas comuns relativos à proteção ambiental, em particular, à preservação dos recursos hídricos e ao uso equilibrado dos recursos naturais.

Finalmente, no Art. 159 determina-se que as áreas declaradas de utilidade pública para fins de desapropriação, cujo objetivo seja a criação de unidades de conservação, serão consideradas espaços territoriais especialmente protegidos, não sendo permitidas atividades que degradem o meio ambiente ou que comprometam a integridade das condições ambientais que motivaram a sua criação.



## 4. Proposta de zoneamento terrestre e lacustre

---

O presente Zoneamento corresponde a um estudo técnico que consubstancia carta de intenções efetuada a partir da leitura territorial do espaço, cerca de 40 anos após o início da operação da UHE Capivara.

Tendo sido efetuado a partir da leitura dos Planos de Ordenamento Territorial, das informações colhidas junto aos representantes locais, em visitas técnicas efetuadas à área pela equipe da Multiplano no período de 30 de janeiro a 15 de fevereiro de 2017, e da leitura cartográfica do espaço construído, o presente trabalho objetiva promover a discussão e a reflexão acerca do espaço adjacente ao reservatório, não objetivando simplesmente respaldar o até então implantado e/ou previsto pelos arcabouços legais (IAP/PD municipais), mas sim promover o pensar do território a partir da vertente da gestão ambiental.

Não tendo “poder de lei”, trata-se de estudo reflexivo que remete a “carta de intenções”.

Vale ponderar que, em muitas das municipalidades, os interlocutores eram recém-empossados<sup>5</sup> e encontravam-se tomando ciência das características e necessidades dos Municípios.

No que se refere ao Zoneamento Lacustre, espera-se a potencialização dos usos múltiplos do recurso hídrico apregoado por lei, sendo a salvaguarda da vida humana o elemento balizador e restritivo do estudo, que foi desenhado a partir do arcabouço legal existente.

### 4.1. Zoneamento lacustre

Correspondendo a área circunscrita à linha base<sup>6</sup>, a Zona Lacustre (ZL) é composta pela área de inundação da UHE Capivara, pelas ilhas formadas quando do enchimento do reservatório e pelo reservatório propriamente dito.

---

5 Eleições municipais para prefeito: 1º turno em 02/10/16; 2º turno em 20/10/16.

6 Linha Base: é a linha de arrebatção das ondas ou, no caso de rios, lagos e lagoas, onde se inicia o espelho d'água.

Inserido no 8º Distrito Naval, em área sob jurisdição da Delegacia Fluvial de Presidente Epitácio, o reservatório da UHE Capivara se enquadra na categoria de **Área de Navegação Interior 1** por se tratar de água abrigada – reservatório –, na qual normalmente não se verifica ondas com alturas significativas, não apresentando dificuldades ao tráfego das embarcações (Arrais–Amador, veleiro e motonauta).

Para o estabelecimento de diretrizes quanto aos tipos de embarcações que podem trafegar em águas do reservatório da UHE Capivara, sugere-se, para a presente fase de trabalho<sup>7</sup>, que estas estejam restritas às **embarcações de esporte e/ou recreio classificadas como Embarcações Miúdas e Embarcações de Médio Porte (Embarcação Certificada Classe 2)**, de forma a assegurar a segurança da navegação, a salvaguarda da vida humana e a prevenção da poluição ambiental.

Não obstante, vale ponderar ser atribuição da Diretoria dos Portos e Costas o estabelecimento de tais diretrizes, sendo atribuição da Delegacia Fluvial de Presidente Epitácio e da Delegacia Fluvial de Guaiara a fiscalização do tráfego aquaviário da região, nos termos da Portaria nº 055/2016 do Comando de Operações Navais que estabelece as áreas de jurisdição das Capitânias Fluviais.

De acordo com a NORMAM 03/DPC, item 106:

- São consideradas **Embarcações Miúdas** qualquer tipo de embarcação<sup>8</sup> ou dispositivo flutuante com:
  - a. comprimento inferior ou igual a cinco (5) metros; ou
  - b. comprimento total inferior a oito (8) metros e que apresentem as seguintes características: convés aberto ou convés fechado, sem cabine habitável e sem propulsão mecânica fixa e que, caso utilizem motor de popa, este não exceda 30 HP.

---

7 Inexistência de estrutura de transposição.

8 Embarcação: qualquer construção, inclusive as plataformas flutuantes e as fixas quando rebocadas, sujeita a inscrição na autoridade marítima e suscetível de se locomover na água, por meios próprios ou não, transportando pessoas ou cargas.

- São consideradas **Embarcações Médio Porte (Embarcação Certificada Classe 2)**:

Embarcações com comprimento inferior a 24 metros, exceto as miúdas. As embarcações com menos de 24 metros, exceto as miúdas, estão sujeitas a um número menor de exigências. Ainda neste contexto, enquanto não houver um posicionamento formal da autoridade naval, fica proibido o transporte, no reservatório da UHE Capivara, de mercadorias perigosas<sup>9</sup> classificadas como poluentes.

Isto posto, para fins de gestão, identificou-se seis (06) tipologias de Zonas Lacustres, as quais se distinguem pelos níveis e características diferenciados de usos.

### **Zona Lacustre de Segurança I (ZLS-I)**

Correspondendo a porções geográficas nas quais o acesso de pessoas e embarcações é estritamente controlado, a presente Zona Lacustre de Segurança I tem por objetivo a seguridade não apenas dos sistemas de geração de energia elétrica e captações de água, mas a salvaguarda e segurança de pessoas, embarcações e animais.

Caso em algum momento sejam implantadas estruturas para eclusa, estas ficarão sob a égide da presente zona.

De acordo com a Norma da Autoridade Marítima Brasileira – NORMAM 03/DPC (modificação 25), em Capítulo 1, item 0108 (Áreas de Segurança), tem-se:

*“Não é permitido o tráfego e fundeio<sup>10</sup> de embarcações nas seguintes áreas consideradas de segurança:*

...

---

9 Cargas Perigosas: são cargas que, em virtude de serem explosivas, gases comprimidos ou liquefeitos, inflamáveis, oxidantes, venenosas, infectantes, radioativas, corrosivas ou substâncias contaminantes, possam apresentar riscos à tripulação, ao navio, às instalações portuárias ou ao ambiente aquático. Essas mercadorias, de acordo com a sua natureza, poderão ser transportadas embaladas ou a granel. As mercadorias perigosas ora referendadas encontram-se relacionadas nos códigos e convenções internacionais publicados pela IMO (*International Maritime Organization*). Segundo a NORMAM-02/DPC, Mod. 14, Capítulo 9: Navegação em Eclusas e Canais Artificiais, Definições (0901): “d. Cargas Perigosas: São consideradas cargas perigosas aquelas classificadas pelo Código Marítimo Internacional de Mercadorias Perigosas (IMDG-CODE) publicado pela Organização Marítima Internacional, bem como aquelas classificadas pela ABNT, através dos nº NBR 5.930, NBR 7.500, NBR 7.501, NBR 7.502 e outras, a critério da autoridade estadual, ou de autoridade legal em seu grau de jurisdição, que assim venham a ser consideradas.”

10 Fundear. [De *fundo* + -ear.] V. int. 1. Deitar ferro ou âncora; ancorar, abicar, apontar. Dicionário Aurélio. Ed. Nova Fronteira

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;

...

g. áreas especiais nos prazos determinados em Avisos aos Navegantes; e

h. as áreas adjacentes às praias, reservadas especialmente para os banhistas."

Por sua vez, a NORMAM O2/DPC, em Capítulo 9, item O9O6 (trata de navegação em eclusas e canais artificiais), estabelece, por área de segurança:

"a. A área fluvial demarcada pelo Ponto de Parada Obrigatória (PPO)<sup>11</sup> de montante e jusante, incluindo a eclusa ...;

b. Os canais de acesso às eclusas e à área nas proximidades das usinas hidrelétricas, cujos limites serão fixados e divulgados pela administração serão considerados área de segurança ..."

Para efeito do presente Zoneamento Lacustre, adotou-se por Zona de Segurança I da UHE Capivara as seguintes porções geográficas:

a. Eixo da barragem, tomada d'água, vertedouro e canal de fuga da UHE Capivara:

- Proibição da Navegação em faixa de 500 m a montante e 900 m a jusante de tais estruturas; e
- Proibição da Pesca em faixa de 1,5 km a montante e a jusante de tais estruturas.

b. Áreas adjacentes a captações de água, sejam estas destinadas a abastecimento humano, irrigação e/ou finalidades outras (faixa envoltória/raio): o estabelecimento de faixas de segurança se dá caso a caso, uma vez que depende das características de sucção de cada bomba.

Quanto a zona de segurança afeta às estruturas da eclusa, esta não é objeto do presente PACUERA, visto não estar estabelecida.

Para a segregação dos espaços, serão utilizadas boias e placas informativas, sendo factível o uso de estruturas complementares para aumento da segurança, devendo ser autorizadas previamente por autoridade marítima.

---

11 Local convenientemente demarcado por boias, a jusante e a montante de cada eclusa, e na entrada e saída de canais artificiais, a partir do qual as embarcações só poderão prosseguir a navegação com autorização do operador da eclusa.

## Zona de Segurança II (ZLS-II)

Corresponde a porções geográficas nas quais o acesso de pessoas é permitido, mas exige cuidados e observações a medidas de segurança. A presente Zona de Segurança II é composta pelas rampas de atracagem de balsas (portos de travessia), áreas de travessias (pontes) do reservatório, bases náuticas (pier e trapiches) e áreas para dessedentação de animais associadas aos corredores de dessedentação.

Em tal zona, a interação entre veículos automotores e embarcações com pessoas e, eventualmente animais, é ocorrente e requer diretrizes tanto para a salvaguarda de vidas como para a manutenção da qualidade ambiental do reservatório.

A NORMAM 02/DPC, Capítulo 10, define a navegação de travessia realizada em áreas interiores. Segundo ela, a travessia deve se dar: a) transversalmente ao curso de rios e canais; b) entre dois pontos das margens em lagos; c) entre ilhas e margens de lagos. Neste contexto, corresponde ao transporte sobre águas entre portos e localidades ou interligação de rodovias ou ferrovias.

O referido arcabouço legal estabelece os requisitos para o transporte regular de cargas. Dentre as normas gerais (item 1001), destaca-se:

*“a. Nos atracadouros específicos de travessia somente poderão trafegar, atracar, desatracar e permanecer nas proximidades, as embarcações autorizadas pelo setor competente do Ministério dos Transportes ou pelo Departamento Estadual de Estradas de Rodagem (DER) para explorar o serviço regular de travessia.”*

Segundo a normativa, item 1004, a concessionária responsável pela navegação de travessia fixará em local visível ao público, junto aos pontos de embarque, os horários regulares de travessia, ou o período de funcionamento daquelas que dependem do movimento em cada margem.

Os seguintes elementos integram a presente zona, a saber:

- Rampas de atracagem de balsas (a exemplo da Quebra Canoa);
- Áreas de travessias (pontes) do lago (Travessia sobre pontes da PR 090, PR 323 e SP 421);
- Bases náuticas – pier e trapiches;
- Áreas para dessedentação de animais;
- Faixas lindeiras às estruturas de exploração econômica.

Isto posto, de acordo com orientação normativa, utilizar-se-á para a segregação dos espaços boias e placas informativas, tanto de restrição a acessos como de observação para a presença de pedestres/banhistas/animais, não sendo permitido o uso de tais áreas para o banho (faixa de 200 metros).

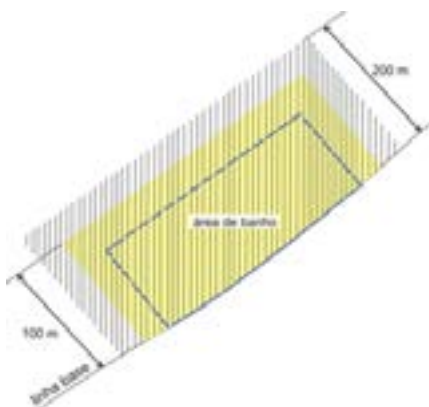
Uma vez que a sinalização visa informar e, assim, assegurar a segurança na inter-relação entre veículos e pessoas, deverá ser avaliada a pertinência e eficácia do elemento de sinalização (placa e/ou boia) caso a caso, de forma a não se propor excessos. Neste sentido, ainda é importante o estabelecimento de responsabilidades.

### **Zona de Lazer (ZLL)**

Abarcando áreas de praias artificiais, locais para pesca amadora e setores para execução de esportes náuticos, a Zona de Lazer Lacustre contará com segregação dos espaços a fim de proporcionar o afastamento entre banhistas e embarcações.

No que tange às áreas com frequência de pessoas, a exemplo das praias, a NORMAM 03/DPC, em Capítulo 1, item 0107, estabelece as áreas de segregação de usos as quais são apresentadas na sequência:

- "a. As embarcações, equipamentos e atividades que interfiram na navegação, trafegando ou exercendo suas atividades nas proximidades de praias ... dos lagoa ..., deverão respeitar os limites impostos para a navegação, de modo a resguardar a integridade física das pessoas;*
- b. Considerando como linha base a linha ... onde se inicia o espelho d'água, são estabelecidos os seguintes limites, em áreas com frequência de pessoas:*
- 1. embarcações utilizando propulsão a remo ou a vela poderão trafegar a partir de cem (100) metros da linha base;*
  - 2. embarcações de propulsão a motor, utilizando dispositivos rebocáveis, acoplados ou não, poderão trafegar a partir de duzentos (200) metros da linha base. As motos aquáticas empregadas*



*no Serviço de Salvamento como Corpo de Bombeiros estão isentas desta restrição; e*

3. *embarcações de propulsão a motor ou a vela poderão se aproximar da linha base para fundear, caso não haja nenhum dispositivo contrário estabelecido pela autoridade competente. Toda aproximação deverá ser feita perpendicular à linha base e com velocidade não superior a 3 (três) nós, preservando a segurança das pessoas;*

...

- d. *Os equipamentos de entretenimento aquático de aluguel que operam nas imediações das praias e margens deverão ter suas áreas de operação perfeitamente delimitadas, por meio de boias, pelos proprietários dos equipamentos, sendo essas áreas devidamente aprovadas pelo município após prévia anuência do Agente da Autoridade Marítima (CP/DL ou AG) responsável pela respectiva área de jurisdição. A área da atividade autorizada pelas autoridades competentes deverá ter seus limites estabelecidos;*
- e. *Compete ao poder público estadual e, especialmente, ao municipal, por intermédio dos planos decorrentes do Plano Nacional de Gerenciamento Costeiro, Plano Diretor, Plano de Zoneamento, Plano de Uso e Ocupação etc., estabelecer os diversos usos para os diferentes trechos de praias ou margens, demarcando as áreas, em terra, para jogos, bem como, na água, as áreas destinadas aos banhistas, para a prática de esportes náuticos, fixando nessas imediações, áreas restritas ou proibidas à operação de equipamentos destinados ao entretenimento aquático; e*
- f. *Em princípio, a extremidade navegável das praias, ou outra área determinada pelo poder público competente, é o local destinado ao lançamento ou recolhimento de embarcações da água ou embarque e desembarque de pessoas ou material, devendo ser perfeitamente delimitada e indicada por sinalização aprovada pela Autoridade Marítima. O fundeio nessa área será permitido apenas pelo tempo mínimo necessário ao embarque ou desembarque de pessoal, material ou para as fainas de recolhimento ou lançamento da embarcação.*

A área tratada no item "f" supracitado corresponde, no âmbito do presente PACUERA, a Zona de Segurança II.

Para a segregação de tais espaços, utilizar-se-á boias e placas informativas de restrição a acessos.

No caso específico de praias, a sinalização deverá ser permanente. Não obstante, em virtude do caráter esporádico das organizações de eventos

náuticos e/ou esportivos, estas poderão estar atreladas aos eventos (período e tempo de ocorrência pontual).

Em função da importância do tema, vale destacar a questão da competência do ordenamento do uso das praias.

De acordo com a NORMAM 03, Capítulo 1 (Considerações Gerais – Definições), item 0103 – Competência, tem-se:

*“É de competência dos Municípios estabelecer o ordenamento do uso das praias, especificando as áreas destinadas a banhistas, prática de esportes e entretenimento aquático o qual poderá ser incorporado futuramente ao Plano Municipal de Gerenciamento Costeiro, observadas as diretrizes dos Planos Nacional e Estadual de Gerenciamento Costeiro.*

*A fiscalização do tráfego de embarcações nas áreas adjacentes às praias, quer sejam marítimas, fluviais ou lacustres, poderá ser delegada às administrações municipais, visando a dar proteção à integridade física de qualquer pessoa. É desejável que o Município tenha aprovado pelo menos um Plano de Uso e Ocupação das Áreas Adjacentes às Praias Marítimas, Fluviais e Lacustres. Tais planos poderão estar incorporados também a documentos de maior abrangência, como Leis Orgânicas Municipais, Planos Diretores, Planos de Zoneamento, dentre outros.”*

No que tange à execução de atividades ou eventos náuticos, recreativos ou esportivos, para a deflagração de Normas e Procedimentos Específicos, faz-se necessário que o responsável pelo evento apresente à Delegacia Fluvial de Presidente Epitácio, com antecedência mínima de 15 (quinze) dias, as informações constantes no anexo 1-D da NORMAM 03, contendo os dados necessários sobre o evento que pretende realizar.

Nessa ocasião, será avaliado se o evento não interfere de forma inaceitável com a navegação e identificar-se-á eventuais outras providências necessárias para a execução do evento.

Ainda assim, de maneira geral, a NORMAM 03/DPC já estabelece procedimentos mínimos a serem atendidos quando da realização de regatas e outros eventos náuticos e/ou esportivos, os quais são apresentados na sequência.

#### *“0111 – REGATAS, COMPETIÇÕES, EXIBIÇÕES E COMEMORAÇÕES PÚBLICAS*

- a. Os organizadores de atividades ou eventos náuticos, recreativos ou esportivos, comemorativas ou de exibição, no planejamento e programação dos eventos, deverão observar, dentre outras, as regras abaixo mencionadas, com o propósito de assegurar que esses eventos não interfiram na segurança da navegação e na salvaguarda da vida humana:*



...

2. *deverá ser planejada e definida a evacuação médica de acidentados, desde a sua retirada da água até a remoção para um local preestabelecido em terra;*
3. *o responsável pelo evento deverá dispor de uma relação contendo o nome e número de inscrição de todas as embarcações participantes assim como de suas respectivas tripulações, visando possibilitar a eventual identificação de vítimas em caso de acidentes e verificações por parte das equipes de Inspeção Naval. No caso de comemorações públicas de grande envergadura, como procissões marítimas religiosas, caso não seja possível dispor de uma relação completa de embarcações, deverá ser informada a estimativa do total de embarcações;*
4. *se o evento interferir com o uso de praias, especialmente se realizado a menos de duzentos (200) metros da linha de base, ou se interferir com qualquer área utilizada por banhistas, as autoridades competentes deverão ser alertadas de modo a que possam ser tomadas as providências necessárias para garantir a integridade física dos frequentadores locais. Enquadra-se neste inciso o apoio de embarcações em apoio a esportes náuticos praticados na arrebentação das praias, como no caso do TOW-IN.*

*Neste caso o Município, com a anuência do Agente da Autoridade Marítima, poderá autorizar o tráfego de embarcações a menos de 200 metros da linha base em caráter excepcional;*

5. *conforme o número de embarcações e pessoas envolvidas, dimensões e condições da área de realização do evento, deverá ser provida uma ou mais embarcações para apoio ao evento, devendo esta embarcação ser responsável pelo atendimento dos casos de emergência, visando assegurar a integridade física dos participantes;*
6. *as embarcações de apoio e segurança deverão ser guarnecidas por pessoal devidamente habilitado, podendo ainda ter a bordo dessas embarcações, profissionais não tripulantes com formação específica tais como: médicos, paramédicos, enfermeiros, salva-vidas etc. Essas embarcações deverão ter classificação compatível com a área em que irão operar e capacidade para rebocar as embarcações apoiadas;*
7. *as embarcações de apoio deverão possuir, pelo menos, duas boias circulares ou ferradura, com trinta metros de retinida, coletes salva-vidas suplementares, sinalizadores náuticos, equipamento de comunicações em VHF ou HF para contato com equipe de apoio em terra e outros recursos complementares julgados convenientes; e*

8. *é de inteira responsabilidade do organizador a demarcação e sinalização de todo o percurso em que será realizado o evento.*
- b. *A participação de menores de 18 anos em competições que envolvam embarcações motorizadas ou não está condicionada à apresentação à organização do evento, de autorização formal, com firma reconhecida, dos pais, tutores ou responsáveis legais.”*

Ainda nesta vertente, a Norma da Autoridade Marítima Brasileira – NORMAM 03/DPC estabelece que as atividades esportivas ou de recreio nas áreas interiores que envolvam a utilização de dispositivos rebocados (tais como esqui-aquático e paraquedas), acessórios acoplados a embarcações e ainda dispositivos individuais, tais como pranchas esportivas, atenderão as seguintes condições:

“O112 – ATIVIDADES COM EQUIPAMENTOS DE ENTRETENIMENTO AQUÁTICO

...

a. *Regras gerais:*

1. *nos aspectos de diversões públicas e comerciais, a regulação caberá aos órgãos competentes do município e do estado;*

...

3. *o estabelecimento das áreas destinadas à utilização desses dispositivos e equipamentos, nas áreas adjacentes das praias, dos rios, lagos, canais e lagoas caberá às autoridades municipais ou estaduais, em coordenação com o CP, DL ou AG da área, de modo a não interferir no lazer dos banhistas;*
4. *as fainas de embarque e desembarque de utilizadores de qualquer atividade que possam interferir na navegação deverão ser realizadas, preferencialmente, em atracadouros, cais ou trapiches que ofereçam plenas condições de segurança, sendo que admite-se o embarque em praias apenas quando em local demarcado com boias e reservado para essa finalidade, desde que a segurança dos banhistas e utilizadores dos equipamentos esteja assegurada;*
5. *alerta-se para o Art. 261 do Decreto Lei nº 2.848/40, Código Penal, que constitui crime expor a perigo embarcação ou aeronave, própria ou alheia, ou praticar qualquer ato tendente a impedir ou dificultar navegação marítima, fluvial ou aérea; e*
6. *as CP poderão estabelecer regras e recomendações adicionais sobre o assunto em suas NPCP/NPCF.*

*b. Regras especiais para dispositivos rebocados:*

- 1. a embarcação rebocadora deverá manter uma distância de, no mínimo, uma vez o comprimento do cabo de reboque das demais embarcações em movimento ou fundeadas;*
  - 2. a embarcação rebocadora, quando operada comercialmente, deverá ser conduzida por um aquaviário e dispor de um outro tripulante a bordo, para observar o esquiador e/ou o dispositivo rebocado, de modo a que o responsável pela condução possa estar com sua atenção permanentemente voltada para as manobras da embarcação. Essas embarcações não poderão ser classificadas como de esporte e/ou recreio e deverão possuir, obrigatoriamente, um protetor de hélice, visando resguardar a integridade física dos banhistas e usuários do serviço;*
  - 3. as embarcações que rebocam paraquedas e similares devem ser especialmente adaptadas para essa atividade, sendo que o ponto de fixação do cabo de reboque não deve limitar a manobra e/ou o governo da embarcação e deverá possuir facilidades para o resgate do rebocado. Para o caso das embarcações que rebocam o plana sub, além do tripulante vigia, o patrão da embarcação também deverá ter plena visão do dispositivo;*
  - 4. o uso do colete salva-vidas é obrigatório para todos os utilizadores de dispositivos rebocados; e*
  - 5. as embarcações que estejam rebocando dispositivos flutuantes (ex.: banana boat ou disc boat) estão proibidas de realizar manobras radicais (ex.: "rabo de arraia") que possam provocar, deliberadamente, a queda dos passageiros na água ou choque entre eles.*
- c. Regras e recomendações para o emprego de equipamentos movidos por hidro jato, que permitem a impulsão de pessoas no ar.*

*Os equipamentos movidos por hidro jato, que permitem a impulsão de pessoas no ar, tais como o FLYBOARD, o HOVERBOARD e o JETPACK, empregam motos aquáticas para fornecer a propulsão aos praticantes por meio de pranchas, mochilas e acessórios especiais. Para os iniciantes da prática desse tipo de esporte, é necessária que uma pessoa habilitada na categoria de motonauta permaneça na moto aquática exercendo o comando da embarcação e propulsão do equipamento. Para aqueles motonautas que possuem treinamento específico fornecido por entidade especializada e representantes oficiais do equipamento, a prática do esporte poderá ser realizada de forma individual, por meio do gerenciamento eletrônico remoto da moto aquática.*

*Além da obrigação de se manter além dos 200 metros da linha de base das praias, em nenhuma hipótese poderá existir interação com banhistas e outras embarcações;*

*Para melhor segurança dos praticantes dos equipamentos FlyBoard, Hoverboard e Jetpack, recomenda-se que a prática desse esporte aquático seja realizado somente com ... ventos e ondas de pouca intensidade. O praticante deverá observar rigorosamente as orientações contidas no manual do fabricante e as fornecidas durante o seu treinamento, sendo de sua inteira responsabilidade a execução de manobras aéreas e mergulhos."*

No que diz respeito à segurança da navegação e preservação da integridade física de banhistas, a alínea "I" do item supracitado estabelece quadro resumo com as principais especificidades dos equipamentos de entretenimento aquático e principais exigências e recomendações quanto a sua utilização. Para efeito de orientação de áreas de uso pelo presente PACUERA, apresenta-se, a seguir, recorde de tal material:

- √ **Surf, windsurfe, stand up padlle, kitesurf (prancha esportiva):** a área de navegação deverá ser regulamentada pelos órgãos públicos estaduais e municipais;
- √ **Caiaques e botes em atividades de rafting (embarcações miúdas):** área de navegação fluvial;
- √ **Parasail (dispositivo rebocado):** área de navegação a partir de 200 metros da linha base da praia;
- √ **Esqui aquático, wakeboard, knee board, wake surf, wake skate (dispositivo rebocado):** área de navegação a partir de 200 metros da linha base da praia;
- √ **Jet wave boat (dispositivo acoplado à motoaquática):** área de navegação a partir de 200 metros da linha base da praia;
- √ **Scooter aquático, seabob (dispositivo independente):** área de navegação a partir de 200 metros da linha base da praia;
- √ **Flyboard, hoverboard, jetpack (dispositivos que utilizam hidrojato):** área de navegação a partir de 200 metros da linha base da praia;
- √ **Prancha motorizada, jet surf, power ski jetboard (dispositivos independentes):** área de navegação a partir de 200 metros da linha base da praia;

- √ **Banana boat, disc boat (dispositivo rebocado):** área de navegação a partir de 200 metros da linha base da praia;
- √ **Hidroavião (aeronave de asa fixa que pode pousar na água e dela decolar, dispendo de flutuadores no trem de pouso):** a área de navegação corresponde à área de pouso e decolagem, sendo a área balizada e definida em Normas e Procedimentos para as Capitâneas dos Portos (NPCP) e Capitâneas Fluviais (NPCF).

Complementarmente:

*“0113 – OPERAÇÃO DE MERGULHO AMADOR*

*Toda embarcação impossibilitada de manobrar em apoio à atividade de mergulho Amador, no período diurno, deverá exibir a bandeira “Alfa”, que significa: “tenho mergulhador na água, mantenha-se afastado e a baixa velocidade”. Esta bandeira poderá ser içada em conjunto com a bandeira vermelha com faixa transversal branca, específica da atividade de mergulho Amador. A bandeira deverá ser colocada na embarcação de apoio na altura mínima de um metro, devendo ser tomadas precauções a fim de assegurar sua visibilidade em todos os setores.”*

Para fins de orientação e esclarecimento, vale pontuar restrições legais referentes ao aluguel de embarcações:

*“0114 – ALUGUEL DE EMBARCAÇÕES (CHARTER)*

- a. *O aluguel de embarcações de esporte e/ou recreio só é admitido com a finalidade exclusiva de recreação ou para a prática de esportes pelo locatário;*
- b. *O locatário poderá contratar o aluguel das embarcações das seguintes formas:*
  - 1. *sem tripulação:*
    - *somente para locatário possuidor de habilitação compatível com a área de navegação da embarcação...*
  - 2. *com tripulação:*
    - *a tripulação deverá possuir habilitação compatível com a área de navegação da embarcação...*
- c. *O locatário da embarcação de esporte e/ou recreio não poderá:*
  - 1. *utilizá-la fora da finalidade citada na alínea a) acima;*
  - 2. *realizar a sua sublocação para terceiros, mesmo para a finalidade citada na alínea a); e*

3. *utilizá-la em atividade comercial de qualquer natureza (transporte de passageiros e/ou carga, prestação de serviços, etc);*
- d. *Deverão ser fornecidas, ao locatário, instruções impressas sobre procedimentos de segurança, contendo as seguintes orientações básicas, além de outras que forem julgadas necessárias:*
  1. *área em que o usuário poderá navegar, delimitada por balizamento náutico ou pontos de referência;*
  2. *cuidados na navegação;*
  3. *cuidados com banhistas;*
  4. *uso do colete salva-vidas apropriado;*
  5. *uso dos demais equipamentos de segurança; e*
- e. *A autorização para funcionamento de empresas de aluguel de embarcações de esporte e/ou recreio é atribuição dos órgãos competentes."*

No que tange às embarcações estrangeiras de esporte e/ou recreio, o item O115, do NORMAM 03/DPC estabelece que:

“ ...

- d. *as embarcações de esporte e/ou recreio empregadas como aluguel (charter) deverão solicitar autorização ao DPC, por meio de requerimento, dando entrada na CP/DL/AG da área que irão operar, para emissão do Atestado de Inscrição Temporária (AIT) previsto na NORMAM-04/DPC. Para obtenção deste Atestado, deverão ser apresentados os documentos que comprovem a regularização da embarcação perante a Secretaria da Receita Federal. O AIT terá validade de, no máximo, o período do Contrato de Afretamento, respeitado o limite de 6 (seis) anos, conforme estabelecido na NORMAM-04/DPC. A embarcação será submetida a uma Perícia de Conformidade anual, que deverá ser solicitada à CP/DL, no mínimo 15 (quinze) dias antes do término de validade da Declaração de Conformidade, cujo modelo constitui o Anexo 1-B. A validade da Declaração de Conformidade será de 1 (um) ano."*

Por se tratar de equipamentos muito utilizados em lagos, transcreve-se, na sequência, generalidades afetas às “Motos Aquáticas e Similares”, tratadas no item O433, da Seção V, da NORMAM-03/DPC.

*“a. Essas embarcações possuem, normalmente, propulsão a jato d’água e chegam a desenvolver velocidades superiores a 30 nós. Sua manobrabilidade está condicionada a vários fatores, tais como o estado e as condições da água e do vento e, principalmente, à habilidade e prática*

do condutor com o tipo de máquina. Os modelos existentes são diferentes quanto ao equilíbrio e o movimento necessário para se manter estável. Com todas essas características e possibilidades torna-se necessária a adoção de determinadas medidas preventivas de segurança.

b. Visibilidade

- a visibilidade do condutor de moto aquática é prejudicada no setor de vante em função da inclinação da embarcação e dos respingos d'água e nos demais setores pela própria velocidade da embarcação. Recomenda-se cautela adicional ao condutor, em face das restrições descritas.

c. Reboque

- em face das diversas peculiaridades e restrições de segurança apresentadas pela moto aquática, é proibido o emprego deste tipo de embarcação para reboque, seja de outra embarcação, de pessoas praticando esqui aquático ou atividades similares. As motos aquáticas a partir de três lugares e as empregadas no serviço de salvamento da vida humana e em esportes aquáticos do tipo tow-in surf estão isentas dessa proibição.

d. Advertência

- é obrigatório o uso de placa ou adesivo junto à chave de ignição da moto aquática alertando o usuário quanto a obrigatoriedade do condutor ser habilitado como Motonauta (MTA).

e. Passageiros

- é proibida a condução de passageiro (incluindo crianças) na frente do condutor habilitado a fim de não prejudicar a visibilidade e a capacidade de manobra da embarcação.

f. Transporte de crianças:

1. É proibido o transporte de crianças com idade inferior a 7 anos na garupa de moto aquáticas;
2. Crianças com idade igual ou maior do que 7 anos e inferior a 12 anos poderão ser conduzidos na garupa de moto aquáticas acompanhadas ou autorizadas pelos seus pais ou responsáveis. É de inteira responsabilidade do condutor ou do proprietário da embarcação obter a anuência dos pais ou responsáveis pelo menor;
3. A criança deverá ter condições de manter-se firme na embarcação, apoiando seus pés no local apropriado no casco da moto aquática, mantendo ainda seus braços em volta da cintura do condutor;

4. Com crianças na garupa deve-se manter velocidades lentas e controladas, evitando manobras bruscas; e
5. Recomenda-se como situação mais segura, o transporte da criança posicionada entre dois adultos em moto aquáticas de três lugares.

g. Instrutores

- quando em instrução para a obtenção do "Atestado de Treinamento para Motonautas" é permitido ao aluno conduzir a embarcação desde que devidamente supervisionado pelo instrutor da marina, da entidade desportiva náutica, da associação náutica, do clube náutico, dos revendedores/concessionárias de moto aquática, das empresas especializadas em treinamento e formação de condutores de embarcações ou da escola náutica, devidamente cadastrado, que será o responsável em ministrar com segurança as aulas, em observação às instruções preconizadas nesta norma. Tal instrução deverá ser realizada em área que não cause interferência com a realização de outras atividades e, principalmente, com banhistas. A critério do Capitão dos Portos, a NPCP/NPCF poderá estabelecer normas complementares para a realização dessa atividade de instrução."

Vale destacar a "obrigatoriedade do condutor ser habilitado como Motonauta (MTA)", sendo a idade mínima de 18 (dezoito) – NORMAM 03/DPC, 0504 – Procedimentos para Habilitação, item "b" – Do Exame de Habilitação, item 1.

Por fim, sendo o presente documento um material de apoio e informe aos diversos intervenientes, apresenta-se, na sequência, informações acerca do funcionamento de Marinas, Clubes e Entidades Desportivas Náuticas, os quais são objeto da NORMAM-03/DPC, Mod 25, Seção I:

*"MARINAS, CLUBES E ENTIDADES DESPORTIVAS NÁUTICAS*

*0602 – PROCEDIMENTOS PARA O CADASTRAMENTO*

- a. *As marinas, clubes e entidades desportivas náuticas deverão ser cadastradas nas CP/DL/AG de sua área de jurisdição, visando a adoção de medidas preventivas para a salvaguarda da vida humana, a segurança da navegação e a prevenção da poluição no mar.*

...

*0603 – REGRAS DE FUNCIONAMENTO*

*No interesse da salvaguarda da vida humana nas águas e da segurança do tráfego aquaviário são estabelecidas as seguintes regras de funcionamento para as marinas, clubes e entidades desportivas náuticas:*



a. Regras Gerais

1. *manter o registro das embarcações sob sua guarda ou responsabilidade;*
2. *exigir dos proprietários, para efeito de guarda das embarcações, a apresentação da prova de propriedade e de legalização da embarcação na CP/DL/AG;*
3. *remeter, quando solicitado, à CP/DL/AG a relação das embarcações sob sua guarda, com os dados julgados necessários;*
4. *participar do Conselho de Assessoramento sempre que for convidado;*
5. *obter e divulgar aos associados os avisos aos navegantes, as informações meteorológicas e as demais informações de segurança marítima divulgadas pela Diretoria de Hidrografia e Navegação (DHN) e outros órgãos;*
6. *prestar auxílio aos seus associados para inscrição e regularização de suas embarcações, para inscrição de candidatos aos exames de habilitação às diversas categorias de Amadores, para entrega e recebimento de documentos diversos tais como TIE, Carteiras de Habilitação e outros, junto às CP/DL/AG. Para tanto deverão credenciar um representante junto aos citados órgãos;*
7. *exigir do associado que sair com sua embarcação a entrega do plano de navegação, ou aviso de saída;*
8. *prestar auxílio, com embarcação de apoio ou permitindo a atracação, a qualquer pessoa em perigo nas águas, desde que sem colocar em risco a tripulação da embarcação de apoio ou que as condições técnicas de calado e cabeços para amarração permitam a atracação;*
9. *auxiliar na fiscalização do tráfego das embarcações de esporte e/ou recreio, de maneira não coercitiva, mas educativa, contribuindo dessa forma para a prevenção de acidentes da navegação;*
10. *disseminar para os associados que:*
  - I. *as tripulações das embarcações atracadas ou fundeadas são obrigadas a se auxiliarem mutuamente nas fainas de amarração, e em qualquer outra que possa implicar em acidente ou sinistro; e*
  - II. *a velocidade de saída e chegada de embarcações nas áreas de apoio, rampas, marinas, flutuantes etc. deve ser sempre reduzida (menos de cinco nós). Especial atenção deve ser dada à presença de banhistas onde se esteja trafegando, procedendo-se com a maior cautela possível. Atitude idêntica deve ser adotada quanto*

*à existência de embarcações atracadas ou fundeadas, que poderão ser danificadas devido a marolas provocadas por velocidade incompatível com o local. As embarcações que se aproximem de praias devem fazê-lo no sentido perpendicular.*

**b. Embarcação de Apoio**

*As marinas, clubes e entidades desportivas náuticas que abriguem mais de 50 embarcações de esporte e/ou recreio deverão manter, permanentemente apta a manobrar, uma embarcação para apoio e segurança para atender suas embarcações filiadas nas águas interiores, conforme estabelecido nas Normas e Procedimentos para as Capitania dos Portos (NPCP/NPCF), num raio máximo de até 10 milhas de sua sede, com capacidade para rebocar a maioria das suas embarcações, não somente durante as competições e eventos, mas também em qualquer situação de emergência.*

*Essa embarcação para apoio e segurança poderá ser mantida em parceria com outras marinas, clubes e entidades desportivas náuticas ou por meio de empresas terceirizadas.*

*A embarcação de apoio, além dos indispensáveis equipamentos de comunicação VHF ou HF, deverá ser dotada sempre com excesso de equipamentos e material de salvatagem e primeiros socorros, de modo a poder prestar a assistência que for requerida em emergências.*

*O serviço de apoio poderá ser indenizado de acordo com o estabelecido no estatuto de cada entidade ou no contrato de terceiros, desde que não se configure em salvaguarda da vida humana.*

...

**e. Entidades Desportivas Náuticas**

*As entidades desportivas náuticas que se constituírem apenas em entidades normativas, sem facilidades para uso dos associados, estão dispensadas de possuir qualquer equipamento, devendo, entretanto, ao organizarem competições, providenciarem o necessário apoio de embarcação, equipamentos rádio, pessoal e o que mais se fizer necessário para assistência aos competidores até o final do evento."*

## **Zona Lacustre de Proteção Ambiental - ZLPA**

Correspondendo às áreas do reservatório que apresentaram indícios de aportes de cargas difusas com potencial de alteração da qualidade da água e trechos

indicados à proteção da ictiofauna (“Áreas de Conservação da Ictiofauna”)<sup>12</sup>, a referida zona restringe qualquer tipo de atividade que venha a piorar a qualidade hídrica do reservatório. Tais porções são compatibilizadas às zonas em Zoneamento Terrestre do presente PACUERA.

Neste contexto, compõe a presente zona:

- Trechos do reservatório cujo monitoramento da qualidade da água apontam indícios de afluxos de cargas difusas ao reservatório; e
- Áreas de Conservação da Ictiofauna previamente estabelecidas.

Vale aqui destacar que as ilhas existentes, independentemente da questão fundiária, são ora tratadas sob a égide de Zona de Proteção Ambiental, a qual está associada à questão da preservação e do uso sustentável de tais ambientes, em que a qualidade ambiental é fator preponderante.

### **Zona Lacustre para Potencial Exploração Econômica - ZLEE**

Correspondendo às áreas potenciais de exploração econômica no reservatório da UHE Capivara, o estudo ora apresentado trabalha com a delimitação de “zonas” lacustres para exploração econômica atreladas a áreas necessariamente licenciadas ou em fase de licenciamento e/ou de autorizações junto ao poder concedente.

Para tanto, far-se-á necessário a identificação de tais estruturas junto aos órgãos intervenientes, de forma a se potencializar o reconhecimento dos usos lacustres ora licenciados. Visto o caráter estratégico de tal identificação, principalmente para as equipes de fiscalização dos órgãos licenciadores, propõe-se o estabelecimento de parceria entre estes e o concessionário de energia, de maneira a potencializar os resultados.

Neste contexto, compõe a presente zona:

- Áreas Aquícolas e Parques Aquícolas para produção de proteína animal (peixes nativos e exóticos) em sistema intensivo; e
- Atividades minerárias para exploração principalmente de areia.

Neste sentido, o presente estudo não realizará o estabelecimento de áreas potenciais para atividades econômicas, uma vez que tal determinação depende de abertura de processo de licenciamento ambiental específico, requerendo, assim, uma série de estudos para avaliação caso a caso.

---

<sup>12</sup> Estudo de Georreferenciamento das Áreas de Proteção Natural da Ictiofauna para o Reservatório de Capivara, elaborado pela UEL em 2011.

No que corresponde à questão piscícola, dentre as justificativas que respaldam tal posicionamento, encontram-se diferentes estudos realizados para o reservatório da UHE Capivara os quais são mencionados na sequência:

**a. Relatório de Monitoramento Ictiológico em Três Trechos do Reservatório. Universidade Estadual de Londrina – UEL, 2011**

*“Na avaliação geral das abundâncias, o caso das espécies *S. brasiliensis* e *P. pirinampu* que tiveram as suas representatividades críticas em todas as avaliações, caracterizam condições de ameaça à permanência das mesmas no reservatório, o mesmo para espécies de base da cadeia trófica, como as de pequeno porte que já tiveram comprovado a baixa eficácia na reprodução (Orsi, 2010).*

*Ao contrário, nota-se um incremento e estabilidade das espécies exóticas, principalmente aquelas já consideradas invasoras e outras como *Oreochromis niloticus*, *Pterigoplychtyis ambrosetti* e *Leporinus macrocephalus*, com grande potencial invasor, como já observado por Orsi et al. (in press.) e Casimiro et al. (2010) e podem ocasionar enormes impactos a ictiofauna. Esta constatação se torna ainda mais importante quando considerarmos que o presente reservatório é alvo de investimentos enormes na propagação de tanques-rede, como modalidade de aquicultura, e que infelizmente tem como foco a espécie invasora *Oreochromis niloticus*. Tal atividade já foi até embargada legalmente no período de 2001 a 2004, em ação conjunta do ministério público Estadual (PR) e UEL, justamente por poder ocasionar grande impacto ao sistema.”* Pág. 49 e 50

*“...a introdução de espécies não-nativas nos sistemas é um dos principais fatores de mudança na estrutura das comunidades ícticas.”* Pág. 65

*“Sobre o índice numérico ABC...*

*... demonstraram com essa análise uma boa correlação com os fatores biológicos e abióticos em função de áreas impactadas. Paes (2006) observou resultados que corroboram aos nossos e que salientam que os impactos como aquicultura desordenada, uso intenso e irregular do solo, quer via a aplicação de agrotóxicos ou inadequação da conservação do solo e falta de vegetação ciliar, são fatores preponderantes no estado geral dos trechos, aliado à introdução de espécies exóticas e pesca predatória, configuram fatos importantes e degradantes para esse tipo de ambiente. Além do uso das escadas de transposição, que se mostraram ineficientes e prejudiciais às espécies do reservatório.”* Pág. 69 e 70

## **b. Estudos para a Definição dos Parques Aquícolas nos Reservatórios do Paranapanema. Instituto GIA, 2013**

“...Como demonstrado na Tabela 1, que foi elaborada a partir dos critérios utilizados para o estabelecimento do nível de favorabilidade de cada área (profundidade local, velocidade de corrente, altura de onda, temperatura, oxigênio dissolvido, índice trófico e tamanho das áreas disponíveis (maiores detalhes no item 2.6 do Volume O4)), não foram identificadas nos reservatórios do Paranapanema áreas que pudessem ser classificadas como ‘muito adequadas’ ou mesmo como ‘adequadas’ para o cultivo de tilápias em tanques-rede e gaiolas (os dois maiores níveis de favorabilidade da escala adotada).

...

Em outras palavras, comparando-se com cenários hidrológicos, hidrodinâmicos e climatológicos considerados ideais para a prática da tilapicultura em gaiolas, constata-se que a região do Paranapanema apresenta limitações de ordem ambiental que, por sua vez, influenciaram nos níveis matemáticos de favorabilidade das áreas estudadas.

...

Tabela 1 – Quantidade de áreas (em ha) classificadas em cada um dos níveis de favorabilidade adotados, em relação ao cultivo de tilápias em tanques-rede e gaiolas, em cada um dos reservatórios estudados na calha do rio Paranapanema.

Reservatório	Níveis de favorabilidade					Área Analisada (ha)
	Áreas Muito Adequadas (ha)	Áreas Adequadas (ha)	Áreas Moderadamente Adequadas (ha)	Áreas Pouco Adequadas (ha)	Áreas Inadequadas	
Jurumirim	0	0	0	16.171,50	29.047,97	45.219,47
Chavantes	0	0	240,5	21.544,75	17.069,20	38.854,45
Salto Grande	0	0	34,75	13	784,54	832,29
Canoas II	0	0	782,5	255,75	1.152,30	2.190,55
Canoas I	0	0	1.074,50	425	1.353,88	2.853,38
Capivara	0	0	397,25	15.598,50	41.968,32	57.964,07
Taquarçu	0	0	3.889,00	2.157,25	3.407,63	8.453,88
Rosana	0	0	7.479,25	5.154,75	7.931,37	20.545,37
<b>TOTAL</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>13.897,75</b>	<b>61.320,58</b>	<b>102.715,21</b>	<b>176.933,46</b>

...”. Volume V, páginas 15 e 16

### **c. Estudos para a Definição dos Parques Aquícolas nos Reservatórios do Paranapanema, uma Síntese. LUMINA Consultoria Ambiental, 2017**

*“... para os reservatórios avaliados, inclusive para o reservatório de Capivara, não foram classificadas áreas como muito adequadas ou mesmo como adequadas para o cultivo de tilápias em tanques-rede e gaiolas.*

*A área total analisada no reservatório de Capivara foi de 57.964,07 ha (100%), sendo que 41.968,32 ha (72,40%) foram classificadas como áreas inadequadas ao cultivo de tilápias; 15.598,50 ha (26,91%) foram classificadas como áreas pouco adequadas e 15.598,50 ha (0,69%) são áreas classificadas como moderadamente adequadas ao cultivo de tilápias em tanques-rede e gaiolas.*

*Vale destacar que, embora não tenham sido registradas áreas classificadas como adequadas ou muito adequadas ao longo do reservatório de Capivara, a escala de favorabilidade utilizada é uma ferramenta que possibilita a comparação da vocação de áreas destinadas ao cultivo de tilápia em gaiolas e em reservatórios de diferentes regiões do país e do mundo. Desta forma, conclui-se que a região de estudo possibilita o cultivo de tilápias nesse sistema de produção, mas não reúne todas as condições consideradas ideais para isso.”*

Neste contexto, ratifica-se a necessidade legal de abertura de processo de licenciamento ambiental, não sendo o PACUERA o fórum adequado para a definição de tais áreas.

### **Zona Lacustre de Navegação - ZLN**

De acordo com a NORMAM 28/DHN, via navegável é o “*espaço físico, natural ou não, nas águas dos ... lagos ... utilizado para a navegação.*” No caso do reservatório da UHE Capivara, trata-se de via navegável interior uma vez que esta está “*situada dentro de limites terrestres...*”.

Já por navegação, a referida NORMAM define como “*... o processo de planejamento, acompanhamento e controle do movimento de uma embarcação de um ponto a outro com segurança.*” Para tal, o navegante considera informações disponíveis sobre cartografia, oceanografia, meteorologia, auxílios à navegação, sensoriamento remoto, sistemas de posicionamento, perigos existentes e outros.

Como já apresentado no início do presente capítulo, a navegação no reservatório da UHE Capivara é denominada como navegação interior – classe 1, uma vez que esta se dá em via navegável interior, onde normalmente

não se verificam ondas com alturas significativas, o que, neste aspecto, não apresenta dificuldades ao tráfego das embarcações.

Para navegação em lagos artificiais, é importante reconhecer não apenas os aspectos físicos do talvegue, mas também outros elementos, como a vegetação e as construções/obras de arte submersas.

No caso da UHE Capivara, tais elementos representam risco efetivo à navegação, requerendo cuidados e atenção adicional à salvaguarda da vida humana e à estanqueidade das embarcações.

O item 0104 da NORMAM 28/DHN estabelece as atribuições das partes, a saber:

*“Cabe às seguintes Organizações e pessoas:*

*a. À Diretoria de Hidrografia e Navegação (DHN):*

- Definir quais espaços aquáticos brasileiros são considerados vias navegáveis, considerando os aspectos hidrográficos e da cartografia náutica; e*
- Elaborar normas para a navegação no mar territorial brasileiro e nas vias navegáveis brasileiras.*

*b. Ao Centro de Hidrografia da Marinha (CHM):*

- Editar e publicar as cartas e publicações de auxílios à navegação, por delegação de competência da DHN, da responsabilidade do Brasil;*
- Editar e publicar Avisos aos Navegantes e Avisos-Rádio Náuticos relativos à área da responsabilidade do Brasil (NAVAREA V), e águas interiores, sob delegação da DHN; e*
- Editar e publicar Meteoromarinhas relativos à área de jurisdição do Brasil (METAREA V), sob delegação da DHN.*

*c. Ao Centro de Sinalização Náutica “Almirante Moraes Rego” (CAMR):*

- Executar as atividades relacionadas com auxílios à navegação nas águas interiores e no mar territorial brasileiro, de acordo com Normas em vigor.*

*d. Aos Serviços de Sinalização Náutica do Norte (SSN-4) e do Oeste (SSN-6):*

- Divulgar os Avisos-Rádio Náuticos locais relativos às águas interiores de suas respectivas áreas de jurisdição.*

e. Às Capitânicas dos Portos (CP) e Capitânicas Fluviais (CF):

- Orientar e fiscalizar o cumprimento destas Normas em suas áreas de jurisdição;
- Prover ao CHM as informações pertinentes à atualização dos Roteiros, particularmente as relativas aos portos, terminais, piers, marinas, pontes, instalações etc. de sua área de jurisdição de acordo com o previsto nas NORMAM; e
- Elaborar normas complementares de navegação e de tráfego, via NPCP/NPCF, para a navegação em mar aberto, navegação interior e para a navegação em águas restritas (áreas de espera, fundeio, canais de acesso, bacias de evolução, proximidade de perigos, etc.) depois de ser consultada a DHN. Essas normas e as normas referentes à segurança do tráfego devem ser informadas ao CHM para a atualização das cartas e das publicações de auxílio à navegação.
- À Capitania Fluvial do Tietê-Paraná (CFTP) também compete, especificamente, a elaboração e a divulgação de Avisos-Rádio Náuticos locais relativos à sua área de jurisdição. Essas normas e as normas referentes à segurança do tráfego devem ser informadas ao CHM para a atualização das cartas e das publicações de auxílio à navegação.

f. Aos armadores:

- Prover o material, equipamentos, e sistemas de navegação, homologados e certificados quando requerido, estabelecidos para cada tipo de embarcação;
- Prover a qualificação e a atualização profissional dos marítimos para atender ao estabelecido por estas Normas; e
- Estabelecer procedimentos operacionais gerais de navegação a serem obedecidas em suas embarcações de modo a garantir o cumprimento destas Normas.

g. Aos Comandantes de navio e mestres de embarcações:

- Garantir o cumprimento dos procedimentos operacionais gerais estabelecidos pelo Armador;
- Estabelecer procedimentos operacionais específicos no tocante à rotina de navegação a bordo, incluindo o registro da posição do navio / embarcação, a atualização das cartas e publicações náuticas, e dos sistemas utilizados para a navegação;
- Manter o controle das validades de certificados de equipamentos, sistemas, e qualificação de pessoal, bem como das homologações requeridas;



- Informar ao armador as necessidades e as discrepâncias para o cumprimento destas Normas;
- Cumprir e fazer cumprir a bordo os procedimentos estabelecidos para a salvaguarda da vida humana no mar, para a preservação do meio ambiente, e para a segurança da navegação; e
- Comunicar ao Agente da Autoridade Marítima do primeiro porto que demande qualquer alteração dos auxílios à navegação e qualquer obstáculo ou estorvo à navegação que encontrar, bem como acidentes ou fatos da navegação ocorridos com o seu navio ou embarcação."

No que tange às cartas náuticas (capítulo 3):

"0301. Carta Náutica

*É um documento de representação cartográfica destinado a atender aos requisitos de navegação aquaviária, ou uma base de dados correlata, publicado oficialmente sob a autoridade de um governo, serviço hidrográfico por ele autorizado, ou outra instituição governamental.*

...

*São reconhecidas oficialmente pela Autoridade Marítima Brasileira as cartas náuticas editadas e publicadas pela Marinha do Brasil – Diretoria de Hidrografia e Navegação. Além destas, poderão ser aceitas, em caráter excepcional, as cartas náuticas em papel editadas por órgãos expressamente por ela autorizados<sup>2</sup>."*

Sendo: "2Nesta data somente o Serviço Hidrográfico do Reino Unido (United Kingdom Hydrographic Office–UKHO) possui autorização da Marinha do Brasil – Diretoria de Hidrografia e Navegação para a publicação de cartas náuticas em **papel**."

0302. Auxílio à Navegação não Oficial

*São documentos de auxílio à navegação outros que não os produzidos pela autoridade de um governo, serviço hidrográfico por ele autorizado, ou outra instituição governamental e, por isso, não aceitos pela Autoridade Marítima brasileira para cumprimento ao estabelecido nesta Norma.*

Neste contexto, para o estabelecimento de documentos de auxílio à navegação em consonância à legislação vigente, faz-se necessário o estabelecimento de parceria com a autoridade marítima de forma a assegurar a legitimidade do instrumento.

## Comentários Finais

Apresentadas as Zonas Lacustres Integrantes do presente PACUERA, passa-se aos comentários finais acerca do tema.

O presente documento não abarca orientações e especificações oriundas do processo de Outorga de Direito de Uso da Água, emitido pela Agência Nacional de Águas (ANA), uma vez que o concessionário de energia da UHE Capivara tem até dezembro de 2018 para solicitar à ANA tal documento e regularizar a situação, como regulamentado pela Resolução Conjunta ANEEL/ ANA nº 1.305 de 20 de novembro de 2015.

*“Art. 2º O titular de concessões ou autorizações de empreendimentos hidrelétricos em operação comercial em cursos d’água de domínio da União, que não tenha outorga de direito de uso de recursos hídricos emitida pela Agência Nacional de Águas – ANA, deverá solicitar à ANA a outorga de direito de uso de recursos hídricos de que trata esta resolução, conforme cronograma apresentado a seguir, de acordo com a bacia hidrográfica em que o aproveitamento hidrelétrico está inserido:*

Bacia	Prazo para solicitação
Grande e Pardo	30.06.2016
Paraíba do Sul	31.12.2016
São Francisco e Paranaíba	31.12.2017
Parapanema	31.12.2018
Doce	30.06.2019
Tocantins	31.12.2019
Iguaçu	30.06.2020
Outras	31.12.2020

...”

Por fim, apesar das modificações da NORMAM 03/DPC efetuadas desde agosto de 2016 que vieram a melhor definir âmbito de atuação das partes, há inúmeras sobreposições de responsabilidades entre Estado, Municípios, Marinha, proprietários de embarcações, concessionário de energia, enfim (responsabilidade compartilhada), que demandam acompanhamento e gestão de tais questões pelas partes.

Neste sentido, é importante que a segregação dos espaços seja estabelecida entre os representantes das partes envolvidas (Delegacia Fluvial de Presidente Epitácio e de Guaira, CTG Brasil, Associação dos Pescadores, municípios

lindeiros ao lago da UHE Capivara, Comitê de Bacias Hidrográficas, etc.), devendo tal desenho ser incorporado às legislações municipais e demais ferramentas de gestão.

Assim, a NORMAM 03/DPC, item 0104, estipula a estruturação do Conselho de Assessoramento:

*“0104 – CONSELHO DE ASSESSORAMENTO*

*As CP, suas DL e AG criarão os Conselhos de Assessoramento, coordenados pelo titular da OM e constituídos por representantes de autoridades estaduais e/ou municipais, marinas, clubes, entidades desportivas e associações náuticas e outros segmentos da comunidade, que se reunirão semestralmente, ou a critério dos Capitães dos Portos, Delegados ou Agentes para deliberarem sobre ações a serem implementadas, com o objetivo de desenvolver elevados padrões de comportamento nos navegantes.*

*Os seguintes temas poderão ser abordados nessas reuniões, além de outros que as circunstâncias locais ou as ocorrências de momento o exigirem:*

- 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 ambiental e segurança da navegação no meio aquaviário;*
- b. ações de fiscalização compartilhada, na faixa de praias e margens de rios ou lagos, observando, quando aplicável, o que prescrevem os Planos Nacional, Estadual e Municipal de Gerenciamento Costeiro, Plano Diretor, Plano de Zoneamento e Plano de Uso das Águas;*
- c. acordar, quando solicitado pelas autoridades competentes, a definição de áreas destinadas à prática de esportes náuticos, visando garantir a segurança da navegação e a salvaguarda das pessoas;*
- d. realização de campanhas educativas, dirigidas aos praticantes de esportes e/ou entretenimento aquático, ressaltando a obrigatoriedade da habilitação dos condutores de embarcações, instruções para obtenção desse documento e das áreas seletivas autorizadas;*
- e. ações para a conscientização dos praticantes de esportes e/ou entretenimento aquático quanto ao 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 adestramento, a ser ministrado pelas CP, DL ou AG ao pessoal dos órgãos públicos envolvidos na fiscalização do tráfego de embarcações nas áreas adjacentes às praias."*

Visto a inexistência de tal fórum até a presente data e a existência de diversos fóruns locais e regionais nos quais caberia a discussão de tais temas, a exemplo do comitê de bacias hidrográficas, sugere-se a solicitação de inclusão de tais temas à pauta de uma dessas reuniões, sendo previamente articulada a participação de representantes da Marinha os quais têm muito a agregar à discussão.

## **4.2. Zoneamento terrestre**

Correspondendo ao planejamento territorial de porção litorânea ao reservatório da UHE Capivara, o presente trabalho, como não poderia deixar de ser, levou em consideração o arcabouço legal existente, com destaque aos Planos Diretores Municipais, e, para o trecho paranaense, as Portarias IAP nº 201/01; 005/02; 215/11; e 67/14.

Complementarmente, utilizou-se por referência o zoneamento terrestre elaborado anteriormente, que consolidou o PACUERA anterior do empreendimento. Denominado Plano de Uso e Ocupação da UHE Capivara (PUO), o referido documento foi elaborado em 2001 pela empresa de consultoria EcoUrb.

A partir de tal reconhecimento, efetuou-se avaliação da ocupação existente após cerca de 40 anos do início da operação do empreendimento, a partir de imagem do *Google Maps* do ano de 2017 (imagem@2017CNES/Astrium Dados do mapa@2017 Google).

A tal cenário, acrescentou-se ponderação acerca das características geopolíticas das municipalidades e do estudo de fragilidades, o que possibilitou a discussão e a estruturação das propostas e justificativas para as zonas de uso e ocupação do solo consubstanciadas no presente trabalho.

Para a melhor compreensão da proposta de Zoneamento Terrestre de faixa litorânea ao reservatório da UHE Capivara apresentada pelo presente estudo, expõe-se, na sequência, avaliação individualizada por município.

Desta forma, de maneira sintética, pode-se assim desenhar as etapas de construção do presente trabalho:

- √ Reconhecimento dos Planos de Ordenamento Territorial existentes, por município (PUO, Portarias IAP e Planos Diretores);

- ✓ Reconhecimento e “compatibilização” das diferentes classes de legendas (Zonas) estabelecidas pelos diferentes estudos;
- ✓ Checagem da “conformidade” das propostas ao existente no ano de 2017, através de avaliação de imagem de satélite do *Google Maps* para período de 2017 (imagem@2017CNES/Astrium Dados do mapa@2017 Google);
- ✓ Leitura do território efetuada de forma individualizada para cada um dos 21 municípios trabalhados à luz dos estudos de fragilidades e características geopolíticas;
- ✓ Estabelecimento e justificativa das Zonas de Uso e Ocupação do Solo do PACUERA e posterior consolidação dos Códigos de Uso associados.

## 4.2.1. Margem (direita) paulista

### Ordenamento Territorial no Estado de São Paulo

Diferentemente dos municípios paranaenses, que pela Lei Estadual nº 15.229 de 2006 têm a obrigação legal de instituição do Plano Diretor Municipal, os municípios paulistas só estão atrelados à obrigação se recaírem em uma das condicionantes do Estatuto das Cidades listadas a seguir:

*“Art. 41. O plano diretor é obrigatório para cidades:*

*I – com mais de vinte mil habitantes;*

*II – integrantes de regiões metropolitanas e aglomerações urbanas;*

*III – onde o Poder Público municipal pretenda utilizar os instrumentos previstos no [§ 4º do art. 182 da Constituição Federal](#);*

*IV – integrantes de áreas de especial interesse turístico;*

*V – inseridas na área de influência de empreendimentos ou atividades com significativo impacto ambiental de âmbito regional ou nacional.*

*VI – incluídas no cadastro nacional de Municípios com áreas suscetíveis à ocorrência de deslizamentos de grande impacto, inundações bruscas ou processos geológicos ou hidrológicos correlatos. [\(Incluído pela Lei nº 12.608, de 2012\)](#)”*

Neste contexto, dos 09 (nove) municípios em Área de Estudo do presente PACUERA, apenas 03 (três) – Cândido Mota, Maracá e Rancharia – possuem tal ferramenta de gestão territorial<sup>13</sup>.

---

<sup>13</sup> Constatou-se a existência de Plano Diretor nos municípios citados, entretanto alguns dos interlocutores eram recém empossados e não possuíam informação acerca do tema.

Por uma questão de continuidade e visão integrada e contínua da área de trabalho, trabalhar-se-á com os municípios de oeste para leste, ou seja, iniciar-se-á a descrição e proposição de zoneamento a partir do município de Taciba, encerrando os trabalhos no município paulista de Cândido Mota.

## **A. Taciba – SP**

O eixo do reservatório de Capivara encontra-se no lado paulista, em território municipal de Taciba, estando a sede urbana a cerca de 29 km do corpo do reservatório. Com acesso à porção paranaense pela SP 483, a qual perpassa o município de norte a sul, a ponte (SP 421) sobre o rio Paranapanema encontra-se a jusante do eixo do reservatório.

Junto à margem do reservatório, em área municipal de Taciba, há área pertencente à UHE Capivara e propriedades rurais. Não se observam edificações junto à margem do reservatório, apesar de as atividades agrícolas muitas vezes serem realizadas às margens do reservatório.

A Área de Preservação Permanente (APP) é mais significativa junto ao tributário rio Laranja Doce, trecho em que se constata alguns fragmentos vegetais mais significativos.

De acordo com o Plano de Uso de Ocupação do Reservatório elaborado pela EcoUrbe no ano de 2001, o referido trecho encontra-se em Zona Proteção Ambiental, sendo esta mantida pelo presente estudo.

## **B. Nantes – SP**

Com população de 2.707 habitantes (Censo de 2010), a sede municipal encontra-se a cerca de 2 km de braço do reservatório e a cerca de 4 km do corpo central da UHE Capivara (distâncias em linha reta).

Com atividade agropecuária em porção territorial junto ao reservatório da UHE de Capivara, a partir de imageamento de satélite, do ano de 2017, pode-se verificar trechos desprovidos de vegetação arbórea em APP do reservatório, sendo ela utilizada diretamente pelas propriedades rurais.

Os tributários apresentam melhor preservação da vegetação marginal, com presença de fragmentos vegetais significativos, enquanto a APP junto ao corpo central do reservatório apresenta vegetação em diferentes estágios sucessionais.

Quanto à ocupação, esta é esparsa e composta por chácaras de recreio. Em virtude da facilidade de acesso ao reservatório, há três vertentes de ocupação que se destacam, a saber: a) porção a sul da sede municipal, interligada por

continuação da rua Rui Barbosa; b) trecho a sul da rodovia SP 421, junto ao braço do ribeirão Jaguaretê; e c) península na foz do ribeirão Jaguaretê, cujo acesso se dá pela SP 421.

Na primeira vertente de ocupação, há dois aglomerados que se encontram a cerca de 1 km, um do outro.

O aglomerado que se encontra no final do acesso da rua Rui Barbosa é composto por cerca de 10 edificações. Neste local constata-se a deficiência de vegetação arbórea de parte da APP. Voltando pela rua Rui Barbosa, à leste dessa, há outro aglomerado, no qual há referência a um estabelecimento comercial. Nesta localização, constata-se a presença de trapiches junto ao reservatório.

A segunda vertente possui maior ocupação, cerca de 70 edificações já implantadas, sendo acessível pela SP 421, em trecho próximo a ponte que separa os municípios de Nantes de Iepê. Neste local, há a presença de um único trapiche e de rampas de acesso ao reservatório.

Por fim, mais distante da sede urbana, mas com acesso de boa qualidade, encontra-se loteamento de grande porte composto por cerca de 21 quadras, com 4 portarias de acesso. Em área limdeira ao corpo do reservatório, o referido loteamento ainda possui ocupação insipiente, não obstante já possua cerca de duas dezenas de edificações já estabelecidas.

Quando da elaboração do PUO, a área adjacente ao ribeirão Jaguaretê e a península na qual se constatou a implantação do loteamento supracitado foram estabelecidas como Zona de Uso Predominantemente Rural, enquanto a porção a oeste desta foi classificada como Zona de Proteção Ambiental em virtude de maior fragilidade ambiental.

No presente estudo, reforça-se a questão da necessidade de se resguardar a Zona de Área de Proteção Ambiental, e se mantém as Zonas de Proteção Ambiental e de Uso Predominantemente Rural. Tal estratégia visa restringir a ocupação da margem do reservatório, enquanto não há orientação normativa estabelecida nesse sentido por parte do Município ou do Estado.

Vale ponderar que seria importante que a municipalidade se posicionasse e estabelecesse diretrizes legais quanto a área, visando permitir maior flexibilização da ocupação para fins de turismo e lazer, uma vez que esta vem gradativamente se instalando. Neste sentido, vale destacar que a Lei Municipal nº 519 de 2015, que dispõe sobre as normas para parcelamento de solo no município de Nantes.

Como pode se constatar do texto abaixo transcrito, o documento trata do município como um todo, não sendo particularizado e caracterizado em loteamentos em área urbana e em rural.

*Artigo 2º – Esta Lei tem por objetivo a orientação e controle de todo o parcelamento do solo efetuado dentro do Município de Nantes, assegurando a observância da Lei Federal, relativa à matéria e zelando pelos interesses do Município, no que diz respeito às necessidades de seu desenvolvimento.*

*Artigo 3º – Para fins desta Lei o território fica dividido em Área urbana, Área de expansão Urbana e Área rural.*

...

*Artigo 6º – Independente do fim a que se destina e da localização física do território do Município, todo PARCELAMENTO DE SOLO efetuar-se-á mediante LOTEAMENTO, DESDOBRO, ARRUAMENTO e DESMEMBRAMENTO observadas as disposições desta Lei e as legislações estaduais e federais pertinentes.*

...

*Artigo 8º – Somente serão permitidos loteamentos para fins urbanos quando ocupar em terrenos que se localizem dentro do perímetro urbano e obrigatoriamente com uma ligação com a malha do sistema viário existente.*

...

*Artigo 30 – A título de desmembramento ou desdobramento a área mínima dos lotes será de 125,00m<sup>2</sup> (cento e vinte e cinco metros quadrados), sendo frente mínima de 5,00m (cinco metros) e o tamanho das quadras não poderão exceder o alinhamento das quadras no entorno, devendo o mesmo obedecer a continuidade das ruas e logradouros públicos para garantia dos sistemas viários.*

Neste contexto, a referida lei estabelece área mínima para lotes, não estando estes de acordo com a normativa do INCRA, que estabelece, para a área rural do município de Nantes, Fração Mínima de Parcelamento de 2 hectares.

### **C. Iepê – SP**

Estando a sede municipal a cerca de 4,5 km do reservatório, o acesso é facilitado pela antiga estrada vicinal SP 457 que, antes da formação do reservatório, ligava o Estado de São Paulo ao Estado do Paraná.

Tal localidade é denominada "Final do Asfalto" e, atualmente, é utilizada para pesca e atividades náuticas em embarcações (*jet-ski*, caiaque e passeios de lancha), sendo ainda acesso ao Parque Ecológico Auriverde, situado em ilha do reservatório.



No que diz respeito à ocupação, esta é insipiente e comumente ocorre de forma isolada e, em grande parte, respeitando a vegetação presente na Área de Preservação Permanente (APP). Adjacente à rodovia SP 457, em braço do reservatório, há ocupação por loteamento. As demais ocupações não possuem delimitação de lotes estruturadas e muitas vezes remetem a unidades familiares da propriedade rural. Em tal porção territorial se observa maior continuidade da APP que, em alguns trechos, é descaracterizada por uso agropastoril.

A Lei Municipal nº 108 de 2000 instituiu Área de Expansão Urbana para Desenvolvimento do Ecoturismo, Recreação e Lazer. De acordo com o Art. 1º, a referida área é representada por “... faixas de terras marginais ao Lago formado pela represa da Usina Hidroelétrica Capivara”.

Apesar da legislação em questão fazer referência à Lei de Zoneamento Municipal, esta não foi disponibilizada.

Objetivando ser uma Estância Turística, o município elaborou em 2015 o Plano Municipal de Turismo, que integra parte do processo para inserção do município no MIT (Municípios de Interesse Turístico e efetivação).

Quando do PUO, a faixa lindeira ao reservatório da UHE Capivara foi segregada em duas zonas: Zona de Uso Predominantemente Rural e Zona de Proteção Ambiental.

Apesar da instituição municipal de Área de Expansão Urbana para Desenvolvimento do Ecoturismo, Recreação e Lazer em faixa de estudo do presente PACUERA, visto a indisponibilidade do código de usos afeto a tal Zona e ao exposto no início do capítulo, no que tange a conceituação de expansão urbana, não se trabalhou na incorporação de tal diretriz.

Neste contexto, para o presente estudo, mantém-se a orientação do PUO, uma vez que esta não apenas atende à demanda local, como também resguarda o território. Assim sendo, trabalha-se com Zona Rural e Zona de Proteção Ambiental.

#### **D. Rancharia – SP**

Com extensão municipal de cerca de 75 km, de norte a sul, a sede municipal de Rancharia encontra-se a cerca de 39 km da área de trabalho do presente trabalho.

Inserido na divisa sul do município, tal trecho é cortado pela SP 421 e abarca distrito de Gardênia, o qual encontra-se em faixa de trabalho do PACUERA, adjacente ao ribeirão Capivari.

De acordo com a Lei Municipal nº 024 de 2007, que institui o Plano Diretor Urbanístico e Ambiental do Município de Rancharia, tal porção territorial encontra-se em Área de Especial Interesse Ambiental (AEIA).

Segundo o Art. 69, as Áreas Especiais de Interesse Ambiental são “áreas públicas ou privadas, destinadas a proteger e recuperar os mananciais, nascentes e corpos d’água; a preservação de áreas com vegetação significativa e paisagens naturais notáveis; áreas de reflorestamento e de conservação de parques e fundos de vale.”

As AEIA são subdivididas em quatro, entretanto na cartografia disponibilizada não há referência quanto à tipologia da referida área.

Entretanto, da leitura das características de cada tipologia acredita-se que tal área seja ou AEIA 2, não obstante ou AEIA 3, uma vez que:

- √ AEIA 2- áreas onde se situam corpos d’água naturais ou artificiais, com o objetivo de proteger as características ambientais existentes;
- √ AEIA 3 – áreas públicas e privadas, em situação de degradação ambiental, que devam ser recuperadas e destinadas, preferencialmente, ao lazer da população, de forma a contribuir com o equilíbrio ambiental.

Apesar de não ser evidente a presença de degradação ambiental, tal subdivisão foi ora elencada pela perspectiva de estabelecimento de lazer, fato este referendado à área de trabalho do PACUERA quando em reunião com técnicos municipais.

A tal fato acresce-se as diretrizes de manejo dos recursos hídricos (Art. 13 do Plano Diretor de 2007), as quais prevêm a questão da balneabilidade das águas da Represa de Gardênia, para fins recreativos de contato primário.

A partir do exposto, passa-se a descrição de características das AEIAs as quais tem correlação com o escopo do presente trabalho:

*“Art. 75. As edificações em lotes lindeiros e defrontantes às AEIAs poderão ter no máximo dois pavimentos.*

...

#### *Capítulo I: Do Parcelamento do Solo*

##### *Seção III: Das Diretrizes Específicas para Chácaras de Recreio*

*Art. 132. O parcelamento destinado às chácaras de recreio é caracterizado como todo aquele destinado ao lazer e/ou a recreação, de acordo com padrões estabelecidos nesta Lei e em legislação específica.*

*Art. 133. Fica permitida tal espécie de loteamento na área rural multifuncional.*

*Art. 134. O desenho do traçado e do sistema viário bem como suas implantações deverão preservar ao máximo a cota natural do terreno.*

*Art. 135. A área mínima do lote deverá ser de 20.000,00m<sup>2</sup> (vinte mil metros quadrados) com testada mínima de 50m (cinquenta metros) lineares.”*

Aqui vale destacar tratar-se tal medida da Fração Mínima de Parcelamento atribuída pelo INCRA ao município de Rancharia (2 ha).

Quanto ao fato de tais características serem atreladas a áreas rurais multifuncionais, vale ponderar não ter sido encontrado referência cartográfica nem textual das áreas sob tal classificação.

Dando continuidade à descrição:

*“Art. 136. Quanto ao sistema viário do loteamento:*

*I. as vias do loteamento deverão ser devidamente compactadas, onde tecnicamente necessário e cascalhadas na sua superfície; as mesmas não poderão ser pavimentadas com revestimento asfáltico ou outro qualquer semelhante que as tornem impermeabilizadas;*

*...*

*III. os taludes resultantes de corte deverão atender a uma relação de declividade de 3/2 (três meios) e os resultantes de aterro à relação de declividade de 2/3 (dois terços);*

*IV. o loteamento deverá ser dotado de sistema de drenagem de águas pluviais, cujo projeto será elaborado de acordo com as diretrizes fixadas pelo órgão competente da Prefeitura;*

*V. o coeficiente de impermeabilização de cada lote será de 50% (cinquenta por cento).*

*Art. 137. Tais loteamentos, em hipótese alguma, poderão impedir o acesso aos recursos hídricos existentes.”*

Ao se avaliar a ocupação de tal porção territorial, verifica-se que esta é evidente no distrito de Gardênia e na porção adjacente a este, trecho norte, tendo por barreira física a rodovia da SP 421.

Não obstante, há que se referendar loteamento existente junto ao rio São Mateus, em trecho adjacente aos municípios de Iepê e Maracá, pela dimensão e ocupação diferenciada das demais ocupações de tal trecho, as quais são comumente isoladas e esparsas no território, sendo atreladas, em grande parte, a residências das propriedades rurais.

A partir de tal cenário, estruturou-se a proposta de Zoneamento do presente PACUERA, que se diferencia em partes do PUO uma vez que se restringe a Zona de Turismo, no caso denominada de Classe 1, apenas em porção territorial localizada entre o distrito de Gardênia e a rodovia SP 421.

Já para a porção à oeste desta se propõe Zona Rural, de maneira a restringir a ocupação, não obstante se resguarde a possibilidade de estruturas destinadas ao ecoturismo e ao turismo rural.

Por fim, toda a extensão a norte da SP421 e trecho a leste do ribeirão Capivari continua a configurar como Zona de Proteção Ambiental.

## 5. Conduta do código de uso

---

Como apregoado pelo PUO-2001, o Zoneamento Territorial do reservatório da UHE Capivara tem por objetivo específico o ordenamento das áreas situadas em uma faixa de aproximadamente 1 km de largura, de ambiente prioritariamente rural de inserção do reservatório da UHE Capivara.

Como descrito anteriormente, o estudo ora apresentado constituiu em avaliação da ocupação ao longo de cerca de 40 anos do início da operação da UHE Capivara.

Tal avaliação contou com importante instrumento de gestão constituído pelo PUO-2001, o qual fomentou a primeira Portaria IAP acerca do Zoneamento de faixa lindeira ao reservatório no Estado do Paraná.

A tais elementos de gestão, acresceu-se a avaliação dos Planos Diretores Municipais.

A partir do cenário legal e de planejamento instituído e da avaliação do atual uso e ocupação do solo em faixa lindeira ao reservatório, a proposta do presente PACUERA trabalhou a partir da vertente conservacionista.

Neste contexto, efetuou-se a leitura do território construído e planejado e se propôs ajustes de forma a contribuir com a gestão territorial.

Para o Zoneamento Terrestre de faixa de entorno da UHE Capivara, 05 (cinco) foram as Zonas de Uso e Ocupação do Solo propostas pelo presente PACUERA, a saber:

- **Zona Área de Preservação Permanente (Z\_APP):** correspondendo a área legalmente protegida, “...coberta ou não por vegetação nativa, com a função ambiental de preservar os recursos hídricos, a paisagem, a estabilidade geológica e a biodiversidade, facilitar o fluxo gênico de fauna e flora, proteger o solo e assegurar o bem-estar das populações humanas”<sup>14</sup>.

No presente trabalho, a APP do reservatório corresponde ao estabelecido no Art. 62, do Novo Código Florestal, ou seja:

*“Art. 62. Para os reservatórios artificiais de água destinados a geração de energia ou abastecimento público que foram registrados ou tiveram seus contratos de concessão ou autorização assinados anteriormente à Medida Provisória nº 2.166-67, de 24 de agosto de 2001, a faixa da Área de Preservação Permanente será a distância entre o nível máximo operativo normal e a cota máxima maximorum.”*

Adicionalmente, consideraram-se ainda as APP do reservatório estabelecidas por leis municipais, quando estas apresentavam faixa maior que aquela estabelecida pelo Novo Código Florestal.

Às ilhas lacustres de propriedade do concessionário de energia também se atribuiu tal zoneamento, de forma a resguardar tais ambientes.

- **Zona de Proteção Ambiental (Z\_PA):** para fins do presente zoneamento trabalhou-se a referida zona a partir dos preceitos estabelecidos pelo SNUC para unidades de conservação de usos sustentável, ou seja, o objetivo básico de tais áreas é compatibilizar a conservação da natureza com o uso sustentável de parcela dos recursos naturais.

Neste contexto, em tal zona a exploração do ambiente se dá de maneira a garantir a perenidade dos recursos ambientais renováveis e dos processos ecológicos, mantendo a biodiversidade e os demais atributos ecológicos, de forma socialmente justa e economicamente viável.

- **Zona Rural (ZR):** corresponde a porção territorial formada por imóveis rurais, cuja função social, nos termos do artigo 186, incisos I a IV, da Constituição Brasileira de 1988, é constituída por um elemento econômico (aproveitamento racional e adequado), um elemento ambiental (utilização adequada dos recursos naturais e preservação do meio ambiente) e um elemento social (observância das normas que regulam as relações de trabalho e exploração que favoreça o bem-estar dos proprietários e trabalhadores)<sup>15</sup>. A propriedade rural é composta por

---

14 Definição extraída do Novo Código Florestal, Lei no 12.651 de 2012, Artigo 2º, item II.

15 Somente cumpre a função social da propriedade aquela que atenda simultaneamente aos elementos econômicos, ambiental e social.

edificações, benfeitorias e atividades com natureza agrossilvipastoril. Para efeito de parcelamento, a menor área em que um imóvel rural, num dado município, pode ser desmembrado é dada pela Fração Mínima de Parcelamento (FMP).

No caso dos municípios ora em estudo, todos os municípios paulistas e o município paranaense de Ibiporã, possuem FMP de 2 hectares (20.000 m<sup>2</sup>), enquanto os demais possuem FMP de 3 hectares (30.000 m<sup>2</sup>).

- **Zona de Turismo Classe O1 (Z\_T1):** correspondendo a zona urbana cujo uso e ocupação do solo apresentam características voltadas para o turismo e lazer, a Zona de Turismo Classe O1 apresenta diretrizes de ocupação do solo as quais a configuram como transição entre o rural e o urbano, se assemelhando mais ao primeiro no que tange a dimensões e a característica de baixa ocupação e densidade demográfica, em ambiente prioritariamente permeável.
- **Zona de Turismo Classe O2 (Z\_T2):** à semelhança da zona anterior, corresponde a zona urbana cujo uso e ocupação do solo apresentam características voltadas para o turismo e lazer. Na Zona de Turismo Classe O2 as diretrizes de ocupação do solo ainda correspondem a área de transição, não obstante as menores dimensões da propriedade e a maior densidade demográfica a aproximem mais das áreas urbanas horizontais típicas.

Como será melhor apreendido quando do estabelecimento dos usos permitidos, permissíveis e proibidos, para cada uma das zonas, três foram as categorias de usos propostas:

- **Categoria Preservacionista/Conservacionista:** abarcando áreas rurais, as Zonas de Área de Preservação Permanente e de Proteção Ambiental, objetivam maior preservação e conservação ambiental e por assim ser, menor intensidade de uso do solo.

Como trabalhado pelo PUO, a presente categoria abarca e privilegia iniciativas de reflorestamento e de recuperação de áreas degradadas, além de consubstanciar áreas preferenciais para estabelecimento de Reservas Legais e de constituição de Reservas Florestais Legais Coletivas, Privadas ou Públicas (Decreto do Estado do Paraná N° 387/99).

No caso das Reservas Florestais Privadas, estas correspondem as Reservas Particulares do Patrimônio Natural (RPPN), as quais proporcionam ao proprietário rural incentivos fiscais.

Já as Reservas Florestais Públicas são convertidas em Unidades de Conservação, cabendo ao município o benefício adicional na partilha do ICMS Ecológico.

- **Categoria Rural Típica:** abrangendo áreas rurais, a Zona Rural possui atribuição e objetivos inerentes à sua tipologia, os quais estão atrelados à produção de bens primários e serviços ambientais.

Neste contexto, ainda se tem a questão da proteção do ambiente natural, o qual é elemento gerador de renda, não obstante o uso agrossilvipastoril seja elemento de constituição de tais áreas. Tais usos devem, necessariamente, utilizar de práticas de manejo e conservação do solo.

Como será descrito posteriormente, na Zona Rural admite-se atividades turísticas, as quais se associa estruturas de acesso à água.

Neste aspecto, a presente categoria mantém as características do grupo anterior (Categoria Conservacionista), sem ter, no entanto, o mesmo nível de preferência para a implantação de programas de reflorestamento e de constituição de Reservas Florestais Legais Coletivas, embora estes programas possam e devam ser implantados na presente categoria.

Considerou-se, ainda, na presente categoria, indústrias caseiras típicas de áreas rurais, como estabelecido pela Portaria IAP, a exemplo daquelas de produção de queijos, compotas, mel e mesmo aquelas atreladas a piscicultura.

De acordo com a coordenadora técnica do Projeto Bem-Estar Social da EMATER/MG, Sra. Maria da Graça Lima Bragança, a indústria caseira de alimentos ou agroindústria artesanal de alimentos pode ser considerada como o complexo de tecnologias de produção, processamento e conservação de alimentos, desenvolvido pelas famílias rurais ou grupos de pessoas que transformam artesanalmente, sem a utilização de aditivos químicos, diferentes matérias-primas oriundas da produção agrícola. São tecnologias de valor tradicional, cultural e regional que fazem com que os alimentos possam ser preservados por algum tempo sem se deteriorarem nem perderem suas características próprias, principalmente cor, sabor e aroma. A atividade pode ser identificada como *"a arte do homem e da família rural consagrada pelo tempo e pela tradição"*.

Neste sentido, constitui uma atividade de grande importância econômica, social e cultural, tendo em vista suas possibilidades concretas de agregação de valor ao produto agrícola, com consequente aumento de renda e melhoria da qualidade de vida das famílias rurais. (Fonte: CPT – Centro de Produções Técnicas, "Indústria Caseira". <https://www.cpt.com.br/cursos-industriacaseira-comomontar/artigos/industria-caseira-de-alimentos>).

Vale ponderar, entretanto, que tais atividades requerem autorizações de funcionamento específicas e atendimento às regras da ANVISA. Compete a cada municipalidade, e mesmo aos órgãos ambientais estaduais avaliar a necessidade ou não de eventual estabelecimento de procedimentos específicos que resguardem os aspectos ambientais de tais atividades.

- **Categoria de Transição:** abrangendo áreas urbanas de transição entre o rural *stricto sensu* e o urbano típico, as Zonas de Turismo Classe O1 e O2 ora estabelecidas, correspondem às áreas voltadas ao turismo e lazer em ambientes onde a conservação ambiental é elemento de valorização e importância ao espaço construído e/ou a ser constituído.

A flexibilização de tais áreas de rural para urbano se deu mediante proposta de contrapartida em recuperação ambiental e/ou formação de reservas ambientais de forma a harmonizar e viabilizar a implantação de usos mais intensos do solo, tais como loteamentos e empreendimentos turísticos.

Tais áreas estão sempre que possível atreladas a estruturas urbanas previamente estabelecidas e consolidadas (núcleo e/ou distrito urbano), sendo a questão da acessibilidade (conectividade) pública elemento estruturador delimitante do desenho de tais zonas.

Quando se coloca a questão da acessibilidade se retoma a epistemologia do urbano.

Neste sentido, o espaço público urbano ora referendado pode assumir inúmeras formas, medidas e escalas, não obstante deverá abrigar, em sua conceituação, calçadas, ruas, praças, parques e lugares urbanos de dimensão cotidiana, regional ou metropolitana. Tais espaços devem seus atributos públicos ao fato de serem abertos e acessíveis a todos, de abrigarem a vida pública e, por isso, de exigirem, para o desempenho dessas funções, a copresença de indivíduos de todas as classes e segmentos sociais.

Diferentemente das zonas rurais, a função social não está atrelada a produção, a qual é descaracterizada, não obstante se busque manter a qualidade bucólica do espaço através da manutenção de lotes de maiores dimensões, quando comparados àqueles observados em áreas urbanas, e a baixa densidade das áreas.

Tais gradientes são diferenciados entre as Zonas de Turismo Classe O1 e O2, sendo a Classe O1 a que mantém maior similaridade relativa com o espaço rural, enquanto a Classe O2 mantém parte das características do rural, não obstante se aproxime mais do urbano.



Neste contexto, o estabelecimento de duas classes de turismo se justifica em função das seguintes diferenças:

- Tamanho de Lotes;
- Taxa de Ocupação;
- Coeficiente de Aproveitamento; e
- Taxa de Impermeabilização do Solo.

Nesta vertente, no que tange as zonas típicas urbanas e de expansão urbana, o presente PACUERA não propõe tais zonas, apenas reconhece as áreas municipais urbanas associadas às sedes municipais e distritos previamente estabelecidos, os quais são replicados e se propõe a manutenção do arcabouço legal a elas associadas.

Não obstante, nos casos em que o município ou os demais arcabouços legais propõe o espraiamento da zona urbana (ou de expansão urbana) e/ou a constituição de áreas urbanas/expansão urbana isoladas, tais propostas foram reelaboradas a partir da ótica de potencialização e otimização da infraestrutura existente (Zonas de Transição), de forma a se resguardar áreas para o turismo e lazer, não obstante estas tenham sido reduzidas a porções territoriais mais condizentes a expansão da infraestrutura e tratadas de forma menos “agressiva” (menores densidades, taxa de ocupação e coeficiente de aproveitamento e maiores dimensões dos lotes com restrições à impermeabilidade do solo).

Tal proposta se apoia nas extensas áreas convertidas de rural para urbano, as quais não tiveram demanda efetivamente consolidada, o que potencializou e continua a potencializar a criação de enormes vazios na ocupação.

Por assim ser, o que aqui se objetivou foi reduzir o custo social não apenas da implantação, mas também da gestão dos sistemas de infraestrutura, potencializando o uso e a apropriação de tais espaços e da infraestrutura pelos munícipes evitando-se, assim, ações especulativas de estabelecimento de áreas isoladas distantes das áreas urbanas constituídas para valorização dos vazios criados.

Como apresentado no capítulo referente ao Zoneamento Territorial, para fins do presente trabalho, o conceito de urbano está vinculado a questão da densidade populacional, ao conjunto dos serviços públicos disponíveis (transportes, fornecimento de energia elétrica, abastecimento/tratamento de água, coleta e tratamento de efluentes e resíduos sólidos, escolas, hospitais etc.), as distintas tipologias de ocupação (áreas residenciais, comerciais e industriais), as opções de lazer e entretenimento, ofertas culturais, hábitos particulares de vida, enfim.

Neste sentido, entende-se que o **espaço público urbano** assume inúmeras formas, medidas e escalas, e abriga, em sua conceituação, calçadas, ruas, praças, parques e lugares urbanos de dimensão cotidiana, regional ou metropolitana. Reitera-se que **tais espaços devem seus atributos públicos ao fato de serem abertos e acessíveis a todos, de abrigarem a vida pública e, por isso, de exigirem, para o desempenho dessas funções, a copresença de indivíduos de todas as classes e segmentos sociais.**

Desta forma, mais do que meramente aceitar o estabelecimento municipal de urbano, o qual é respaldado por lei, se avalia a questão da pertinência da atribuição de zonas urbanas e de expansão urbana às áreas de entorno do reservatório, a partir não apenas da efetividade da gestão municipal (no que tange a prestação de serviços e disponibilização de infraestrutura), mas também das funções sociais ali existentes.

Passa-se, assim, a definição dos usos estabelecidos para cada uma das diferentes tipologias apresentadas.

## **5.1. Estabelecimento dos usos permitidos, permissivos e proibidos para cada uma das diferentes tipologias de zonas de uso e ocupação do solo**

Na sequência, apresenta-se o código de usos proposto para cada uma das zonas estabelecidas, os quais são apresentados inicialmente de forma textual e posteriormente consubstanciados em tabelas.

Para as zonas em áreas convertidas para urbano, Zonas Turísticas (Classes O1 e O2), é condição precípua:

- √ Assegurar áreas públicas de acesso à água às atividades que vierem a se instalar na área de entorno do reservatório da UHE Capivara, de forma a garantir o direito do uso das águas apregoado por lei;
- √ Previsão de áreas coletivas públicas, entre a Área de Preservação Permanente (APP) e os lotes oriundos de projetos de parcelamento do solo para fins de loteamentos; e
- √ O estabelecimento de sistema de captação e distribuição de água; coleta, tratamento e disposição final de efluentes domésticos e de resíduos sólidos; por parte de todo e qualquer empreendedor de parcelamento do solo em faixa adjacente ao reservatório da UHE Capivara.

### 5.1.1. Zona área de preservação permanente (Z\_APP)

No que tange a referida zona, as diretrizes de uso e ocupação de tais espaços são estabelecidas por dispositivos legais, não requerendo maiores definições.

A princípio, em tal zona é permitido o reflorestamento para fim conservacionista ou para recuperação ambiental.

Não obstante, destaca-se o artigo 8º da Lei Federal Nº 12.651, de 25 de maio de 2012 e a Resolução Conama Nº 369, de 28 de março de 2006, as quais dispõem sobre os casos excepcionais, de utilidade pública, interesse social ou baixo impacto ambiental, que possibilitam a intervenção ou supressão de vegetação nativa em Área de Preservação Permanente – APP.

Estabelece-se também a atribuição da referida Zona a todas as ilhas lacustres de propriedade do concessionário de energia, de forma a resguardar tais ambientes.

### 5.1.2. Zona de proteção ambiental (Z\_PA)

Como a própria denominação sugere, a referida zona é dedicada à proteção ambiental e se assemelha às Unidades de Conservação de Uso Sustentável, sendo o objetivo básico de tal zona a compatibilização da conservação da natureza com o uso sustentável de parcela dos recursos naturais.

Por uso sustentável, entende-se a exploração do ambiente de maneira a garantir a perenidade dos recursos ambientais renováveis e dos processos ecológicos, mantendo a biodiversidade e os demais atributos ecológicos, de forma socialmente justa e economicamente viável.

A referida zona foi atribuída a extensas áreas as quais apresentam antropização, comumente associada ao uso agropecuário, não obstante apresentem fragmentos significativos de vegetação.

O uso para fins de moradia (sejam estas permanentes ou temporárias) é pouco evidente, sendo tais áreas segregadas com vistas a resguardar tais espaços para a recuperação e/ou preservação do ambiente natural.

Neste contexto, objetiva-se recuperar e proteger a diversidade biológica, controlar o processo de ocupação e assegurar a sustentabilidade do uso dos recursos naturais.

Usos Permitidos:

- Reflorestamento para fim conservacionista ou para recuperação ambiental.

- Agrossilvipastoril, com prática conservacionista de manejo do solo.
- Pequenas estruturas de acesso à água.
- Unidades residenciais unifamiliares cujos padrões de ocupação são apresentados no Quadro 3.2-2 (Parâmetros de Uso e Ocupação do Solo nas Zonas Estabelecidas em Área de Entorno da UHE Capivara) apresentado na sequência.

Para efeito de maior transparência e compreensão do significado da proposta de ocupação apresentado utilizar-se-á as frações mínimas de parcelamento do INCRA para explanação da significância dos parâmetros atribuídos:

- a. Se considerado lote de 2 ha (20.000 m<sup>2</sup>), a taxa de ocupação aferida possibilita, no máximo, ocupação em 1.000 m<sup>2</sup> do terreno. Já o coeficiente de aproveitamento, para um terreno de 20.000 m<sup>2</sup>, remete a aproveitamento de 2.000 m<sup>2</sup>, enquanto a taxa de impermeabilização estabelecida possibilita 2.000 m<sup>2</sup> de áreas totais impermeabilizadas.
- b. Se considerado lote de 3 ha (30.000 m<sup>2</sup>), a taxa de ocupação aferida possibilita, no máximo, ocupação em 1.500 m<sup>2</sup> do terreno. Já o coeficiente de aproveitamento, para um terreno de 30.000 m<sup>2</sup>, remete a aproveitamento de 3.000 m<sup>2</sup>, enquanto a taxa de impermeabilização estabelecida possibilita 3.000 m<sup>2</sup> de áreas totais impermeabilizadas.

### 5.1.3. Zona rural

Correspondendo a área típica de uso e ocupação de grande parte do território em estudo, são **PERMITIDOS** os seguintes usos:

- Reflorestamento para fim conservacionista ou para recuperação ambiental.
- Agrossilvipastoril, com prática conservacionista de manejo do solo.
- Pequenas estruturas de acesso à água.
- Extração mineral em conformidade com a legislação disciplinadora específica.
- Parcelamento do solo obedecendo o Módulo Mínimo Rural, em conformidade com a legislação federal, estadual e municipal disciplinadora.
- Unidades residenciais unifamiliares cujos padrões de ocupação são apresentados no Quadro 8.2-2.

À semelhança do apresentado na zona anterior, para efeito de maior transparência e compreensão do significado da proposta de ocupação apresentado utilizar-se-á as frações mínimas de parcelamento do INCRA para explanação da significância dos parâmetros atribuídos:

- a. Se considerado lote de 2 ha (20.000 m<sup>2</sup>), a taxa de ocupação aferida possibilita, no máximo, ocupação em 2.000 m<sup>2</sup> do terreno. Já o coeficiente de aproveitamento, para um terreno de 20.000 m<sup>2</sup>, remete a aproveitamento de 4.000 m<sup>2</sup>, enquanto a taxa de impermeabilização estabelecida possibilita 2.000 m<sup>2</sup> de áreas totais impermeabilizadas.
- b. Se considerado lote de 3 ha (30.000 m<sup>2</sup>), a taxa de ocupação aferida possibilita, no máximo, ocupação em 3.000 m<sup>2</sup> do terreno. Já o coeficiente de aproveitamento, para um terreno de 30.000 m<sup>2</sup>, remete a aproveitamento de 6.000 m<sup>2</sup>, enquanto a taxa de impermeabilização estabelecida possibilita 3.000 m<sup>2</sup> de áreas totais impermeabilizadas.

Vale ponderar ser objeto de Parecer do Ministério Público Federal a questão da responsabilidade sobre o parcelamento do solo rural <sup>16</sup>, sendo as seguintes as conclusões e recomendações do MP:

- a. somente é admitido o parcelamento, para fins urbanos, de imóvel localizado em zona urbana, zona de expansão urbana, zona de urbanização específica ou zona especial de interesse social, definidas pela legislação municipal, no contexto de adequado ordenamento territorial e eficiente execução da política urbana;*
- b. é vedado o parcelamento, para fins urbanos, de imóvel localizado fora das zonas referidas no item anterior, incluídos na vedação os empreendimentos destinados à formação de núcleos urbanos, sítios de recreio ou à industrialização, com base no item 3 da revogada Instrução 17-b/80;*
- c. a competência para a avaliação da regularidade dos parcelamentos urbanos, aprovação dos respectivos projetos, acompanhamento e fiscalização da execução é do poder público municipal e dos órgãos ambientais pertinentes, nos termos da legislação urbanística e ambiental aplicável;*
- d. ERRATA: a prévia audiência do INCRA para alteração de uso do solo rural para fins urbanos, a que se refere o art. 53 da Lei 6.766/79, deve ser interpretada como realização das operações cadastrais pertinentes, nos termos do Capítulo VI da Instrução Normativa INCRA nº 82/2015, após a prática dos atos registrais respectivos;*

---

16 Serviço Público Federal, Casa Civil da Presidência da República, Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária, Diretoria de Ordenamento da Estrutura Fundiária, Ofício no 140/2016/DF/INCRA, de 16 de junho de 2016

...

- g. se for o caso de parcelamento para fins agrícolas, não caracterizado como projeto de colonização particular previsto no Estatuto da Terra, entendemos prescindir de qualquer autorização do INCRA: ocorrerão apenas as atualizações cadastrais pertinentes, após a efetivação do parcelamento...;*
- h. em caso de loteamento rural, deverão ser observadas pelos órgãos competentes eventuais normas restritivas, incluindo os aspectos ambientais. A observância desta matéria não é atribuída ao INCRA, mas sim ao oficial registrador na ocasião do registro do empreendimento”.*

Neste contexto, por uso **PERMISSÍVEL**, não obstante requeira anuência prévia da municipalidade e, eventual, parecer do órgão ambiental, estabelece-se:

- Empreendimentos turísticos voltados à natureza que priorize a conservação ambiental, mediante formação de reservas ou contrapartidas em recuperação ambiental.

No caso de hotel ou estrutura correlata, estas deverão ser destinadas ao ecoturismo e turismo rural, sendo o parcelamento do solo condicionado a lotes que correspondam a, no mínimo, Fração Mínima de Parcelamento estabelecida pelo INCRA para cada município, o qual possui área construída máxima de 4.000 m<sup>2</sup> (para municípios com FMP de 2 ha) e 6.000 m<sup>2</sup> (para municípios com FMP de 3 ha), atrelados à taxa de ocupação máxima de 10%.

- Estruturas de acesso à água compatíveis com o porte dos empreendimentos turísticos.

#### 5.1.4. Zona de turismo Classe O1 (Z\_T1):

Sendo tais áreas convertidas de rural para urbano, correspondem a porção territorial de transição entre o rural e o urbano. Em tais áreas se mantém as possibilidades de uso rural, não obstante se altere a função social do imóvel, o qual não mais tem na exploração econômica da terra razão de ser. Por assim ser, há evidente flexibilização do uso, não obstante o código de usos assegure a característica bucólica do espaço constituído por transição.

Neste contexto, são **PERMITIDOS** os seguintes usos:

- Reflorestamento para fim conservacionista ou para recuperação ambiental.
- Agrossilvipastoril, com prática conservacionista de manejo do solo.

- Pequenas estruturas de acesso à água.
- Unidades residenciais unifamiliares cujos padrões de ocupação são apresentados no Quadro 3.2-2.

Para efeito de maior transparência e compreensão do significado da proposta de ocupação apresentado utilizar-se-á as frações mínimas de parcelamento do INCRA para explanação da significância dos parâmetros atribuídos:

- a. Se considerado lote de 2 ha (20.000 m<sup>2</sup>), a taxa de ocupação aferida possibilita, no máximo, ocupação em 4.000 m<sup>2</sup> do terreno. Já o coeficiente de aproveitamento, para um terreno de 20.000 m<sup>2</sup>, remete a aproveitamento de 5.000 m<sup>2</sup>, enquanto a taxa de impermeabilização estabelecida possibilita 6.000 m<sup>2</sup> de áreas totais impermeabilizadas.
- b. Se considerado lote de 3 ha (30.000 m<sup>2</sup>), a taxa de ocupação aferida possibilita, no máximo, ocupação em 6.000 m<sup>2</sup> do terreno. Já o coeficiente de aproveitamento, para um terreno de 30.000 m<sup>2</sup>, remete a aproveitamento de 7.500 m<sup>2</sup>, enquanto a taxa de impermeabilização estabelecida possibilita 9.000 m<sup>2</sup> de áreas totais impermeabilizadas.

Aos quais se acresce:

- Empreendimentos turísticos voltados à natureza que priorize a conservação ambiental. Para efeito da manutenção da beleza cênica de tais espaços, sugere-se uma análise da paisagem regional para proposição de estruturas em harmonia à característica bucólica de inserção do empreendimento. Neste contexto, é desejável que se considere a questão paisagística e a conservação de espaços florestais de maneira a qualificar o espaço construído e a integração à área de inserção do empreendimento. No caso de hotel ou estrutura correlata, estas deverão ser destinadas **prioritariamente** ao ecoturismo e turismo rural;
- Estruturas de acesso à água compatíveis com o porte dos empreendimentos turísticos.
- O parcelamento do solo para fins de formação de chácaras de lazer ou estruturas de turismo (hotel ou estrutura correlata) está condicionado a lotes que correspondam a, no mínimo, Fração Mínima de Parcelamento estabelecida pelo INCRA para cada município (apesar de ter sido convertido em área urbana, manteve-se tal referência), o qual possui área construída máxima de 5.000 m<sup>2</sup> (para municípios com FMP de 2 ha) e 7.500 m<sup>2</sup> (para municípios com FMP de 3 ha), atrelados à taxa de ocupação máxima de 20%.

- Recreacional público, compreendendo clubes e áreas de lazer públicas.
- Equipamentos públicos ou de interesse social, que atendam à necessidades comunitárias ou sociais, priorizando construções sustentáveis tais como museus, casas de cultura, espaço de educação ambiental, dentre outras.

A exploração extrativista é **PERMISSÍVEL** nestas áreas em conformidade com a legislação disciplinadora específica. Sugere-se que se considere, no ato do licenciamento municipal, a previsão de qualificação de tais áreas, quando do encerramento da atividade, de forma a promover a integração de tais espaços ao novo uso urbano. O interessado, que deverá ter prévia licença do DNPM, pode apresentar proposta socioambiental ou requerer da municipalidade orientação de forma a potencializar ações públicas de estabelecimento de áreas de convivência, recreação e lazer.

Neste sentido, vale ponderar que o aproveitamento mineral destinado a substâncias de emprego imediato na construção civil, argila vermelha, e calcário para corretivo de solos (Artigo 1º da Lei no 6.567/78), que são facultados exclusivamente ao proprietário do solo ou a quem dele obtiver expressa autorização (Artigo 2º da Lei no 6.567/78), ainda que requeiram prévia anuência do DNPM (Registro de Licença), deverá ter contrapartida atribuída pela municipalidade (ou proposta aprovada pela municipalidade), compatível com a dimensão e porte da exploração.

### 5.1.5. Zona de turismo Classe O2 (Z\_T2):

À semelhança do apresentado na Z\_T1, tais áreas foram convertidas originalmente de rural para urbano, correspondendo a porção territorial de transição.

Em tais áreas se mantém parcialmente as possibilidades de uso rural, estando estas restritas a agricultura com prática conservacionista de manejo do solo, tendo sido alterada a função social do imóvel, o qual não mais tem na exploração econômica da terra razão de ser. Neste contexto, há evidente flexibilização do uso, não obstante o código de usos assegure a característica bucólica do espaço constituído por transição.

Neste contexto, são **PERMITIDOS** os seguintes usos:

- Reflorestamento para fim conservacionista ou para recuperação ambiental.
- Agricultura, com prática conservacionista de manejo do solo.
- Pequenas estruturas de acesso à água.



- Unidades residenciais unifamiliares cujos padrões de ocupação são apresentados no Quadro 3.2-2.

Para efeito de maior transparência e compreensão do significado da proposta de ocupação apresenta-se a significância dos parâmetros atribuídos para lote de 3.000 m<sup>2</sup>:

- a. Se considerado lote de 3.000 m<sup>2</sup>, a taxa de ocupação aferida possibilita, no máximo, ocupação em 750 m<sup>2</sup> do terreno. Já o coeficiente de aproveitamento, para um terreno de 3.000 m<sup>2</sup>, remete a aproveitamento de 1.350 m<sup>2</sup>, enquanto a taxa de impermeabilização estabelecida possibilita 1.050 m<sup>2</sup> de áreas totais impermeabilizadas.

Acresce-se ainda por usos permitidos:

- Empreendimentos turísticos e de lazer, mediante formação de reservas ou contrapartidas em recuperação ambiental decorrentes do processo de licenciamento ambiental do empreendimento.
- Estruturas de acesso à água compatíveis com o porte dos empreendimentos turísticos.
- O parcelamento do solo para fins de formação de pequenas chácaras ou estruturas de turismo e lazer (hotel ou estrutura correlata) está condicionado a lotes de no mínimo 3.000 m<sup>2</sup>, o qual possui área construída máxima de 1.350 m<sup>2</sup>, atrelado a taxa de ocupação máxima de 25%.
- Recreacional público, compreendendo clubes e áreas de lazer públicas.
- Equipamentos públicos ou de interesse social, que atendam às necessidades comunitárias ou sociais, priorizando construções sustentáveis tais como museus, casas de cultura, espaço de educação ambiental, dentre outras.

Uma vez ter sido tais áreas convertidas para uso urbano, não se prevê extração mineral, ainda que tal uso seja **PERMISSÍVEL** em conformidade com a legislação disciplinadora específica. Não obstante, sugere-se que se considere, no ato do licenciamento municipal, a previsão de qualificação de tais áreas, quando do encerramento da atividade, de forma a promover a integração de tais espaços ao novo uso urbano. O interessado, que deverá ter prévia licença do DNPM, pode apresentar proposta socioambiental ou requerer da municipalidade orientação de forma a potencializar ações públicas de estabelecimento de áreas de convivência, recreação e lazer.

À semelhança do apresentado para a Z\_T1, o aproveitamento mineral destinado a substâncias de emprego imediato na construção civil, argila vermelha e calcário para corretivo de solos, ainda que requeiram prévia anuência do DNPM, deverá ter contrapartida atribuída/aprovada pela municipalidade, compatível com a dimensão e porte da exploração.

Ainda no que tange aos usos permissíveis, as propriedades rurais com porções territoriais em tais zonas são factíveis de uso agrossilvipastoril, devendo ser tomados os cuidados necessários para que não haja incompatibilidade entre o uso urbano (áreas de transição) e o rural.

## **5.2. Quadro síntese dos usos permitidos, permissivos e proibidos para cada uma das diferentes tipologias de zonas de uso e ocupação do solo**

Como descrito anteriormente, de forma a garantir o direito do uso das águas apregoado por lei, as atividades que vierem a se instalar na área de entorno do reservatório da UHE Capivara deverão prever áreas coletivas de acesso à água.

Neste contexto, os projetos de parcelamento do solo, para fins de loteamento na área de entorno do reservatório, deverão prever áreas coletivas e/ou públicas, entre a Área de Preservação Permanente (APP) e os respectivos lotes, permitindo a proteção da APP e a restrição de acesso de lotes individuais ao reservatório.

Nos projetos de parcelamento do solo, deve-se prever prioritariamente a instalação de acessos coletivos ao reservatório, de forma a obter o menor impacto possível na APP do reservatório, devendo manter restrição de acessos individuais nas matrículas individualizadas e/ou nos ordenamentos coletivos (ata de assembleia de condomínios, estatuto de associações de moradores, etc).

Complementarmente, o empreendedor de qualquer parcelamento do solo em faixa adjacente ao reservatório da UHE Capivara, deverá executar sistema de captação e distribuição de água; coleta, tratamento e disposição final de efluentes domésticos e de resíduos sólidos.

Para a implantação de reservas legais de propriedades rurais, recomenda-se a instituição destas nas áreas contíguas as Áreas de Preservação Permanente do reservatório, de forma a constituir maior concentração de vegetação.

A partir de tais preceitos, passa-se a apresentação dos quadros síntese de usos previstos para a faixa lindeira ao reservatório da UHE Capivara.

**Quadro 8.2-1: Usos Permitidos, Permissivos e Proibidos para cada uma das Diferentes Tipologias de Zonas de Uso e Ocupação do Solo**

Uso do Solo	APP	Prot. Amb.	US Rural	Turismo Classe 1	Turismo Classe 2
Reflorestamento para fim conservacionista ou para recuperação ambiental	✓	✓	✓	✓	✓
Agressivopastoril, com prática conservacionista de manejo do solo e atividade condizente a zona de inserção	-	✓	✓	✓	+-
Agrícola, com prática conservacionista de manejo do solo	-	✓	✓	✓	✓
Pequenas estruturas de acesso à água (requer autorização prévia das municipalidades e da Marinha)	-	✓	✓	✓	✓
Extração mineral de acordo com a legislação disciplinadora específica e, quando em Zona Turística, mediante contrapartida socioambiental	-	+-	✓	+-	+-
Habitacões Unifamiliares	-	+-	✓	✓	✓
Indústrias Caseiras	-	-	+-	✓	✓
Agrupamento Residencial, mediante estabelecimento de infraestrutura de suporte básica (coleta e abastecimento de água, coleta e disposição adequada dos efluentes e dos resíduos sólidos)	-	-	-	✓	✓
Hotéis e Pousadas, mediante estabelecimento de infraestrutura de suporte básica (coleta e abastecimento de água, coleta e disposição adequada dos efluentes e dos resíduos sólidos)	-	-	+-	✓	✓
Estruturas de acesso à água compatíveis com o porte dos empreendimentos turísticos e/ou de Lazer	-	-	+-	✓	✓
Equipam. Comunitários	-	-	-	✓	✓
Usos Ligados ao Turismo, Lazer e/ou Recreacionais, mediante prévia autorização das municipalidades e órgãos afetos à atividade	-	-	+-	✓	✓
Estabelecimentos de ensino e cultura	-	+-	+-	✓	✓
Estabelecimentos de saúde	-	+-	+-	✓	✓
Estabelecimentos de segurança	-	+-	+-	✓	✓
Equipamentos destinados ao abastecimento alimentar	-	-	-	✓	✓
Uso Permitido ( ✓ )	Uso Permissível ( +- )		Uso Proibido ( - )		

**Quadro 8.2-2: Parâmetros de Uso e Ocupação do Solo nas Zonas Estabelecidas em Área de Entorno da UHE Capivara**

Zonas	Tx. Ocup. Máx. (%)	Tx. Imperm. Máx. (%)	Coef. Agrov. Máx.	AR, Mín. [m² pav.]	Rec. Mín. (m)	Afastam. Mín. das Orlas (m)	Testada Mín. dos Lotes (m)	Área Mín. dos Lotes
APP	não se aplica							
Prot. Amb.	5	10	0,1	2	10	5	50	Módulo Rural estabelecido pelo INCRA para cada propriedade
Urb Rural	10	10	0,2	2	10	5	50	Módulo Rural estabelecido pelo INCRA para cada propriedade
Residencial Classe 01	20	30	0,25	2	10	5	50	Fração Mínima de Parcelamento (FMP) estabelecida pelo INCRA para cada município*
Residencial Classe 02	25	35	0,35	2	10	2	30	3.000 m²

\* No caso dos municípios ora em estudo, todos os municípios paulistas e o município paranaense de Itaipó, possuem FMP de 2 hectares, enquanto os demais possuem FMP de 3 hectares.

## 6. Equipe técnica



Profissional	Formação	Registro Profissional
Ivan T. Toyama (Gerente Adjunto Patrimônio)	Engº. Agrônomo	Crea: 5.060.068.945/D
Leandro Feltran Barbieri	Engº Agrônomo	Crea: 5.061.307.352/D
Vinicius do Amaral	Advogado	OAB/SP: 201.648



Profissional	Formação	Registro Profissional
Maurício Fava Rubio (Coordenador Geral)	Geógrafo	Crea nº 5.051.906.349
Penélope Lopes Tonelli	Arquiteta	CAU nº A84681-3
Fabiola Bernardes de Souza	Arquiteta	CAU nº A50684-2
Marcus Vinicius Antunes de Moraes	Engenheiro Cartógrafo	Crea nº 5.069.913.814
Alex Franulovic da Costa	Geógrafo	Crea nº 5.060.229.652
Vanessa Rodrigues Marques	Gestora Ambiental	n.a.
José Cassio Castanho	Jornalista	MTB nº 27527/SP

