

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

*Ibiporã
Jataizinho
Rancho Alegre
Sertaneja
Leópolis
Itambaracá
Santa Mariana*

Consulta Pública | Dezembro/2017

Leópolis



Sumário

1. Apresentação	5
1.1. Sobre a CTG Brasil	5
1.2. UHE Capivara	5
2. O que é o PACUERA	6
3. Legislação incidente	7
3.1. Legislação federal	8
3.2. Legislações estaduais	20
3.2.1. Estado do Paraná	20
3.2.2. Estado de São Paulo	25
3.3. Legislações municipais	26
3.3.1. Ibiporã	27
3.3.2. Itambaracá	34
3.3.3. Jataizinho	40
3.3.4. Leópolis	48
3.3.5. Rancho Alegre	51
3.3.6. Santa Mariana	59
3.3.7. Sertaneja	71
4. Proposta de zoneamento terrestre e lacustre	84
4.1. Zoneamento lacustre	85
4.2. Zoneamento terrestre	112
4.2.1. Margem (esquerda) paranaense	113
5. Conduta do código de uso	139
5.1. Estabelecimento dos usos permitidos, permissivos e proibidos para cada uma das diferentes tipologias de zonas de uso e ocupação do solo	145
5.1.1. Zona área de preservação permanente (Z_APP)	145
5.1.2. Zona de proteção ambiental (Z_PA)	146
5.1.3. Zona rural	147
5.1.4. Zona de turismo Classe O1 (Z_T1):	149
5.1.5. Zona de turismo Classe O2 (Z_T2):	151
5.2. Quadro síntese dos usos permitidos, permissivos e proibidos para cada uma das diferentes tipologias de zonas de uso e ocupação do solo	153
6. Equipe técnica	156

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 km² de área e 10,5 bilhões de m³ 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 válidas, 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:

Local da Consulta Pública:	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 pertence 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 n° 2166-67, de 24 de agosto de 2001, a Lei prevê que se deve ainda 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). Entretanto, 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 rurais, 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 ambientais¹.

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.

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,

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. Acesso em 03/10/2016.

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 6.766/1979² e, ii) ser incluído, por lei municipal, em zona de expansão urbana³. 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 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

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.

municipal, passando o Poder Público Municipal a ter a prerrogativa de ordenar e coordenar a ordenação territorial daquela zona⁴.

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.

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

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. Acesso em 03/10/2016.

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 tem 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 0101 – Propósito e 0102 – 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 Nº 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 m² para habitações unifamiliares ou lote mínimo de 5.000m² com fração ideal mínima de 2.500 m²; 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 m² e, após, de 360 m²; 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.

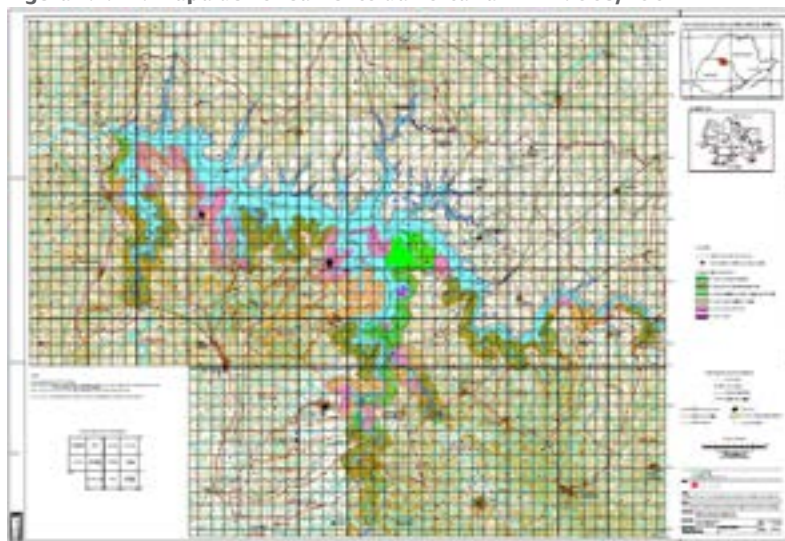
Ainda, a utilização de APPs, em todas as zonas, deverá obedecer, respectivamente, suas faixas em áreas rurais e urbanas, sendo tolerada a instalação de equipamentos que proporcionem acesso ao lago apenas para uso coletivo, obedecendo a legislação vigente (Art. 12).

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.

Desta forma, 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 principalmente 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. Ibiporã

A legislação territorial incidente no município de Ibiporã e descrita nos itens subsequentes refere-se à Lei do Plano Diretor Municipal, à Lei do Zoneamento de Uso e Ocupação do Solo da Área Urbana e à Lei de Parcelamento do Solo para Fins Urbanos.

Plano Diretor Municipal

O Plano Diretor Municipal de Ibiporã foi instituído pela Lei Nº 2.167/2008.

Sua Política de Desenvolvimento Municipal é composta pelas vertentes de proteção e preservação ambiental, desenvolvimento econômico e social, desenvolvimento institucional e desenvolvimento físico-territorial.

Das diretrizes apresentadas para cada política do Plano Diretor, importa ressaltar algumas delas associadas às políticas de desenvolvimento econômico e social e de desenvolvimento físico-territorial.

Entre as diretrizes estabelecidas pelo Plano Diretor para a política de desenvolvimento econômico e social, destacam-se àquelas atreladas às atividades de turismo:

- Orientar e promover o desenvolvimento da infraestrutura de apoio ao turismo;
- Criar sistema de identificação visual de informações sobre locais de turismo;
- Apoiar e promover eventos com potencial turístico;
- Compatibilizar os eventos e iniciativas turísticas com as potencialidades culturais, educacionais e naturais do município e região;
- Incentivar o turismo rural e o ecoturismo às margens do rio Tibagi;
- Dar apoio à abertura de estabelecimentos voltados ao turismo, como restaurantes e pousadas.

Quanto à política de desenvolvimento físico territorial, cumpre apresentar o Macrozoneamento Municipal e Macrozoneamento Urbano.

Conforme Art. 29 do Plano Diretor, o Macrozoneamento Municipal abrange as áreas urbanas e rurais do município, sendo estruturado pelo patrimônio ambiental, pelos núcleos de agrupamentos rurais em estruturação, pela divisão das bacias hidrográficas, pelo sistema viário rural e pelas atividades predominantemente ligadas à produção primária.

Sendo assim, o território municipal foi subdividido nas seguintes Macrozonas, que podem ser visualizadas na Figura 2.3.6-1:

- Macrozona de Produção Rural;
- Macrozona de Recuperação e Preservação Ambiental ao Longo dos Cursos d'Água;
- Macrozona de Interesse Ambiental;
- Eixo de Produção Industrial;
- Macrozona de Recuperação Ambiental;
- Macrozona de Controle Ambiental do Aterro Sanitário;
- Macrozona de Destinação Urbana.

Entre as Macrozonas estabelecidas no Plano Diretor de Ibiporã, apresentadas na Figura 2.3.6-1, inserem-se na área de zoneamento deste PACUERA a Macrozona de Recuperação e Preservação Ambiental e a Macrozona de Controle da Orla do Tibagi.

A Macrozona de Recuperação e Preservação Ambiental, conforme Art. 32, compreende a faixa de preservação permanente ao longo dos cursos d'água do município. Essas áreas não são parceláveis, tampouco edificáveis, restringindo-se a correções nos sistemas de escoamento das águas pluviais e equipamentos de infraestrutura e saneamento básico, sendo considerada a legislação ambiental federal incidente. As diretrizes dessa Macrozona são garantir a máxima preservação dos ecossistemas naturais, estimular atividades econômicas estratégicas e ecologicamente viáveis e incentivar a formação de corredores de biodiversidade.

A Macrozona de Produção Rural é destinada às atividades rurais e de turismo no espaço rural e às áreas de proteção e preservação ambiental. Tem como diretrizes estimular atividades econômicas estratégicas e ecologicamente equilibradas, estimular o desenvolvimento da agropecuária e promover a cidadania e a qualidade de vida da população rural.

A Macrozona de Interesse Ambiental (Art. 34) é constituída pelas áreas de matas nativas do município, as quais não são parceláveis nem edificáveis. Elas podem, no entanto, abrigar atividades de recreação, lazer e turismo desde que seja possível compatibilizar o desenvolvimento socioeconômico com a preservação ambiental, garantindo-se qualidade ambiental e paisagística.

Figura 2.3.6-1: Macrozoneamento Municipal de Ibiporã.



Fonte: Prefeitura Municipal de Ibiporã, 2008.

O Eixo de Produção Industrial (Art. 35) é formado pelas áreas limítrofes às rodovias BR-369 e PR-090. Ele tem como objetivo estimular o desenvolvimento de atividades industriais sujeitas à legislação ambiental e anuência do Instituto Ambiental do Paraná.

A Macrozona de Recuperação Ambiental é formada pelas áreas residuais de exploração de argila, tendo entre seus objetivos a elaboração de planos de recuperação dessas áreas e execução de projetos.

A Macrozona de Controle Ambiental do Aterro Sanitário (Art. 38) abrange o atual local de deposição de resíduos. Suas diretrizes são estabelecer normas de controle ambiental local e garantir a qualificação da área para utilização pública após sua vida útil.

Finalmente, a Macrozona de Destinação Urbana (Art. 39) é composta pelas porções do território municipal destinadas a concentrar as funções urbanas, destacando-se a sede municipal.

O Macrozoneamento Urbano, previsto no Art. 40 da Lei do Plano Diretor, definiu as seguintes zonas para as áreas urbanas: Macrozona de Recuperação Ambiental e de Lazer; Macrozona de Proteção Ambiental; Macrozona de Ocupação Controlada; Macrozona de Consolidação Urbana; Macrozona de Densificação Urbana; Macrozona Produtiva I; Macrozona Produtiva II; Macrozona Produtiva III; Macrozona Especial de Interesse Social; Macrozona de Risco; Macrozona de Interesse Institucional para Ampliação do Cemitério; Macrozona Especial de Interesse Turístico; Macrozona de Expansão Urbana e Industrial.

No Mapa de Macrozoneamento Urbano, apresentado como anexo da Lei do Plano Diretor, não constam todas as zonas específicas no texto da Lei. Portanto, optou-se por apresentar o Mapa de Zoneamento Urbano de Ibiaporã no próximo item, relativo à Lei de Zoneamento.

Lei de Zoneamento do Uso e Ocupação do Solo da Área Urbana do Município

A Lei Nº 2.172/2008 dispõe sobre o Zoneamento do Uso e Ocupação do Solo do município. Esta Lei foi alterada pela Lei Nº 2.650/2013, destacando-se as alterações no capítulo referente ao zoneamento urbano, incluindo atualização do Mapa de Zoneamento (Capítulo IV, Art. 17).

A Lei Nº 2.650/2013 altera dispositivos da Lei Municipal Nº 2.172/2008, de 11 de junho de 2008, e suas alterações, que dispõe sobre o Zoneamento.

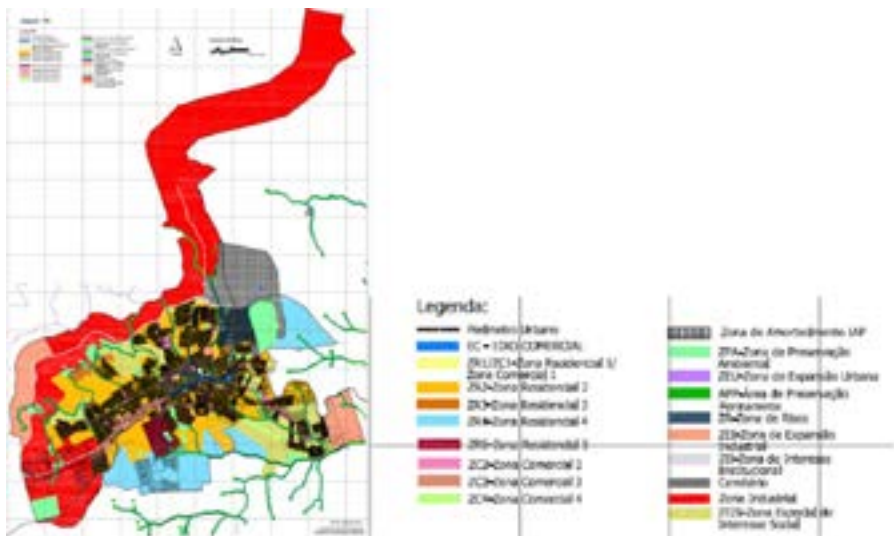
A Sede Municipal foi, então, subdividida em sete zonas:

- Zonas Residenciais – ZR;
- Zonas Comerciais e de Serviços – ZC e EC;
- Zona Industrial – ZI;

- Zonas de Preservação de Fundo de Vale – ZFV;
- Zonas de Reservas Florestais – ZRF;
- Zonas Especiais de Interesse Social – ZEIS;
- Zonas de Risco – ZR.

A Figura 2.3.6-2 a seguir apresenta o zoneamento urbano atualizado pela Lei Nº 2.650/2013.

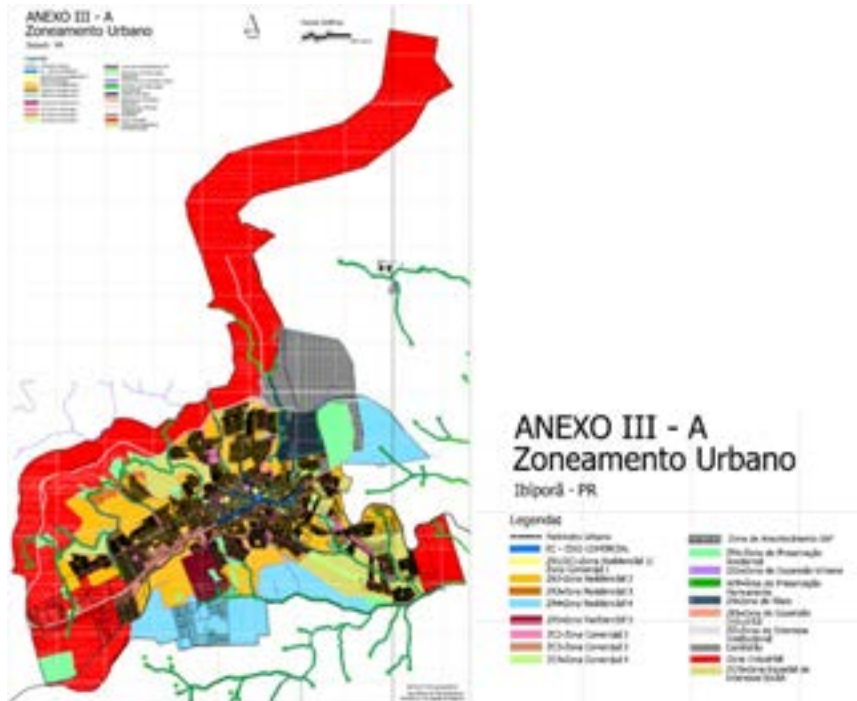
Figura 2.3.6-2: Macrozoneamento Urbano da Sede Municipal de Ibioporã.



Fonte: Prefeitura Municipal de Ibioporã, 2013.

A Lei Nº 2843/2016 altera o Mapa de Zoneamento do Uso e Ocupação do Solo de que trata a Lei Municipal Nº 2.172, de 11 de junho de 2008. (Figura 2.3.6–3)

Figura 2.3.6–3: Macrozoneamento Urbano da Sede Municipal de Ibioporã



Fonte: Prefeitura Municipal de Ibioporã, 2016.

Lei de Parcelamento e Remembramento para Fins Urbanos

A Lei Nº 2.173/2008 (Lei de Parcelamento e Remembramento para Fins Urbanos) estabelece que seja admitido somente o parcelamento do solo para fins urbanos quando o imóvel a ser parcelado localizar-se na Zona Urbana do Município, de Expansão Urbana ou em Zona de Urbanização Específica, definidas em Lei.

Destaca-se, contudo, que a Zona de Urbanização Específica não foi mencionada nas Leis do Plano Diretor e de Zoneamento ou especializada nos mapas de Macrozoneamento Municipal e Macrozoneamento Urbano.

Conforme Art. 7º da Lei supracitada, não será permitido o parcelamento do solo para fins urbanos nas seguintes situações:

- Em terrenos alagadiços e sujeitos a inundações;
- Em terrenos que tenham sido aterrados com material nocivo à saúde pública;
- Em terrenos com declividade igual ou superior 30%;
- Em terrenos onde as condições geológicas não são aconselháveis à edificação;
- Em áreas de Preservação Ambiental, assim definidas na Lei de Zoneamento do Uso e Ocupação do Solo Urbano;
- Em áreas de risco, assim definidas em lei municipal;
- Nas proximidades de nascentes e cursos d'água;
- Em terrenos situados em fundo de vales;
- Em faixa de quinze metros para cada lado das faixas de domínio ou segurança de redes de alta tensão, ferrovias, rodovias e dutos;
- Em áreas onde a poluição impeça condições sanitárias adequadas à vida humana;
- Em faixa de 30 metros de largura quando a destinação do uso do solo a ser parcelado for confrontante com utilização diversa (Ex: zona industrial – zona residencial). Esta faixa será destinada à implantação de via ou área de amortecimento, exceto quando a área a ser parcelada apresentar uma dimensão próxima a 30 metros, caso em que a Secretaria de Planejamento emitirá diretriz específica. (Lei 2.633/2013)

A Lei define os requisitos e diretrizes para implantação de parcelamentos do solo urbano por loteamentos, loteamentos fechados e desmembramento ou desdobro.

Segundo o Art. 8º, o parcelamento do solo por loteamento deverá atender a alguns requisitos, dos quais se destaca o inciso VIII, em que se estabelece o que todos loteamentos deverão ter (a serem implantados pelo loteador), incluindo áreas a serem doadas ao município (áreas públicas), a porcentagem mínima de áreas públicas (não podem ser inferiores a 35% do total da área parcelada), rede de águas pluviais, obras para contenção de erosão, rede de abastecimento de água, de fornecimento de energia elétrica e de iluminação pública, arborização de vias, marcação das quadras e lotes e rede de esgoto quando exigida.

Define-se ainda que o estabelecido neste inciso VIII não se aplica aos núcleos residenciais de recreio (loteamentos de chácaras para fins de lazer e agrícolas) a serem implantadas na Zona de Exploração Turística (ZET), Zona Residencial 3 (ZR3) e Zona Residencial 4 (ZR4), para os quais são exigidos somente rede de abastecimento de água, rede de energia elétrica e iluminação pública, obras para contenção de erosão e marcação de quadras e lotes.

Vale comentar que a Zona de Exploração Turística não é mencionada, caracterizada ou espacializada nas Leis do Plano Diretor e de Zoneamento, assim como nos mapas de Macrozoneamento Municipal e Macrozoneamento Urbano.

3.3.2. Itambaracá

Neste item, são apresentados o Plano Diretor Municipal de Itambaracá e suas Leis de Zoneamento do Uso e Ocupação do Solo da Área Urbana e de Expansão Urbana de Itambaracá e de Parcelamento do Solo Urbano.

Plano Diretor Municipal

O Plano Diretor Municipal de Itambaracá foi instituído pela Lei Nº 1.205/2008.

As políticas de planejamento e promoção da sustentabilidade social, econômica e ambiental do Município apoiam-se nos seguintes eixos de atuação:

- Eixo de Desenvolvimento socioeconômico;
- Eixo de Qualificação Ambiental e Saneamento;
- Eixo de promoção social, habitação e utilização dos equipamentos comunitários;
- Eixo de Promoção do Direito à Cidade
- Eixo de Ordenamento e Estruturação Territorial;
- Eixo de reestruturação administrativa e gestão democrática;
- Eixo de Financiamento da Cidade.

Do Eixo de Desenvolvimento Econômico, interessa destacar a política de valorização da produção local e incentivo a novas práticas econômicas. Essa política visa a melhoria da produção existente e o incentivo a novas práticas em função das condições existentes no Município. As ações estabelecidas para

essa política são promover o aproveitamento das potencialidades do solo; promover o aproveitamento das potencialidades hídricas, como a piscicultura; promover a atividade turística nos sítios arqueológicos e nos corpos d'água; elaborar estudo para aproveitamento do potencial turístico, de lazer e ambiental do Rio Paranapanema e do Rio Cinzas; elaboração de pesquisa sobre potenciais locais para retirada de modelo na área do Município; elaboração de laudo para pesquisa e extração de areia.

O eixo de qualificação ambiental e saneamento tem por objetivo a conservação do patrimônio ambiental do município, definindo políticas de proteção e gerenciamento de potenciais naturais e de saneamento ambiental. Entre as políticas definidas para este eixo, destacam-se:

- Política de saneamento ambiental e gestão de resíduos sólidos e líquidos: visa garantir uma melhor qualidade no saneamento ambiental do município e instituir uma gestão de controle de resíduos;
- Política de recuperação, manutenção e monitoramento de reservas legais e áreas de preservação permanente: tem como objetivo garantir a qualidade ambiental do município através da recuperação, preservação e manutenção das áreas naturais de Itambaracá;
- Política de gerenciamento e avaliação das atividades de impacto ambiental;
- Política de adequação às normas e legislações federais e estaduais;
- Política de valorização dos potenciais culturais e históricos;

O eixo de ordenamento e estruturação territorial é o instrumento de organização e indução do desenvolvimento urbano, considerando todo o território municipal e suas características ambientais e socioeconômicas para o processo de planejamento.

Conforme Art. 53, o município de Itambaracá é constituído por seis macrozonas, apresentadas na Figura 2.3.8-1:

- AUM – Áreas Urbanizadas do Município;
- APP – Área de Preservação Permanente;
- UIT – Unidade de Interesse Turístico;
- UUE – Unidade de Urbanização Específica;
- AIT – Área de Interesse Turístico;
- AIA – Área de Interesse Agropecuário.

Figura 2.3.8-1: Macrozoneamento Municipal de Itambaracá.



Fonte: Prefeitura Municipal de Itambaracá, 2008.

A porção do município inserida na área para zoneamento ambiental deste PACUERA corresponde à Macrozona de Interesse Turístico (AIT) e à Macrozona de Interesse Agropecuário (AIA).

A Macrozona AIT (Art. 58) insere-se nas áreas de preservação permanente ao longo do reservatório de Canoas e do Rio Cinzas. Para esses locais, podem ser verificadas/estudadas possibilidades de uso para atividades de lazer e turismo, respeitando baixas densidades ocupacionais e implantando programas de educação ambiental. Nesses projetos, devem estar envolvidos proprietários rurais, IAP e outros órgãos relacionados.

A Macrozona AIA (Art. 59) corresponde a maior parte do território municipal, sendo uma área caracterizada pelo uso predominante de atividades agrícolas e pecuárias.

Conforme Art. 56, a Macrozona UIT corresponde às áreas limítrofes ao Rio Cinzas e Paranapanema, que podem ser ocupadas para atividades de lazer e turismo, desde que respeitadas as legislações e recomendações dos órgãos ambientais.

A Macrozona AUM (Áreas Urbanizadas do Município — Art. 54) corresponde às áreas urbanizadas do distrito sede de São Joaquim do Pontal e do Bairro Raul Marinho. O ordenamento e a ocupação destas áreas devem atender às vocações urbanas de forma a promover a qualificação dos serviços urbanos e comunitários, o desenvolvimento urbano e a sistemática de planejamento urbano.

A Macrozona APP (Área de Preservação Permanente — Art. 55) corresponde às áreas de proteção permanente ao longo de córregos e cursos d'água. Sobre essas áreas, incide legislação e fiscalização federal, estadual e municipal, devendo ser mantida a vegetação ciliar e respeitados os parâmetros federais, estaduais e municipais de ocupação e manejo.

A Macrozona UUE (Unidade de Urbanização Específica — Art. 57) refere-se à Vila Rural, que deve receber a regularização imobiliária e os parâmetros dispostos no programa da COHAPAR e em lei municipal específica, o que distingue a área com critérios específicos de urbanização adequados à necessidade da Vila.

A macrozona de estruturação das áreas urbanas do município, conforme Art. 60, compreende o distrito sede de Itambaracá, o distrito de São Joaquim do Pontal e o Bairro Raul Marinho.

A estruturação das áreas urbanas de Itambaracá é respaldada pelos Artigos 61, 76 e 82 da Lei do Plano Diretor, que definem as macroáreas da Sede Municipal de Itambaracá, do Distrito de São Joaquim do Pontal e do Bairro Raul Marinho.

A macrozona de estruturação urbana do distrito sede é constituída pelas seguintes macroáreas (Art. 61): APP Urbana; Área de fortalecimento comercial; Área de parcelamento prioritário; Área de regularização fundiária; Área de déficit habitacional; Área de provisão de serviços urbanos e comunitários; Área consolidada; Área de Expansão; Área de Desenvolvimento Industrial; Área de realocação; Zona Especial de Interesse Social I (ZEIS I); Zona Especial de Interesse Social II (ZEIS II); Unidades de Interesse Ambiental; Unidades de Interesse Público.

A macrozona de estruturação urbana do distrito de São João Joaquim do Pontal (Art. 76) é constituída pelas seguintes macroáreas: Área a consolidar; Unidades de Interesse Público; Área de Fortalecimento Comercial; Unidades de Expansão Urbana; Unidades de Interesse Ambiental.

A macrozona de estruturação urbana do Bairro Raul Marinho (Art. 82) é constituída pelas seguintes macroáreas: Área a consolidar; Unidades de Interesse Público e Área de Fortalecimento Comercial.

Lei Zoneamento do Uso e Ocupação do Solo da Área Urbana e de Expansão Urbana

A organização do espaço contido nos limites do perímetro urbano do município de Itamaracá é definida pela Lei Nº 1.210/2008.

Conforme Art. 9º, a subdivisão em zonas com espaços especializados quanto ao uso e ocupação solo aplicam-se a toda área compreendida pelo perímetro urbano. Adicionalmente, no Art. 10, fala-se que todas as zonas devem atender às diretrizes do macrozoneamento municipal, estabelecidas na lei do Plano Diretor Municipal.

Desta maneira, as zonas urbanas classificam-se em (Art. 11):

- ZR1 – Zona Residencial 1;
- ZR2 – Zona Residencial 2;
- ZR3 – Zona Residencial 3;
- ZEIS I – Zona Especial de Interesse Social I;
- ZEIS II – Zona Especial de Interesse Social II;
- ZC1 – Zona Comercial 1;
- ZC2 – Zona Comercial 2;
- ZI – Zona Industrial;
- ZAP – Zona Proteção Ambiental.

Além do zoneamento da área urbana, a Lei estabelece os índices urbanísticos, a classificação dos usos do solo quanto à natureza e ao porte das construções (permitidos, permissíveis e proibidos) e classificação dos usos quanto ao tipo (residencial, comercial, etc.).

Lei de Parcelamento do Solo Urbano

A Lei Nº 1.208/2008 tem por objeto a orientação e o controle de todo o parcelamento e remembramento do solo para fins urbanos efetuados no território do Município de Itamaracá.

Conforme Art. 6º, somente será admitido o parcelamento do solo para fins urbanos quando o imóvel a ser parcelado localizar-se na Zona Urbana do Município, de Expansão Urbana ou em Zona de Urbanização Específica, assim definidas em Lei.

Não será permitido o parcelamento do solo para fins urbanos (Art. 8º):

- Em terrenos alagadiços e sujeitos a inundações;
- Em terrenos que tenham sido aterrados com material nocivo à saúde pública;
- Em terrenos com declividade igual ou superior a trinta por cento, salvo se atendidas as exigências específicas das autoridades competentes;
- Em terrenos onde as condições geológicas não são aconselháveis à edificação;
- Em áreas de Preservação Permanente, assim definidas na Lei de Zoneamento do Uso e Ocupação do Solo Urbano;
- Em áreas de riscos, assim definidas no Plano Diretor Municipal e Expansão Urbana;
- Nas proximidades de nascentes, águas correntes e dormentes, seja qual for a sua situação topográfica.
- Em terrenos situados em fundos de vales, essenciais para o escoamento natural das águas;
- Em faixa de quinze metros para cada lado das faixas de domínio ou segurança de redes de alta tensão, ferrovias, rodovias e dutos, quando existentes, salvo maiores exigências dos órgãos municipais, estaduais e federais competentes;
- Em áreas onde a poluição impeça condições sanitárias adequadas à vida humana.

Fica-se claro que esta Lei não se aplica à porção do território do município de Itambaracá inserida na área para zoneamento ambiental do PACUERA da UHE Capivara, já que esta abrange a Macrozona de Interesse Turístico (AIT) e Macrozona de Interesse Agropecuário (AIA).

3.3.3. Jataizinho

Neste item, são apresentados o Plano Diretor Municipal de Jataizinho e suas Leis de Uso e Ocupação do Solo e de Parcelamento do Solo.

Plano Diretor Municipal

O Plano Diretor Municipal de Jataizinho, instituído pela Lei Nº 758/2007, tem como vertentes de sua Política de Desenvolvimento Municipal a proteção e preservação ambiental, desenvolvimento econômico e social, desenvolvimento institucional e desenvolvimento físico-territorial.

Considerando a natureza deste PACUERA, cabe destacar as diretrizes apresentadas para as políticas de proteção e preservação ambiental, de desenvolvimento econômico e social e de desenvolvimento físico-territorial.

Na política de proteção e preservação ambiental (Art. 15), fala-se em recuperar as áreas degradadas e garantir a preservação dos rios e córregos urbanos, especialmente as margens do Córrego do Coqueiro, Ribeirão Jataizinho e Rio Tibagi. Adicionalmente, propõe-se, entre outras questões, a construção de aterro sanitário, a criação e sistema de coleta seletiva, a transformação de áreas verdes em RPPN (Reserva Particular do Patrimônio Natural) e a garantia de abastecimento de água municipal.

Das diretrizes apresentadas na política desenvolvimento econômico e social (Art. 17), destaca-se a de estímulo à ocupação das áreas marginais do rio Tibagi com atividades de lazer e turismo.

O macrozoneamento municipal, elemento básico da política de desenvolvimento físico territorial, é composto das seguintes macrozonas: Macrozona de Produção Rural; Macrozona de Recuperação e Preservação Ambiental; Macrozona de Interesse Ambiental; Eixo de Produção Industrial; Macrozona de Recuperação Ambiental; Macrozona de Controle Ambiental do Aterro Sanitário; Macrozona de Destinação Urbana; Macrozona de Interesse Institucional para Implantação do Cemitério Municipal.

No âmbito do PACUERA, as Macrozonas de Produção Rural, de Recuperação e Preservação Ambiental e de Destinação urbana inserem-se na faixa de um quilômetro no entorno do reservatório da UHE Capivara, para o qual é definido um zoneamento ambiental.

Neste sentido, é pertinente apresentar a caracterização de cada Macrozona, conforme disposto na Lei do Plano Diretor.

A Macrozona de Produção Rural destina-se às atividades rurais e de turismo no espaço rural e à implantação de áreas de proteção e preservação, tendo como diretrizes estimular atividades econômicas estratégicas e ecologicamente equilibradas, incentivar o desenvolvimento da agropecuária e promover a cidadania e a qualidade de vida da população rural.

A Macrozona de Recuperação e Preservação Ambiental refere-se à faixa de preservação permanente ao longo dos cursos d'água do Município, sendo essas áreas não parceláveis e não edificáveis. Devem se restringir a correções em sistemas de escoamento de águas pluviais, de infraestrutura, de saneamento básico, de combate à erosão e realização de equipamentos de suporte às atividades de recreação, desde que públicos e preferencialmente sem edificação, seguindo a legislação ambiental federal pertinente. Tem como diretrizes garantir a máxima preservação dos ecossistemas naturais, estimular atividades econômicas estratégicas ecologicamente viáveis e incentivar a formação de corredores de biodiversidade.

A Macrozona de Interesse Ambiental abrange as áreas de mata nativa do município, sendo essas áreas não parceláveis e não edificáveis, podendo ser destinadas à concentração de atividades de recreação, de lazer, turística e extrativa vegetal desde que concilie a proteção dos bens naturais e culturais. Suas diretrizes abrangem combinar o desenvolvimento socioeconômico com preservação do patrimônio ambiental e garantir qualidade ambiental e artística.

O Eixo de Produção Industrial corresponde aos lotes limítrofes às rodovias BR-369 e PR-443, com o objetivo de estimular o desenvolvimento de atividades agroindustriais, sujeitas à legislação ambiental e anuência o Instituto Ambiental do Paraná (IAP), tem como diretrizes estimular atividade de geração de emprego e renda para os pequenos produtores rurais; fomentar a implantação de agroindústrias; minimizar impactos antrópicos e ambientais; priorizar a implantação de indústrias que incorporem mão-de-obra local nos diferentes níveis de formação; respeitar a faixa de domínio da rodovia para locação do estabelecimento com previsão de adequações viárias e execução de vias marginais.

A Macrozona de Recuperação Ambiental abrange as áreas residuais de exploração de argila, tendo como diretrizes declarar a área como Área de Recuperação Ambiental através de decreto municipal e elaborar o plano e projeto de recuperação da área.

A Macrozona de Controle Ambiental do Aterro Sanitário tem como diretrizes estabelecer normas de controle ambiental local e garantir a qualificação da área para utilização pública após a vida útil definida para o aterro.

A Macrozona de Destinação Urbana corresponde às áreas urbanas do território municipal delimitadas pelo perímetro urbano, destinadas a concentrar as funções urbanas. Suas diretrizes são otimizar a infraestrutura

urbana instalada; condicionar o crescimento urbano à capacidade de oferta de infraestrutura urbana; orientar o processo de expansão urbana; permitir o pleno desenvolvimento das funções urbanas; garantir o desenvolvimento da gestão da política urbana; permitir o acesso à infraestrutura urbana.

A Macrozona de Interesse Institucional para Implantação do Cemitério Municipal abarca área destinada ao estudo para implantação e viabilidade do novo cemitério, sendo necessária avaliação da área em suas condicionantes ambientais e anuência do Instituto Ambiental do Paraná (IAP).

No Art. 38, fica estabelecido o Macrozoneamento Urbano, correspondendo às regiões inseridas no perímetro urbano. É composto das seguintes macrozonas:

- Macrozona de Proteção Ambiental e Lazer;
- Macrozona de Proteção Ambiental Permanente;
- Macrozona Ocupação Controlada;
- Macrozona Consolidação Urbana;
- Macrozona de Densificação Urbana;
- Macrozona de Ocupação Prioritária;
- Macrozona Produtiva I;
- Macrozona Produtiva II;
- Macrozona Especial de Interesse Social;
- Macrozona de Expansão Urbana.

Como subsídio ao capítulo Zoneamento Ambiental deste PACUERA, foi importante entender o que ficou definido, bem como as diretrizes estabelecidas para as Macrozonas da Sede Municipal de Jataizinho, especialmente daquelas situadas na borda do rio Tibagi, incorporadas pela faixa de um quilômetro no entorno do reservatório da UHE Capivara.

A Macrozona de Proteção Ambiental Permanente, conforme Art. 39, compreende a área assentada ao longo do rio Tibagi, inserida no perímetro urbano. Seus objetivos incluem a sua preservação e a recuperação da mata ciliar na área de preservação permanente. As diretrizes estabelecidas para esta Macrozona são recuperar a mata ciliar na faixa de preservação permanente e definir faixa não edificável de 100 e 200 metros nas margens do Rio Tibagi, sendo consideradas as exigências ambientais federais e do IAP.

A Macrozona de Proteção Ambiental e Lazer corresponde às áreas situadas ao longo do Ribeirão Jataizinho e Córrego do Coqueiro, com objetivo de implantar eixo de lazer e recreação, bem como de recuperação da mata ciliar na área de preservação permanente. Tem como diretrizes: declaração da área marginal ao Ribeirão Jataizinho e o Córrego do Coqueiro como Parque Municipal através de decreto municipal; recuperar mata ciliar na faixa de preservação permanente; elaborar projeto para intervenção urbanística e paisagística ao longo do Ribeirão Jataizinho e o Córrego do Coqueiro, com previsão de equipamentos de esporte e lazer; definição de faixa não edificável de 30 metros nas margens dos ribeirões.

A Macrozona Ocupação Controlada caracteriza-se pela proximidade ao Ribeirão Jataizinho e ao Córrego do Coqueiro. São áreas com declividade acentuada e dificuldade de acesso à infraestrutura de esgoto, devendo ser ocupada por habitações unifamiliares, com baixa densidade populacional, permitindo edificações com até dois pavimentos. Ficam permitidas também nesta macrozona atividades produtivas voltadas às atividades de lazer, cultura e esporte que não sejam incômodas. As diretrizes estabelecidas para essa macrozona incluem:

- Restringir a impermeabilização do solo com taxa de permeabilização mínima de 30%;
- Garantir ocupação de baixa densidade com lotes mínimos de 1.000 m² para habitação unifamiliar;
- Incentivar a implantação de atividades de lazer e cultura na via verde defronte para o Ribeirão Jataizinho, com recuo do alinhamento predial de sete metros;
- Priorizar a destinação de áreas públicas defronte para via verde para instalação de equipamentos urbanos de lazer, cultura, recreação e esporte;
- Garantir implantação das diretrizes das vias verdes nos loteamentos desta área.

A Macrozona Consolidação Urbana incorpora as zonas situadas nas porções sul e sudeste da malha urbana, caracterizadas pela presença de conjuntos habitacionais com densidade ocupacional maior que o restante da área urbana, ficando permitida nesta macrozona a ocupação residencial controlada e atividades produtivas voltadas às atividades de lazer, cultura e esporte que não sejam incômodas. São diretrizes para essa macrozona: restringir a impermeabilização do solo com taxa de permeabilidade mínima de 20% e garantir ocupação de baixa densidade com lotes mínimos de 200 m² para habitação unifamiliar de interesse social.

A Macrozona de Densificação Urbana caracteriza-se pela presença de lotes de, em média, 400 m² e existência de infraestrutura, com possibilidade de aumento da densidade urbana e construções de edifícios residenciais e comerciais. As diretrizes definidas para essa macrozona são garantir melhor aproveitamento da infraestrutura existente e garantir ventilação com bom espaçamento entre os edifícios.

A Macrozona de Ocupação Prioritária corresponde às áreas desocupadas providas de infraestrutura com objetivo de aumento de ofertas residenciais e lotes industriais e de comércio regional voltados para principais vias municipais. Tem como diretrizes ampliar a oferta de lotes urbanos em áreas dotadas de infraestrutura para fins residenciais e implantação de atividades produtivas; aplicação do instrumento de parcelamento compulsório para fins residenciais, atendendo ao coeficiente de aproveitamento mínimo definido; definição do prazo para cumprimento do instrumento, posterior a esse prazo passa a valer o IPTU progressivo; aplicação de IPTU progressivo em áreas já parceladas não ocupadas ou subutilizadas que não estão à venda.

A Macrozona Produtiva I é caracterizada pela instalação de atividades de produção econômicas de médio e grande porte, localizando-se ao longo das rodovias do município, também sendo permitido a instalação de atividades agrícolas. Já a Macrozona Produtiva II é caracterizada pela instalação de atividades de produção econômica de pequeno e médio porte, configurando-se como eixo de alta densidade.

A Macrozona Especial de Interesse Social tem como objetivo aumentar as ofertas de habitações de interesse social e promover o desfavelamento da área da Vila Pavão. Em parágrafo único, fica estabelecido que o desfavelamento da Vila Pavão consistirá na reorganização daquele território a fim de promover às famílias que ali habitam condições dignas de habitabilidade, com infraestrutura, saneamento básico, unidades habitacionais adequadas e utilizando-se para tanto as áreas desocupadas definidas como MEIS.

Finalmente, a Macrozona de Expansão Urbana incorpora as áreas contidas no perímetro urbano que, pela sua declividade, são passíveis de urbanização futura, tendo como diretrizes: garantir continuidade das vias nos próximos loteamentos, principalmente as vias arteriais e coletoras; garantir a reserva de área pública para instalação de equipamentos públicos e áreas verdes; garantir a justa distribuição dos equipamentos públicos; observar a infraestrutura mínima exigida na lei de parcelamento do solo.

Lei de Zoneamento do Uso e Ocupação do Solo

A Lei Nº 759/2007 dispõe sobre o zoneamento do uso e ocupação do solo urbano do município de Jataizinho.

Conforme Art. 2º desta Lei, a organização do espaço urbano municipal é definida a partir de zonas, cada qual com parâmetros urbanísticos específicos, em especial para o uso do solo e para a ocupação construtiva nos imóveis.

No Art. 12, define-se que a área do Perímetro Urbano da sede do Município fica subdividida nas seguintes Zonas, apresentadas na Figura 2.3.9-1: Zonas Residenciais; Zonas Produtivas; Zonas Especiais e Zonas de Controle Ambiental.

Figura 2.3.9-1: Zoneamento Urbano de Jataizinho – Perímetro Urbano.



Fonte: Prefeitura Municipal de Jataizinho, 2007.

As Zonas Residenciais (ZR), conforme Art. 13, são áreas com a preferência do uso residencial, sendo permitida a instalação de atividades econômicas complementares, sem comprometimento à qualificação ambiental e à qualidade de vida dos moradores, sendo divididas em:

- Zona Residencial 1 (ZR1) – destina-se a ocupação de baixa e média densidade demográfica de acordo com a infraestrutura existente;
- Zona Residencial 2 (ZR2) – destina-se ao alto adensamento, sendo compatível com a oferta de infraestrutura existente;
- Zona Residencial 3 (ZR3) – destina-se a ocupação de baixa densidade pela proximidade com áreas ambientalmente frágeis.

As Zonas Produtivas (ZP) são áreas com a finalidade de atender às atividades de produção econômica. Elas estão divididas conforme parâmetros de incomodidade, condições de infraestrutura e características dos empreendimentos, da seguinte forma:

- Zona Produtiva 1 (ZP1): são áreas direcionadas preferencialmente à implantação de atividades de produção econômica de impacto ambiental e antrópico controlado que não representem sobrecarga no tráfego à área urbanizada;
- Zona Produtiva 2 (ZP2): são áreas direcionadas preferencialmente à implantação de atividades de produção econômica geradoras de tráfego pesado e potencialmente incômodas, nocivas e perigosas.

As Zonas de Controle Ambiental (ZCA), conforme Art. 15, destinam-se à preservação e controle da qualidade ambiental das áreas sob supervisão do Poder Público Municipal e Conselho de Desenvolvimento Municipal, sendo divididas em:

- Zona de Controle Ambiental 1 (ZCA 1): são áreas não parceláveis e não edificáveis de preservação e recuperação dos recursos naturais respeitando as exigências impostas no Código Florestal e pelo IAP;
- Zona de Controle Ambiental 2 (ZCA 2): são áreas não parceláveis e não edificáveis de preservação e recuperação dos recursos naturais, onde fica permitido a realização de equipamentos de suporte às atividades de recreação desde que públicos e preferencialmente sem edificação.

As Zonas Especiais de Interesse Social (ZEIS) são destinadas a criar novos núcleos habitacionais de interesse social, promover a regularização fundiária e fazer cumprir a função social da propriedade.

No Art. 17, fica estabelecido que o uso habitacional multifamiliar vertical somente será permitido quando atendidas as condições mínimas de infraestrutura (esgoto, abastecimento de água, pavimentação, drenagem das águas pluviais, energia elétrica), sendo necessária, para sua aprovação, a apresentação dos projetos complementares.

Lei de Parcelamento do Solo

A Lei Nº 760/2007 (Lei de Parcelamento do Solo) tem por finalidade disciplinar o parcelamento e o remembramento do solo para fins urbanos, sendo consideradas as normas federais e estaduais.

Conforme Art. 5º, somente será admitido o parcelamento do solo para fins urbanos quando o imóvel a ser parcelado localizar-se na Zona Urbana, na Zona de Expansão Urbana e na Zona de Urbanização Específica.

A Lei estabelece requisitos, diretrizes e procedimentos para implantação de loteamentos, de loteamentos fechados e destinados à urbanização específica. Deve-se destacar que nas Leis do Plano Diretor e de Zoneamento não há menção a zonas de urbanização específica.

Nas seguintes situações, não será permitido o parcelamento do solo para fins urbanos:

- Em terrenos alagadiços e sujeitos a inundações;
- Em terrenos que tenham sido aterrados com material nocivo a saúde pública;
- Em terrenos com declividade igual ou superior 30%;
- Em terrenos onde as condições geológicas não são aconselháveis à edificação;
- Em áreas de Preservação Ambiental, assim definidas na Lei de Zoneamento do Uso e Ocupação do Solo Urbano;
- Em áreas de riscos, assim definidas em lei municipal;
- Nas proximidades de nascentes, águas correntes e dormentes sejam qual for a sua situação topográfica;
- Em terrenos situados em fundos de vales, essenciais para o escoamento natural das águas;
- Em faixa de 15 metros para cada lado das faixas de domínio ou segurança de redes de alta tensão, ferrovias, rodovias e dutos;
- Em áreas onde a poluição impeça condições sanitárias adequadas à vida humana.

3.3.4. Leópolis

O município de Leópolis conta com Plano Diretor e Lei de Uso e Ocupação do Solo Urbano e Rural, discutidos nos itens subsequentes.

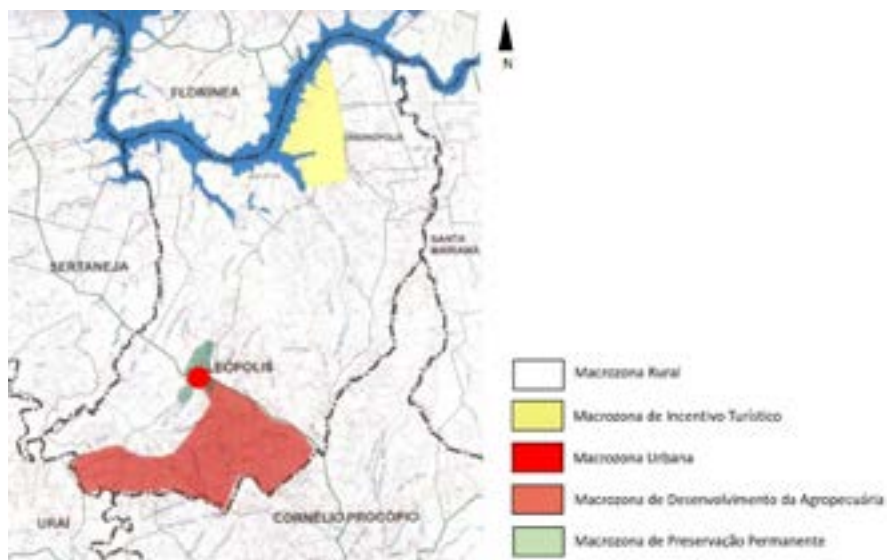
Plano Diretor Municipal de Leópolis

A Lei Complementar N° 001, de 17 de dezembro de 2010, instituiu o Plano Diretor Municipal de Leópolis. O documento foi construído a partir da compreensão do município em sua totalidade, incluindo áreas urbanas e rurais e considerando as especificidades ambientais e socioeconômicas.

O Art. 3º apresenta as Leis que integram o Plano Diretor: Lei do Perímetro Urbano; Lei de Uso e Ocupação do Solo Urbano e Rural; Lei de Parcelamento do Solo Urbano e Rural; Lei do Sistema Viário; Código de Obras; Código de Posturas.

Com esta Lei, o município passou a ser dividido em cinco Macrozonas, conforme Figura 2.3.10: Urbana, Rural, de Incentivo Turístico, de Desenvolvimento da Agropecuária e de Preservação Permanente.

Figura 2.3.10-1: Macrozoneamento do Município de Leópolis



Fonte: Prefeitura Municipal de Leópolis, 2010.

O trecho do território municipal de Leópolis, limítrofe ao reservatório da UHE Capivara, insere-se na Área de Entorno para Zoneamento deste PACUERA e corresponde, no âmbito do Plano Diretor, às Macrozonas Rural e de Incentivo Turístico.

Conforme os Parâmetros de Uso e Ocupação estabelecidos no Plano Diretor, a Macrozona de Incentivo Turístico abrange as propriedades lindeiras às praias do rio Paranapanema, onde deve predominar o incentivo ao desenvolvimento das atividades turísticas e a manutenção dos acessos a essas praias. É importante ressaltar que a manutenção e melhoria dos acessos às praias do rio Paranapanema foram considerados, neste Plano Diretor, como algumas das estratégias para garantir o desenvolvimento socioeconômico sustentável do município.

A Macrozona Rural é formada pela porção correspondente ao território do município com condições ambientais adequadas ao desenvolvimento de atividades rurais, incluindo a produção agrícola e atividades complementares, como armazéns e silos para produtos agrícolas e estabelecimentos agropecuários e extrativistas. Para esta Macrozona, o documento define a necessidade de elaboração do programa de microbacias e do Plano Diretor Rural, além do incentivo a atividades de turismo rural.

O uso extrativista, incluso nesta Macrozona Rural, caracteriza-se por atividades de extração mineral e vegetal como extração de areia, extração de argila, extração de cal, extração de caolim, extração de cimento, extração de madeira, extração de minérios, extração de pedras, extração vegetal e olaria.

A Macrozona de Desenvolvimento Agropecuário é correspondente ao território do município para o qual deverão ser criadas leis de incentivos à manutenção das economias voltadas à agricultura e pecuária.

A Macrozona de Preservação Permanente é correspondente às faixas de preservação ambiental ao longo de rios e nascentes, conforme estabelecido no Código Florestal, e às áreas com declividades superiores a 45% (quarenta e cinco por cento).

A Macrozona Urbana corresponde à área urbana do município e compreende os perímetros urbanos da sede municipal, sendo subdividida nas seguintes zonas: Zona Residencial de Baixa Densidade – ZR-1; Zona de Uso Misto; Zona de Serviços – ZS; Zona Industrial – ZI; Zona Especial de Interesse Social – ZEIS; Zona de preservação permanente – ZPP, indicadas e delimitadas na Lei de Uso e Ocupação do Solo Urbano e Rural, descrita em item subsequente.

O Plano Diretor também estabelece diretrizes para a preservação e conservação ambiental, incluindo: criação de Parques Naturais Municipais; criação de Reservas Particulares de Preservação Ambiental (RPPAs); elaboração de Plano de Arborização Urbana; construção de rede de esgotamento

sanitário; ampliação da rede de drenagem pluvial; elaboração do Plano de Gerenciamento dos Resíduos Sólidos; proteção de nascentes, rios e matas ciliares; proteção das Áreas de Preservação Permanente (APPs); criação de programas de educação ambiental.

Lei de Uso e Ocupação do Solo Urbano e Rural do Município de Leopólis

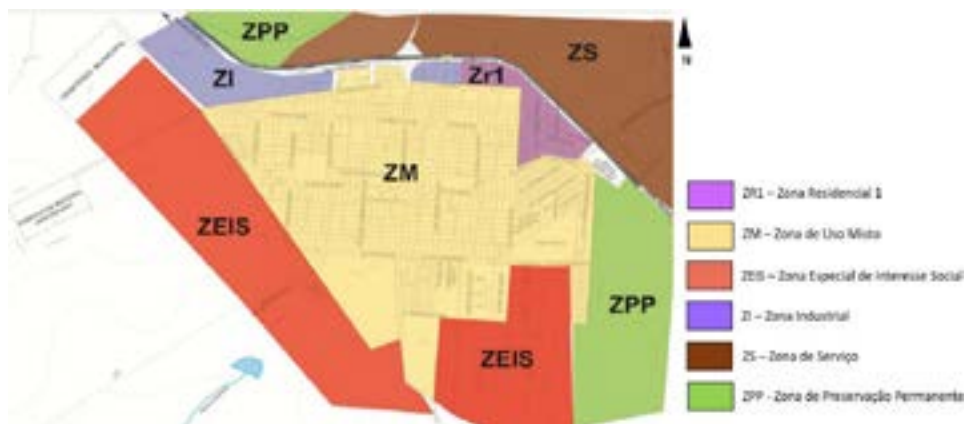
A Lei Nº 036, de 17 de dezembro de 2010, regula o uso e a ocupação do solo da Sede Municipal de Leopólis, dividindo seu território em zonas e setores e estabelecendo critérios e parâmetros de uso e ocupação do solo.

É parte integrante desta Lei o Mapa de Zoneamento da Sede Municipal e o Anexo I, em que constam os critérios de uso e ocupação do solo para cada zona, estabelecendo os usos permitidos, bem como o coeficiente de aproveitamento, a taxa de ocupação, a altura máxima, os recuos, as taxas de permeabilidade, os afastamentos mínimos e as testadas.

A área do perímetro urbano da sede do Município, configurando a Macrozona Urbana Sede, definida na Lei do Plano Diretor Municipal, fica subdividida nas seguintes zonas, especializadas na Figura 2.3.10-2 a seguir:

- Zona Residencial de Baixa Densidade – ZR-1: predominantemente residencial, com habitações individuais, com no máximo dois pavimentos de altura. As atividades econômicas são somente aquelas com vínculo com a moradia e de atendimento vicinal;
- Zona de Uso Misto – ZM: destinadas à habitação de média densidade e comércio e serviço de grande porte. As edificações podem ter até quatro pavimentos;
- Zona de Serviços – ZS: destinada à localização das atividades prestadoras de serviço;
- Zona Industrial – ZI: destinada prioritariamente à localização de indústrias;
- Zona de Preservação Permanente – ZPP: áreas destinadas à preservação de fundos de vale, matas e mananciais, em especial as constantes das Leis Ambientais Federais e Estaduais referentes aos Códigos Florestais;
- Zona Especial de Interesse Social – ZEIS: áreas destinadas à ocupação com empreendimentos habitacionais com características sociais e vinculados a entidades públicas, bem como com interesse histórico, ambiental ou comercial.

Figura 2.3.10-2: Zoneamento do Sede Municipal de Leópolis



Fonte: Prefeitura Municipal de Leópolis, 2010.

3.3.5. Rancho Alegre

Das leis incidentes sobre o território municipal de Rancho Alegre, importa analisar, no âmbito deste PACUERA, a Lei do Plano Diretor, a Lei de Uso e Ocupação do Solo e a Lei de Zoneamento.

Plano Diretor Municipal de Rancho Alegre

O Plano Diretor de Rancho Alegre, instituído pela Lei Nº 145/2009, estabelece os seguintes eixos de atuação:

- Desenvolvimento Institucional;
- Desenvolvimento Socioeconômico;
- Desenvolvimento Ambiental;
- Desenvolvimento Físico Territorial;
- Desenvolvimento de Infraestrutura e Serviços Públicos;
- Promoção do Direito à Cidade.

No contexto do PACUERA da UHE Capivara, vale comentar sobre o Eixo de Desenvolvimento Ambiental, especialmente acerca das diretrizes de Preservação das Áreas Naturais do Município e de Desenvolvimento Físico Territorial.

A diretriz de Preservação das Áreas Naturais do Município visa dar continuidade aos projetos em implementação na região por meio de parcerias com o IAP e a EMATER e manutenção da fiscalização das Áreas de Preservação Permanente (APPs), tendo como algumas de suas prioridades:

- Gerir junto ao IAP (Instituto Ambiental do Paraná) e ao CIBACAP (Consórcio Intermunicipal da Bacia Capivara) setores públicos e instituições a continuidade dos programas de reflorestamento;
- Gerir junto aos cartórios orientação aos proprietários rurais no cadastramento das áreas de Reserva Legal;
- Conscientizar os produtores rurais em conjunto com a EMATER para transformar as áreas de reserva legal existentes em Reservas Particulares do Patrimônio Natural (RPPNs);
- Estabelecer parceria com instituições e a EMATER para o desenvolvimento de projetos e cursos de Educação Ambiental na rede de ensino e para a população.

A diretriz de Incentivo a Exploração dos Potenciais Minerais tem como uma de suas prioridades atuar, junto ao CIBACAP (Consórcio Intermunicipal da Bacia Capivara), na fiscalização das dragas existentes no Rio Tibagi e no controle da qualidade das águas.

Com relação à diretriz de Ocupação do Território Municipal, relacionada à diretriz de Desenvolvimento Físico Territorial, destaca-se a proposta de regularização da ocupação urbana de chácaras nas margens do Rio Tibagi, na área da Represa Capivara.

Conforme Art. 39, o Macrozoneamento de Rancho Alegre foi elaborado com base nas especificidades ambientais, territoriais e socioeconômicas do município e na Portaria do IAP Nº 005/2002, que institui o zoneamento ambiental, diretrizes e critérios para o uso e ocupação do solo na área de entorno do reservatório UHE Capivara no território do Estado do Paraná. Deste modo, o município de Rancho Alegre é constituído por oito macrozonas:

- Macrozona Urbana;
- Macrozona de Chácaras de Lazer;
- Macrozona de Uso Agropecuário;
- Macrozona de Área de Preservação Permanente;

- Macrozona de Proteção Ambiental;
- Macrozona de Desenvolvimento Turístico;
- Macrozona de Expansão Urbana;
- Macrozona de Uso Predominante Rural.

No texto da Lei do Plano Diretor, o Anexo I é citado no Art. 39. Tal anexo apresenta o mapa de Macrozoneamento Municipal, com a delimitação das macrozonas. Contudo, ele não consta na Lei do Plano Diretor e não foi disponibilizado pela Prefeitura à equipe responsável pela elaboração deste PACUERA.

No âmbito do PACUERA, é importante abordar com mais atenção as Macrozonas de Chácaras de Lazer, de Uso Agropecuário, de Uso Predominantemente Rural, de Preservação Permanente e de Desenvolvimento Turístico.

A Macrozona de Chácaras de Lazer corresponde à área já instalada nas margens do Rio Congonhas e Rio Tibagi na área da Represa Capivara, devendo se tornar área urbana devido à concentração de residências e à presença de infraestrutura. Entre as propostas prioritárias para esta Macrozona, destacam-se a necessidade de regularização das áreas urbanas e estabelecimento de parâmetros de ocupação nas chácaras das margens do Rio Congonhas e Rio Tibagi na área da Represa Capivara.

A Macrozona de Uso Agropecuário corresponde às áreas predominantemente rurais, com desenvolvimento de atividades agrícolas e agropecuárias. Sua ocupação deve atender ao Zoneamento Ecológico-Econômico (ZEE) do Paraná, aos procedimentos de controle do uso e ocupação do solo na área rural e ao monitoramento ambiental das microbacias hidrográficas quanto à recuperação e manutenção da qualidade do meio ambiente. Entre as prioridades desta Macrozona, destacam-se:

- Garantir a permanência das comunidades rurais;
- Ofertar cursos e capacitação que venha contribuir para a produção;
- Intensificação da produção de fruticultura;
- Intensificação de programas para diversificação das culturas;
- Incentivo a piscicultura ao longo do Rio Congonhas e Rio Tibagi;
- Planejamento estratégico da produção agrícola de acordo com a aptidão e as bacias hidrográficas no município;
- Incentivar a formação de cooperativas ou associação de produtores rurais.

A Macrozona de Preservação Permanente corresponde às áreas protegidas por Lei, cobertas ou não por vegetação nativa, com a função ambiental de preservar os recursos hídricos, a paisagem, a estabilidade geológica, a biodiversidade, o fluxo gênico de fauna e flora e o solo. Tem como política garantir qualidade de água para abastecimento e proteção dos recursos hídricos. As principais propostas referem-se à aplicação dos programas municipais e estaduais para conservação de matas ciliares e obediência da faixa de preservação permanente conforme legislação ambiental.

De acordo com a Portaria do IAP N° 005/2002, são permitidos na Macrozona de Proteção Ambiental:

- Habitação unifamiliar;
- Reflorestamento, desde que a propriedade possua Reserva Legal devidamente averbada, implantada e sem o uso de agrotóxicos;
- Atividades Agrícolas / Pecuárias, desde que sem utilização de agrotóxicos e/ou construção de instalações;
- Acesso à água, sendo uma por propriedade rural;
- Indústria Caseira, sendo exclusiva para as habitações unifamiliares devidamente instaladas;
- Parcelamento do Solo, obedecido ao Módulo Mínimo Rural, estabelecido pelo INCRA.

Já na Macrozona de Desenvolvimento Turístico são permitidos os seguintes usos: habitação unifamiliar, equipamentos sociais e comunitários, atividades ligadas ao Turismo e ao Lazer e reflorestamento com espécies nativas e/ou exóticas. Os usos permissíveis referem-se a: agrupamento Residencial (condomínio residencial e outros); comércio e serviços; indústria caseira; atividades de extração mineral; parcelamento do solo, com lote mínimo de 3.000 m² para habitações unifamiliares ou lote mínimo de 5.000 m² com fração ideal mínima de 2.500 m²; estruturas de acesso à água.

Na Macrozona de Uso Predominante Rural, os seguintes usos são permissíveis: habitação unifamiliar; indústria caseira; atividades de extração mineral; parcelamento do Solo, sendo obedecido o Módulo Mínimo Rural estabelecido pelo INCRA; reflorestamento com espécies nativas e/ou exóticas desde que a propriedade possua Reserva Legal devidamente averbada, implantada e sem o uso de agrotóxicos; atividades Agrícolas e/ou pecuárias desde que sem utilização de agrotóxicos; estruturas de acesso à água, sendo uma por propriedade rural.

A Macrozona Urbana do distrito sede (Art. 48) é constituída pelas seguintes Macrozonas: Consolidada; a ser Consolidada; Produtiva; Industrial; de Ocupação Controlada; de Interesse Social; de Proteção Ambiental; de Interesse Público; de Expansão Urbana.

O Anexo II citado na Lei, atrelado ao Art. 48, refere-se ao mapa de Macrozoneamento Urbano, não disponibilizado na Lei do Plano Diretor. Importa ressaltar que esse mapa, assim como o de Macrozoneamento Municipal, não foi disponibilizado pela Prefeitura de Rancho Alegre quando da elaboração deste PACUERA.

Adicionalmente, a Lei estabelece parâmetros e os instrumentos urbanísticos a serem utilizados para o atendimento dos objetivos e diretrizes propostas.

Parcelamento do Solo Urbano no Município de Rancho Alegre

A Lei Nº 148/2009, que dispõe sobre o Parcelamento do Solo Urbano, visa orientar e controlar o parcelamento e remembramento do solo para fins urbanos efetuado no território do Município de Rancho Alegre.

Esta lei tem como objetivos:

- Orientar o projeto e a execução de qualquer empreendimento que implique parcelamento do solo para fins urbanos no Município;
- Prevenir a instalação ou expansão de assentamentos urbanos em áreas inadequadas ou de risco;
- Evitar a comercialização de lotes inadequados ou de risco às atividades urbanas;
- Assegurar a existência de padrões urbanísticos e ambientais de interesse da comunidade nos processos de parcelamento do solo para fins urbanos.

Conforme Art. 3º, parcelamento do solo para fins urbanos é toda subdivisão de gleba ou lote em dois ou mais lotes destinados à edificação, sendo realizada através de loteamento, desmembramento ou desdobramento.

Na implementação do parcelamento do solo para fins urbanos e da regularização fundiária em área urbana, deverão ser observadas as diretrizes gerais da política urbana enumeradas no artigo 2º da Lei Nº 10.257, de 10 de julho de 2001, a saber: Estatuto da Cidade; Agenda 21; Zoneamento Ecológico-Econômico (ZEE) do Estado do Paraná; os princípios constantes

na Lei do Plano Diretor Municipal Participativo de Rancho Alegre; Lei Federal de Saneamento Básico Nº 11.455/2007; Resolução Nº 369/ 2006 e demais resoluções do CONAMA (Conselho Nacional de Meio Ambiente) e Lei Federal Nº 4771/1965 (Código Florestal) e suas alterações no que couber, assegurados o interesse público e a função social da propriedade no uso da terra.

Cumpra ainda destacar que o parcelamento do solo urbano estará subordinado, além do disposto nesta lei, à legislação municipal aplicável, especialmente aos seguintes documentos: Lei Orgânica; Lei de Zoneamento do Uso e Ocupação do Solo Urbano; Código de Obras; Código de Posturas; demais instrumentos legais dispostos no Plano Diretor Municipal de Rancho Alegre.

No Art. 9º, fica estabelecido que seja admitido o parcelamento do solo para fins urbanos somente quando o imóvel a ser parcelado estiver localizado na Zona Urbana do Município ou em Zona de Urbanização Específica. Com essa perspectiva, nas áreas que não se encontram inseridas no perímetro urbano não será admitido o parcelamento do solo para fins urbanos.

Nestes casos, o parcelamento destas áreas deverá obedecer ao módulo rural mínimo estabelecido para o Município pelo INCRA (Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária) e atender aos seguintes requisitos:

- Será registrada uma reserva florestal legal de 20% (vinte por cento) bem como as áreas de Preservação Permanente dentro do próprio imóvel ou através das demais opções previstas no Código Florestal Brasileiro, preferencialmente em uma única área previamente aprovada pelo IAP;
- As estradas de acesso às parcelas deverão ter pistas de rolamento com larguras de 12 metros;
- Deverão necessariamente conter as indicações do tratamento a ser dado aos esgotos e aos resíduos sólidos e as proteções para controle de erosões, com os mecanismos de dissipação das águas pluviais.
- As estradas de acesso às parcelas deverão ter pistas de rolamento com larguras de 12 metros;
- Deverão necessariamente conter as indicações do tratamento a ser dado aos esgotos e aos resíduos sólido, além das proteções para controle de erosões com os mecanismos de dissipação das águas pluviais.

Zoneamento do Uso e Ocupação do Solo Urbano do Município de Rancho Alegre

O Zoneamento do uso e ocupação do Solo Urbano do Município de Rancho Alegre foi instituído pela Lei Nº 149/2009, definindo a organização do espaço contido nos limites do perímetro urbano do município.

De acordo com o Art. 2º, os usos e ocupações deverão estar de acordo com esta Lei, com a legislação vigente sobre Sistema Viário e sobre Parcelamento do Solo Urbano, bem como com os princípios previstos na Lei do Plano Diretor Municipal; Lei Federal Nº 10.257/2001 (Estatuto da Cidade); Resolução CONAMA Nº 369/ 2006 e demais resoluções da entidade; Lei Federal Nº 11.455/2007 (Saneamento Básico); Lei Federal Nº 4771/1965 (Código Florestal e suas alterações) e Lei Federal 11.124/2005 (Sistema Nacional de Habitação de Interesse Social).

Integram esta lei, como complemento ao texto, os seguintes documentos:

- Anexo I – Mapa de Zoneamento do Uso e Ocupação do Solo Urbano;
- Anexo II – Tabela de parâmetros para uso e ocupação do solo urbano;
- Anexo III – Tabela de áreas para estacionamento;
- Anexo IV – Atividades sujeitas ao Licenciamento Ambiental;
- Anexo V – Fluxograma dos procedimentos para expedição de alvará de funcionamento e localização;
- Anexo VI – Modelo para consulta prévia para alvará de funcionamento e localização;
- Anexo VII – Modelo de alvará de funcionamento e localização;
- Anexo VIII – Modelo de anuência prévia de vizinhos;
- Anexo IX – Modelo de Termo de Conduta.

De acordo com esta Lei, o zoneamento aplica-se a toda área compreendida pelo perímetro urbano. Ainda, todas as zonas devem atender às diretrizes do macrozoneamento municipal estabelecidas na Lei do Plano Diretor Municipal.

As zonas urbanas classificam-se em:

- ZR1 – Zona Residencial 1;
- ZR2 – Zona Residencial 2;
- ZR3 – Zona Residencial 3;

- ZP1 – Zona Produtiva 1;
- ZP2 – Zona Produtiva 2;
- ZEIS – Zona Especial de Interesse Social;
- ZAP – Zona de Proteção Ambiental.

Importa destacar que nas áreas rurais não se aplica o parcelamento para fins urbanos e os coeficientes de adensamento e taxas de ocupação. Essas áreas devem seguir os parâmetros de parcelamento estabelecidos pelo INCRA e as normas de edificação do Código de Obras Municipal.

Os usos do solo classificam-se em:

- Uso Residencial: a. Residencial Unifamiliar; b. Residencial Multifamiliar; c. Residencial para Habitação Social; d. Residencial Geminado;
- Uso de Comércio e Serviços: a. Serviços e Comércio Varejista Central; b. Comércio de Apoio; c. Serviço e Comércio Atacadista;
- Uso Institucional Social: a. Institucional Social Educacional; b. Institucional Social Cultural; c. Institucional Social de Lazer; d. Institucional Social de Saúde; e. Institucional Social Administrativo;
- Uso Industrial: a. Indústrias Primárias; b. Indústrias Leves; c. Indústrias Médias; d. Indústrias Pesadas e Gerais; e. Indústrias Incômodas e Perigosas;

Os usos comerciais, serviços e industriais ficam caracterizados por sua natureza em incômodos, nocivos ou perigosos.

A Lei estabelece que as atividades urbanas constantes das categorias de uso comercial, de serviços e industrial devem ser classificadas quanto ao porte pequeno, médio e grande.

No Art. 20 são indicados os índices urbanísticos que definem a ocupação do solo urbano: área mínima do lote urbano; testada mínima do lote urbano; coeficiente de aproveitamento básico e máximo; taxa de ocupação; recuo mínimo frontal; recuos mínimos laterais; taxa de permeabilidade; altura em número de pavimentos.

3.3.6. Santa Mariana

Em Santa Mariana destacam-se as seguintes legislações de incidência territorial, descritas nos itens subsequentes:

- Lei do Plano Diretor Municipal Participativo (Lei Nº 002/2013);
- Lei Complementar Nº 006/2014, que altera a Lei do Plano Diretor Municipal Participativo;
- Lei de Zoneamento do Uso e Ocupação do Solo em Áreas Urbanas (Lei Nº 005/2013);
- Lei Nº 005/2014, que altera a Lei de Zoneamento do Uso e Ocupação do Solo em Áreas Urbanas;
- Lei de Parcelamento do Solo Urbano (Lei Nº 006/2013).

Plano Diretor Municipal Participativo

O Plano Diretor de Santa Mariana, instituído pela Lei Complementar Nº 002/2013, conforme seu Art. 3º, foi fundamentado na Constituição Federal e na Constituição Estadual, no Estatuto da Cidade (Lei Federal nº. 10.257/2001); Resolução nº. 369/2006 e demais resoluções do CONAMA (Conselho Nacional de Meio Ambiente); Lei Federal nº. 11.455/2007 (Lei de Saneamento Básico); e Lei Federal nº. 4771/1965 (Código Florestal e suas alterações) e na Lei Orgânica do Município.

O documento definiu políticas de planejamento e promoção da sustentabilidade social, econômica e ambiental do Município, a partir dos seguintes eixos de atuação: Desenvolvimento Institucional; Desenvolvimento Socioeconômico; Desenvolvimento Ambiental; Desenvolvimento Físico Territorial; Desenvolvimento de Infraestrutura e Serviços Públicos; Promoção do Direito à Cidade.

No âmbito deste PACUERA, importa apresentar brevemente as propostas dos eixos de Desenvolvimento Econômico, Desenvolvimento Ambiental e Desenvolvimento Físico Territorial, buscando entender as intenções do poder público local quanto ao desenvolvimento de atividades de turismo e pesca, as ações associadas à preservação e conservação ambiental e os tipos de usos e atividades permitidas na borda do reservatório.

Entre as propostas para o desenvolvimento socioeconômico apresentadas nesta Lei, tem-se o desenvolvimento do potencial da piscicultura no município, a valorização da história local e o desenvolvimento dos potenciais turísticos.

A diretriz de apoio ao desenvolvimento do potencial da piscicultura no município refere-se à proposição de apoio institucional à instalação de pesqueiros, além da realização de parceria com a EMATER para a orientação e realização de um curso na área pesqueira, abrangendo temas como a produção e o processamento industrial.

Para a diretriz de valorização da história local foram propostas, na Lei supracitada, as seguintes ações:

- Estabelecer parceira do Município, EMATER, proprietários rurais, Governo do Estado e Universidades para o desenvolvimento do trabalho de sondagem, mapeamento e reconhecimento de vestígios e possíveis sítios arqueológicos;
- Gerir junto ao Departamento de Educação, Esportes e Cultura a realização de oficinas com a população e cursos de Educação Patrimonial para professores da rede de ensino;
- Realização de projetos de resgate histórico em conjunto com as escolas do município para formação de acervo municipal;
- Viabilização de espaço físico para instalação de Arquivo Público;
- Gerir junto à ALL (América Latina Logística) a viabilização de reuso da antiga estação ferroviária;
- Estabelecer política de preservação dos bens históricos de Santa Mariana.

As propostas para o desenvolvimento dos potenciais turísticos no município, definidas nesta Lei, são:

- Desenvolvimento de projetos para atividades turísticas no município em conjunto com o Departamento de Indústria, Comércio, Turismo e Serviços; (inciso alterado pela Lei Nº 006/2014.);
- Elaboração de inventário turístico dos potenciais existentes;
- Implantação de central de atendimento turístico e sinalização de orientação turística;
- Gerir junto ao setor privado a implantação de infraestrutura turística no município;
- Divulgar as áreas com potenciais ecológicos e turísticos, como ilha no reservatório formado pelo Rio Paranapanema, Mata São Francisco, Fazendas Sant'ana, Figueira, Cabriúva e Estância Guaicurus;
- Revitalizar a antiga pedreira como área de lazer para o município.

O Eixo de desenvolvimento ambiental (Art. 30, Lei Nº 002/2013) tem por objetivo o reflorestamento das matas ciliares e a conservação dos cursos d'água situados nas áreas de vulnerabilidade ambiental das áreas rural e urbana. Adicionalmente, visa à adequação de infraestrutura urbana, buscando melhorias urbanas principalmente associadas ao saneamento ambiental.

Conforme Art. 31 da Lei do Plano Diretor, a diretriz de preservação das áreas naturais do município visa dar continuidade aos projetos existentes por meio de parcerias com o IAP e a EMATER e à fiscalização das Áreas de Preservação Permanente (APPs). Entre as propostas prioritárias, destacam-se:

- Gerir, junto à Secretaria Municipal de Agricultura, Pesca e Meio Ambiente, o desenvolvimento de projetos de recuperação dos cursos d'água e da mata ciliar das bacias hidrográficas Ribeirão Testemunha; Água das Araras; Água do Meio; Água Santa Mariana; Rio Laranjinha; Rio Laranjinha 2, Ribeirão Taquaruçu, Água Colorado; Ribeirão dos Veados; Rio Paranapanema 2A, 2B e 2C; Água do Óleo; Água do Engano, de acordo com o Código Florestal (inciso alterado pela Lei Nº 006/2014);
- Gerir, junto à Secretaria Municipal de Agricultura, Pesca e Meio Ambiente e proprietários rurais, a formação do corredor de biodiversidade ao longo do Rio das Cinzas, Rio Paranapanema, Rio Laranjinha e Ribeirão Veados (inciso alterado pela Lei Nº 006/2014);
- Implantar, em conjunto com a Secretaria Municipal de Agricultura, Pesca e Meio Ambiente, um sistema de monitoramento para controle da conservação das matas, qualidade da água e assoreamento das nascentes e cursos d'água envolvendo a Polícia Ambiental e promotoria pública (inciso alterado pela Lei Nº 006/2014);
- Regularização da ocupação de chácaras nas margens dos rios de acordo com o Código Florestal;
- Realização de parcerias com universidades para desenvolver pesquisas sobre fauna e flora das áreas naturais, inclusive na Mata São Francisco e Ilha do Rio Paranapanema;
- Conscientização dos produtores rurais para transformação das áreas de reserva legal existentes em Reservas Particulares do Patrimônio Natural (RPPNs).

As diretrizes para a conservação dos recursos hídricos e potenciais minerais têm como propostas;

- Parceria do poder público e da EMATER para orientar os produtores rurais quanto ao uso de defensivos agrícolas e contaminação do lençol freático;

- Gerir, junto à SANEPAR, o monitoramento dos pontos de captação de água potável e estações de tratamento de esgoto industrial e doméstico;
- Dar continuidade aos projetos e programas de Educação Ambiental nas escolas da rede de ensino;
- Exigência de licenciamento junto ao IAP através do EIA-RIMA (Estudo de Impacto Ambiental e Relatório de Impacto Ambiental) nas áreas adequadas para extração de areia nos rios Paranapanema e das Cinzas e das concessões de extração de cascalho e brita;
- Elaboração de estudos quanto ao potencial de exploração de argila no município.

No que se refere às propostas de melhorias para o saneamento ambiental, vale ressaltar:

- A adequação no sistema de drenagem de águas pluviais;
- A fiscalização das ligações clandestinas de esgoto na rede de águas pluviais;
- Elaboração do Plano de Saneamento;
- Desenvolvimento de programas de esgotamento sanitário rural, principalmente nos distritos Quinzópolis, Panema e Vila Rural Luiz Bassi;
- Manutenção da tubulação de água potável no distrito de Panema para manter a qualidade do atendimento;
- Implantação de Sistema de Monitoramento do aterro sanitário para o controle dos impactos ambientais, como o tratamento do chorume, a partir das indicações do Plano de Gestão de Resíduos Sólidos;
- Implantação de coleta seletiva no município em conjunto com as associações de catadores;
- Gerir, junto a entidades, a criação de cooperativas de catadores de lixo no município;

O Art. 34 dessa Lei estabelece que o ordenamento territorial é o instrumento de estruturação e indução do desenvolvimento municipal. Assim, conforme essa Lei, o Eixo de Desenvolvimento Físico Territorial tem por objetivo promover o ordenamento das áreas urbanas e a otimização de sua ocupação.

A Lei do Plano Diretor, no Art. 39, subdivide o território de Santa Mariana em seis macrozonas, a saber: Macrozona de Uso Agropecuário; Macrozona Áreas

Urbanas; Macrozona de Urbanização Específica; Corredor de Biodiversidade; Macrozona de Matas Significativas; Macrozona de Interesse Turístico e Ambiental; Macrozona de Interesse Industrial; Eixo de Integração das Áreas Urbanas. (Figura 2.3.18-1)

Figura 2.3.18-1: Macrozoneamento Municipal de Santa Mariana.



Fonte: Prefeitura Municipal de Santa Mariana, 2013.

De acordo com essa Lei, a Macrozona de Uso Agropecuário é uma área predominantemente direcionada à agropecuária, devendo atender ao Zoneamento Ecológico-Econômico do Paraná, aos procedimentos de controle do uso e ocupação do solo na área rural e ao monitoramento ambiental das microbacias hidrográficas quanto à recuperação e manutenção da qualidade do meio ambiente.

A Macrozona Áreas Urbanas é caracterizada pelo processo de urbanização e de ocupação e transformação das áreas naturais do território em áreas urbanas.

A Macrozona de Urbanização Específica corresponde à área da Vila Rural Luiz Bassi, ao sul da Sede Municipal.

Conforme Art. 43 da Lei do Plano Diretor, o Corredor de Biodiversidade corresponde a trechos das margens dos rios Paranapanema (corpo principal do reservatório da UHE Capivara), Cinzas e do Ribeirão dos Veados, nos quais deverão ser formadas áreas de reflorestamento das matas ciliares dos cursos d'água, visando a proteção ambiental dessas áreas e interligando toda a região, garantindo a formação de um corredor de biodiversidade do ecossistema local.

A Macrozona de Matas Significativas corresponde às áreas de cobertura vegetal, cuja função ambiental é preservar os recursos hídricos, a paisagem, a estabilidade geológica, a biodiversidade, o fluxo gênico de fauna e flora e proteger o solo.

A Macrozona de Interesse Turístico e Ambiental, conforme Art. 45 da Lei do Plano Diretor, corresponde à área já instalada nas margens do Rio Paranapanema (reservatório da UHE Capivara) na área do Porto Quebra Canoa, devendo tornar-se área urbana devido à concentração de residências de lazer e o potencial turístico do local.

Importa destacar que não foram identificados na Lei do Plano Diretor, Lei de Zoneamento do Uso e Ocupação do Solo ou Lei de Parcelamento do Solo menção a parâmetros de ocupação ou índices urbanísticos para a Macrozona de Interesse Turístico e Ambiental.

A Macrozona de Interesse Industrial objetiva a instalação de indústrias no município, estando localizada a oeste da Sede Municipal, às margens da BR-369, no sentido a Cornélio Procópio.

Finalmente, conforme esta Lei, o Eixo de Integração das Áreas Urbanas corresponde aos acessos viários entre as áreas urbanas do Distrito sede, Distrito de Quinzópolis e Distrito de Panema no sentido Norte-Sul que facilitem o acesso ao Porto Quebra Canoa, à margem do reservatório da UHE Capivara. Neste local ocorre a travessia, por balsa, para o município de Florínea (SP), sendo de grande importância para o município.

Quanto ao Macrozoneamento Urbano, a Lei do Plano Diretor estabelece para a Sede Municipal e Distritos de Panema e Quinzópolis as seguintes Macrozonas: Unidades de Interesse Público; Macrozona Consolidada; Macrozona a Ser Consolidada; Macrozona de Desenvolvimento Industrial; Macrozona de Interesse Social; Macrozona de Expansão Urbana; Eixo Produtivo; Macrozona de Preservação Ambiental (ver Figuras 2.3.18-2 a 2.3.18-4).

Figura 2.3.18-2: Macrozoneamento urbano – Sede Municipal de Santa Mariana.



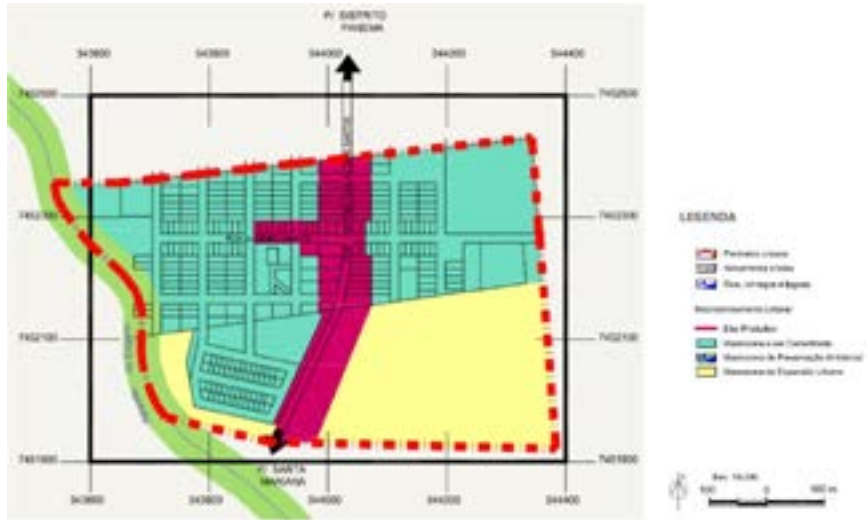
Fonte: Prefeitura Municipal de Santa Mariana, 2013.

Figura 2.3.18-3: Macrozoneamento urbano – Distrito de Panema.



Fonte: Prefeitura Municipal de Santa Mariana, 2013.

Figura 2.3.18-4: Macrozoneamento urbano – Distrito de Quinzópolis.



Fonte: Prefeitura Municipal de Santa Mariana, 2013.

Lei de Zoneamento de Uso e Ocupação do Solo Urbano

A Lei de Zoneamento do Uso e Ocupação do Solo em Áreas Urbanas (Lei Complementar Nº 005/2013) só deve ser aplicada em área compreendida nos limites do perímetro urbano.

A Lei estabelece que todas as zonas devem atender às diretrizes do macrozoneamento municipal estabelecidas na Lei do Plano Diretor Municipal.

As zonas urbanas da Sede Municipal e dos Distritos de Panema e Quinzópolis classificam-se em:

- ZR1 – Zona Residencial 1;
- ZR2 – Zona Residencial 2;
- ZR3 – Zona Residencial 3;
- ZEIS – Zona Especial de Interesse Social;
- ZP1 – Zona Produtiva 1;
- ZP2 – Zona Produtiva 2;
- ZPA – Zona de Proteção Ambiental.

Conforme Parágrafo 2º do Art. 11 dessa Lei, não se aplica, nas áreas rurais, o parcelamento para fins urbanos e os coeficientes de adensamento e taxas de ocupação. Essas áreas devem seguir os parâmetros de parcelamento estabelecidos pelo INCRA e as normas de edificação do Código de Obras Municipal.

A Lei trata ainda da classificação e do conceito dos usos nas áreas urbanas e dos índices urbanísticos para cada zona.

Essa Lei foi alterada pela Lei Complementar Nº 005/2014, que, entre outras questões, estabeleceu novo zoneamento urbano para o Distrito Sede de Santa Mariana e para o Distrito de Panema (Figuras 2.3.18-5 e 2.3.18-6). Não foram apresentados mapas de zoneamento urbano para o Distrito Quinzópolis nas Leis Nº 005/2013 e Nº 005/2014.

Figura 2.3.18-5: Mapa de Zoneamento do Uso e Ocupação do Solo Urbano do Distrito Sede.



Fonte: Prefeitura Municipal de Santa Mariana, 2014.

Figura 2.3.18-5: Mapa de Zoneamento do Uso e Ocupação do Solo Urbano do Distrito Sede.



Fonte: Prefeitura Municipal de Santa Mariana, 2014.

Lei de Parcelamento do Solo Urbano

Esta Lei (Lei Nº 006/2013) visa orientar e controlar os parcelamentos e remembramentos do solo para fins urbanos efetuados no território do Município de Santa Mariana. Tem como objetivos:

- Orientar o projeto e a execução de qualquer empreendimento que implique parcelamento do solo para fins urbanos no Município;
- Prevenir a instalação ou expansão de assentamentos urbanos em áreas inadequadas ou de risco;
- Evitar a comercialização de lotes inadequados ou de risco às atividades urbanas;
- Assegurar a existência de padrões urbanísticos e ambientais de interesse da comunidade nos processos de parcelamento do solo para fins urbanos.

Conforme Art. 9º, somente será admitido o parcelamento do solo para fins urbanos quando o imóvel a ser parcelado estiver localizado na **Zona Urbana do Município** ou em **Zona de Urbanização Específica**, assim definidas em Lei.

Conforme Lei do Plano Diretor Participativo Municipal de Santa Mariana (Lei Nº 002/2013), a **Macrozona de Urbanização Específica** corresponde à área da Vila Rural Luiz Bassi, ao sul da Sede Municipal.

A Lei de Parcelamento do Solo Urbano estabelece que não será permitido o parcelamento do solo para fins urbanos nas seguintes situações:

- Em terrenos alagadiços e sujeitos a inundações;
- Em terrenos que tenham sido aterrados com material nocivo à saúde pública;
- Em terrenos com declividade igual ou superior a 30% (trinta por cento), salvo se atendidas as exigências específicas das autoridades competentes;
- Em terrenos onde as condições geológicas não são aconselháveis à edificação;
- Em áreas de proteção ambiental, assim definidas na Lei de Zoneamento do Uso e Ocupação do Solo Urbano;
- Em áreas de riscos, assim definidas no Plano Diretor Municipal;
- Nas proximidades de nascentes, águas correntes e dormentes seja qual for a sua situação topográfica;
- Em terrenos situados em fundos de vales, essenciais para o escoamento natural das águas;
- Em faixa de 15 metros para cada lado das faixas de domínio ou segurança de redes de alta tensão, ferrovias, rodovias e dutos, quando existentes, salvo maiores exigências dos órgãos municipais, estaduais e federais competentes;
- Em áreas onde a poluição impeça condições sanitárias adequadas à vida humana.

Em seu Art. 13, estabelece que nas áreas que não se encontram inseridas no perímetro urbano não será admitido o parcelamento do solo para fins urbanos, sendo somente permitido o parcelamento do solo para fins rurais. Em parágrafo único do Art. 13, define-se que o parcelamento de áreas externas ao perímetro urbano deverá obedecer ao módulo mínimo estabelecido para o Município pelo INCRA.

Deste modo, conforme Art. 14, o parcelamento das áreas localizadas fora do perímetro urbano deverá atender aos seguintes requisitos:

- Será registrada uma reserva florestal legal de 20% (vinte por cento) bem como as áreas de Preservação Permanente dentro do próprio imóvel, ou através das demais opções previstas no Código Florestal Brasileiro, preferencialmente em uma única área, previamente aprovada pelo IAP;
- As estradas de acesso às parcelas deverão ter pistas de rolamento com larguras de 12 metros;
- Deverão necessariamente conter as indicações do tratamento a ser dado aos esgotos e aos resíduos sólidos e as proteções para controle de erosões, com os mecanismos de dissipação das águas pluviais.

Para o parcelamento do solo por loteamentos, foram definidos parâmetros urbanísticos, critérios para destinação de áreas de uso público, parâmetros para dimensionamento dos lotes e quadras, sistema viário e faixas de proteção ambiental.

Os loteamentos fechados, conforme Art. 64 desta Lei, deverão seguir os requisitos e procedimentos prescritos nesta Lei, os índices urbanísticos definidos na Lei de Zoneamento do Uso e Ocupação do Solo Urbano e o disposto no Código de Obras e na Lei do Sistema Viário do Município. No parágrafo primeiro deste artigo, ele estabelece que só será permitida a sua implantação em Macrozona de Expansão Urbana, que, conforme Plano Diretor, situa-se nos limites dos perímetros urbanos da Sede Municipal de Santa Mariana e do Distrito de Panema.

Os Condomínios Urbanísticos também só poderão ser implantados em Macrozona de Expansão Urbana, definida na Lei do Plano Diretor.

Os loteamentos e condomínios de chácaras, conforme Art. 83, poderão ser implantados nas macrozonas e zonas urbanas que assim o permitirem, conforme previsto na Lei do Plano Diretor Municipal e na Lei de Zoneamento do Uso e Ocupação do Solo Urbano.

De acordo com essa Lei, constituem exigências mínimas de infraestrutura para os loteamentos e condomínios de chácaras os seguintes aspectos:

- Demarcação cravada ao solo, em concreto, contendo a indicação de lotes, quadras e áreas públicas;
- Via de acesso encascalhada;
- Abertura e terraplenagem das vias públicas, com pavimentação (inclusive do passeio), colocação de meios-fios e sarjetas e acesso às vias já implementadas no município;
- Provisão de elementos de drenagem superficial que viabilizem o adequado escoamento de águas pluviais;

- Solução de abastecimento e distribuição de água potável;
- Solução para esgotamento sanitário;
- Solução para coleta de lixo;
- Instalação de sistema de distribuição de energia elétrica;
- Construção de pontes e pontilhões, quando for o caso;
- Contenção de encostas, quando necessário.

Estabelece, ainda, que soluções para abastecimento de água, esgotamento sanitário e distribuição de energia elétrica deverão atender as exigências das respectivas concessionárias de serviços.

No Art. 85 define-se que, para a implantação de condomínio de chácaras, a área do terreno deve atender o mínimo do módulo rural do município com adensamento máximo de 20 habitantes por hectare.

Por fim, o Art. 90, da Lei de Parcelamento, define que os imóveis localizados na Vila Rural Luiz Bassi, ficam sujeitos a critérios de urbanização específica, sendo consideradas as especificações da COHAPAR (Companhia de Habitação do Paraná).

3.3.7. Sertaneja

Em Sertaneja, as leis de incidência territorial referem-se a Lei do Plano Diretor Municipal (Lei Nº 42/2013), as Zoneamento do Uso e Ocupação do Solo Urbano (Lei Nº 45/2013) e de Parcelamento do Solo Urbano (Lei Nº 46/2013).

Plano Diretor Municipal

O Plano Diretor Municipal Participativo de Sertaneja como instrumento urbano estratégico de desenvolvimento municipal, tem por finalidade orientar e determinar a atuação do Poder Público e da iniciativa privada por meio de políticas, diretrizes e instrumentos que assegurem o adequado desenvolvimento municipal, coerente com as especificidades ambientais e socioeconômicas locais.

Na elaboração este documento, quando da identificação das estratégias de desenvolvimento municipal, foram identificadas as condicionantes, deficiências e potencialidades do Município, a saber:

- Condicionantes: características relevantes e imutáveis encontradas no Município que demandam ações de manutenção e preservação;
- Deficiências: características apontadas como desfavoráveis ao desenvolvimento urbano que demandam ações de recuperação e beneficiamento;
- Potencialidades: características apontadas como favoráveis ao desenvolvimento municipal que demandam ações de inovação.

A caracterização do município quanto às condicionantes, deficiências e potencialidades levaram à definição das políticas de planejamento e promoção da sustentabilidade social, econômica e ambiental do Município, sendo estabelecidos os seguintes eixos de atuação:

- Desenvolvimento Institucional;
- Desenvolvimento Socioeconômico;
- Desenvolvimento Ambiental;
- Desenvolvimento Físico Territorial;
- Desenvolvimento de Infraestrutura e Serviços Públicos;
- Promoção do Direito à Cidade.

Entre as diretrizes do Desenvolvimento Socioeconômico, destacam-se a valorização da história local e o fomento a atividade turística no município.

As diretrizes de valorização da história local abarcam a construção de parcerias com instituições de pesquisas, universidades, EMATER, governo do Estado e Secretarias Municipais para a orientação técnica quanto à organização de arquivo público e material histórico existente no município, para o reconhecimento de vestígios possíveis de sítios arqueológicos, para realização de projetos de resgate histórico e formação de acervo local, e realização de projetos culturais e festas tradicionais.

Já a diretriz de fomento à atividade turística no município revela a intenção do poder público local de desenvolver tal atividade, muito associada às potencialidades ambientais, incluindo o reservatório da UHE Capivara. Para tanto, foram definidas as seguintes diretrizes:

- Realizar a divulgação de experiências municipais e resultados bem sucedidos em festas tradicionais, feiras, eventos, jornais de grandes centros, site do município, entre outros meios de comunicação;

- Gerir, junto à Secretaria de Esporte e Turismo, programas de incentivo ao turismo e a elaboração do Inventário Turístico do município;
- Gerir, junto à Secretaria de Esporte e Turismo e governos Federal e Estadual, a implantação de projetos de valorização das potencialidades ambientais locais, destacando-se o reservatório da UHE Capivara (rio Paranapanema/rio Tibabi) e rio Congonhas;
- Gerir, junto à Secretaria de Esporte e Turismo, estudo de viabilidade para implantação de atividades turísticas nos diversos segmentos;
- Gerir junto aos governos Federal e Estadual a implantação de um Centro de Atendimento ao Turista (CAT);
- Reativar o Terminal Turístico localizado no Loteamento Jabur, localizado às margens do Rio Tibagi;
- Gerir, junto aos setores públicos e associação comercial, a orientação aos empresários locais na instalação de empreendimentos hoteleiros, restaurantes e atividades complementares, bem como disponibilizar treinamentos para a população.

A política de desenvolvimento ambiental visa o reflorestamento das matas ciliares, conservação dos cursos d'água das áreas de vulnerabilidade geoambiental da área rural e urbana, bem como a existência de infraestrutura urbana adequada ao saneamento das áreas urbanas, englobando as seguintes diretrizes, dentre outras: preservação das áreas naturais do município; conservação dos solos na área rural; incentivo a exploração dos potenciais minerais; melhorias no saneamento ambiental; melhorias na arborização urbana.

A diretriz de preservação das áreas naturais do município incentiva a continuidade de projetos de reflorestamento de matas ciliares e a recuperação de cursos d'água já desenvolvidos no município, por meio de parcerias com o IAP (Instituto Ambiental do Paraná), o CIBACAP (Consórcio Intermunicipal da Bacia Capivara) e a EMATER, além da fiscalização das APPs (Áreas de Preservação Permanente). Adicionalmente, estabelece a orientação aos proprietários rurais para o cadastramento das áreas de Reserva Legal, a conscientização dos produtores rurais em conjunto com a EMATER para transformar as áreas de reserva legal existentes em Reservas Particulares do Patrimônio Natural (RPPNs), além de parceria para o desenvolvimento de projetos e cursos de Educação Ambiental na rede de ensino e para a população em geral.

No que se refere à diretriz de incentivo à exploração dos potenciais minerais, destacam-se a criação de parcerias para a elaboração de estudos sobre o real potencial mineral existente na região, bem como a fiscalização das

dragas de extração de areia no Rio Tibagi e Rio Paranapanema para o controle ambiental.

Quanto à política relativa ao saneamento ambiental destaca-se, pela conexão com o reservatório da UHE Capivara, a diretriz relativa à necessidade de instalação de sistema de esgotamento sanitário no distrito de Paranagi e de saneamento ambiental na área rural.

Indica-se ainda, a elaboração do Plano Municipal de Saneamento; elaboração do Plano de Gestão de Resíduos Sólidos (elaborado em 2010); implantação da rede de coleta e tratamento do esgoto na área urbana do distrito sede (a Estação de Tratamento de Esgotos – ETE – da Sede Municipal encontra-se em implantação); fiscalização e notificação das ligações clandestinas de esgoto na rede de águas pluviais; implantação de Aterro Sanitário em acordo com a legislação ambiental; implantação do sistema de coleta seletiva e conscientização da população; construção de Central de Reciclagem; apoio institucional a criação de associações de catadores de lixo reciclável no município.

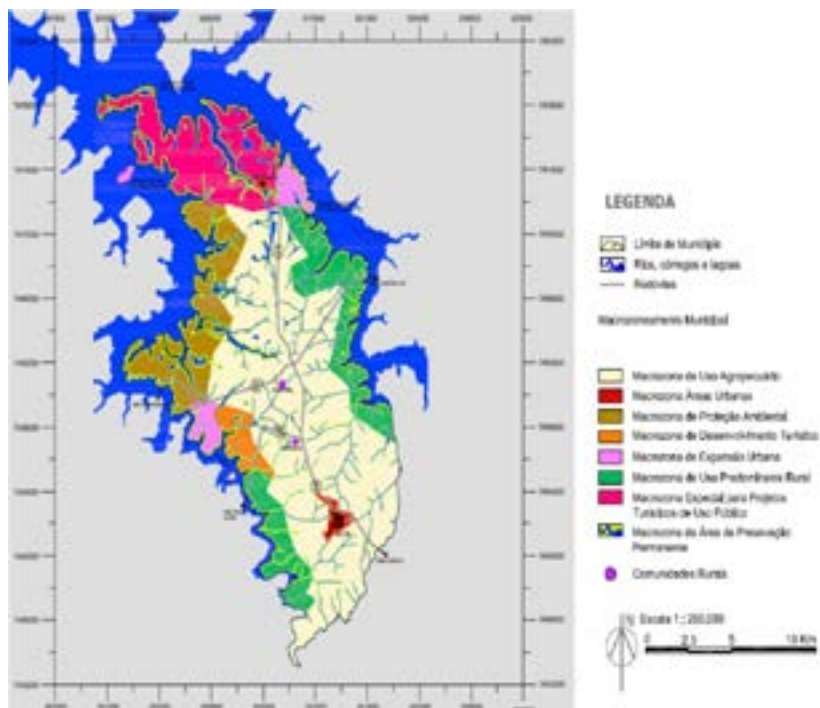
O ordenamento territorial é a política setorial de estruturação e ordenação do desenvolvimento municipal, considerando toda a extensão territorial e suas características para o processo de planejamento. Entre as propostas dessa política, destacam-se:

- Gerir, junto aos cartórios locais, parceria para orientação, fiscalização e ordenamento da ocupação da área rural pelos loteamentos e condomínios de chácaras;
- Regularização urbanística e jurídica dos loteamentos e condomínios de chácaras de lazer nas margens do Rio Paranapanema, Tibagi e Congonhas de acordo com os parâmetros da Portaria n°. 005/2002 do IAP;
- Gerir, junto ao IAP e ao setor imobiliário, a orientação das normas de ocupação de loteamentos e condomínios de chácaras nas áreas próximas aos rios Paranapanema, Tibagi e Congonhas.

Quanto à composição do território, o PD de Sertaneja, baseado nas vocações territoriais e na Portaria do IAP n°. 005/2002, estabeleceu oito Macrozonas para o município: Macrozona de Uso Agropecuário; Macrozona Áreas Urbanas; Macrozona de Proteção Ambiental; Macrozona de Desenvolvimento Turístico; Macrozona de Expansão Urbana; Macrozona de Uso Predominante Rural; Macrozona Especial para Projetos Turísticos de Uso Público; Macrozona de Área de Preservação Permanente, situada em todo o trecho da borda do reservatório da UHE Capivara em Sertaneja.

Todas as oito macrozonas situam-se na borda do corpo principal do reservatório da UHE Capivara e em braços do reservatório, em correspondência aos rios Tibagi e Congonhas. De acordo com essa Lei, a implantação de estruturas de acesso à água é permitível e permitida em quatro das macrozonas. O parcelamento do solo e a implantação de condomínios e de chácaras de lazer é permitível na Macrozona de Desenvolvimento Turístico, na Macrozona Especial para Projetos Turísticos de Uso Público e na Macrozona de Expansão Urbana.

Figura 2.3.19-1: Macrozoneamento Municipal do Município de Sertaneja.



Fonte: Prefeitura Municipal de Sertaneja, 2013.

Na **Macrozona Especial para Projetos Turísticos de Uso Público**, situada em trecho extenso da borda do reservatório da UHE Capivara, são permitíveis, conforme Art. 45 desta Lei, os seguintes usos e atividades: habitação unifamiliar; comércio e serviços; equipamentos sociais e comunitários; reflorestamentos com espécies nativas e/ou exóticas; atividades agrícolas e pecuárias; estruturas de acesso à água; parcelamento do solo, sendo obedecido o Módulo Mínimo Rural estabelecido pelo INCRA (Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária).

De acordo com o INCRA, a Fração Mínima de Parcelamento (FMP) para Sertaneja é de 3 ha. (www.incra.gov.br – acesso em março de 2017.)

Estabelece-se ainda para essa Macrozona que as ocupações de chácaras de lazer existentes devem ser regularizadas de acordo com as normas ambientais e atendimento as diretrizes da Portaria nº. 005/2002 do IAP na área da Represa Capivara com o ajustamento de um termo de compromisso.

Os novos empreendimentos de loteamentos e condomínios de chácaras nesta área só poderão ser instalados após a aprovação dos órgãos competentes como o IAP, a Secretaria Municipal competente e autorização expressa do Conselho Municipal de Desenvolvimento de Sertaneja. Assim que aprovadas as implantações de empreendimentos de loteamentos e condomínios de chácaras de lazer nesta macrozona, serão definidos os percentuais mínimos destinados às áreas públicas e as diretrizes para a ocupação e sistema viário.

A **Macrozona da Área de Preservação Permanente** corresponde às áreas protegidas por Lei, cobertas ou não por vegetação nativa, com a função proteger os recursos hídricos, a paisagem, a estabilidade geológica, a biodiversidade, o fluxo gênico de fauna e flora e proteger o solo.

De acordo com o Parágrafo 1º, do Art. 46 dessa Lei, as Áreas de Preservação Permanente (APP) no entorno do reservatório artificial da Represa Capivara, medidas a partir do nível máximo normal, devem atender a 100 metros de largura mínima, em projeção horizontal, para as áreas rurais de acordo com a Resolução nº. 302/2002 do CONAMA, Art. 3º, inciso I. Nos demais cursos d'água em todo o território municipal, a APP deverá atender os parâmetros do Código Florestal (Lei Federal nº. 12.651/2012).

A Macrozona de Uso Agropecuário é predominantemente destinada ao uso agropecuário, devendo atender aos procedimentos de controle do uso e ocupação do solo na área rural e ao monitoramento ambiental das microbacias hidrográficas quanto à recuperação e manutenção da qualidade do meio ambiente. Entre as diretrizes e propostas, importa destacar o incentivo às atividades de piscicultura na área da Represa Capivara e rio Tibagi.

Para a Macrozona de Proteção Ambiental, definida na portaria do IAP nº. 005/2002, foram estabelecidos os seguintes usos permissíveis: habitação unifamiliar; reflorestamento, desde que a propriedade possua Reserva Legal devidamente averbada, implantada e sem o uso de agrotóxicos; atividades agrícolas/pecuárias, desde que sem utilização de agrotóxicos e/ou construção de instalações; acesso à água, sendo uma por propriedade rural; indústria Caseira, sendo exclusiva para as habitações unifamiliares devidamente instaladas; parcelamento do Solo, obedecido ao Módulo Mínimo Rural, estabelecido pelo INCRA.

Para a Macrozona de Desenvolvimento Turístico, são permitidos os seguintes usos: habitação unifamiliar; equipamentos sociais e comunitários; atividades ligadas ao turismo e ao lazer; reflorestamento com espécies nativas e/ou exóticas. Os usos permissíveis referem-se a: agrupamento residencial (condomínio residencial e outros); comércio e serviços; indústria caseira; atividades de extração mineral; parcelamento do solo com lote mínimo de 3.000 m² para habitações unifamiliares ou lote mínimo de 5.000 m² com fração ideal mínima de 2.500 m²; estruturas de acesso à água.

Na Macrozona de Expansão Urbana, são permitidos os seguintes usos: habitação unifamiliar; habitação coletiva; comércio e serviços; equipamentos sociais e comunitários; atividades ligadas ao turismo e ao lazer; parcelamento do solo. Os usos permissíveis são: condomínio residencial, habitação de interesse social, indústria caseira, indústria de baixo potencial poluidor; atividades de extração mineral; parcelamento do solo a partir do limite das áreas de preservação permanente, com lotes mínimos de 1.000 m² e, após essa faixa de lotes de 1.000 m² poderão ser implantados lotes menores de 360 m²; atividades agrícolas / pecuárias;

A Macrozona de Uso Predominante Rural tem como usos permissíveis: habitação unifamiliar; indústria caseira; atividades de extração mineral; parcelamento do solo, sendo obedecido o Módulo Mínimo Rural estabelecido pelo INCRA; reflorestamento com espécies nativas e/ou exóticas, desde que a propriedade possua Reserva Legal devidamente averbada, implantada e sem o uso de agrotóxicos; atividades agrícolas/pecuárias, desde que sem utilização de agrotóxicos; estruturas de acesso à água, sendo uma por propriedade rural.

As áreas urbanas do distrito sede e do distrito Paranagi são constituídas pelas seguintes Macrozonas: Macrozona Consolidada; Macrozona a ser Consolidada; Macrozona Produtiva; Macrozona Industrial; Macrozona de Ocupação Controlada; Macrozona de Interesse Social; Macrozona Verde; Macrozona de Proteção Ambiental; Unidades de Interesse Público; Macrozona de Expansão Urbana (ver Figuras 2.3.19-2 e 2.3.19-3).

Figura 2.3.19-2: Macrozoneamento da Sede Municipal de Sertaneja.



Fonte: Prefeitura Municipal de Sertaneja, 2013.

Figura 2.3.19-3: Macrozoneamento do Distrito de Paranagi.



Fonte: Prefeitura Municipal de Sertaneja, 2013.

Lei de Zoneamento do Uso e Ocupação do Solo Urbano

A Lei de Zoneamento (Lei Complementar Nº 45/2013) aplica-se a toda área compreendida pelo perímetro urbano. Conforme Lei do Perímetro Urbano de Sertaneja (Lei Complementar Nº 43/2013), o território municipal é dividido em zona urbana e zona rural para fins urbanísticos e tributários.

A zona urbana no Município de Sertaneja é constituída por sua sede e pelo distrito Paranagi (Figuras 2.3.19-4 e 2.3.19-5), enquanto a zona rural é constituída pelo restante do território do Município. De acordo com a Lei de Zoneamento, todas as zonas devem atender às diretrizes do macrozoneamento municipal estabelecidas na Lei do Plano Diretor Municipal.

As zonas urbanas, classificam-se em: ZR 1 – Zona Residencial 1; ZR2 – Zona Residencial 2; ZR3 – Zona Residencial 3; ZP1 – Zona Produtiva 1; ZP2 – Zona Produtiva 2; ZEIS – Zona Especial de Interesse Social; ZPA – Zona de Proteção Ambiental; ZOC – Zona de Ocupação Controlada; ZV – Zona Verde (Figuras 2.3.19-6 e 2.3.19-7).

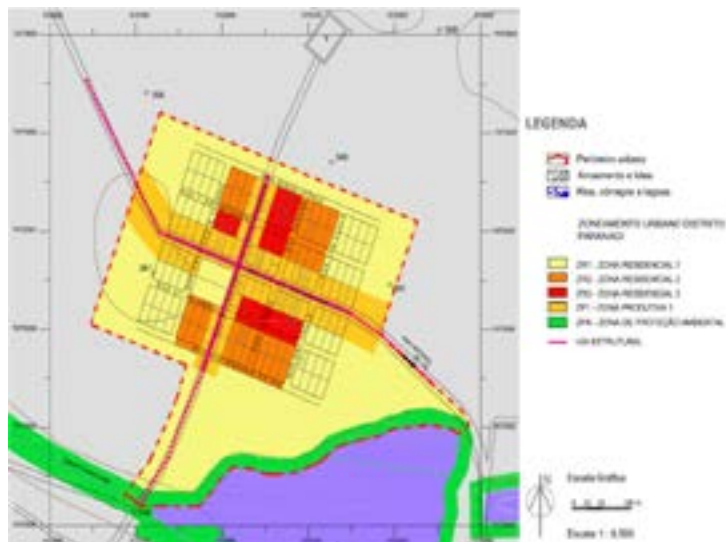
Figura 2.3.19-4: Perímetro Urbano da Sede de Sertaneja.



Fonte: Prefeitura Municipal de Sertaneja, 2013.

Importante destacar que, conforme essa Lei, nas áreas rurais não se aplica o parcelamento para fins urbanos e os coeficientes de adensamento e taxas de ocupação. Essas áreas devem seguir os parâmetros de parcelamento estabelecidos pelo INCRA, IAP, Zoneamento Ecológico Econômico do Paraná e as normas de edificação do Código de Obras Municipal.

Figura 2.3.19-7: Perímetro Urbano da Sede de Sertaneja.



Fonte: Prefeitura Municipal de Sertaneja, 2013.

Lei de Parcelamento do Solo Urbano

Esta Lei visa orientar e controlar o parcelamento e remembramento do solo para fins urbanos realizados no território do Município de Sertaneja, assegurando as observâncias das normas federais e estaduais ambientais e territoriais.

Seus objetivos abarcam: orientar o projeto e a execução de qualquer empreendimento que implique parcelamento do solo para fins urbanos no Município; prevenir a instalação ou expansão de assentamentos urbanos em áreas inadequadas ou de risco; evitar a comercialização de lotes inadequados ou de risco às atividades urbanas; assegurar a existência de padrões urbanísticos e ambientais de interesse da comunidade nos processos de parcelamento do solo para fins urbanos.

O parcelamento do solo urbano se estará subordinado, além do disposto nesta lei, à legislação municipal aplicável e especialmente à Lei Orgânica, Lei de Zoneamento do Uso e Ocupação do Solo Urbano, Código de Obras, Código de Posturas e demais instrumentos legais dispostos no Plano Diretor Municipal de Sertaneja.

Somente será admitido o parcelamento do solo para fins urbanos quando o imóvel a ser parcelado estiver localizado na Zona Urbana do Município ou em Zona de Urbanização Específica, assim definidas em Lei. O uso, o aproveitamento, as áreas e as dimensões mínimas e máximas dos lotes serão regulados pela Lei de Zoneamento do Uso e Ocupação do Solo Urbano, cujas normas deverão ser observadas em todo parcelamento e remembramento do solo.

Não será permitido o parcelamento do solo para fins urbanos em terrenos alagadiços e sujeitos a inundações; em terrenos que tenham sido aterrados com material nocivo à saúde pública; em terrenos com declividade igual ou superior a 30% (trinta por cento), salvo se atendidas as exigências específicas das autoridades competentes; em terrenos onde as condições geológicas não são aconselháveis à edificação; em áreas de proteção ambiental, assim definidas na Lei de Zoneamento do Uso e Ocupação do Solo Urbano; em áreas de riscos, assim definidas no Plano Diretor Municipal; nas proximidades de nascentes, águas correntes e dormentes, seja qual for a sua situação topográfica; em terrenos situados em fundos de vales, essenciais para o escoamento natural das águas; em faixa de 15 metros para cada lado das faixas de domínio ou segurança de redes de alta tensão, ferrovias, rodovias e dutos, quando existentes, salvo maiores exigências dos órgãos municipais, estaduais e federais competentes; em áreas onde a poluição impeça condições sanitárias adequadas à vida humana.

Destaca-se que, de acordo com esta Lei, nas áreas que não se encontram inseridas no perímetro urbano não será admitido o parcelamento do solo para fins urbanos. O parcelamento destas áreas localizadas fora do perímetro urbano deverá obedecer ao módulo rural mínimo estabelecido para o Município pelo INCRA.

Deste modo, de acordo com essa Lei, o parcelamento das áreas localizadas fora do perímetro urbano deverá atender aos seguintes requisitos:

Será registrada uma reserva florestal legal de 20%, bem como as APPs dentro do próprio imóvel ou através das demais opções previstas no Código Florestal Brasileiro, preferencialmente em uma única área, previamente aprovada pelo IAP;

- As estradas de acesso aos lotes deverão ter pistas de rolamento com larguras de 10 metros;

- Deverão necessariamente conter as indicações do tratamento a ser dado aos esgotos e aos resíduos sólidos e as proteções para controle de erosões, com os mecanismos de dissipação das águas pluviais.

Os condomínios urbanísticos horizontais ou verticais edificados deverão ser constituídos em consonância com o disposto nesta Lei, respeitada a legislação federal aplicável, sendo permitidos apenas na Macrozona de Expansão Urbana definida na Lei do Plano Diretor.

Os condomínios urbanísticos serão constituídos na forma da lei federal aplicável e da Lei de Zoneamento do Uso e Ocupação do Solo Urbano, obedecendo as seguintes condições:

- Estarem localizados em áreas lindeiras ao acesso principal pelas avenidas e rodovias municipais ou estaduais;
- Os lotes deverão ter frente para as vias internas, sendo a testada igual ou inferior ao comprimento máximo de quadra estabelecido nesta lei;
- Os parâmetros para as vias de circulação interna dos condomínios deverão ser os mesmos previstos para o sistema viário dos loteamentos;
- Os parâmetros para as edificações construídas nas unidades autônomas dos condomínios deverão observar os índices urbanísticos e as distâncias mínimas estabelecidas no Código de Obras de Sertaneja e Lei de Zoneamento do Uso e Ocupação do Solo Urbano.

Adicionalmente, a Lei estabelece que esses condomínios não deverão provocar interrupção em vias arteriais ou coletoras existentes ou projetadas. Por outro lado, eles deverão destinar área verde ou de lazer no interior do condomínio urbanístico com percentual mínimo igual ao previsto para as leis de loteamentos em geral e ter área do terreno para implantação de condomínio urbanístico de no máximo 50.000 m².

De acordo com esta Lei, os loteamentos e condomínios de chácaras de lazer poderão ser implantados nas macrozonas e zonas urbanas que assim os permitirem, conforme previsto na Lei do Plano Diretor Municipal, Lei de Zoneamento do Uso e Ocupação do Solo Urbano e Portaria nº. 005/2002 do IAP.

Contudo, a Lei estabelece que, para os loteamentos e condomínios de chácaras, os empreendedores devem atender as exigências mínimas de infraestrutura, a saber:

- Via de acesso encascalhada;
- Abertura e terraplenagem das vias públicas, com pavimentação (inclusive do passeio), colocação de meios-fios e sarjetas e acesso às vias já implementadas no município;

- Provisão de elementos de drenagem superficial que viabilizem o adequado escoamento de águas pluviais;
- Solução de abastecimento e distribuição de água potável;
- Solução para esgotamento sanitário;
- Solução para coleta de lixo;
- Instalação de sistema de distribuição de energia elétrica.

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-empossados⁵ 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.

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

4.1. Zoneamento lacustre

Correspondendo a área circunscrita à linha base⁶, 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.

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 trabalho⁷, 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 Guaíra 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 Capitânicas Fluviais.

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

- São consideradas **Embarcações Miúdas** qualquer tipo de embarcação⁸ 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.

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

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 perigosas⁹ classificadas como poluentes.

Isto posto, para fins de gestão, identificou-se seis 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 fundeio¹⁰ 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)¹¹ 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 relacionada às estruturas da eclusa, esta não é objeto do presente PACUERA, visto não estar estabelecida.

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.

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.

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 – píer 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.

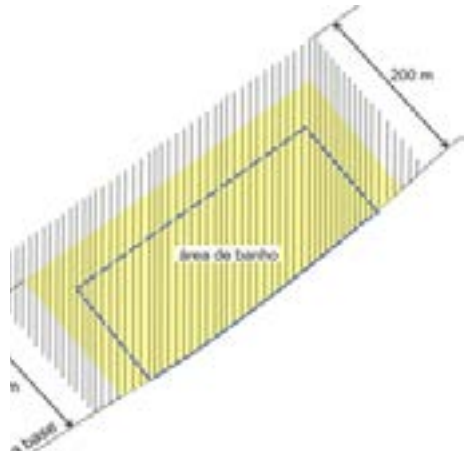
No que tange às áreas com frequência de pessoas, a exemplo das praias, a NORMAM 03/DPC, em Capítulo 1, item 0107, estabelece as áreas de segregação de usos as quais são apresentadas na sequência:

"a. As embarcações, equipamentos e atividades que interferiram 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 faixas 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.

“O111 – 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 interferiram 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:

"0112 – 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 Capitánias dos Portos (NPCP) e Capitánias Fluviais (NPCF).

Complementarmente:

“O113 – 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:

“O114 – 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

O602 – 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.*

...

O603 – 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 Capitânias 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")¹², 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.

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

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.

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 taques-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	Nível 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
Canos II	0	0	782,5	255,75	1.152,30	2.190,55
Canos I	0	0	1.874,50	425	1.353,88	2.853,38
Capivara	0	0	297,25	15.598,50	41.968,32	57.964,07
Taparapu	0	0	2.889,00	2.157,25	3.407,63	8.453,88
Rocana	0	0	7.479,25	5.154,75	7.931,37	20.565,37
TOTAL	0	0	12.897,75	41.326,50	102.715,21	176.933,46

...". 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 classificados como áreas inadequadas ao cultivo de tilápias; 15.598,50 ha (26,91%) foram classificados 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):

"O301. 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 autorizados²."

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
Paranapanema	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 lindeira 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 lindeira 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 (esquerda) paranaense

O presente capítulo apresenta avaliação dos Planos de Ordenamento Territorial em Faixa limdeira ao reservatório da UHE Capivara, a partir da cronologia de divulgação de tais estudos, com o objetivo de mostrar a evolução e correlação entre os estudos.

Neste contexto, temos:

- √ **PUO – Prancha 08**, junho de 2001: estudo original da EcoUrbe;
- √ **PUO – Prancha Única**, outubro de 2001: revisão da EcoUrbe após Reunião Pública;
- √ **Portaria IAP nº 201**, de 21 de dezembro de 2001: cartografia (Anexo III) não disponível;
- √ **Portaria IAP nº 005**, de 15 de janeiro de 2002: texto similar ao da Portaria IAP no 201/01. Cartografia (Anexo III) não disponível, o que não permitiu avaliar se houve alteração no Zoneamento proposto.
- √ **Portaria IAP nº 215**, de 29 de setembro de 2011: apenas altera a cartografia (Anexo III) da Portaria IAP no 005/02. Não é possível avaliar o tipo de alteração da cartografia uma vez que os arcabouços legais anteriores ao IAP não estão disponíveis. Vale ponderar que o material cartográfico é de baixíssima qualidade, o que pode vir a gerar imprecisões na atribuição das zonas, que ocorre por verossimilhança.
- √ **Portaria IAP nº 067**, de 02 de abril de 2014: cartografia elaborada a partir da descrição apresentada no arcabouço legal em questão. Altera o zoneamento dos municípios de Sertaneja e Leópolis (converte a Zona de Uso Predominantemente Rural em Zona de Expansão Urbana) e do município de Rancho Alegre (converte a Zona de Desenvolvimento Turístico em Zona de Expansão Urbana). Segundo o texto da portaria, tais alterações foram motivadas por solicitação dos três municípios e da Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Recursos Hídricos (protocolo nº 13.001.998-6).

Etapa 1: Avaliação das Alterações Incorporadas ao PUO–Prancha Única

(PUO–Prancha 08 => PUO–Prancha Única)

Quando da avaliação do “PUO–Prancha 08” em relação ao “PUO–Prancha Única”, constatou-se a alteração da denominação da legenda e, cartograficamente, alterações pontuais apresentadas na sequência:

Porecatu: conversão de Zona equivalente à de Desenvolvimento Turístico¹³ (Z4) em extensa área de Zona de Expansão Urbana (Z5), em continuidade à sede municipal até área adjacente ao lago.

Alvorada do Sul: conversão de Zona equivalente à de Desenvolvimento Turístico (Z4) em Zona de Expansão Urbana (Z5), em porção entre a PR 090 e rio Vermelho, tributário do rio Paranapanema da margem esquerda;

Rancho Alegre: conversão de Zona equivalente à de Desenvolvimento Turístico (Z4) em Zona de Expansão Urbana (Z5) em trecho adjacente ao rio Congonhas, tributário da margem direita do rio Tibagi, próximo a ilha lacustre, em trecho adjacente a área proposta pela UEL como “Área de Conservação da Ictiofauna”, em estudo de 2011.

Sertaneja:

- a. conversão de Zona equivalente à de Desenvolvimento Turístico (Z4) em Zona de Expansão Urbana (Z5), em porção entre a PR 323 e rio Congonhas, tributário da margem direita do rio Tibagi, em trecho adjacente a área proposta pela UEL como “Área de Conservação da Ictiofauna” em estudo de 2011;
- b. conversão de zona equivalente à Zona Especial para Projetos Turísticos de Uso Público¹⁴ (Z3) em Zona de Expansão Urbana (Z5) em porção norte do município, junto ao corpo do reservatório da UHE Capivara.

Leópolis: conversão de Zona equivalente à de Desenvolvimento Turístico (Z4) em Zona de Expansão Urbana (Z5), em porção adjacente ao lago do reservatório, em área próxima a localidade de Jandinópolis. Tal trecho encontra-se imediatamente a jusante de área proposta pela UEL como “Área de Conservação da Ictiofauna” em estudo de 2011.

Santa Mariana: conversão de Zona equivalente à de Desenvolvimento Turístico (Z4) em Zona de Expansão Urbana (Z5) em porção adjacente a Balsa Quebra Canoa, junto ao corpo central lago, em trecho adjacente a área proposta pela UEL como “Área de Conservação da Ictiofauna” em estudo de 2011.

¹³ No PUO–Prancha 08, a Z4 é denominada Zona de Uso Rural/Urbano.

¹⁴ No PUO–Prancha 8 denominava-se Zona de Uso Rural/Turístico.

Etapa 2: Avaliação das Alterações Incorporadas à Portaria IAP nº 215/2011

(PUO–Prancha Única => Portaria IAP 215/11)

Em virtude da não disponibilização das cartografias integrantes das Portarias IAP nº 201/01 e 005/02, não foi possível executar a avaliação da evolução das alterações incorridas aos referidos arcabouços legais, o que remete à avaliação entre o PUO–Prancha Única e a Portaria IAP nº 215/11.

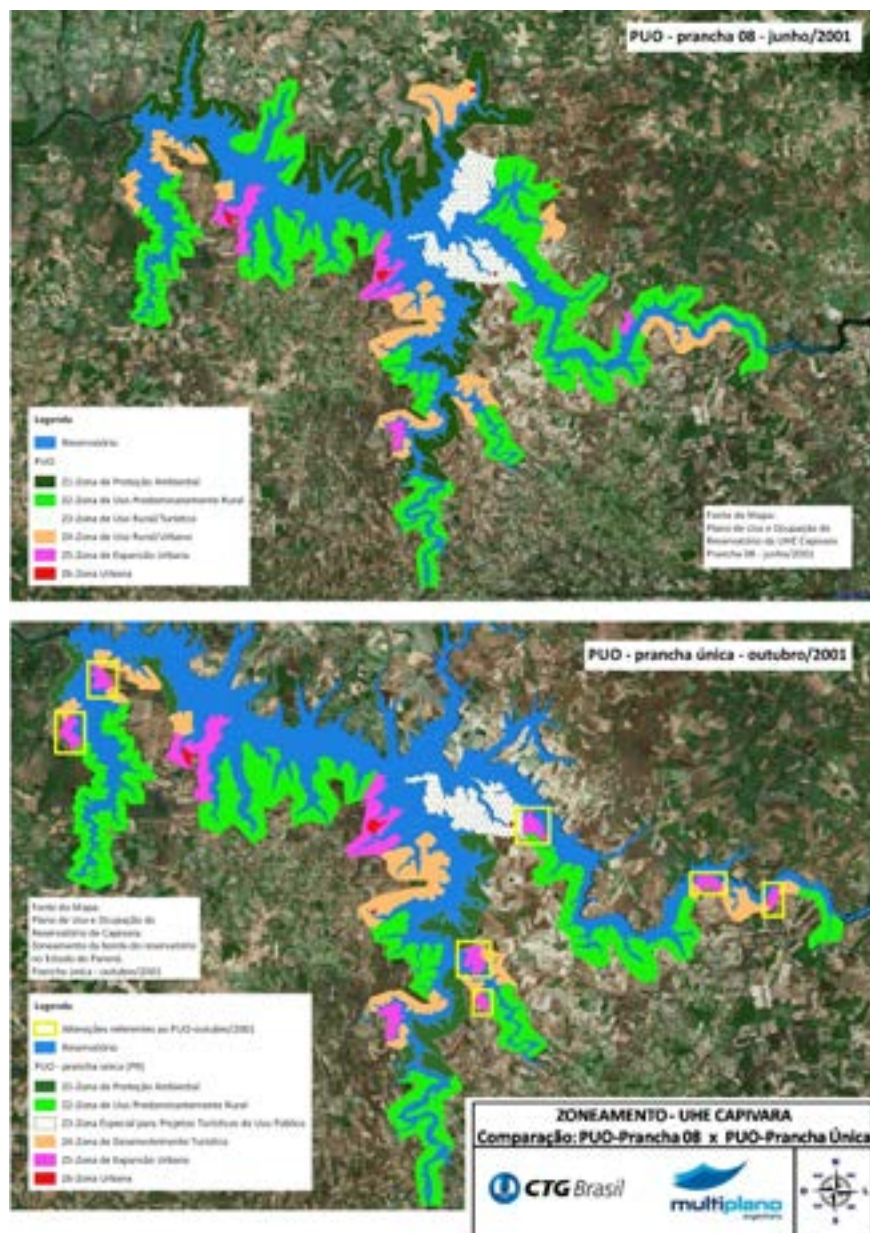
Tal avaliação mostrou que dos três municípios que tiveram alterações nas zonas de uso e ocupação, dois tiveram alterações significativas, como apresentado a seguir:

Alvorada do Sul: a conversão de zonas ora constatada estruturou proposta agressiva de flexibilização da ocupação, a qual manteve apenas 2/3 do trecho inferior do rio Vermelho como Zona de Uso Predominantemente Rural (Z2), passando a totalidade das demais áreas lindeiras ao reservatório (Z2, Z4 e Z1) a configurar como Zona de Expansão Urbana (Z5).

Rancho Alegre:

- a. conversão de Zona de Proteção Ambiental (Z1) em Zona de Expansão Urbana (Z5) em porção adjacente ao rio Tibagi, em trecho imediatamente a montante de área proposta pela UEL como “Área de Conservação da Ictiofauna” em estudo de 2011; e
- b. ampliação de Zona de Expansão Urbana (Z5) em porção adjacente ao rio Congonhas junto a PR 443, o que remete à conversão parte da Zona de Uso Predominantemente Rural (Z2).

Figura 4.2.1-1: Comparação PUO – Prancha 08 X PUO – Prancha Única



Sertaneja:

- a. conversão da extensa Zona Especial para Projeto Turístico de Uso Público ao norte do município, em Zona de Expansão Urbana (Z5) – extenso trecho a montante da confluência do rio Tibagi com o rio Paranapanema –, manutenção de Z3 no trecho central da antiga zona (estabelecida desde o PUO–Prancha 08) e conversão para Zona de Proteção Ambiental (Z1) em trecho mais a leste, adjacente a uma Zona de Expansão Urbana – incorporada ao PUO quando da Reunião Pública – Prancha Única,;
- b. conversão de trechos de Zona de Proteção Ambiental (Z1) em Zona de Expansão Urbana (Z5) junto ao rio Tibagi.

Etapa 3: Avaliação das Alterações Incorporadas à Portaria IAP nº 067/2014

(Portaria IAP 215/11 => Portaria IAP 067/14)

Rancho Alegre: conversão da Zona de Desenvolvimento Turístico (Z4) em Zona de Expansão Urbana (Z5) em porção adjacente a rio Congonhas, em trecho entre Zona de Proteção Ambiental (Z1) e Zona de Expansão Urbana (Z5), em área adjacente à proposta da UEL de “Área de Conservação da Ictiofauna” em estudo de 2011.

Sertaneja: conversão das duas extensas Zonas de Uso Predominantemente Rural (Z2) em Zona de Expansão Urbana (Z5) na porção leste da faixa adjacente ao lago do reservatório e no trecho de montante do rio Congonhas.

Leópolis: conversão de extensa área de Zona de Uso Predominantemente Rural (Z2) em Zona de Expansão Urbana (Z5) na porção oeste da faixa adjacente ao lago do reservatório.

Zoneamento Terrestre do PACUERA – Leitura do PUO, do Arcabouço Legal Incidente (Portarias IAP e Planos Diretores) e Proposta Justificada por Município

Para fins do presente estudo, utilizou-se a proposta de compartimentação da Área de Estudo do PUO por referência, tendo sido apresentado, no presente PACUERA, tais áreas amarradas ao limite municipal.

Não obstante, sendo a área de trabalho similar (faixa adjacente ao reservatório da UHE Capivara), tal ampliação objetiva meramente padronizar o recorte de trabalho apresentado pelo presente PACUERA.

Figura 4.2.1-2: Comparação PUO – Prancha Única X Portaria IAP 215/11

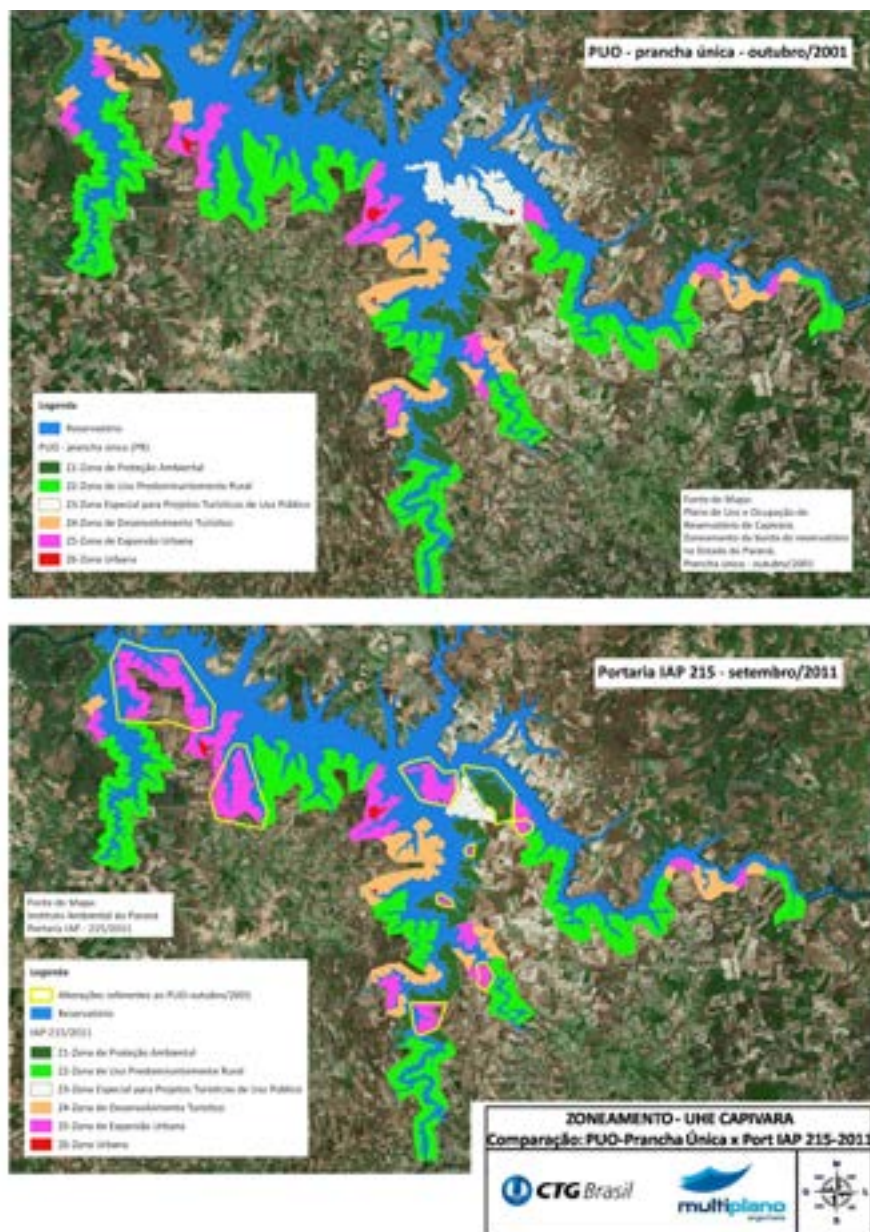
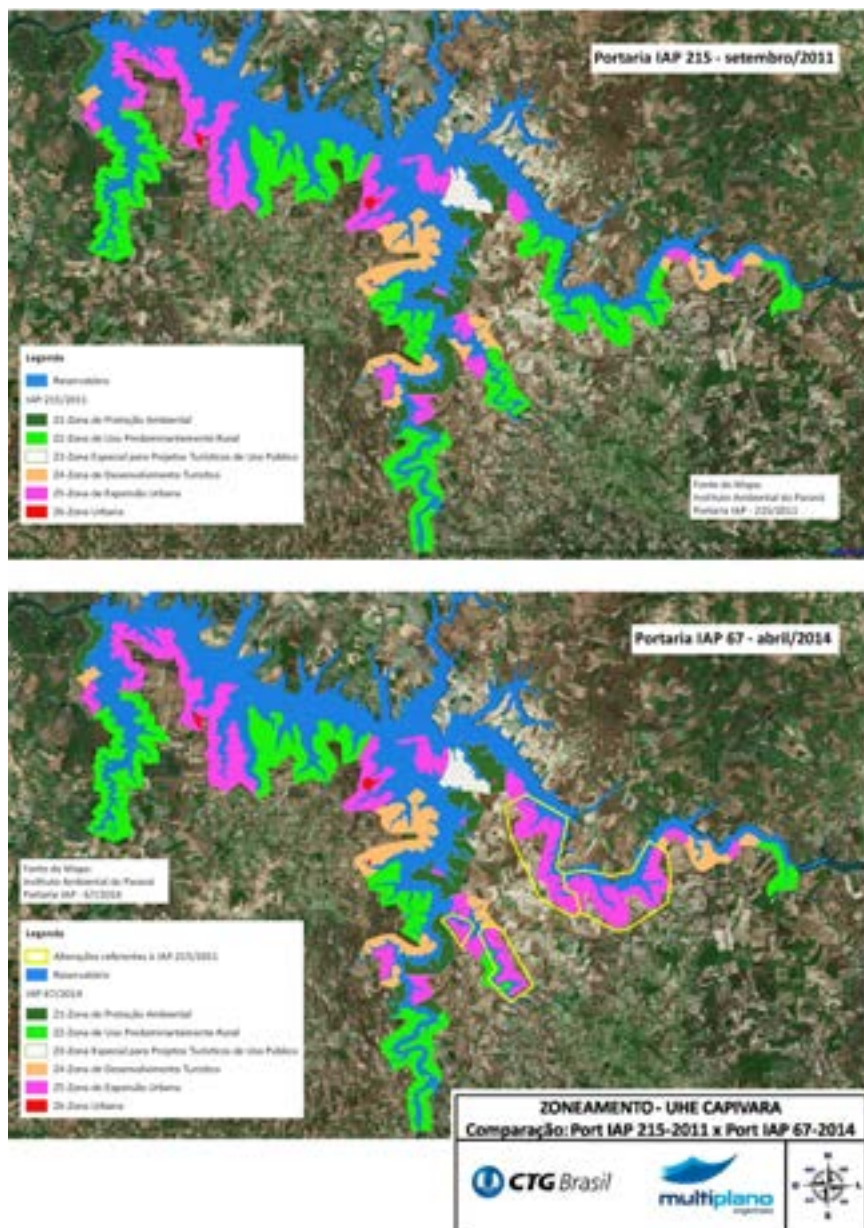


Figura 4.2.1-3: Comparação Portaria IAP 215/11 X Portaria IAP 67/14



Por permear, de forma geral, a proposta do Zoneamento deste PACUERA, vale destacar ainda que, em direção oposta aos atuais arcabouços legais vigentes sobre a referida área de trabalho, o presente estudo restringirá os espaços denominados de ocupação urbana e/ou expansão urbana, uma vez que o conceito “do urbano” incute obrigações e infraestrutura muitas vezes não condizentes às grandes distâncias e aos espraiamentos isolados de ocupações (loteamentos) verificados na área de trabalho.

Vale ponderar estar incutido na epistemologia do urbano a questão da densidade populacional, do conjunto dos serviços públicos (transportes, fornecimento de energia elétrica, abastecimento/tratamento de água, coleta e tratamento de efluentes e resíduos sólidos, escolas, hospitais, etc.), das tipologias de ocupação (áreas residenciais, comerciais e industriais), das opções de lazer e entretenimento, ofertas culturais, hábitos particulares de vida, enfim.

Neste sentido, 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. 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 presença de indivíduos de todas as classes e segmentos sociais.

Isto posto, só se atribuirá Zonas Urbanas e/ou de Expansão Urbanas àquelas que atenderem ao conceito de urbano.

B. Compartimento do Trecho Leste de Alvorada do Sul, Primeiro de Maio, Sertanópolis e Ibioporã¹⁵

O presente compartimento se caracteriza por alta, média e baixa suscetibilidade à erosão, no qual há predomínio da média suscetibilidade. No presente compartimento, há ocorrência de áreas com declividade acima de 20% em trechos mais afastados da borda do reservatório, com ocorrência de solo litólico e latossolo vermelho escuro.

Há presença de culturas anuais e pastagens, com predominância destas últimas nas áreas de maior declividade e suscetibilidade à erosão. Apresenta ainda alguns remanescentes de mata natural.

A faixa voltada para a borda do reservatório apresenta média e baixa suscetibilidade à erosão e é composta por terra roxa estruturada e latossolo roxo.

15 Compartimento 3, do Plano de Uso e Ocupação do Reservatório da UHE Capivara. EcoUrbe, jun/2001.

Com predomínio de culturas anuais, o compartimento em questão concentra os processos de urbanização ocorrentes na margem paranaense, junto ao reservatório, destacando-se como zonas de pressão à urbanização: Alvorada do Sul – com população entre 5 e 10 mil habitantes; Primeiro de Maio – com população entre 10 e 20 mil habitantes; e Sertanópolis – com população entre 10 e 20 mil habitantes. Estes municípios constituem-se em importantes áreas de lazer do eixo de desenvolvimento Londrina–Maringá, localizando-se a uma distância média de 50 a 60 quilômetros de Londrina.

De acordo com o PUO, três são as diretrizes mestras para o Zoneamento de tal compartimento: a compatibilização do desenvolvimento urbano e do uso de lazer com a conservação dos recursos naturais; estímulo à recomposição de matas ciliares; criação de medidas de compensação entre o desenvolvimento urbano a ser permitido na borda do reservatório e a recomposição do ambiente natural tanto na borda como nas áreas de maior declividade, a montante dos rios contribuintes.

B.4. Ibiporã

Tanto o PUO como as Portarias IAP abarcam uma pequena porção ao norte do município de Ibiporã, uma vez que em tal trecho do rio Tibagi não há influência do reservatório. Tal inclusão se deve mais a uma questão cartográfica de fechamento do traçado do que a uma efetiva demanda por respaldo.

Não obstante, o Plano Diretor de Ibiporã trata tanto da faixa marginal do rio Tibagi como a faixa marginal do rio Jacutinga como Macrozona de Controle, as quais são associadas à Orla de cada um dos rios.

A Macrozona de Controle da Orla do Tibagi corresponde à faixa de 1.500 metros, enquanto a Macrozona de Controle da Orla do Jacutinga corresponde a faixa de 1.000 metros. Não foi identificado, no Plano Diretor, o texto relativo a tais áreas.

C. Compartimento Sertaneja, Rancho Alegre e Jataizinho¹⁶

Correspondendo à região interlagos, ela se situa entre o rio Paranapanema e seu principal contribuinte paranaense, o rio Tibagi. Caracteriza-se por média e baixa suscetibilidade à erosão, com predomínio da baixa suscetibilidade nas bordas do reservatório e ao longo do rio Tibagi.

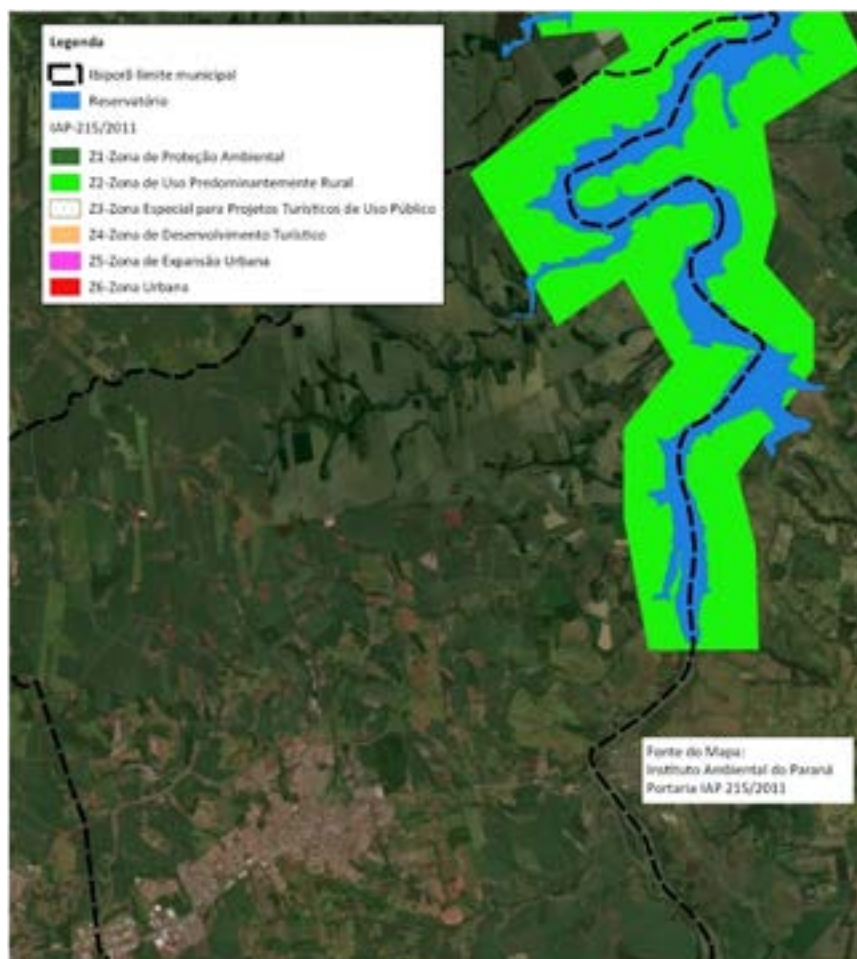
¹⁶ Compartimento 5 do Plano de Uso e Ocupação do Reservatório da UHE Capivara. EcoUrbe, jun/2001.

Onde há média suscetibilidade à erosão, ocorre terra roxa estruturada. No entanto, onde há baixa suscetibilidade, ocorrem latossolo vermelho escuro e latossolo roxo.

Apresentando predomínio das culturas anuais, o presente compartimento abarca dois núcleos urbanos: Sertaneja – com população entre 5 a 10 mil habitantes e uma pequena zona de pressão à urbanização na margem direita do rio Congonhas; e Rancho Alegre – com menos de 5 mil habitantes. Tal porção territorial apresenta a maior concentração de eixos viários da Área de Estudo.

Figura 4.2.1-10: Ibioporã – Comparação Plano Diretor X Portaria IAP 215/2011)





IBIPORÃ - PR		
Comparação Plano Diretor x Portaria IAP 215/2011		

O PUO apontava as seguintes diretrizes para o Zoneamento: o estímulo ao uso turístico e de lazer associado a locais específicos e compatíveis com a conservação ambiental, a partir da vertente do controle da pressão para o uso urbano de borda; a priorização da restauração dos ecossistemas naturais, principalmente na margem direita do rio Tibagi, como contribuição à rede de biodiversidade prevista no Estado do Paraná e da constituição de Reservas Florestais Legais Coletivas e de Áreas de Preservação Permanente.

C.1. Sertaneja – PR

O Macrozoneamento Municipal de Sertaneja se baseou na Portaria IAP nº 005/2002 e, segundo o Art. 38 do Plano Diretor (Lei Complementar nº 42 de 19 de setembro de 2013), “nas vocações territoriais” ali encontradas.

Neste sentido, ao analisarmos o Plano Diretor Municipal de Sertaneja à luz do PUO–Prancha Única, pode-se constatar serem estes iguais.

Em tal zoneamento, as duas Zonas de Expansão Urbana estão associadas a condomínios previamente instalados, sendo um deles às margens do rio Congonhas, próximo à PR 323, e o outro às margens de lago da UHE Capivara, a cerca de dois quilômetros do distrito de Paranagi.

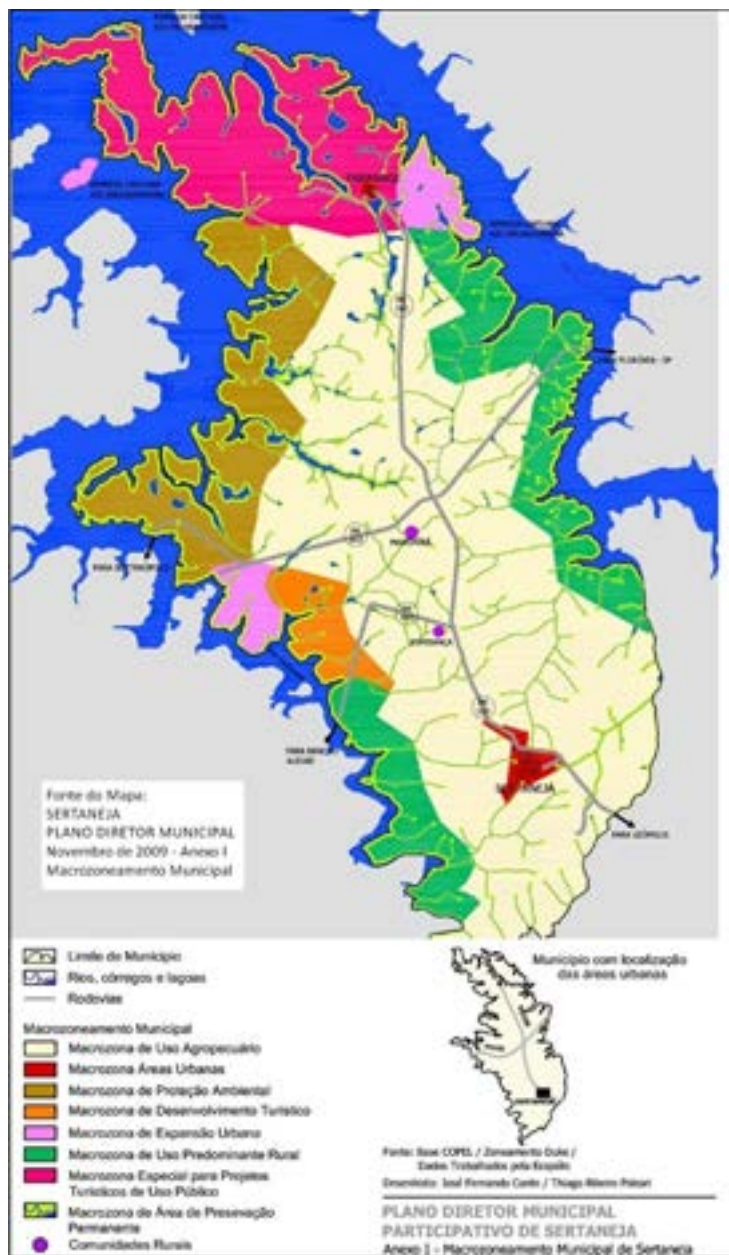
Apesar de ser posterior à Portaria IAP nº 215/2011, o Plano Diretor de Sertaneja, de 2013, não incorporou as propostas ali estabelecidas, tendo um desenho mais conservador no que se refere ao não estabelecimento de nova Macrozona de Expansão Urbana além daquelas já previstas pelo PUO–Prancha Única (que acredita ser similar à Portaria nº 005/02). Não obstante também não tenha reduzido a Macrozona Especial para Projetos Turísticos de Uso Público em favor da Macrozona de Proteção Ambiental.

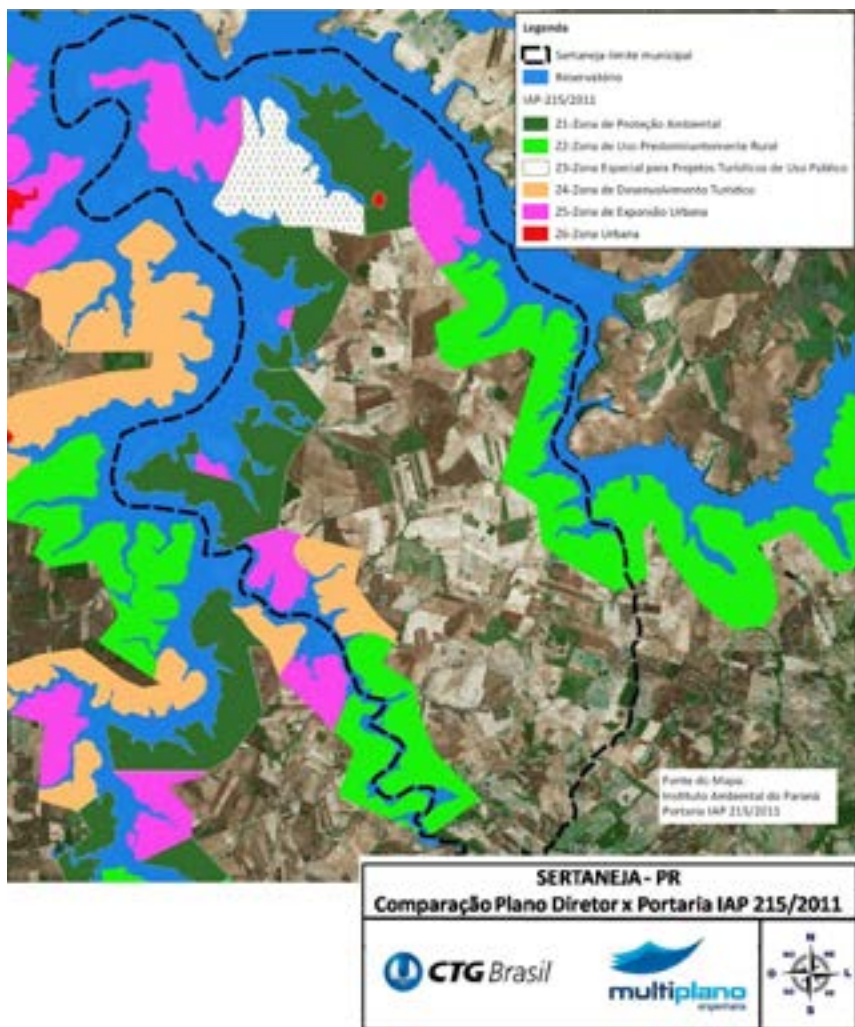
A partir de tal quadro, passou-se ao reconhecimento da atual ocupação municipal a partir de imagem do *Google Maps* de 2017. Desta verificação, constatou-se que é predominante o uso agrícola das terras, sendo as ocupações junto à margem do lago da UHE Capivara incipientes.

O Plano Diretor proposto pela municipalidade mostrou-se muito coerente e vinculado não apenas à realidade local, mas ao que se propõe como planejamento territorial.

Como sugerido a outros municípios do entorno do reservatório, a proposta ora apresentada vem a resguardar, dentro do possível, o Zoneamento estabelecido pela municipalidade e órgãos gestores, não obstante se proponha maior grau de contenção da ocupação nas áreas classificadas como Zona de Expansão Urbana.

Figura 4.2.1-11: Sertaneja – Comparação Plano Diretor X Portaria IAP 215/2011)





Vale ponderar que se resguardará a ocupação para fins de moradia e lazer, mas, em virtude da proximidade do corpo hídrico e da distância à sede municipal, não se trabalhará com proposta de expansão urbana. No caso da área próxima ao distrito de Paranagi, tal localidade pode vir a atender a demanda da ocupação ali estabelecida e a se estabelecer. Já para a localidade sediada junto ao rio Tibagi, que abarca o Terminal Turístico Itapuã, tal estrutura de apoio não estaria próxima, mas resguardada, por boa acessibilidade.

O Zoneamento proposto pelo Plano Diretor ao distrito de Paranagi atende às características locais e orienta a ocupação futura. O presente PACUERA sugere que se mantenha a proposta original do Plano Diretor.

Por fim, vale comentar sobre a ilha integrante do município de Sertaneja. Com ocupação significativa atrelada ao Resort Turístico e às moradias de veraneio, a presente ilha é particular.

No âmbito do presente PACUERA, as ilhas lacustres, independentemente da questão fundiária, são ora tratadas sob a égide de Zona de Proteção Ambiental, associada à questão da preservação e do uso sustentável de tais ambientes, onde a qualidade ambiental é fator preponderante.

No que tange à Zona de Área de Preservação Permanente, vale ponderar que a Lei nº 42/13, em Art. 46, parágrafo 1º, estabelece ser esta uma faixa de 100 metros a partir do NA máximo normal.

A partir de tal instrumento legal, adotar-se-á por Z_APP a soma da APP da UHE Capivara (estabelecida entre o NA máximo normal e o NA máximo *maximorum*) mais a faixa de 100 metros apregoada na legislação municipal.

C.2. Rancho Alegre – PR

Inserido entre os rios Tibagi e Congonhas, porção norte do município de Rancho Alegre, o Plano Diretor, instituído pela Lei nº 145 de 2009, coloca que o macrozoneamento municipal está baseado nas vocações territoriais e na Portaria do IAP nº 005/2002 (Art. 39).

Uma vez que não se teve acesso à cartografia do Plano Diretor nem à Portaria IAP nº 005/02, utilizar-se-á, na presente avaliação, o zoneamento estabelecido no PUO-Prancha Única, que, acredita-se, tenha correspondência com a Portaria do IAP supracitada.

Entretanto, vale ponderar que, além da classificação estabelecida no PUO a partir da revisão (Prancha Única), o Plano Diretor acresce outras zonas, das quais não se tem informação se recaem na faixa de trabalho do presente estudo.

Entre essas novas zonas do Plano Diretor, destaca-se a Macrozona de Chácaras de Lazer, que o Art. 41 define:

“A Macrozona de Chácaras de Lazer corresponde à área já instalada nas margens do Rio Congonhas e Rio Tibagi na área da Represa Capivara, devendo tornar-se área urbana devido à concentração de residências e à infraestrutura existente no local. Tem como prioridade as seguintes propostas:

I. Regularização das áreas urbanas e estabelecimento de parâmetros de ocupação nas chácaras das margens do Rio Congonhas e Rio Tibagi na área da Represa Capivara.

Em avaliação de imagem de satélite do Google Earth, imageamento de 2017, constatou-se, entretanto, que o município de Rancho Alegre só possui ocupação à margem do reservatório em trecho do rio Congonhas. Trata-se de um condomínio à leste da ponte PR 443. No restante da área, verificou-se apenas poucas estruturas isoladas atreladas a propriedades rurais.

Não obstante, tal questão deverá ser melhor avaliada uma vez que, efetivamente, a ocupação é referendada no Plano Diretor. Um exemplo é o Art. 38, no qual se estabelece, por diretriz de ocupação do território municipal, a “Regularização da ocupação urbana de chácaras nas margens do Rio Congonhas e Rio Tibagi na área da Represa Capivara...”.

No que tange ao uso e ocupação de faixa marginal do município de Rancho Alegre, o que chamou a atenção foi a presença de pelo menos seis estruturas piscícolas (com vários lagos) instaladas na área, as quais se concentram, em grande parte, em pequenos tributários do reservatório.

De acordo com o Plano Diretor, configura diretriz da Macrozona de Uso Agropecuário o Incentivo a piscicultura ao longo do Rio Congonhas e Rio Tibagi (Artigo 42).

Não obstante, se o zoneamento municipal efetivamente tiver correlação com o PUO–Prancha Única, tal atividade não está apenas restrita a tal zona, mas, sobretudo, encontra-se em Zona de Proteção Ambiental.

Ainda neste contexto, vale ponderar que estudo da Universidade do Estado do Paraná (UEL) estabelece “Área de Conservação da Ictiofauna” para os referidos trechos dos rios Tibagi e Congonhas.

Neste aspecto, há dicotomia entre a conservação dos berçários naturais representados por tais porções territoriais e o uso piscícola atrelado a geração de renda. A gestão de tal questão compete aos órgãos ambientais, aos quais cabe o estabelecimento de limites e/ou diretrizes/fiscalização para a coexistência dos dois aspectos.

A partir de tal cenário, passa-se à proposta de zoneamento do presente PACUERA.

Como critério utilizado pelo presente estudo, quando não se constata a demanda por uso da borda pela formação do lago, ou seja, o lago não foi fator de indução à ocupação, resguarda-se tal trecho de forma a evitar ações especulativas com consequente espraiamento de loteamentos, que viriam a requerer infraestrutura não disponível.

No caso do município de Rancho Alegre, tal condução do trabalho é ratificada pelo afastamento físico da sede municipal e eventuais distritos da faixa de trabalho do PACUERA.

Neste sentido, no município em questão, trabalhar-se-á a preservação do entorno do reservatório, até porque ele se encontra em porção adjacente ao berçário natural da ictiofauna nativa, não obstante se resguardará eventual área para turismo e lazer referendada em legislação municipal.

Neste contexto, à exceção de área próxima a PR 443, que se propõe Zona de Turismo Classe 1, o restante da borda do reservatório é condicionada a Proteção Ambiental.

C.3. Jataizinho – PR

Tanto o PUO como as Portarias IAP abarcam pequena porção norte do município de Jataizinho, uma vez que em tal trecho do rio Tibagi não há influência do reservatório. Tal inclusão se deve mais a uma questão cartográfica de fechamento do traçado do que a uma efetiva demanda por respaldo.

Como pode ser observado nos textos transcritos da Lei do Plano Diretor Municipal de 2006, há referência à orla do Tibagi, no que tange à questão da otimização do turismo e na recuperação da orla junto à área urbana. Além disso, visto a não disponibilização da cartografia do zoneamento, não há maiores informações do tratamento de tal zoneamento junto ao rio Tibagi.

“Art 15. A política de proteção e preservação ambiental será pautada pelas seguintes diretrizes: ...

IX. recuperar as áreas degradadas e garantir a preservação dos rios e córregos urbanos, especialmente as margens do Córrego do Coqueiro, Ribeirão Jataizinho e Rio Tibagi;

...

Art 17. A política de desenvolvimento econômico será pautada nas seguintes diretrizes:

XVII. estimular a ocupação das áreas marginais do Rio Tibagi com atividades de lazer e turismo;

...

Art 42. Fica definida Macrozona de Proteção Ambiental Permanente a área compreendida no perímetro urbano ao longo do Rio Tibagi, com objetivo de garantir a sua preservação bem como de recuperação da mata ciliar na área de preservação permanente, tendo como diretrizes:

I – recuperar a mata ciliar na faixa de preservação permanente;

II – definição de faixa não edificável 100 e 200 metros nas margens do Rio Tibagi conforme indicado no mapa e segundo as exigências ambientais federais e do IAP.”

D. Compartimento Leópolis, Santa Mariana e Itambaracá¹⁷

Caracterizado por grande variedade de solos, com ocorrência de todas as classes de suscetibilidade à erosão, o presente compartimento tem a alta suscetibilidade associada às mais altas declividades e aos solos litólicos. A média suscetibilidade está associada à ocorrência de terra roxa estruturada e a baixa a uma variada gama de solos.

De acordo com o PUO, a faixa que acompanha a borda do reservatório está associada a áreas de baixa suscetibilidade à erosão, apresentando grande variedade de solos. Apresenta predomínio de culturas anuais e o processo de urbanização é muito incipiente, havendo apenas duas vilas próximas à borda do reservatório: Panema (distrito de Santa Mariana) e Jandinópolis (distrito de Leópolis).

Em relação à porção mais interior do compartimento, a área apresenta média e alta suscetibilidade à erosão associada às declividades mais altas. Inclui as bacias dos rios Flores e Pedras, classificadas como as mais problemáticas do ponto de vista da erosão do solo. Registra-se o predomínio de pastagens com remanescentes de mata natural ao longo dos cursos d'água.

Nesta área, localizam-se dois núcleos urbanos: o de Cornélio Procópio, com população da ordem de 50 mil habitantes, que faz parte do eixo Santa Mariana-Londrina, e o de Leópolis, com população abaixo de 5 mil habitantes. Apesar desta situação, a urbanização não tende a se irradiar para este mesmo compartimento e sim para o vizinho (que abarca o município de Sertaneja) devido ao sistema de circulação, que conflui para o eixo Assis-Londrina.

De acordo com o PUO, as diretrizes para o Zoneamento são: manter a tendência da área para o uso rural, estimulando a utilização de técnicas

17 Compartimento 4 do Plano de Uso e Ocupação do Reservatório da UHE Capivara. EcoUrbe, jun/2001.

conservacionistas do solo; estimular a recomposição da mata ciliar; desestimular o desenvolvimento urbano na borda do reservatório; criar medidas de compensação entre o uso urbano a ser permitido na borda do reservatório e a recomposição do ambiente natural prioritariamente nas bacias mais problemáticas.

D.1. Leópolis – PR

O reservatório da UHE Capivara delimita a porção norte do município de Leópolis, enquanto a sede urbana situa-se em porção centro oeste do município, adjacente à PR 160 (ao sul desta), a cerca de 14 quilômetros, em linha reta, do corpo do reservatório e 9 quilômetros do braço do reservatório mais próximo (rio das Flores).

Como apresentado quando da Avaliação das Alterações dos Planos de Ordenamento Territorial do Estado Paranaense, a faixa adjacente ao reservatório manteve durante um longo período (de 2001 a 2013) a subdivisão de Zona de Uso Predominantemente Rural e Zona de Desenvolvimento Turístico, tendo sido incorporado trecho de Zona de Expansão Urbana, que tirou a continuidade da zona turística quando do PUO-Prancha Única.

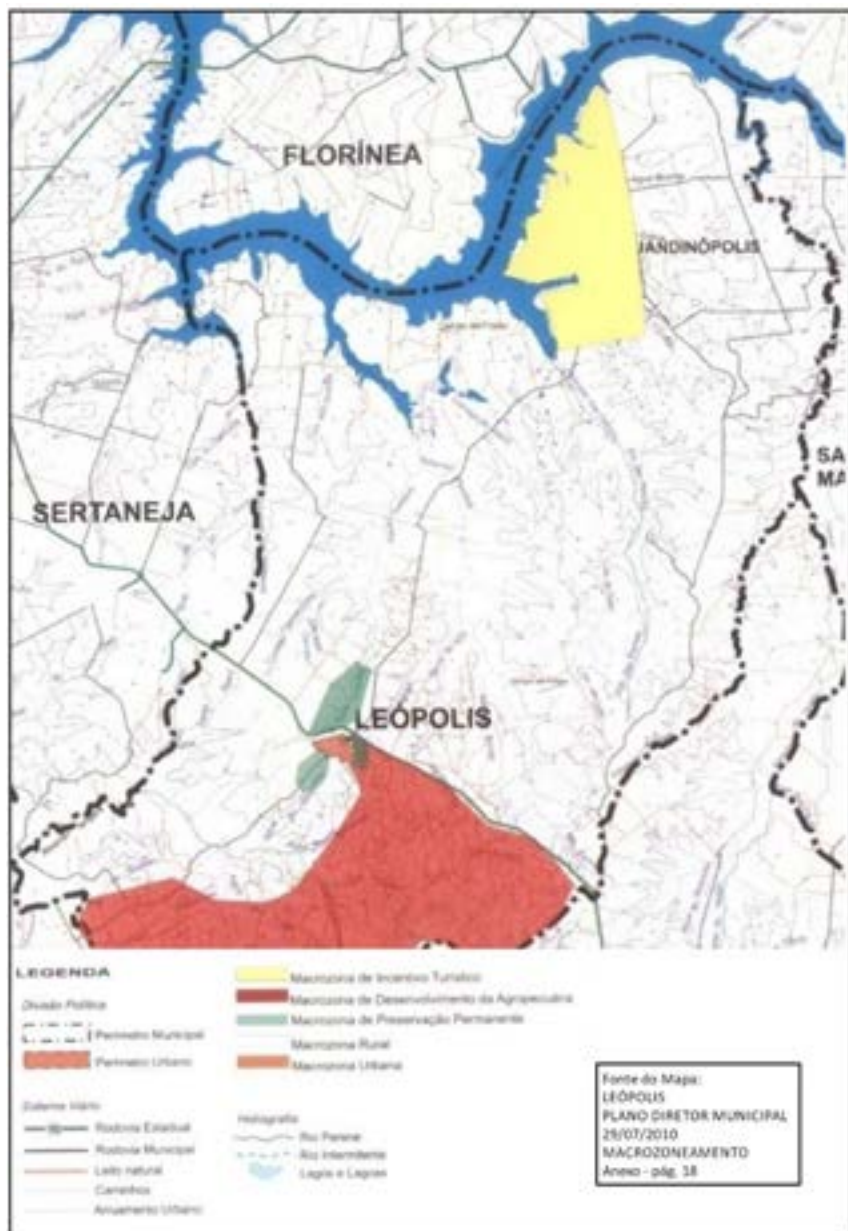
Tal Zoneamento prevaleceu até a Portaria IAP nº 067 de 2014, quando a referida normativa converteu a Zona de Uso Predominantemente Rural em Zona de Expansão Urbana.

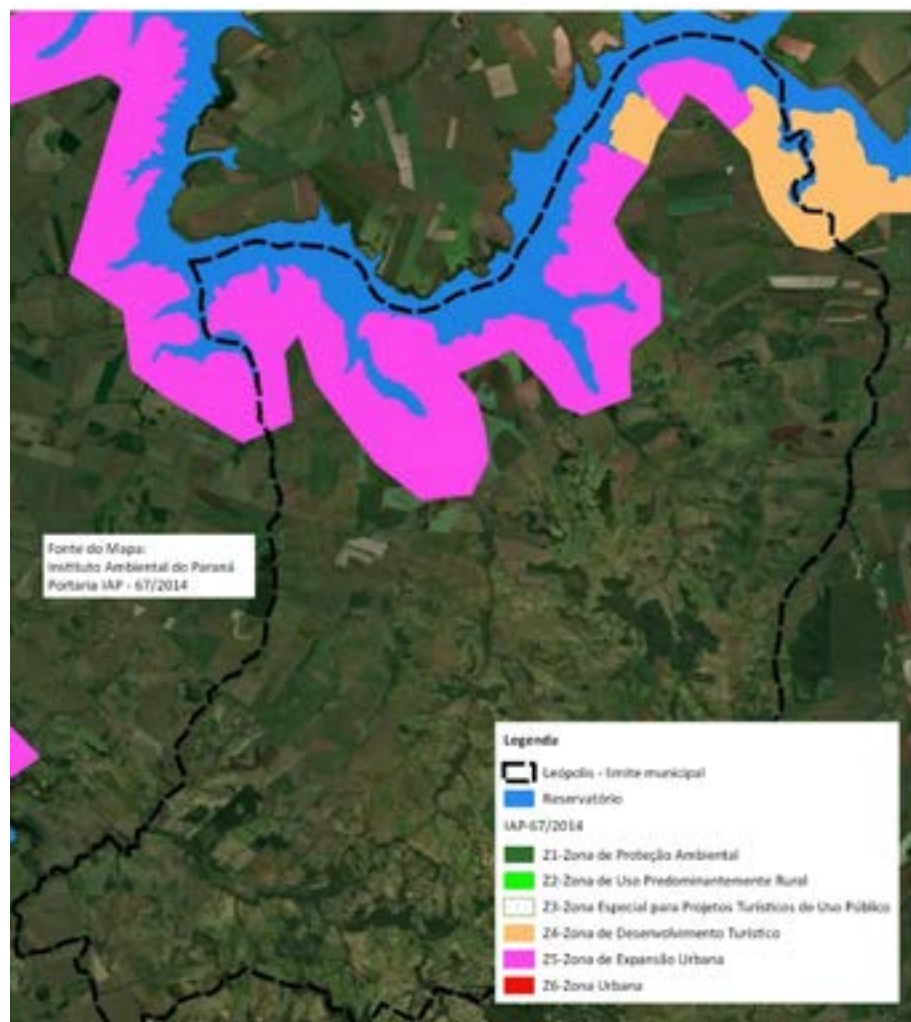
Diferentemente de tais arcabouços legais, o Plano Diretor de Leópolis, datado de 2010, atribuiu à tal área Macrozona Rural, sendo ainda previsto Macrozona de Incentivo ao Turismo junto à margem direita do rio das Pedras, em área que extrapolava a faixa de um quilômetro, abarcando, inclusive, o distrito de Jandinópolis, onde consubstanciava Zona de Uso Predominantemente Rural, em fase anterior a Portaria IAP nº 67/14.

A partir de tal cenário, passou-se à avaliação da atual situação (2017) de ocupação de tal trecho, a partir de imageamento do *Google Maps*. Nele, é possível constatar que, mesmo cerca de 40 anos após o início da operação da UHE Capivara, o predomínio da ocupação ainda é rural, tendo sido verificada apenas a implantação de um núcleo relativamente pequeno de ocupação. Adjacentemente a este, identifica-se o estabelecimento de loteamento de maior dimensão, no qual não há presença de edificações, tendo sido apenas estabelecido as vias de acesso/quadras.

No trecho que, inicialmente, na PUO-Prancha Única, foi estabelecido como Zona de Expansão Urbana, constatou-se a presença de pequeno loteamento já ocupado e área vizinha com parcelamento do solo e limpeza total do terreno, não obstante ainda não tenha sido constatada a presença de edificações.

Figura 4.2.1-12: Leópolis – Comparação Plano Diretor X Portaria IAP 67/2014)





LEÓPOLIS - PR
Comparação Plano Diretor x Portaria IAP 67/2014



Para o Zoneamento do PACUERA, sugere-se retomar parte das propostas anteriores a 2014 do IAP, ou seja, o estabelecimento de Zona de Uso Predominantemente Rural em trecho oeste da faixa de estudo. Para o trecho subsequente, propõe-se o estabelecimento de Zonas de Turismo Classes 1 e 2, respectivamente. Vale ponderar que a antiga Zona de Expansão Urbana passa a configurar Zona de Turismo Classes 2, que permite maior adensamento se comparada à Classe 1. Tal porção territorial encontra-se a jusante da Zona Lacustre de Proteção Ambiental (ZL_PA), correspondente à “Área de Conservação da Ictiofauna”. O Trecho mais a leste passaria, então, a configurar como Zona de Proteção Ambiental, de forma a melhor resguardar a área em água.

À semelhança do apresentado nos demais municípios, a Zona de Área de Preservação Permanente é existente e abarca faixa estabelecida entre o NA máximo normal e o NA máximo *maximorum*.

D.2. Santa Mariana – PR

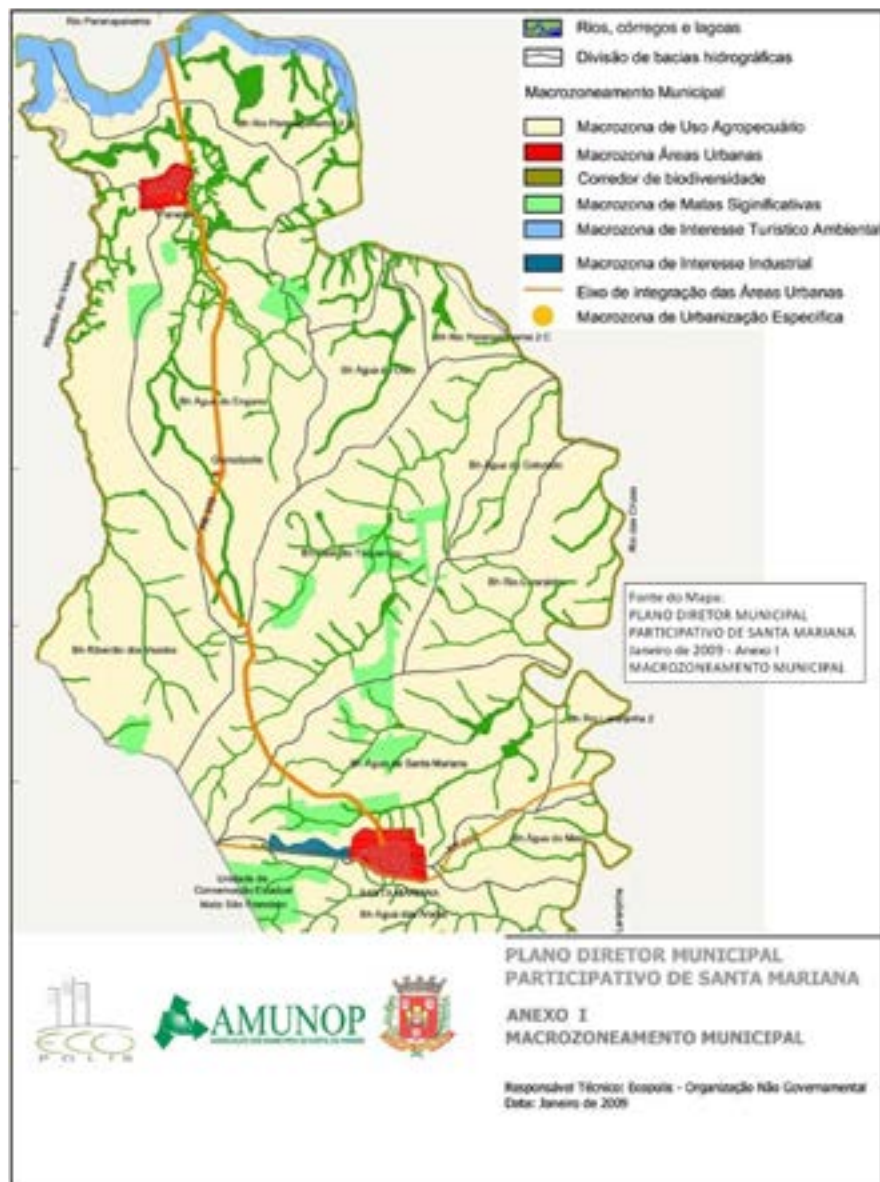
À semelhança do que ocorre no município de Leópolis, o reservatório da UHE Capivara delimita a porção norte do município de Santa Mariana, enquanto a sede urbana situa-se em porção sul do município, adjacente à PR 369 (ao norte desta), a cerca de 22,5 quilômetros (em linha reta) do corpo do reservatório. Perpendicularmente, a PR 369 sai do núcleo urbano de Santa Mariana um vetor no sentido norte, PR 518 (Rodovia Primo Bassi), que perpassa os distritos de Quinzópolis, Panema e, posteriormente, o Condomínio Quebra Canoa, junto à balsa de mesmo nome. Esta última promove a transposição do lago da UHE Capivara, sendo o acesso na margem direita dado junto ao município de Florínia.

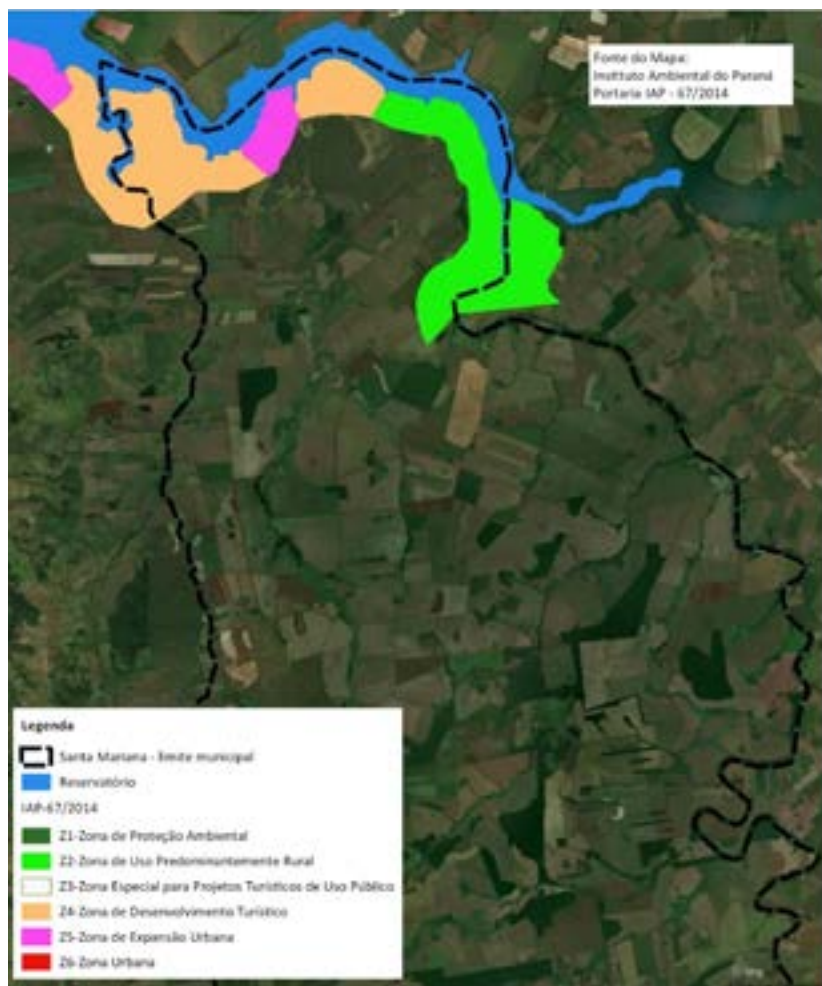
Com manutenção da proposta de Zoneamento desde 2001 (POU–Prancha Única e demais Portarias IAP), a faixa de estudo configura as seguintes zonas de uso, respectivamente da esquerda para a direita: Zona de Desenvolvimento Turístico, Zona de Expansão Urbana (na qual se encontra o condomínio Quebra Canoa e o acesso à balsa de mesmo nome), Zona de Desenvolvimento Turístico e Zona de Uso Predominantemente Rural.

O Plano Diretor de Santa Mariana, estabelecido pela Lei Complementar nº 002/2013 e alterado parcialmente pela Lei Complementar nº 006/2014, estabelece faixa lindeira ao reservatório como Corredor de Biodiversidade, enquanto a faixa seguinte foi estabelecida como Macrozona de Interesse Turístico Ambiental.

Ainda neste contexto, parte dos tributários menores afluentes ao reservatório, a leste da PR 518, tiveram seu entorno classificado como Macrozona de Matas Significativas.

Figura 4.2.1-13: Santa Mariana – Comparação Plano Diretor X Portaria IAP 67/2014)





SANTA MARIANA - PR
Comparação Plano Diretor x Portaria IAP 67/2014

 CTG Brasil		
---	---	---

No que se refere à Macrozona de Interesse Turístico Ambiental, vale ponderar que o Artigo 45 da Lei Complementar nº 002 002/2013 coloca como demanda de tal área a conversão desta em área urbana, como apresentado na sequência:

“Art. 45. A Macrozona de Interesse Turístico e Ambiental corresponde à área já instalada nas margens do Rio Paranapanema na área do Porto Quebra Canoa, devendo tornar-se área urbana devido à concentração de residências de lazer e o potencial turístico do local.”

A partir do cenário de planejamento descrito, passou-se à verificação da realidade da ocupação existente na área e infraestrutura disponível.

De tal observação, constatou-se que o trecho é predominantemente ocupado por atividades agrícolas, sendo dois os aglomerados mais significativos, a saber: Condomínio Quebra Canoa e Porto Quebra Canoa.

O Condomínio Quebra Canoa apresenta maior adensamento, possuindo a maior parte da ocupação junto aos lotes que dão acesso direto ao lago. Com cerca de 45 edificações instaladas (imagem de 2017), o condomínio fica adjacente ao acesso da balsa de mesmo nome. Já o Porto Quebra Canoa caracteriza-se por ser uma área de ocupação mais esparsa, a leste de tal condomínio, ocupando trecho de cerca de um quilômetro de extensão ao longo do reservatório.

A leste do Condomínio Quebra Canoa, a área é marcada por maiores fragmentos florestais, em sua maioria junto ao reservatório da UHE Capivara, ao rio das Cinzas e a tributários de tal margem. Em meio a tais fragmentos encontra-se o Porto Quebra Canoa.

Já na porção a oeste do Condomínio Quebra Canoa, os fragmentos florestais são de menores dimensões se comparados àqueles verificados juntos a porção leste.

Neste sentido, cerca de 40 anos após o início da operação da UHE Capivara, verifica-se ocupação incipiente da borda do lago e manutenção e predomínio do uso agrícola.

A partir de tal constatação, o presente PACUERA prevê ampliação da Zona de Proteção Ambiental junto a porção leste, em complementariedade ao Corredor Ecológico do Estado do Paraná. De acordo com o Plano Diretor:

“Art. 43. O Corredor de Biodiversidade corresponde à área das margens dos rios Paranapanema, Cinzas e do Ribeirão dos Veados, devendo tornar-se uma área de reflorestamento das matas ciliares dos cursos d’água para proteção ambiental dessas áreas e interligando toda a região, formando assim um corredor garantindo a biodiversidade do ecossistema local.”

Sendo assim, adotar-se-á posicionamento similar com a porção a oeste. Visto a baixa ocupação de tais áreas, propõe-se restringir o espraiamento das ocupações através do estabelecimento de maiores restrições nas porções leste e oeste.

Neste contexto, atrelar-se-á a ocupação para fins de turismo e lazer à porção mais central do município, em trecho marginal ao acesso da PR 518, de forma a otimizar custos com infraestrutura.

Sugere-se o estabelecimento de duas diferentes classes de áreas turísticas que possibilitem o uso da área para o lazer com controle diferenciado de adensamento. O distrito de Panema pode vir a atender e suprir a demanda de comércio e serviços de tal trecho.

Como já descrito anteriormente, no âmbito do presente PACUERA, as ilhas lacustres, 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, onde a qualidade ambiental é fator preponderante.

O Plano Diretor Municipal vem ratificar tal proposta, uma vez que condiciona a área ao desenvolvimento de pesquisa científica.

"Art. 31... item VI: Parceria com universidades para desenvolver pesquisas sobre fauna e flora das áreas naturais, inclusive na Mata São Francisco e Ilha do Rio Paranapanema;"

À semelhança do apresentado nos demais municípios, a Zona de Área de Preservação Permanente é existente e abarca faixa estabelecida entre o NA máximo normal e o NA máximo *maximorum*. Tal zona promoverá a conectividade entre as zonas de proteção ambiental estabelecidas nas porções leste e oeste da faixa de estudo.

D.3. Itambaracá – PR

O trecho municipal de Itambaracá de interesse à área de trabalho do presente PACUERA corresponde ao trecho de jusante Canoas I, em que a questão da seguridade da vida humana é elemento balizador.

Assim sendo, por questão de segurança, tal porção territorial é associada a 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”*¹⁸.

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.”

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

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)¹⁹. A propriedade rural é composta por 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 m²), enquanto os demais possuem FMP de 3 hectares (30.000 m²).

- **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.

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

- **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 Nº 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:** abarcando 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 municípios 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 m²), a taxa de ocupação aferida possibilita, no máximo, ocupação em 1.000 m² do terreno. Já o coeficiente de aproveitamento, para um terreno de 20.000 m², remete a aproveitamento de 2.000 m², enquanto a taxa de impermeabilização estabelecida possibilita 2.000 m² de áreas totais impermeabilizadas.

- b. Se considerado lote de 3 ha (30.000 m²), a taxa de ocupação aferida possibilita, no máximo, ocupação em 1.500 m² do terreno. Já o coeficiente de aproveitamento, para um terreno de 30.000 m², remete a aproveitamento de 3.000 m², enquanto a taxa de impermeabilização estabelecida possibilita 3.000 m² 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 m²), a taxa de ocupação aferida possibilita, no máximo, ocupação em 2.000 m² do terreno. Já o coeficiente de aproveitamento, para um terreno de 20.000 m², remete a aproveitamento de 4.000 m², enquanto a taxa de impermeabilização estabelecida possibilita 2.000 m² de áreas totais impermeabilizadas.
- b. Se considerado lote de 3 ha (30.000 m²), a taxa de ocupação aferida possibilita, no máximo, ocupação em 3.000 m² do terreno. Já o coeficiente de aproveitamento, para um terreno de 30.000 m², remete a aproveitamento de 6.000 m², enquanto a taxa de impermeabilização estabelecida possibilita 3.000 m² de áreas totais impermeabilizadas.

Vale ponderar ser objeto de Parecer do Ministério Público Federal a questão da responsabilidade sobre o parcelamento do solo rural ²⁰, 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 registrares respectivos;*
- ...
- 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:

20 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

- 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 m² (para municípios com FMP de 2 ha) e 6.000 m² (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 mantêm 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 m²), a taxa de ocupação aferida possibilita, no máximo, ocupação em 4.000 m² do terreno. Já o coeficiente de aproveitamento, para um terreno de 20.000 m², remete a aproveitamento de 5.000 m², enquanto a taxa de impermeabilização estabelecida possibilita 6.000 m² de áreas totais impermeabilizadas.

- b. Se considerado lote de 3 ha (30.000 m²), a taxa de ocupação aferida possibilita, no máximo, ocupação em 6.000 m² do terreno. Já o coeficiente de aproveitamento, para um terreno de 30.000 m², remete a aproveitamento de 7.500 m², enquanto a taxa de impermeabilização estabelecida possibilita 9.000 m² 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 m² (para municípios com FMP de 2 ha) e 7.500 m² (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 m²:

- a. Se considerado lote de 3.000 m², a taxa de ocupação aferida possibilita, no máximo, ocupação em 750 m² do terreno. Já o coeficiente de aproveitamento, para um terreno de 3.000 m², remete a aproveitamento de 1.350 m², enquanto a taxa de impermeabilização estabelecida possibilita 1.050 m² 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 m², o qual possui área construída máxima de 1.350 m², 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	V	V	V	V	V
Agrosilvipastoril, com prática conservacionista de manejo do solo e atividade condizente a zona de inserção	-	V	V	V	+ -
Agrícola, com prática conservacionista de manejo do solo	-	V	V	V	V
Pequenas estruturas de acesso à água (requer autorização prévia das municipalidades e da Marinha)	-	V	V	V	V
Extração mineral de acordo com a legislação disciplinadora específica e, quando em Zona Turística, mediante contrapartida socioambiental	-	+ -	V	+ -	+ -
Habitacões Unifamiliares	-	+ -	V	V	V
Indústrias Caseiras	-	-	+ -	V	V
Agrupamento Residencial, mediante estabelecimento de infraestrutura de suporte básica (coleta e abastecimento de água, coleta e disposição adequada dos efluentes e dos resíduos sólidos)	-	-	-	V	V
Hobéis e Pousadas, mediante estabelecimento de infraestrutura de suporte básica (coleta e abastecimento de água, coleta e disposição adequada dos efluentes e dos resíduos sólidos)	-	-	+ -	V	V
Estruturas de acesso à água compatíveis com o porte dos empreendimentos turísticos e/ou de lazer	-	-	+ -	V	V
Equipam. Comunitários	-	-	-	V	V
Usos Ligados ao Turismo, Lazer e/ou Recreacionais, mediante prévia autorização das municipalidades e órgãos afetos à atividade	-	-	+ -	V	V
Estabelecimentos de ensino e cultura	-	+ -	-	V	V
Estabelecimentos de saúde	-	+ -	+ -	V	V
Estabelecimentos de segurança	-	+ -	+ -	V	V
Equipamentos destinados ao abastecimento alimentar	-	-	-	V	V
Uso Permitido (V)	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	T _u Dens. Mín. (%)	T _u Imperm. Mín. (%)	Coef. Aprov. Mín.	Alt. Mín. [m ² por.]	Rec. Mín. (m)	Alertam. Mín. das Divisas (m)	Terçada Mín. dos Lotes (m)	Área Mín. das Zonas
ZIP								não se aplica
Zone Urbana	5	10	0,1	2	10	5	50	Módulo Rural estabelecido pelo INCEM para cada propriedade
Urb Rural	10	10	0,2	2	10	5	50	Módulo Rural estabelecido pelo INCEM para cada propriedade
Turísticas Classe Q1	20	80	0,25	2	10	5	50	Resolução Mínima de Parcelamento (RMP) estabelecida pelo INCEM para cada município*
Turísticas Classe Q2	25	85	0,45	2	10	2	20	1.000 m ²

* No caso dos municípios ora em estudo, todos os municípios paulistas e o município paranaense de Itaiporã, possuem RMP de 2 hectares, enquanto os demais possuem RMP 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

