

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

*Porecatu
Florestópolis
Alvorada do Sul
Primeiro de Maio
Sertanópolis*

Consulta Pública | Dezembro/2017

Primeiro de Maio



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	19
3.2.1. Estado do Paraná	19
3.2.2. Estado de São Paulo	24
3.3. Legislações municipais	25
3.3.1. Alvorada do Sul	26
3.3.2. Florestópolis	43
3.3.3. Porecatu	51
3.3.4. Primeiro de Maio	59
3.3.5. Sertanópolis	72
4. Proposta de zoneamento terrestre e lacustre	82
4.1. Zoneamento lacustre	83
4.2. Zoneamento terrestre	110
4.3. Margem (esquerda) paranaense	111
5. Conduta do código de uso	144
5.1. Estabelecimento dos usos permitidos, permissivos e proibidos para cada uma das diferentes tipologias de zonas de uso e ocupação do solo	150
5.1.1. Zona área de preservação permanente (Z_APP)	150
5.1.2. Zona de proteção ambiental (Z_PA)	151
5.1.3. Zona rural	152
5.1.4. Zona de turismo Classe O1 (Z_T1):	154
5.1.5. Zona de turismo Classe O2 (Z_T2):	156
5.2. Quadro síntese dos usos permitidos, permissivos e proibidos para cada uma das diferentes tipologias de zonas de uso e ocupação do solo	158
6. Equipe técnica	161

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

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

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 m a 336 m.

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, 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

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%2OPARCELAMENTO%2ODO%2OSOLO.pdf. Acesso em 03/10/2016.

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.

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 N° 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 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).

-
- 3 MUKAI, Toshio. *Direito urbano-ambiental brasileiro*. São Paulo: Dialética, 2000, p. 119-120, 133 e 296. No mesmo sentido: IQUEIRA, Aluízio 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.
- 4 STIFELMAN, Anelise G. e GARCEZ, Rochelle Jelinek. Do Parcelamento do Solo com fins Urbanos em Zona Rural e da Aplicação da Lei n° 6.766/1979 e do Provimento n° 28/2004 da CGJ/RS (Projeto More Legal). Disponível: http://www.amprs.org.br/arquivos/comunicacao_noticia/DO%2OPARCELAMENTO%2ODO%2OSOLO.pdf. Acesso em 03/10/2016.

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 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 Capitânicas dos Portos (CP), suas Delegacias (DL) e Agências (AG) a fiscalização do tráfego aquaviário, nos aspectos relativos à segurança da navegação, à salvaguarda da vida humana e à prevenção da poluição ambiental, bem como o estabelecimento de Normas de Procedimentos relativas à área sob sua jurisdição.

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

A fiscalização do tráfego de embarcações nas áreas adjacentes às praias, quer sejam marítimas, fluviais ou lacustres, poderá ser delegada às administrações municipais, visando a dar proteção à integridade

física de banhistas, desportistas e assemelhados, desde que o Município tenha aprovado, pelo menos, um Plano de Uso e Ocupação das Áreas Adjacentes às Praias Marítimas, Fluviais e Lacustres. Tais planos poderão estar incorporados, também, a documentos de maior abrangência, como Leis Orgânicas Municipais, Planos Diretores, Planos de Zoneamento, dentre outros."

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

Ademais, vale mencionar a NORMAM 11/DPC, que estabelece normas e procedimentos para padronizar a emissão de parecer atinente à realização de obras sob, sobre e às margens das águas jurisdicionais brasileiras (AJB). Para tanto, deverá competir à Marinha do Brasil avaliar a execução dessas obras e emitir parecer quanto ao ordenamento do espaço aquaviário e à segurança da navegação, sem prejuízo das obrigações do interessado perante os demais órgãos responsáveis pelo controle da atividade em questão (itens O101 – Propósito e O102 – Competência).

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

3.2. Legislações estaduais

3.2.1. Estado do Paraná

Organização Territorial

A Portaria IAP 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.

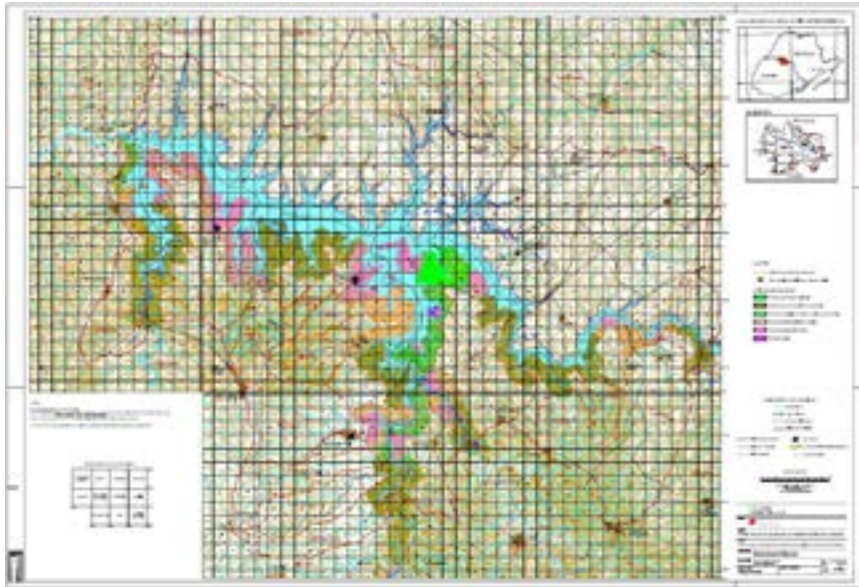
Ainda, a utilização de APPs, em todas as zonas, deverá obedecer, respectivamente, suas faixas em áreas rurais e urbanas, sendo tolerada a instalação de equipamentos que proporcionem acesso ao lago apenas para uso coletivo, obedecendo a legislação vigente (Art. 12).

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, substituiu 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 O21/2007 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.

Cumpra 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. Alvorada do Sul

O município de Alvorada do Sul conta com Plano Diretor (Lei Nº 1519/2008), Lei de Uso e Ocupação do Solo (Lei Nº 1520/2008), Lei de Parcelamento e Remembramento do Solo para Fins Urbanos (Lei Nº 1521/2008) e Lei Nº 2144/2015, que altera as Leis 1520/2008 e 1521/2008, que são apresentadas nos itens subsequentes.

Plano Diretor Municipal de Alvorada do Sul

O Plano Diretor Municipal de Alvorada do Sul é um instrumento da política de desenvolvimento e de expansão urbana, fundamentado na Constituição Federal e Estadual, na Lei Federal Nº 10.257/2001 e na Lei Orgânica do Município.

Entre as diretrizes gerais que norteiam a Política de Desenvolvimento Municipal, destacam-se:

- ordenar a expansão urbana e controlar o parcelamento, o uso e a ocupação do solo urbano;
- proteger, preservar e recuperar o meio ambiente natural e construído e o patrimônio cultural, histórico, artístico e paisagístico;
- garantir o direito à moradia, ao saneamento ambiental, à infraestrutura urbana, ao transporte, aos serviços públicos, ao trabalho e ao lazer.

Para atingir os objetivos propostos, a Política de Desenvolvimento Municipal é composta pelas seguintes políticas setoriais: Desenvolvimento Econômico, Qualificação Ambiental, Serviços e Infraestrutura Públicos, Ordenamento Físico-territorial, Gestão Democrática e Desenvolvimento Institucional.

No contexto do PACUERA, importa discutir sobre as políticas setoriais de Qualificação Ambiental, Serviços e Infraestrutura Públicos (notadamente quanto aos serviços de saneamento ambiental) e Ordenamento físico-territorial.

Os objetivos da política de Qualificação Ambiental são promover o aperfeiçoamento da gestão ambiental, ampliar, proteger, preservar e recuperar os bens ambientais e coibir as formas de degradação ambiental. As diretrizes para esta política incluem dar tratamento interdisciplinar à gestão ambiental, promover a conscientização ambiental da população, promover a melhoria da arborização de vias e praças públicas, ampliar, proteger e recuperar as áreas de preservação permanente do Município e reduzir e prevenir danos ambientais.

Os objetivos da política de Infraestrutura Pública são ampliar e recuperar a infraestrutura urbana e rural, facilitar a acessibilidade e melhorar as condições de saneamento básico. Quanto às diretrizes, destacam-se ampliar e recuperar a pavimentação e a drenagem urbana, ampliar e melhorar o sistema de abastecimento de água, implantar a rede de coleta de esgotos domiciliares e garantir condições de escoamento da produção agrícola.

Para a política de Resíduos Sólidos, foram definidos como objetivos preservar o ambiente natural e melhorar a eficiência e eficácia do sistema de varrição e coleta de lixo. Suas diretrizes são: reestruturar o sistema de tratamento final de resíduos sólidos e reequipar o serviço de coleta e varrição.

São objetivos para a política de Ordenamento Territorial controlar e direcionar o uso e a ocupação do território, promover a acessibilidade urbana e rural e compatibilizar o uso e a ocupação do solo com as condições do meio natural, a disponibilidade de infraestrutura, o sistema viário, a densidade demográfica e os equipamentos comunitários.

As diretrizes definidas para a política de Ordenamento Territorial consideram promover a expansão ordenada do crescimento urbano, adequar o sistema viário às diretrizes de crescimento urbano, uso e ocupação do solo, indicar as áreas para Reserva Legal conforme legislações federais e estaduais vigentes, respeitadas as Diretrizes, Proposições e Ações do Plano Diretor Municipal, e utilizar os instrumentos previstos no Estatuto da Cidade.

Com este Plano Diretor, o território do município fica subdividido, para fins de ordenamento territorial (Art. 30), em Áreas Urbanas, Áreas de Preservação Permanente, Áreas Non *Aedificandi*, Áreas de Urbanização Específica, Áreas de Reserva Legal e Áreas Rurais.

As Áreas de Urbanização Específica são aquelas destinadas à formação de chácaras de lazer e ocorrem em toda a orla do reservatório da UHE Capivara situada no município.

De acordo com o documento, a Área Urbana é aquela inserida nos limites estabelecidos do perímetro urbano, definido em Lei Municipal, necessária para o desenvolvimento das atividades de moradia, indústria, comércio, serviços, lazer e administração pública. (Figura 2.3.1-1)

Figura 2.3.1-1: Perímetro Urbano da Sede Municipal de Alvorada do Sul



Fonte: Prefeitura Municipal de Alvorada do Sul, 2008.

Conforme figura apresentada, o perímetro urbano da sede municipal na porção noroeste do território avança até o limite do reservatório, não sendo considerada a faixa pertencente à concessionária da UHE Capivara, tampouco a faixa de APP respaldada por Lei Federal. Vale lembrar que as APPs são áreas necessárias para a preservação e/ou recuperação da cobertura florestal, sendo proibido o parcelamento do solo para fins urbanos.

Em Área Rural, as áreas deverão ser enquadradas como APP nos seguintes casos:

- áreas situadas ao longo dos cursos de água com menos de 10 (dez) metros de largura, contados desde o seu nível mais alto numa distância mínima de (30) trinta metros e medidos em projeção horizontal para cada lado desses cursos de água;
- áreas situadas ao longo dos cursos de água que tenham largura entre (10) dez e (50) cinquenta metros, contados desde o seu nível mais alto, medidos em projeção horizontal e numa distância mínima de (50) cinquenta metros para cada lado desses cursos de água;
- áreas situadas ao longo dos cursos de água que tenham largura entre (50) cinquenta e (200) duzentos metros, contados desde o seu nível mais alto e medidos em projeção horizontal numa distância mínima de (100) cem metros para cada lado desses cursos de água;
- áreas situadas ao longo dos cursos de água que tenham largura entre (200) duzentos e (600) seiscentos metros contados desde o seu nível mais alto, medidos em projeção horizontal e numa distância mínima de duzentos metros para cada lado desses cursos de água;
- áreas de cobertura florestal de grande porte remanescente de matas nativas, assim definidas por Lei Municipal;
- áreas situadas às margens da represa da UHE Capivara numa distância mínima de 100 (cem) metros medidos em projeção horizontal e perpendicular à cota de altitude de 334 metros.

Em Área Urbana, as áreas deverão ser enquadradas como APP nas seguintes situações:

- áreas situadas ao longo dos cursos de água corrente, em glebas já parceladas para fins urbanos, com largura mínima de (30) trinta metros para cada lado do curso de água contados a partir da margem;
- áreas situadas ao redor das nascentes de cursos de água, em glebas já parceladas para fins urbanos, com distância mínima de 50 (cinquenta) metros contados a partir da nascente;
- áreas situadas ao longo dos cursos e nascentes de água, em glebas ainda não parceladas para fins urbanos, com largura mínima de 80 (oitenta) metros para cada lado do curso de água ou nascente contados a partir da margem ou da nascente;
- áreas situadas às margens da represa da UHE Capivara, numa distância mínima de 100 (cem) metros medidos em projeção horizontal e perpendicular à cota de altitude de 334 metros;

- áreas de cobertura florestal de grande porte, assim definidas por Lei Municipal.

As Áreas de Reserva Legal são aquelas correspondentes a, no mínimo, 20% (vinte por cento) de cada propriedade, averbada à margem da inscrição de matrícula do imóvel no registro de imóveis competente, sendo vedada a alteração de sua destinação, nos casos de transmissão, a qualquer título, ou de desmembramento da área, conforme código ambiental vigente.

Finalmente, as Áreas Rurais são áreas destinadas exclusivamente à exploração econômica de atividades agropecuária, mineral e/ou extrativistas.

O Plano Diretor estabelece que as Áreas Urbanas do Distrito Sede, o distrito de Esperança do Norte e a Área de Urbanização Específica ficam subdivididas em Zonas de Uso e Ocupação do Solo, conforme parâmetros definidos na Lei de Uso e Ocupação do Solo, complementar à lei do Plano Diretor Municipal. Da mesma forma, o parcelamento do solo para fins urbanos e as normas edilícias, posturas municipais e o disciplinamento do sistema viário básico, bem como a delimitação do perímetro urbano, são definidos pela Lei de Uso e Ocupação do Solo.

Lei de Uso e Ocupação do Solo

A regulação do uso e a ocupação do solo do município de Alvorada do Sul é respaldada pela Lei Nº 1.520/2008. Essa Lei, complementar ao Plano Diretor Municipal, tem como objetivos:

- estabelecer critérios de ocupação e utilização do solo;
- disciplinar a localização de atividades no território do Município, observados os padrões de segurança, higiene e bem-estar da população;
- controlar densidades demográficas e de ocupação de solo urbano como medida para a gestão do bem público, da oferta de serviços públicos e da conservação do meio ambiente;
- compatibilizar usos e atividades diferenciadas, tendo em vista a eficiência do sistema produtivo e a eficácia dos serviços e da infraestrutura;
- compatibilizar o uso e a ocupação do solo com o sistema viário.

As Áreas Urbanas do Distrito Sede, o distrito de Esperança do Norte e a Área de Urbanização Específica ficam subdivididas em Zonas de Uso e Ocupação do Solo, conforme os parâmetros definidos nessa Lei. De acordo com ela, os usos do solo são classificados em Residencial, Comercial, Serviços, Industrial e Preservação Permanente. Os diferentes usos nas zonas estabelecidas são caracterizados em permitidos, permissíveis, tolerados e proibidos, conforme Quadro 2.3.1-1 a seguir.

Quadro 2.3.1-1: Definições dos usos

Permitidos	Permissíveis		Tolerados	
	Zona Residencial	Zonas comercial e industrial	Zona Residencial	Zonas comercial e industrial
Adequados à Zona em que se situa	São usos passíveis de serem admitidos, observada a anuência obrigatória de 75% (setenta e cinco por cento) de, no mínimo, oito vizinhos lindeiros e imediatos ao imóvel em questão.	Passíveis de serem admitidos mediante parecer técnico circunstanciado favorável do órgão municipal de planejamento e com a aprovação obrigatória do Conselho do Plano Diretor Municipal.	Usos passíveis de serem admitidos mediante anuência obrigatória de 75% (setenta e cinco por cento) de, no mínimo, oito vizinhos lindeiros e imediatos ao imóvel em questão e aprovação obrigatória do Conselho do Plano Diretor Municipal. Quando julgar necessário o Conselho poderá exigir a elaboração de E.I.V.	Passíveis de serem admitidos, mediante ESTUDO PRÉVIO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA apresentado pelo proprietário ou interessado e elaborado e assinado por profissional habilitado junto ao Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia, de conclusão favorável e com a aprovação obrigatória, por maioria simples, do Conselho do Plano Diretor Municipal.

Fonte: Prefeitura Municipal de Alvorada do Sul, 2008.

O Zoneamento estabelecido por esta Lei subdivide a área urbana do distrito sede em:

- ZR 1 – Zona Residencial 1
- ZCS 1 – Zona Comercial e de Serviços 1
- ZI 1 – Zona Industrial 1
- ZPP 1 – Zona de Preservação Permanente 1 – de curso d’água e nascentes
- ZNE – Zona *Non Aedificandi* (Figura 2.3.1-2).

Figura 2.3.1-2: Zoneamento da Sede Municipal.



Fonte: Prefeitura Municipal de Alvorada do Sul, 2008.

No Anexo I da Lei, ficam estabelecidos os usos permitidos, permissíveis, tolerados e proibidos para a ZR 1, limítrofe ao reservatório, na sede municipal (ver Quadro 2.3.1-2). Também são apresentados os parâmetros de uso e ocupação para a ZR1 na Sede Municipal, conforme Quadro 2.3.1-3 adiante.

Quadro 2.3.1-2: Classificação dos usos da ZR1 na Sede Municipal.

Permitidos	Permissíveis	Tolerados	Proibidos
<ul style="list-style-type: none"> - Residencial Unifamiliar e Multifamiliar. 	<ul style="list-style-type: none"> - Comércio e Serviço Vicinal (de necessidades imediatas e cotidianas da população local – padaria, farmácia, salão de beleza, outros); - Comércio e serviço geral (supermercado, lojas de roupas, eletrodomésticos). 	<ul style="list-style-type: none"> - Indústria tipo A (indústria não incômoda, não nociva e não perigosa); - Oficina mecânica e Locais de Comércio e Indústria tipo B (indústria potencialmente incômoda, nociva ou perigosa). 	<ul style="list-style-type: none"> - Serviço Especial Tipo A (comércio e serviços diversificados, potencialmente incômodos, nocivos ou perigosos), B (comércio e serviços diversificados, potencialmente incômodos, nocivos ou perigosos, devendo ser objeto de avaliação individual) e C (atacadista, distribuidora).

Fonte: Prefeitura Municipal de Alvorada do Sul, 2008.

Quadro 2.3.1-3: Parâmetros de ocupação para a ZR1 na Sede Municipal.

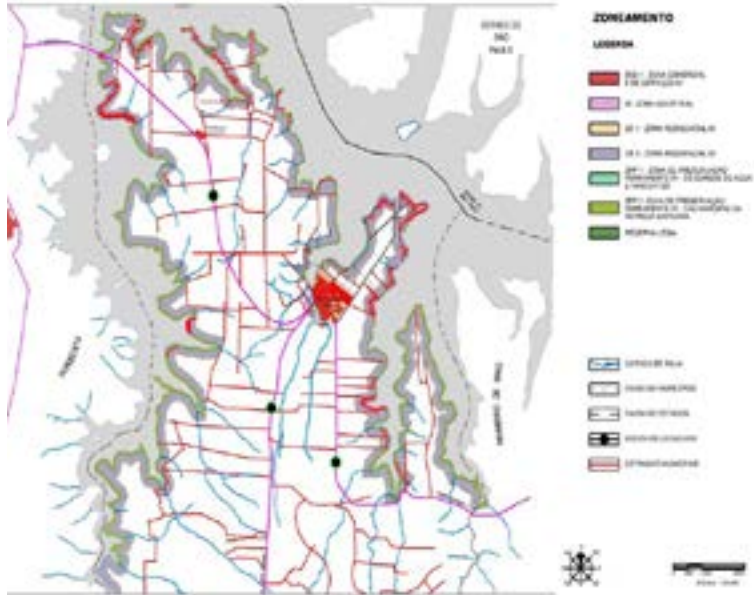
Zona		ZR1
Terreno (m2)	Máximo	22.500
	Mínimo	250
Frente mínima (m)	Meio de quadra	10
	Esquina	14
Coeficiente de Aproveitamento	Mínimo	0,1
	Básico	1
	Máximo	1
Gabarito de Altura Máxima da Edificação (no de pavimentos)		2
Gabarito de Altura Máxima da Edificação (%)		
Área mínima de terreno por unidade residencial (m2)		200
Taxa de Permeabilidade Mínima (%)		10
Densidades Líquidas Máximas		500

Fonte: Prefeitura Municipal de Alvorada do Sul, 2008.

Para Áreas de Urbanização Específica assentadas na orla do reservatório da UHE Capivara, foram estabelecidas as seguintes zonas:

- ZR 2 – Zona Residencial 2
- ZPP 1: Zona de Preservação Permanente 1 – De Curso d'água e Nascentes
- ZPP 2 – Zona de Preservação Permanente 2 – Margem do reservatório da UHE Capivara (Figura 2.3.1-3).

Figura 2.3.1-3: Zoneamento da Área de Urbanização Específica.



Fonte: Prefeitura Municipal de Alvorada do Sul, 2008.

Conforme Anexo III da Legislação supracitada, os usos permitidos, permissíveis, tolerados e proibidos nas Áreas de Urbanização Específica (situadas na borda do reservatório) são apresentados no Quadro 2.3.1-4 a seguir. No Anexo IV, são estabelecidos os parâmetros de uso e ocupação do solo para a ZR2 – Zona Residencial 2 das Áreas de Urbanização Específica (Quadro 2.3.1-5).

Quadro 2.3.1-4: Características de Uso do Solo Urbano nas Áreas de Urbanização Específica

Zonas	Permitidos	Permissíveis	Tolerados	Proibidos
ZR - 2	<ul style="list-style-type: none"> - Residencial unifamiliar; - Uso agrícola com utilização de práticas de manejo e conservação do solo; - Reflorestamento para fim conservacionista ou recuperação ambiental. 		<ul style="list-style-type: none"> - Hotéis e pousadas com área construída máxima de 1.000 m², destinadas ao ecoturismo; - Áreas de lazer públicas. 	Todos os demais
ZPP 1 - Preservação permanente - cursos de água e nascentes	Matas.		Estações de bombeamento de esgotos, estação de tratamento de água e esgotos, dissipadores de energia de rede de drenagem, pontes, desde que aprovados pelo Conselho do Plano Diretor Municipal e licenciados pelo órgão competente do Poder Executivo municipal.	Todos os demais
ZPP 2 - preservação permanente - margem da Represa de Capivara	Matas.		Estações de bombeamento de esgotos, estação de tratamento de água e esgotos, dissipadores de energia de rede de drenagem, pontes, desde que aprovados pelo Conselho do Plano Diretor Municipal e licenciados pelo órgão competente do Poder Executivo municipal.	Todos os demais

Fonte: Prefeitura Municipal de Alvorada do Sul, 2008.

Quadro 2.3.1-5: Parâmetros de ocupação para a ZR2 em Áreas de Urbanização Específica.

Zona		ZR2
Terreno (m2)	Máximo	3.000
	Mínimo	24.200
Frente mínima (m)	Meio de quadra	35
	Esquina	35
Coeficiente de Aproveitamento	Mínimo	0,01
	Básico	0,2
	Máximo	0,2
Gabarito de Altura Máxima da Edificação (no de pavimentos)		2
Gabarito de Altura Máxima da Edificação (%)		30%
Área mínima de terreno por unidade residencial (m2)		1.500
Taxa de Permeabilidade Mínima (%)		70
Densidades Líquidas Máximas		15

Fonte: Prefeitura Municipal de Alvorada do Sul, 2008.

A Área urbana do distrito de Esperança do Norte fica enquadrada como ZR 1: Zona Residencial 1. Figura 2.3.1-4)

Figura 2.3.1-4: Zoneamento do Distrito Esperança do Norte.



Fonte: Prefeitura Municipal de Alvorada do Sul, 2008.

Lei de Parcelamento e Remembramento do Solo para Fins Urbanos

A Lei de Parcelamento e Remembramento do Solo para Fins Urbanos foi instituída pela Lei Nº 1.521/2008. Conforme definido no Art. 7º, nesta lei são consideradas tipologias de loteamentos, sendo elas: loteamento urbano, loteamento fechado e loteamento em Áreas de Urbanização Específica.

No Art. 2º, a Lei estabelece que seja admitido o parcelamento do solo para fins urbanos somente quando o imóvel a ser parcelado localizar-se em Área Urbana ou Área de Urbanização Específica. Não será permitido o parcelamento do solo para fins urbanos nas seguintes situações (Art. 6º):

- 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 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 terrenos localizados em Áreas de Preservação Permanente;
- Em terrenos situados em fundos de vales, essenciais para o escoamento natural das águas;
- Em terrenos situados em faixa de quinze metros para cada lado das faixas de domínio ou segurança de redes de alta tensão, rodovias e dutos, salvo maiores exigências dos órgãos municipais, estaduais e federais competentes;
- Em terrenos onde a poluição impeça condições sanitárias adequadas à vida humana.

Em parágrafo único do Art. 6º, define-se o que são Áreas de Preservação Permanente (APPs):

- Áreas situadas ao longo dos cursos e nascentes de água, em glebas urbanas, com largura mínima de 80 metros, medidos em projeção horizontal a partir da margem para cada lado do curso de água ou nascente;
- Áreas situadas em Zonas de Preservação Permanente de acordo com a Lei de Uso e Ocupação do Solo Urbano;
- Áreas situadas às margens da represa da UHE Capivara, numa distância mínima de 100 metros, medidos em projeção horizontal e perpendicular à cota de altitude de 334 metros;
- Áreas cravadas, em obediência à legislação federal, em Cartório de Registro de Imóveis, como Reserva Legal.

O loteamento em Área de Urbanização Específica, que abrange toda a borda do reservatório inserida no município de Alvorada do Sul, somente poderá ocorrer em áreas urbanas, conforme disposto no Art. 31. Ainda segundo esse artigo, o loteamento em Área de Urbanização Específica deverá seguir as seguintes regras:

- Ser destinado exclusivamente à construção de chácaras de lazer;
- O comprimento da quadra será inferior a 300 metros;
- Quando situado às margens da represa UHE Capivara, salvo disposição decorrente de estudos específicos que recomende distâncias ainda maiores, terão APP ao longo e distanciadas de 100 metros das margens da Represa da UHE Capivara, contados perpendicularmente

à cota de altitude de 334 metros. Ao longo da APP será obrigatória a execução de uma via de, no mínimo, 15 metros de largura;

- Considerar os índices urbanísticos definidos na Lei de Uso e Ocupação do Solo Urbano e na Lei do Sistema Viário Básico do Município.

Quando fechado (parágrafo 1º do Art. 31), o loteamento em Área de Urbanização Específica deverá:

- Ser destinado exclusivamente para construção de chácaras de lazer;
- Ter área total inferior a 150.000 metros quadrados;
- Quando situado às margens da Represa UHE Capivara, salvo disposição decorrente de estudos específicos que recomende distâncias ainda maiores, terá APP ao longo e distanciadas de 100 metros das margens da Represa da UHE Capivara, contados perpendicularmente à cota de altitude de 334 metros. Ao longo da APP será obrigatória a execução de uma via de, no mínimo, 15 metros de largura;
- Considerar os índices urbanísticos definidos na Lei de Uso e Ocupação do Solo Urbano e na Lei do Sistema Viário Básico do Município.

No parágrafo 2º do Art. 31, fica estabelecido que as APPs de que trata esse artigo serão externas ao loteamento fechado e doadas ao Poder Executivo Municipal.

Ainda, os lotes resultantes de parcelamento do solo em Áreas de Urbanização Específica não poderão ser objeto de desdobro (Art. 32).

Lei Nº 2144/2015

A Lei Nº 2144/2015 altera as Leis Nº 1520/2008 (Lei de Uso e Ocupação do Solo) e a Lei Nº 1.521/2008 (Lei de Parcelamento e Remembramento do Solo para Fins Urbanos).

A Lei acrescenta ao Art. 22 da Lei 1520/2008 (Lei de Uso e Ocupação do Solo) a seguinte redação: “É de responsabilidade do proprietário do imóvel a restauração e conservação das áreas de preservação permanente localizadas em imóveis particulares”.

Já o inciso IV do Art. 31 da Lei 1521/08 passa a ter a seguinte redação: “IV. quando situado às margens da represa UHE Capivara, salvo disposição decorrente de estudos específicos que recomende distâncias maiores, terá área de preservação permanente na forma que dispuser o Plano Diretor Municipal.”

No Art. 22 da Lei 2144/2015, define-se que as alíneas b e d do parágrafo 1º do Art. 31 da Lei 1521/2008, que trata das características de loteamentos em Área de Urbanização Específica, passa a ter as seguintes redações: “b. ter área inferior a 700.000 m²; d. quando situado às margens da represa da UHE Capivara, salvo disposição decorrente de estudos específicos que recomendem distâncias maiores, terá área de preservação permanente na forma que dispuser o Plano Diretor Municipal”.

No Art. 27 da Lei 2144/2015, fica definido que, para aprovação de loteamento em áreas ZR2 (presentes em Áreas de Urbanização Específicas), serão exigidos alguns itens, dos quais se destacam:

- O loteador e os adquirentes dos imóveis devem adotar o sistema de Esgotamento Sanitário adequado e convencionado com a Prefeitura Municipal. O sistema deve contar com, no mínimo, caixa de gordura, fossa séptica e sumidouro, contendo projeto devidamente assinado por técnico responsável com emissão de ART.
- O loteador deverá apresentar um Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos compatível com o Plano Municipal de Gerenciamento de Resíduos Sólidos Urbanos (PGRSU), contemplando estudo de sustentabilidade ambiental dentro do loteamento. Ademais, deverá prever a coleta de resíduos sólidos e recicláveis, educação ambiental e, ainda, dispor de local apropriado para armazenamento até seu destino final, submetidos à aceitação da Prefeitura Municipal.

O Art. 31 da Lei 2144/2015 trata da inclusão de novos incisos ao Art. 4º da Lei 1521/2008, que se refere às definições adotadas para cada termo. Deste modo, são acrescentados os seguintes incisos:

“XX – Áreas de Preservação Permanente – são as áreas assim definidas nos termos do Código Florestal Brasileiro – Lei Federal No 12651/2012 – e consoante às características definidas na Lei do Plano Diretor Municipal; XXI – Áreas de Preservação Permanente no Entorno da Represa da UHE Capivara – é a faixa de terra que compreende a distância entre o nível máximo operativo normal e a cota máxima maximorum do reservatório nos termos do Art. 62 da Lei Federal 12651/2012.”

A Lei 2144/2015 altera o inciso III do parágrafo único do Art. 6º da Lei 1521/2008, que estabelece o que são áreas de preservação permanente, passando a ter a seguinte redação:

“III – as áreas situadas às margens da represa da UHE Capivara na distância compreendida entre o nível máximo operativo normal (cota 334) e a cota máxima maximorum (cota 336) do reservatório nos termos do Art. 62 da Lei Federal 12651/2012, em projeção horizontal.”

A Lei 2144/2015, conforme estabelecido no Art. 4º, altera os anexos II, IV e VI da Lei 1520/2008, como apresentado nos Quadros 2.3.1-6 a seguir em correspondência aos Anexos da Lei 2144/2015.

Quadro 2.3.1-6: Características dos usos do solo na ZR 2 da Zona de Urbanização Específica

Zona		ZR 2
Terreno (m2)	Mínimo seco *	600
	Mínimo molhado **	1.000
	Máximo	24.200
Frente mínima (m)	Meio de quadra	15
	Esquina	20
Coeficiente de Aproveitamento	Mínimo	0,1
	Básico	0,5
	Máximo	1
Gabarito de Altura Máxima da Edificação (no de pavimentos)		02
Taxa de ocupação máxima (%)		60
Área mínima de terreno por unidade residencial (m2)		250
Taxa de Permeabilidade Mínima (%)		40
Densidades Líquidas Máximas		150
<p>Na ZR 2, quando o lote for superior a 1.500 m², o coeficiente de aproveitamento mínimo deve ser de 0,05.</p> <p>* Considera-se seco o lote que não faz confrontações com córregos, represas, rios ou APP.</p> <p>** Considera-se molhado o lote que faz confrontações com córregos, represas, rios ou APP ou compõe a primeira faixa de lote voltados para represa.</p> <p>*** As metragens mínimas são de área total do lote resultante do parcelamento.</p> <p>**** Se o lote parcelado for composto por área de preservação, esta será reduzida para efeito de tamanho máximo.</p>		

Fonte: Prefeitura Municipal de Alvorada do Sul, 2015.

Quadro 2.3.1-7: Índices de Uso e Ocupação do Solo Urbano – Loteamentos e Condomínios Fechados para as ZR 2 e ZPP 2 inseridas na Área de Urbanização Específica

Zona		ZR2 e ZPP2 até 150.000 m²	ZR2 e ZPP2 De 150.000 a 700.000 m²
Terreno (m ²)	Mínimo	300	400
	Mínimo	3.000	3.000
Frente mínima (m)	Meio de quadra	10	15
	Esquina	10	15
Coeficiente de Aproveitamento	Mínimo	0,2	0,1
	Básico	0,5	0,5
	Máximo	1	1
Gabarito de Altura Máxima da Edificação (no de pavimentos)		02	02
Taxa de ocupação máxima (%)		60	60
Área mínima de terreno por unidade residencial (m ²)		250	400
Taxa de Permeabilidade Mínima (%)		40	40
Densidades Líquidas Máximas		500	150

Fonte: Prefeitura Municipal de Alvorada do Sul, 2015.

3.3.2. Florestópolis

Quanto à legislação territorial incidente em Florestópolis, há a Lei do Plano Diretor Municipal (Lei Nº 01/2009), Lei de Uso e Ocupação do Solo Urbano e Rural (Lei Nº 03/2009) e Lei de Parcelamento do Solo Urbano e Rural (Lei Nº 04/2009), descritas nos próximos itens.

Plano Diretor Municipal de Florestópolis

O Plano Diretor Municipal de Florestópolis foi instituído pela Lei Nº 01, de 13 de abril de 2009. Em seu Art. 4º são apontados os seguintes eixos estratégicos para que se atinja os objetivos do Plano Diretor Municipal:

- Preservação Ambiental e Cultural, que visa promover a preservação do patrimônio ambiental do município e fortalecer as políticas de recuperação, restauração e divulgação do patrimônio cultural, histórico, artístico e paisagístico.
- Desenvolvimento Econômico e Inclusão Social, com o intuito de desenvolver e ampliar as atividades econômicas do município na implantação de novas indústrias, estabelecimentos comerciais e serviços, visando principalmente à inclusão social;
- Estruturação Urbana e Equipamentos Públicos, que busca promover a preservação do patrimônio público e implementar o Plano Diretor Municipal e a Legislação Urbana a ele pertinente;
- Planejamento Integrado, que visa estruturar o setor de planejamento municipal fortalecendo a Secretaria de Planejamento;
- Ordenamento Territorial, cujo objetivo é definir as diretrizes de ocupação do município, ordenar a expansão urbana e controlar o parcelamento, uso e ocupação do solo urbano.

Das políticas listadas, importa apresentar brevemente, considerando-se o contexto do PACUERA, as de Preservação Ambiental e Cultural e a de Ordenamento Territorial.

Desse modo, entre as estratégias da política municipal do meio ambiente (Art. 8º), destacam-se:

- Apoiar o processo de fiscalização executado pelo Instituto Ambiental do Paraná (IAP) e pela Promotoria Pública, no sentido de fazer valer o Código Florestal que determina a destinação de 20% da área para reserva florestal;
- Estabelecer políticas públicas rígidas de recomposição de mata ciliar aos plantadores de cana-de-açúcar em todo território do município;
- Definir em lei macrozonas para o plantio da cana-de-açúcar e estabelecer medidas mitigadoras e compensatórias pelos plantadores;
- Estimular a preservação de áreas verdes estabelecendo medidas que incentivem as propriedades privadas a recompor as matas ciliares;
- Implementar a Estação de Tratamento de Esgoto;
- Regular e fiscalizar fossas sépticas com sumidouros coibindo a construção de “fossas secas”;
- Implementar a coleta seletiva de lixo;
- Elaborar Plano Municipal de Saneamento Integrado;
- Implementar o aterro sanitário e o sistema de gestão.

Para a gestão do patrimônio natural e histórico-cultural, foi apresentada no documento uma série de estratégias (Art. 9º), das quais se destacam:

- Preservação dos espaços de relevante potencial paisagístico, tendo em vista sua importância para a qualidade de vida da população;
- Preservação das áreas florestadas ao longo dos cursos d'água e das linhas de drenagem natural, dos remanescentes, várzeas e matas, de acordo com o previsto na legislação ambiental vigente;
- Recuperação e adequação de áreas ambientalmente frágeis e de preservação permanente;
- Realização de levantamento das unidades de interesse de preservação histórica e cultural, tais como patrimônio arquitetônico, objetos, fotos, documentos, entre outros, que tenham valor relevante para a preservação da história do município;

- Valorização e estímulo à preservação do patrimônio cultural, incluindo manifestações artísticas (artes cênicas, plásticas, músicas e literária);
- Definição, como área de especial interesse de preservação, a represa do Rio Capivara.

Da política de ordenamento territorial, destaca-se a definição de Macrozoneamento Municipal (Art. 24), sendo o território municipal de Florestópolis subdividido em seis Macrozonas (conforme Figura 2.3.4-1), a saber:

- Macrozona Urbana
- Macrozona Proteção Urbana
- Macrozona Rural
- Macrozona Rural 1
- Macrozona Rural 2
- Macrozona de Preservação Permanente

As Macrozonas Rural e de Preservação Permanente são as Macrozonas inseridas na Área de Zoneamento deste PACUERA, sendo a Macrozona de Preservação Permanente limítrofe ao reservatório da UHE Capivara.

A Macrozona Rural é destinada ao desenvolvimento das atividades rurais, da produção agrícola e de atividades complementares, a exemplo dos armazéns e silos para produtos agrícolas e estabelecimentos agropecuários e extrativistas (extração de areia, argila, etc.), bem como para a instalação de atividades comunitárias e de lazer. Entre as diretrizes estabelecidas para esta Macrozona, destacam-se a elaboração de Plano Diretor Rural e o incentivo ao desenvolvimento de atividades de turismo rural.

As ações estratégicas para a área rural, estabelecidas na Lei do Plano Diretor, referem-se à elaboração de normas legais específicas para o uso e a ocupação da área rural, sustentabilidade dos sistemas de captação de água para abastecimento da cidade e da área rural — mediante a identificação e delimitação das áreas de mananciais, instalação gradual de infraestrutura para melhoria dos serviços (educação, saúde, transporte, outros) e implementação de ações para orientação ao trabalhador rural sobre o tratamento dos resíduos sólidos nas áreas rurais.

Figura 2.3.4-1: Macrozoneamento Municipal de Florestópolis.



Fonte: Prefeitura Municipal de Florestópolis, 2008.

As Macrozonas de Preservação Permanente, conforme Art. 32 da Lei do Plano Diretor, correspondem às faixas de fundo de vale, às áreas verdes, aos alagadiços e às nascentes. Distribuem-se por todo o município e são disciplinadas pelas Resoluções 302 e 303 de 2002 do Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA) e pelo Código Florestal.

A Macrozona Urbana é compreendida pelo perímetro da sede distrital, sendo o perímetro urbano dividido em zonas de uso e ocupação.

A Macrozona Proteção Urbana é formada pela porção correspondente à área no entorno do perímetro urbano denominada “cinturão verde”, que visa a proteger o espaço urbano de culturas poluidoras e perigosas à população da cidade. Ela corresponde a uma faixa de três quilômetros da inscrição do perímetro em direção à zona rural onde fica proibido o plantio da cana-de-açúcar. Ali são permitidas as pequenas propriedades com desenvolvimento de atividades pluriativas da família e da propriedade.

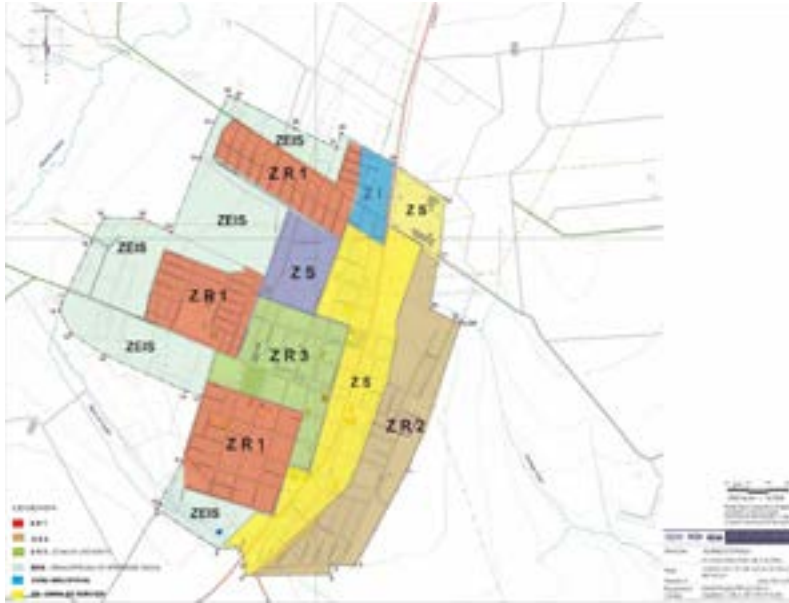
Lei de Uso e Ocupação do Solo Urbano e Rural

Esta Lei (Lei Nº 03/2009) tem como objetivo regular o uso e a ocupação do solo no município, dividindo o território em macrozonas, zonas e setores e estabelecendo critérios e parâmetros de uso e ocupação do solo.

Conforme Art. 19 desta Lei, a área do perímetro urbano da sede do município, configurando a Macrozona Urbana definida na Lei do Plano Diretor Municipal, fica subdividida nas seguintes zonas, especializadas na Figura 2.3.4-2:

- Zona Residencial de Baixa Densidade (ZR-1): predominantemente residencial, com habitações individuais de no máximo dois pavimentos de altura. As atividades econômicas são somente aquelas com vínculo com a moradia e de atendimento vicinal;
- Zona Residencial de Média Densidade (ZR-2): predominantemente residencial, com habitações coletivas de no máximo dois pavimentos. As atividades econômicas são aquelas com grau de abrangência de bairro;
- Zona de Uso Misto (ZR-3): destinada à habitação de média densidade e comércio e serviços de grande porte. A altura das edificações é de até quatro pavimentos;
- Zona de Serviços (ZS): destinada à localização das atividades prestadoras de serviços, como as destinadas à logística;
- Zona Industrial (ZI): destinada prioritariamente à localização de indústrias;
- Zonas de Preservação Permanente (ZPP): áreas destinadas à preservação de fundos de vale, matas, mananciais, em especial aquelas constantes das Leis Ambientais Federais e Estaduais referentes aos Códigos Florestais;
- Zona Especial de Interesse Social (ZEIS)

Figura 2.3.4-2: Zoneamento Urbano da Sede Municipal de Florestópolis.



Fonte: Prefeitura Municipal de Florestópolis, 2008.

Lei do Parcelamento do Solo Urbano e Rural

Essa Lei (Lei Nº 04/2009) deverá disciplinar os projetos e a execução de parcelamento, desmembramento e remembramento do solo para fins urbanos do município de Florestópolis.

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, evitar a comercialização de lotes inadequados às atividades urbanas e assegurar a existência de padrões urbanísticos e ambientais de interesse da comunidade nos processos de parcelamento do solo para fins urbanos.

Conforme Art. 6º, somente será admitido o parcelamento do solo para fins urbanos em Área Urbana devidamente definida em Lei Municipal de Perímetro Urbano (Figura 2.3.4-3).

Figura 2.3.4-3: Perímetro Urbano – Anteprojeto de Lei do Perímetro Urbano.



Fonte: Prefeitura Municipal de Florestópolis, 2008.

Conforme Art. 7º da Lei de Uso e Ocupação do Solo, o parcelamento do solo para fins urbanos pode ser feito mediante loteamento, desmembramento ou condomínio urbanístico. Contudo, no Art. 8º fica estabelecido que nenhum parcelamento para fins urbanos será permitido em:

- Zona Rural, salvo para fins rurais e para os usos permissíveis especificados na Lei de Uso e Ocupação do Solo;
- Terrenos alagadiços e sujeitos a inundações, antes de tomadas às providências necessárias para assegurar o escoamento das águas e não havendo restrição ambiental;
- Terrenos situados em nascentes, corpos d'água, fundos de vale e nas demais áreas de preservação permanente, essenciais para o equilíbrio ambiental, escoamento natural das águas e abastecimento público, a critério da Prefeitura Municipal e, quando couber, do órgão estadual competente;
- Terrenos que tenham sido aterrados com material nocivo à saúde pública, sem que sejam previamente saneados;

- Terrenos com declividade igual ou superior a 30% (trinta por cento), salvo se atendidas exigências específicas;
- Terrenos cujas condições geológicas não aconselhem a edificação, podendo a Prefeitura Municipal exigir laudo técnico e sondagem sempre que achar necessário;
- Áreas de preservação ecológica ou naquelas onde a poluição impeça condições suportáveis, até a sua correção;
- Terrenos situados fora do alcance dos equipamentos urbanos, em especial das redes públicas de abastecimento de água potável e de energia elétrica, salvo se atendidas exigências específicas dos órgãos competentes;
- Áreas de preservação permanente;
- Locais onde houver proibição para esse tipo de empreendimento em virtude de normas de proteção do meio ambiente ou do patrimônio paisagístico, ecológico, turístico, artístico, histórico, cultural, religioso, arqueológico, etnográfico ou espeleológico.

Finalmente, no Art. 12, fica estabelecido que a Zona Rural (inserida na área de zoneamento deste PACUERA) somente poderá ser parcelada para fins de exploração agropastoril e os usos permissíveis para ela especificados na Lei de Uso e Ocupação do Solo do município no Macrozoneamento. Ainda, o parcelamento da Zona Rural deverá obedecer ao módulo mínimo estabelecido para o município pelo Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA).

Deste modo, de acordo com o disposto na Lei supracitada, o parcelamento da Zona Rural deverá atender aos seguintes requisitos:

- Será registrada uma reserva florestal legal, 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 órgão ambiental estadual;
- As estradas de acesso às parcelas deverão ter pistas de rolamento com larguras de 10 metros e caixa da via de 15 metros.

3.3.3. Porecatu

Da legislação territorial de Porecatu, destacam-se o Plano Diretor Municipal, Lei de Uso e Ocupação do Solo, Lei de Parcelamento e a Lei que cria a Área de Expansão Urbana para Desenvolvimento do Ecoturismo, Recreação e Lazer, descritos neste item.

Plano Diretor Municipal de Porecatu

O Plano Diretor Municipal de Porecatu foi instituído pela Lei Nº 1.264, de 25 de setembro de 2007, fundamentada nas Constituições Federal e Estadual, no Estatuto da Cidade (Lei Nº 10.257/2001) e na Lei Orgânica do Município.

Além dos instrumentos de política urbana, o documento estabelece a Política de Desenvolvimento Municipal, constituída pelas seguintes políticas setoriais: Desenvolvimento Econômico, Proteção e Preservação Ambiental, Serviços Públicos e Infraestrutura, Ordenamento Físico e Territorial, Gestão Democrática e Desenvolvimento Institucional.

Para este PACUERA, importa entender os objetivos e diretrizes das políticas setoriais de Proteção e Preservação do Meio Ambiente, Serviços Públicos e Infraestrutura (notadamente quanto aos aspectos de saneamento básico) e Ordenamento Físico e Territorial.

A política de Proteção e Preservação do Meio Ambiente, estabelecida nesta Lei, tem como objetivo promover o aperfeiçoamento da gestão ambiental e a conservação e recuperação dos bens ambientais. Entre as diretrizes que afetam a borda do reservatório, destacam-se a de ampliar, proteger e recuperar as áreas de preservação ambiental do município, a de reduzir e prevenir danos ambientais e a de promover a conscientização da população.

Quanto à política de serviços públicos e infraestrutura, destacam-se as seguintes diretrizes: ampliar, recuperar e melhorar a drenagem urbana, o sistema de abastecimento de água e a rede de coleta de esgotos domiciliares.

Os objetivos da política de Resíduos Sólidos abarcam: preservar a qualidade do meio ambiente natural e melhorar a eficiência, eficácia do sistema de varrição e coleta de lixo. Já as diretrizes incluem reestruturar o sistema de coleta de resíduos sólidos, expandir os programas de atendimento e reequipar o serviço de coleta e varrição.

A política de Ordenamento Físico-Territorial tem como objetivo controlar e direcionar o uso e a ocupação do território e promover a acessibilidade urbana e rural. Entre as diretrizes, destaca-se a de compatibilizar o uso e a ocupação do solo com as condições do meio natural e com a disponibilidade de infraestrutura, sistema viário, densidade demográfica e equipamentos comunitários.

Lei de Uso e Ocupação do Solo

A Lei Nº 1.265, de 25 de setembro de 2007, regula o Uso e a Ocupação do solo no município de Porecatu. Com esta Lei, o município foi dividido em Áreas Urbanas (contidas no perímetro urbano), Áreas de Preservação Permanente, Áreas *Non Aedificandi*, Áreas de Urbanização Específica e Áreas Rurais.

Para as áreas urbanas do Distrito Sede e Áreas de Urbanização Específica foram estabelecidas zonas de uso e ocupação do solo e parâmetros urbanos, sendo os usos classificados em residencial, comercial, serviços, industrial e preservação permanente. Os diferentes usos podem ser classificados em permitidos, permissíveis, tolerados e proibidos. O Quadro 2.3.14-1 apresenta as definições dos usos.

A área urbana do Distrito Sede foi subdividida, conforme Art. 17, nas seguintes zonas (Figura 2.3.14-1):

- ZR 1 – Zona Residencial 1
- ZR 2 – Zona Residencial 2
- ZCS 1 – Zona Comercial e de Serviços 1
- ZCS 2 – Zona Comercial e de Serviços 2
- ZI – Zona Industrial
- ZPP – Zona de Preservação Permanente de Cursos d'Água e Nascentes
- ZE 1 – Zona Especial (praça)
- ZNE – Zona *Non Aedificandi*

Quadro 2.3.14-1: Definições dos usos

Permitidos	Permissíveis		Tolerados	
	Zona Residencial	Zonas comercial e industrial	Zona Residencial	Zonas comercial e industrial
Adequados à Zona em que se situa	São usos passíveis de serem admitidos, observada a anuência obrigatória de 75% (setenta e cinco por cento) de, no mínimo, oito vizinhos lindeiros e imediatos ao imóvel em questão.	Passíveis de serem admitidos mediante parecer técnico circunstanciado favorável do órgão municipal de planeamento e com a aprovação obrigatória do Conselho do Plano Diretor Municipal.	Usos passíveis de serem admitidos mediante anuência obrigatória de 75% (setenta e cinco por cento) de, no mínimo, oito vizinhos lindeiros e imediatos ao imóvel em questão e aprovação obrigatória do Conselho do Plano Diretor Municipal. Quando julgar necessário o Conselho poderá exigir a elaboração de E.I.V.	Passíveis de serem admitidos, mediante ESTUDO PRÉVIO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA apresentado pelo proprietário ou interessado e elaborado e assinado por profissional habilitado junto ao Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia, de conclusão favorável e com a aprovação obrigatória, por maioria simples, do Conselho do Plano Diretor Municipal.

Fonte: Prefeitura Municipal Porecatu, 2007.

Figura 2.3.14-1: Zoneamento Urbano da Sede Municipal.



Fonte: Prefeitura Municipal de Porecatu, 2007.

A Área de Urbanização Específica foi subdividida, como disposto no Art. 18, em quatro zonas (Figura 2.3.14-2):

- ZPP 1 – Zona de Preservação Permanente 1
- ZPA – Zona de Proteção Ambiental
- ZDT 1 – Zona de Desenvolvimento Turístico 1
- ZDT 2 – Zona de Desenvolvimento Turístico 2

Figura 2.3.14-2: Zoneamento Urbano Área de Urbanização Específica.



Fonte: Prefeitura Municipal de Porecatu, 2007.

Importa destacar que, conforme anexo III desta Lei, nas Áreas de Urbanização Específica e em Áreas de Preservação Permanente à margem da represa Capivara, é permitida a implantação de estruturas de acesso à água, como rampas e embarcadouros, que devem estar distantes uns dos outros por 300 metros.

Os Quadros 2.3.14-2 e 2.3.14-3 a seguir apresentam os usos permitidos, permissíveis, tolerados e proibidos para as zonas das Áreas de Urbanização Específica e seus respectivos parâmetros de ocupação.

Quadro 2.3.14-2: Características de Uso do Solo Urbano nas Áreas de Urbanização Específica

Zonas	Permitidos	Permissíveis	Tolerados	Proibidos
ZR - 3	- Residencial unifamiliar (lotes de no mínimo 1.000 m ²)			Todos os demais
ZPP 1 - Preservação permanente - cursos de água e nascentes	Matas.		Estações de bombeamento de esgotos, estação de tratamento de água e esgotos, dissipadores de energia de rede de drenagem, pontes, desde que aprovados pelo Conselho do Plano Diretor Municipal e licenciados pelo órgão competente do Poder Executivo municipal.	Todos os demais
ZDT 1 - Zona de Desenvolvimento Turístico 1	- Chácaras de lazer com 1.000 m ² de área mínima do lote; - Uso agrícola com utilização de práticas de manejo e conservação do solo; - Reflorestamento para fim conservacionista ou recuperação ambiental.		- Hotéis e pousadas com área construída máxima de 1.000 m ² , destinadas ao ecoturismo; - Áreas de lazer públicas; - Estabelecimentos públicos de cultura, educação, saúde e esportes.	Todos os demais
ZDT 2 - Zona de Desenvolvimento Turístico 2	- Chácaras de lazer com 3.000 m ² de área mínima do lote; - Uso agrícola com utilização de práticas de manejo e conservação do solo; - Reflorestamento para fim conservacionista ou recuperação ambiental.		- Hotéis e pousadas com área construída máxima de 1.000 m ² , destinadas ao ecoturismo; - Áreas de lazer públicas; - Estabelecimentos públicos de cultura, educação, saúde e esportes.	Todos os demais

Fonte: Prefeitura Municipal de Porecatu, 2007.

Quadro 2.3.14–3: Parâmetros de ocupação para a ZR 3, ZDT 1 e ZDT 2 das Áreas de Urbanização Específica.

Zona		ZR2	ZDT 1	ZDT 2
Terreno (m ²)	Máximo	1.000	1.000	3.000
	Mínimo	24.000	24.000	24.000
Frente mínima (m)	Meio de quadra	20	20	30
	Esquina	25	25	35
Coeficiente de Aproveitamento	Mínimo	0,2	0,05	0,02
	Básico	0,2	0,5	0,1
	Máximo	0,25	0,1	0,15
Gabarito de Altura Máxima da Edificação (no máximo de pavimentos)		2	2	2
Gabarito de Altura Máxima da Edificação (%)		30	40	10
Área mínima de terreno por unidade residencial (m ²)		1.000	1.000	3.000
Taxa de Permeabilidade Mínima (%)		70	40	40
Densidades Líquidas Máximas		30	15	15

Fonte: Prefeitura Municipal de Porecatu, 2007.

Lei de Parcelamento e Remembramento do Solo para fins urbanos

A Lei Nº 1.266, de 25 de setembro de 2007, disciplina o parcelamento e remembramento do solo para fins urbanos, definindo diretrizes gerais para elaboração de propostas de loteamentos.

Estabelece, no Art. 2º, que o parcelamento do solo para fins urbanos somente será admitido quando o imóvel a ser parcelado localizar-se na Área Urbana do município ou na Área de Urbanização Específica, que abrange trecho da borda do reservatório da UHE Capivara.

De acordo com o Art. 5º desta Lei, não é permitido o parcelamento do solo para fins urbanos nas áreas localizadas nas Zonas de Preservação Permanente, definidas na Lei de Uso e Ocupação do Solo.

Os loteamentos devem atender a uma série de requisitos, dos quais se destacam (Art. 7º):

- Serão doadas ao município, a título de Áreas Públicas, no mínimo: áreas destinadas à implantação de equipamentos urbanos e comunitários, nunca inferior a 7% do total da gleba parcelada; área destinada à construção de praça, nunca inferior a 5% do total da gleba parcelada; área de Preservação Permanente, quando houver; área de arruamento; área *Non Aedificandi*, quando houver;
- As áreas públicas não serão inferiores a 35% da área total a ser parcelada, devendo sempre estar agrupadas;
- Todos os loteamentos deverão ser dotados, pelo loteador, no mínimo de: marcação das quadras e lotes, guias e sarjetas; rede de galerias de águas pluviais e obras complementares necessárias à contenção de erosão, pavimentação de vias, rede de abastecimento de água, rede de fornecimento de energia elétrica, iluminação pública, arborização de vias e rede coletora de esgotos domiciliares;
- O comprimento da quadra não poderá ser superior a 120 metros.

No que se refere aos Loteamentos Fechados, a Lei estabelece que se apliquem a essa modalidade os requisitos e procedimentos estabelecidos para os Loteamentos nessa Lei, atendendo os índices urbanísticos definidos na Lei de Uso e Ocupação do Solo Urbano.

Adicionalmente, a Lei estabelece que condomínios de proprietários-moradores são encarregados, no mínimo:

- Da coleta e remoção de lixo domiciliar e limpeza de vias, que deverão ser depositados em local próprio, junto à portaria do loteamento;
- Da rede de água e de coleta de esgotos domiciliares;
- Da rede de drenagem das águas pluviais;
- Da rede de energia e iluminação de vias públicas.

O Loteamento em Área de Urbanização Específica, conforme Art. 30, deverá atender os índices urbanísticos definidos na Lei de Uso e Ocupação do Solo Urbano e na Lei do Sistema Viário do Município.

No parágrafo 1º do Art. 30, define-se que o loteamento para chácaras de lazer fechado, situado em Área de Urbanização Específica, às margens do Reservatório da UHE Capivara, deve:

- Ter área total inferior a 150.000 metros quadrados;
- Ter via pública, externa ao loteamento, paralela à Área de Preservação Permanente (APP) do reservatório da UHE Capivara;
- Ter dimensão de face do loteamento paralela à via de contorno da APP do reservatório da UHE Capivara igual ou inferior a 300 metros;
- Ter dimensão do loteamento, medida no sentido perpendicular à via de contorno da APP do Reservatório da UHE Capivara, igual ou inferior a 300 metros;
- Ter dimensão do loteamento, medida no sentido perpendicular à via de contorno da APP, igual ou inferior a 500 metros.

Por fim, fica estabelecido no Art. 31 que os lotes resultantes do parcelamento do solo em Áreas de Urbanização Específica não poderão ser objeto de desdobro.

Lei que cria a Área de Expansão Urbana, Especial para o Desenvolvimento do Ecoturismo, Recreação e Lazer

A Lei Nº 985, de 20 de novembro de 1998, criou a Área de Expansão Urbana do Município de Porecatu, constituída da faixa de terras marginal ao lago formado pelo Reservatório da UHE Capivara. Não consta nesta Lei mapeamento localizando esta área de expansão urbana.

Conforme parágrafo 1º do Art. 1º, a faixa de terras tem início a montante do Reservatório, na cota 366 metros de altura média dos mares. Segue em nível, confrontando com o Reservatório da UHE Capivara na direção sul e, após percorrer uma distância de cerca de 35 quilômetros, encontra a foz do córrego do Palmital, limítrofe ao município de Florestópolis.

Ademais, como descrito no parágrafo 2º, a faixa de terras descrita terá, genericamente, uma altura de 1.200 metros e, como ponto de partida, a divisa do remanescente da área de reserva da concessionária em direção ao espigão.

No Art. 3º, fica estabelecido que os empreendimentos públicos ou privados que se instarem na Área de Expansão Urbana receberão, obrigatoriamente, aprovação do Executivo Municipal de Porecatu, sendo considerado o disposto nas legislações Federal, Estadual e Municipal.

A aprovação pelo Executivo Municipal estará, de acordo com o Art. 4º, condicionada às licenças obtidas junto ao IBAMA e IAP.

Finalmente, no Art. 5º define-se que a remoção dos resíduos sólidos da Área de Expansão Urbana será de responsabilidade dos empreendedores e depositados em local determinado pelo Executivo Municipal.

3.3.4. Primeiro de Maio

O município de Primeiro de Maio apresenta uma peculiaridade no contexto deste estudo: sua sede municipal assenta à margem do reservatório da UHE Capivara. As cidades de Primeiro de Maio e Alvorada do Sul são as únicas sedes municipais totalmente inseridas na Área do Entorno para Zoneamento (faixa de um quilômetro no entorno do reservatório).

Com esta perspectiva, importa analisar as Leis do Plano Diretor, do zoneamento do uso e ocupação do solo urbano e de parcelamento do solo urbano, no sentido de entender como os usos do solo na borda do lago da UHE Capivara no município de Primeiro de Maio vêm sendo estruturados e orientados.

Plano Diretor Municipal

A Lei Nº 005/2013 instituiu o Plano Diretor Municipal de Primeiro de Maio (PDM), aplicado a todo o território municipal.

As seguintes Leis integram o Plano Diretor: Lei do Zoneamento de Uso e Ocupação do Solo, Lei do Parcelamento do solo Urbano, Lei dos Perímetros Urbanos, Lei do Sistema Viário, Código de Obras e Código de Posturas.

Os princípios gerais que norteiam a Política de Desenvolvimento Municipal incluem, entre outros aspectos, a minimização dos custos da urbanização, a preservação dos valores ambientais e culturais, a participação do cidadão na gestão do desenvolvimento e a melhoria da qualidade de vida da população.

A Política de Desenvolvimento Municipal é constituída pelos seguintes eixos temáticos: Proteção e Preservação Ambiental, Desenvolvimento Social e Econômico, Desenvolvimento Institucional e Desenvolvimento Físico Territorial. Com relação à política de proteção e preservação ambiental, foram definidas algumas diretrizes, das quais se destacam:

- A consideração do meio ambiente como elemento fundamental do sistema do planejamento e desenvolvimento sustentável do Município, inclusive da área rural;

- A criação de serviço competente de diálogo com a comunidade;
- A criação de instrumentos necessários ao exercício das funções de planejamento, controle e fiscalização de todas as atividades que tenham interferência no meio ambiente do Município;
- A coibição da pulverização de agrotóxico nas proximidades da área urbanizada;
- O desenvolvimento da legislação ambiental municipal para sua atualização e adequação aos preceitos desta lei, na qual a qualidade de vida e a qualidade ambiental significam saúde para a população;
- O monitoramento e controle dos usos dos solos urbano e rural, da poluição do ar, da água, do solo, dos mananciais e do recurso hídrico;
- Mapear os usos do solo como insumos à revisão do macrozoneamento e do zoneamento;
- Monitoramento das áreas ambientais frágeis, de forma a coibir os usos inadequados relativos ao solo, procurando preservar ou restabelecer a vegetação original;
- Compatibilizar usos e conflitos de interesse nas áreas de preservação ambiental e agrícola;
- Ampliar a oferta de áreas verdes públicas qualificadas, implantando equipamentos de lazer, esportes e infraestrutura e criando praças nos bairros carentes de área verde com mobiliário urbano adequado e tratamento paisagístico, além de garantir o acesso de toda a população;
- Recuperar as áreas degradadas e garantir a preservação dos rios e córregos urbanos (como o córrego do Limoeiro, próximo ao Conjunto Raul Garcia; a área de taboa, entre o Conjunto Náutico e o Jardim São Paulo I; e a antiga Pedreira);
- Desenvolver um Programa de Educação Ambiental junto às escolas da rede pública e particular;
- Criar um sistema municipal de coleta seletiva adequado com a melhoria do sistema existente, inclusive viabilizar um local adequado para a reciclagem;
- Dar apoio a iniciativas particulares de coleta seletiva associada a programas de reciclagem de lixo através de programas de conscientização;

- Garantir a readequação do Aterro Sanitário conforme as exigências do IAP e resolução do CONAMA, a partir de projeto de readequação e obtenção de recursos para sua implantação;
- Promover políticas para redução de resíduos sólidos encaminhados ao aterro sanitário;
- Criar um sistema municipal de coleta e deposição adequada do entulho, divulgando esses programas de maneira a evitar que o entulho de construções e de poda de vegetação seja disposto irregularmente em terrenos vazios, sítios rurais e na própria via pública;
- Realizar um estudo sobre o impacto ambiental causado pelo crescimento populacional na orla da represa;
- Elaborar legislação ambiental municipal;
- Promover a ampliação da Coleta e Tratamento de esgoto até atingir 100% de cobertura;
- Promover a ampliação da rede de drenagem de águas pluviais e pavimentação até atingir 100% de cobertura da área urbana, a fim de combater os problemas de erosão do solo, inclusive no Distrito de Ibiaci e Vila Gandhi;
- Promover a pavimentação de estradas rurais, priorizando as que fazem parte do trajeto de transporte escolar;
- Construir pontes nas estradas rurais para ajudar tanto no escoamento de safra quanto na coleta de alunos sítiantes.

Em relação à política de desenvolvimento econômico, destacam-se as diretrizes associadas às atividades de turismo fortemente vinculadas aos usos múltiplos do reservatório da UHE Capivara, a saber:

- Explorar o potencial geográfico do município — orla turística e reservatório — no desenvolvimento econômico, cultural, turístico e esportivo;
- Pleitear uma revisão do Fundo de Participação do Município de Primeiro de Maio, considerando seu perfil turístico e o público sazonal (turistas, estudantes, migrantes) que, aos fins de semana ou na temporada de verão e festividades, utilizam-se da estrutura do município;
- Orientar e promover o desenvolvimento da infraestrutura de apoio ao turismo;
- Criar um sistema de identificação visual de informações e orientações sobre locais de turismo que facilite a identificação dos pontos turísticos;

- Apoiar e promover eventos com potencial turístico;
- Compatibilizar os eventos e iniciativas turísticas com as potencialidades culturais, educacionais e naturais do município e da região;
- Incentivar o Turismo através da exploração da Represa do Capivara;
- Fomentar o investimento privado para a exploração do Turismo em Primeiro de Maio;
- Mobilizar a população local a contribuir com o Turismo da cidade, mostrando a importância econômica desta atividade;
- Dar apoio a iniciativas particulares de abertura de estabelecimentos de comércio voltados ao turismo, tais quais restaurantes, pousadas, pesque-pague, entre outros;
- Formar o Conselho Municipal do Turismo;
- Investir em propaganda e publicidade na divulgação do Turismo em Primeiro de Maio primeiramente a nível estadual;
- Elaborar projeto de uma Avenida que interligue o Paranatur e o Clube Náutico, prevendo pista para caminhadas ao longo da margem da Represa Capivara, ciclovia, área de estacionamento e via de mão dupla para passagem de veículos;
- Promover obras de melhorias no Terminal Turístico, como reforma no píer, no parque infantil e nas quadras;
- Construir um píer para embarcações de pequeno e médio porte no Paranatur – Terminal Turístico;
- Construir chalés para locação no Paranatur – Terminal Turístico;
- Elaborar e divulgar um mapa turístico;
- Instituir Fundo Municipal de Turismo;
- Revitalizar a Pedreira Municipal e destinação de novo uso como local para a prática de esportes e lazer;
- Incentivar e promover o turismo rural e o turismo ecológico;
- Incentivar e promover o Torneio de Pesca;
- Incentivar e promover competições náuticas (caiaque, jet-sky, canoagem);
- Contratar segurança e salva-vidas para as margens da represa no recinto do Terminal Turístico de Primeiro de Maio.

Na época de elaboração do PDM, o Hotel Maluí Ilha do Sol estava sendo construído em ilha do reservatório pertencente ao município de Sertaneja e atualmente encontra-se em funcionamento. Neste sentido, consta no PDM, entre as diretrizes de desenvolvimento econômico, a previsão do aumento do fluxo de veículos e animação do comércio com o funcionamento do hotel, já que o acesso por água acontece pela cidade de Primeiro de Maio.

O Macrozoneamento Municipal, definido no PDM, envolve tanto a área urbana como a rural, considerando o patrimônio ambiental, os núcleos de agrupamentos rurais em estruturação, as atividades predominantemente ligadas à produção primária e as definições das zonas do Plano de Uso e Ocupação do Reservatório da UHE de Capivara (PUO, 2001).

O macrozoneamento municipal é composto das seguintes macrozonas (ver Figura 2.3.15-1):

- Macrozona de Uso Predominantemente Rural: visa a proteção ambiental, dá prioridade ao uso agrícola com utilização de práticas de manejo e conservação do solo, admitindo atividades turísticas de pequeno porte com pequenas estruturas de acesso à água.
- Macrozona de Uso Rural / Urbano: destinada preferencialmente a loteamentos de chácaras de lazer por se localizarem próximo às zonas urbanas. Os usos permitidos abrangem agricultura, reflorestamento para fim conservacionista ou para recuperação ambiental, pequenas estruturas de acesso à água, hotéis e pousadas com área construída máxima de 1000 metros quadrados e parcelamento do solo com aprovação do poder público municipal para fins de formação de chácaras de lazer com 3.000 metros quadrados de área mínima de lote.
- Macrozona de Expansão Urbana: caracteriza-se como uma zona residencial, de baixa densidade, com lotes grandes e baixa porcentagem de área impermeabilizada aplicadas nas imediações das zonas urbanas, tendo como usos permitidos: agricultura, reflorestamento para fim conservacionista ou para recuperação ambiental, pequenas estruturas de acesso à água, equipamentos públicos de recreação (compreendendo clubes e áreas de lazer públicas), extração mineral em conformidade com a legislação disciplinadora específica, estabelecimentos de ensino e cultura, estabelecimentos de saúde, estabelecimentos de segurança, equipamentos destinados ao abastecimento, parcelamento do solo com aprovação do poder público municipal para fins de formação de chácaras de lazer e para fins urbanos, com lotes de área mínima igual a 1000 metros quadrados e taxa de permeabilidade mínima de 50%. De acordo com a Lei Complementar Nº 016, de 03 de fevereiro de 2015, no caso de condomínios urbanísticos de chácaras de lazer, os lotes poderão ter área mínima igual a 500 metros quadrados.

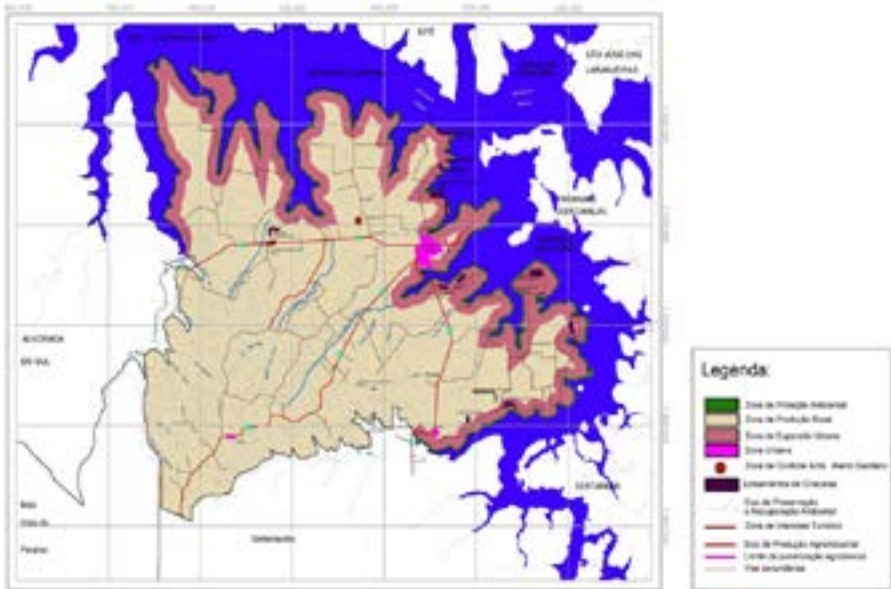
- Macrozona de Produção Rural: é destinada às atividades rurais e de turismo no espaço rural e às áreas de proteção e preservação, tendo como diretrizes estimular atividades econômicas estratégicas e ecologicamente equilibradas, estimular o desenvolvimento da agropecuária e promover a cidadania e a qualidade de vida da população rural.
- Macrozona de Recuperação e Preservação Ambiental ao Longo dos cursos d'água: compreende a faixa de preservação permanente ao longo dos cursos d'água do município, seguindo a legislação ambiental federal pertinente. São diretrizes da Macrozona de Recuperação Ambiental: garantir a máxima preservação dos ecossistemas naturais, estimular atividades econômicas estratégicas ecologicamente viáveis e estimular a formação de corredores de biodiversidade.
- Eixo de Produção Agroindustrial: constituído pela área de entorno das rodovias estaduais. Os lotes voltados para as Rodovias PR-323 e PR-090 ficam passíveis de implantação de atividades agroindustriais, estando sujeitas à legislação ambiental e anuência do Instituto Ambiental do Paraná (IAP) para sua implantação. São diretrizes do Eixo de Produção Agroindustrial: estimular atividade de geração de emprego e renda para os pequenos produtores rurais, fomentar implantação de agroindústrias no município, minimizar impactos antrópicos e ambientais, priorizar a implantação de indústrias que incorporem mão de obra local em diferentes níveis de formação e respeitar faixa de domínio das rodovias para locação dos estabelecimentos com previsão de adequações viárias e execução de vias marginais.
- Macrozona de Controle Ambiental do Aterro Sanitário: corresponde à área onde atualmente se localiza o aterro municipal com objetivo de monitoramento permanente da área e destinação dos resíduos sólidos. São suas principais diretrizes estabelecer e monitorar normas de controle ambiental local e garantir a qualificação da área para utilização após vida útil do aterro.
- Macrozona de Interesse Turístico: destinada preferencialmente ao uso turístico, que se desenvolverá de acordo com as práticas de conservação ambiental. Tem como diretrizes: fomentar a visitação do local em parceria com linhas metropolitanas, garantir a manutenção da infraestrutura existente na área de lazer da ponte caída, incentivar a exploração turística do Monte do Cruzeiro e criar um itinerário turístico de maneira a garantir o acesso mais fácil e constante à Área de Lazer – Ponte Caída e vice-versa, aumentando a frequência dos ônibus e distribuindo informações turísticas aos passageiros.

- Macrozona Urbana: é a área destinada à moradia, trabalho, lazer e circulação, tendo suas diretrizes definidas no macrozoneamento urbano.

No contexto deste PACUERA, merecem mais atenção as zonas situadas na borda do reservatório, incluindo a Macrozona Urbana, Macrozona de Expansão Urbana, Macrozona de Uso Rural / Urbano (Loteamentos de Chácaras), Macrozona de Interesse Turístico e Macrozona de Recuperação e Preservação Ambiental ao Longo dos cursos d'água.

A Macrozona de Interesse Turístico não foi delimitada no mapa apresentado na Figura 4. A Macrozona de Proteção Ambiental, apresentada na cartografia (Figura 4), é somente mencionada no Macrozoneamento Urbano, como discutido a seguir.

Figura 2.3.15-1: Macrozoneamento Municipal de Primeiro de Maio.



Fonte: Prefeitura Municipal de Primeiro de Maio, 2013.

O Macrozoneamento Urbano é composto das seguintes macrozonas:

- Macrozona de Proteção Ambiental e Lazer: área situada no perímetro urbano ao longo dos ribeirões e da represa Capivara. Para esta área, fica estabelecida a implantação de eixo de lazer e recreação, bem como de recuperação da mata ciliar na área de preservação permanente. Tem como diretrizes: declaração da área contígua ao matadouro municipal como Parque Municipal através de decreto municipal, recuperar mata ciliar na faixa de preservação permanente, elaborar projeto para intervenção urbanística e paisagística ao longo dos ribeirões com previsão de equipamentos de esporte e lazer e definição de faixa não edificante 50 metros da margem dos ribeirões.
- Macrozona de Proteção Ambiental: constituída pelas áreas de Reservas Florestais compreendidas no perímetro urbano, sendo essas áreas não parceláveis e não edificáveis, podendo ser destinadas à preservação das matas existentes no perímetro urbano. Tem como diretrizes combinar o desenvolvimento socioeconômico com a preservação do patrimônio ambiental do município para a presente e as futuras gerações, além de garantir a qualidade ambiental e paisagística.
- Macrozona de Ocupação Controlada: caracteriza-se pela proximidade com a Represa Capivara e Ribeirões possuindo declividade acentuada e dificuldade de acesso à infraestrutura de esgoto. O uso habitacional unifamiliar deverá ser de baixa densidade populacional, permitindo edificações com até dois pavimentos e atividades produtivas voltadas ao lazer, cultura e esporte que não sejam incômodas. Suas diretrizes são restringir a impermeabilização do solo com taxa de permeabilização mínima de 30%, garantir ocupação de baixa densidade, com lotes mínimos de 500 metros quadrados para habitação unifamiliar, priorizar destinação de áreas públicas defronte para via verde para instalação de equipamentos urbanos de lazer, cultura, recreação e esporte e garantir implantação das diretrizes das vias verdes nos loteamentos desta área.
- Macrozona de Consolidação Urbana: compreende área ocupada em sua maior parte por conjuntos habitacionais com uma densidade ocupacional maior que o restante da área urbana. Ficam permitidas nesta macrozona a ocupação residencial controlada e atividades produtivas voltadas às atividades de lazer, cultura e esporte que não sejam incômodas. Tem como diretrizes restringir a impermeabilização do solo com taxa de permeabilidade mínima de 20% e garantir ocupação de baixa densidade, com lotes mínimos de 300 metros quadrados para habitação unifamiliar de interesse social.

- Macrozona de Densificação Urbana: compreende a área atendida com infraestrutura com possibilidade de aumento da densidade urbana e construções de edifícios residenciais e comerciais, tendo como diretrizes: garantir melhor aproveitamento da infraestrutura existente e garantir bom espaçamento entre os edifícios.
- Macrozona de ocupação Prioritária: caracteriza-se por áreas desocupadas providas de infraestrutura e com o objetivo de aumentar a oferta de lotes urbanos residenciais e lotes industriais e de comércio voltados para principais vias municipais. Esta zona estará sujeita a aplicação do instrumento de Parcelamento Compulsório como forma de obrigar os proprietários de imóveis urbanos a cumprir a função social da propriedade. Tem como diretrizes ampliar oferta de lotes urbanos em áreas dotadas de infraestrutura para fins residências e implantação de atividades produtivas, aplicação do instrumento de parcelamento compulsório para fins residenciais, atendendo o coeficiente de aproveitamento mínimo definido, e definição do prazo para cumprimento do instrumento urbano — posterior a esse prazo passa a valer o IPTU progressivo.
- Macrozona de Industrialização Prioritária: constituída pelos lotes voltados à PR-445 e PR-437, é caracterizada pela facilidade de acesso e vias que comportam tráfego intenso de veículos pesados e que hoje se encontram implantadas em atividades industriais. Suas diretrizes abrangem fomentar implantação de atividades de médio e grande porte, minimizar impactos antrópicos e ambientais, priorizar a implantação de indústrias que incorporem mão de obra local em diferentes níveis de formação e respeitar faixa de domínio das rodovias para locação dos estabelecimentos, com previsão de adequações viárias e execução de vias marginais.
- Macrozona Produtiva: constituída por áreas de produção econômica de pequeno e médio porte, destinadas predominantemente às atividades de comércio e serviços locais. Nesta macrozona, está prevista a ampliação do potencial construtivo através de aquisição onerosa, configurando-se como eixo de alta densidade. O aumento do potencial construtivo estará vinculado à solução e à execução de um sistema eficiente de coleta e tratamento de esgoto. Fica vinculado à aprovação das instalações o atendimento de diretrizes urbanísticas para o eixo viário definidas na Lei do Sistema Viário. Deverá ser dada atenção à taxa de permeabilidade mínima definida para Zona, na Lei de Uso e Ocupação do Solo – Zoneamento.

- Macrozona Especial de Interesse Social: tem como objetivo aumentar a oferta de habitações de interesse social, que estarão sujeitas à incidência do instrumento de Direito de Preempção com objetivo de facilitar a aquisição destas áreas. Visa promover a regularização jurídica da posse da terra por meio de usucapião urbano, bem como pela implantação da infraestrutura básica nos para população de baixa renda.
- Macrozona de Expansão Urbana: caracteriza-se pelas áreas contidas no perímetro urbano que, pela sua declividade, são passíveis de urbanização futura. Tem como diretrizes garantir a continuidade das vias nos próximos loteamentos, principalmente as vias arteriais e coletoras, bem como dimensão das vias existentes; garantir a reserva de área pública para instalação de equipamentos públicos e áreas verdes; garantir a justa distribuição dos equipamentos públicos e observar infraestrutura mínima exigida na lei de parcelamento do solo.

Zoneamento do Uso e Ocupação do Solo Urbano do Município de Primeiro De Maio

O Zoneamento do Uso e Ocupação do Solo Urbano de Primeiro de Maio foi instituído pela Lei Complementar Nº 010/2013.

Integram a Lei: Mapa de Zoneamento, Tabela de Zoneamento (fixa usos permitidos, permissíveis e proibidos nas zonas), Índices Urbanísticos (fixa parâmetros para Ocupação do Solo nas zonas), Tabela de Recuos Obrigatórios e Tabela para Estacionamento (fixa áreas para estacionamento nos estabelecimentos).

A área do Perímetro urbano da sede do Município, conforme o Mapa de Zoneamento (Ver Figura 2.3.15-2), fica subdividida nas seguintes zonas: Zonas Residenciais; Zonas Produtivas; Zonas de Controle Ambiental e Zonas Especiais.

As Zonas Residenciais (ZR) foram subdivididas em:

- Zona Residencial 1 (ZR1): destina-se ao adensamento populacional, sendo compatível com a oferta de infraestrutura existente;
- Zona Residencial 2 (ZR2): destina-se a ocupação de baixa e média densidade demográfica de acordo com a infraestrutura existente;
- Zona Residencial 3 (ZR3): destina-se a ocupação de baixa densidade pela proximidade com áreas ambientalmente frágeis. Nesta zona, são permitidas atividades econômicas direcionadas preferencialmente à implantação de atividades de lazer, esporte e cultura com diretrizes de valorização da área para atração turística;

- Zona Residencial 4 (ZR-4): destina-se a ocupação de baixa densidade, específicas para loteamento ou condomínios de chácaras de lazer situados na Macrozona de Expansão Urbana (Incluído pela Lei Complementar Nº 016, de 03 de fevereiro de 2015).

Conforme Anexo III da Lei Complementar Nº 016/2015, no caso de condomínios urbanísticos de chácaras na ZR4, os lotes poderão ter área mínima igual a 500 metros quadrados. Nos demais casos de parcelamento do solo na ZR4, o lote deverá ter área mínima igual a 1.000 metros quadrados.

As Zonas Produtivas (ZP) são áreas com a finalidade de atender as atividades de produção econômica, sendo subdivididas em:

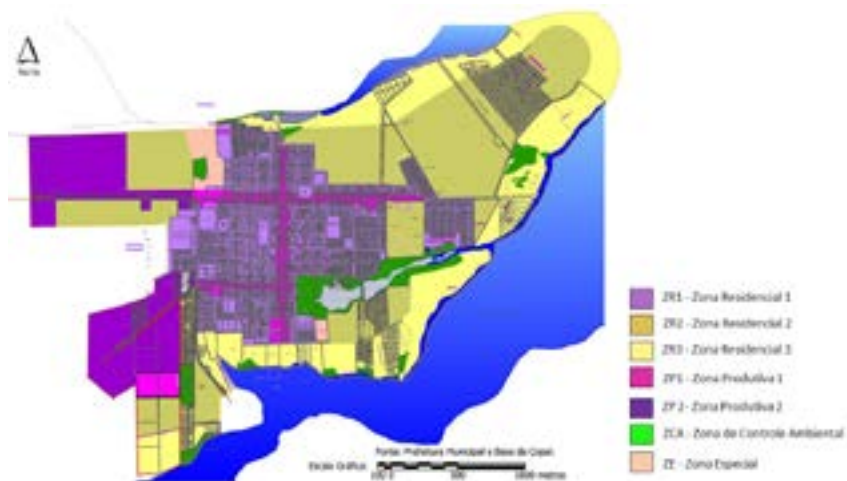
- Zona Produtiva 1 (ZP1): são áreas direcionadas preferencialmente à implantação de atividades de produção econômica de impacto ambiental e antrópico controlado. No caso de polo gerador de tráfego, deverá apresentar estudos para minimizar esses impactos;
- Zona Produtiva 2 (ZP2): são áreas direcionadas preferencialmente à implantação de atividades de produção econômica geradoras de tráfego pesado e potencialmente incômodas, nocivas e perigosas;
- Zona Produtiva 3 (ZP3): são áreas no entorno da Represa Capivara direcionadas preferencialmente à implantação de atividades de lazer, esporte e cultura com diretrizes de valorização da área para atração turística.

A Zona Produtiva 3 não foi espacializada no mapa de Zoneamento do Perímetro Urbano apresentado a seguir, na Figura 2.3.15-3.

As Zonas de Controle Ambiental (ZCA) destinam-se à preservação e controle da qualidade ambiental das áreas sob supervisão do Poder Público Municipal e Conselho de Desenvolvimento Municipal. São áreas não parceláveis e não edificáveis, destinadas à preservação e recuperação dos recursos naturais, podendo ser implantados equipamentos de suporte às atividades de recreação, desde que públicos.

As Zonas Especiais destinam-se a fins específicos e estão sujeitas a normas próprias, sendo toda obra objeto de estudo por parte do poder Executivo Municipal e do Conselho de Desenvolvimento Municipal.

Figura 2.3.15-2: Zoneamento do Perímetro Urbano (Alterado pela Lei Complementar Nº 016, de 03 de fevereiro de 2015).



Fonte: Prefeitura Municipal de Primeiro de Maio, 2015.

Lei de Parcelamento do Solo para Fins Urbanos

A Lei Complementar Nº 011/2013 tem como objetivo orientar e controlar o parcelamento e remembramento do solo para fins urbanos no território do município de Primeiro de Maio.

De acordo com o Art. 5º, o parcelamento do solo para fins urbanos será admitido apenas quando o imóvel a ser parcelado se localizar na Zona Urbana do Município, de Expansão Urbana ou em Zona de Urbanização Específica. Destaca-se que esta última Zona não é delimitada e/ou mencionada nas Leis do Plano Diretor Municipal e de Zoneamento do Uso e Ocupação do Solo.

No Art. 6º, fica estabelecido que usos, índices e parâmetros urbanísticos devem ser regulados pela Lei de Zoneamento do Uso e Ocupação do Solo Urbano.

Não será permitido o parcelamento do solo para fins urbanos (Art. 7º):

- 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 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, 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, salvo maiores exigências dos órgãos municipais, estaduais e federais competentes;
- Em áreas onde a poluição impeça condições sanitárias adequadas à vida humana.

No Art. 8º são dispostos os requisitos mínimos que o loteamento para fins urbanos deverá atender, destacando-se:

- O estabelecimento de áreas de preservação ambiental ao longo dos cursos d'água e fundos de vales, com no mínimo, 30 metros para cada lado das margens e, ao longo das nascentes de água, no mínimo 50 metros. O somatório dessas áreas será computado como área pública a ser doada ao Município, observando-se uma redução de 50% no seu total;
- Os loteamentos deverão ser dotados, pelo loteador, por rede de galerias de águas pluviais e obras complementares necessárias à contenção da erosão, rede de abastecimento de água e rede coletora de esgoto, segundo as diretrizes da Concessionária.
- O comprimento da quadra não poderá ser superior a 150 metros, incluída calçadas e guias, exceto nas ZPs (Zonas Produtivas) e ZR3 (Zona Residencial 3), que poderão chegar a 350 metros.

É importante ressaltar que, conforme Art. 10, áreas de uso público deverão destinar-se também à implantação de infraestrutura necessária para a coleta e tratamento de esgoto e escoamento das águas pluviais.

No que se refere ao loteamento fechado, o Art. 27 define que se aplicam ao loteamento fechado os requisitos e procedimentos estabelecidos para o loteamento, sendo seus índices urbanísticos estabelecidos na Lei de Zoneamento do Uso e Ocupação do Solo.

O Art. 32 trata dos bens públicos dos loteamentos fechados, que devem receber, no mínimo, a manutenção e conservação das vias de circulação, do calçamento e da sinalização de trânsito, arborização de vias, coleta e remoção de lixo domiciliar (a ser depositado em local próprio junto à portaria do loteamento), limpeza de vias, prevenção de sinistros, iluminação de vias pública e drenagem de águas pluviais.

O Loteamento em Zona de Urbanização Específica, como disposto no Art. 37, em condomínio ou não, fechado ou aberto, só será aprovado quando atender aos mesmos requisitos e procedimentos estabelecidos para os loteamentos e loteamentos fechados. No entanto, os lotes resultantes de loteamento em Zona de Urbanização Específica não poderão ser subdivididos (Art. 38).

Entre as condições para implantação de condomínios urbanísticos (Art. 46), destacam-se: a destinação de área verde ou de lazer no interior do condomínio urbanístico com percentual mínimo de 6% e ter área do terreno para implantação de condomínio urbanístico para fins residenciais de, no máximo, 60.000 metros quadrados.

Ainda, segundo o Art. 48, serão de responsabilidade e ônus dos condôminos cuidados como serviços de conservação e manutenção das vias internas (incluindo sua sinalização), serviços de conservação e manutenção das áreas verdes e de lazer internas ao condomínio, bem como das edificações de uso comum e da área verde constante do recuo do alinhamento do muro externo, coleta de lixo e serviços de iluminação das áreas comuns.

3.3.5. Sertanópolis

Para Sertanópolis, considerando-se a natureza da PACUERA aqui apresentada, importa comentar sobre a Lei do Plano Diretor Municipal (Lei Nº 1.411/2006), as Leis de Zoneamento do Uso e Ocupação do Solo (Lei Nº 1.503/2007) e de Parcelamento e Remembramento do Solo para Fins Urbanos (Lei Nº 1.504/2007).

Plano Diretor Municipal

Fundamentado na Constituição Federal, no Estatuto da Cidade (Lei Federal Nº 10.257/01), na Constituição do Estado do Paraná e na Lei Orgânica do Município, o Plano Diretor (Lei Nº 1.411/2006) de Sertanópolis estabelece que a Política de Desenvolvimento Municipal deve ser constituída pelas seguintes políticas setoriais: Proteção e Preservação Ambiental, Desenvolvimento Social e Econômico, Desenvolvimento Institucional e Desenvolvimento Físico Territorial.

Da política de desenvolvimento econômico é importante ressaltar as ações associadas às atividades de turismo, como:

- orientar e promover o desenvolvimento da infraestrutura de apoio ao turismo;
- criar um sistema de identificação visual de informações sobre locais de turismo que facilite a identificação dos pontos turísticos;
- apoiar e promover eventos com potencial turístico;
- compatibilizar os eventos e iniciativas turísticas com as potencialidades culturais, educacionais e naturais do município e da região;
- oferecer apoio à diversificação da produção agrícola (fruticultura, hortifrutí-granjeiros, floricultura e apicultura);
- incentivar o turismo rural com um programa de visita às fazendas históricas ou típicas da região, que tenham produção de artesanato e culinária, formando um circuito turístico através das estradas e da represa Capivara;
- dar apoio a iniciativas particulares de abertura de estabelecimentos de comércio voltado ao turismo;

incentivar, na área rural, o desenvolvimento de projetos que aproveitem recursos naturais, como frutas nativas, plantas medicinais e flores;

Entre as políticas setoriais, destaca-se a de Desenvolvimento Físico Territorial, que tem maior conexão com os temas discutidos neste PACUERA. Ela considera todas as localidades do município e suas especificidades físicas, ambientais, socioeconômicas e culturais para o processo de planejamento territorial. Deste modo, para garantir o Desenvolvimento Físico Territorial ligado à realidade de Sertanópolis, foram definidas as seguintes diretrizes:

- preservar, conservar e qualificar os espaços de importância e valor ambiental;
- implantar um sistema de planejamento municipal que promova o desenvolvimento territorial de forma organizada e equilibrada;
- descentralizar as oportunidades geradas pela urbanização e pelas ações de transformação do território, evitando que as zonas se caracterizem por uso excessivamente restrito;
- reestruturar e revitalizar os espaços inadequadamente transformados pela ação humana;

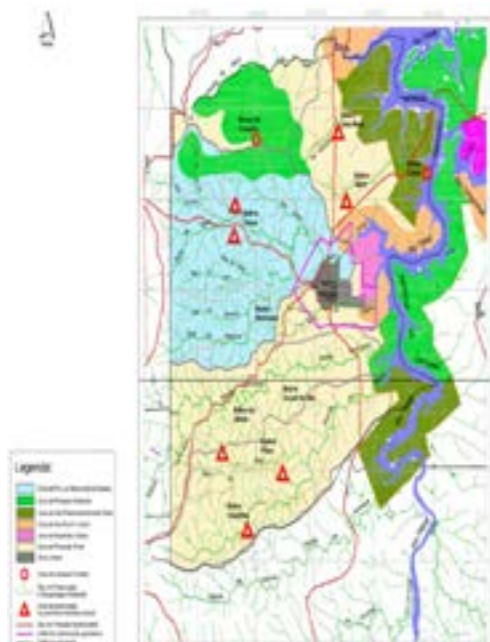
- adequar a integração entre as pessoas, o ambiente natural, os espaços transformados pela ação humana e o sistema de produção de atividades;
- qualificar os espaços de moradia com a adequada integração ao ambiente natural e as bacias hidrográficas;
- organizar o aproveitamento das potencialidades territoriais do município e da infraestrutura instalada;
- seguir as proposições do sistema viário, determinando categorias de uso predominantemente produtivo nos principais eixos;
- aplicar instrumentos previstos no Estatuto da Cidade;
- recuperar os investimentos do Poder Público de que tenha resultado a valorização de imóveis urbanos.

Os elementos básicos da política de Desenvolvimento Físico Territorial são o Macrozoneamento Municipal, Macrozoneamento Urbano e Ordenamento do Sistema Viário.

O Macrozoneamento Municipal de Sertanópolis, que abarca as áreas urbanas e rurais, tem como principais estruturadores do espaço o patrimônio ambiental, os núcleos de agrupamentos rurais em estruturação e as atividades predominantemente ligadas à produção primária.

É composto das seguintes macrozonas, especializadas na Figura 2.3.20-1: Macrozona de Proteção Ambiental, Macrozona de Uso Predominantemente Rural, Macrozona de Uso Rural/Urbano, Macrozona de Expansão Urbana, Macrozona de Produção Rural, Macrozona de Recuperação e Preservação Ambiental ao Longo dos cursos d'água, Macrozona urbana, Eixo de Produção Agroindustrial, Unidades de Conservação do Patrimônio Histórico-cultural, Macrozona de Controle da Sub-bacia de Captação de Água Potável, Macrozona de Interesse institucional para Implantação do Cemitério Municipal (a sudoeste da sede municipal), Macrozona de Controle Ambiental do Aterro Sanitário (ao sul da sede municipal, à margem da rodovia PR-090) e Macrozona de Interesse Turístico.

Figura 2.3.20-1: Macrozoneamento Municipal de Sertanópolis.



Fonte: Prefeitura Municipal de Sertanópolis, 2006.

No entorno do braço do reservatório da UHE Capivara em correspondência ao rio Tibagi, foram estabelecidas as seguintes zonas:

- Zona de Preservação Ambiental
- Zona de Uso Predominantemente Rural
- Zona de Interesse Turístico (área de lazer Ponte Caída)
- Zona de Uso Rural/Urbano
- Zona de Expansão Urbana

A zona de proteção ambiental foi aplicada aos trechos do território municipal em que as questões físicas são mais críticas, visando assim atender à política de formação de corredores que compõem a Rede da Biodiversidade no estado do Paraná. Os usos dessa zona referem-se a usos agrícolas com prática conservacionista de manejo do solo e também associado ao reflorestamento para fim conservacionista ou para recuperação ambiental.

A zona de uso predominantemente rural visa a proteção ambiental e dá prioridade ao uso agrícola com utilização de práticas de manejo e conservação do solo. Nesta zona, são admitidas atividades turísticas de pequeno porte com pequenas estruturas de acesso à água. Destaca-se nesta zona a presença de Zona de Interesse Turístico à margem do reservatório, em local onde se situa área de lazer denominada de "Ponte Caída", correspondente à antiga ponte inundada pelo represamento do rio Paranapanema.

As zonas de Interesse Turístico, situadas em local específico à margem do reservatório (Ponte Caída) e no Monte do Cruzeiro (a noroeste da Sede Municipal), são destinadas preferencialmente ao uso turístico, que deverá se desenvolver considerando-se as práticas de conservação ambiental. São diretrizes dessa macrozona: fomentar a visitação do local em parceria com linhas metropolitanas, garantir a manutenção da infraestrutura existente na área de lazer da Ponte Caída, incentivar a exploração turística do Monte do Cruzeiro e criar um itinerário turístico de maneira a garantir o acesso mais fácil e frequente à Área de Lazer Ponte Caída.

As zonas de uso rural/urbano, assentadas próximas às zonas urbanas, são destinadas preferencialmente a loteamentos de chácaras de lazer. Entre os usos e equipamentos permitidos, destacam-se: uso agrícola, com prática conservacionista de manejo do solo, reflorestamento para fim conservacionista ou para recuperação ambiental, pequenas estruturas de acesso à água, hotéis e pousadas com área construída máxima de 1000 metros quadrados e parcelamento do solo com aprovação do poder público municipal para fins de formação de chácaras de lazer, com 3.000 metros quadrados de área mínima de lote e em conformidade com a legislação disciplinadora específica, mediante apresentação de contrapartida de recuperação.

A Macrozona de Expansão Urbana, situada a nordeste da sede municipal e limítrofe ao reservatório da UHE Capivara, caracteriza-se como uma zona residencial de baixa densidade. Ela é constituída por lotes grandes e baixa porcentagem de área impermeabilizada. Os usos permitidos nesta zona referem-se a: agrícola (com prática conservacionista de manejo do solo), reflorestamento para fim conservacionista ou para recuperação ambiental, pequenas estruturas de acesso à água, hotel e pousada, parcelamento do solo com aprovação do poder público municipal para fins de formação de chácaras de lazer e para fins urbanos, com lotes de área mínima igual a 1000 metros quadrados e taxa de permeabilidade mínima de 50%, clubes e áreas de lazer públicas, extração mineral em conformidade com a legislação disciplinadora específica, estabelecimentos de ensino e cultura, estabelecimentos de saúde, estabelecimentos de segurança e equipamentos destinados ao abastecimento.

A macrozona de produção rural é destinada às atividades rurais e turísticas no espaço rural e às áreas de proteção e preservação. A Macrozona de Recuperação e Preservação Ambiental compreende a faixa de preservação permanente ao longo dos cursos d'água do município, restritas a correções em sistemas de escoamento de águas pluviais, de infraestrutura, de saneamento básico e de combate à erosão, seguindo a legislação ambiental federal pertinente. Tem como uma de suas diretrizes contribuir para a formação de corredores de biodiversidade.

A Macrozona urbana e urbanizável é a área destinada à moradia, trabalho, lazer e circulação, tendo suas diretrizes definidas no macrozoneamento urbano.

O Eixo de Produção Agroindustrial é composto pela área de entorno das rodovias estaduais, onde os lotes voltados para as Rodovias PR 323 e PR 090 ficam passíveis de implantação de atividades agroindustriais sujeitas à legislação ambiental e anuência do Instituto Ambiental do Paraná para sua implantação.

A Macrozona de Controle da Sub-bacia de Captação de Água Potável abarca área delimitada pela sub-bacia do Ribeirão do Cerne, onde serão inibidas atividades produtivas que utilizem defensivos que possam comprometer potencialmente a qualidade da água e serão incentivadas atividades agrícolas que desenvolvam produtos orgânicos.

A Macrozona de Controle Ambiental do Aterro Sanitário corresponde à área onde atualmente se localiza o aterro municipal. Seu objetivo é o monitoramento permanente da área e sua principal diretriz é a destinação dos resíduos sólidos.

Por fim, o macrozoneamento urbano corresponde às áreas restritas ao perímetro urbano, distantes do reservatório da UHE Capivara cerca de dois quilômetros. Para essas áreas, o Plano Diretor sugere um modelo de ordenamento que promova a reestruturação e a qualificação de bairros e agrupamentos urbanos, viabilizando a otimização do uso da infraestrutura e dos investimentos públicos e privados, estimulando o adensamento dessa área do território municipal.

O macrozoneamento urbano é composto das seguintes macrozonas: macrozona de proteção ambiental e lazer, macrozona de ocupação controlada, macrozona de consolidação urbana, macrozona de densificação urbana, macrozona de ocupação Prioritária, eixo produtivo, macrozona de industrialização prioritária, macrozona de Interesse Institucional, macrozona de proteção do aeródromo, macrozona de interesse social, macrozona de Expansão Urbana, macrozona de recuperação ambiental e macrozona de reestruturação urbana.

Figura 2.3.20-2: Macrozoneamento Urbano de Sertanópolis.



Fonte: Prefeitura Municipal de Sertanópolis, 2006.

Lei de Zoneamento do Uso e Ocupação do Solo

Esta Lei busca conciliar o uso e a ocupação do solo com as especificidades ambientais, políticas e socioeconômicas da cidade de Sertanópolis.

Integram esta Lei os seguintes anexos: Anexo I – Mapa de Zoneamento, Anexo II – Tabela de Zoneamento (fixa usos permitidos, permissíveis e proibidos nas zonas), Anexo III – Índices Urbanísticos (fixa parâmetros para Ocupação do Solo nas zonas), Anexo IV – Tabela de Recuos Obrigatórios, Anexo V – Tabela para Estacionamento (fixa áreas para estacionamento nos estabelecimentos) e Anexo VI – Glossário (define termos urbanísticos utilizados nesta lei).

Com esta Lei, a área do Perímetro urbano da sede do Município, distante cerca de dois quilômetros da borda do reservatório a leste, foi subdividida em zonas com parâmetros urbanísticos específicos: Zonas Residenciais, Zonas Produtivas, Zonas de Controle Ambiental e Zonas Especiais.

Figura 2.3.20-3: Zoneamento da Sede Municipal de Sertanópolis.



Fonte: Prefeitura Municipal de Sertanópolis, 2007.

As ZR (Zonas Residenciais) são áreas preferencialmente residenciais, sendo permitida a instalação de atividades econômicas complementares que não comprometam a qualificação ambiental e da qualidade de vida dos moradores. Elas são divididas em:

- Zona Residencial 1 (ZR 1): mais central e propícia ao adensamento populacional, compatível com a oferta de infraestrutura existente;
- Zona Residencial 2 (ZR 2): ocupação de baixa e média densidade demográfica de acordo com a infraestrutura existente (refere-se às áreas mais próximas ao reservatório da UHE Capivara);
- Zona Residencial 3 (ZR 3): destina-se à ocupação de baixa densidade devido a proximidade com áreas ambientalmente frágeis.

As Zonas Produtivas (ZP 1, ZP 2 e ZP 3) tem como finalidade desenvolver atividades de produção econômica, sendo subdivididas conforme parâmetros urbanísticos, condições de infraestrutura e características dos empreendimentos.

As Zonas de Controle Ambiental (ZCA) visam a preservação e controle da qualidade ambiental das áreas, sob supervisão do Poder Público Municipal e Conselho de Desenvolvimento Municipal. São áreas não parceláveis e não

edificáveis, que têm por objetivo a preservação e recuperação dos recursos naturais. É permitida a implantação de equipamentos de suporte às atividades de recreação em contato com a natureza, desde que públicos.

As Zonas Especiais são aquelas reservadas para fins específicos e sujeitas a normas próprias, nas quais toda e qualquer obra será objeto de estudo por parte do poder Executivo Municipal e do Conselho de Desenvolvimento Municipal.

Lei de Parcelamento e Remembramento do Solo para Fins Urbanos

Esta Lei tem por finalidade disciplinar o parcelamento e o remembramento do solo para fins urbanos, sendo, para tanto, consideradas as Legislações Federais, Estaduais e Municipais ambientais e territoriais.

Somente será admitido o parcelamento do solo para fins urbanos quando o imóvel a ser parcelado estiver localizado nas seguintes zonas: Zona Urbana, Zona de Expansão Urbana ou em Zona de Urbanização Específica. A Zona de Urbanização Específica não foi delimitada na Lei do Plano Diretor Municipal (Lei Nº 1.411/2006), tampouco na Lei de Zoneamento do Uso e Ocupação do Solo (Lei Nº 1.503/2007).

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 (Lei Nº 1.503/2007), 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 inundação, em terrenos que tenham sido aterrados com material nocivo a 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 Ambiental, assim definidas na Lei do Plano Diretor, 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 quinze metros para cada lado das faixas de domínio ou segurança de redes de alta tensão, ferrovias, rodovias e dutos, salvo maiores exigências dos órgãos municipais, estaduais e federais competentes, e em áreas onde a poluição impeça condições sanitárias adequadas à vida humana.

De acordo com essa Lei, o Loteamento deverá atender uma série de requisitos:

- As áreas a serem doadas ao Município, a título de Áreas Públicas, serão no mínimo formadas por área para equipamentos comunitários ou urbanos, área de preservação ambiental, (quando houver), área de lazer, área de arruamento, área non aedificandi (quando houver).
- As áreas públicas não serão inferiores a 35% da área total a ser parcelada e, em cada caso específico, serão fixadas pelo órgão competente de planejamento do Poder Executivo Municipal.
- O somatório das áreas de terras destinadas à Preservação Ambiental e à implantação de equipamentos comunitários e de lazer não será inferior a 10% da área total a ser parcelada;
- Deverá ser executada via marginal de 15 metros de largura, limitando-se faixa de preservação de nascentes, fundos de vales e córregos ao longo das faixas de segurança das linhas de transmissão de energia e das faixas de domínio das rodovias;
- O arruamento deverá observar as determinações da Lei Municipal do Sistema Viário;
- Na zona urbana, salvo outra disposição do Plano Diretor Municipal ou em decorrência de estudos específicos sobre o lençol freático, as áreas de preservação ambiental ao longo dos cursos d'água e fundos de vales, serão de, no mínimo, 30 (trinta) metros para cada lado das margens e, ao longo das nascentes de água, no mínimo, 50 metros. O somatório dessas áreas será computado como área pública a ser doada ao Município, observando-se uma redução de 50% no seu total;
- Os cursos d'água não poderão ser modificados ou canalizados sem o consentimento do órgão competente do Poder Executivo Municipal e Estadual.
- Todos os loteamentos deverão ser dotados, pelo loteador, no mínimo, de guias e sarjetas, rede de galerias de águas pluviais e obras complementares necessárias à contenção da erosão, pavimentação asfáltica das vias, rede de abastecimento de água atendendo os dois lados da via, fornecimento de energia elétrica e iluminação pública, arborização de vias e marcação das quadras e lotes;
- O comprimento da quadra não poderá ser superior a 150 metros;
- As áreas de terras localizadas sob linha de transmissão de energia elétrica serão computadas como área de arruamento;

Em loteamentos fechados, o somatório das áreas de terras destinadas à Preservação Ambiental e à implantação de Equipamentos Comunitários não poderá ser inferior a 10% da área total a ser parcelada.

Adicionalmente, a implantação do loteamento fechado não poderá interromper o prolongamento das vias públicas, devendo ser contornado, em todo o seu perímetro, por via pública de, no mínimo, 12 metros.

As Áreas Públicas poderão ser objeto de concessão de direito real de uso, mediante outorga a uma entidade jurídica organizada na forma de condomínio de proprietários–moradores.

No instrumento de concessão de direito real de uso, deverão constar todos os encargos do condomínio de proprietários–moradores relativos aos bens públicos, sendo estes a arborização de vias, manutenção e conservação de vias de circulação, do calçamento e da sinalização de trânsito, coleta e remoção de lixo domiciliar (a ser depositado em local próprio junto à portaria do loteamento), limpeza de vias, iluminação de vias públicas e drenagem de águas pluviais.

O loteamento destinado à Urbanização Específica, em condomínio ou não, fechado ou aberto, só será aprovado quando atender às regras e requisitos dispostos nessa Lei, citados anteriormente. Os lotes resultantes de loteamento em Zona de Urbanização Específica não poderão ser subdivididos.

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.

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 Guaira 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.

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

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

7 Inexistência de estrutura de transposição.

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.
- 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

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.

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."

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:

...

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 02/DPC, em Capítulo 9, item 0906 (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

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

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.

- 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, referente às estruturas da eclusa, esta não é objeto do presente PACUERA, visto que não se aplica à este empreendimento.

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 interfiram na navegação, trafegando ou exercendo suas atividades nas proximidades de praias ... dos lagoa ..., deverão respeitar os limites impostos para a navegação, de modo a resguardar a integridade física das pessoas;

b. Considerando como linha base a linha ... onde se inicia o espelho d'água, são estabelecidos os seguintes limites, em áreas com frequência de pessoas:

1. embarcações utilizando propulsão a remo ou a vela poderão trafegar a partir de cem (100) metros da linha base;

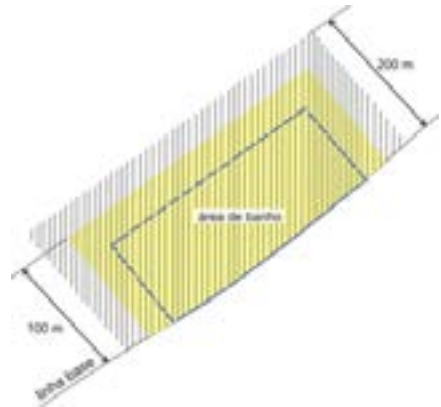
2. embarcações de propulsão a motor, utilizando dispositivos rebocáveis, acoplados ou não, poderão trafegar a partir de duzentos (200) metros da linha base. As motos aquáticas empregadas no Serviço de Salvamento como Corpo de Bombeiros estão isentas desta restrição; e

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

...

d. Os equipamentos de entretenimento aquático de aluguel que operam nas imediações das praias e margens deverão ter suas áreas de operação perfeitamente delimitadas, por meio de boias, pelos proprietários dos equipamentos, sendo essas áreas devidamente aprovadas pelo município após prévia anuência do Agente da Autoridade Marítima (CP/DL ou AG) responsável pela respectiva área de jurisdição. A área da atividade autorizada pelas autoridades competentes deverá ter seus limites estabelecidos;

e. Compete ao poder público estadual e, especialmente, ao municipal, por intermédio dos planos decorrentes do Plano Nacional de Gerenciamento Costeiro, Plano Diretor, Plano de Zoneamento, Plano de Uso e Ocupação etc., estabelecer os diversos usos para os diferentes trechos de praias ou margens, demarcando as áreas, em terra, para jogos, bem como, na água, as áreas destinadas aos banhistas, para a prática de esportes náuticos,



fixando nessas imediações, áreas restritas ou proibidas à operação de equipamentos destinados ao entretenimento aquático; e

- f. *Em princípio, a extremidade navegável das praias, ou outra área determinada pelo poder público competente, é o local destinado ao lançamento ou recolhimento de embarcações da água ou embarque e desembarque de pessoas ou material, devendo ser perfeitamente delimitada e indicada por sinalização aprovada pela Autoridade Marítima. O fundeio nessa área será permitido apenas pelo tempo mínimo necessário ao embarque ou desembarque de pessoal, material ou para as fainas de recolhimento ou lançamento da embarcação.*

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

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

No caso específico de praias, a sinalização deverá ser permanente. Não obstante, em virtude do caráter esporádico das organizações de eventos náuticos e/ou esportivos, estas poderão estar atreladas aos eventos (período e tempo de ocorrência pontual).

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

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

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

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

No que tange à execução de atividades ou eventos náuticos, recreativos ou esportivos, para a deflagração de Normas e Procedimentos Específicos, faz-se necessário que o responsável pelo evento apresente à Delegacia Fluvial

de Presidente Epitácio, com antecedência mínima de 15 (quinze) dias, as informações constantes no anexo 1-D da NORMAM 03, contendo os dados necessários sobre o evento que pretende realizar.

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

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

“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:

“O112 – ATIVIDADES COM EQUIPAMENTOS DE ENTRETENIMENTO AQUÁTICO

...

a. Regras gerais:

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

...

3. *o estabelecimento das áreas destinadas à utilização desses dispositivos e equipamentos, nas áreas adjacentes das praias, dos rios, lagos, canais e lagoas caberá às autoridades municipais ou estaduais, em coordenação com o CP, DL ou AG da área, de modo a não interferir no lazer dos banhistas;*
 4. *as fainas de embarque e desembarque de utilizadores de qualquer atividade que possam interferir na navegação deverão ser realizadas, preferencialmente, em atracadouros, cais ou trapiches que ofereçam plenas condições de segurança, sendo que admite-se o embarque em praias apenas quando em local demarcado com boias e reservado para essa finalidade, desde que a segurança dos banhistas e utilizadores dos equipamentos esteja assegurada;*
 5. *alerta-se para o Art. 261 do Decreto Lei nº 2.848/40, Código Penal, que constitui crime expor a perigo embarcação ou aeronave, própria ou alheia, ou praticar qualquer ato tendente a impedir ou dificultar navegação marítima, fluvial ou aérea; e*
 6. *as CP poderão estabelecer regras e recomendações adicionais sobre o assunto em suas NPCP/NPCF.*
- b. *Regras especiais para dispositivos rebocados:*
1. *a embarcação rebocadora deverá manter uma distância de, no mínimo, uma vez o comprimento do cabo de reboque das demais embarcações em movimento ou fundeadas;*
 2. *a embarcação rebocadora, quando operada comercialmente, deverá ser conduzida por um aquaviário e dispor de um outro tripulante a bordo, para observar o esquiador e/ou o dispositivo rebocado, de modo a que o responsável pela condução possa estar com sua atenção permanentemente voltada para as manobras da embarcação. Essas embarcações não poderão ser classificadas como de esporte e/ou recreio e deverão possuir, obrigatoriamente, um protetor de hélice, visando resguardar a integridade física dos banhistas e usuários do serviço;*
 3. *as embarcações que rebocam paraquedas e similares devem ser especialmente adaptadas para essa atividade, sendo que o ponto de fixação do cabo de reboque não deve limitar a manobra e/ou o governo da embarcação e deverá possuir facilidades para o resgate do rebocado. Para o caso das embarcações que rebocam o plana sub, além do tripulante vigia, o patrão da embarcação também deverá ter plena visão do dispositivo;*
 4. *o uso do colete salva-vidas é obrigatório para todos os utilizadores de dispositivos rebocados; e*

5. as embarcações que estejam rebocando dispositivos flutuantes (ex.: banana boat ou disc boat) estão proibidas de realizar manobras radicais (ex.: “rabo de arraia”) que possam provocar, deliberadamente, a queda dos passageiros na água ou choque entre eles.
- c. Regras e recomendações para o emprego de equipamentos movidos por hidro jato, que permitem a impulsão de pessoas no ar.

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

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

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

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

- √ **Surf, windsurfe, stand up padlle, kitesurf (prancha esportiva):** a área de navegação deverá ser regulamentada pelos órgãos públicos estaduais e municipais;
- √ **Caiaques e botes em atividades de rafting (embarcações miúdas):** área de navegação fluvial;
- √ **Parasail (dispositivo rebocado):** área de navegação a partir de 200 metros da linha base da praia;

- √ **Esqui aquático, wakeboard, knee board, wake surf, wake skate (dispositivo rebocado):** área de navegação a partir de 200 metros da linha base da praia;
- √ **Jet wave boat (dispositivo acoplado à motoaquática):** área de navegação a partir de 200 metros da linha base da praia;
- √ **Scooter aquático, seabob (dispositivo independente):** área de navegação a partir de 200 metros da linha base da praia;
- √ **Flyboard, hoverboard, jetpack (dispositivos que utilizam hidrojato):** área de navegação a partir de 200 metros da linha base da praia;
- √ **Prancha motorizada, jet surf, power ski jetboard (dispositivos independentes):** área de navegação a partir de 200 metros da linha base da praia;
- √ **Banana boat, disc boat (dispositivo rebocado):** área de navegação a partir de 200 metros da linha base da praia;
- √ **Hidroavião (aeronave de asa fixa que pode pousar na água e dela decolar, dispendo de flutuadores no trem de pouso):** a área de navegação corresponde à área de pouso e decolagem, sendo a área balizada e definida em Normas e Procedimentos para as Capitánias dos Portos (NPCP) e Capitánias Fluviais (NPCF).

Complementarmente:

"0113 – OPERAÇÃO DE MERGULHO AMADOR

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

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

"0114 – ALUGUEL DE EMBARCAÇÕES (CHARTER)

- a. *O aluguel de embarcações de esporte e/ou recreio só é admitido com a finalidade exclusiva de recreação ou para a prática de esportes pelo locatário;*

b. O locatário poderá contratar o aluguel das embarcações das seguintes formas:

1. sem tripulação:

- somente para locatário possuidor de habilitação compatível com a área de navegação da embarcação...

2. com tripulação:

- a tripulação deverá possuir habilitação compatível com a área de navegação da embarcação...

c. O locatário da embarcação de esporte e/ou recreio não poderá:

1. utilizá-la fora da finalidade citada na alínea a) acima;
2. realizar a sua sublocação para terceiros, mesmo para a finalidade citada na alínea a); e
3. utilizá-la em atividade comercial de qualquer natureza (transporte de passageiros e/ou carga, prestação de serviços, etc.);

d. Deverão ser fornecidas, ao locatário, instruções impressas sobre procedimentos de segurança, contendo as seguintes orientações básicas, além de outras que forem julgadas necessárias:

1. área em que o usuário poderá navegar, delimitada por balizamento náutico ou pontos de referência;
2. cuidados na navegação;
3. cuidados com banhistas;
4. uso do colete salva-vidas apropriado;
5. uso dos demais equipamentos de segurança; e

e. A autorização para funcionamento de empresas de aluguel de embarcações de esporte e/ou recreio é atribuição dos órgãos competentes."

No que tange às embarcações estrangeiras de esporte e/ou recreio, o item 0115, 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 O3/DPC, O5O4 – 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 Capitânicas dos Portos (NCP/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*, *Pterigoplychtyx 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	Níveis de favorabilidade					Área Analisada (ha)
	Áreas Muito Adequadas (ha)	Áreas Adequadas (ha)	Áreas Moderadamente Adequadas (ha)	Áreas Pouco Adequadas (ha)	Áreas Inadequadas	
Jurumirim	0	0	0	16.171,50	29.047,97	45.219,47
Charantes	0	0	240,5	21.544,75	17.069,20	38.854,45
Salto Grande	0	0	34,75	13	784,54	832,29
Canoa II	0	0	782,5	255,75	1.152,30	2.190,55
Canoa I	0	0	1.074,50	425	1.353,88	2.853,38
Capivara	0	0	397,25	15.598,50	41.968,32	57.964,07
Taparucu	0	0	2.889,00	2.157,25	3.407,63	8.453,88
Rosana	0	0	7.479,25	5.154,75	7.931,37	20.565,37
TOTAL	0	0	12.897,75	41.320,50	102.718,21	176.933,46

...". Volume V, páginas 15 e 16

c. Estudos para a Definição dos Parques Aquícolas nos c. 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 Capitanias dos Portos (CP) e Capitanias 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.

4.3. Margem (esquerda) paranaense

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

Neste contexto, temos:

- ✓ **PUO – Prancha 08**, junho 2001: estudo original EcoUrbe;
- ✓ **PUO – Prancha Única**, de outubro 2001: revisão 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 impossibilitou avaliar se houve alteração no Zoneamento Proposto.
- ✓ **Portaria IAP nº 215**, de 29 de setembro de 2011: altera apenas 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 do IAP não estão disponíveis. Vale ponderar que o material cartográfico é de baixíssima qualidade, o que pode eventualmente gerar imprecisões na atribuição das zonas (atribuída 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 Zona de Uso Predominantemente Rural em Zona de Expansão Urbana) e do município de Rancho Alegre (converte 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 a 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 o 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 e próximo à 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 o 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 e 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 falta de 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.

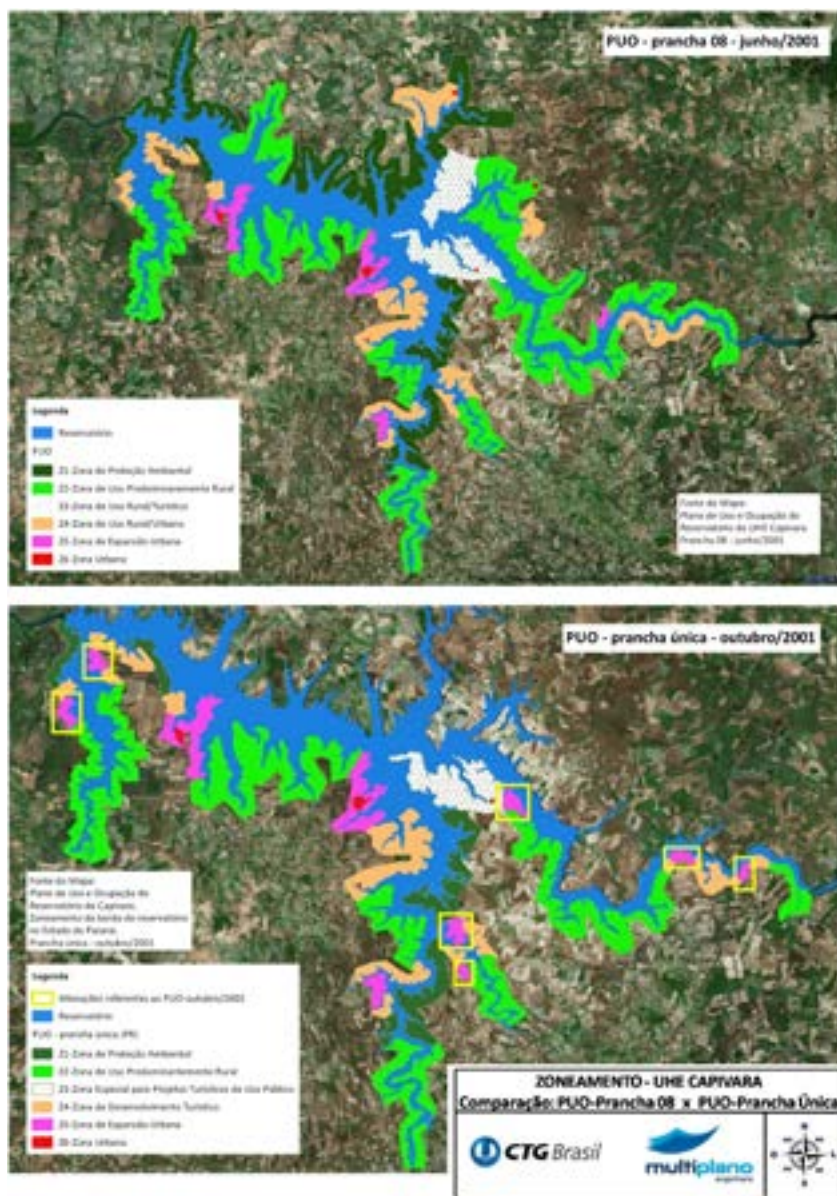
Tal avaliação mostrou que dos três municípios que tiveram alterações nas zonas de uso e ocupação, dois tiveram alterações significativas, como apresentado a seguir:

Alvorada do Sul: a conversão de zonas ora constatada estruturou proposta agressiva de flexibilização da ocupação, que manteve apenas 2/3 do trecho inferior ao 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 para Zona de Uso Predominantemente Rural (Z2).

Figura 3.2.1-1: 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, o qual é 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 de 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 do trabalho apresentado pelo presente documento.

Figura 3.2.1-2: Comparação PUO – Prancha Única X Portaria IAP 215/11

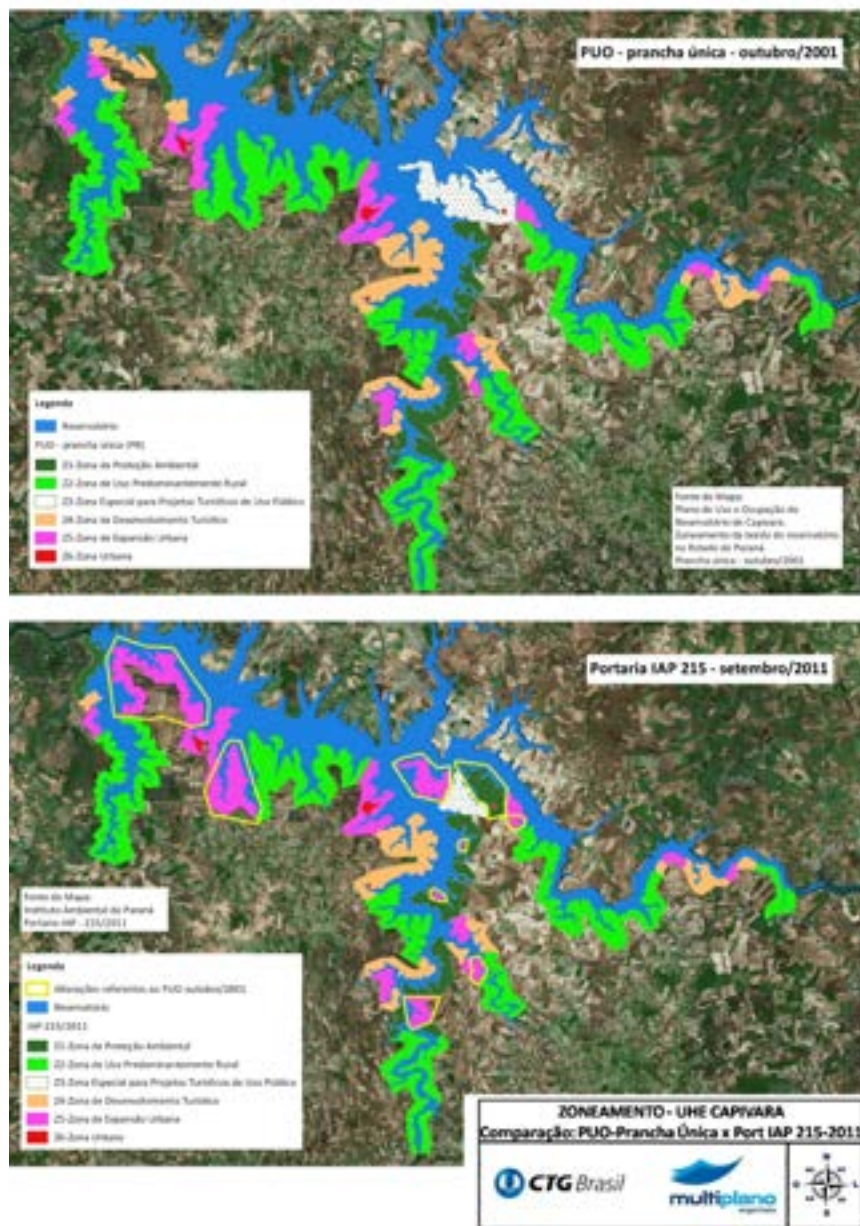
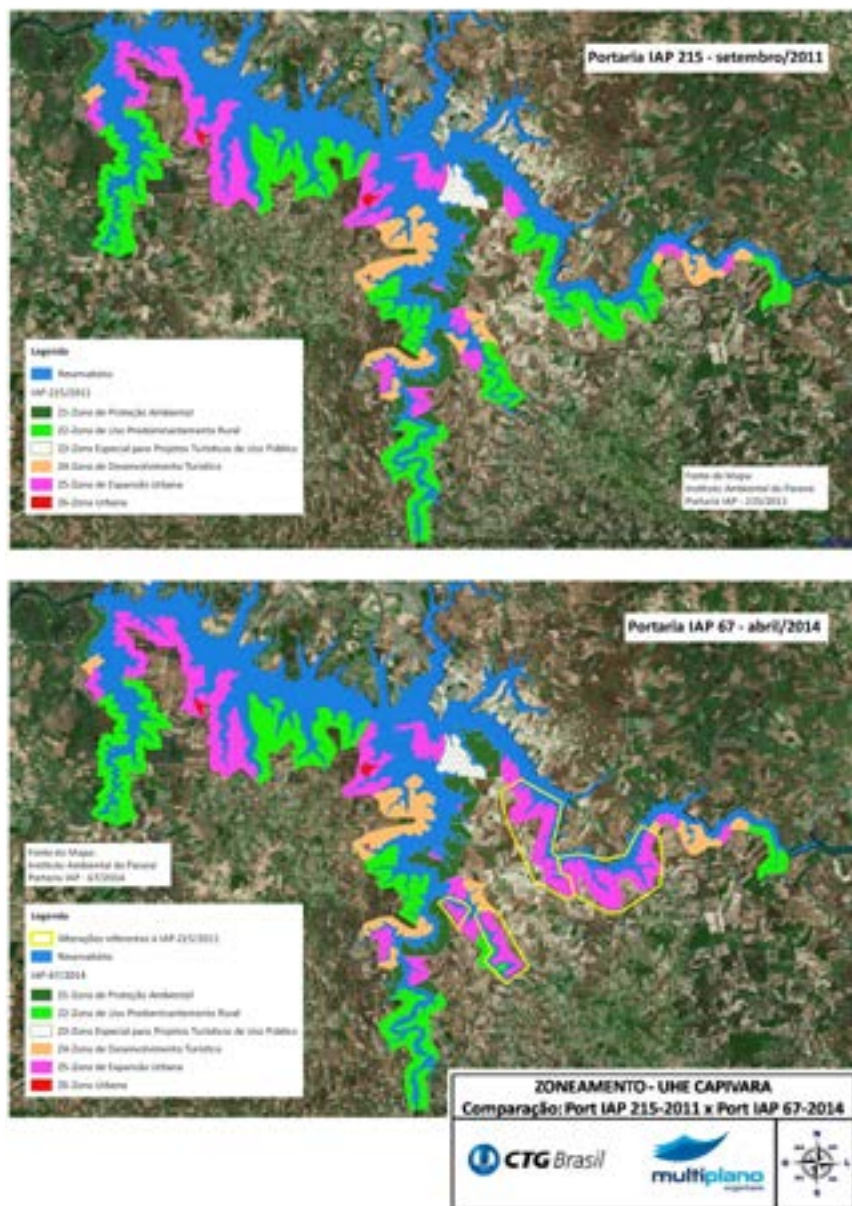


Figura 3.2.1-3: Comparação Portaria IAP 215/11 X Portaria IAP 67/14



Por constituir o aspecto geral que percorrerá a proposta do Zoneamento do PACUERA, vale destacar que, apesar de ir em direção oposta aos atuais arcabouços legais vigentes sobre a referida área de trabalho, o presente trabalho 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 espraíamentos 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.

A. Compartimento Porecatu, Florestópolis e Trecho Oeste de Alvorada do Sul¹⁵

De acordo com os estudos do PUO, o presente compartimento caracteriza-se por média e baixa suscetibilidade à erosão laminar e linear, com áreas restritas de alta suscetibilidade onde ocorrem solos podzólico vermelho/amarelo e latossolo vermelho escuro. No restante do compartimento, ocorrem latossolo roxo e terra roxa estruturada. As áreas com média e baixa suscetibilidade à erosão se alternam ao longo da borda do reservatório.

Tal porção territorial apresenta culturas anuais com predomínio da cana-de-açúcar, áreas de pastagem e pequenos capões de mata natural.

Passados cerca de 40 anos do início da operação da UHE Capivara, mantém baixa pressão por uso urbano de borda na região da desembocadura do rio Vermelho, apesar da localização da cidade de Porecatu, que se liga à Florestópolis em direção a Londrina.

15 Compartimento 2, do Plano de Uso e Ocupação do Reservatório da UHE Capivara. EcoUrbe, jun/2001.

De acordo com o PUO, as diretrizes para o Zoneamento recaem na preservação do ambiente, focando no controle de processos erosivos, na restauração dos ecossistemas naturais, na constituição de Reservas Florestais Legais Coletivas e Áreas de Preservação Permanente e, por fim, no controle para a potencial pressão para o uso urbano de borda.

A partir do exposto, passa-se à avaliação da região de entorno do lago da UHE Capivara (municípios de Porecatu e Florestópolis), com foco nas questões relativas ao planejamento territorial de tais municípios e ao arcabouço legal, culminando em proposta de Zoneamento de faixa lindeira ao reservatório.

A.1. Porecatu

Como visto no Capítulo 2.2.1, Avaliação das Alterações dos Planos de Ordenamento Territorial, da proposta original do PUO (Prancha O8), apenas houve uma alteração do zoneamento proposto quando da Reunião Pública — a conversão de área adjacente à sede até a margem do reservatório em Zona de Expansão Urbana.

Tal proposta de zoneamento foi mantida pelas Portarias do IAP, sendo o zoneamento das Portarias 215/11 e 67/14 similares ao PUO-Prancha Única.

De acordo com a Lei Municipal nº 985 de 1998, toda a faixa marginal ao lago passa a configurar como “Área de Expansão Urbana Especial para o Desenvolvimento do Eco-Turismo, Recreação e Lazer”.

Apesar do Art. 3º estabelecer a obrigatoriedade do executivo aprovar os empreendimentos públicos ou privados que se instalarem em tal área, o Art. 4º vem condicionar a aprovação ao licenciamento junto ao IBAMA e IAP.

Pelo Plano Diretor, Lei Nº 1.264 de 2007, a área de entorno do reservatório é denominada Área de Urbanização Específica, que apresenta certa similaridade com as Portarias IAP. Na porção norte da faixa de estudo, foi mantida a proposta de Proteção Ambiental, não obstante tenha sido incorporado enclave de zona residencial em tal área. O que se constata quando da interpretação de imagem de satélite é que, atualmente, tal área é ocupada por Loteamento de Chácaras de Lazer – Porto das Águas, cujo acesso se dá junto a Rodovia Engenheiro Ângelo Lopes.

Em trecho adjacente à sede municipal de Porecatu, foi mantida Área de Desenvolvimento Turístico (ZTD1), tendo sido criadas duas diferentes modalidades de zonas de turismo (ZTD 1e ZTD 2) que diferem no porte das áreas mínimas.

Fator que parece coincidir com a proposta do presente PACUERA diz respeito a se resguardar a faixa lindeira do lago de maiores adensamentos e usos diversificados (de caráter urbano) do solo, os quais possam vir a comprometer a qualidade ambiental desse entorno.

Neste sentido, diferentemente da proposta do PUO–Prancha Única e das Portarias IAP, não foi prevista Zona de Expansão Urbana, sendo atribuída, no lugar desta, tipologia diferente de Zona de Desenvolvimento Turístico (ZTD1).

Tal Zona de Desenvolvimento Turístico 2 foi associada a toda a porção sul da faixa de trabalho, tendo sido convertido à proposta anterior (IAP) de Zona de Uso Predominantemente Rural para Zona de Desenvolvimento Turístico (ZTD2).

A partir de tais considerações, passa-se à proposta de Zoneamento do presente PACUERA.

Aparentemente, o Plano Diretor de Porecatu adotou uma postura mais preservacionista ao estruturar o zoneamento da faixa sem propor maior adensamento de tais áreas (área de expansão urbana).

De forma similar a tal instrumento, a proposta ora apresentada manterá tal conduta, não obstante se considere adequado restringir a área atribuída ao desenvolvimento turístico.

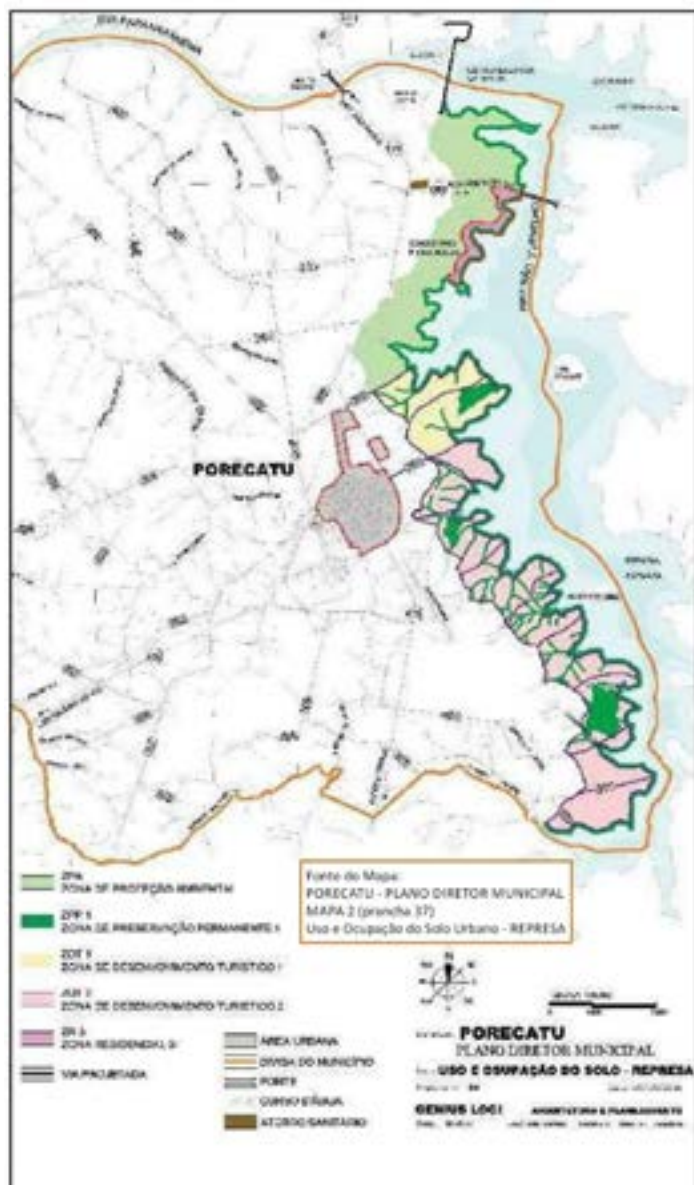
Neste sentido, atrelar-se-á as diferentes zonas de desenvolvimento turístico em porção territorial próxima à sede urbana, enquanto para a porção a sul se estabelecerá a manutenção de Zona Rural, em porção adjacente a PR 170, e incorporar-se-á trecho de Zona de Proteção Ambiental com vistas a manutenção do fragmentos vegetais ali presentes.

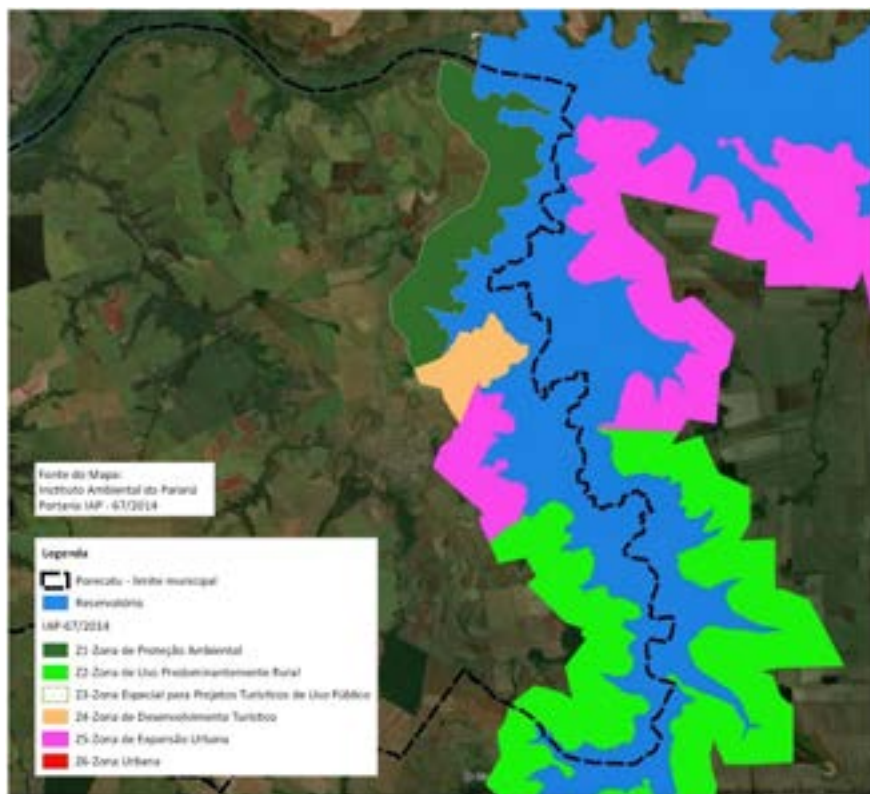
Quanto ao loteamento estabelecido na porção norte da faixa de estudo, entende-se que tal uso deva ser contido em tal porção e concentrado na porção próxima à sede urbana. Neste sentido, diferentemente do Plano Diretor, não se criará zona residencial específica atrelada a tal loteamento, mas atrelar-se-á zona de maior restrição (Zona de Desenvolvimento Turístico 2, segundo código de usos do PACUERA) de forma a resguardar a ocupação de tal área.

Assim, o loteamento fica resguardado ao se tratar de evento anterior à presente proposta, não obstante a manutenção dele em zona mais restritiva ao uso venha a inibir a possibilidade de ampliações.

Vale ponderar a existência de Zona de Preservação Permanente, que corresponde à faixa formada entre as cotas NA máximo normal e NA máximo *maximorum*.

Figura 3.2.1-4: Porecatu – Comparação Plano Diretor X Portaria IAP 67/2014





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

A.2. Florestópolis

Em área com intensa produção agrícola e fragmentos vegetais significativos em porção territorial adjacente ao reservatório da UHE Capivara, o trecho de trabalho do PACUERA no município de Florestópolis foi classificado por todos os Planos de Ordenamento Territorial (PUO e Portarias IAP) como sendo Zona de Uso Predominantemente Rural.

Não obstante, o Plano Diretor Municipal adotou uma postura mais conservadora, apregoando maior restrição à ocupação junto a faixa adjacente ao reservatório da UHE Capivara, através do estabelecimento de Macrozona de Preservação Permanente.

Quando da avaliação de tal área, a partir de imagem de satélite do Google Earth (imageamento de 2017), verifica-se que, efetivamente, são muito poucas as edificações em tal trecho, estando a maior concentração junto à península localizada na porção nordeste do município, junto ao lago do reservatório (rio Vermelho).

Para efeito do presente PACUERA, adotou-se postura similar a do município, atribuindo Zona de Preservação Permanente, ampliação da proteção ambiental através de Zona de Proteção Ambiental junto aos grandes fragmentos vegetais e posterior faixa de Zona Rural em trecho mais afastado da margem do reservatório.

B. Compartimento do Trecho Leste de Alvorada do Sul, Primeiro de Maio, Sertanópolis e Ibiporã¹⁶

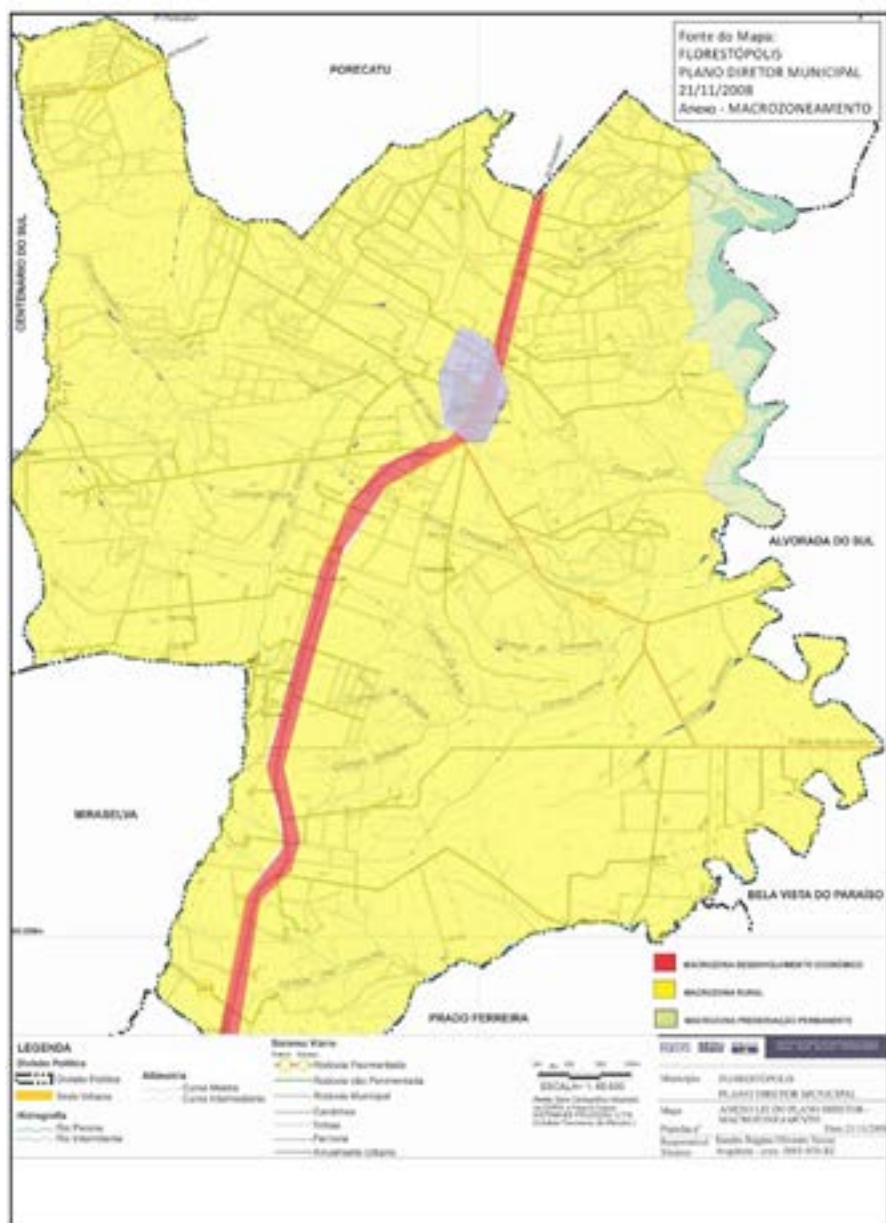
O presente compartimento caracteriza-se por alta, média e baixa suscetibilidade à erosão, no qual há predomínio do nível médio. No presente compartimento, há ocorrência de áreas com declividade acima de 20% em trechos mais afastados da borda do reservatório, com ocorrência de solo litólico e latossolo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

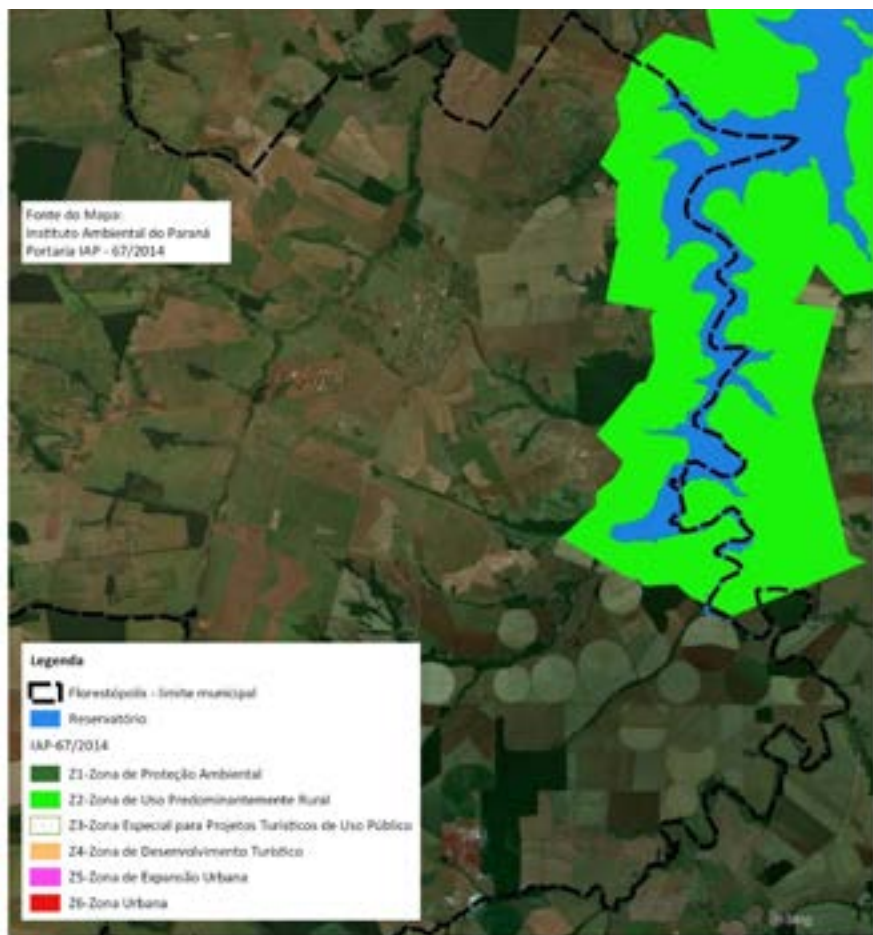
Há presença de culturas anuais e pastagens com predominância destas últimas nas áreas de maior declividade e suscetibilidade à erosão. Apresenta ainda alguns remanescentes de mata natural.

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

¹⁶ Compartimento 3, do Plano de Uso e Ocupação do Reservatório da UHE Capivara. EcoUrbe, jun/2001.

Figura 3.2.1-5: Florestópolis – Comparação Plano Diretor X Portaria IAP 67/2014





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

Com predomínio de culturas anuais, o presente compartimento 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, são três 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, o estímulo à recomposição de matas ciliares e a 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.1. Alvorada do Sul

Como apresentado no Capítulo 2.1.1, Avaliação das Alterações dos Planos de Ordenamento Territorial do Estado Paranaense, o ordenamento do solo do município de Alvorada do Sul tem passado por sucessivas alterações.

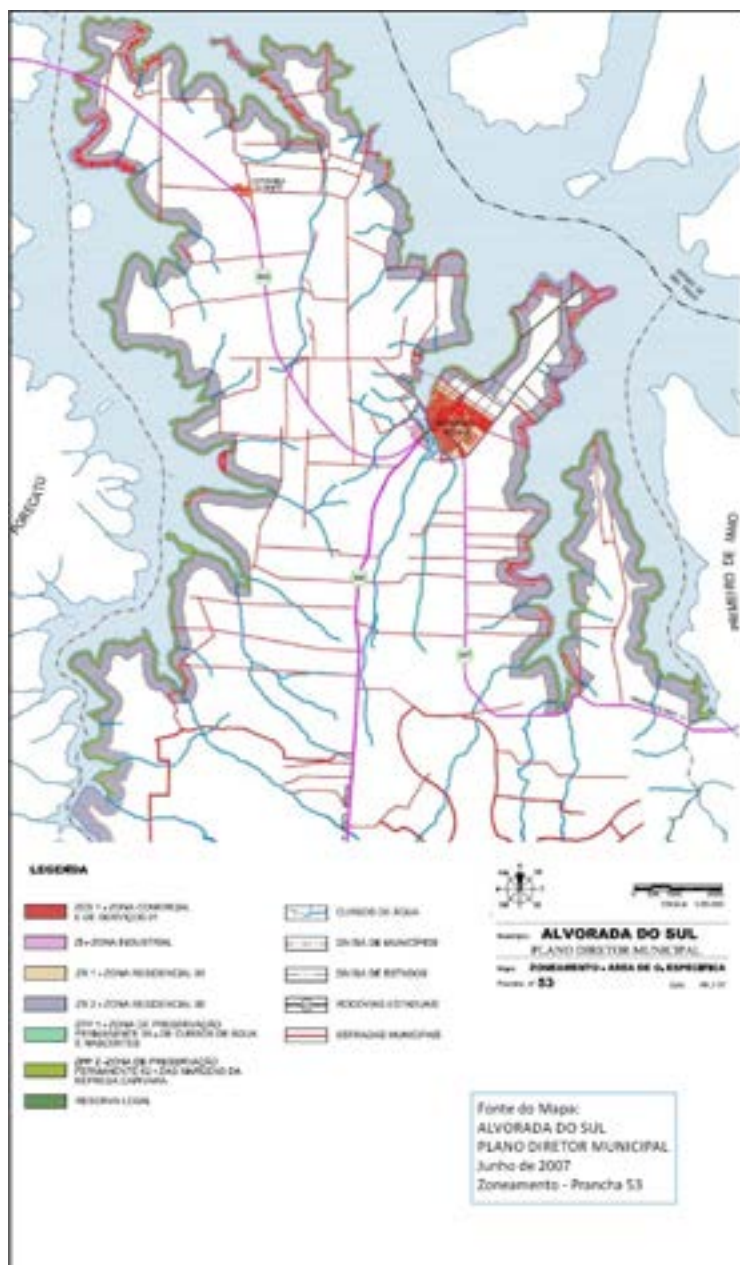
Diferentemente do que havia sido proposto no PUO–Prancha 08, no qual se trabalhou com diferentes zonas e, conseqüentemente, classes de usos (Zona de Uso Predominantemente Rural, Zona de Desenvolvimento Turístico, Zona de Proteção Ambiental e a Zona de Expansão Urbana) ao longo da faixa marginal do reservatório, a Portaria IAP nº 215 de 2011 já trazia um zoneamento pautado na conversão de praticamente toda a faixa em Zona de Expansão Urbana, restando apenas cerca de 2/3 da borda do rio Vermelho como Zona de Uso Predominantemente Rural.

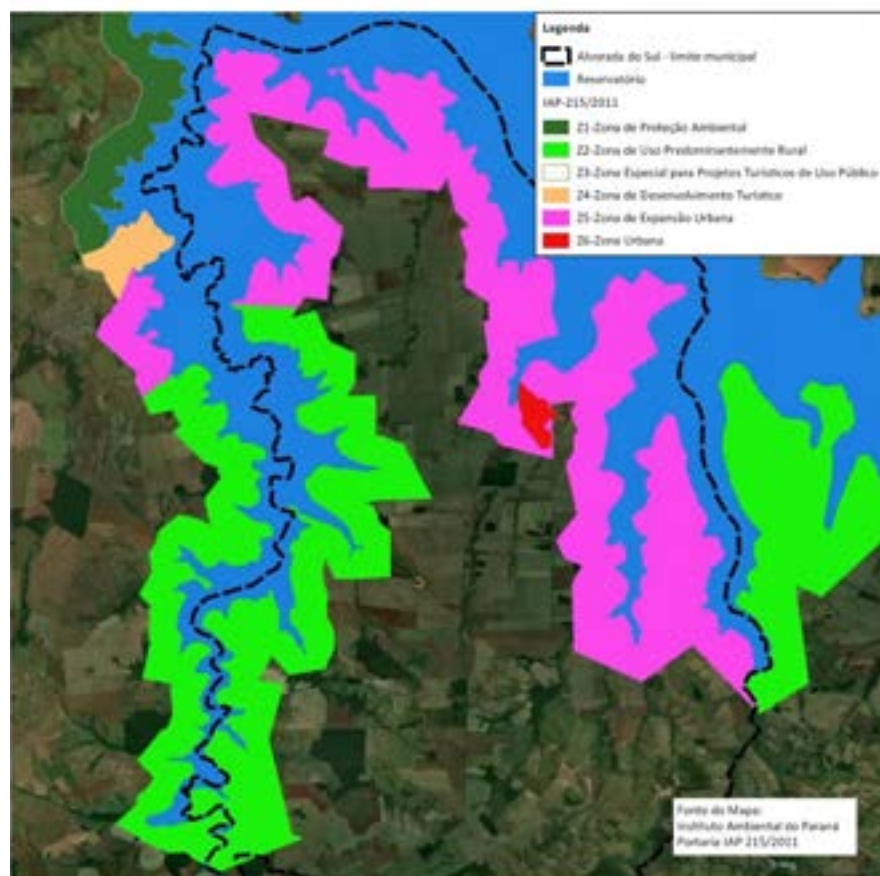
Na mesma vertente, o Plano Diretor Municipal, que data de 2007, apresenta proposta de ocupação integral de toda a extensa faixa adjacente ao reservatório.

Diferentemente de grande parte dos municípios ora em estudo, a sede municipal de Alvorada do Sul encontra-se adjacente ao reservatório da UHE Capivara, junto ao rio do Pedregulho, tributário do rio Paranapanema.

Neste contexto, além da faixa de 400 metros em torno de todo o reservatório (no trecho municipal de Alvorada do Sul) que corresponde à “Área de Urbanização para Fins Específicos” e que apresenta 241,8 quilômetros de perímetro, na faixa de estudo do presente PACUERA abarca-se, ainda, a área urbana municipal e correspondente área de expansão, além de outras áreas de ocupação que se encontram em diferentes fases de consolidação.

Figura 3.2.1-6: Alvorada do Sul – Comparação Plano Diretor X Portaria IAP 215/2011





ALVORADA DO SUL - PR
Comparação Plano Diretor x Portaria IAP 215/2011

		
-------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------

Ao se avaliar o Plano Diretor, independentemente do posicionamento técnico quanto ao partido de se promover o espraiamento da ocupação urbana ao longo de extensa área municipal, depara-se com material de excelente qualidade e pode-se constatar a preocupação e a responsabilidade para com o ambiente de intervenção.

"4.6.3 Caracterização da Proposta de Estrutura Urbana da Área de Urbanização Específica

Macrozoneamento da Área de Urbanização Específica

...

Uso e Ocupação do Solo Urbano em Áreas de Urbanização Específica

...

Nessas áreas, o uso do solo indicado é residencial, baixa densidade demográfica. As áreas de preservação permanente são consideradas non aedificand, admitindo-se, porém, quando da impossibilidade de outra solução técnica, a construção de estações de bombeamento de esgotos, estação de tratamento de água e esgotos, dissipadores de energia de rede de drenagem, pontes, desde que aprovados pelo Conselho do Plano Diretor Municipal e licenciadas pelo órgão competente do Poder Executivo Municipal. Quanto à ocupação do solo, deverão ser obedecidos os seguintes parâmetros: lote mínimo de 3.000 m², largura mínima do lote de 35 metros, coeficiente de aproveitamento mínimo de 0,01, coeficiente de aproveitamento máximo 0,2, máximo de 2 pavimentos, taxa de ocupação máxima de 30 % da área do terreno, área mínima de terreno por unidade habitacional de 1.500 m²/unidade, taxa de permeabilidade do terreno de 70% e densidade populacional líquida de 15 habitantes/hectare¹."

Sendo: "1 Considera-se o tamanho médio da família de 3,31 habitantes por unidade habitacional."

A partir do exposto, constata-se efetivamente a preocupação em se resguardar questões importantes para a manutenção da qualidade do ambiente, a exemplo do saneamento ("*...construção de estações de bombeamento de esgotos, estação de tratamento de água e esgotos...*"), e questões relativas à densidade ("*...lote mínimo de 3.000 m², largura mínima do lote de 35 metros, coeficiente de aproveitamento mínimo de 0,01, coeficiente de aproveitamento máximo 0,2*"), entre outras.

Complementarmente, o Plano Diretor ainda apresenta Perfil da Ocupação do Solo às Margens da Represa Capivara, como apresentado na sequência.

Figura 3.2.1-7: Perfil de Ocupação do Solo às Margens da Represa de Capivara



Fonte: Plano Diretor Municipal de Alvorada do Sul, 2007. Item 4, Diretrizes e Proposições para a Política de Desenvolvimento Municipal, Figura 25.

Não obstante, o que se verifica em uma rápida avaliação em campo ou até mesmo a partir de imagens de satélite de tal entorno é uma realidade que apresenta muitas situações distintas daquela apregoada e estabelecida em arcabouço legal.

Em visita a campo e em conversa com técnicos municipais, também é possível perceber a inadequação de aspectos de infraestrutura, a exemplo da não conformidade de grande parte das ocupações quanto ao esgotamento sanitário.



Neste sentido, faz-se necessário intensificar as ações de fiscalização por parte dos órgãos ambientais e assegurar que as diretrizes de ocupação estabelecidas no Plano Diretor sejam atendidas quando da aprovação de projetos e liberação de licenças.

Como apregoado pelo Plano Diretor:

“São ações prioritárias para ordenamento do território:

...

- b. promover a desocupação das áreas de preservação permanente;*
- c. elaborar, juntamente com o Ministério Público, Poder Executivo Municipal, loteadores, compradores e demais partes interessadas, Termo de Ajuste de Conduta para os loteamentos de chácaras irregulares e clandestinos; ...”*

Plano Diretor Municipal de Alvorada do Sul, 2007. Item 4.6.3, Caracterização da Proposta de Estrutura Urbana da Área de Urbanização Específica

A partir do exposto, passa-se à apresentação da proposta de Zoneamento apregoada pelo presente PACUERA e justificativas associadas.

Como apresentado no início do presente capítulo, o presente PACUERA possui uma postura mais preservacionista e objetiva de conter a expansão das extensas áreas ocupadas frente à necessidade de importantes adequações de infraestrutura (destaque para disposição dos efluentes) e de aspectos ambientais (a exemplo da recuperação das APP).

Neste sentido, a presente proposta de Zoneamento do Município de Alvorada do Sul almeja provocar a discussão e reflexão acerca do espaço construído.

Nesta vertente, no que tange à Zona de Expansão Urbana apregoada pelas Portarias IAP nº 215/11 e 67/14, por solicitação de representantes locais, para grande parte da faixa adjacente ao reservatório do município, o presente estudo designará tal classificação a trecho mais restrito do território municipal, o qual é associado à área urbana (sede) municipal.

Isso porque, diferentemente da conceituação de espaço urbano apresentada no início do capítulo, em visita ao município de Alvorada do Sul, constatou-se que, em grande parte, é inacessível a área do reservatório pelas áreas rurais do município, pois o entorno do reservatório está ocupado por loteamentos particulares de acesso restrito, ou seja, tais espaços não se configuram como

área urbana ou de expansão urbana, mas sim em parcelamento territorial rural em módulos inferiores a fração mínima de parcelamento estabelecida pelo INCRA, para fins de moradia de veraneio.

Neste contexto, a extensa área antes designada Zona de Expansão Urbana é ora tratada como área de interesse não apenas para a instalação de chácaras de lazer, mas também para a preservação do ambiente natural.

Caracterizando-se pela presença de loteamentos e hotéis/pousadas, prevê-se, para a porção territorial norte, junto à ponte da PR 090, manutenção do uso da área para atividades de lazer e esportes, não obstante a nova Zona – Zona de Turismo Classe1 (Z_T1) – abarque menor densidade à área.

Neste contexto, estando tal porção territorial próxima ao distrito de Esperança do Norte, este atenderia a demanda local por serviços e comércio, ficando a faixa adjacente ao reservatório ocupada por chácaras de lazer e eventual estrutura de suporte às atividades fluviais (a exemplo de Marinas e Clubes Náuticos).

Atualmente, encontra-se sediado em tal porção territorial atividade piscícola, a qual é associada a "Estância Alvorada Indústria e Comércio de Pescadores Ltda-ME". Em virtude das características intrínsecas de tal atividade, esta é legítima, desde que licenciada pelos órgãos competentes, e requer cuidados e atenção especial no que tange à sinalização das atividades, de maneira a resguardar não apenas o ativo da empresa, mas, sobretudo, a segurança e salvaguarda da vida humana quando em atividade no reservatório.

Em contrapartida, a porção leste da área de estudo do presente PACUERA, trecho próximo à sede municipal, caracterizar-se-á por área de turismo e lazer na qual se considera um maior adensamento relativo, visto a maior proximidade com a área urbana, que atenderia à demanda de tal Zona — Zona de Turismo Classe 2 (Z_T2) — não só no que se refere a comércio e serviços, mas também no atendimento de infraestrutura sanitária e ambiental.

Quanto à área urbana da sede municipal e correspondente área de expansão urbana apregoada por lei, sugere-se que esta seja mantida como apresentado no Plano Diretor (Lei nº 1.520/2008), até porque em tal documento se reconhece irregularidades na ocupação urbana em Área de Preservação Permanente e se propõe medida de reversão, a qual deve ser efetivada o quanto antes.

Quanto à faixa adjacente ao rio Vermelho, os primeiros 2/3 apresentam poucas áreas com loteamentos estabelecidos, caracterizando-se pela marcante presença do uso agrícola e presença de fragmentos vegetais em diversos estágios de conservação.

Em virtude de ser tal trecho relativamente conservado, comparando-se a outros trechos adjacentes ao reservatório da UHE Capivara no município de Alvorada do Sul, propõe-se o estabelecimento de zona restritiva de ocupação, de forma a tornar tal área pouco ou nada atrativa a novas frentes de ocupação. Neste sentido, não seria mantida a Zona de Desenvolvimento Rural, que seria convertida em Zona de Proteção Ambiental.

Situação similar se propõe para porção leste do município, junto aos braços dos ribeirões Bonito e Bonitinho.

No que tange à Zona de Área de Preservação Permanente, vale ponderar que o Plano Diretor Municipal 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 a partir do NA máximo Normal

B.2. Primeiro de Maio

Ao se avaliar os planos de ordenamento territorial e arcabouços legais afetos à questão da gestão territorial no município de Primeiro de Maio, verifica-se a manutenção da proposta original do POU-Prancha 08 nas sucessivas Portarias IAP.

Não obstante, no que tange ao Plano Diretor Municipal instituído pela Lei Complementar nº 005/2013, não foi possível compreender a efetiva proposta municipal, uma que a cartografia exposta não apresenta as mesmas zonas de uso e ocupação apregoadas pelo Art. 31, da Seção I – Do Macrozoneamento Municipal.

“Art. 31. O macrozoneamento municipal é composto das seguintes macrozonas:

I – Macrozona de Uso Predominantemente Rural;

II – Macrozona de Uso Rural / Urbano;

III – Macrozona de Expansão Urbana;

IV – Macrozona Urbana;

V – Macrozona de Produção Rural;

VI – Macrozona de Recuperação e Preservação Ambiental ao Longo dos cursos d’água;

VII – Macrozona urbana;

VIII – Eixo de Produção Agroindustrial;

IX – Macrozona de Controle Ambiental do Aterro Sanitário;

X – Macrozona de Interesse Turístico.”

Pela leitura cartográfica, seriam quatro as macrozonas municipais, a saber:

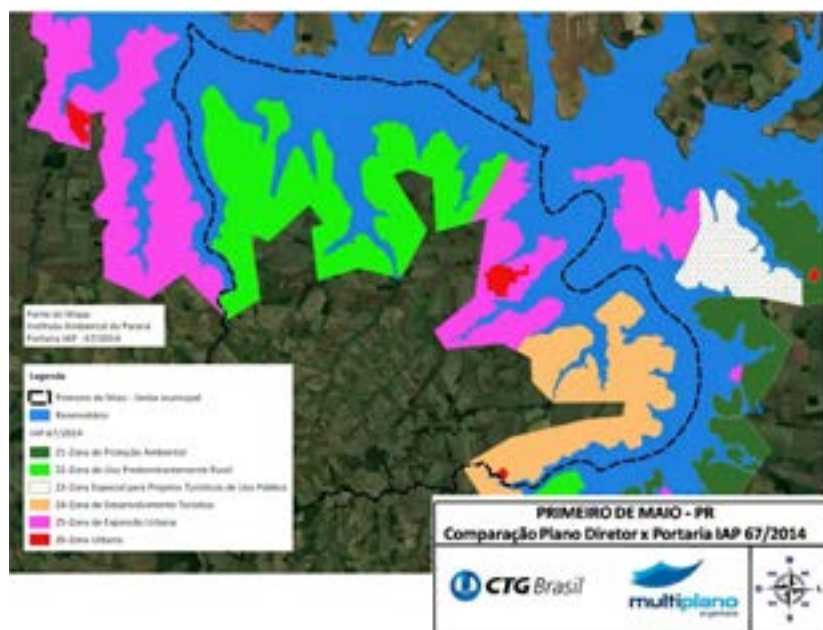
✓ *Macrozona de Proteção Ambiental;*

✓ *Macrozona de Produção Rural;*

✓ *Macrozona de Expansão Urbana; e*

✓ *Macrozona Urbana*

Figura 3.2.1-8: Primeiro de Maio – Comparação Plano Diretor X Portaria IAP 67/2014



Ao se tentar identificar, por exemplo, quais seriam as diretrizes da Macrozona de Proteção Ambiental referendada na cartografia, não há referência na Seção I – Do Macrozoneamento Municipal.

Há apenas três referências à macrozona supracitada na lei que institui o Plano Diretor, sendo todas atreladas à Seção II – Do Macrozoneamento Urbano que, segundo o Art. 42, são afetadas "...às regiões restritas ao perímetro urbano...". São elas:

"Art. 43. O macrozoneamento urbano é composto das seguintes macrozonas:

I – macrozona de proteção ambiental e lazer;

II – macrozona de proteção ambiental;

...

Art. 44. A Macrozona de Proteção Ambiental e Lazer área compreendida no perímetro urbano ao longo dos ribeirões e da represa com objetivo de implantar eixo de lazer e recreação bem como de recuperação da mata ciliar na área de preservação permanente ...

Art. 45. A Macrozona de Proteção Ambiental são as áreas de Reservas Florestais compreendidas no perímetro urbano, sendo essas áreas não parceláveis e não edificáveis, podendo ser destinadas à preservação das matas existentes no perímetro urbano."

Situação similar se dá em relação à Macrozona de Expansão Urbana, que, pela cartografia, corresponderia à faixa adjacente ao lago da UHE Capivara, em toda a extensão municipal.

"Seção I – Do Macrozoneamento Municipal

...

Art. 31. O macrozoneamento municipal é composto das seguintes macrozonas:

...

III – Macrozona de Expansão Urbana;..."

"Seção II – Do Macrozoneamento Urbano

...

Art. 43. O macrozoneamento urbano é composto das seguintes macrozonas:

...

X – macrozona de expansão urbana.

...

Art. 61. A Macrozona de Expansão Urbana caracteriza-se pelas áreas contidas no perímetro urbano que, pela sua declividade, são passíveis de urbanização futura ...”

Neste contexto, apesar da cartografia do macrozoneamento municipal não representar as zonas estabelecidas, o Art. 30 estabelece que o zoneamento de Primeiro de Maio é caracterizado, dentre outras, “pelas definições das zonas do Plano de Uso e Ocupação do Reservatório da UHE de Capivara”.

*“Art. 30. O Macrozoneamento Municipal envolve as regiões do território municipal como um todo, tanto a área urbana como a rural, e é caracterizado pela prevalência do patrimônio ambiental, pelos núcleos de agrupamentos rurais em estruturação, pelas atividades predominantemente ligadas à produção primária e **pelas definições das zonas do Plano de Uso e Ocupação do Reservatório da UHE de Capivara.**”*

Neste sentido, não se trabalhará com a proposta cartográfica disponibilizada pelo Plano Diretor Municipal de Primeiro de Maio, até porque, diferentemente da conceituação de espaço urbano apresentada no início do capítulo, em visita ao município constatou-se ser, em grande parte, inacessível a área do reservatório pelas áreas rurais, as quais são referendadas, cartograficamente, a Macrozona de Expansão Urbana.

Além da restrição de acesso ao reservatório promovida por loteamentos particulares, outra questão de relevante importância é a questão da infraestrutura.

A Lei Complementar nº 011/2013, transcrita na sequência, estabelece a infraestrutura mínima a ser considerada pelos loteamentos. Não obstante, em conversa com representantes municipais, identificou-se a inadequação, por exemplo, da questão da disposição final dos efluentes em grande parte dos loteamentos localizados à beira do reservatório.

“Seção IV – Do Projeto de Loteamento

Art. 18 Expedidas as DIRETRIZES GERAIS, o proprietário do imóvel, caso deseje dar prosseguimento ao loteamento, deverá apresentar requerimento solicitando análise do PLANO DE LOTEAMENTO para a gleba, anexando para esse fim:

I – Projeto de Parcelamento do Solo

...

II – Quadro Estatístico de Áreas

...

III – Projetos Complementares – ... contendo, no mínimo, os seguintes elementos:

- a. Projeto de pavimentação asfáltica de vias;*
- b. Projeto de rede de escoamento das águas pluviais, com indicação do local de lançamento e projeto das obras de sustentação e prevenção dos efeitos deletérios;*
- c. Projeto de abastecimento de água potável;*
- d. Projeto de abastecimento de energia elétrica e iluminação pública das vias;*
- e. Projeto de arborização de vias e logradouros públicos;*
- f. Projeto de coleta e tratamento de esgotos domiciliares; ...”*

A partir de tal cenário, passa-se à avaliação da proposta de Zoneamento Terrestre do presente PACUERA para o município de Primeiro de Maio.

A partir da avaliação do atual uso e ocupação do solo do entorno do lago da UHE Capivara, constata-se que, efetivamente, a porção oeste da faixa de estudo do presente trabalho (estabelecida pelo PUO e Portarias IAP como Zona de Uso Predominantemente Rural) corresponde à área de uso agrícola. Com apenas um condomínio implantado, em porção territorial próxima a PR 437 (ao norte desta), e algumas edificações isoladas, normalmente atreladas a propriedade rural, tal trecho apresenta boa cobertura de APP.

Para o Zoneamento do PACUERA, propõe-se resguardar e desestimular a ocupação de tal trecho e, para tanto, a Zona ora em vigência pela normativa IAP atende a este fim. Diferentemente da postura adotada junta a outros municípios, na presente área não se atuará na ampliação da preservação, haja visto a quantidade reduzida de fragmentos vegetais.

O que ora é proposto é a ampliação da Zona de Preservação Permanente, de maneira a resguardar o corredor atualmente existente junto ao reservatório.

Continuando a avaliação de oeste para leste, a próxima Zona estabelecida

pelo PUO/IAP é a Zona de Expansão Urbana. Como já apresentado em Capítulo introdutório, a atribuição de zona de expansão urbana pelo presente estudo está atrelada a áreas contíguas a núcleos urbanos efetivamente instalados e consolidados.

Neste contexto, a referida área foi segregada em diferentes classes de ocupação, o que remete a maiores adensamentos em áreas contíguas a sede urbana, sendo os trechos mais afastados atrelados a adensamentos gradativamente menores.

Por assim ser, em faixa adjacente a Zona Rural passa a se configurar como Zona de Turismo Classe 1, que tem no córrego Limoeiro limite de área.

Adjacente a este (margem direita do córrego Limoeiro), encontra-se a sede municipal de Primeiro de Maio, que tem área urbana e de extensão urbana estabelecida por legislação municipal. Na península em que a área urbana se localiza, há vazios identificados como zona rural.

O trecho entre o córrego Limoeiro (margem direita) e o córrego São Xavier (margem esquerda), em porção territorial externa a delimitação legal de Zona Urbana/Zona de Extensão Urbana, passa-se a estabelecer Zona Turística Classe 2, que permite maior adensamento em conformidade com a característica local de área de uso rural.

Por fim, o trecho estabelecido pelo PUO/IAP como Zona de Desenvolvimento Turístico passa a se configurar Zona equivalente denominada Zona Turística Classe 1.

B.3. Sertanópolis

Em porção territorial próxima às margens do rio Tibagi, em trecho lacustre estabelecido como “Área de Conservação da Ictiofauna” por estudo da UEL, a sede municipal de Sertanópolis é servida por inúmeras rodovias de interligação regional, as quais conectam a cidade a Primeiro de Maio (PR 437), Rancho Alegre (PR 323), Ibiporã (PR 090), Cambé, Londrina (PR 323) e Bela Vista do Paraíso (PRO90).

O tema turismo é elemento presente no Plano Diretor Municipal nº 1.411 de 2006, que apresenta, no Capítulo II – Da Política de Desenvolvimento Social e Econômico, Seção I – Do Desenvolvimento Econômico:

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

...

- XII. *orientar e promover o desenvolvimento da infraestrutura de apoio ao turismo;*
- XIII. *criar um sistema de identificação visual de informações sobre locais de turismo que facilite a identificação dos pontos turísticos;*
- XIV. *apoiar e promover eventos com potencial turístico;*
- XV. *compatibilizar os eventos e iniciativas turísticas com as potencialidades culturais, educacionais e naturais do município e da região;*
- XVI. *oferecer apoio à diversificação da produção agrícola: fruticultura, hortifrutigranjeiros, floricultura e apicultura;*
- XVII. *incentivar o turismo rural com um programa de visita às fazendas históricas ou típicas da região, que tenham produção de artesanato e culinária formando um circuito turístico via estradas e pela represa Capivara;*
- XVIII. *dar apoio a iniciativas particulares na abertura de estabelecimentos de comércio voltado ao turismo como: restaurantes e pousadas; ..."*

Com ocupação do entorno do reservatório ainda incipiente, cerca de seis loteamentos e poucas unidades isoladas, o desenho do zoneamento do Plano Diretor nº 1.411 de 2006 guarda referência do PUO–Prancha O8 e subsequentes Portarias do IAP afetas ao tema.

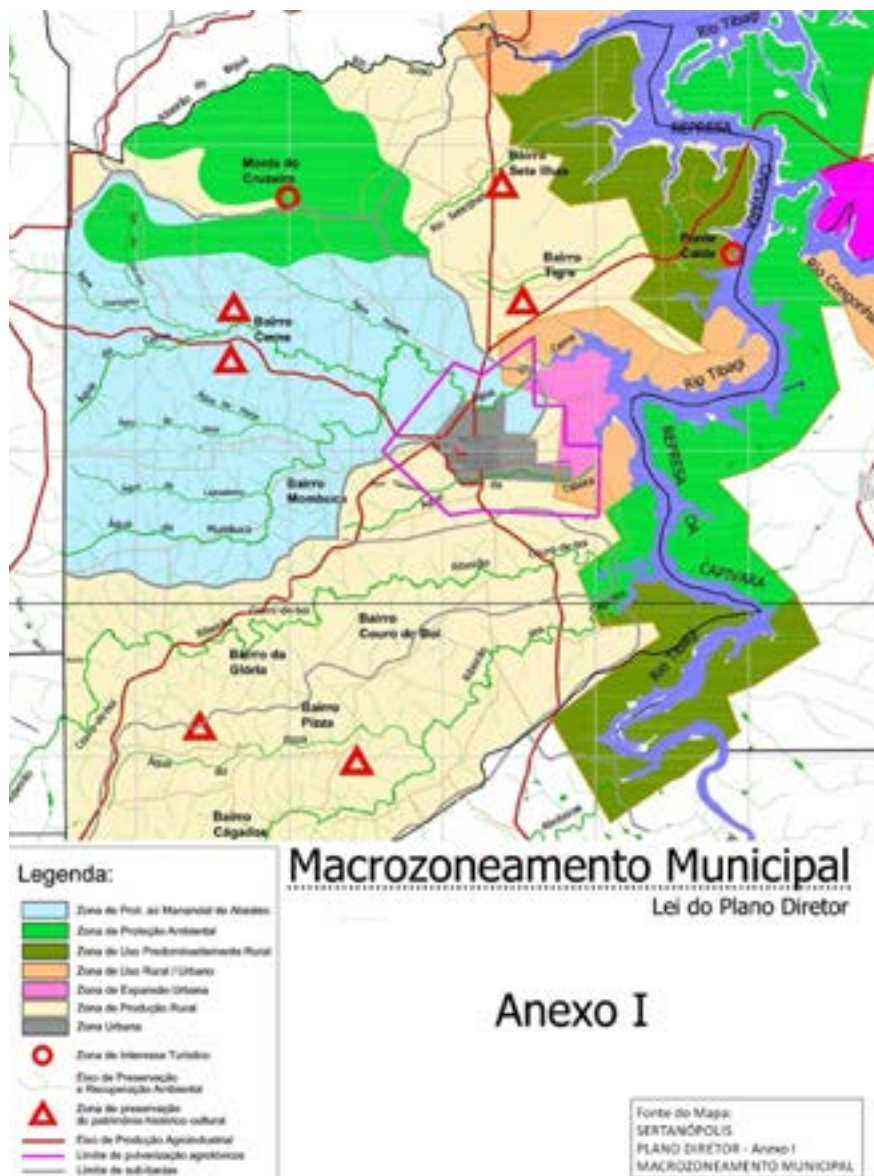
De norte para sul, são estabelecidas as seguintes zonas de uso e ocupação do entorno do reservatório, a saber: Zona de Uso Predominantemente Rural, Zona de Uso Rural/Urbano, Zona de Expansão Urbana, Zona de Uso Rural/Urbano, Zona de Proteção Ambiental e novamente Zona de Uso Predominantemente Rural.

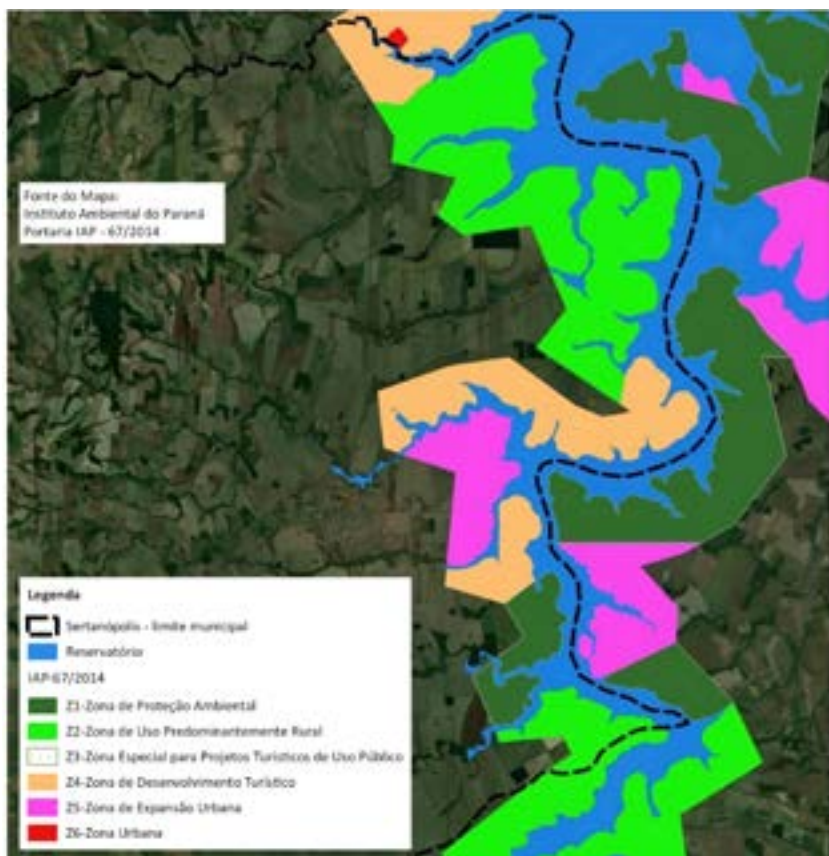
Para o presente estudo, são propostas algumas alterações, como descrito na sequência.

Como definido no Art. 32 do Plano Diretor, “a zona de uso predominantemente rural é dedicada à proteção ambiental, dá prioridade ao uso agrícola com utilização de práticas de manejo e conservação do solo, admitindo atividades turísticas de pequeno porte com pequenas estruturas de acesso à água.”

Neste contexto, apesar de tal zona atender às expectativas das porções norte e sul da área de trabalho, propõe-se conversão da porção sul em Zona de Proteção Ambiental. Tal fato se deve primordialmente à característica local de alta fragilidade. Atualmente inexistente ocupação para fins de turismo/lazer em tal trecho.

Figura 3.2.1-9: Sertanópolis – Comparação Plano Diretor X Portaria IAP 67/2014





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

Na porção norte, em que se manterá a zona proposta no Plano Diretor, há a presença de ponto turístico (Ponte Caída), o qual integra Macrozona de Interesse Turístico. Tal Macrozona é definida pelo Art. 46 como sendo:

“destinada preferencialmente ao uso turístico, que se desenvolverá de acordo com as práticas de conservação ambiental tendo como diretrizes:

...

- I. fomentar a visitação do local em parceria com linhas metropolitanas;
- II. garantir a manutenção da infraestrutura existente na área de lazer da Ponte Caída;
- III. incentivar a exploração turística do Monte do Cruzeiro;
- IV. criar um itinerário turístico de maneira a garantir o acesso mais fácil e constante à Área de Lazer – Ponte Caída e, vice-versa, aumentando a frequência dos ônibus e distribuindo informações turísticas aos passageiros.”

Quanto à Zona de Uso Rural/Urbano, destinada preferencialmente a loteamentos de chácaras de lazer por se localizarem próximos às zonas urbanas, estas terão a nomenclatura alterada, passando a ser designada como Zona de Turismo Classe 1 por uma questão de padronização da legenda, não obstante os conceitos sejam mantidos.

Como tem sido um padrão no presente estudo, a Zona de Expansão Urbana, que no presente município possui área equivalente à área urbana/de expansão urbana estabelecida por lei, é convertida à Zona Turística Classe 2, cujas características diferem da anterior por restringir determinados usos e atividades, como melhor detalhado no Capítulo de Código de Usos do presente documento.

Por fim, a Zona de Proteção Ambiental que, segundo o Art. 31 do Plano Diretor Municipal de Sertanópolis, é “aplicada nas áreas mais problemáticas em relação ao meio físico com objetivo de atender à política de formação de corredores que compõem a Rede da Biodiversidade no estado do Paraná, tendo seu uso restritivo aos usos agrícolas com prática conservacionista de manejo do solo como também dedicada ao reflorestamento para fim conservacionista ou para recuperação ambiental”, foi ampliada, sendo incorporado à área anterior, porção a sul, antes classificada como Zona de Uso Predominantemente Rural.

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, O5 (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”*¹⁷.

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.”

17 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)¹⁸. 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.

¹⁸ 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:** abrangendo 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:** abrangendo áreas rurais, a Zona Rural possui atribuição e objetivos inerentes à sua tipologia, os quais estão atrelados à produção de bens primários e serviços ambientais.

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

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

Neste aspecto, a presente categoria mantém as características do grupo anterior (Categoria Conservacionista), sem ter, no entanto, o mesmo nível de preferência para a implantação de programas de reflorestamento e de constituição de Reservas Florestais Legais

Coletivas, embora estes programas possam e devam ser implantados na presente categoria.

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

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

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

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

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

A flexibilização de tais áreas de rural para urbano se deu mediante proposta de contrapartida em recuperação ambiental e/ou formação de reservas ambientais de forma a harmonizar e viabilizar a

implantação de usos mais intensos do solo, tais como loteamentos e empreendimentos turísticos.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Por assim ser, o que aqui se objetivou foi reduzir o custo social não apenas da implantação, mas também da gestão dos sistemas de infraestrutura, potencializando o uso e a apropriação de tais espaços e da infraestrutura pelos 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 ¹⁹, sendo as seguintes as conclusões e recomendações do MP:

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

19 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

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

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

No caso de hotel ou estrutura correlata, estas deverão ser destinadas ao ecoturismo e turismo rural, sendo o parcelamento do solo condicionado a lotes que correspondam a, no mínimo, Fração Mínima de Parcelamento estabelecida pelo INCRA para cada município, o qual possui área construída máxima de 4.000 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 limdeira 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	✓	✓	✓	✓	✓
Agrossilvipastoril, com prática conservacionista de manejo do solo e atividade condizente a zona de inserção	-	✓	✓	✓	+ -
Agrícola, com prática conservacionista de manejo do solo	-	✓	✓	✓	✓
Pequenas estruturas de acesso à água (requer autorização prévia das municipalidades e da Marinha)	-	✓	✓	✓	✓
Extração mineral de acordo com a legislação disciplinadora específica e, quando em Zona Turística, mediante contrapartida socioambiental	-	+ -	✓	+ -	+ -
Habitções Unifamiliares	-	+ -	✓	✓	✓
Indústrias Caseiras	-	-	+ -	✓	✓
Agrupamento Residencial, mediante estabelecimento de infraestrutura de suporte básica (coleta e abastecimento de água, coleta e disposição adequada dos efluentes e dos resíduos sólidos)	-	-	-	✓	✓
Hotéis e Pousadas, mediante estabelecimento de infraestrutura de suporte básica (coleta e abastecimento de água, coleta e disposição adequada dos efluentes e dos resíduos sólidos)	-	-	+ -	✓	✓
Estruturas de acesso à água compatíveis com o porte dos empreendimentos turísticos e/ou de lazer	-	-	+ -	✓	✓
Equipam. Comunitários	-	-	-	✓	✓
Usos Ligados ao Turismo, Lazer e/ou Recreacionais, mediante prévia autorização das municipalidades e órgãos afetos à atividade	-	-	+ -	✓	✓
Estabelecimentos de ensino e cultura	-	+ -	+ -	✓	✓
Estabelecimentos de saúde	-	+ -	+ -	✓	✓
Estabelecimentos de segurança	-	+ -	+ -	✓	✓
Equipamentos destinados ao abastecimento alimentar	-	-	-	✓	✓
Uso Permitido (✓)	Uso Permissível (+ -)			Uso Proibido (-)	

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

Zonas	Tx. Ocup. Máx. (%)	Tx. Imperm. Máx. (%)	Coef. Agrov. Máx.	Alt. Máx. [m ² por.]	Rec. Mín. [m]	Afastam. Mín. das Divisas [m]	Terçada Mín. dos Lotes [m]	Área Mín. dos Lotes
IMP								não se aplica
Prot. Amb.	5	10	0,1	2	10	5	50	Módulo Rural estabelecido pelo INCRA para cada prioridade
US Rural	10	10	0,2	2	10	5	50	Módulo Rural estabelecido pelo INCRA para cada prioridade
Turismo Classe 01	20	30	0,25	2	10	5	50	Fração Mínima de Parcelamento (FMP) estabelecida pelo INCRA para cada município*
Turismo Classe 02	25	35	0,35	2	10	2	20	1.000 m ²

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

6. Equipe técnica



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



Profissional	Formação	Registro Profissional
Mauricio Fava Rubio (Coordenador Geral)	Geógrafo	Crea n° 5.051.906.349
Penélope Lopes Tonelli	Arquiteta	CAU n° A84681-3
Fabiola Bernardes de Souza	Arquiteta	CAU n° A50684-2
Marcus Vinicius Antunes de Moraes	Engenheiro Cartógrafo	Crea n° 5.069.913.814
Alex Franulovic da Costa	Geógrafo	Crea n° 5.060.229.652
Vanessa Rodrigues Marques	Gestora Ambiental	n.a.
José Cassio Castanho	Jornalista	MTB n° 27527/SP

