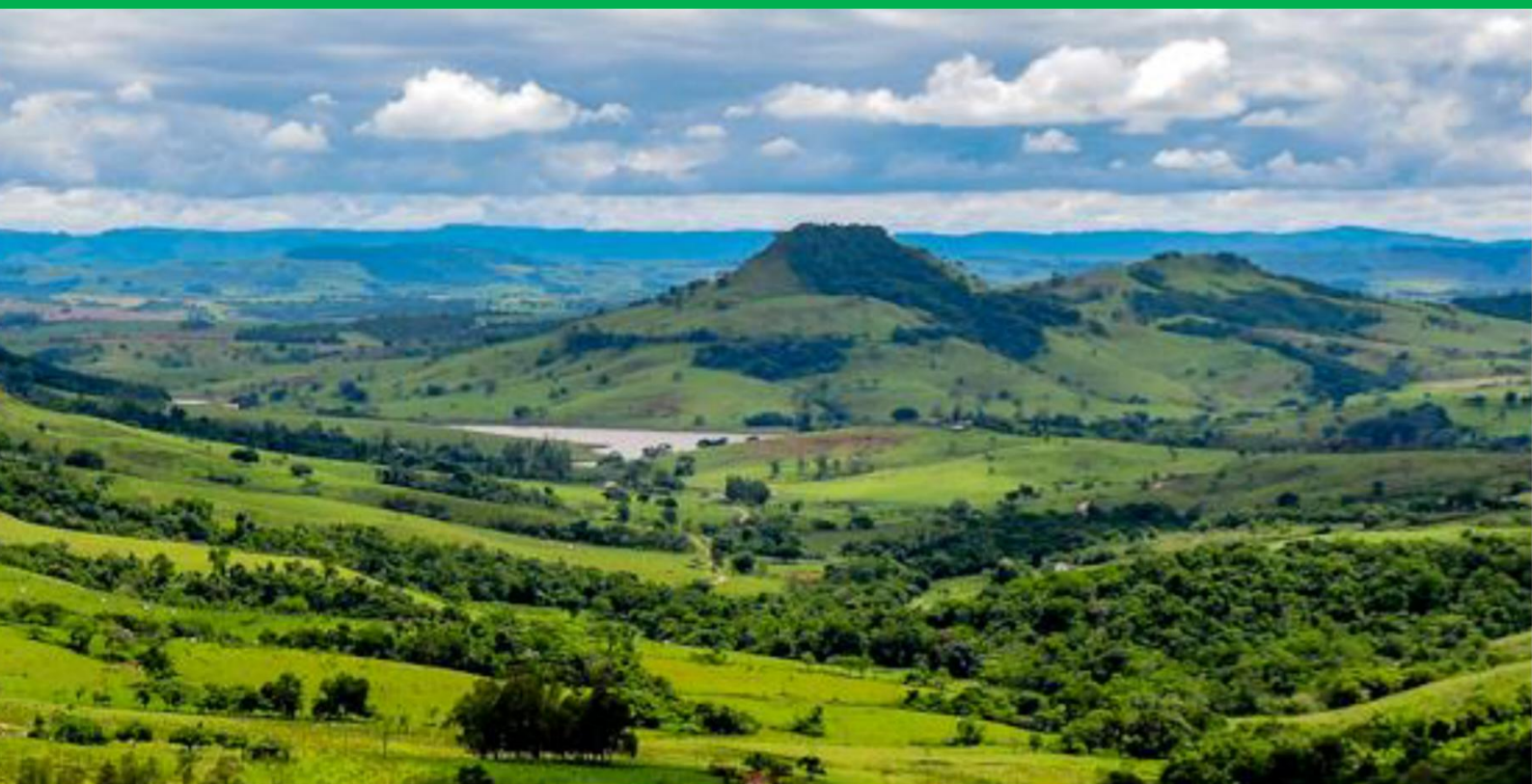


ETAPA DEVOLUTIVAS_APROVADA PELO COMITÊ_29/10/2025

ÁREA DE PROTEÇÃO AMBIENTAL CUESTA PARANAPANEMA

ZONEAMENTO



SUMÁRIO

7 Zoneamento	3
7.1 Objetivo Geral	3
7.2 Do Zoneamento	3
7.3 Zonas	4
7.4 Áreas	15
7.5 ANEXO I – Mapas de Zoneamento com destaques para (A) a Área de Interesse para a Recuperação e Área de Interesse para Adaptação às Mudanças Climáticas e (B) Área de Interesse para a Conservação e Área de Interesse Histórico-Cultural.	20
7.6 ANEXO II – Lista dos Sítios Arqueológicos mapeados como Área de Interesse Histórico-Cultural (AIHC).	22

7 ZONEAMENTO

7.1 Objetivo Geral

São objetivos da Área de Proteção Ambiental Cuesta Paranapanema:

- I. Proteção do relevo das Cuestas Arenito-Basálticas, das mesas e dos morros testemunhos; dos recursos hídricos superficiais e subterrâneos com destaque para as áreas de recarga do Sistema Aquífero Guarani; e da biodiversidade dos biomas Mata Atlântica e Cerrado;
- II. Ordenamento territorial;
- III. Desenvolvimento sustentável.

7.2 Do Zoneamento

O Zoneamento do APA Cuesta Paranapanema está dividido em 3 (três) zonas e 04 (quatro) áreas sobrepostas às zonas, sendo:

ZONAS

- I. ZONA DE USO SUSTENTÁVEL (ZUS);
- II. ZONA DE PROTEÇÃO DOS ATRIBUTOS (ZPA);
- III. ZONA SOB PROTEÇÃO ESPECIAL (ZPE).

ÁREAS

- I. ÁREA DE INTERESSE PARA CONSERVAÇÃO (AIC);
- II. ÁREA DE INTERESSE PARA RECUPERAÇÃO (AIR);
- III. ÁREA DE INTERESSE HISTÓRICO-CULTURAL (AIHC);
- IV. ÁREA DE INTERESSE PARA ADAPTAÇÃO ÀS MUDANÇAS CLIMÁTICAS (AIMC).

Tabela 1: Relação das zonas da APA Cuesta Paranapanema

Relação das zonas da APA Cuesta Paranapanema		
Zona	Dimensão aproximada (hectares - ha)	% do total da UC
ZUS	87.359,30	61,30
ZPA	24.347,24	38,70
TOTAL	142.516,52	100
Obs. As dimensões e percentuais são aproximadas.		

- a) **Zona:** porção territorial delimitada com base em critérios socioambientais que estabelece objetivos e diretrizes próprios;
- b) **Área:** porção territorial destinada à implantação dos programas e projetos prioritários de gestão da Unidade de Conservação, em conformidade com as características, objetivos e diretrizes da zona sobre a qual incide;
- c) As normas gerais e específicas do zoneamento da APA Cuesta Paranapanema constam no item 7.3 e os respectivos mapas constam em ANEXO. Utilizou-se como base as cartas oficiais do IBGE (1:50.000), as informações disponíveis do IGC e as Imagens de Satélite Digital Globe World View 2 e 3 2019;

7.3 Zonas

ZONA DE USO SUSTENTÁVEL (ZUS)

Definição: É aquela em que os atributos naturais apresentam maiores efeitos da intervenção humana, abrangendo porções territoriais heterogêneas em relação ao uso e ocupação do solo.

Descrição: Abrange aproximadamente 87.359,30 ha (61,30 % da área total), e corresponde ao território da UC com predomínio de solos de baixa e média suscetibilidade ambiental, onde a cobertura e o uso do solo são heterogêneos, com destaque para áreas de pastagem e culturas temporárias.

Objetivo: Compatibilizar os diferentes usos existentes no território e minimizar os impactos negativos sobre os recursos ambientais.

Objetivos específicos:

- I. Conciliar as atividades humanas com os objetivos da Unidade de Conservação;
- II. Incentivar a adoção de boas práticas e o manejo adequado ao desenvolvimento de qualquer atividade produtiva;
- III. Apoiar os municípios na promoção de formas de uso e ocupação do solo compatível com as especificidades ambientais da Unidade de Conservação.

Normas específicas:

- I. As atividades desenvolvidas no interior da Unidade de Conservação devem estar de acordo com o seu instrumento legal de criação;
- II. Todos os planos, programas, políticas públicas devem observar as disposições do Plano de Manejo;
- III. Os eventos e as atividades turísticas, esportivas e culturais podem ser realizados, desde que não causem impactos aos atributos da UC e às Áreas de Preservação Permanente, e estejam em conformidade com este Plano de Manejo;

- IV. Devem ser obedecidas as diretrizes, normas e procedimentos para cadastro, obtenção de outorga de uso da água, interferência nos recursos hídricos **ou manifestação do órgão competente**, conforme disposto na legislação vigente;
- V. Para a construção de novos poços profundos e poços escavados ou regularização das captações de água subterrânea existentes devem ser observadas as condições técnicas e orientações contidas na Instrução Técnica DPO nº 10, de 30 de maio de 2017, atualizada em 22 de abril de 2024, que complementa a Portaria DAEE nº 1.630, de 30 de maio de 2017, em especial sobre os temas referentes à perfil geológico de poço, instalação e manutenção da proteção sanitária e dos perímetros de proteção e à localização em relação às potenciais fontes de contaminação, como as fossas para disposição de efluente doméstico, nos termos da legislação vigente;
- VI. Os efluentes de qualquer fonte poluidora somente poderão ser lançados diretamente nos corpos receptores, mediante o devido licenciamento e obtenção de outorga, após o tratamento e desde que obedeçam às condições, padrões e exigências dispostas na legislação vigente, conforme Resolução CONAMA nº 430, de 13 de maio de 2011;
- VII. Serão observadas as Políticas Nacional e Estadual de Resíduos Sólidos (Lei federal nº 12.305, de 2 de agosto de 2010, e Decreto nº 12.300, de 16 de março de 2006), priorizando-se a não geração de resíduos e a sua destinação adequada;
- VIII. Os responsáveis pelas atividades agrícolas, silviculturais ou pastoris devem:
- a. Adotar práticas de conservação, uso e manejo adequado do solo e água em atendimento ao disposto na legislação vigente, devendo ser implementadas medidas preventivas aos processos erosivos, tais como:
 - i. Minimização de movimentação do solo;
 - ii. Plantios em curva de nível, inclusive em áreas de pastagem;
 - iii. Terraceamento adequado;
 - iv. Minimização ou redução de exposição do solo;
 - v. Controle de trilhas de gado, como piqueteamento;
 - b. Adotar medidas de controle e/ou erradicação de espécies exóticas de plantas ou animais com potencial de invasão aos remanescentes de ecossistemas naturais;
 - c. Adotar medidas que impeçam a invasão de Reservas Legais e Áreas de Preservação Permanente por animais de criação, como a manutenção de cercas em bom estado, conforme a Lei nº 12.651, de 25 de maio de 2012;
 - d. Evitar o uso de agrotóxicos que comprometam a qualidade ambiental, devendo, minimamente:
 - i. Priorizar os de menor risco toxicológico e periculosidade ambiental (classes 3 e 4), observando-se o disposto na legislação vigente;

- ii. Apresentar, sempre que solicitado, o receituário agrônômico emitido por profissional habilitado, com emissão da ART (Anotação por Responsabilidade Técnica);
 - iii. Adotar boas práticas no descarte de embalagens vazias de agrotóxicos, observando-se o disposto na legislação vigente;
 - iv. Observar as normas vigentes quanto à aplicação do uso de agrotóxicos, em especial a Instrução Normativa MAPA nº 2, de 3 de janeiro de 2008, que trata da aviação agrícola, e a Instrução Normativa conjunta DAS/MAPA/IBAMA nº 01, de 28 de dezembro de 2012, que dispõe sobre a aplicação dos ingredientes ativos Imidacloprido, Clotianidina, Tiametoxam e Fipronil;
 - e. Aderir, sempre que possível, aos protocolos e programas ambientais do Governo do Estado de São Paulo;
 - f. Adotar boas práticas no controle de pragas, o manejo integrado de pragas e o controle biológico;
 - g. Adotar, sempre que possível, práticas agroecológicas sustentáveis para minimizar o uso de agrotóxicos, em consonância com o Decreto federal nº 12.538, de 30 de junho de 2025, que institui o Programa Nacional de Redução de Agrotóxicos (PRONARA);
 - h. Prevenir a poluição e promover o gerenciamento ambiental adequado dos resíduos gerados;
 - i. Manejar, tratar e destinar adequadamente os resíduos agrícolas ou pecuários provenientes de granjas, esterqueiros, chiqueiros e lavagens;
 - j. Nas práticas de manejo silviculturais, quando couber, planejar as atividades com vistas a promover rotas de fuga da fauna para os remanescentes de vegetação nativa;
 - k. Promover a contenção e a recuperação dos processos erosivos em curso;
 - l. Adotar medidas para a conservação e restauração de nascentes e Áreas de Preservação Permanente;
 - m. Implantar aceiros no entorno de remanescentes de vegetação nativa, de Reserva Legal e de Áreas de Preservação Permanente, a fim de prevenir incêndios nas áreas rurais, além de apoiar brigadas de combate a incêndios;
- IX. As atividades agrícolas, silviculturais e pastoris não licenciáveis devem observar a Resolução Conjunta SAA/SMA/SJDC nº 01, de 27 de dezembro de 2011, e demais legislações vigentes;
- X. O cultivo ou criação de Organismos Geneticamente Modificados - OGM ou seus derivados deve ocorrer mediante posse de cópia do extrato do parecer técnico da Comissão Técnica Nacional de Biossegurança - CTNBio, referente à utilização comercial, atestando que não trará risco aos atributos da Unidade de Conservação, conforme previsto na Lei federal nº 9.985, de 18 de julho de 2000;

- XI. Não é permitido o cultivo ou criação de espécies exóticas com potencial de invasão constantes nas normativas do Conselho Estadual do Meio Ambiente – CONSEMA, conforme disposto na Deliberação CONSEMA nº 30, de 9 de novembro de 2011;
- XII. A pessoa física ou jurídica que cultivar ou criar espécies exóticas com potencial de invasão e não contempladas nas normativas do CONSEMA deve adotar ações de controle para evitar seu estabelecimento em fragmentos de vegetação nativa, sendo que os órgãos ambientais competentes devem estabelecer procedimentos para manejo e controle das espécies;
- a. No caso de *Pinus spp* observar a publicação do Estado de São Paulo “Invasão por *Pinus spp*: Ecologia, prevenção, controle e restauração”.
- XIII. Não é permitida a utilização de espécies exóticas com potencial de invasão nas ações de restauração ecológica, conforme disposto na Resolução SMA nº 32, de 3 de abril de 2014;
- XIV. Não é permitida a realização de espetáculos pirotécnicos sonoros com utilização de fogos de artifício e artefatos similares, conforme legislação vigente;
- XV. Adotar medidas de proteção da fauna ao longo do sistema viário, que favoreçam a conectividade da paisagem e a redução de atropelamento da fauna, tais como instalação de passagens seguras (subterrâneas, aéreas) com cercamento direcionado, sinalização específica, redutores de velocidade e campanhas educativas, sempre que necessário;
- XVI. Atividades e empreendimentos, novos e existentes, sujeitos ao licenciamento ambiental e que possam causar impactos ambientais aos atributos da Unidade de Conservação, devem observar a legislação vigente e, quando tecnicamente viável e aplicável, adotar medidas mitigadoras para os seguintes impactos:
- a. Impactos do desencadeamento e da intensificação de processos de dinâmica superficial:
- i. Prevenir a desagregação e perda de solo e controlar os processos erosivos por meio, por exemplo, de estruturas provisórias e definitivas de ordenamento e de dissipação de energia do fluxo d’água pluvial e fluvial, a proteção de taludes e margens de corpos d’água e a revegetação de áreas com solo exposto;
- ii. Conter sedimentos e prevenir o assoreamento de corpos d’águas, com o emprego, por exemplo, de bacias de contenção das águas pluviais, cercas de geotêxtil e filtragem dos sedimentos na entrada do sistema de drenagem;
- iii. Reduzir a impermeabilização do solo, promovendo a implementação de pavimentos porosos e de áreas verdes;
- iv. Priorizar projetos adequados à topografia do terreno e métodos construtivos que minimizem a movimentação de solo e de rochas;
- v. Priorizar o uso de áreas degradadas para áreas de empréstimo ou depósito de material excedente;

- vi. Recuperar áreas degradadas, incluindo a recomposição paisagística das áreas após o término das obras e encerramento das atividades;
 - vii. Promover o aproveitamento de solo superficial orgânico removido para a realização de obras, quando indicado;
 - viii. Utilizar acessos existentes, minimizando a intervenção em novas áreas.
- b. Impactos da geração de poluentes sobre o ar, solo e recursos hídricos:
- i. Reduzir as emissões de poluentes atmosféricos;
 - ii. Reduzir a emissão de ruídos e vibração;
 - iii. Promover o gerenciamento de áreas contaminadas;
 - iv. Evitar a contaminação e alteração negativa da qualidade do solo e das águas superficiais e subterrâneas, por meio da implementação de medidas como a impermeabilização das áreas de manutenção e lavagem de máquinas, equipamentos e veículos e instalação de sistema de captação e retenção de contaminantes;
 - v. Promover a gestão adequada dos efluentes líquidos, como implantar e manter sistema de tratamento de efluentes líquidos e esgoto sanitário;
 - vi. Promover a gestão adequada dos resíduos sólidos;
 - vii. Promover o gerenciamento de riscos de acidentes com produtos perigosos;
 - viii. Observar as regras municipais e/ou de concessionárias para instalação do sistema de abastecimento de água, e da coleta, tratamento e destinação adequada do esgoto sanitário;
- c. Impactos da interferência na dinâmica dos recursos hídricos:
- i. Reduzir eventuais interferências no regime hídrico, nas águas superficiais e subterrâneas, na drenagem de nascentes e em áreas úmidas, especialmente em cursos d'água com captação para abastecimento público;
 - ii. Adotar alternativas tecnológicas que minimizem o consumo de água;
 - iii. Atender às diretrizes, às normas e os procedimentos para construção de poços e obtenção de outorga de uso da água, interferência nos recursos hídricos e lançamento de efluentes;
- d. Impactos sobre as relações sociais e fluxos locais:
- i. Minimizar interferências sobre a infraestrutura viária que reduzam a mobilidade e o acesso de pedestres e veículos entre bairros e as regiões de maior concentração de equipamentos públicos e sociais e às rotas de transportes coletivos;

- ii. Promover a segurança das pessoas no viário como controle de velocidade, sinalização e passarelas de pedestres;
 - iii. Apresentar, quando couber, manifestação dos órgãos competentes sobre interferências em comunidades tradicionais, indígenas ou quilombolas;
- e. Impactos sobre a biodiversidade:
- i. Priorizar a utilização espécies nativas regionais nos projetos de revegetação e paisagismo das áreas verdes e sistemas de circulação;
 - ii. Conservar a flora e a fauna nativas, incluindo as aquáticas, por meio do manejo e a salvaguarda de animais e de espécies vegetais e a realização de atividades de educação ambiental para funcionários e usuários;
 - iii. Reduzir o risco de atropelamento da fauna nativa, considerando orientações e medidas mitigadoras cabíveis, previstas no Plano de Mitigação de Atropelamento de Fauna - PMAF;
 - iv. Reduzir o risco de descarga elétrica sobre a fauna nativa;
 - v. Minimizar a interferência no deslocamento e nos fluxos migratórios da fauna silvestre, incluindo organismos;
 - vi. Promover a recuperação e conservação das Áreas de Preservação Permanente, Reservas Legais e dos remanescentes de ambientes naturais e sua integração com demais remanescentes do entorno, de modo a contribuir para a conectividade da paisagem;
 - vii. Considerar os aspectos funcionais e estruturais de conectividade entre fragmentos de vegetação nativa e áreas de silvicultura que possuam formação de sub-bosque, conforme legislação vigente e outras que vier a substituí-la.
 - viii. Priorizar layouts, variantes de traçados e métodos construtivos que minimizem a fragmentação e supressão de vegetação nativa;
 - ix. Minimizar a geração de ruídos e o aumento da luminosidade na borda de fragmentos de vegetação nativa;
 - x. Promover ações de apoio à prevenção e ao combate a incêndios, como instituir brigadas de combate a incêndios próprias e implantar aceiros no entorno de remanescentes de vegetação nativa, de Reserva Legal e de Áreas de Preservação Permanente, além de apoiar outras brigadas de combate a incêndios;
 - xi. Impedir a dispersão, acidental ou não, de espécies de fauna e flora exóticas e/ou invasoras, incluindo os organismos aquáticos.
- f. Impactos sobre o patrimônio cultural e natural:
- i. Atender às normas e procedimentos vigentes definidos pelo(s) órgão(s) competente(s) sobre o patrimônio cultural e natural;

- g. Impactos visuais sobre a paisagem cênica:
- i. Mitigar a alteração visual da paisagem cênica, como a implantação de barreira vegetal ou a alteração do layout do empreendimento, desde a fase inicial de implantação do empreendimento;
- h. Impactos cumulativos:
- i. Sempre que aplicável, realizar a avaliação da cumulatividade e sinergia de impactos ambientais considerando os empreendimentos existentes na região, com respectiva proposição de medidas de mitigação e/ou compensatórias;
- XVII. A compensação de reserva legal, prevista nos incisos II e IV do § 5º do artigo 66 da Lei federal nº 12.651, de 25 de maio de 2012, dos imóveis existentes no interior da área de proteção ambiental deve ser efetivada de preferência no interior da UC ou nos municípios abrangidos pela UC;
- XVIII. A Concessionária deverá seguir os procedimentos previstos no contrato de concessão quanto à cessão do direito de uso de áreas marginais e ilhas dos reservatórios hidrelétricos, bem como às atividades e usos na represa;
- XIX. No caso de a Reurb, será exigida a anuência do órgão gestor da UC, desde que estudo técnico comprove que as intervenções de regularização fundiária implicam na melhoria das condições ambientais em relação à situação de ocupação informal anterior, conforme a Lei federal nº 13.465, de 11 de julho de 2017 e a Portaria Normativa FF nº 399, de 31 de outubro de 2023;
- XX. Priorizar a utilização de espécies nativas regionais nos projetos de revegetação e paisagismo das áreas urbanas dos municípios;
- XXI. O estabelecimento de Reservas Legais deve considerar as matrículas-mãe das propriedades, conforme legislação vigente;
- ~~Não é permitido o emprego de fogo, salvo em ações estabelecidas pela entidade gestora de Manejo Integrado do Fogo, conforme dispõe a Lei nº 17.460, de 25 de novembro de 2021, e para controle fitossanitário e projetos de restauração ecológica, mediante autorização específica;~~
- XXII. Não é permitido o emprego de fogo, salvo para controle fitossanitário e projetos de restauração ecológica, mediante autorização específica, e casos previstos na Lei estadual nº 17.460, de 25 de novembro de 2021, Lei federal nº 14.944, de 31 de julho de 2024 e outras normativas relacionadas;
- XXIII. Projetos com a finalidade de restauração e manutenção de áreas inseridas em propriedades em Zona de Amortecimento de Unidade de Proteção Integral, sobreposta ao território da APA Cuesta Paranapanema, são consideradas prioritárias, sendo elegíveis para receber apoio técnico-financeiro da compensação prevista no art. 36 da Lei federal nº 9.985, de 18 de julho de 2000, conforme o disposto no § 6º do art. 41 da Lei federal nº 12.651, de 25 de maio de 2012, e devem:

- a. Ser aprovados todos os projetos de restauração ecológica que receberem apoio técnico-financeiro, incluindo de recuperação e manutenção, pela entidade gestora, observando as diretrizes do Programa de Recuperação Ambiental da Fundação para a Conservação e a Produção Florestal do Estado de São Paulo, a resolução SMA nº 34, de 15 de abril de 2014, e demais normas sobre o tema;
 - b. Ser cadastrados no Sistema Informatizado de Apoio à Restauração Ecológica – SARE.
- XXIV. A concessão de crédito rural a empreendimento total ou parcialmente inserido nesta UC, está condicionada ao atendimento e conformidade com o disposto no seu Plano de Manejo, nos termos da Resolução BCB nº 140, de 15 de setembro de 2021;
- XXV. A instalação e operação das atividades de aquicultura deverão observar as regras e procedimentos dispostos no Decreto Estadual nº 62.243, 1º de novembro de 2016, bem como as boas práticas relacionadas à segurança náutica, comunicação e sinalização, nos termos definidos pela legislação vigente.

ZONA DE PROTEÇÃO DOS ATRIBUTOS (ZPA)

Definição: É aquela que concentra os elementos sociais e/ou ambientais relevantes para a proteção dos atributos que justificaram a criação da Unidade.

Descrição: Abrange aproximadamente 55.157,22 ha (38,70 % da área total). É formada por dois setores, sendo que:

Setor I: possui aproximadamente 24.347,24 ha (44,14 % da ZPA) com predominância do Aquífero Guarani e solos de alta e muito alta suscetibilidade ambiental. Há uso e cobertura diversificada do solo, com fragmentos significativos de mata e ocorrência de uso agrícola, principalmente cultura temporária.

Setor II: possui aproximadamente 30.809,98 ha (55,86 % da ZPA) compreendendo as áreas relativas à Zona de Vida Silvestre – ZVS, estabelecida no Artigo 1º do Decreto Estadual nº 68.942, de 03 de outubro de 2024, que cria a APA Cuesta Paranapanema e os ambientes de relevo de cuestras, mesas e morros testemunhos.

Objetivo: Proteger os territórios de alta relevância socioambiental, visando à conservação dos atributos, como a biodiversidade, os recursos hídricos, a beleza cênica, o patrimônio histórico-cultural ou as comunidades tradicionais.

Objetivos específicos:

- I. Conservar a quantidade e a qualidade dos recursos hídricos, com especial atenção ao Sistema Aquífero Guarani;
- II. Conservar o relevo de cuesta, mesas e morros testemunhos;
- III. Proteger e incentivar a recuperação dos fragmentos de vegetação.

Normas específicas:

- I. Aplicam-se à Zona de Proteção dos Atributos as normas da Zona de Uso Sustentável, acrescidas das seguintes normas específicas;
- a. Adotar, sempre que possível, o uso de água superficial e tecnologias de reúso da água;
 - i. Priorizar a exploração da água do Aquífero Guarani para consumo humano, uso em saúde pública e dessedentação animal, ou aqueles usos definidos como prioritários nos Planos de Bacia Hidrográfica, observando a Política Nacional de Recursos Hídricos (Lei federal nº 9.433, de 8 de janeiro de 1997);
 - b. Os responsáveis pelas atividades agrícolas, silviculturais ou pastoris devem:
 - i. Impermeabilizar as bacias de acumulação de esterco e de efluentes da criação intensiva de animais;
 - ii. Priorizar o uso de fertilizantes de baixa solubilidade, tal como técnicas de rochagem associada à bioindicadores;
 - iii. Evitar, sempre que possível, a irrigação excessiva após a aplicação de fertilizantes, para minimizar a lixiviação dos compostos nitrogenados para o aquífero;
 - c. Atividades e empreendimentos, novos e existentes, sujeitos ao licenciamento ambiental e que possam causar impactos ambientais aos atributos da Unidade de Conservação, devem observar a legislação vigente e, quando tecnicamente viável e aplicável, adotar medidas mitigadoras para os seguintes impactos:
 - i. Impactos da interferência na dinâmica dos recursos hídricos:
 - 1. Implantar programa de monitoramento de qualidade do solo e das águas superficiais e subterrâneas;
 - 2. Adotar tecnologias verde/azul (Soluções Baseadas na Natureza - SbN) e estruturas de revestimento do solo que possibilitem uma adequada infiltração da água de chuva para a recarga do Aquífero Guarani;
 - 3. Adotar alternativas tecnológicas que minimizem o impacto da atividade de mineração e a geração e deposição de rejeitos que possam impactar o regime de fluxo de água das nascentes, o assoreamento de corpos de água superficial e a recarga do aquífero;
 - d. A construção de infraestruturas para fins de turismo não deve descaracterizar a beleza cênica da paisagem, nem promover a deflagração de processos geodinâmicos;

- e. Atividades off-road, com qualquer tipo de veículo, somente podem ser realizados em estradas rurais consolidadas ou regularizadas;
- f. Os responsáveis pelas criações de abelhas exóticas (gênero *Apis*) devem:
 - i. Empregar nas colmeias tela excludora de alvado que, minimamente, restrinja a saída da abelha-rainha;
 - ii. Adotar boas práticas de manejo e realizar a extração do mel periodicamente, a fim de assegurar a manutenção da saúde das colônias de abelhas *Apis* e de evitar a sua migração para fragmentos de vegetação nativa da UC;
- g. Os responsáveis pelas atividades de apicultura e meliponicultura devem seguir a legislação vigente, em especial:
 - i. Possuir cadastro junto à Coordenadoria de Defesa Agropecuária, através dos sistemas disponibilizados;
 - ii. Comunicar de imediato à Coordenadoria de Defesa Agropecuária (CDA) episódios de mortalidade de colônias de abelhas, da suspeita ou da ocorrência de doenças e pragas, conforme dispõe a Resolução SAA nº 41, de 2 de outubro de 2019;
 - iii. Adotar ações para captura, identificação e destinação de colônias de abelhas da espécie *Apis mellifera* localizadas nos fragmentos de vegetação nativa para o criatório apropriado, a fim de minimizar seus possíveis impactos sobre as espécies nativas.
 - iv. Para a meliponicultura, ser cadastrado na categoria meliponários, e para quaisquer outros fins ou tamanhos de criação, obter Autorização de Uso e Manejo de Fauna Silvestre para as espécies de interesse, e seguir demais disposições para a criação e manejo, conforme estabelece a Resolução SIMA nº 11, de 3 de fevereiro de 2021;
- h. O corte e a supressão de vegetação poderão ser permitidos nos termos da Lei da Mata Atlântica (Lei federal nº 11.428, de 22 de dezembro de 2006) e Lei do Cerrado (Lei nº 13.550, de 02 de junho de 2009);
- i. Para fins do cálculo da compensação por supressão de vegetação nativa em estágio inicial de regeneração e intervenção em Áreas de Preservação Permanente desprovidas de vegetação nativa, a Zona de Proteção dos Atributos deve ser considerada como inclusa na categoria de Muito Alta Prioridade no mapa “Áreas prioritárias para restauração de vegetação nativa”, conforme Resolução SEMIL nº 2, de 2 de janeiro de 2024, independentemente da classe de prioridade preconizada, excetuando-se os casos em que o mapeamento seja mais restritivo;
- j. A compensação pela supressão de vegetação nativa em estágio inicial, médio ou avançado de regeneração, ou pela intervenção em Áreas de Preservação Permanente desprovidas de vegetação nativa deve:

- i. Observar à normativa geral vigente, quando realizada em áreas dentro da Zona de Proteção dos Atributos - ZPA;
 - ii. Ser de área equivalente a, no mínimo 9 vezes a área autorizada para supressão ou intervenção quando realizada fora da Zona de Proteção dos Atributos - ZPA;
 - iii. Priorizar a mesma sub-bacia hidrográfica;
 - k. A compensação pelo corte de árvores nativas isoladas deve:
 - i. Observar a normativa vigente quando realizada dentro da Zona de Proteção dos Atributos - ZPA;
 - ii. Ser na proporção de 35 para 1 quando realizada fora da Zona de Proteção dos Atributos - ZPA;
 - iii. Priorizar a mesma sub-bacia hidrográfica.
 - l. As áreas particulares podem ser utilizadas como áreas para compensação, conforme dispõe a Resolução SEMIL nº 2, de 2 de janeiro de 2024, desde que seja comprovada a dominialidade da área, que haja anuência do proprietário e que:
 - i. Não sejam objeto de obrigações judiciais ou administrativas estabelecidas em licenças, Termos de Compromisso de Recuperação Ambiental - TCRA ou Termos de Ajustamento de Conduta - TAC, firmados com órgãos do Sistema Ambiental Paulista;
 - ii. Não sejam submetidas a ações de restauração ecológica executadas com recursos públicos;
 - m. São consideradas áreas prioritárias para restauração ecológica as Áreas de Interesse para Recuperação - AIR e as Áreas de Interesse para Adaptação às Mudanças Climáticas - AIMC localizadas nesta zona, cuja função seja incrementar a conectividade entre os significativos fragmentos de vegetação;
 - n. Empreendimentos, obras e atividades implantados, ou a serem implantados, em terreno com área igual ou superior a 2.000 m² (dois mil metros quadrados) devem garantir a infiltração das águas pluviais no solo, através da manutenção de pelo menos 50% (cinquenta por cento) de área livre ou de sistema equivalente de absorção de água no solo;
- II. Aplicam-se ao Setor II da Zona de Proteção dos Atributos as normas anteriores, acrescidas das seguintes normas específicas;
 - a. Atividades e empreendimentos, novos e existentes, sujeitos ao licenciamento ambiental devem observar a legislação vigente e não descaracterizar os ambientes de relevo de cuestas, mesas, morros testemunhos, conjunto paisagístico e sítios de excepcional beleza ou de valor científico, cultural ou histórico;

- b. O corte e a supressão de vegetação primária ou nos estágios avançado e médio de regeneração ficam vedados nos termos da Lei da Mata Atlântica (Lei federal nº 11.428, de 22 de dezembro de 2006), em especial seu Art. 11, e Lei do Cerrado (Lei nº 13.550, de 02 de junho de 2009), em especial seu Art. 4º.

7.4 Áreas

ÁREA DE INTERESSE PARA A CONSERVAÇÃO (AIC)

Definição: É aquela compreendida pelos fragmentos florestais significativos e a sua faixa contígua de 250 metros e ecossistemas naturais relevantes para a conservação ambiental.

Descrição: São constituídas por fragmentos florestais significativos com dimensão mínima de 100 hectares e a faixa de 250 metros contígua aos seus limites.

Incidência: Zona de Proteção dos Atributos e Zona de Uso Sustentável

Objetivo: Conservar os ecossistemas naturais mais relevantes e manter os processos ecológicos por meio do estímulo ao incremento de corredores ecológicos e criação de outras áreas protegidas.

Objetivos Específicos:

- I. Conservar os significativos fragmentos de vegetação e minimizar o efeito de borda causado em seu entorno imediato;
- II. Proteger o relevo de cuestas;
- III. Direcionar a aplicação de recursos públicos para conservação.

Normas:

- I. Não é permitida a prática de pulverização aérea de agrotóxicos nos fragmentos florestais significativos e em sua faixa contígua de 250 metros;
 - a. A delimitação da faixa de entorno de 250 metros ao longo dos fragmentos de vegetação nativa deve ser realizada seguindo os parâmetros cartográficos do Datum SIRGAS 2000 e a Projeção Universal Transversa de Mercator Fuso 22;
- II. A pulverização aérea por metodologias ou técnicas modernas, como aquelas que se utilizam de equipamentos do tipo drone ou VANT, será admitida dentro da faixa de 250 metros contígua aos fragmentos florestais significativos, desde que essa prática seja autorizada pela Coordenadoria de Defesa Agropecuária da Secretaria de Agricultura e Abastecimento do Estado de São Paulo, a partir de procedimento administrativo próprio.
 - a. Para a autorização prevista no item II, cabe ao interessado apresentar minimamente laudo que especifique o perímetro, as condições de aplicação, o equipamento, o tipo de defensivo, e que esse laudo ateste que a metodologia a ser aplicada é segura e não impactará a flora e fauna do fragmento florestal próximo à área de interesse para a pulverização aérea;

- b. Independentemente da técnica e do ateste da segurança de aplicação da pulverização aérea, deve ser respeitada uma faixa mínima de 30 metros em relação aos fragmentos florestais significativos;
 - c. O órgão gestor da Unidade de Conservação deverá ser cientificado da pulverização, com antecedência mínima de 24 horas, e deverá receber relatório de sua execução, sendo obrigatória o ateste e observância dos requisitos do laudo técnico e demais condicionantes da autorização em até 15 dias de sua execução;
- III. Poderão ser criadas, suprimidas, ou alteradas as Áreas de Interesse para a Conservação através de Resolução da Secretária de Meio Ambiente, Infraestrutura e Logística, ouvidos o Conselho Gestor e o Comitê de Integração de Planos de Manejo.

Recomendações:

- I. Incentivar a realização de pesquisas científicas que sejam de relevância para a gestão da UC;
- II. Incentivar a criação de outras Unidades de Conservação, por exemplo RPPNs e parques naturais municipais, entre outros instrumentos;
- III. Incentivar o ecoturismo, o turismo rural, o geoturismo, a observação de aves e as atividades de lazer em contato com a natureza, respeitadas as regras deste Plano de Manejo;
- IV. Incentivar o desenvolvimento de programas de conservação ambiental, de melhoria da gestão dos recursos ambientais e de práticas sustentáveis de exploração dos recursos naturais, tais como corredores agroecológicos entre os fragmentos de vegetação.

ÁREA DE INTERESSE PARA RECUPERAÇÃO (AIR)

Definição: É aquela caracterizada por ambientes naturais alterados ou degradados, prioritária às ações de mitigação e redução dos impactos negativos.

Descrição: São constituídas por porções territoriais que concentram pontos de degradação dos solos, principalmente erosões, onde há solos com suscetibilidade média, alta ou muito alta.

Incidência: Zona de Proteção dos Atributos e Zona de Uso Sustentável

Objetivo: Minimizar a degradação dos recursos ambientais por meio do estímulo à recuperação ambiental.

Objetivos Específicos:

- I. Estimular projetos de restauração ecológica;

- II. Minimizar a degradação das microbacias e dos atributos ambientais a elas diretamente vinculadas;
- III. Direcionar a aplicação de recursos públicos para recuperação.

Recomendações:

- I. Estimular a adequação ambiental das propriedades rurais em conformidade à legislação específica;
- II. Incentivar a implantação de projetos de recuperação de áreas degradadas por erosão do solo e de restauração ecológica;
- III. Fomentar projetos de apoio ao desenvolvimento de boas práticas e manejo adequado, considerando as especificidades ambientais;
- IV. As Áreas de Interesse para Recuperação - AIR são elegíveis e prioritárias para receberem apoio técnico-financeiro de programas, fundos públicos e outras fontes vinculadas à finalidade de recuperação e manutenção.
- V. Todos os projetos de restauração ecológica de que trata o inciso IV devem ser aprovados pela entidade gestora, ressaltando que:
 - a. Devem ser observadas as diretrizes do Programa de Recuperação Ambiental da Fundação para a Conservação e a Produção Florestal do Estado de São Paulo;
 - b. O projeto deve ser cadastrado no Sistema Informatizado de Apoio à Restauração Ecológica – SARE;
 - c. A restauração deve observar o disposto na Resolução SMA nº 32, de 3 de abril de 2014 e outras normas específicas sobre o tema.

ÁREA DE INTERESSE HISTÓRICO-CULTURAL (AIHC)

Definição: Caracterizada por territórios com presença de atributos históricos, culturais (materiais ou imateriais) ou cênicos relevantes para o turismo e desenvolvimento socioeconômico local.

Descrição: É aquela onde há reconhecimento do patrimônio histórico-cultural relevante, tal como as aldeias indígenas Ywy Pyhaú, Karugwá e Txondaro, no município de Barão de Antonina e os sítios arqueológicos discriminados no Anexo II.

Incidência: Zona de Proteção dos Atributos e Zona de Uso Sustentável.

Objetivo: Articular e fomentar ações de desenvolvimento sociocultural, reconhecendo esses territórios como referências da Unidade.

Objetivos Específicos:

- I. Assegurar a conservação do patrimônio histórico-cultural.

Recomendações:

- I. Incentivar a restauração e manutenção das estruturas físicas das construções, garantindo sua conservação, valorização e visitação, obedecendo a legislação vigente;
- II. Garantir a conservação e valorização do patrimônio natural e arqueológico;
- III. Promover a divulgação dos bens históricos e culturais;
- IV. Promover a valorização da cultura dos povos originários.

ÁREA DE INTERESSE PARA ADAPTAÇÃO ÀS MUDANÇAS CLIMÁTICAS (AIMC)

Definição: É aquela caracterizada por ambientes naturais ou antropizados, expostos a impactos decorrentes de mudanças climáticas, que podem ser beneficiados com a implantação de medidas de resiliência e adaptação.

Descrição: São constituídas pelas porções territoriais potenciais para o incremento de conectividade ecológica entre os significativos fragmentos de vegetação mapeados como Área de Interesse para a Conservação, e pelas porções territoriais que apresentam risco de escorregamento alto e muito alto e/ou vulnerabilidade alta ou muito alta a eventos geodinâmicos e às inundações.

Incidência: Zona de Proteção dos Atributos e Zona de Uso Sustentável.

Objetivo: Incentivar a implantação de medidas de resiliência e adaptação às mudanças climáticas.

Objetivos Específicos:

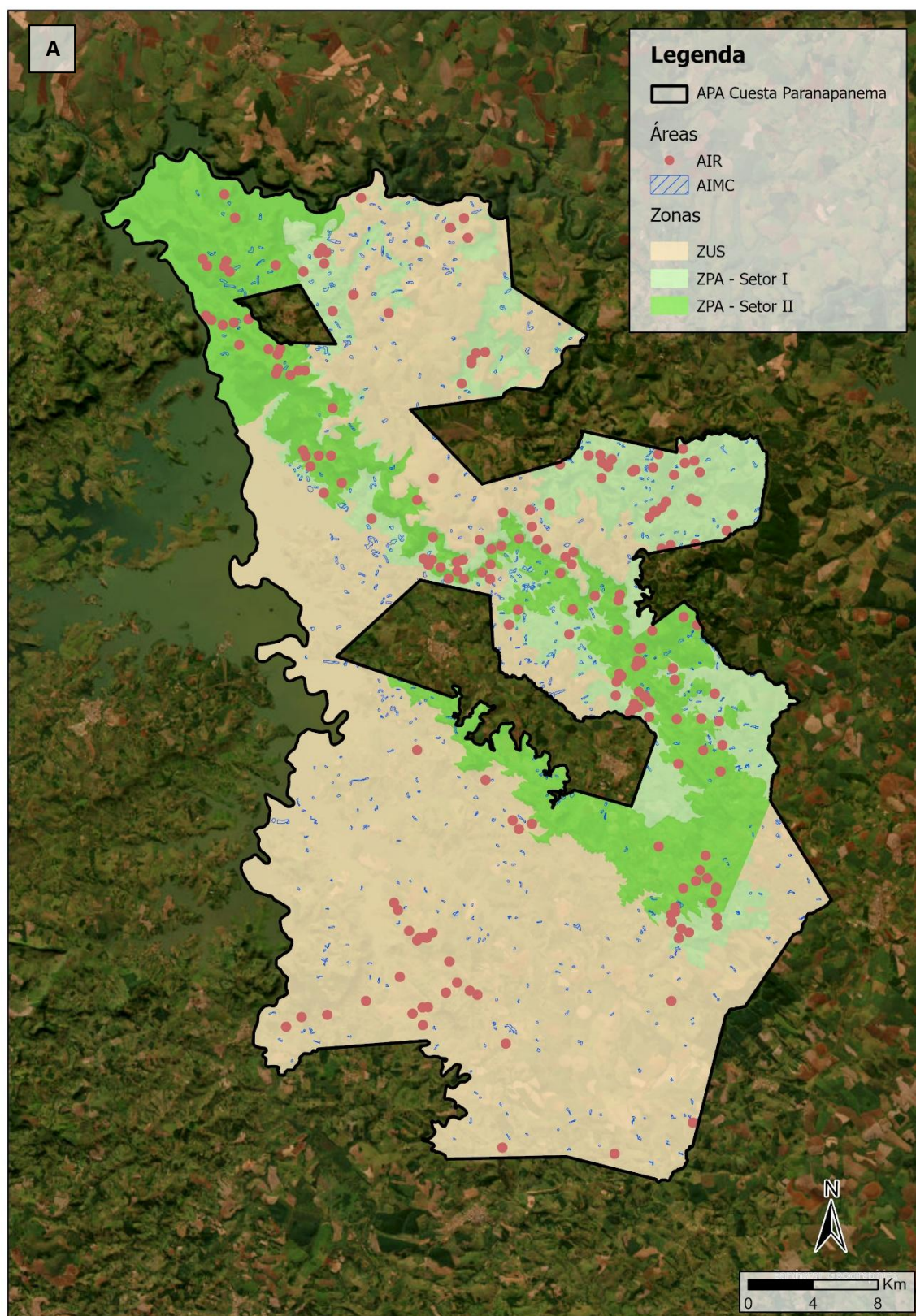
- I. Estimular o mapeamento de áreas de risco de inundações, de escorregamentos e vulneráveis a incêndios, o desenvolvimento de projetos e a implantação de medidas a adaptação às mudanças climáticas junto ao setor público e privado;
- II. Incentivar o desenvolvimento e implementação de medidas de adaptação baseadas na natureza, de atividades econômicas baseadas em sistemas biodiversos e o aumento da cobertura vegetal;

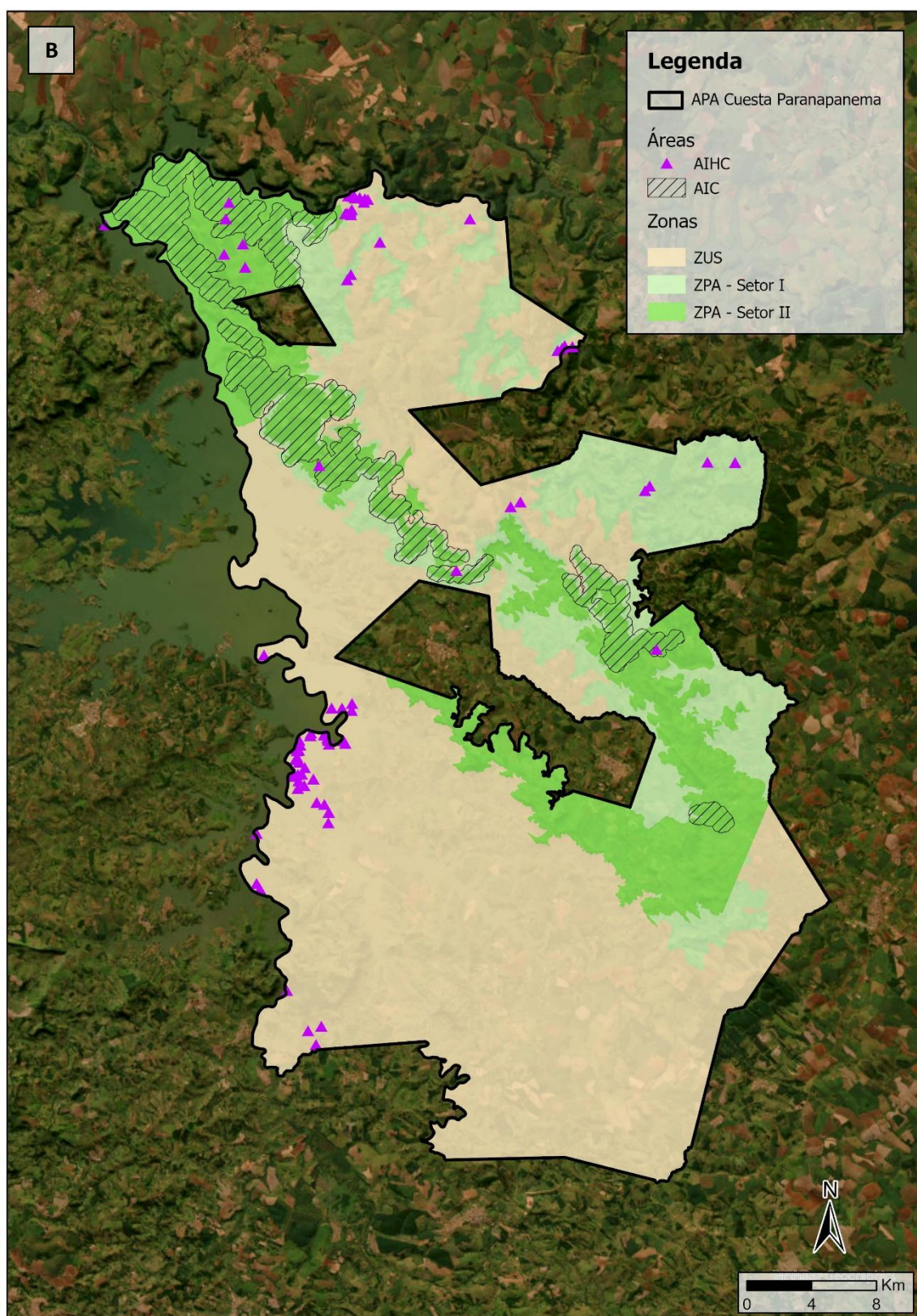
- III. Estimular a pesquisa e inovação tecnológica voltadas para medidas de mitigação;
- IV. Fomentar a aplicação de recursos e investimentos voltados à adaptação climática.

Recomendações:

- I. Incentivar a implantação de medidas que:
 - a. Aumentem a permeabilidade do solo e da infiltração das águas pluviais;
 - b. Diminuem a velocidade do escoamento das águas superficiais;
 - c. Promovam a instalação de abrigos, por exemplo para calor extremo e excesso de chuvas;
 - d. Promovam infraestruturas resilientes às mudanças climáticas;
 - e. Promovam a participação social na discussão e implantação das recomendações.
- II. Adotar medidas para minimizar impactos às populações vulnerabilizadas nas regiões sob ocorrência potencial de eventos extremos;
- III. Implementar ações que promovam o aumento da cobertura vegetal nas áreas rurais e urbanas e da biodiversidade;
- IV. As Áreas de Interesse para Adaptação às Mudanças Climáticas - AIMC são elegíveis e prioritárias para receberem apoio técnico-financeiro de programas, fundos públicos e outras fontes vinculadas à finalidade de recuperação e manutenção;
- V. Todos os projetos de restauração ecológica de que trata o inciso IV devem ser aprovados pela entidade gestora, ressaltando que:
 - a. Devem ser observadas as diretrizes do Programa de Recuperação Ambiental - PRA da Fundação para a Conservação e a Produção Florestal do Estado de São Paulo;
 - b. O projeto deve ser cadastrado no Sistema Informatizado de Apoio à Restauração Ecológica – SARE;
 - c. A restauração deve observar o disposto na Resolução SMA nº 32, de 3 de abril de 2014 e outras normas específicas sobre o tema.

7.5 ANEXO I – Mapas de Zoneamento com destaques para (A) a Área de Interesse para a Recuperação e Área de Interesse para Adaptação às Mudanças Climáticas e (B) Área de Interesse para a Conservação e Área de Interesse Histórico-Cultural.





7.6 ANEXO II – Lista dos Sítios Arqueológicos mapeados como Área de Interesse Histórico-Cultural (AIHC).

IDENTIFICAÇÃO DOS SÍTIOS ARQUEOLÓGICOS		
Abrigo Costa do Itararé	Cerâmica do Amendoim	Primeira Volta 5
Águas Virtuosas	Corredeira Grande	Primeira Volta 6
Almeida	Estrada Velha da Fartura 2	Rio Barra Seca 1
Amorim	Estrada Velha de Fartura	Rio Barra Seca 2
Amorim 2	Fazenda Rizzo 1	Rio Verde 1
Amorim 3	Fazenda Rizzo 2	Rio Verde 2
Baixo Palmital	Fazenda Rizzo 3	Rio Verde 3
Baixo Palmital 2	Golfieri	Rio verde 4
Baixo Palmital 3	Gurucaia	Rio Verde 5
Baixo Palmital 4	Ilha Comprida 1	Rio Verde 6
Balsa do Pio 1	José Rizzo	Rizzo 2
Balsa do Pio 2	Lagoa dos Patos	Rodrigues
Barra do Rio Verde 1	Laranjal 2	Rodrigues 2
Barra do Rio Verde 3	Laranjal 3	Rodrigues 3
Barra do Verde 2	Laranjal 4	Salto das Corredeiras
Bela Vista	Laranjal 5	Salto do Itararé 4
Bela Vista 2	Mata do Índio	Salto do Palmital
Bersi	Mirante	Salto do Palmital 2
Bersi	Morácio	Salto do Palmital 3
Bica de Pedra	Pereira	Santa Rosa
Bica de Pedra 2	Ponte Nova de Fartura	Sede
Bica de Pedra 3	Primeira Volta 1	Sítio Rizzo 2
Boa Vista	Primeira Volta 2	Usina
Boa Vista 2	Primeira Volta 3	
Cascata	Primeira Volta 4	