
6 Zoneamento ambiental

6.1 Concepções

Segundo Rech e Rech (2012, p.35) "[...] o zoneamento deve ser consequência do planejamento dos espaços geográficos ocupáveis e não ocupáveis." Busca dessa forma, construir uma gestão do espaço geográfico e utilização do solo, estabelecendo regras de ocupação ou de restrições tidas como totais ou parciais do território.·

Um zoneamento pode ser entendido como uma subdivisão do território, tendo como essência a definição de limites fundamentados em características convergentes da superfície terrestre. Segundo Xavier-da-Silva (2001), o zoneamento tem a conotação de regionalização e que ambos podem ser entendidos como a fragmentação controlada e ordenada de um território, segundo critérios discriminados.

Para o caso das UCs, que abordam seu zoneamento com características ambientais, Santos e Ranieri (2013), abordam o zoneamento ambiental como um instrumento que deve incorporar a variável ambiental no âmbito do ordenamento territorial, de modo que as atividades humanas a serem desenvolvidas em um determinado espaço sejam viáveis, considerando aspectos ambientais e não somente o ponto de vista econômico ou social. Dito isto, é correto afirmar que uma das principais funções de um Zoneamento Ambiental é subsidiar a execução de Planos Diretores, Planos de Manejo, EIA/RIMA, dentre outros.

Os principais objetivos de um Zoneamento Ambiental são:

- a. auxiliar apoio a tomada de decisão;
- b. disciplinar o uso do solo e sua ocupação;
- c. adequar a proteção dos recursos naturais;
- d. estabelecer normas de uso e ocupação racional do solo;
- e. auxiliar na definição de um sistema de gestão para elaboração de um criterioso Plano de Manejo;
- f. explorar o turismo com base no uso racional e sustentado dos seus recursos físico-naturais, socioculturais e econômicos.

O Zoneamento Ambiental é um instrumento da Política Nacional de Meio Ambiente, cuja importância fica mais evidente quando se compreende sua articulação com os outros instrumentos elencados no Artigo 9º da Lei 9.938/81, especialmente a avaliação de impactos ambientais (AIA) e a criação de espaços territoriais especialmente protegidos.

De acordo com Lopes, Cestaro e Kelting (2011), o zoneamento permitindo a divisão de determinado território em zonas, com diferentes usos, ajudará em estudos ambientais e socioeconômicos e de negociações democráticas entre órgãos públicos, setores privados e a sociedade civil sobre estratégias e alternativas que serão adotadas para que se alcance o objetivo maior desse instrumento: a promoção do desenvolvimento sustentável.

Com ênfase na gestão de UCs de uso sustentável, segundo a qual é necessário haver um planejamento racional do uso e ocupação do solo, bem como o zoneamento da unidade, a gestão não apenas busca o intento de diagnosticar, mas também de prover o uso perene dos recursos ambientais disponíveis, buscando o gerenciamento dos conflitos existentes na área em questão, em especial, os que envolvem a ocupação do espaço (OLIVEIRA, 2017).

Esse autor cita ainda que dessa forma, o zoneamento ambiental pode também ser avaliado como um instrumento político e institucional de planejamento que deve ser compreendido como a expressão espacial de políticas ambientais que tenham como objetivo reduzir diferenças locais, através da visão ecologicamente sustentável e economicamente viável, inseridas no arcabouço do Plano de Manejo.

O Snuc preconiza que todas as unidades de conservação devem dispor de um Plano de Manejo e de um zoneamento que possam auxiliar a gestão da área protegida, apresentando suas características ambientais, atributos e características diante de um cenário dinâmico, onde diversos níveis de interferência humana devem ser trabalhados visando garantir os seus objetivos de criação.

Dentre as categorias de unidades de conservação, as APAs são as UCs de uso sustentável que apresentam as menores restrições a interferência humana. Apresentando uma proposta de uso especial do território, com enfoque sustentável e definindo formas específicas de uso dos recursos visando sua perenidade e manutenção.

No caso da APA do Catolé e Fernão Velho, criada pela Lei Estadual nº 5.347 de 27 de maio de 1992, com os seguintes objetivos:

- I. assegurar as condições naturais de reprodução da flora e da fauna nativas;
- II. resguardar o manancial, que ora abastece 30% (trinta por cento) da Cidade de Maceió, Vila ABC e Fernão Velho;
- III. possibilitar o desenvolvimento harmônico de atividades de turismo ecológico e educação ambiental;
- IV. impedir a degradação da vegetação natural e de sua fauna característica, importante do ponto de vista econômico, paisagístico ou ecológico;
- V. impedir a degradação do meio aquático, assegurando os padrões de potabilidade do manancial.

Portanto, diante dos seus objetivos comparados com a situação atual, a necessidade de compor seu plano de manejo é extrema, devido ao tempo de existência, ao processo de degradação de ambientes naturais que a APA sofre, a expansão urbana desordenada e estrategicamente aos problemas que a cidade de Maceió já enfrenta com o abastecimento de água e, parte desta é oriunda da captação existente na porção norte da APA, no açude Catolé-Cardoso.

No Zoneamento Ambiental são definidas e identificadas zonas ou áreas, fruto da integração espacial dos elementos físico-naturais, biológicos, socioculturais e econômicos. Com essa premissa, o Zoneamento Ambiental se constitui em um instrumento de apoio e orientação à gestão ambiental, capaz de fornecer orientações programáticas e respectivas normas gerais para o disciplinamento do uso dos recursos ambientais e do uso e ocupação do solo no território da APA.

Com base nestas premissas, o Zoneamento Ambiental da APA do Catolé foi formulado tendo em vista as suas características:

- a. privilegiada situação geográfica;
- b. beleza cênica da paisagem;
- c. considerável variedade da fauna e flora;
- d. diversidade de ambientes naturais;
- e. progressiva ocupação e impermeabilização indiscriminada do solo (empreendimentos do setor imobiliário);
- f. aumento da demanda do uso da água;

-
- g. forte pressão antrópica sobre o conjunto dos elementos naturais;
 - h. peculiaridade ambiental, especialmente quanto ao grau de biodiversidade;
 - i. condições de ocupação da territorialidade da APA;
 - j. estrutura de acessos, caminhos e estradas com possibilidade de indução à expansão urbana em áreas rurais, com atributos paisagísticos a preservar;
 - k. potencialidade de instalação de famílias e/ou divisão e crescimento de famílias e consequente divisão territorial nas áreas rurais;
 - l. padrões de derivação ambiental, com evolução benéfica ou impactante em relação ao meio ambiente;
 - m. aspectos históricos e culturais, principalmente no bairro de Fernão Velho;
 - n. estratégica posição no município de Maceió;
 - o. diversidade de ambientes de transição para o sistema lagunar.

Além disso, as características físicas e bióticas da Área de Proteção Ambiental do Catolé e Fernão Velho, considerando a legislação ambiental vigente no país, conferem a uma parte de suas terras status de “Área de Preservação Permanente” (APP), em consequência da intensa malha hídrica formadas pelo rio Mundaú e a laguna homonímia, diversos córregos e riachos, nascentes, encostas e outras previstas na Lei nº. 5.347/1992, que cria a APA e o novo Código Florestal Brasileiro, Lei 12.651/12.

Ainda no contexto das áreas protegidas inseridas na APA do Catolé e Fernão Velho, a metodologia adotada para o estabelecimento do zoneamento levou em consideração a existência de outras unidades de conservação existentes na APA e seu entorno, como a RPPN Sítio Tobogã, o Parque Municipal de Maceió e a APA de Santa Rita.

A metodologia adotada para a aplicação das restrições legais de uso do solo relacionadas as APPs consideradas no trabalho, definiu a não representação das mesmas como categoria no mapa de zoneamento. Tal procedimento busca tornar o produto final de fácil visualização, evitar erros relativos a alterações de escala e consequentemente, os erros de interpretação das faixas de Preservação Permanente.

Com isso, independente da zona verificada no mapeamento, suas características e seus usos compatíveis, devem-se verificar os critérios para determinação de APP estabelecidas no Código Florestal, Legislação Estadual e atos legais específicos definidos nos Planos Diretores Municipais, que

regulamentam essas áreas com especiais atributos ambientais, devendo a ação antrópica sobre elas ser minimizada ou em alguns casos, restringida.

A proposta de zoneamento buscou a integração com os instrumentos de gestão territoriais vigentes e incidentes nos limites da UC. Podemos citar alguns destes instrumentos que incidem na poligonal da APA do Catolé e Fernão Velho total ou parcialmente, como o Plano Diretor de Maceió, os planos diretores dos municípios de Coqueiro Seco, já que os demais, Santa Luzia do Norte, Satuba e Rio Largo, não possuem.

Devido à diversidade de tipologias de ocupação e dos aspectos demográficos, o zoneamento necessitou levar em consideração a alta demografia existente na UC, na qual conforme o levantamento do Censo Demográfico produzido pelo IBGE em 2010, na APA de Catolé e Fernão Velho, pode ser contabilizado uma população de 119.501 habitantes distribuída em uma área de 28,47km², o que lhe confere uma densidade demográfica de 4.197,43 hab./km². A população urbana totaliza 118.975 habitantes distribuída em uma área aproximada de 8,01 km², o que lhe confere uma densidade demográfica urbana de 14.853,31 hab./km².

Enfim, o zoneamento proposto partiu de algumas premissas que vão ao encontro dos objetivos da categoria definida pelo SNUC (APA), do seu decreto de criação e de sua missão, a saber:

- a. compatibilizar, na medida do possível, os zoneamentos existentes no território da APA;
- b. compor um zoneamento simples, com níveis diferenciados e gradativos de restrição ao uso e com um número reduzido de classes, a fim de otimizar a gestão do território e sua compreensão pela sociedade;
- c. salvaguardar áreas com relevância regional para a preservação e a conservação da biodiversidade;
- d. conservar regiões de mananciais hídricos e promover a melhoria dos indicadores de sustentabilidade dos processos produtivos das atividades econômicas existentes na APA;
- e. considerar a alta demografia na área da APA e seu entorno, os usos existentes e a influência direta e indireta da população.

6.2 Categorias de Zoneamento Ambiental

O Zoneamento Ambiental da APA do Catolé e Fernão Velho foi elaborado mediante consulta ao Roteiro Metodológico para planejamento e gestão de APAS, produzido pelo Ibama em 1998 e publicado em 2001 e utilizando-se consultas a outras metodologias empregadas em Zoneamento do Plano de Manejo de APAs. Assim, a APA foi particionada em setores ou zonas, a partir da análise integrada das características de uso e ocupação do solo, paisagísticas, culturais, bióticas e abióticas.

A partir da legislação vigente e dos objetivos de criação da UC, são definidas as atividades e usos permitidos, tolerados, proibidos ou que necessitem de adequação no interior da APA para cada zona definida. Com isso, a função principal do zoneamento inerente as APAs visam o uso sustentável dos recursos ambientais na UC, com ênfase no atendimento dos seus objetivos e a exposição de alternativas de uso do solo possíveis por zona.

Como a APA do Catolé e Fernão Velho possui dentre seus objetivos, garantir a disponibilidade e qualidade das águas, por exemplo, são verificadas diretrizes em zonas estratégicas que, devido a suas características, podem interferir nos corpos hídricos. O mesmo se aplica a característica de ser uma APA urbana, devendo ser levada em consideração a forte pressão antrópica em áreas que devem prever a expansão urbana ou restringir a mesma, caso sua atuação comprometa de forma definitiva as funções ambientais da UC.

A partir dos critérios técnicos e premissas observadas nos objetivos de criação da APA do Catolé e Fernão Velho e na metodologia de integração/sobreposição de mapas digitais temáticos por geoprocessamento, adotadas neste estudo, foram propostas as seguintes categorias de Zoneamento Ambiental (**APÊNDICE S – MAPA DE ZONAMENTO AMBIENTAL**), relacionadas abaixo:

- a. Zona de Proteção da Vida Silvestre e dos Mananciais – ZPVSM;
- b. Zona de Proteção Rigorosa – ZPRIG;
- c. Zona de Proteção Rigorosa Especial – ZPRIE;
- d. Zona de Manejo Especial – ZMAES;
- e. Zona de Intervenção Restrita – ZIRES;
- f. Zona de Expansão Urbana – ZEURB;

g. Zona Urbana Consolidada – ZUCON.

6.2.1 Zona de Proteção da Vida Silvestre e dos Mananciais – ZPVSM

- **Definição**

São áreas formadoras de corredores de biodiversidade, onde a estabilidade dos habitats ainda permite a preservação e reprodução da fauna nativa. Compreendem também as encostas dos tabuleiros, com vegetação preservada, sendo áreas de alta fragilidade, propícias à formação de processos erosivos, devendo ser preservadas através de um controle rígido, evitando-se ao máximo sua utilização. São classificadas pelo elevado valor ecológicas dos seus ecossistemas, estando intimamente associada à preservação da fauna silvestre e de remanescentes da flora de diferentes fitofisionomias e em vários estágios de regeneração.

- **Objetivos**

Garantir a preservação da integridade da fauna e flora silvestre e seus ecossistemas associados e dos recursos hídricos, principalmente do açude Catolé-Cardoso pela sua função de abastecimento de parte da cidade de Maceió.

- **Caracterização**

Compõe Maciços contínuos e expressivos de remanescentes de Floresta Ombrófila (Mata Atlântica) em estágio intermediário e avançado de regeneração e Cerrado em estágio inicial e intermediário de regeneração, localizadas na porção norte da APA (municípios de Satuba, Rio Largo e Maceió) e leste (município de Maceió) que apresentam Vulnerabilidade Sócio Ambiental 1 - VSA1 (Índice de Vulnerabilidade Social + Vulnerabilidade Físico Ambiental a Deslizamento de Terra) Média e Alta para setores censitários urbanos e Alto e Muito Alto para setores censitários rurais e Vulnerabilidade Sócio Ambiental - VSA2 (Índice de Vulnerabilidade Social + Vulnerabilidade Físico Ambiental a Enchente/Inundação) Muito Baixo e Baixo para setores censitários urbanos e Médio para setores censitários rurais. Encostas vegetadas presentes nas localidades de Rio Novo, Fernão Velho e Goiabeira.

- **Normas, usos compatíveis e não compatíveis**

- a. preservar a vida silvestre nos diferentes ecossistemas;

-
- b. desenvolver projetos de apoio e fomento de manejo sustentado dos ecossistemas;
 - c. proibir atividades que impliquem na alteração de atributos específicos da flora/ fauna;
 - d. proibir exploração mineral;
 - e. proibir uso em áreas de preservação permanente;
 - f. proibir queimadas, caça, pesca, atividades extrativistas, desmatamentos que visem o aproveitamento de madeira, introdução de pastagem, ateamento de fogo ou qualquer atividade que venha a contribuir para destruição de espécies da fauna ou flora;
 - g. proibir supressão de vegetação nativa, em qualquer estágio de regeneração;
 - h. resguardar os recursos hídricos e nascentes;
 - i. exigir licenciamento ambiental para empreendimentos localizados no seu entorno imediato;
 - j. proibida a deposição de quaisquer resíduos poluentes ou não;
 - k. fica proibida a instalação de indústrias poluentes e postos de combustíveis, sendo que os postos de combustíveis já instalados e devidamente licenciados devem adotar tecnologias para controle de poluição;
 - l. gerenciar visitação contemplativa por guias credenciados;
 - m. desenvolver pesquisas com foco nos atributos e apoio a preservação dos ambientes de alta sensibilidade da APA;
 - n. realizar soltura de animais silvestres e replantio de espécies nativas;
 - o. desenvolver projetos de preservação e educação ambiental;
 - p. implantar de infraestrutura necessária a fiscalização, monitoramento ou atividades ligadas a gestão da APA pelo IMA-AL.

Na ZPVSM são prioritárias as atividades de preservação, recuperação ambiental e pesquisa científica bem como proibido o parcelamento para uso do solo para qualquer finalidade em toda a sua extensão devido as suas características ambientais.

Os casos não previstos nesta normatização ficam condicionados a análise do órgão gestor que deverá levar em conta o objetivo de criação da APA, observando a legislação ambiental vigente.

6.2.2 Zona de Proteção Rigorosa – ZPRIG

- **Definição**

São áreas compostas por manguezais e várzeas/brejos fluviolagunares e fluviais localizados às margens da laguna Mundaú e planícies de inundação dos rios e canais, compreendendo ambientes de transição altamente frágeis e ricos em biodiversidade e importância biológica. Em alguns trechos são bastante modificados pela interferência humana e com necessidade de proteção e recomposição de suas características, visando o reestabelecimento das características naturais e o combate a processos erosivos que podem contribuir no assoreamento da Laguna Mundaú.

- **Objetivos**

Garantir a manutenção das áreas de transição entre os ambientes terrestre e aquático, garantindo a preservação da fauna e flora dos ecossistemas típicos dessa interface, promover a adequação sustentável ou proibição de usos e atividades atualmente degradantes.

- **Caracterização**

Ambientes formados por Manguezais e várzeas/brejos fluviolagunares (margens da laguna Mundaú e planícies de inundação dos rios Mundaú e Montroé), localizadas na porção centro-norte-oeste da APA (municípios de Coqueiro Seco, Santa Luzia do Norte, Satuba e Maceió) e leste da APA (município de Maceió) que apresentam Vulnerabilidade Sócio Ambiental 1 - VSA1 (Índice de Vulnerabilidade Social + Vulnerabilidade Físico Ambiental a Deslizamento de Terra) Baixo para setores censitários urbanos e Médio para setores censitários rurais e Vulnerabilidade Sócio Ambiental - VSA2 (Índice de Vulnerabilidade Social + Vulnerabilidade Físico Ambiental a Enchente/Inundação) Alto para setores censitários urbanos e Muito Alto para setores censitários rurais. Em trechos antropizados, compreende áreas com edificações residenciais em áreas alagadas e margem lagunar, principalmente no bairro de Fernão Velho, sítios e residências isoladas.

- **Normas, usos compatíveis e não compatíveis**

- a. preservar a vida silvestre nos diferentes ecossistemas;

-
- b. desenvolver projetos de apoio e fomento de manejo sustentado dos ecossistemas;
 - c. proibir atividades que impliquem na alteração de atributos específicos da flora/ fauna;
 - d. proibir exploração mineral;
 - e. proibir uso em áreas de preservação permanente (APPs);
 - f. proibir queimadas, caça, pesca, atividades extrativistas, desmatamentos ou aproveitamento de madeira, introdução de pastagem, ateamento de fogo ou qualquer atividade que venha a contribuir para destruição de espécies da fauna ou flora;
 - g. proibir supressão de cobertura vegetal;
 - h. exigir licenciamento ambiental para empreendimentos localizados no seu eterno imediato;
 - i. proibido depositar resíduos poluentes;
 - j. fica proibida a instalação de indústrias poluentes e postos de combustíveis, sendo que os postos de combustíveis já instalados e devidamente licenciados devem adotar tecnologias para controle de poluição;
 - k. gerenciar visitação contemplativa por guias credenciados;
 - l. desenvolver pesquisas científicas;
 - m. realizar soltura de animais silvestres;
 - n. desenvolver projetos de preservação;
 - o. permitir apenas pesca e mariscagem não predatórias e apenas para comunidades tradicionais e pescadores credenciados;
 - p. garantir acesso livre à laguna mundaú;
 - q. permitir pastoreio sazonal e rarefeito;
 - r. permitir a manutenção de drenos artificiais já existentes, sendo proibida a construção de novos;
 - s. desenvolver pesquisas com foco nos atributos e apoio a preservação dos ambientes de alta sensibilidade da APA;
 - t. realizar soltura de animais silvestres e replantio de espécies nativas;
 - u. desenvolver projetos de preservação e educação ambiental;
 - v. implantar de infraestrutura necessária a fiscalização, monitoramento ou atividades ligadas a gestão da APA pelo IMA-AL.

Na ZPRIG são prioritárias as atividades de preservação, recuperação, readequação ambiental e pesquisa científica. O pastoreio rarefeito é permitido,

entretanto é proibido o parcelamento para uso do solo para fins imobiliários/habitacionais ou implantação de estruturas de alvenaria devido as características ambientais do local.

Os casos não previstos nesta normatização ficam condicionados a análise do órgão gestor que deverá levar em conta o objetivo de criação da APA, observando a legislação ambiental vigente.

6.2.3 Zona de Proteção Rigorosa Especial – ZPRIE

- **Definição**

Constitui na porção aquática da APA do Catolé, formada pelo leito do Rio Mundaú e a laguna homônima, cuja importância ambiental, econômica, social, histórica e cultural deve ser preservada e valorizada.

- **Objetivos**

Proteger os recursos hídricos, recuperando e mantendo os processos ambientais e melhorando os processos produtivos existentes.

- **Caracterização**

Constitui no espelho d'água formado pelo leito do rio Mundaú, seus meandros e a própria laguna Mundaú localizados na porção centro-sul da APA (municípios de Coqueiro Seco, Santa Luzia do Norte, Satuba e Maceió) que apresentam Vulnerabilidade Sócio Ambiental 1 - VSA1 (Índice de Vulnerabilidade Social + Vulnerabilidade Físico Ambiental a Deslizamento de Terra) Baixo para setores censitários urbanos e Médio para setores censitários rurais e Vulnerabilidade Sócio Ambiental - VSA2 (Índice de Vulnerabilidade Social + Vulnerabilidade Físico Ambiental a Enchente/Inundação) Alto para setores censitários urbanos e Muito Alto para setores censitários rurais. Em trechos antropizados, compreende a margem lagunar no bairro de Fernão Velho.

- **Normas, usos compatíveis e não compatíveis**

- a. garantir a proteção das margens do Rio e laguna Mundaú, bem como das nascentes e cursos de afluentes através da preservação e recuperação das matas ciliares;
- b. proibir atividades que impliquem na alteração de atributos específicos da flora/ fauna;

-
- c. proibir a implantação de novas suinoculturas e abatedouros que possam despejar efluentes no sistema;
 - d. proibida a exploração mineral;
 - e. proibir uso em Áreas de Preservação Permanente (APPs);
 - f. proibir supressão de vegetação ciliar, exceto para fins de interesse público/social;
 - g. proibido o lançamento de efluentes urbanos e industriais não tratados;
 - h. desenvolver pesquisas científicas;
 - i. permitir apenas pesca e mariscagem não predatórias e apenas para comunidades tradicionais e pescadores credenciados;
 - j. garantir acesso livre ao Rio e laguna Mundaú;
 - k. promover estudos de desassoreamento
 - l. desenvolver projetos de preservação e educação ambiental;
 - m. permitida a navegação com embarcações apropriadas.

Na ZPRIE são prioritárias as atividades de conservação, readequação e recuperação ambiental, pesca, mariscagem e pesquisa científica.

Os casos não previstos nesta normatização ficam condicionados a análise do órgão gestor que deverá levar em conta o objetivo de criação da APA, observando a legislação ambiental vigente.

6.2.4 Zona de Manejo Especial – ZMAES

- **Definição**

Constitui porções da APA com características de uso rural do solo, geralmente compostas por áreas de pastagens e residências unifamiliares como sítios e chácaras.

- **Objetivos**

Promover o uso sustentável do solo e dos recursos ambientais. A ZMAES também se caracteriza como de área amortecimento das intervenções humanas entre ambientes altamente antropizados e áreas ambientalmente frágeis e/ou com características nativas predominantes.

- **Caracterização**

Áreas de pastagens em terras baixas de vales fluviais ou planícies lagunares, incluindo áreas com extrações pontuais de areia (extração mineral artesanal) as margens e proximidades do riacho Carrapatinho, localizadas na porção central da APA (município de Maceió, bairros de Rio Novo e Fernão velho, incluindo a localidade do ABC) e Sudoeste da APA (municípios de Santa Luzia do Norte e Coqueiro Seco) que apresentam Vulnerabilidade Sócio Ambiental 1 - VSA1 (Índice de Vulnerabilidade Social + Vulnerabilidade Físico Ambiental a Deslizamento de Terra) Baixo para setores censitários urbanos e Médio para setores censitários rurais e Vulnerabilidade Sócio Ambiental - VSA2 (Índice de Vulnerabilidade Social + Vulnerabilidade Físico Ambiental a Enchente/Inundação) Alto para setores censitários urbanos e Muito Alto para setores censitários rurais.

- **Normas, usos compatíveis e não compatíveis**

- a. regulamentar as atividades agropecuárias;
- b. definir critérios para implantação de novas áreas;
- c. proibir uso em Áreas de Preservação Permanentes (APPs);
- d. proibir uso do fogo para limpeza de terrenos;
- e. proibir uso de insumos agropecuários (agrotóxicos e biocidas);
- f. incorporar técnicas de conservação dos solos e plantios em terraceamentos;
- g. proibir uso industrial.

Na ZMAES são permitidas as atividades de agropecuárias de baixo impacto com preceitos de conservação do solo. É permitido também o uso residencial unidomiciliar e hoteleiro, ficando proibido o parcelamento de solo para fins de criação de loteamento e condomínios.

Pelo fato de se tratar de uma questão social relevante para diversos moradores da área, o poder público junto com o Conselho Gestor e a sociedade devem tratar a questão da continuidade ou não da exploração de areia artesanal no riacho Carrapatinho e outros corpos hídricos da região, verificando sua viabilidade, interferência no meio ambiente e possíveis alternativas.

Os casos não previstos nesta normatização ficam condicionados a análise do órgão gestor que deverá levar em conta o objetivo de criação da APA, observando a legislação ambiental vigente.

6.2.5 Zona de Intervenção Restrita – ZIRES

- **Definição**

Constitui porções da APA com características de transição de uso urbano e rural do solo, compostas por áreas de pastagens e plantio de cana-de-açúcar, apresentando alto fracionamento no território da APA.

- **Objetivos**

A partir da definição adotada neste trabalho, que considerou a ZIRES uma zona de transição urbano-rural, devem ser verificados caso a caso a configuração desta zona com o seu entorno, visando a promoção da readequação ambiental ou o licenciamento/ autorização de usos permitidos levando-se em conta a legislação vigente (principalmente com relação a APP, Reserva Legal e Crimes Ambientais no local) e o estado de conservação do solo.

- **Caracterização**

Áreas presentes nas encostas e topos dos tabuleiros, representadas pelo uso característico do cultivo da cana-de-açúcar e pastagens, localizadas respectivamente na porção centro-leste (município de Maceió, bairros de Rio Novo e Clima Bom) e centro-oeste-nordeste (município de Satuba) que apresentam Vulnerabilidade Sócio Ambiental 1 - VSA1 (Índice de Vulnerabilidade Social + Vulnerabilidade Físico Ambiental a Deslizamento de Terra) Muito Alto e Alto para setores censitários urbanos e Alto e Muito Alto para setores censitários rurais e Vulnerabilidade Sócio Ambiental - VSA2 (Índice de Vulnerabilidade Social + Vulnerabilidade Físico Ambiental a Enchente/Inundação) Muito Baixo, Baixo e Médio para setores censitários urbanos e sem ocorrência para setores censitários rurais.

- **Normas, usos compatíveis e não compatíveis**

- a. proibir intervenção em Áreas de Preservação Permanentes (APPs);
- b. condicionar Licenciamento Ambiental de projetos de intervenção significativa ou de impacto representativo junto ao Conselho Gestor da APA sob responsabilidade do empreendedor, levando em consideração, a manutenção, preservação e/ou recuperação de remanescentes florestais, APPs, áreas verdes, no prazo mínimo de 4 anos;

-
- c. condicionar Licenciamento Ambiental do projeto de intervenção, levando em consideração avaliação do seu entorno imediato;
 - d. regulamentar as atividades agropecuárias;
 - e. proibir uso do fogo para limpeza de terrenos;
 - f. proibir uso de insumos agropecuários (agrotóxicos e biocidas);
 - g. proibir uso industrial;

Na ZIRES são permitidas as atividades de agropecuárias, uso residencial unidomiciliar e hoteleiro. Os casos não previstos nesta normatização ficam condicionados a análise do órgão gestor que deverá levar em conta o objetivo de criação da APA, observando a legislação ambiental vigente.

6.2.6 Zona de Expansão Urbana – ZEURB

- **Definição**

Constitui porções da APA com características diversas de antropização, detendo usos já consolidados, representando áreas sociais existentes na unidade de conservação com vocação e tendência para a permanência do uso atual (culturas de cana-de-açúcar, pastagem, coco) ou mesmo a urbanização (pela presença de condomínio), devido as suas características ambientais e locais.

- **Objetivos**

A ZEURB busca promover a melhoria da qualidade ambiental urbana visto que o seu entorno geralmente detém áreas ainda preservadas. O licenciamento/ autorização de usos permitidos deve levar em conta a legislação vigente (principalmente com relação a APP, Reserva Legal) e o estado de conservação do solo.

- **Caracterização**

Constituem áreas limítrofes aos sítios urbanos de Maceió e Santa Luzia do Norte, formadas por canaviais, pastagens e outros usos, localizadas na porção noroeste da APA (município de Rio Largo e Satuba); centro da APA (município de Maceió, bairros de Clima Bom, Fernão Velho e Rio Novo) e oeste da APA (município de Santa Luzia do Norte) que apresentam Vulnerabilidade Sócio Ambiental 1 - VSA1 (Índice de Vulnerabilidade Social + Vulnerabilidade Físico

Ambiental a Deslizamento de Terra) e Vulnerabilidade Sócio Ambiental - VSA2 (Índice de Vulnerabilidade Social + Vulnerabilidade Físico Ambiental a Enchente/Inundação) Baixo para setores censitários urbanos e sem ocorrência para setores censitários rurais.

- **Normas, usos compatíveis e não compatíveis**

- a. proibir a edificação em terrenos de alagadiços e sujeitos a inundações, antes de intervenções necessárias ao escoamento de águas pluviais;
- b. condicionar parcelamento do solo compatível com a Lei Federal nº 6.766 de 19/12/1979;
- c. definir critérios para implantação de novas áreas;
- d. proibir uso em Áreas de Preservação Permanentes (APPs) e áreas não edificantes;
- e. planejar implantação de sistema de saneamento básico (água, esgoto, resíduos sólidos e drenagem pluvial);
- f. planejar implantação de sistema de manejo e disposição final de resíduos sólidos;
- g. observar usos definidos no Plano diretor do Município, observando as recomendações de controle ambiental e ouvindo o órgão gestor no caso de empreendimentos de significativo impacto ambiental.

Na ZEURB são permitidos todos os usos urbanos. A ZEURB localizada no condomínio Chácaras da Lagoa deverá seguir os procedimentos e parâmetros de uso e ocupação descritos na sua licença, nos atos estabelecidos no regimento do condomínio e demais atos reguladores decididos pelos órgãos ambientais.

Os casos não previstos nesta normatização ficam condicionados a análise do órgão gestor que deverá levar em conta o objetivo de criação da APA, observando a legislação ambiental vigente.

6.2.7 Zona Urbana Consolidada – ZUCON

- **Definição**

Constitui as áreas urbanizadas existentes na APA decorrentes do crescimento da cidade

- **Objetivos**

A ZEURB busca promover a melhoria da qualidade ambiental urbana visto que sua localização na APA geralmente detém áreas ainda preservadas. O licenciamento/ autorização de usos permitidos deve levar em conta a legislação vigente (principalmente com relação a APP, Reserva Legal).

- **Caracterização**

Compreende os sítios urbanos de Santa Luzia do Norte e Maceió e áreas de conjuntos residenciais diversos e áreas que apresentam Vulnerabilidade Sócio Ambiental 1 - VSA1 (Índice de Vulnerabilidade Social + Vulnerabilidade Físico Ambiental a Deslizamento de Terra) Médio, Alto e Muito Alto para setores censitários urbanos e sem ocorrência para setores censitários rurais e Vulnerabilidade Sócio Ambiental - VSA2 (Índice de Vulnerabilidade Social + Vulnerabilidade Físico Ambiental a Enchente/Inundação) sem ocorrência para setores censitários urbanos e rurais.

- **Normas, usos compatíveis e não compatíveis**

- a. proibir a edificação em terrenos de alagadiços e sujeitos a inundações, antes de intervenções necessárias ao escoamento de águas pluviais;
- b. condicionar parcelamento do solo compatível com a Lei Federal nº 6.766 de 19/12/1979;
- c. definir critérios para implantação de novas áreas;
- d. proibir uso em Áreas de Preservação Permanentes (APPs) e áreas non aedificandi;
- e. planejar implantação de sistema de saneamento básico (água, esgoto, resíduos sólidos e drenagem pluvial);
- f. planejar implantação de sistema de manejo e disposição final de resíduos sólidos;
- g. observar usos definidos no Plano diretor do Município, observando as recomendações de controle ambiental e ouvindo o órgão gestor no caso de empreendimentos de significativo impacto ambiental.

Na ZEURB são permitidos todos os usos urbanos. Os casos não previstos nesta normatização ficam condicionados a análise do órgão gestor que deverá levar em conta o objetivo de criação da APA, observando a legislação ambiental vigente.

As zonas descritas acima, conforme seus objetivos, normas, usos compatíveis, usos proibitivos e observações estão dispostos resumidamente no **APÊNDICE T - QUADRO DA DESCRIÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DAS CLASSES DO ZONEAMENTO AMBIENTAL DA APA DO CATOLÉ E FERNÃO VELHO.**