

REVISÃO TÉCNICA DA LEGISLAÇÃO AMBIENTAL

ESTUDOS TEMÁTICOS E SETORIAIS



**Prefeitura de
Fortaleza**
Instituto de Planejamento
de Fortaleza



FCPC
FUNDAÇÃO CEARENSE
DE PESQUISA E CULTURA



FORTALEZA2040

Fortaleza, Ceará
Julho de 2015

Revisão Técnica da Legislação Ambiental
(Código da Cidade, Aspectos da LUOS,
Gestão de Resíduos e Licenciamento Ambiental)

**Produto – Apontamentos técnicos para revisão da
Legislação Ambiental de Fortaleza.**

Consultores:
Augusto Matheus Vieira Sales
Victor Bezerra Gomes da Silva

Supervisão:
Magda Helena de Araújo Maia

INTRODUÇÃO

Durante o processo de diagnóstico ambiental do Fortaleza 2040 identificou-se que as legislações referentes ao tema Meio Ambiente estão desatualizadas, ou em alguns casos, atualizadas de forma a resolver determinadas situações pontuais, porém, causados novos problemas para alguns setores devido à deficiência quanto à visão sistêmica dos aspectos ambientais.

Diante desse contexto verificou-se a necessidade de análise técnica para subsidiar a revisão e atualização das seguintes legislações ambientais da cidade de Fortaleza:

- Código Ambiental – Agora denominado Código da Cidade;
- Aspectos ambientais do Zoneamento do Plano Diretor;
- Lei de Uso e Ocupação do Solo;
- Leis de Gerenciamento de Resíduos Sólidos;
- Lei de Licenciamento Ambiental, especialmente no tocante à classificação do Potencial Poluidor Degradador das Atividades.

Tomando como base essa compreensão, estabeleceu-se como objetivo: Realizar apontamentos técnicos para subsidiar revisão técnica da Legislação Ambiental (Código da Cidade, Aspectos da LUOS, Gestão de Resíduos e Licenciamento Ambiental, dentre outros) no âmbito da gestão do município de Fortaleza.

Visando a produção de um produto enxuto e objetivo, capaz de indicar de forma clara a origem das demandas, este documento se estrutura por meio de itens que fazem referência direta à Lei e/ou aos grupos de Normas que estão em análise.

➤ O MUNICÍPIO E A LEGISLAÇÃO AMBIENTAL FEDERAL

Os municípios brasileiros fazem parte de um sistema nacional chamado SISNAMA – Sistema Nacional do Meio Ambiente, o qual foi instituído pela Lei 6.938/1981 e regulamentada pelo Decreto 99.274/1990.

O SISNAMA é constituído pelos órgãos e entidades da União, dos Estados, do Distrito Federal, dos Municípios e pelas Fundações instituídas pelo Poder Público, responsáveis pela proteção e melhoria da qualidade ambiental, tendo a seguinte estrutura:

- ✓ Órgão Superior: O Conselho de Governo
- ✓ Órgão Consultivo e Deliberativo: O Conselho Nacional do Meio Ambiente - CONAMA
- ✓ Órgão Central: O Ministério do Meio Ambiente - MMA
- ✓ Órgão Executor: O Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA
- ✓ Órgãos Seccionais: os órgãos ou entidades estaduais responsáveis pela execução de programas, projetos e pelo controle e fiscalização de atividades capazes de provocar a degradação ambiental;
- ✓ Órgãos Locais: os órgãos ou entidades municipais, responsáveis pelo controle e fiscalização dessas atividades, nas suas respectivas jurisdições;

Cabe aos Estados, ao Distrito Federal e aos Municípios **a regionalização das medidas emanadas do SISNAMA**, elaborando normas e padrões supletivos e complementares, e nunca antagônicos.

Ocorre que as cidades de modo geral também obedecem ao Estatuto da Cidade (Lei 10.257/2001) que regulamenta os artigos 182 e 183 da Constituição Federal, estabelecendo diretrizes gerais da política urbana.

Diante desse contexto é comum que os gestores desconheçam ou negligenciam as leis ambientais, ao considerar somente o Estatuto da Cidade como um guia para o planejamento e a gestão das cidades.

Quando muito, incorporam no planejamento ambiental como algo “menor” como se este estivesse contido dentro do contexto urbano, o que acaba por restringir a gestão ambiental a uma gestão de três itens: áreas verdes, recursos hídricos e resíduos sólidos.

Contudo, o meio ambiente é muito mais abrangente e seu caráter sistêmico não permite que seu planejamento se detenha aos limites geopolíticos estabelecidos pelas fronteiras das cidades. Como consequência, temos cidades com baixíssima sustentabilidade ambiental e nenhuma resiliência, sobretudo às mudanças globais.

Fortaleza tem repetido essa história desde sempre e, por isso, os quadros a seguir tem como propósito nortear e demonstrar a correlação e a necessidade de coexistência harmônica entre a Política Nacional de Meio Ambiente (PNMA) e o Estatuto das Cidades.

Quadro 1 - Política Nacional de Meio Ambiente e Estatuto da Cidade equiparados

Política Nacional de Meio Ambiente Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981	Estatuto da Cidade Lei nº 10.257 de 10 de Julho de 2001
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências; ✓ Cria o SISNAMA e o CONAMA; ✓ Estabelece os instrumentos da política de meio ambiente; 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Regulamenta os arts. 182 e 183 da Constituição Federal e estabelece diretrizes gerais da política urbana e dá outras providências. ✓ Estabelece os instrumentos da política urbana;

Fonte: Elaboração própria com base nas referidas Leis

Tomando como base o Quadro 1, se observa que ambas as Leis estão no mesmo patamar, tendo inclusive a incumbência de estabelecer os seus respectivos instrumentos.

No quadro 2 estão apresentados os referidos instrumentos, com destaque para o “Zoneamento Ambiental” o qual aparece em ambas as políticas. Contudo, é importante ressaltar que a aplicação deste instrumento deverá necessariamente seguir as diretrizes do Decreto 4.297/2002 que o regulamenta.

Quando os municípios não observam e nem aplicam os instrumentos da PNMA adequadamente, ou se baseiam exclusivamente no Estatuto da Cidade, temos como consequência verdadeiras aberrações no zoneamento ambiental, conforme será visto posteriormente. Isso porque, a visão simplista já mencionada de que o meio ambiente de uma cidade se representa somente pelo verde, pelas águas e pelos resíduos, faz com que o “zoneamento ambiental” acabe sendo um mero “zoneamento de áreas verdes e águas”, rompendo completamente com o sistemismo do meio ambiente, ao deixar de observar características de solo, geologia, circulação atmosférica, incidência solar, dentre outros aspectos os quais hoje em muitos países do mundo são compreendidos como serviços ecossistêmicos, desde que funcionamento de forma completa, integrada e não fragmentada.

Além disso, é o zoneamento ambiental que irá subsidiar um outro instrumento muito importante da PNMA que é o licenciamento ambiental. Ou seja, ao não realizar um efetivo e correto zoneamento ambiental o município passar a licenciar (ou não) determinados empreendimentos em função de zonas ambientais que não estão cumprindo suas funções ecológicas, colocando a população e o meio ambiente em risco.

No Brasil e de forma específica na cidade de Fortaleza isso fica bastante claro quando se observa o zoneamento do Plano Diretor que estabelece as Áreas de Preservação Permanente – APP, cuja correta demarcação é indicada pelo Código Florestal – Lei nº 12.651/2012, que também é oriunda da PNMA e do SISNAMA e que portanto, necessariamente deverá ser cumprido pelos municípios.

Quadro 2 - Instrumentos da PNMA e do Estatuto da Cidade

Instrumentos da Política Nacional de Meio Ambiente	Instrumentos da Política Urbana (Estatuto da Cidade)
<p>Art. 9º - São Instrumentos da Política Nacional do Meio Ambiente:</p> <p>I - o estabelecimento de padrões de qualidade ambiental;</p> <p>II - o zoneamento ambiental; (Regulamento)</p> <p>III - a avaliação de impactos ambientais;</p> <p>IV - o licenciamento e a revisão de atividades efetiva ou potencialmente poluidoras;</p> <p>V - os incentivos à produção e instalação de equipamentos e a criação ou absorção de tecnologia, voltados para a melhoria da qualidade ambiental;</p> <p>VI - a criação de espaços territoriais especialmente protegidos pelo Poder Público federal, estadual e municipal, tais como áreas de proteção ambiental, de relevante interesse ecológico e reservas extrativistas;</p> <p>VII - o sistema nacional de informações sobre o meio ambiente;</p> <p>VIII - o Cadastro Técnico Federal de Atividades e Instrumento de Defesa Ambiental;</p>	<p>Art. 4º Para os fins desta Lei, serão utilizados, entre outros instrumentos:</p> <p>III – planejamento municipal, em especial:</p> <p>a) plano diretor;</p> <p>b) disciplina do parcelamento, do uso e da ocupação do solo;</p> <p>c) zoneamento ambiental;</p> <p>d) plano plurianual;</p> <p>e) diretrizes orçamentárias e orçamento anual;</p> <p>f) gestão orçamentária participativa;</p> <p>g) planos, programas e projetos setoriais;</p> <p>h) planos de desenvolvimento econômico e social;</p> <p>IV – institutos tributários e financeiros:</p> <p>a) imposto sobre a propriedade predial e territorial urbana - IPTU;</p> <p>b) contribuição de melhoria;</p> <p>c) incentivos e benefícios fiscais e financeiros;</p> <p>V – institutos jurídicos e políticos:</p>

IX - as penalidades disciplinares ou compensatórias ao não cumprimento das medidas necessárias à preservação ou correção da degradação ambiental.

X - a instituição do Relatório de Qualidade do Meio Ambiente, a ser divulgado anualmente pelo Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e Recursos Naturais Renováveis - IBAMA;

XI - a garantia da prestação de informações relativas ao Meio Ambiente, obrigando-se o Poder Público a produzi-las, quando inexistentes;

XII - o Cadastro Técnico Federal de atividades potencialmente poluidoras e/ou utilizadoras dos recursos ambientais.

XIII - instrumentos econômicos, como concessão florestal, servidão ambiental, seguro ambiental e outros.

Art. 11. Compete ao IBAMA propor ao CONAMA normas e padrões para implantação, acompanhamento e fiscalização do licenciamento previsto no artigo anterior, além das que forem oriundas do próprio CONAMA.

§ 1º (Revogado pela Lei Complementar nº 140, de 2011)

§ 2º Inclui-se na competência da fiscalização e controle a análise de projetos de entidades, públicas ou privadas, objetivando a preservação ou a recuperação de recursos ambientais, afetados por processos de exploração predatórios ou poluidores.

- a) desapropriação;
- b) servidão administrativa;
- c) limitações administrativas;
- d) tombamento de imóveis ou de mobiliário urbano;
- e) instituição de unidades de conservação;
- f) instituição de zonas especiais de interesse social;
- g) concessão de direito real de uso;
- h) concessão de uso especial para fins de moradia;
- i) parcelamento, edificação ou utilização compulsórios;
- j) usucapião especial de imóvel urbano;
- l) direito de superfície;
- m) direito de preempção;
- n) outorga onerosa do direito de construir e de alteração de uso;
- o) transferência do direito de construir;
- p) operações urbanas consorciadas;
- q) regularização fundiária;
- r) assistência técnica e jurídica gratuita para as comunidades e grupos sociais menos favorecidos;
- s) referendo popular e plebiscito;
- t) demarcação urbanística para fins de regularização fundiária;
- u) legitimação de posse.

VI – estudo prévio de impacto ambiental (EIA) e estudo prévio de impacto de vizinhança (EIV).

§ 1º Os instrumentos mencionados neste artigo regem-se pela legislação que lhes é própria, observado o disposto nesta Lei.

Além dos pontos diretamente estabelecidos na PNMA, esta Política também estabelece uma série de outras políticas setoriais e legislações específicas que precisam ser incorporadas a cidade de Fortaleza, conforme se pode verificar no Quadro 3:

Quadro 3 - Políticas e Planos Setoriais para a gestão ambiental das cidades

Lei / Tratado	Estabelecido	Status de Fortaleza (2015)
Lei nº 6.938/82 – PNMA	Instrumentos - Zoneamento Ambiental - Licenciamento Ambiental	Consta um zoneamento ambiental no atual Plano Diretor porém não foram estabelecidos de acordo com a PNMA e nem o Código Florestal / Atualmente o licenciamento segue critérios urbanísticos predominantemente
Lei nº 12.651/12 – Novo Código Florestal	Áreas de Preservação Permanente – APP	Consta no Plano Diretor como Zona de Preservação Ambiental (ZPA) porém com a metade dos limites estabelecidos pelo Código Florestal para áreas urbanas / Também não contempla as áreas de dunas, faixas de praia e topos de morro como APP conforme determina o Código Florestal
Lei nº 9.985/00 – SNUC	Planos de Manejo das U.C.	As principais UCs de Fortaleza possuem planos de manejo e Conselho gestor, porém existem inconsistências pela aplicação de critérios urbanísticos na área muitas vezes não se observando o zoneamento do Plano de Manejo. Além disso não foram criadas as suas Sedes e não os Centros de Referência para as comunidades tradicionais locais
Decreto nº 4.339/02	Plano de Biodiversidade	Fortaleza não possui Política e nem Plano de Biodiversidade e nem políticas voltadas para controle e cuidados com a fauna (silvestre)
Lei nº 12.187/2009 - PNMC	Plano Nacional sobre Mudança do Clima	Fortaleza possui seu Inventário de Gases de Efeito Estufa, bem como possui atualmente um Fórum sobre mudanças climáticas com a participação da sociedade. Contudo esse trabalho precisa ter continuidade, tornando-se política municipal

1ª Conferência Nacional de Saúde Ambiental (CNSA)	Plano Nacional de Qualidade do Ar	Fortaleza passou a ter um setor para controle da poluição atmosférica desde 2013, porém, ainda não possui um Plano de Qualidade do Ar.
Lei nº 9.433/97 - PNRH	Plano de Recursos Hídricos	Fortaleza não possui um Plano de Gestão de Recursos Hídricos e também não possui um inventário sobre as águas subterrâneas. Também não existe um controle sistêmico quanto a qualidade dos corpos hídricos ficando a cargo da SEMACE os boletins de balneabilidade.
Lei nº 12.305/10 - PNRS	Plano de Gerenciamento de RS	Fortaleza possui um Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos (PGIRS) desde 2009, porém, ainda não conseguiu efetivar as ações propostas. Há uma questão institucional atravancando o processo de gestão e fiscalização, uma vez que a gestão de resíduos está dividida em diversos órgãos diferentes.
Lei nº 11.445/07 - PMSB	Plano Municipal de Saneamento Básico	Fortaleza possui seu PMSB aprovado na Câmara municipal, contudo o mesmo requer atualização pois não foram incorporadas demais fontes de abastecimento de água que não o da CAGECE, bem como outros modos de saneamento
Decreto nº 5.300/2004 que regulamenta a Lei nº 7.661	Estabelece que os municípios de orla deverão ter o Plano Municipal de Gerenciamento Costeiro e estabelece regras de uso e ocupação da zona costeira	Fortaleza não possui este plano. Possui instrumento semelhante denominado Projeto Orla, porém, este também destoa do atual Plano Diretor da Cidade de Fortaleza.

Fonte: Elaboração própria com base nas referidas Leis

➤ ZONEAMENTO AMBIENTAL DO PLANO DIRETOR X APPs E SUA RELAÇÃO COM A LEI DE USO E OCUPAÇÃO DO SOLO – LUOS

O Zoneamento Ambiental é um instrumento regulamentado a partir da Política Nacional de Meio Ambiente, Lei Federal nº 6.983, de 31 de agosto de 1981 e que, mesmo sendo o Plano Diretor o instrumento de planejamento e gestão de uma cidade, deverá necessariamente verificar e seguir as indicações do Zoneamento ambiental, de acordo com a PNMA e especialmente de acordo com o Decreto nº 4.297/2002.

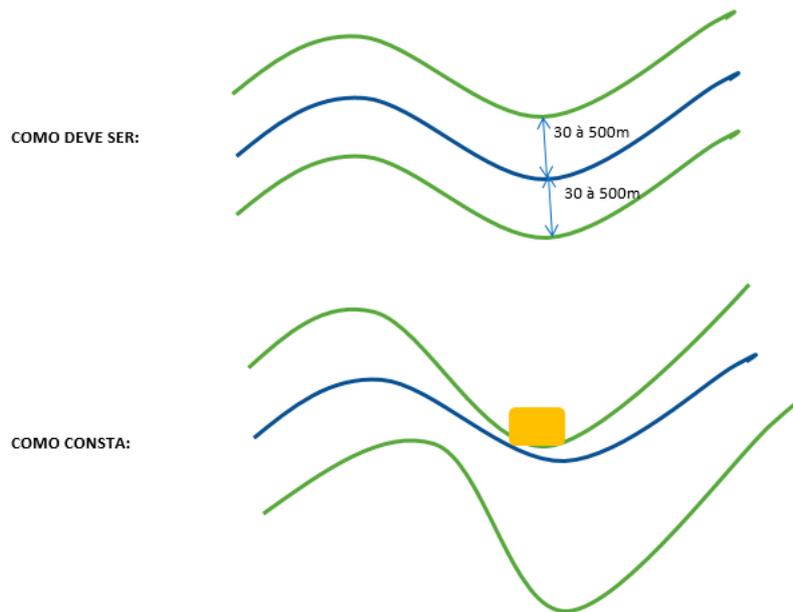
No atual plano diretor da cidade de Fortaleza, foram identificadas as seguintes inconsistências:

- Foram consideradas somente margens de rios e lagoas como Áreas de Preservação Permanente - APP, quando o Código Florestal estabelece que também são APPs:
 - 1) as áreas de restingas (que são depósitos arenosos paralelos à linha de costa), ou seja, faixa de praia e dunas móveis;
 - 2) as encostas com declividade superior a 45°, no caso as dunas de Fortaleza também se enquadrariam aqui; e
 - 3) manguezais.
- Estabelecer APP de apenas 15 metros para cada margem dos rios, quando o Código Florestal estabelece expressamente em seu Capítulo 2, Seção I, Art. 4º que as APP de rios deverão ser estabelecidas de acordo com a borda da calha do leito regular, variando de 30m a 500m, e que no caso das lagoas em áreas urbanas, essas APPs deverão ser de 30m.
- Desconsiderar completamente as dunas e as faixas de praia enquanto áreas de Preservação Permanente.

Em Fortaleza, o incorreto zoneamento tem sido utilizado como base para decisões de licenciamento, parcelamento do solo e loteamentos, incorrendo em um grau de impermeabilização do solo e problemas de drenagem que colocam em risco toda a estrutura natural e conseqüentemente todas as obras de infraestrutura da cidade, em especial as de drenagem dada à característica tabuliforme (plana) do território de Fortaleza.

Para além do não cumprimento do Código Florestal também foram observadas inconsistências no zoneamento das APP (denominadas ZPAs no Plano Diretor) de acordo com o que demonstra o esquema na Figura 1:

Figura 1 - Diferença entre o Zoneamento Ambiental do Plano Diretor e o que deveria ser ao observar as Políticas Nacionais (Código Florestal e PNMA)



Ou seja, por vezes para “livrar determinadas áreas” das restrições ambientais legais, se faz uma espécie de compensação da área de preservação para o outro lado do corpo hídrico, porém, isto incorre em risco ambiental severo pois a dinâmica da natureza não obedece a tais compensações ou desvios.

Artigo 12 da LUOS

No Art. 12 da proposta de LUOS, é permitido o parcelamento do solo em áreas alagadas, de acordo com o parágrafo único, quando corrigidas as distorções citadas e com o parecer favorável do comam:

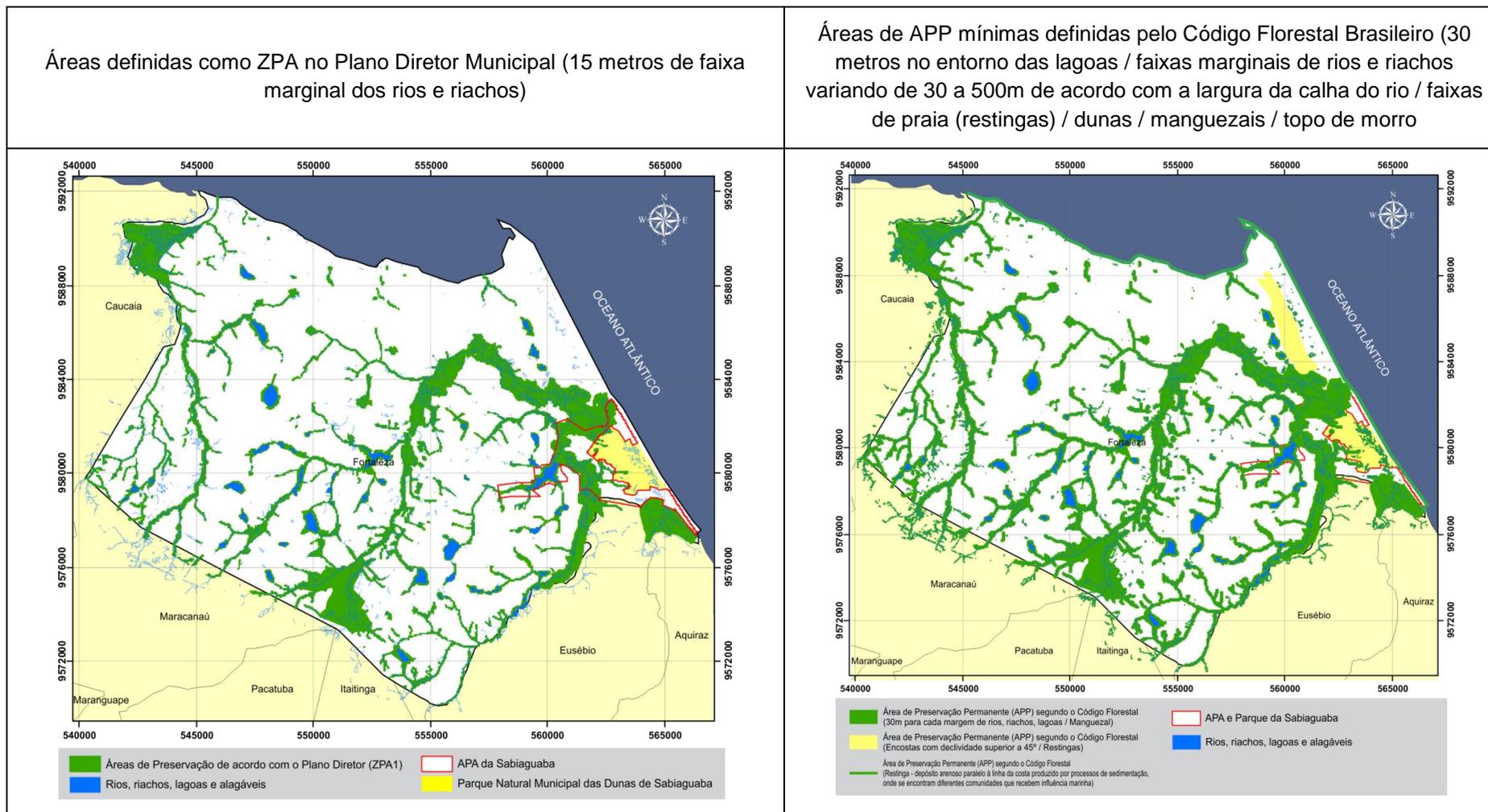
Texto:

- i- Terrenos alagadiços ou sujeitos às inundações, antes tomadas as providências para assegurar-lhes o escoamento adequado da água.*

Estas áreas não poderiam ser loteadas em hipótese alguma devido ao risco ambiental no local e às consequências sistêmicas, uma vez que não se deve fazer análise ambiental pontual.

Na Figura 2 a seguir, é possível observar o comparativo entre os mapas das áreas consideradas de preservação em Fortaleza no atual plano diretor e as áreas que deveriam ser preservadas de acordo com o Código Florestal. Existe uma grande disparidade o que tem acarretado problemas legais, urbanos, ambientais, econômicos e sociais para a cidade de Fortaleza.

Figura 2 – Diferenças entre às ZPAs (Plano Diretor) e as Áreas de Preservação Permanente – APP estabelecidas pelo Código Florestal em Fortaleza



Fonte: Maia, Magda Helena de Araújo, 2015

Deverão, portanto, ser consideradas Áreas de Preservação Permanente – APP em Fortaleza, de acordo com o Artigo 4º da Lei Federal 12.651/2012:

1. As faixas marginais de qualquer curso d'água natural perene e intermitente, excluídos os efêmeros, desde a borda da calha do leito regular, em largura mínima de:

a) 30 (trinta) metros, para os cursos d'água de menos de 10 (dez) metros de largura;

b) 50 (cinquenta) metros, para os cursos d'água que tenham de 10 (dez) a 50 (cinquenta) metros de largura;

c) 100 (cem) metros, para os cursos d'água que tenham de 50 (cinquenta) a 200 (duzentos) metros de largura;

d) 200 (duzentos) metros, para os cursos d'água que tenham de 200 (duzentos) a 600 (seiscentos) metros de largura;

e) 500 (quinhentos) metros, para os cursos d'água que tenham largura superior a 600 (seiscentos) metros;

2 - As áreas no entorno dos lagos e lagoas naturais, em faixa com largura mínima de 30 (trinta) metros, em zonas urbanas;

3 - As áreas no entorno dos reservatórios d'água artificiais, decorrentes de barramento ou represamento de cursos d'água naturais, na faixa definida na licença ambiental do empreendimento; (Incluído pela Lei nº 12.727, de 2012).

4 - As áreas no entorno das nascentes e dos olhos d'água perenes, qualquer que seja sua situação topográfica, no raio mínimo de 50 (cinquenta) metros;

5 - As encostas ou partes destas com declividade superior a 45°, equivalente a 100% (cem por cento) na linha de maior declive;

6 - As restingas (que são depósitos arenosos paralelos à linha de costa vegetados ou não), como fixadoras de dunas ou estabilizadoras de mangues;

7 - Os manguezais, em toda a sua extensão;

8 - As bordas dos tabuleiros ou chapadas, até a linha de ruptura do relevo, em faixa nunca inferior a 100 (cem) metros em projeções horizontais;

9 - O topo de morros, montes, montanhas e serras, com altura mínima de 100 (cem) metros e inclinação média maior que 25°, as áreas delimitadas a partir da curva de nível correspondente a 2/3 (dois terços) da altura mínima da elevação sempre em relação à base, sendo esta definida pelo plano horizontal determinado por planície ou espelho d'água adjacente ou, nos relevos ondulados, pela cota do ponto de sela mais próximo da elevação;

10 - As áreas em altitude superior a 1.800 (mil e oitocentos) metros, qualquer que seja a vegetação;

11 - Em veredas, a faixa marginal, em projeção horizontal, com largura mínima de 50 (cinquenta) metros, a partir do espaço permanentemente brejoso e encharcado.

Observações importantes:

- Não será exigida Área de Preservação Permanente no entorno de reservatórios artificiais de água que não decorram de barramento ou represamento de cursos d'água naturais;

- Nas acumulações naturais ou artificiais de água com superfície inferior a 1 (um) hectare, fica dispensada a reserva da faixa de proteção prevista nos incisos II e III do caput, vedada nova supressão de áreas de vegetação nativa, salvo autorização do órgão ambiental competente do Sistema Nacional do Meio Ambiente - Sisnama.

- É admitido, para a pequena propriedade ou posse rural familiar, de que trata o inciso V do art. 3º da Lei 12.651/2012, o plantio de culturas temporárias e sazonais de vazante de ciclo curto na faixa de terra que fica exposta no período de vazante dos rios ou lagos, desde que não implique supressão de novas áreas de vegetação nativa, seja conservada a qualidade da água e do solo e seja protegida a fauna silvestre.

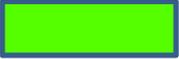
Em relação ao Zoneamento Ambiental e as Unidades Naturais de Fortaleza

Conforme já mencionado o território de Fortaleza possui um verdadeiro mosaico de Unidades Geoambientais diferenciados os quais precisam necessariamente ser considerados no processo de planejamento urbano para garantir segurança ambiental e qualidade de vida para a população.

Historicamente o zoneamento ambiental de Fortaleza tem sido realizado considerando tão somente a existência de corpos hídricos de cobertura vegetal, sendo deixados de lado todos os demais aspectos ambientais tais como: estrutura hidrogeológica, solos, circulação atmosférica, ventos, presença de áreas sensíveis, ecodinâmica da paisagem, além de não serem mensurados e nem considerados as potencialidades de serviços ecossistêmicos.

Diante desse contexto o planejamento urbano da cidade deverá considerar minimamente as unidades estabelecidas Na Figura 3 a seguir, bem como as indicações de uso informadas na sequencia por meio de legendas no Quadro 4.

Quadro 04 - Síntese das condições atuais das Zonas Ambientais de Fortaleza e recomendações de acordo com a Legislação e a relevância ambiental

LEGENDA	ZONA AMBIENTAL	RESTRIÇÕES LEGAIS	SITUAÇÃO ATUAL / RISCOS SISTÊMICOS E RECOMENDAÇÕES
<p>Planície Lacustre (Alagado)</p>  <p>Planície Fluvial (Alagável)</p> 	<p>Planícies de acumulação (lacustre e fluvial):</p> <p>São porções do território com desnível em relação aos tabuleiros e, em geral, onde se concentram os espelhos d'água sem influência marinha. Em termos de ambientes existem em Fortaleza as planícies fluviais e as planícies lacustres (incluindo as áreas de inundação sazonal)</p> <p>Na Lei são denominadas faixas marginais de cursos d'água</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Áreas de Preservação Permanente (APP) de acordo com o Novo Código Florestal, Lei Federal nº 12.651/2012 (Capítulo II / Seção I / Artigo 4º / Incisos I e II); 2. Exceções são estabelecidas na Resolução CONAMA 369/2006 (Artigo 2º). 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Situação atual: Legislação municipal (representada pelo Plano Diretor) com zoneamento ambiental equivocados. Estabeleceu de forma generalizada uma faixa marginal de apenas 15 metros para rios, lagos e lagoas, enquanto a legislação federal determina que esta faixa seja de: 30 metros para lagos e lagoas em áreas urbanas e de 30 à 500 metros a depender da largura da calha do rio; Ocupação (legalizada) em áreas de alta vulnerabilidade ambiental. 2. Riscos sistêmicos: Retirada da mata ciliar / Assoreamento dos corpos hídricos / aumento da área inundável / inundação e alagamento durante as chuvas / proliferação de doenças e vetores / risco estrutural dada à fragilidade uma vez que as construções estão no interior da calha original do rio / desabamentos / perda da capacidade de recarga dos aquíferos por conta da impermeabilização com consequente comprometimento da reserva hídrica.

LEGENDA	ZONA AMBIENTAL	RESTRIÇÕES LEGAIS	SITUAÇÃO ATUAL / RISCOS SISTÊMICOS E RECOMENDAÇÕES
			<p>3. Recomendações: Alteração do zoneamento constante no Plano Diretor / Desapropriação ou aplicação de instrumentos urbanísticos que promovam a preservação da faixa mínima de 30 metros às margens dos corpos hídricos / Recuperação da mata ciliar / Recuperação e preservação das APPs com plantios / Delimitação visível destas áreas com uma faixa de agricultura urbana, por exemplo / Retirada das ocupações ilegais.</p>
<p>Faixa de praia</p> 	<p>Faixas de Praias:</p> <p>Depósito arenoso paralelo à linha da costa, de forma geralmente alongada, produzido por processos de sedimentação, onde se</p>	<p>1. Áreas de Preservação Permanente (APP) de acordo com o Novo Código Florestal, Lei Federal nº 12.651/2012 (Capítulo II / Seção I / Artigo 4º / Inciso VI);</p> <p>2. Exceções são estabelecidas na</p>	<p>1. Situação atual: Legislação municipal (representada pelo Plano Diretor) com zoneamento ambiental que não contempla estas áreas como de fragilidade ou importância ambiental uma vez que não o reconhece como restinga / Ocupação em toda a faixa litorânea, por vezes eliminando completamente a faixa de praia / Inobservância quanto às restrições impostas aos terrenos de marinha / Edificações em subsolo na faixa de praia</p>

LEGENDA	ZONA AMBIENTAL	RESTRIÇÕES LEGAIS	SITUAÇÃO ATUAL / RISCOS SISTÊMICOS E RECOMENDAÇÕES
	<p>encontram diferentes comunidades que recebem influência marinha, com cobertura vegetal em mosaico, encontrada em praias, cordões arenosos, dunas e depressões, apresentando, de acordo com o estágio sucessional, estrato herbáceo, arbustivo e arbóreo, este último mais interiorizado</p> <p>Na Lei são denominadas restingas</p>	<p>Resolução CONAMA 369/2006 (Artigo 2º);</p> <p>3. Decreto-lei 9.760/1946 que estabelece uma faixa marginal de 33 metros a partir da Linha de Preamar (cheia máxima) como terrenos de marinha e onde não se deve edificar;</p> <p>4. Cabe verificar a compartimentação estabelecida no Projeto Orla de Fortaleza;</p> <p>5. Cabe verificar as definições do Zoneamento Ecológico-Econômico do Estado do Ceará;</p>	<p>e terraços marinhos / Períodos de Ressaca / Avanço do mar.</p> <p>2. Riscos sistêmicos: Risco estrutural dada à fragilidade do terreno cuja base é arenosa / possibilidade de desabamentos ou comprometimento das edificações (queda de marquise / varanda / rachaduras) / rebaixamento do lençol freático facilitando a intrusão marinha com consequente salinização das águas subterrâneas e enfraquecimento das estruturas / perda da capacidade de recarga dos aquíferos por conta da impermeabilização com consequente comprometimento da reserva hídrica.</p> <p>3. Recomendações: Inclusão de zona de restrição de ocupação principalmente na Praia do Futuro onde esta ocupação ainda não se consolidou / No caso das barracas de praia, permissão somente para construções sustentáveis e de baixo impacto e condicionadas à autorização da SPU / Imposição às construtoras de solução definitiva ao rebaixamento do lençol existente na Beira Mar / Ampliação do percentual de áreas permeáveis nas edificações já existentes / Recomposição da</p>

LEGENDA	ZONA AMBIENTAL	RESTRIÇÕES LEGAIS	SITUAÇÃO ATUAL / RISCOS SISTÊMICOS E RECOMENDAÇÕES
			cobertura herbácea / Retirada das ocupações ilegais.
<p>Planície Fluviomarinha</p> 	<p>Planícies fluviomarinhas</p> <p>Áreas complexas, periodicamente inundáveis, com sedimentos fluviais e marinhos revestidos por mangues com ecodinâmica ambiental instável de equilíbrio frágil.</p> <p>Na Lei são denominadas Manguezais</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Áreas de Preservação Permanente (APP) de acordo com o Novo Código Florestal, Lei Federal nº 12.651/2012 (Capítulo II / Seção I / Artigo 4º / Inciso VII); 2. Lei 11.428/2006 que dispõe sobre a utilização e proteção da vegetação nativa do Bioma Mata Atlântica. Os manguezais estão indicados no Capítulo I, Art. 2º. 3. Decreto-lei 9.760/1946 que estabelece os trechos navegáveis de rios como terrenos de marinha; 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Situação atual: Legislação municipal (representada pelo Plano Diretor) com zoneamento ambiental que não contempla estas áreas como de fragilidade ou importância ambiental / Constante retirada da vegetação justificadas pela necessidade de “obras de mobilidade” mas em total desobediência às leis ambientais / Ocupações irregulares nas áreas estuarinas 2. Riscos sistêmicos: Retirada da vegetação de mangue / Assoreamento dos corpos hídricos / perda da capacidade de resistência ao avanço marinho / perda da biodiversidade (manguezais são berçários naturais) com consequente perda dos seus serviços ecossistêmicos / ampliação dos riscos de pragas urbanas / proliferação de doenças e vetores / risco estrutural das edificações dada à fragilidade uma vez que as construções estão em terreno completamente argiloso (lamaçal) / risco de

LEGENDA	ZONA AMBIENTAL	RESTRIÇÕES LEGAIS	SITUAÇÃO ATUAL / RISCOS SISTÊMICOS E RECOMENDAÇÕES
		<p>4. Cabe verificar a compartimentação estabelecida no Projeto Orla de Fortaleza;</p> <p>5. Cabe verificar as definições do Zoneamento Ecológico-Econômico do Estado do Ceará;</p>	<p>desabamentos / perda da capacidade de recarga dos aquíferos por conta da impermeabilização.</p> <p>3. Recomendações: Alteração do zoneamento constante no Plano Diretor / Desapropriação e demolição das edificações nestas áreas / Recuperação e preservação das APPs com recomposição da vegetação / Delimitação definitiva e visível destas áreas / Estabelecimento de Unidades de Conservação de uso restrito / Estabelecimento de política de preservação da biodiversidade / Criação de um centro de referência para gestão e promoção da conscientização sobre os manguezais / Retirada das ocupações ilegais.</p>
<p>Dunas Moveis</p> 	<p>Dunas Móveis</p> <p>Áreas compostas por sedimentos que sofrem constantes mobilizações, não apresentando processos pedogenéticos (formação de</p>	<p>1. Áreas de Preservação Permanente (APP) de acordo com o Novo Código Florestal, Lei Federal nº 12.651/2012 (Capítulo II / Seção I / Artigo 4º / Incisos V e VI);</p>	<p>1. Situação atual: Legislação municipal (representada pelo Plano Diretor) com zoneamento ambiental que não contempla estas áreas como de fragilidade ou importância ambiental / Ocupação generalizada de todas as áreas de dunas de Fortaleza à exceção da UC de Sabiaguaba /</p>

LEGENDA	ZONA AMBIENTAL	RESTRIÇÕES LEGAIS	SITUAÇÃO ATUAL / RISCOS SISTÊMICOS E RECOMENDAÇÕES
	<p>solos), podendo ou não possuir sinais de vegetação.</p> <p>Na Lei são denominadas restingas e em alguns casos encostas com declividade superior a 45°</p>	<p>2. Cabe verificar delimitação do SPU;</p> <p>3. Cabe verificar a compartimentação estabelecida no Projeto Orla de Fortaleza;</p> <p>4. Cabe verificar as definições do Zoneamento Ecológico-Econômico do Estado do Ceará;</p>	<p>Inobservância quanto às restrições impostas aos terrenos da SPU / Edificações de alto risco dada a instabilidade destas áreas uma vez que não existe solo / impermeabilização / Passagem de vias que serão impactadas pela dinâmica dos sedimentos.</p> <p>2. Riscos sistêmicos: Risco estrutural dada à fragilidade do terreno cuja base é arenosa e instável / possibilidade de desabamentos ou comprometimento das edificações (queda de marquise / varanda / rachaduras) / perda da capacidade de recarga dos aquíferos por conta da impermeabilização com consequente comprometimento da reserva hídrica / Impacto às áreas de manguezal que deveriam estar protegidos pelo campo de dunas.</p> <p>3. Recomendações: Inclusão de zona de restrição de ocupação em todas as áreas de dunas móveis ainda preservadas / Sempre que possível desapropriação dada a situação de risco / Retirada das ocupações ilegais / Ampliação do percentual de áreas permeáveis em outras zonas para compensar a perda da capacidade de recarga hídrica / Recomposição da cobertura herbácea</p>

LEGENDA	ZONA AMBIENTAL	RESTRIÇÕES LEGAIS	SITUAÇÃO ATUAL / RISCOS SISTÊMICOS E RECOMENDAÇÕES
			<p>onde já havia / medidas de estabilização de setores que estão representando risco de soterramento de edificações.</p> <p>4.</p>
<p>Dunas Fixas</p> 	<p>Dunas Fixas</p> <p>Via de regra estão localizadas após o cordão de dunas móveis, área limite da região dos tabuleiros pré-litorâneos onde ocorre a área de contato da planície litorânea (dunas fixas e planície flúviomarinha) com os tabuleiros pré-litorâneos, favorecendo o aumento de águas subsuperficiais.</p> <p>Na Lei poderão ser classificadas como encostas com declividade superior a</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Poderão ser classificadas como Áreas de Preservação Permanente (APP) de acordo com o Novo Código Florestal, Lei Federal nº 12.651/2012 (Capítulo II / Seção I / Artigo 4º / Incisos V) porém, deverão ser analisadas caso a caso. 2. Cabe verificar delimitação do SPU; 3. Cabe verificar a compartimentação estabelecida no Projeto Orla de Fortaleza; 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Situação atual: Quando não possuem inclinação a partir de 45º não possuem restrição à ocupação, porém recomenda-se que não haja um forte adensamento dada a instabilidade do terreno / Legislação municipal (representada pelo Plano Diretor) com zoneamento ambiental que não contempla estas áreas como de fragilidade ou importância ambiental / Ocupação generalizada de todas as áreas de dunas de Fortaleza à exceção da UC de Sabiaguaba / Edificações de alto risco nas áreas com inclinação a partir de 45º sobretudo no Morro Santa Tereza 2. Riscos sistêmicos: Risco estrutural dada à fragilidade do terreno cuja base é instável / Risco de desastres naturais em períodos de chuvas, sobretudo nos terrenos com maior grau de inclinação / Perda da capacidade de recarga dos

LEGENDA	ZONA AMBIENTAL	RESTRIÇÕES LEGAIS	SITUAÇÃO ATUAL / RISCOS SISTÊMICOS E RECOMENDAÇÕES
	<p>45° porém é necessário estudar caso a caso</p>	<p>4. Cabe verificar as definições do Zoneamento Ecológico-Econômico do Estado do Ceará;</p>	<p>aquíferos por conta da impermeabilização com conseqüente comprometimento da reserva hídrica / Impacto às áreas de manguezal que deveriam estar protegidos pelo campo de dunas.</p> <p>3. Recomendações: Mapeamento das áreas com inclinação a partir de 45° e inclusão como zonas de restrição de ocupação / Verificação da área estabelecida como do Patrimônio da União / Desapropriação ou remoção das edificações em áreas de risco / Ampliação do percentual de áreas permeáveis em outras zonas para compensar a perda da capacidade de recarga hídrica / Recomposição da cobertura vegetal</p>
<p>Terraços Marinhos</p>	<p>Terraços Marinhos Devido às variações do nível médio das águas do mar, podem observar-se em certos locais do litoral níveis</p>	<p>1. Poderão ser classificadas como Áreas de Preservação Permanente (APP) de acordo com o Novo Código Florestal, Lei</p>	<p>1. Situação atual: Legislação municipal (representada pelo Plano Diretor) com zoneamento ambiental que não contempla estas áreas como de fragilidade ou importância ambiental uma vez que não o reconhece como restinga / Ocupação em</p>

LEGENDA	ZONA AMBIENTAL	RESTRIÇÕES LEGAIS	SITUAÇÃO ATUAL / RISCOS SISTÊMICOS E RECOMENDAÇÕES
	<p>de praias elevados, que correspondem a vestígios de antigas praias, relacionadas com níveis do mar superiores aos atuais.</p> <p>Estes depósitos de sedimentos litorais são denominados terraços marinhos ou "praias levantadas", podendo, em muitos casos, ser considerados como testemunhos das oscilações do nível das águas do mar.</p> <p>Na Lei poderão ser classificadas como Restingas porém é necessário estudar caso a caso</p>	<p>Federal nº 12.651/2012 (Capítulo II / Seção I / Artigo 4º / Incisos VI), porém deverão ser analisadas caso a caso.</p> <p>2. Decreto-lei 9.760/1946 que estabelece uma faixa marginal de 33 metros a partir da Linha de Preamar (cheia máxima) como terrenos de marinha e onde não se deve edificar;</p> <p>3. Cabe verificar a compartimentação estabelecida no Projeto Orla de Fortaleza;</p> <p>4. Cabe verificar as definições do Zoneamento Ecológico-Econômico do Estado do Ceará;</p>	<p>toda a faixa litorânea, por vezes eliminando completamente a faixa de praia / Inobservância quanto às restrições impostas aos terrenos de marinha / Edificações em subsolo na faixa de praia e terraços marinhos.</p> <p>2. Riscos sistêmicos: Risco estrutural dada à fragilidade do terreno cuja base é arenosa / possibilidade de desabamentos ou comprometimento das edificações (queda de marquise / varanda / rachaduras) / rebaixamento do lençol freático facilitando a intrusão marinha com consequente salinização das águas subterrâneas e enfraquecimento das estruturas / perda da capacidade de recarga dos aquíferos por conta da impermeabilização com consequente comprometimento da reserva hídrica / Períodos de Ressaca / Avanço do mar.</p> <p>3. Recomendações: Inclusão de zona de restrição de ocupação principalmente na Praia do Futuro onde esta ocupação ainda não se consolidou / No caso das barracas de praia, permissão somente para construções sustentáveis e de baixo impacto e condicionadas à autorização da SPU / Imposição às</p>

LEGENDA	ZONA AMBIENTAL	RESTRIÇÕES LEGAIS	SITUAÇÃO ATUAL / RISCOS SISTÊMICOS E RECOMENDAÇÕES
			<p>construtoras de solução definitiva ao rebaixamento do lençol existente na Beira Mar / Ampliação do percentual de áreas permeáveis nas edificações já existentes / Recomposição da cobertura herbácea / Retirada das ocupações ilegais.</p>
<p>Cristas / Morros</p> 	<p>Cristas residuais</p> <p>Ocupam uma pequena área município de Fortaleza, a sul (Morro Ancuri) e sudoeste (Morro Caruru), em trechos das bacias do Rio Cocó e Maranguapinho. Essa unidade é constituída por rochas Granito-Migmatíticas e Rochas Vulcânicas Alcalinas formadas a partir da erosão diferencial que</p>	<p>1. Poderão ser classificadas como Áreas de Preservação Permanente (APP) de acordo com o Novo Código Florestal, Lei Federal nº 12.651/2012 (Capítulo II / Seção I / Artigo 4º / Incisos V) porém, deverão ser analisadas caso a caso.</p>	<p>1. Situação atual: Desconhecimento quanto às características naturais desses enclaves / Indefinição quanto a delimitação territorial da cidade fazendo com que o Morro Caruru seja considerado como de outro município / Ocupações no entorno do Morro Ancuri com tendência a futura ocupação do mesmo sem que se verifique as condições ambientais e legais do mesmo.</p> <p>2. Riscos sistêmicos: Edificação nessas áreas pelo desconhecimento da dinâmica natural e dos riscos associados / Deslizamentos</p> <p>3. Recomendações: Verificação mais apurada quando a inclusão ou não como APP / Criação de uma zona de amortecimento ou segurança no entorno dos morros</p>

LEGENDA	ZONA AMBIENTAL	RESTRIÇÕES LEGAIS	SITUAÇÃO ATUAL / RISCOS SISTÊMICOS E RECOMENDAÇÕES
	<p>rebaixou as áreas circundantes.</p> <p>Na Lei poderão ser classificadas como encostas com declividade superior a 45° porém é necessário estudar caso a caso</p>		
<p>Tabuleiro/ Depressão (área de contato)</p>  <p>Tabuleiro</p>	<p>Tabuleiros e áreas de contato entre Tabuleiros e Depressão Sertaneja</p> <p>O tabuleiro se distribui territorialmente como uma faixa de largura variável com representação no centro, sul, sudoeste e sudeste de Fortaleza, a qual pode ser delimitada a partir da</p>	<p>Sem restrições legais do ponto de ambiental</p>	<p>1. Situação atual: são caracterizadas como ambientes estáveis, portanto, áreas de uso e acesso livres, propícias à expansão urbana e viária.</p> <p>2. Riscos: Na possuem riscos do ponto de vista natural, porém, devido aos impactos acarretados nas áreas de fragilidade e relevância ambiental poderão sofrer efeitos adversos.</p> <p>3. Recomendações: Alterar índices de permeabilidade de modo a compensar as demais áreas de</p>

LEGENDA	ZONA AMBIENTAL	RESTRIÇÕES LEGAIS	SITUAÇÃO ATUAL / RISCOS SISTÊMICOS E RECOMENDAÇÕES
	<p>dessecação realizada pela drenagem superficial, a qual isola feições tabuliformes com caimento topográfico suave em direção ao mar.</p> <p>Na porção meridional do município já se verifica uma área de transição entre os tabuleiros e a depressão sertaneja.</p>		<p>preservação e/ou proteção que foram historicamente impermeabilizadas.</p>

Fonte: MAIA (2015) com base na compartimentação territorial do Ceará (Souza, Morais e Lima, 2000) e planta topográfica

Atualização dos parâmetros e referências utilizadas para o estabelecimento da Lei de Uso e Ocupação do Solo (índices, taxas, classificação de vias e classificação de atividades)

De acordo com o diagnóstico realizado a atual Lei de Uso e Ocupação do município encontra-se obsoleta, sobretudo no que se refere ao tratamento dos aspectos ambientais (para além da cobertura vegetal), além de não deixar claro quais as referências utilizadas para o estabelecimento de índices e taxas que tem correlação direta com os serviços ecossistêmicos prestados pelos solos, subsolo, corpos hídricos, vegetação e atmosfera.

É, portanto, imprescindível atualizar a Lei de Uso e Ocupação do Solo (LUOS) visando promover o efetivo desenvolvimento sustentável na cidade, utilizando: a valoração de serviços ecossistêmicos como parâmetro para estabelecer índices e taxas; a classificação adequada das atividades de acordo com Potencial Poluidor Degradador e relevância ambiental; e a classificação de vias com preponderância para aspectos como drenagem e arborização.

1. Em relação aos índices de aproveitamento e gabaritos

Além das indicações já estabelecidas no mapa das Unidades Geoambientais de Fortaleza, onde se demonstra por exemplo que na faixa costeira não existe estabilidade natural suficiente para comportar edificações de grande porte, outros aspectos deverão ser considerados tais como:

- Incidência de luminosidade;
- Circulação atmosférica;
- Reverberação sonora;
- Recuso considerando a obrigatoriedade de arborizar;
- Sombreamento entre edifícios como critério para instalação de placas solares;
- Projeto com capacidade para instalação de jardins drenantes;
- Fator verde, valoração e aproveitamento de serviços ecossistêmicos (ver padrão nas ações do MA.6 – Promoção da sustentabilidade, adaptação e resiliência ambiental).

2. Em relação às taxas de permeabilidade

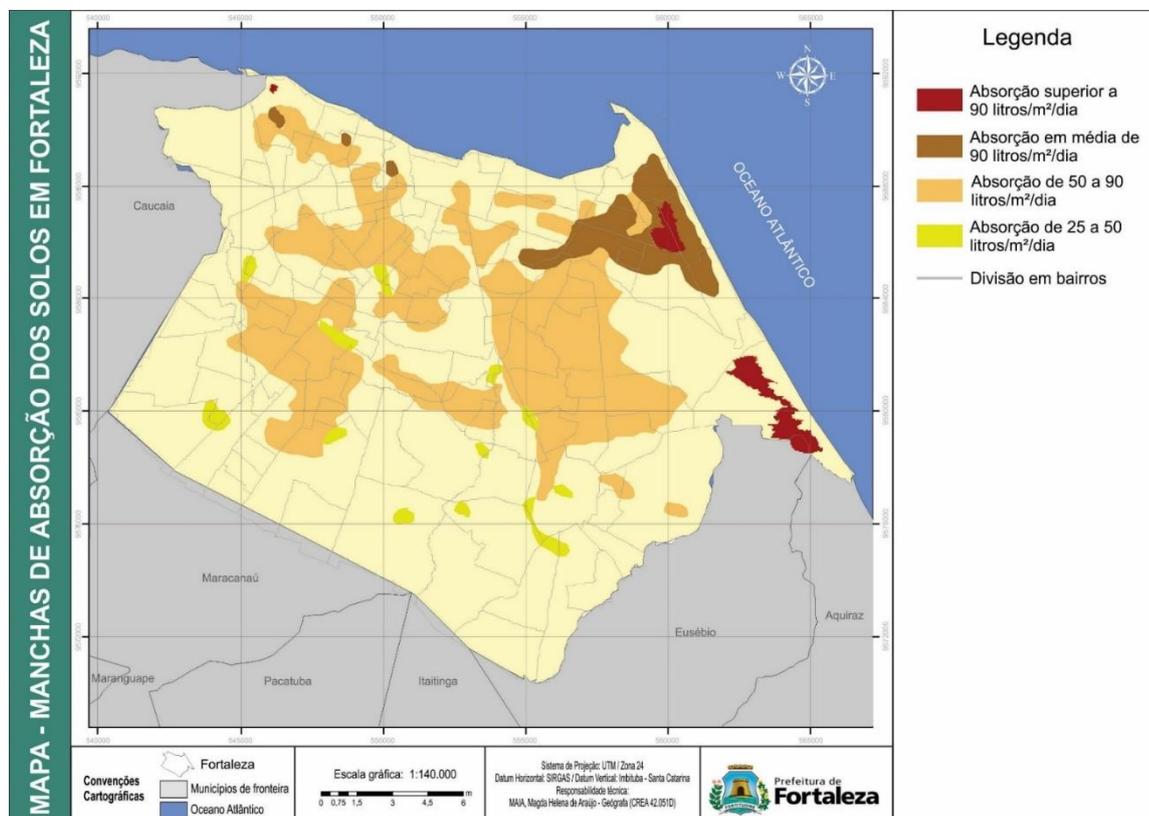
No que se refere às taxas de permeabilidade é imprescindível a verificação de um adequado zoneamento ambiental que leve em consideração a estrutura geológica, pedológica e hidrogeológica da cidade de Fortaleza.

É fundamental compreender as diferentes manchas existentes no território para assim estabelecer taxas de permeabilidade, bem como técnicas de compensação que sejam compatíveis com o desenvolvimento sustentável.

Sobre este aspecto é importante também verificar as condições de drenagem urbana e especialmente a capacidade de absorção dos solos.

Na figura a seguir estão demonstrados mapeamentos de caráter genérico, devendo haver a realização de um inventário ambiental para a cidade que verifique de forma aprofundada e específica as estruturas ambientais do território de Fortaleza.

Figura 4 – Manchas de absorção dos solos em Fortaleza



Fonte: Maia, Magda Helena de Araújo, 2015

Artigo 85 da LUOS

No Cálculo das taxas de permeabilidade nenhum dos parâmetros diz respeito às taxas de permeabilidade natural do solo (Mesmo porque Fortaleza sequer tem o mapeamento dos solos, tendo em vista que nunca teve planejamento pautado na Base Natural).

Foi adotado um coeficiente de permeabilidade para todo o município de 20%, porém, não está claro qual foi o critério para isso.

Considerando que as inundações são o principal RISCO AMBIENTAL da cidade de Fortaleza, esse ponto é de grande relevância e não pode continuar sendo tratado de forma arbitrária.

Além disso, não se reconhece o potencial hídrico subterrâneo das diversas áreas territoriais de Fortaleza, nem o embasamento geológico. Ou seja, não se tem critério seguro para estabelecer taxas de permeabilidade, gerando situações de risco e de desperdício de recursos.

3. Em relação a classificação de vias

A arborização urbana deverá ser priorizada no processo de classificação e reestruturação de vias em Fortaleza de acordo com os modelos de corredores apontados no Plano Mestre Urbanístico.

Outro aspecto é a retirada deste critério da entrada dos processos de licenciamento ambiental, uma vez que se trata de um critério urbanístico e que como já mencionado vem impactando negativamente a realização de atividades benéficas ao meio ambiente e imprescindíveis ao desenvolvimento econômico e social, a exemplo da Reciclagem.

4. Em relação ao Potencial Poluidor Degradador (PPD) e a Classificação de atividades

A classificação do PPD das atividades deverá ser revisado e realizado de acordo com as metodologias aplicadas em nível federal e estadual, as quais são baseadas em fórmulas matemáticas, bem como em contexto socioambiental.

Vale ressaltar que **a classificação das atividades ultrapassada em relação aos CNAES** gerando tacs com as empresas, que estão sendo expulsas da cidade inclusive quando a sua atividade não está prevista na LUOS.

A classificação das atividades (ultrapassada) impacta na lei de licenciamento ambiental que por sua vez, tem uma classificação do potencial poluidor degradador (PPD) estabelecido de forma arbitrária e sem critérios técnicos. Vale ressaltar que existem metodologias apropriadas utilizando inclusive fórmulas matemáticas para que seja o mais justa possível.

Os pontos 2e 3 corroboram com a problemática da má gestão de resíduos na cidade de fortaleza, uma vez que inviabiliza completamente a permanência das empresas de reciclagem na cidade. Ressalta-se que a atividade de reciclagem é comprovadamente de utilidade pública e essencial para a manutenção da qualidade ambiental e do saneamento da cidade.

LEI DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL

Todos os aspectos mencionados até aqui impactam diretamente no processo de licenciamento ambiental o qual tem sido realizado na cidade de Fortaleza com critérios técnicos frágeis, e por vezes diferenciados a depender do setor.

Aparentemente se avalia quase que exclusivamente critérios urbanístico, não dando importância aos aspectos ambientais sistêmicos e nem os impactos positivos em alguns casos.

O exemplo mais emblemático que se pode citar é o tratamento que se dá às atividades da Construção Civil (cujos impactos estão listados abaixo) e as atividades relacionadas à reciclagem. Hoje em Fortaleza as atividades da construção civil

possuem licenciamento simplificado, enquanto que os empreendimentos da reciclagem são considerados de alto PPD (mesmo tendo uma quantidade muito menor de impactos conforme pode ser visto na figura a seguir) e inadequados ao meio urbano.

Esse contexto faz com que a cidade possua muitas obras e conseqüentemente produza resíduos da construção civil em enormes quantidades. Estes resíduos por sua vez não têm sido reaproveitados pela usinagem e nem tido destinação ambientalmente adequada pois a cidade possui até o momento somente uma unidade de recebimento de resíduos da construção civil.

Figura 5 – Licenciamento simplificado para a construção civil e sem medidas que exijam o manejo e a destinação adequada do RCD



Comparativo entre os impactos de uma obra da Construção Civil e um empreendimento da área de reciclagem:

IMPACTOS DE UMA OBRA DA CC

Processos erosivos associados à implantação do empreendimento
Criação de área de recalque pela escavação para fundações
Geração de resíduos da escavação
Geração de resíduos da demolição
Geração de resíduos da construção
Impacto em mananciais e/ou no solo
Supressão de cobertura vegetal
Emissões de particulados
Emissões de GEE
Contribuição para a formação de ilhas de calor
Poluição sonora
Ampliação da carga no sistema de esgotamento sanitário
Ampliação da demanda por abastecimento de água
Impacto no sistema de drenagem

IMPACTOS DE UMA EMPRESA DE RECILCAGEM

Impacto em mananciais e/ou no solo
Supressão de cobertura vegetal
Emissões de particulados
Emissões de GEE
Poluição sonora
Ampliação da carga no sistema de esgotamento sanitário
Ampliação da demanda por abastecimento de água
Impacto no sistema de drenagem

➤ **NORMAS E LEIS DE SUBSÍDIO À GESTÃO DE RESÍDUOS EM FORTALEZA**

Atualmente o diagnóstico mais preciso a respeito da gestão de resíduos da cidade de Fortaleza é aquele que afirma que o modelo atual é INCOMPATÍVEL com o que preconiza e estabelece a Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei Federal nº 12.305/2010).

- **Quanto à ordem de prioridade da Destinação;**

A referida Lei estabelece uma ordem de prioridade quanto a Destinação, sendo a “disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos” a última alternativa. Contudo, hoje na cidade de Fortaleza ainda não existe coleta seletiva implantada e todos os resíduos que poderiam ser aproveitados enquanto matéria-prima, continuam sendo transformados em rejeitos pela compactação do caminhão de coleta e destinados para área de transbordo no Jangurussu e posteriormente para o Aterro da ASMOC.

TÍTULO III DAS DIRETRIZES APLICÁVEIS AOS RESÍDUOS SÓLIDOS

CAPÍTULO I DISPOSIÇÕES PRELIMINARES

*Art. 9º Na gestão e gerenciamento de resíduos sólidos, deve ser observada a seguinte **ordem de prioridade**:*

- *não geração,*
- *redução,*
- *reutilização,*
- *reciclagem,*
- *tratamento dos resíduos sólidos e*
- *disposição final ambientalmente adequada dos **REJEITOS**.*

Além disso, conforme já mencionado em outras seções, a atividade de reciclagem tem sido continuamente negligenciada, o que pode ser claramente observado verificando-se a quantidade de empresas do setor que hoje estão sendo obrigadas a sair da cidade por serem consideradas inadequadas às vias, sem que sejam verificados os benefícios e a imprescindibilidade destas empresas para Fortaleza.

No trecho abaixo da PNRS, se observa a importância da atividade de reciclagem:

CAPÍTULO II DOS PRINCÍPIOS E OBJETIVOS

Art. 6º São princípios da Política Nacional de Resíduos Sólidos:

VIII - o reconhecimento do resíduo sólido reutilizável e reciclável como um bem econômico e de valor social, gerador de trabalho e renda e promotor de cidadania;

Art. 7o São objetivos da Política Nacional de Resíduos Sólidos:

II - não geração, redução, reutilização, reciclagem e tratamento dos resíduos sólidos, bem como disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos;

VI - incentivo à indústria da reciclagem, tendo em vista fomentar o uso de matérias-primas e insumos derivados de materiais recicláveis e reciclados;

*X - regularidade, continuidade, funcionalidade e universalização da prestação dos serviços públicos de limpeza urbana e de manejo de resíduos sólidos, **com adoção de mecanismos gerenciais e econômicos que assegurem a recuperação dos custos dos serviços prestados**, como forma de garantir sua sustentabilidade operacional e financeira, observada a [Lei nº 11.445, de 2007](#);*

XI - prioridade, nas aquisições e contratações governamentais, para:

a) produtos reciclados e recicláveis

Demais pontos a observar:

- Lei de Licenciamento – Classifica toda e qualquer atividade de reciclagem como de Alto Potencial Poluidor Degrador quando esta mesma atividade é classificada como de Utilidade Pública em nível Federal e como de Médio PPD pelo Estado
- Diversas empresas da reciclagem foram obrigadas a assinar TAC para se retirar da cidade por critérios exclusivamente urbanísticos (inadequabilidade à via ou ao meio urbano)
- Decreto para cadastro de transportadores de resíduos da SCSP inviabilizando as empresas que transportam resíduos enquanto matéria-prima. Sindiverde em negociação à 8 meses. (Decreto 13.577/2015)
- Gestão de resíduos baseada em destinação em aterro gerando um passivo ambiental e econômico para a cidade

➤ GESTÃO DAS UNIDADES DE CONSERVAÇÃO

A gestão das unidades de conservação da Sabiaguaba tem se mostrados ineficiente no que se refere ao cumprimento do Plano de Manejo e também do ponto de vista da fiscalização.

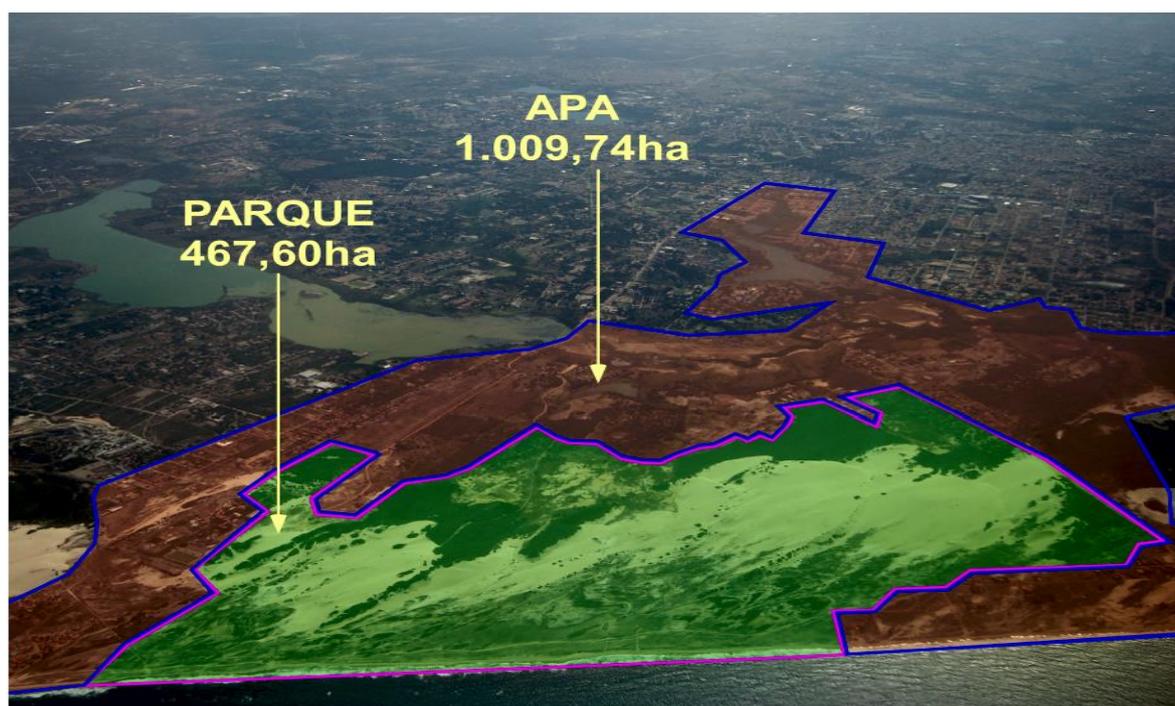
Apesar de haver uma forte atuação do Conselho Gestor das Unidades de Conservação da Sabiaguaba, existem diversas ações pendentes tais como:

- Retirada das construções ilegais;
- Revisão do Plano de Manejo;
- Construção da Sede e do Centro de Referências das Unidades;
- Demarcação e sinalização das áreas de preservação;
- Valorização da área para atividades de educação ambiental;

De acordo com o Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC), Lei Federal nº 9985/2000, Art. 49, *“a área de uma unidade de conservação do Grupo de Proteção Integral é considerada zona rural, para os efeitos legais”*.

Ou seja, de acordo com a Lei do SNUC, a partir de 2006, Fortaleza passa a ter novamente uma área rural de 467,60 hectares, representada pela Unidade de Conservação Parque Natural Municipal das Dunas da Sabiaguaba (PNMDS), conforme imagem na sequencia.

Figura 5 -Áreas do Parque e da APA da Sabiaguaba em Fortaleza, criadas em 2006 de acordo com a Lei do SNUC



Fonte: Plano de Manejo das Unidades de Conservação da Sabiaguaba (2010)

Para efeitos práticos de planejamento, gestão, licenciamento e fiscalização não poderão ser aplicados no Parque quaisquer instrumentos estabelecidos no Estatuto da Cidade, à exceção do Plano Diretor e estritamente porque o Plano de Manejo faz referência ao PDDU, uma vez que a gestão da área deverá ser realizada estritamente com base no Plano de Manejo das referidas UCs.

Artigo 108 da LUOS

As diretrizes da ZPA3 (Parque das Dunas de Sabiaguaba) são estabelecidas pelo Sistema Natural de Unidades de Conservação. Trata-se de UC de Proteção Integral e, portanto, área RURAL. Não poderão ser aplicados quaisquer instrumentos urbanísticos nesta área.

O texto deverá indicar somente que o território do parque deverá ser gerido de acordo com o PLANO DE MANEJO DA UNIDADE DE CONSERVAÇÃO.

O Plano de Manejo do Parque Natural Municipal das Dunas de Sabiaguaba (PNMDS) e da Área de Proteção Ambiental de Sabiaguaba (APA) foi elaborado com o objetivo principal de atender as exigências do SNUC, especificamente de seu art. 27 e parágrafos:

Art. 27. As unidades de conservação devem dispor de um Plano de Manejo.

§ 1o O Plano de Manejo deve abranger a área da unidade de conservação, sua zona de amortecimento e os corredores ecológicos, incluindo medidas com o fim de promover sua integração à vida econômica e social das comunidades vizinhas.

§ 2o Na elaboração, atualização e implementação do Plano de Manejo das Reservas Extrativistas, das Reservas de Desenvolvimento Sustentável, das Áreas de Proteção Ambiental e, quando couber, das Florestas Nacionais e das Áreas de Relevante Interesse Ecológico, será assegurada a ampla participação da população residente.

§ 3o O Plano de Manejo de uma unidade de conservação deve ser elaborado no prazo de cinco anos a partir da data de sua criação.

Trata-se de um documento orientador das ações e medidas de gestão das referidas Unidades de Conservação (UCs), de amplo domínio da sociedade e norteador dos procedimentos do Comitê Gestor. No interior destas unidades também deverão ser observados e obedecidos os zoneamentos estabelecidos no Plano de Manejo.

Vale ressaltar que todas as intervenções previstas para a área deverão ser objeto de discussão e aprovação dentro do Conselho Gestor das Unidades de Conservação da Sabiaguaba.

➤ **CÓDIGO DA CIDADE**

Livro	Título	Capítulo	Artigo	Inciso	Seção	Parágrafo	Acrescentar	Substituir
I		IV	Art.104					LEI 8097 DE 02 DE DEZEMBRO DE 1997 - art. 3º - horário 7h às 18h/ 18h às 7h
I		IV	Art. 109			§2		LEI 8097 DE 02 DE DEZEMBRO DE 1997 - art. 4º - até 2h e não 24h
I		IV	Art. 115	II		§2		Prazo de 2anos segundo site da prefeitura de fortaleza - < http://catalogodeservicos.fortaleza.ce.gov.br/portal/categoria/urbanismo-meio-ambiente/servico/250#outros > - (parte de check list)
I	V	VI	Art.151				Promover a revalorização do solo para finalidades sustentáveis.	
I	V	III	Art. 86				Controle dos métodos de abastecimento por fontes de abastecimento.	
I	V	I	Art.38				Incentivar a inovação e desenvolvimento tecnológico para o setor de reciclagem	

I	V	I	Art.38				Incentivar a reciclagem de resíduos da construção civil	
I	V	I	Art.38				Estimular a compostagem para a utilização da arborização pública	
I	V	I	Art.38				incentivar a permanência e instalação de novas empresas de novas empresas de reciclagem.	
I	V	I	Art.39				Valorização da atividade de Reciclagem e aproveitamento econômico dos resíduos	
III	II	II	Art.591		II		Que possa causar dano a saúde humana (como Árvores de grande porte e frutos robustos)	
III	II	II	Art.603		IV		"... Ou autorização da superintendência estadual do meio ambiente (SEMACE) dependendo da quantidade de árvores."	
III	VII	VI	Art.872				Fica proibido qualquer tipo de impacto ambiental nas praia municipais, entre eles: ...	
II	VI		Art. 335				Adoção de materiais de baixa inércia térmica para construção civil e pública.	
III	VII	V	Art. 863	III	I		(Semelhante) Incentivo de transportes públicos não poluentes (e redução da deficiência).	