



# ZPA 8

## PROPOSTA DE REGULAMENTAÇÃO DA ZONA DE PROTEÇÃO AMBIENTAL 8

Complementação do Relatório da ZPA 8: Análise das contribuições recebidas após Audiência Pública realizada em 27 de outubro de 2016 (período de 27 de outubro à 17 de novembro de 2016) e seus reflexos no Anteprojeto de Lei





**PREFEITURA MUNICIPAL DO NATAL**

Carlos Eduardo Alves

**SECRETARIA DE MEIO AMBIENTE E URBANISMO**

Marcelo Caetano Rosado Maia Batista

**EQUIPE DE COORDENAÇÃO**

SECRETARIA ADJUNTA DE INFORMAÇÃO  
PLANEJAMENTO URBANÍSTICO E AMBIENTAL

Dr<sup>a</sup>. Maria Florésia Pessoa Souza e Silva

*Arquiteta e Urbanista*

DEPARTAMENTO DE INFORMAÇÃO, PESQUISA E ESTATÍSTICA

Eudja Maria Mafaldo Oliveira

*Arquiteta e Urbanista*

DEPARTAMENTO DE PROJETO, PLANEJAMENTO E PATRIMÔNIO

Danielle Salviano S. N. Nunes

*Economista e Arquiteta Urbanista*

DEPARTAMENTO DE CONSERVAÇÃO E RECUPERAÇÃO  
AMBIENTAL

Karenine Dantas Monteiro

*Arquiteta e Urbanista*

DEPARTAMENTO DE GESTÃO DO SISTEMA DE INFORMAÇÕES  
GEOGRÁFICAS

Reginaldo Vasconcelos Nascimento

*Engenheiro Civil*

DEPARTAMENTO DE AÇÃO SOCIOAMBIENTAL

Vera Lucia de Melo Rodrigues Filgueira

*Assistente Social e Arquiteta Urbanista*

SETOR DE PROJETOS E PLANEJAMENTO URBANO E AMBIENTAL

Juciara Dantas de Medeiros

*Arquiteta Paisagista*



## EQUIPE TÉCNICA

**Ada Laís Soares de Moraes**  
*Gestora de Políticas Públicas*

**Ana Cristina da Costa Advíncula**  
*Bióloga*  
*Msc. Em Biologia Animal*

**AryaneLeonídio do Carmo Assunção**  
*Geóloga*  
*Msc. Em Geodinâmica*

**Felipe Ferreira Monteiro**  
*Arquiteto e Urbanista*  
*Esp. Em Gestão Ambiental e*  
*Desenvolvimento Sustentável*  
*Msc. Em Demografia*

**Floriza Soares Bezerra**  
*Assistente Social*

**GeysonGleyson da Costa Galvão**  
*Bacharel em Direito*

**Hanyel Pessoa Paiva**  
*Geógrafo*  
*Msc. Em Geodinâmica*

**Iron de Medeiros Bezerra**  
*Geógrafo*  
*Esp. Em Gestão Ambiental Urbana*

**João Arthur Sarmiento Veríssimo**  
*Geógrafo*  
*Msc. Em Dinâmica e Reestruturação do*  
*Território*

**Josenita Araújo da Costa Dantas**  
*Arquiteta e Urbanista*  
*Msc. Em Arquitetura e Urbanismo*

**Karitana Maria de Souza Santos**  
*Arquiteta e Urbanista*  
*Msc. Em Arquitetura e Urbanismo*

**Maria Luiza Silva Furtado**  
*Geógrafa*

**Michel Rodrigues Câmara**  
*Geólogo*

**Paulo Sucupira**  
*Geógrafo*  
*Esp. Em Geoprocessamento*  
*Msc. Em Geografia*

**Rogério Francisco da Silva**  
*Arquiteto e Urbanista*  
*Esp. Em Engenharia de Segurança do*  
*Trabalho*

**Rúbia Carlas Macedo da Cunha**  
*Geógrafa*  
*Msc. Em Desenvolvimento e Meio*  
*Ambiente*

**Simon Klecius Silva de Souza**  
*Tecnólogo Ambiental*  
*Esp. Em Geoprocessamento*  
*Msc. em Gestão Ambiental*

**Tiago Dantas da Rocha**  
*Ecólogo*

**Thiego Henrique Siqueira Moura**  
*Biólogo*

## Estagiários

**Barbara Edna Guilherme Barbosa**  
*Arquitetura e Urbanismo*

**Caio Cesar Maia Andrade**  
*Arquitetura e Urbanismo*

## SUMÁRIO

INTRODUÇÃO.....	5
1. Recepção e análise das contribuições apresentadas no período de 27 de outubro a 17 de novembro de 2016.....	6
2. Respostas às contribuições.....	7
3. Comparativo entre os subzoneamento propostos para ZPA 8 em 2010 e 2016 .....	23
4. A Zona Especial Norte e o controle de gabarito na ZPA 8 .....	28
4.1. Controle de gabarito a partir das visuais:.....	33
4.2. Controle de gabarito fora dos limites das visuais:.....	37
5. Simulações de áreas construídas.....	38
6. Anteprojeto de lei da ZPA 8 ajustado a partir das contribuições .....	41

## INTRODUÇÃO

Resgatando o histórico do processo de regulamentação da ZPA 8, é importante ressaltar que a SEMURB, desde o início do processo em 2010 com a participação do IBAM até o presente momento, não ficou inerte em suas análises para a área, formando equipes técnicas que têm realizado análises associadas aos diversos aspectos, naturais ou não, daquela localidade.

Ocorreram diversas situações que prologaram o processo de regulamentação das ZPAs, contudo, ressalta-se que durante todo esse período a SEMURB recebeu colaborações e propostas com informações pertinentes que puderam influenciar no anteprojeto de lei com zoneamento proposto para área.

A nova proposta de anteprojeto de lei para regulamentação da ZPA 8 – ecossistema manguezal e estuário do Potengi/Jundiá foi apresentada à população, em audiência pública, no dia 27 de outubro de 2016, pelos técnicos da SEMURB, juntamente com o conteúdo do relatório que subsidiou a proposta legal.

Durante a audiência foi aprovado um prazo até o dia 17 de novembro de 2016 para a sociedade apresentar contribuições ao relatório ou ao anteprojeto de lei, que deveriam ser analisados pela SEMURB e apresentados à sociedade através de uma nova audiência pública. Os questionamentos apresentados durante a audiência de 27 de outubro foram respondidos de imediato pela equipe técnica da SEMURB, constando o conteúdo dos esclarecimentos registrados na ata da referida audiência (VER ANEXO1 – Ata da audiência pública da ZPA 8 realizada em 27 de outubro de 2016).

Além da audiência pública, a SEMURB realizou ainda uma reunião de esclarecimentos sobre a proposta da ZPA 8 no dia 12 de novembro de 2016 no auditório da UERN destinada especialmente a atender moradores da Região Administrativa Norte.

O presente relatório visa complementar os estudos técnicos para regulamentação da ZPA 8 a partir da análise das contribuições recebidas após audiência pública no período de 27 de outubro a 17 de novembro de 2016 e seus reflexos no Anteprojeto de Lei.

## **1. Recepção e análise das contribuições apresentadas no período de 27 de outubro a 17 de novembro de 2016.**

Dentro do prazo estabelecido após a audiência até o dia 17 de novembro de 2016 a SEMURB recebeu 5 contribuições dos seguintes interessados e instituições: Alexandre Cesar Ferreira Ramán, Associação Potiguar Amigos da Natureza (ASPOAN), Comunidade e ONG Gamboa do Jaguaribe, Comunidade e ONG Gamboa do Jaguaribe – João Maria Souza de Santana, 45ª Promotoria de Justiça e Defesa Meio Ambiente.

As contribuições foram lidas e sistematizadas sendo disponibilizadas no site da SEMURB através do link: <http://www.natal.rn.gov.br/semurb/paginas/ctd-1153.html>. (VER ANEXO 2 – Contribuições para regulamentação da ZPA 08 Pós-Audiência de 27 de outubro de 2016).

Após a sistematização seguiu-se a análise das contribuições e avaliação de como as mesmas poderiam ou não refletir no relatório e anteprojeto de lei propostos para a ZPA8. De acordo com o enfoque das contribuições foi possível organizá-las em 4 grupos:

- ✓ **Grupo 1** - Solicitação de ajustes ao anteprojeto de lei;
- ✓ **Grupo 2** - Solicitação de estudos complementares;
- ✓ **Grupo 3** - Questionamentos quanto ao estudo de visuais e controle de gabarito, incluindo solicitações de simulações;
- ✓ **Grupo 4** - Questionamentos quanto ao adensamento e prescrições urbanísticas propostos no anteprojeto de lei, incluindo solicitações de simulações;

As respostas foram apresentadas em quadros numerados de 1 a 4 explicitando o autor da contribuição, a temática questionada, os encaminhamentos adotados e as respostas que direcionaram os reflexos das contribuições no anteprojeto de lei da ZPA 8.

Apresentou-se ainda maior detalhamento de alguns tópicos: comparativo entre os subzoneamento propostos para a ZPA 8 em 2010 e 2016; Zona Especial Norte e o controle de gabarito na ZPA 8; Estação de Tratamento de Esgotos – ETE da CAERN na ZPA 8.

Por fim, foram realizados os ajustes ao anteprojeto de lei e ao respectivo subzoneamento com base nas contribuições recebidas, aversão esta que deverá ser encaminhada aos conselhos municipais. No presente relatório as alterações efetuadas no anteprojeto de lei da ZPA 8 estão na cor vermelha.

## **2. Respostas às contribuições**

Para responder às contribuições, já separadas em grupos, as mesmas foram sistematizadas por semelhança de conteúdo dos questionamentos para que pudessem ser encaminhadas e respondidas conjuntamente. Realizou-se a análise técnica de cada solicitação e foi avaliada a pertinência das propostas. Em seguida foram feitos ajustes ao texto legal proposto pela SEMURB conforme as justificativas apresentadas nos quadros de respostas que seguem:

**Quadro 1** - Solicitação de ajustes ao anteprojeto de lei;

**Quadro 2** - Solicitação de estudos complementares;

**Quadro 3** - Questionamentos quanto ao estudo de visuais e controle de gabarito, incluindo solicitações de simulações;

**Quadro 4** - Questionamentos quanto ao adensamento e prescrições urbanísticas propostos no anteprojeto de lei, incluindo solicitações de simulações;

**Quadro 1 - SOLICITAÇÕES DE AJUSTES AO ANTEPROJETO DE LEI**

AUTOR	SOLICITAÇÃO DE AJUSTES AO ANTEPROJETO DE LEI	ENCAMINHAMENTO / RESPOSTAS
<b>Alexandre Cesar Ferreira Ramón</b>	Não se permita sob nenhuma condição a construção de novas moradias (SC, SUR1 e SUR 2) nessas áreas	<p><b><u>NÃO PERMITIR NOVAS CONSTRUÇÕES EM TODA ZPA 08</u></b></p> <p>Não acatado. A proposta de regulamentação da ZPA 08 busca garantir a preservação, conservação e o uso sustentável da área, considerando que as porções territoriais impedidas de ocupação foram definidas com de preservação (SP) e para as áreas passíveis de ocupação foram estabelecidos parâmetros urbanísticos mais ou menos restritivos, a depender das características de fragilidade apontadas nos estudos constante do relatório da SEMURB/2016.</p>
<b>ONG GAMBOA</b>	Proibir terminantemente edificações (verticais e horizontais de qualquer natureza) na ZPA 8, principalmente, nas áreas críticas e de frágil definição neste projeto, por exemplo AEIS.	
<b>ASPOAM</b>	Proposta de transformar a área B da ZPA 8 em outra ZPA separada para dar maior detalhamento e discussão	<p><b><u>ALTERAÇÃO DO PD</u></b></p> <p>Não acatado. A proposta altera a Lei Complementar nº 082/2007 – Plano Diretor, que é a lei que delimita as ZPA´s.</p>

AUTOR	SOLICITAÇÃO DE AJUSTES AO ANTEPROJETO DE LEI	ENCAMINHAMENTO / RESPOSTAS
<p><b>Alexandre Cesar Ferreira Ramón</b></p>	<p>Que as áreas (prioritariamente o Setor A) sejam integralmente dedicadas a espaço natural de lazer, restauradas ecologicamente aonde se fizer necessário, e adaptadas para área de visitação e de usufruto da população, através de investimentos em acessibilidade, adaptação ao uso para crianças, espaços cobertos de permanência, e quaisquer outras obras de infraestrutura que, sem alterar a paisagem, contribuam em fazer a área um modelo de ocupação de espaço público com um panorama visual excepcional, um microclima especial, e integração com a Natureza.</p> <p>Que da mesma maneira, a Subzona de Conservação 2 (SC2) e as Subzonas de Uso Restrito 3 e 4 (SUR3 e SUR4) no Setor B da ZPA-8 também sejam destinadas a restauração se for necessário, e acondicionadas para uso como espaço público.</p> <p>Que se estabeleçam planos de restauração das áreas e ecossistemas degradados da ZPA-8 com a colaboração de ecólogos, biólogos, e/ou especialistas,</p>	<p><b><u>PROGRAMAS E PROJETOS PRIORITÁRIOS</u></b></p> <p><b>a)</b> Em atendimento às contribuições e fundamentado no fato de grande parte dos loteamentos originais do Setor A serem anteriores à exigência de destinação de áreas públicas, destaca-se que para priorizar a obtenção de espaços dedicados a áreas verdes e equipamentos públicos, foram realizados ainda os seguintes ajustes no anteprojeto de lei:</p> <p><b>Art. 11, § 2º</b>  § 2º. Na Subzona de Conservação 1 (SC1), qualquer intervenção, inclusive desmembramento e remembramento, em terrenos com área maior ou igual a 4.000,00 m<sup>2</sup> (quatro mil metros quadrados), deverão destinar 20% (vinte por cento) da área para o Município, ou, na hipótese de inviabilidade técnica comprovada, adquirir outro terreno localizado na SC1 ou na SUR2, para fins de implantação de equipamentos comunitários e áreas verdes, conforme disposto na legislação municipal vigente.</p> <p><b>Art. 12, Parágrafo Único</b>  <b>Parágrafo único.</b> Na Subzona de Uso Restrito 2 (SUR2), qualquer intervenção, inclusive desmembramento e remembramento, em terrenos com área maior ou igual a 4.000m<sup>2</sup> (quatro mil metros quadrados), deverão destinar 20% (vinte por cento) da área para o Município, ou, na hipótese de inviabilidade técnica comprovada, adquirir outro terreno localizado na SUR2 ou na SC1, para fins de implantação de equipamentos comunitários e áreas verdes, conforme disposto na legislação municipal vigente.</p> <p><b>b)</b> Os corredores verdes estão nas prioridades elencadas no artigo 25.</p> <p><b>c)</b> No Art. 25, que trata das ações, programas e projetos prioritários, prevê a implantação dos equipamentos comunitários em toda a ZPA 08. Foi alterada a redação dos artigos 25 e 26, juntado num único artigo e buscando para maior clareza:</p> <p><b>Art. 25.</b> Para o alcance dos objetivos estabelecidos no Art. 2º serão realizados as seguintes ações, programas e projetos de intervenções prioritários para a ZPA 8, através dos órgãos competentes da Prefeitura Municipal do Natal ou de parcerias:  I – Quanto à legislação e fiscalização:  a) divulgação das normas de regulamentação da ZPA 8, sob a forma de cartilha, associada à campanha de educação ambiental nas escolas dos bairros inseridos na</p>

AUTOR	SOLICITAÇÃO DE AJUSTES AO ANTEPROJETO DE LEI	ENCAMINHAMENTO / RESPOSTAS
<p style="text-align: center;"><b>ASPOAM</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Áreas verdes com investimento de infraestrutura,</li> <li>• Art. 26 são programas e projetos de intervenção prioritários previstos para ZPA 8 conforme mapa 11, do Anexo I, desta Lei:</li> <li>e) elaboração de projeto e implantação do Mirante na Zona Especial Norte e da Via Mangue no entorno da Subzona de Preservação A, do Setor A;</li> <li>• Interessante é que no relatório em nenhum lugar existe citado a Via Mangue. Procuramos no Google localizar essa proposta e não existe nada e nem no Plano Diretor de Natal. A via Mangue que existe em Recife.</li> </ul>	<p>ZPA 8, por um período de seis meses, de forma ininterrupta e sistemática, associada à implantação de sinalização indicativa ecológica;</p> <p>b) elaboração e implementação de Plano de Rotina de Fiscalização específico, com vistas ao cumprimento das normas legais objeto da presente Lei com publicização das ocorrências verificadas.</p> <p>II - Quanto às Áreas Especiais de Interesse Social (AEIS):</p> <p>a) regulamentação e regularização fundiária das AEIS existentes nos setores A e B;</p> <p>b) realização de levantamentos e elaboração de projetos destinados a promover remoção e reassentamento dos imóveis indicados nas áreas de assentamentos precários em condição de risco, conforme o Plano Municipal de Redução de Risco;</p> <p>c) desenvolvimento de projetos de assistência técnica e orientação para uso residencial nas AEIS pelo órgão de Habitação do Município.</p> <p>III - Quanto à Área de Operação Urbana:</p> <p>a) regulamentação da Área de Operação Urbana, no Setor A, levando em conta as ações, programas e projetos prioritários elencados neste artigo.</p> <p>IV - Quanto à Área de Controle de Gabarito:</p> <p>a) aquisição do terreno, elaboração de projeto e implantação de um mirante na Zona Especial Norte a ser localizado em cota topográfica acima de 70,00 m e que permita a aplicação do controle de gabarito através de visuais conforme Mapa 10 do Anexo I e Gráfico Elucidativo no Anexo III.</p> <p>b) elaboração de projeto e implantação de uma via de contorno interligando o mirante, citado na alínea anterior, e o limite da Subzona de Preservação do Setor A, com previsão de praças e espaços livres voltados para o uso público de contemplação da paisagem.</p> <p>V - Quanto à Unidade de Conservação:</p> <p>a) Elaboração de proposta técnica para implantação Unidades de Conservação, nos termos da legislação vigente.</p> <p>c) Conservação, nos termos da legislação vigente.</p> <p>VI - Quanto à infraestrutura:</p> <p>a) complementação das obras de drenagem nos dois setores (A e B) de acordo com as indicações do Plano Municipal de Drenagem;</p> <p>b) implantação de equipamentos comunitários de apoio à saúde, Centro Municipal de Educação Infantil – CMEI, equipamentos de esporte, cultura e lazer, definidos como prioritários pela população no orçamento participativo, em ambos setores;</p> <p>c) Implantação da coleta seletiva em toda ZPA 8;</p> <p>VII - Quanto à complementação dos estudos ambientais:</p> <p>a) realização do inventário dos serviços ambientais e de todas as formas de contaminação</p>
<p style="text-align: center;"><b>Comunidade e ONG Gamboa do Jaguaribe</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Proposta e plano de Recuperação das áreas degradadas. Por exemplo, implantar o sistema de Imposto Verde para compensação de recuperação das áreas;</li> <li>• Incluir a Zona Especial do Patrimônio Histórico (ZEPH)</li> <li>• Inserir todos os vazios urbanos da ZPA 8 nas Subzonas de Conservação e apresentar plano de recuperação destas áreas (por exemplo, criando Parques e o corredores ecológicos)</li> <li>• Regularização fundiária para toda ZPA 08;</li> </ul>	<p>b) elaboração de projeto e implantação de uma via de contorno interligando o mirante, citado na alínea anterior, e o limite da Subzona de Preservação do Setor A, com previsão de praças e espaços livres voltados para o uso público de contemplação da paisagem.</p> <p>V - Quanto à Unidade de Conservação:</p> <p>a) Elaboração de proposta técnica para implantação Unidades de Conservação, nos termos da legislação vigente.</p> <p>c) Conservação, nos termos da legislação vigente.</p> <p>VI - Quanto à infraestrutura:</p> <p>a) complementação das obras de drenagem nos dois setores (A e B) de acordo com as indicações do Plano Municipal de Drenagem;</p> <p>b) implantação de equipamentos comunitários de apoio à saúde, Centro Municipal de Educação Infantil – CMEI, equipamentos de esporte, cultura e lazer, definidos como prioritários pela população no orçamento participativo, em ambos setores;</p> <p>c) Implantação da coleta seletiva em toda ZPA 8;</p> <p>VII - Quanto à complementação dos estudos ambientais:</p> <p>a) realização do inventário dos serviços ambientais e de todas as formas de contaminação</p>

AUTOR	SOLICITAÇÃO DE AJUSTES AO ANTEPROJETO DE LEI	ENCAMINHAMENTO / RESPOSTAS
		<p>ambiental ao longo do Rio Potengi, no trecho de Natal;</p> <p>b) elaboração e implantação de programa de proteção e recuperação das nascentes e olhos d'água existentes nas encostas do tabuleiro costeiro, sendo estes espaços destinados, também, a projetos de reflorestamento decorrentes de crimes contra a flora em outros espaços da cidade;</p> <p>c) desenvolvimento de estudos para identificação de áreas receptoras de medidas mitigadoras ou compensatórias com vistas à recuperação de áreas degradadas e/ou implantação de equipamentos de uso público;</p> <p>d) instituição de parcerias para elaboração do inventário da fauna e da flora da ZPA 8.</p> <p>e) realização de levantamento arbóreo bem como elaboração e implantação de projeto de arborização e paisagismo, priorizando o plantio de espécies nativas nas principais vias e nos espaços públicos;</p> <p>VIII - Quanto à complementação de outros estudos:</p> <p>f) instituir parcerias para complementação de estudos históricos, arqueológicos, culturais, socioambientais e climáticos específicos para a gestão, preservação e valorização da ZPA 8.</p> <p><b>d)</b> Tratando-se de áreas que necessitem apresentar Plano de recuperação de Áreas Degradadas, o escopo e termo de referência do PRAD de cada área específica, deverá incluir todas as formas e instrumentos de gestão;</p> <p><b>e)</b> Referente à proteção do patrimônio histórico, considera-se que a proposta já está contemplada na Lei Complementar 082/2007, tendo em vista que o Art. 17 da referida lei prevê para as ZPAs também a proteção do aspecto histórico. Ainda com isso, acata-se a contribuição, com a alteração da redação do artigo 5º:</p> <p><b>Art. 5º. (...)</b></p> <p><b>I</b> -Subzona de Preservação (SP): compreende as áreas de preservação permanente (APPs) estabelecidas na legislação vigente, abrangendo os corpos d'água naturais, o ecossistema manguezal, a praia fluviomarina, as dunas e uma faixa de 50 (cinquenta) metros a partir do limite entre o ecossistema manguezal e o tabuleiro costeiro, em direção a esta última unidade geomorfológica, objetivando a recuperação, manutenção, preservação e o equilíbrio dos ecossistemas inseridos nesta subzona, bem como dos aspectos históricos, culturais e <b>paisagísticos</b>.</p> <p><b>f)</b> Em referência aos vazios urbanos, foram considerados os vazios maiores de 4.000,00 m<sup>2</sup> que ainda existiam na SUR1, optando-se por inserir na SUR 2, que apresenta mais restrições, reduzindo assim o adensamento máximo nesses terrenos (ver Mapa 04 do Anexo I do anteprojeto de lei).</p>

AUTOR	SOLICITAÇÃO DE AJUSTES AO ANTEPROJETO DE LEI	ENCAMINHAMENTO / RESPOSTAS
		<p><b>g)</b> Quanto à implantação corredores verdes e arborização com espécies nativas, foi previsto no Art. 25 como projeto prioritário. Além do estabelecido nos <b>Art. 11, § 2º e Art. 12, Parágrafo Único</b> visando captação de áreas verdes públicas ao longo da SUR2 e SC1.</p> <p><b>h)</b> Quanto à Regularização Fundiária das AEIS: Previsto no Art.25 inciso II, e Art 8º, § 2º</p> <p><b>Art. 8º. (...)</b>  <b>§ 2º.</b> As AEIS serão regulamentadas em lei específica, devendo abranger as ações de intervenção preventiva, regularização fundiária e realocação de população de áreas de risco de desastre.</p>
<p><b>Comunidade e ONG Gamboa do Jaguaribe</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Apresentar os critérios usados para a definição de Áreas Especiais de Interesse Social</li> </ul>	<p><b><u>ÁREAS DE INTERESSE SOCIAL E REGULARIZAÇÃO FUNDIÁRIA</u></b></p> <p><b>a)</b> A regularização fundiária de obrigatoriedade do município está prevista no Art. 8º, § 2º, com a seguinte redação:</p> <p>§ 2º. As AEIS serão regulamentadas em lei específica, devendo abranger as ações de intervenção preventiva, regularização fundiária e realocação de população de áreas de risco de desastre.</p> <p>No Art. 20 onde estabelece o prazo de 360 (trezentos e sessenta) dias para regulamentação das AEIS cujos perímetros estão incluídos na ZPA 8.</p> <p><b>b)</b> Os critérios são aqueles definidos na Lei Complementar 082/2007 - Plano Diretor e sua delimitação conforme descrito no Relatório – item 4.4.4 (Metodologia e Simulação de Intervenção na Paisagem).</p> <p><b>c)</b> Não foram criadas novas AEIS, apenas destacadas no zoneamento da ZPA 8 àquelas já relacionadas no Plano Diretor de 2007.</p>
<p><b>Alexandre Cesar Ferreira Ramón</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Que seja proibido sob todo aspecto, em toda a ZPA-8, o despejo de esgotos, contaminantes, dejetos urbanos, lixo ou quaisquer outros nas águas e ecossistemas marginais ao rio Potengi e seus afluentes, independentemente de sua utilidade pública e da autarquia ou repartição pública (CAERN, SEMSUR,</li> </ul>	<p><b><u>PROIBIÇÕES</u></b></p> <p>Acatado Art. 9, destacando que a proibição é de esgotos sem o devido tratamento.</p> <p><b>Art. 9.</b> Em toda a ZPA 8 fica proibido o licenciamento de atividades potencial ou efetivamente degradadoras, tais como:</p> <p>I – lançamento de efluente sanitário sem o devido tratamento e de produto de origem tóxica;</p> <p>II – intervenções que ocasionem o rebaixamento do lençol freático;</p>

AUTOR	SOLICITAÇÃO DE AJUSTES AO ANTEPROJETO DE LEI	ENCAMINHAMENTO / RESPOSTAS
	SEMURB, COSERN, Prefeitura do Natal) responsável da execução da obra	III – coleta de exemplares de fauna e flora nativas, salvo, para fins de pesquisa devidamente autorizada pelo órgão competente; IV – implantação de aterros sanitários e hidráulicos; V - deposição e incineração de resíduos sólidos de qualquer natureza, inclusive aqueles utilizados em aterros; VI - queimadas e desmatamento; VII - aterros e assoreamentos; VIII - utilização de agrotóxicos e afins; IX - pecuária e afins; X – instalação de abatedouros, frigoríficos e novos postos de combustíveis; XI – uso para fins industriais, exceto os de baixo impacto e para abastecimento local situados exclusivamente nas Subzonas de Uso Restrito.
Comunidade e ONG Gamboa do Jaguaribe	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Proibir terminantemente lançamento de Efluentes Sanitários, ainda que sejam tratados na ZPA 8.</li> <li>• Ampliar todas as proibições do Artigo 9º, especificando que este se aplica a todas as sub zonas abrangidas pela ZPA 8 sem exceção</li> </ul>	Previsto no Art. 9º tendo como base o disposto na Resolução CONAMA nº 20.  Já previsto no Artigo 9º.
Comunidade e ONG Gamboa do Jaguaribe	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estabelecer punições para infratores públicos e privados</li> </ul>	<p><b><u>PUNIÇÕES</u></b></p> Previsto em outras normas municipais e federais.
45ª PROMOTORIA DE JUSTIÇA E DEFESA MEIO AMBIENTE	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Supressão do art. 15 da minuta, por ferir frontalmente o art. 19§ 3º da Lei Complementar 082/2007.</li> <li>• Supressão do § 2º do art. 21,</li> </ul>	<p><b>a)</b> Quanto a supressão do artigo 15 da minuta de lei, a equipe técnica sugeriu ajustar a data de comprovação da existência da edificação para o ano de 2006, anterior ao Plano Diretor de 2007.</p> <p><b>Art. 15.</b> Os imóveis de uso residencial unifamiliar que comprovem sua existência, através de documentação definida pelo órgão licenciador, com data anterior ao ano de 2006, passível de ser verificado através de registro de imagem aérea, datada de 2006/2008, poderão ser regularizados, desde que procedam às exigências estabelecidas na legislação vigente à época.</p> <p><b>b)</b> Quanto à supressão do § 2º do art. 21 foi acatada.</p>

AUTOR	SOLICITAÇÃO DE AJUSTES AO ANTEPROJETO DE LEI	ENCAMINHAMENTO / RESPOSTAS
<p align="center"><b>45ª PROMOTORIA DE JUSTIÇA E DEFESA MEIO AMBUENTE</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Alteração/ Melhoria da redação do parágrafo único do art. 22. A sugestão é de aprimoramento do texto para que fique claro que: na ausência dos serviços públicos previstos no <i>caput</i>, caberá ao empreendedor, às suas expensas, adotar as soluções individuais indicadas pelo órgão ambiental licenciador, no processo de licenciamento correspondente, de forma a prevenir a poluição ambiental.</li> <li>Acréscimo de Parágrafo único ao art. 24: para deixar claro que: O dispositivo não se aplica na Subzona de Preservação (SP)</li> </ul>	<p><b>a)</b> Quanto a alteração do parágrafo único do art. 22, a equipe técnica entende que a solicitação já está contemplada na redação proposta.</p> <p><b>Art. 22. (...)</b> <b>Parágrafo único.</b> Na ausência dos serviços públicos previsto no <i>caput</i>, caberá ao empreendedor, às suas expensas, ampliar os sistemas até o empreendimento ou implantar sistema individual, com projeto da expansão devidamente aprovado pela concessionária do serviço público de abastecimento de água e esgotamento sanitário, mediante atestado de responsabilidade técnica, e licenciado pelo órgão competente, ficando ainda submetido a renovação da licença a cada dois anos.</p> <p><b>b)</b> Quanto ao acréscimo do parágrafo único entende-se que a proporcionalidade é válida para todas as subzonas, inclusive a SP.</p> <p><b>Art. 24.</b> Os terrenos que estiverem situados em 02 (duas) ou mais subzonas, utilizarão as prescrições urbanísticas calculadas proporcionalmente à porção da área inserida em cada subzona.</p>
<p align="center"><b>Comunidade e ONG Gamboa do Jaguaribe</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Proposta de preservação da beleza cênica dessa área</li> </ul>	<p><b><u>CONTROLE DE GABARITO</u></b></p> <p>Atendido pelo controle de gabarito previsto no Art. 14, § 1º a 5º que tratam do tema</p> <p><b>Art. 14. (...)</b> § 1º. Os gabaritos máximos das edificações localizadas nas SUR1 e SUR2 incluídas entre as linhas visuais V1 e V19, conforme função trigonométrica constante na ilustração elucidativa do Anexo III, serão definidos a partir da localização de um observador com altura de 1,60m (um metro e sessenta centímetros) situado nas coordenadas UTM, Datum SIRGAS 2000: x= 252912,1540 e y= 9363332,9967, na cota de nível de 72,02 m em relação ao nível do mar, de forma a garantir a visualização da margem esquerda do Rio Potengi.</p> <p>§ 2º. Para o cálculo do gabarito máximo nos lotes localizados nas SUR1 e SUR2 incluídos entre as linhas visuais V1 e V19, deverão ser traçadas linhas de visadas a partir do observador, passando pelos vértices do terreno em direção ao limite de visada constante no mapa 10 do Anexo I.</p> <p>§ 3º. Para cálculo do gabarito máximo, considera-se incluído dentro dos limites estabelecidos, qualquer elemento que obstrua a paisagem.</p>

AUTOR	SOLICITAÇÃO DE AJUSTES AO ANTEPROJETO DE LEI	ENCAMINHAMENTO / RESPOSTAS
		<p>§ 4º. Os lotes que se encontram fora da área compreendida entre as linhas visuais V1 e V19, e fora da SC1 e SP, ficam sujeitos ao gabarito máximo de 40,00 m, conforme mapa 10 do Anexo I.</p> <p>§ 5º. Fica estabelecido para a SC1 o gabarito máximo de 7,5 (sete metros e meio) em relação ao perfil natural do terreno.</p>
ASPOAN	<ul style="list-style-type: none"> <li>Quais são os princípios de sustentabilidade que são indicados na proposta da regulamentação?</li> </ul>	<p><b><u>PRINCÍPIOS</u></b></p> <p>Os princípios de sustentabilidade que orientam a proposta de regulamentação da ZPA 8 são os estabelecidos na Lei Complementar nº 082/2007, Art. 2º e Art. 3º e, especificamente, traduzidos nos pressupostos constantes do Art. 4º do Anteprojeto de Lei baseado no zoneamento geoambiental da área que orienta a subdivisão, dependendo das características de cada porção territorial nas três subzonas previstas no Art. 19 da Lei Complementar nº 082/2007 quais sejam:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Subzonas de Preservação</b> – incluído as APP prevista na legislação municipal, estadual e federal, áreas com declividade acima 30º, bordas do tabuleiro e os resquícios de vegetação secundária de Mata Atlântica.</li> <li>- <b>Subzona de Conservação</b> – áreas de nascentes e olho d’água, áreas de risco e pouco ocupadas.</li> <li>- <b>Subzona de Uso Restrito</b> - As áreas já ocupadas ou em processo de ocupação e grandes vazios passíveis de ocupação localizadas no tabuleiro costeiro para as quais estão previstos diferentes prescrições urbanísticas para ocupação ou regularização com vistas a minimizar os impactos. Trata-se de área de tabuleiro costeiro que ao longo do tempo vem sendo ocupada de diferentes formas (parcelamentos regulares e irregulares, assentamentos precários) característica marcante do processo de apropriação do solo na Zona Norte, situação identificada em diversos estudos técnicos referenciados no relatório da SEMURB/2016.</li> </ul> <p>É importante esclarecer que a ZPA 08, como as demais trata-se, nos termos do Art. 4º do Estatuto da Cidade, de um instrumento de gestão.</p> <p>A Lei Complementar nº 082/2007 estabelece que nas ZPA's as áreas em processo de ocupação (Art.18, inciso II, alínea “a”) poderão ser indicadas como passíveis de ocupação de forma restrita. Portanto, as SUR 3 e 4 localizadas no setor B assim como as SUR 1 e 2 no Setor A, foram objeto de diferentes formas de ocupação e a proposta de regulamentação visa regularização nos termos do Art. 19, II, “a” (Lei Complementar nº 082/2007) a gestão ambiental e urbanística da área.</p>

**Quadro 2 – SOLICITAÇÕES DE ESTUDOS COMPLEMENTARES**

AUTOR	SOLICITAÇÃO DE ESTUDOS COMPLEMENTARES	ENCAMINHAMENTO / RESPOSTAS
ASPOAN	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Avaliação climática local</li> <li>• Avaliação climática Global</li> <li>• Estudo sobre a influência das edificações (proposta de adensamento) no clima da ZN</li> </ul>	<p>O relatório para regulamentação da ZPA 8 de 2016 foi desenvolvido a partir de complementações solicitadas na audiência pública realizada em 28/03/2012 e as contribuições encaminhadas naquele momento. Conforme é possível esclarecer detalhadamente na introdução do referido relatório (ver folhas 22 a 25).</p>
Comunidade e ONG Gamboa do Jaguaribe e João Maria Souza de Santana	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fazer estudo climático da ZPA 8</li> <li>• Estudo arqueológico, antropológico e histórico</li> <li>• Fazer o inventário da Fauna e da Flora através parcerias com as Universidades públicas, privadas e ONGs</li> <li>• Fazer estudo sócio-econômico mais aprofundado das comunidades que moram dentro da ZPA 8 e também que vive do estuário do Rio Potengi/Jundiaí</li> <li>• Fazer levantamento das colônias de pesca e estudos sobre elas</li> <li>• Estudo sobre a preservação do estuário do Rio Potengi/Jundiaí</li> <li>• Estudos sobre as nascentes, Manguezais, Tabuleiro Costeiro, Mata Atlântica</li> </ul>	<p>“Os eixos trabalhados no presente relatório foram: (1) Aspectos Ambientais, que consideraram a identificação das unidades geomorfológicas, a cobertura vegetal, a vulnerabilidade do meio natural e os enquadramentos na legislação vigente; (2) Aspectos Socioeconômicos; abrangendo a demografia, renda, taxas de analfabetismo e informações sobre os domicílios da área em análise; e (3) Aspectos Urbanísticos, que contemplaram o levantamento e análise da morfologia urbana (evolução urbana, traçado e parcelamento do solo, tipologias dos elementos urbanos), assentamentos precários, infraestrutura, equipamentos urbanos e os aspectos paisagísticos da ZPA 8.” Após a análise e discussão de todos os eixos o relatório apresenta o fechamento do estudo através de um elenco de diretrizes que orientaram a definição dos parâmetros propostos de forma a garantir a preservação da Zona de Proteção Ambiental 8 atendendo o objetivo de sua criação. (NATAL, 2016, p. 24)</p> <p>Os estudos complementares solicitados são importantes para gestão da Zona de Proteção Ambiental, logo, foram incluídos nos projetos prioritários na minuta de lei: ver nova redação dos artigos 24 e 25 do anteprojeto de lei.</p> <p>Alguns desses estudos solicitados a secretaria já dispõe de dados iniciais que poderão ser aprofundados. Destacamos, contudo, que com os subsídios constantes nos relatórios já elaborados e conhecimentos da equipe técnica envolvida, é possível dar continuidade ao processo de regulamentação da ZPA 8, que deverá passar por constantes aprimoramentos através da gestão prevista no artigo 16 do anteprojeto de lei:</p> <p><i>Art. 16. Para fins de gestão da ZPA8, o órgão municipal de meio ambiente poderá instituir sistema da gestão participativa e democrática da população residente na ZPA8, visando o exercício da cidadania e do controle social, por meio do debate, audiências públicas, avaliação e proposição de ações e políticas que visem o aprimoramento da administração da ZPA 8, através de Comitê Gestor, a ser instituído por Decreto Municipal.</i></p>

**Quadro 3 - CONTROLE DE GABARITO/ESTUDO DAS VISUAIS / SIMULAÇÃO**

AUTOR	CONTROLE DE GABARITO/ESTUDO DAS VISUAIS / SIMULAÇÃO	ENCAMINHAMENTO / RESPOSTAS
<p><b>Comunidade e ONG Gamboa do Jaguaribe</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Proposta de preservação da beleza cênica dessa área</li> </ul>	<p><b><u>PRESERVAÇÃO DA BELEZA CÊNICA E VALORIZAÇÃO DO PEDESTRE</u></b></p> <p>A preservação da beleza cênica está proposta no item 4.4 Análise da Paisagem, com toda metodologia discorrida e ilustrada nas folhas 373 a 407.</p> <p>A movimentação do pedestre na área de estudo cria situações de vistas que abarcam uma parte mais limitada da paisagem conforme Raquel Tardin. A própria vegetação encobre e/ou impede a visualização mais ampla dos cenários. A análise da paisagem foi centrada em uma experiência de percurso e contemplação, foi identificado “quebras” de cenários decorrentes de elementos como relevo, vegetação e descontinuidade do traçado urbano. Lembramos que a paisagem, nesse relatório, é vista como uma experiência sensorial. Muito mais importante que elementos estáticos que formam um cenário muitas vezes de difícil apreciação, uma paisagem que “não pode ser vista” seria mais elementos cênicos. Que só comungam na formação de uma paisagem quando existe a apreciação das pessoas.</p>
<p><b>ASPOAN</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Para a determinação da área de visada, tem que considerar o pedestre em movimento.</li> <li>Não é considera o uso e movimento do pedestre e bicicleta na área de proteção da paisagem</li> <li>Fala-se da importância da paisagem, entretanto, da mesma forma que na questão de fragilidade da área, a sua proteção não é aplicada na proposta de regulamentação.</li> </ul>	<p>A proteção da paisagem passa por viabilizar maior observação de seus elementos cênicos. O fundo cênico é visto como primordial na proteção da paisagem, pois agrega maior valor que seus elementos vistos de forma isolada, o próprio mangue é um elemento cênico que perde potencial visual se for visto de áreas hoje preservadas. O ordenamento urbano casa com a ideia de proteção da paisagem, pois permite novas emergências visuais. Tendo em vista o tamanho dos lotes particulares, não podemos esperar visuais plenas de todos os ângulos, a implantação de ruas e avenidas corrobora na viabilidade visual.</p> <p>Destaca-se que diante da metodologia e dos leques de visadas analisados no Setor A, qualquer obstáculo visual (natural ou construído) do nível do solo até a altura de visão, já traz interrupção da visibilidade do fundo cênico (ver figura 258, p. 399). Diante disso, optou-se por criar pontos de observação da paisagem através de mirantes, vias e praças, a partir dos quais será garantido à coletividade a apreciação da paisagem, tanto a partir dos pontos mais altos, como no limite entre o tabuleiro costeiro e o mangue</p>
<p><b>ASPOAN</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>No ponto final da figura da visada, que determina o gabarito, qual é a altura</li> </ul>	<p><b><u>GABARITOS MÁXIMOS POSSÍVEIS</u></b></p>

AUTOR	CONTROLE DE GABARITO/ESTUDO DAS VISUAIS / SIMULAÇÃO	ENCAMINHAMENTO / RESPOSTAS
	<p>maior? Quantos pavimentos poderão ser construídos?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• A determinação das visadas a partir de uma Via Mangue, que não existe, não fica claro. Nem é apresentada a proposta da Via Mangue que se encontra no texto de regulamentação</li> </ul>	<p>Foram disponibilizados todos os cortes realizados nas linhas de visadas V1 a V6, nos quais as cotas topográficas estão devidamente representadas. Possibilitando a identificação da altura máxima em cada subzona.</p> <p>O ponto final da visada é ao nível de solo. A quantidade de pavimentos a serem construídos fica limitada as linhas de visada, afinal o que não se quer é que as vistas ora presentes em alguns pontos, sejam prejudicadas e/ou eliminadas por construções que não respeitem esse gabarito.</p> <p>Faz-se necessário esclarecer que não existe projeto elaborado da Via Mangue. Trata-se de uma proposta urbanística que, viabilizada, traria benefícios aos moradores da região na medida em que permitiria, dentre outras ações, a permeabilidade e integração nos acessos e atuaria como elemento limítrofe da expansão urbana. Inclusive viabilizando visuais de elementos cênicos como o mangue e a morfologia estuarina limitada pelas peculiaridades da área.</p>
ASPOAN	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Outra inconsistência entre o relatório de 2016 e a proposta de regulamentação 2016 é que o Anexo III, Elucidação Gráfica para Cálculo do Gabarito da ZPA 8, não tem nenhuma explicação de como foi elaborado. Além disto, é totalmente fora da escala. E se aplicarmos a caracterização de inclinação de terrenos, praticamente são terrenos que vão variar de 30° a quase 80° de inclinação. Para se ter uma ideia clara deste impacto, deveria ter sido realizado perfis transversais em escala das visadas como foi realizado no relatório de 2010 na página 39 e demonstrado o verdadeiro gabarito da SUR2. Inclusive, solicito a apresentação desses perfis transversais das visadas V2, V3, V4, V5 e V6 do Mapa do Limite de Gabarito - Setor A que se encontra na proposta de regulamentação</li> <li>• No relatório de justificativa da proposta de regulamentação na sua página 374 e</li> </ul>	<p><b><u>ELUCIDAÇÃO GRÁFICA PARA CÁLCULO DO GABARITO DA ZPA 8</u></b></p> <p>Para melhor compreensão deve ser explicitado na lei que o gráfico é esquemático e sem escala, destinado à ilustração da forma de cálculo do gabarito. A não utilização da escala real para tal ilustração se dá devido à extensão da área cortada pelas linhas de visadas V1 a V6.</p> <p>Contudo, foram disponibilizados os cortes em escala de todas das visadas V1 a V6 (APÊNDICE1)</p> <p>Considerando que diante da topografia e da presença de elementos naturais ou construído na altura da visão já ocorre o impedimento da visualização do fundo cênico, a proposta de regulamentação optou por criar pontos públicos de observação da paisagem. Cada ponto de observação criado (mirante, Via Mangue, novas praças) ou existente (praça do conjunto Residencial Redinha) possibilitará a observação do fundo cênico, relevo, vegetação e objetos construídos, conforme priorizado pela população entrevistada.</p> <p>O fundo cênico é presente na maioria dos ângulos, pois sua geomorfologia proporciona uma vasta contemplação dos elementos cênicos levantados na pesquisa. Mas boa parte dessas visuais não é de fácil acesso ou simplesmente é impossibilitado pela inexistência de um ordenamento urbano. A pesquisa é resultado de abordagens em</p>

AUTOR	CONTROLE DE GABARITO/ESTUDO DAS VISUAIS / SIMULAÇÃO	ENCAMINHAMENTO / RESPOSTAS
	<p>375 é apresentado uma pesquisa que foi feita com moradores locais sobre a paisagem e os elementos que se destacam positivamente nela. É interessante ver que as pessoas valorizam da seguinte forma positivamente: 109 fundo cênico, 100 relevo, 86 vegetação, 28 objetos construídos e 29 outros. Entretanto, se aplicado o diagrama dado no Anexo III da proposta de resolução, aquilo que mais as pessoas valorizam vai desaparecer, que são os 3 primeiros itens. Criar-se-á um impedimento visual por parte de cortinas de edifícios de concreto para visualização integral de todo Fundo Cênico, impedimento visual da paisagem do Relevo e conseqüentemente da Vegetação e será priorizada a mega ocupação adensada da Zona Leste do outro lado do rio que é feita de Objetos Construídos.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• A ZN vai ficar refém paisagística da ZS, ZL e ZO pela proposta das visadas o mangue como fundo de paisagem vai desaparecer. Veja a simulação da página 400 do relatório da SEMURB</li> </ul>	<p>ruas e avenidas da região, levando em conta as visuais que já existem! A potencialidade visual da proposta de ordenamento urbano cria novas experiências visuais em áreas que hoje são de difícil acesso. O próprio mirante e áreas de contemplação da via mangue são ações que visam preservar e valorar a paisagem.</p> <p>A intenção é a proteção a ZPA de uma ocupação desordenada e/ou indevida. O mangue já não é visto quando se caminha por grande parte das ruas existentes (figuras 1, 2 e 3). Consideramos a integração de visuais algo importante, diminuindo a possibilidade de “quebra da paisagem”, respeitando a morfologia da área e suas potencialidades visuais na medida em respeita-se o gabarito implementado.</p> <p>Foi proposta a criação de visuais a cada dez graus para cortar um maior número de terrenos e desenvolvida uma sistematização no Excel para cálculo do gabarito máximo em cada ponto topográfico cortado pelas visuais, de modo a facilitar a verificação do gabarito máximo em cada terreno da área controlada pelas visuais.</p>

**Quadro 4 – ADENSAMENTO / PRESCRIÇÕES**

AUTOR	ADENSAMENTO / PRESCRIÇÕES	ENCAMINHAMENTO / RESPOSTAS
<p><b>Alexandre Cesar Ferreira Ramán</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Não se permita sob nenhuma condição a construção de novas moradias nessas áreas.</li> </ul>	<p><b><u>NÃO PERMITIR NOVAS MORADIAS / ESTABELECE MAIS RESTRIÇÕES</u></b></p> <p>A regulamentação de uma Zona de Proteção Ambiental é feita para disciplinar o uso e ocupação do solo em função das fragilidades ambientais identificadas em cada ZPA, resguardando principalmente as Áreas de Preservação Permanente e controlando a ocupação de seu entorno.</p> <p>O Plano Diretor em seu artigo 19 já estabelece a possibilidade de subdivisão das ZPA's em três subzonas: Preservação, Conservação e Uso Restrito.</p> <p>A subzona de uso restrito compreende justamente a “área que se encontra <b>em processo de ocupação</b>, para a qual o Município <b>estabelece prescrições urbanísticas</b>, no sentido de orientar e minimizar as alterações no meio ambiente em consonância com o princípio do uso sustentável.” (Plano Diretor, Lei Complementar N° 082/2007, Artigo 19, inciso III, alínea a. <b>Grifo nosso</b>)</p> <p>Logo seguindo as diretrizes do Plano Diretor, os estudos realizados para regulamentação da ZPA 8 orientaram a definição do zoneamento proposto: o mapeamento das APP's direcionaram a definição da Subzona de Preservação, resguardando 83,39% da ZPA com proteção total, sendo qualquer intervenção na SP sujeita a plano de manejo e aos critérios legais de uso em APP's; os estudos quanto a vegetação e áreas de risco direcionaram a definição da Subzona de Conservação, funcionando como uma área de amortecimento no entorno do mangue resguardando 4,16% da ZPA com índices baixos de ocupação e altos de permeabilidade; a área de ocupação urbana consolidada e em processo de ocupação foi incluída na Subzona de Uso Restrito (12,45% da ZPA) com índices médios de ocupação e permeabilidade, buscando garantir uma ocupação máxima em média 50% menor que o estabelecido para o adensamento básico da cidade.</p> <p>Desse modo, conclui-se que as áreas mais fragilizadas estão incluídas nas subzonas de Preservação e Conservação (totalizando 87,55% da ZPA) e que nas subzonas de usos restrito adotou-se prescrições para limitar a ocupação das áreas em processo de ocupação.</p>
<p><b>ASPOAN</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• As áreas que devem ser de uso restrito exatamente por estarem em área de grande fragilidade ambiental não são de uso restrito, porque pelo volume de área que é liberado para construção civil tem a mesma característica de uma área de expansão Urbana. Como são lotes de grandes áreas vai permitir o adensamento do espaço de forma inadequada para uma área de uso restrito. As PUA's no caso da área de uso restrito colidem com a definição apresentada no Plano Diretor de Natal em seu artigo 19, item III.</li> <li>• Não existe uma área de amortecimento em torno do mangue, na SUR 2 da Zona A e nem investimento em novas áreas dentro da ZPA e a recuperação do Bairro com a nova proposta que fuja da abordagem urbanística e ambiental tradicional que não tem resolvido os problemas urbanos, mas ampliando-os</li> <li>• Adensamento será em área mais fragilizada</li> <li>• Há contradição da proposta de adensamento com os princípios da sustentabilidade</li> </ul>	

AUTOR	ADENSAMENTO / PRESCRIÇÕES	ENCAMINHAMENTO / RESPOSTAS
ASPOAN	<ul style="list-style-type: none"> <li>• O adensamento proposto que alterou bastante a proposta de 2012 é uma forma especulativa por parte da PMN para aumentar arrecadação de impostos</li> <li>• Seria interessante a equipe técnica apresentar um cenário do adensamento proposto para termos uma clara ideia do impacto urbanístico e ambiental</li> <li>• Interessante notar que nas SUR 2 do Setor A quando você confronta a proposta do Mapa 10 de 2016 com o mapa de 2010 dos Condicionantes Antrópicos da ZPA 8 Setor A de 2010, observa-se que a liberação com limite de gabarito vai ocorrer exatamente em uma área que você tem praticamente 100% dos lotes desocupados</li> <li>• Dever-se-ia aproveitar exatamente este vazio para proteger a fragilidade desta área. O uso restrito deveria ser realmente aplicado.</li> </ul>	<p><b><u>COMPARAÇÃO ENTRE ZONEAMENTO DE 2012 E 2016</u></b></p> <p>Foi elaborado um comparativo entre os subzoneamentos propostos para ZPA 8 em 2010 e 2016 (ver tópico 3), concluindo-se que este último possui mais áreas incluídas em Subzona de Preservação Conservação e menor área incluída em subzona de uso restrito.</p> <p>Comparando-se os índices propostos em 2010 e 2016 percebe-se também resultado de índices mais restritivos em 2016 na maioria dos casos. Quanto à permeabilidade, diante da importância dessa prescrição para garantir a infiltração das águas na área do tabuleiro costeiro, optou-se por fazer alterações nos índices proposto aumentando a permeabilidade mínima exigida e reduzindo a taxa de ocupação máxima em algumas subzonas. (ver quadro de prescrições – Anexo II do anteprojeto de lei)</p>
ASPOAN	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Confrontando os mapas citados no item 20 com o mapa da figura 75 do relatório 2016 Mapa de localização dos loteamentos e conjuntos habitacionais do setor A da ZPA 8, tem-se que não está no mapa a indicação de qual seria este loteamento, uma falha grave. Mesmo assim, pelo desenho estabelecido pelo Mapa Antrópicos de 2010, podemos supor que são grandes lotes, lotes que foram destinados para uso de chácaras ou sítios, quando Natal ainda tinha áreas rurais. Não há nenhuma justificativa no relatório para que o QPUA de 2016 permita aos proprietários desta área desmembrá-los em lotes de 450m<sup>2</sup>, com o uso nada</li> </ul>	<p><b><u>LOTEAMENTO PARQUE FLORESTA</u></b></p> <p>O mapa constante na figura 75 consta devidamente identificado o Loteamento Parque Floresta bem como todos os loteamentos que foram efetuados sobre este e possuem algum cadastro na SEMURB. (ver folha 139). Consta também as informações gerais sobre o Loteamento Parque Floresta no quadro 10 indicando proprietário, ano de registro, padrão médio da área dos lotes e situação geral de implantação.</p> <p>Além dessa caracterização geral, foram apresentadas informações detalhadas sobre o loteamento Parque Floresta no item da Contextualização Histórica do Setor A (ver folhas 143 a 157) e do traçado e parcelamento do solo do Setor A (ver folhas 178 a 187).</p> <p>Foi ainda disponibilizado para fins de consulta os mapas dos loteamentos cadastrados no banco de dados da SEMURB (inclusive do Loteamento Parque Floresta) no</p>

AUTOR	ADENSAMENTO / PRESCRIÇÕES	ENCAMINHAMENTO / RESPOSTAS
	<p>restrito. Diferente da proposta de 2010 onde o desmembramento era de 600m<sup>2</sup>.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Apresentar o loteamento que está ocupando a área, SUR 2 da Zona A, com a tipologia do mesmo.</li> <li>• Tem-se esclarecido isso no relatório feito IBAM/SEMURB de 2010 na sua figura 99 pág. 187 no qual é especificado loteamento que ocupa aquela área ou metida no relatório de 2016 figura 75. É o loteamento Parque Floresta. Porque ele não foi colocado na figura 75 do relatório 2016?</li> </ul>	<p>Apêndice II publicado juntamente com o Relatório da ZPA 8. (<a href="http://www.natal.rn.gov.br/semurb/paginas/ctd-1150.html">http://www.natal.rn.gov.br/semurb/paginas/ctd-1150.html</a>)</p> <p>A definição da possibilidade de desmembramento de lotes que originalmente são de 5.000,00; 7.500,00 e 10.000,00 m<sup>2</sup> em média se deu buscando possibilitar a mistura de usos residencial unifamiliar com o residencial multifamiliar. Ao restringir na lei que devam permanecer os grandes lotes do loteamento original, existe uma forte tendência de que haja implantação de condomínios multifamiliares. Dando o parâmetro de lotes mínimos de 450,00 m<sup>2</sup>, abre-se a possibilidade de implantação de lotes unifamiliares com uma área construída máxima de 225 m<sup>2</sup>, que resultam numa densidade muito menor que a do uso residencial multifamiliar que pode ser praticado nesses grandes lotes.</p>
ASPOAN	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tendo esses perfis transversais com as áreas dos lotes desocupados que poderão ser desmembrados de lotes de 10.000m<sup>2</sup> para lotes de 450m<sup>2</sup> e também usados para grandes construções de edifícios multifamiliares, pode-se determinar os cenários de impactos desta regulamentação. Pode-se calcular também o volume de m<sup>2</sup> que ficará disponível para construção civil na cidade</li> <li>• Na página 400 temos um cenário desta grave alteração de paisagem, na qual foi feita uma simulação do grave adensamento da paisagem dos volumes dos edifícios e o grande ruído visual que irão gerar. Repetem-se aqui os mesmos erros já cometidos em Natal que são reproduções de erros e concepções atrasadas urbanísticas. E são contrárias ao uso restrito que se deve dar a mesma.</li> <li>• Qual vai ser o total de população que vai ser adicionada nesta área para se permitir este adensamento e este gabarito?</li> </ul>	<p><b><u>VOLUME DO ADENSAMENTO PROPOSTO</u></b></p> <p>O volume de m<sup>2</sup> que poderão ser construídos em cada subzona é uma relação direta entre a área dos terrenos e o coeficiente de aproveitamento proposto para cada subzona, limitados conjuntamente pelo controle de gabarito. Considerando que os coeficientes de aproveitamento propostos na maior parte da ZPA 8 são inferiores à metade do coeficiente básico da cidade, não será possível um intenso adensamento da ZPA.</p> <p>A imagem mencionada na página 400 não é uma simulação de ocupação com o novo coeficiente proposto e sim uma simulação de repetição do coeficiente básico que existia anteriormente na área da ZPA.</p> <p>Além dos baixos coeficientes propostos, a minuta de lei propõe a obtenção de novas áreas públicas em qualquer intervenção em terreno com área igual ou superior a 4.000,00 m<sup>2</sup>, devendo destinar 20% da área do terreno para implantação de equipamentos comunitários e áreas verdes. O que reduz a área disponível para adensamento nos grandes terrenos existentes na ZPA em 20%.</p> <p>O total da população a ser adicionada dependerá do tipo de empreendimento que seja viabilizado em cada terreno, se residenciais unifamiliares (com terrenos de no mínimo 450,00 m<sup>2</sup>) se residenciais multifamiliares, não residenciais ou mistos.</p>

### 3. Comparativo entre os subzoneamento propostos para ZPA 8 em 2010 e 2016

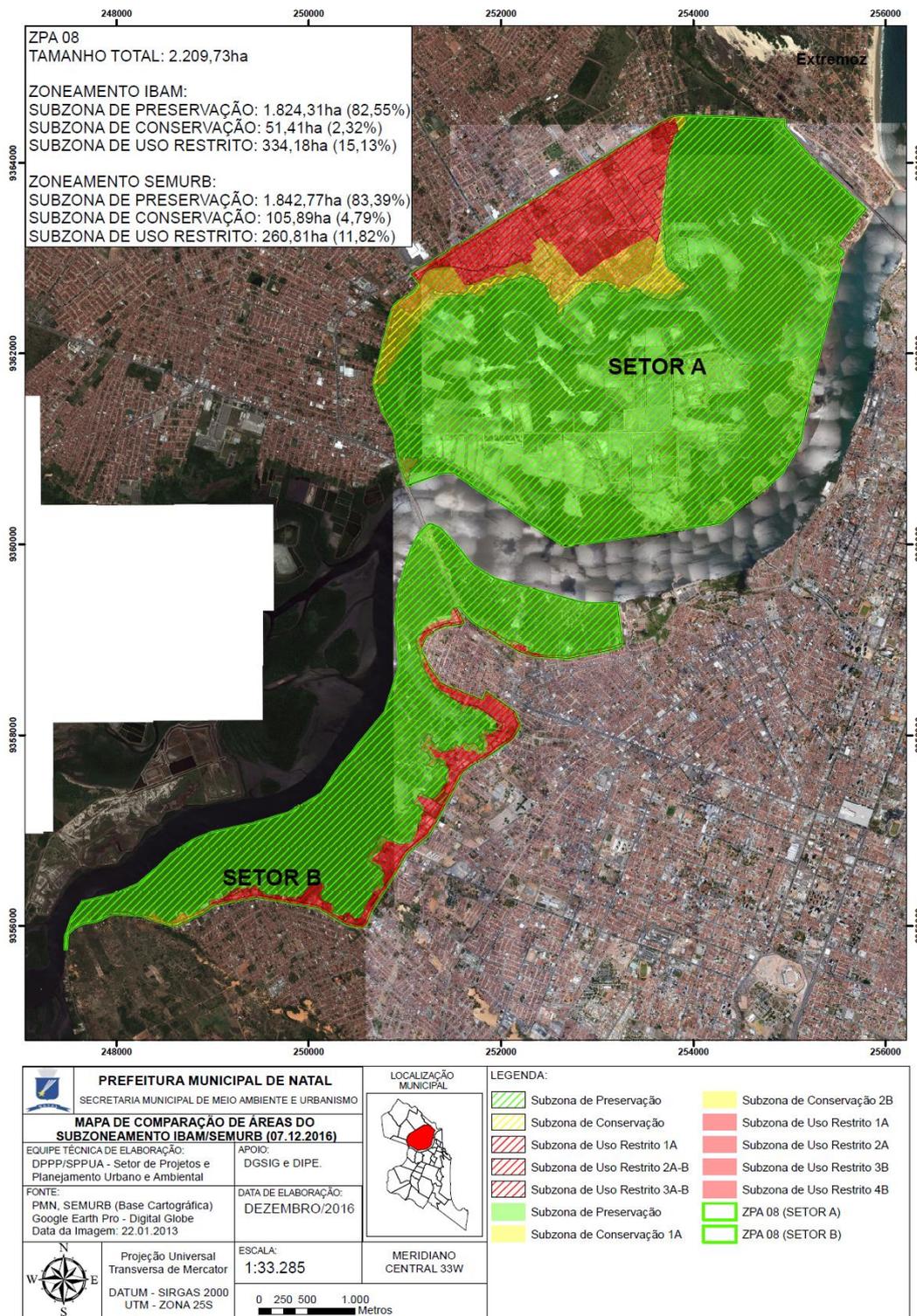
Fazendo um comparativo entre o subzoneamento proposto pelo IBAM/SEMURB no ano de 2012 e o proposto pela SEMURB no ano de 2016, é possível confirmar que houve um aumento das áreas de preservação e conservação e uma redução das áreas de uso restrito. Conforme observa-se nos mapas ilustrativos a seguir (Figuras 1 a 5) e no quadro comparativo entre as porcentagens destinadas a cada subzona (Quadro 1), o novo subzoneamento proposto para ZPA 8 em 2016 possui maior Subzona de Preservação (18,46 ha a mais de área destinada a preservação que em 2010), maior Subzona de Conservação (a área destinada a conservação mais que dobrou, passando de 51,41 ha para 105,89 ha) e possui menor Subzona de uso Restrito (foi reduzida em 3,31% em relação à área total da ZPA 8).

**Quadro 1** - Comparativo entre o subzoneamento IBAM/SEMURB/2010 e o subzoneamento SEMURB/2016

Subzoneamento	IBAM/SEMURB 2010	SEMURB 2016	ÁREA 2016 - 2012
Preservação	1.824,31 ha 82,55% da ZPA 8	1.842,77 ha 83,39% da ZPA 8	+ 18,46 ha (+ 0,84%)
Conservação	51,41 ha 2,32% da ZPA 8	105,89 ha 4,79% da ZPA 8	+ 54,48 ha (+ 2,47%)
Uso Restrito	334,18 ha 15,13% da ZPA 8	260,81 ha 11,82% da ZPA 8	- 73,37 ha (- 3,31%)

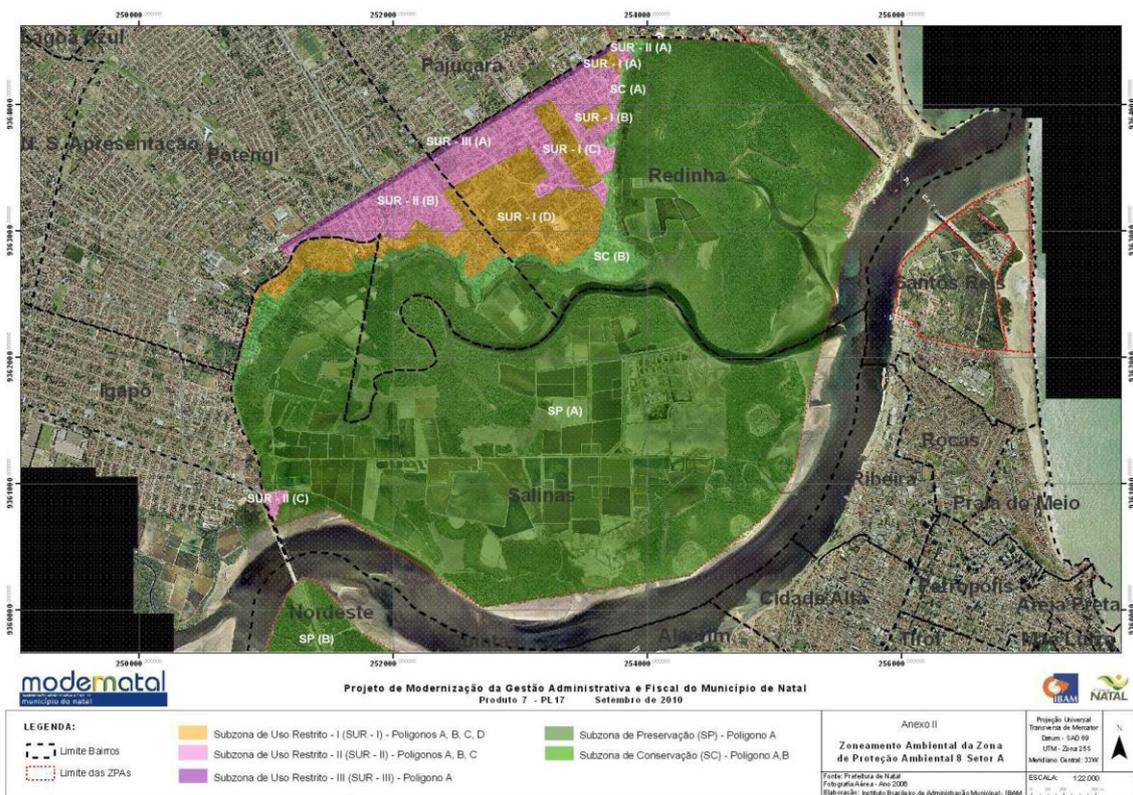
Fonte: SEMURB, 2016.

**Figura 1 – Comparativo entre os subzoneamentos propostos para a ZPA 8 em 2010 e 2016**



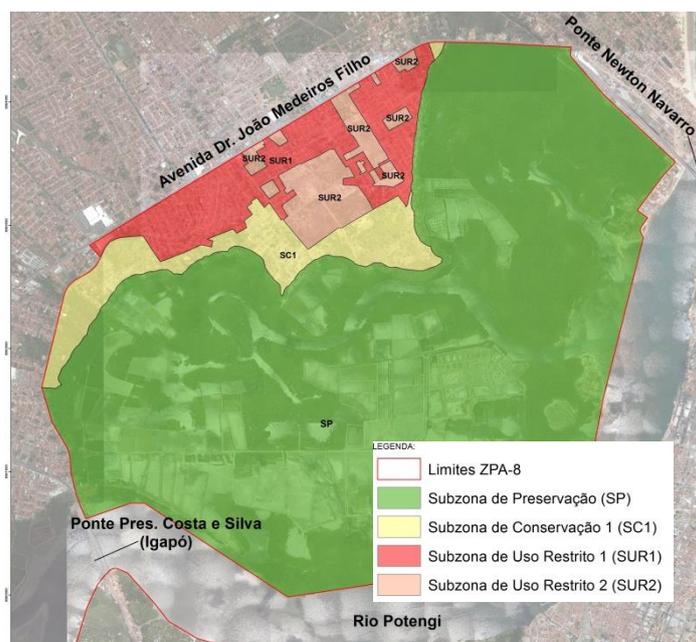
Fonte: SEMURB, 2016.

**Figura 2 - Subzoneamento Setor A da ZPA 8 proposta IBAM/SEMURB/2010**



Fonte: IBAM/SEMURB, 2010.

**Figura 3 - Subzoneamento Setor A da ZPA 8 proposta SEMURB/2016**



Fonte: SEMURB, 2016.

**Figura 4 - Subzoneamento Setor A da ZPA 8 proposta IBAM/SEMURB/2010**



Fonte: IBAM/SEMURB, 2010.

**Figura 5 - Subzoneamento Setor A da ZPA 8 proposta SEMURB/2016**



Fonte: SEMURB, 2016.

Quanto aos índices urbanísticos não foi possível fazer um quadro comparativo, pois as subzonas não permaneceram com o mesmo formato e numeração, contudo, é possível afirmar que toda a área que foi acrescida como Subzona de Preservação e de Conservação passou em 2016 a possuir índices urbanísticos mais restritivos que em 2010, com exigência de menor coeficiente de aproveitamento e maior taxa permeabilidade. Nas subzonas de Uso Restrito, em 2016 houve uma adequação entre os índices propostos e o diagnóstico das ocupações consolidadas através do levantamento de coeficiente de aproveitamento existente. Desse modo, as áreas com ocupações consolidadas receberam índices semelhantes a situação diagnosticada e às áreas predominantemente vazias ou de grandes lotes receberam índices mais restritivos (menor coeficiente de aproveitamento e maior taxa de permeabilidade). Nos ajustes feitos no quadro de prescrições urbanísticas de 2016, em função da reanálise efetuada a partir das contribuições recebidas, optou-se por aumentar a taxa de permeabilidade das subzonas de uso restrito visando garantir maior infiltração das águas pluviais no solo do tabuleiro costeiro. Associado a isto, a proposta de 2016 exige que qualquer empreendimento em terreno maior que 1.000,00 m<sup>2</sup> deverá ter projeto de drenagem aprovado pela SEMOV.

Outra exigência acrescentada na proposta de 2016, e aprimorada com as contribuições recebidas, foi a de destinação de 20% dos terrenos maiores que 4.000,00 m<sup>2</sup> para a implantação de áreas públicas nos casos de qualquer intervenção nos mesmos (parcelamento do solo ou construção) na Subzona de Uso Restrito 2 do Setor A. Tal exigência fundamentou-se na constatação de que o loteamento Parque Floresta, que originou a maior parte dessa subzona, não realizou a destinação de áreas públicas que são essenciais para implantação da infraestrutura de áreas verdes e equipamentos comunitários. Considerando que toda SUR 2 é composta basicamente de grandes terrenos vazios e que com a regulamentação da ZPA 8 esses terrenos poderão receber empreendimentos residenciais que aumentarão a demanda por tal infraestrutura, entende-se que através desse recurso será possível obter áreas extremamente necessárias para execução de equipamentos públicos e áreas verdes suprimindo às novas demandas e também as atuais.

#### 4. A Zona Especial Norte e o controle de gabarito na ZPA 8

A área demarcada no Plano Diretor de Natal (Lei nº 082/2007) como Zona Especial Norte (ZEN) se sobrepõe completamente à ZPA 8. Por esse motivo o controle de gabarito estabelecido para esta ZPA foi demarcado conjuntamente com o da ZEN na mesma proposta de regulamentação.

A metodologia de estudos da paisagem foi apresentada no Relatório datado de Outubro de 2016. Destaca-se que os estudos realizados demonstram que a visualização da paisagem com fundo cênico completo<sup>1</sup>partindo do ponto mais alto em direção ao ponto mais baixo da ZPA (pelas Ruas Construtor Severino Bezerra e Marcos Antônio de Souza, por exemplo) é obstruída por qualquer obstáculo na altura da visão, tais como vegetação e muros construídos. Desse modo, caso todos os terrenos existentes tivessem seus muros executados a uma altura de 3,00 m, o fundo cênico completo já seria interrompido e somente seria garantido as visuais parciais nos eixos das ruas.

**Figura 6** – Simulação sobre o fundo cênico visível na ZPA 8



Fonte: SEMURB, 2016.

Desse modo, ao permitir o aproveitamento mínimo de um pavimento nos terrenos já não haveria a possibilidade de contemplação do fundo cênico completo nos pontos mais altos da ZPA, só restando essa possibilidade junto à área de preservação, nos pontos mais baixos.

<sup>1</sup>**Fundo cênico completo:** linha de horizonte envolvendo mangue, rio Potengi e áreas construídas no lado oposto da ZPA.

Diante do interesse em haver uma área pública de contemplação da paisagem relevante existente no Setor A da ZPA 8 e seu entorno<sup>2</sup>, e da impossibilidade de garantir essa visualização plena no nível do caminhar pelas ruas, optou-se pela proposição de um controle de gabarito a partir de um mirante a ser executado próximo ao ponto mais alto da ZPA 8.

Para tanto, é primordial a aquisição de terreno cuja localização foi definida pelo estudo da paisagem e representada na figura a seguir. Trata-se de um terreno para o qual já existiam estudos anteriores de um mirante elaborado pela SEMURB no qual a escolha da área justificava-se tanto pela sua posição topográfica como por estar situado numa área de relevância histórica.<sup>3</sup>

**Figura 7** – Terreno proposto para o mirante com vistas para as diversas paisagens relevantes no entorno da ZPA 8



Fonte: SEMURB, 2016.

É possível avaliar alternativas locacionais para tal mirante, desde que atenda às mesmas características para aplicação da metodologia de controle de gabarito por visuais: estando na cota topográfica aproximada de 72,00; e garantindo visualização do fundo cênico completo abrangendo um leque de

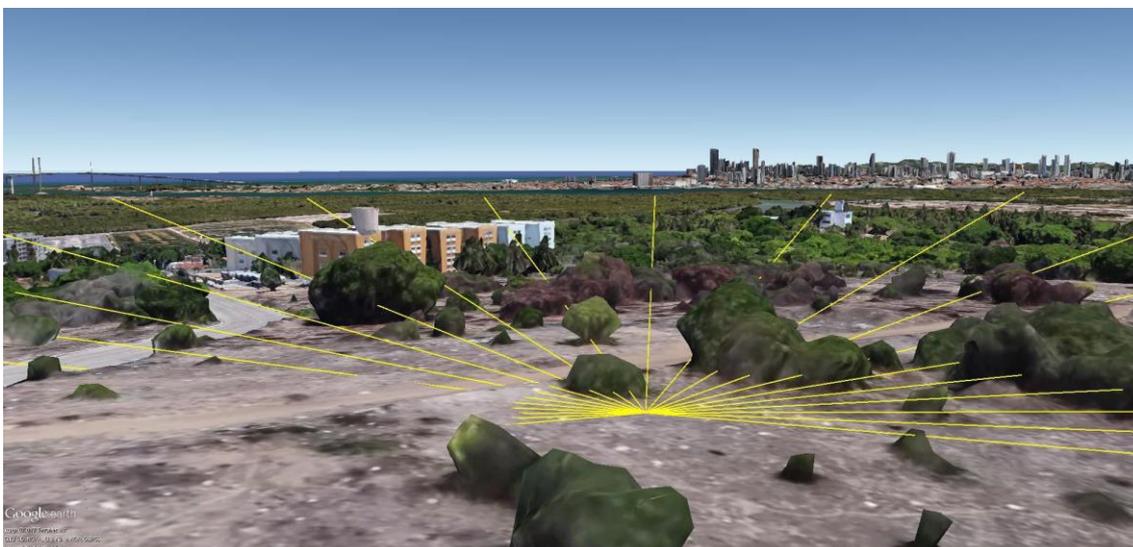
---

<sup>2</sup>**Paisagem relevante existente na ZPA 8 e seu entorno:** Leque visual envolvendo pontos de interesse, tais como: mangue, rio Potengi, ponte de Igapó (Presidente Costa e Silva), Dique da Marinha, Pedra do Rosário, Porto de Natal, Forte dos Reis Magos, Ponte Newton Navarro e Dunas de Genipabu.

<sup>3</sup>A elaboração do projeto deverá ser precedida de aprofundamento dos estudos históricos, arqueológicos e culturais da área de modo a fundamentar a proposta urbana e arquitetônica do mirante.

visuais relevantes num giro de 180° (cento e oitenta graus) desde a ponte de Igapó até as proximidades das dunas de Genipabu.

**Figura 8** – Simulação das visuais para as diversas paisagens relevantes no entorno da ZPA 8, objetivando controle de gabarito.



Fonte: SEMURB, 2016.

Desse modo, a partir do acesso público ao terreno do mirante e do controle de gabarito das construções a serem executadas no seu entorno deverá ser garantida a visualização ampla da paisagem de entorno da ZPA 8 a partir do ponto mais alto.

Outra proposição no anteprojeto de lei voltada para garantia do acesso público à paisagem relevante da ZPA é de que seja elaborado e executado o projeto de uma via de interligação entre o mirante (no ponto mais alto) e as praças de contemplação (nos pontos mais baixos) que devem ser situadas nas proximidades do manguezal (limite com a Subzona de Preservação), devendo haver ainda bolsões de contemplação no percurso dessa via (nos pontos de altura intermediária).

Apesar de no anteprojeto de lei apresentado em outubro de 2016 essa proposta ter recebido o nome de Via Mangue, esse projeto ainda não foi elaborado. Apenas sua concepção foi iniciada e considerada prioritária para possibilitar à coletividade usufruir das paisagens relevantes visualizadas a partir do Setor A da ZPA 8.

**Figura 9** – Concepção inicial de via de interligação e contorno do mirante ao limite da Subzona de Preservação da ZPA 8



Fonte: SEMURB, 2016.

**Figura 10** – Concepção inicial das praças de contemplação da paisagem relevante vista da ZPA 8



Fonte: SEMURB, 2016.

**Figura 11** – Concepção inicial via de contorno da Subzona de Preservação no Setor A da ZPA 8



Fonte: SEMURB, 2016.

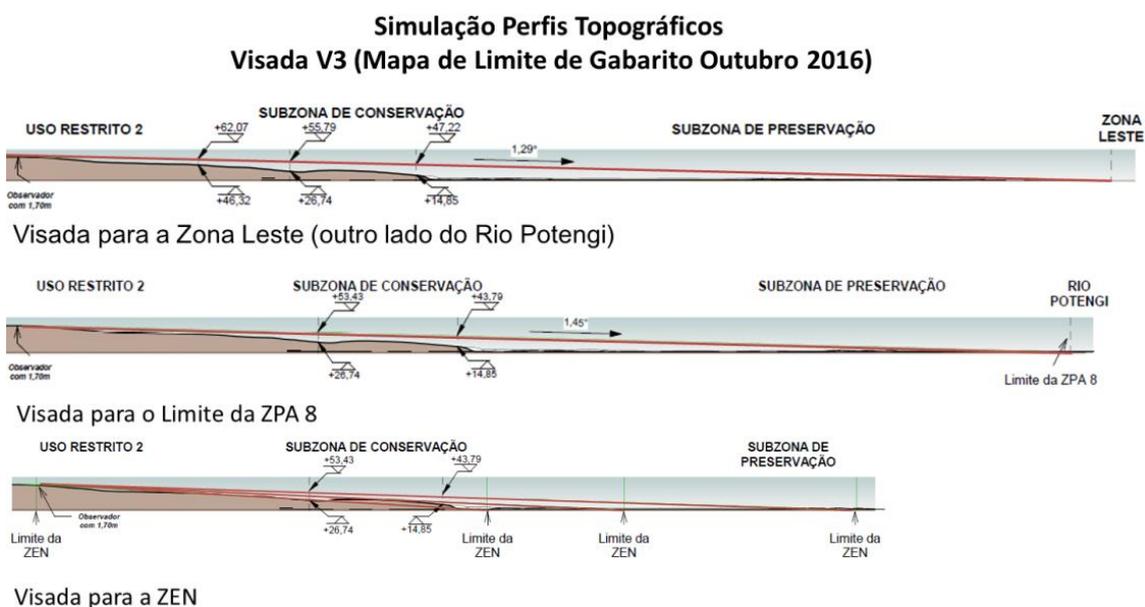
Diante dos questionamentos apresentados devido a ausência de maiores informações sobre o projeto da Via Mangue, nos ajustes ao anteprojeto de lei optou-se por tratar do projeto com uma identificação genérica, pois o mesmo ainda será elaborado, devendo, contudo, tal projeto ser prioritário e seguir os princípios indicados nos estudos da paisagem. Por fim, foram propostos alguns ajustes em relação ao controle de gabarito proposto para ZPA 8 e ZEN no anteprojeto de lei, conforme detalhado a seguir.

#### 4.1. Controle de gabarito a partir das visuais:

O estudo da paisagem indicou a necessidade de proposição de espaços públicos de contemplação da paisagem e do controle de gabarito das construções no Setor A da ZPA 8. Diante das paisagens relevantes a serem observadas foi escolhido o terreno ideal para execução de um mirante a partir do qual tais paisagens poderão ser observadas, garantindo-se a visualização de um fundo cênico completo. No terreno escolhido foi demarcado um ponto que servirá de partida para as linhas de visuais que deverão limitar o gabarito no entorno do mirante, realizando um giro de 180 graus em direção às paisagens relevantes.

Foi questionado o ponto final de chegada das visuais proposto em outubro de 2016 para o lado oposto do rio Potengi, junto à Região Administrativa Leste. Foram realizados estudos comparativos dos cortes topográficos marcando esse ponto de chegada em três possíveis localizações: 1 – visadas para Zona Leste (lado oposto do rio Potengi); 2 – visadas para o limite da ZPA 8; e 3 – visadas para o limite da ZEN.

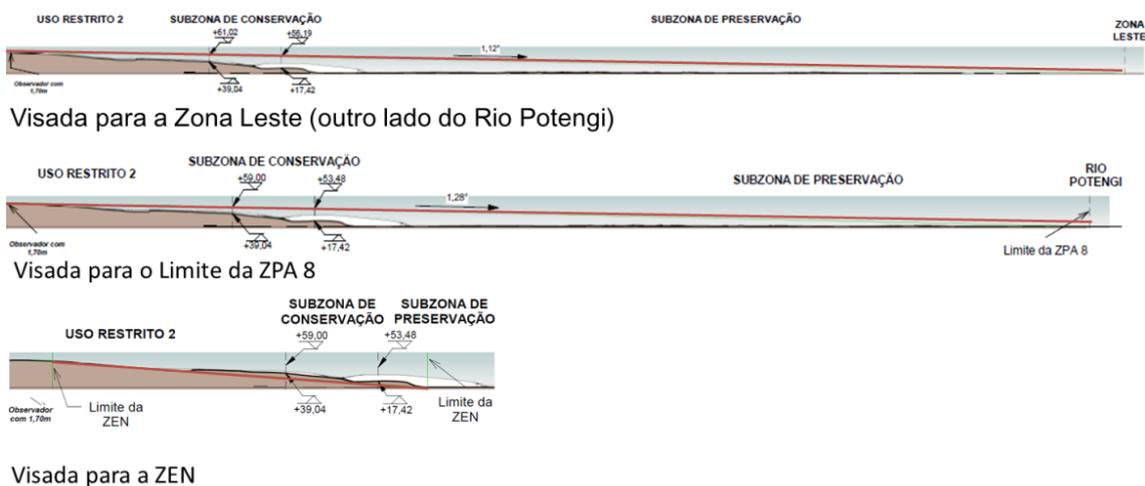
**Figura 12** – Estudo comparativo dos cortes topográficos nas visuais da ZPA 8



Fonte: SEMURB, 2016.

**Figura 13** – Estudo comparativo dos cortes topográficos nas visuais da ZPA 8

**Simulação Perfis Topográficos  
Visada V4 (Mapa de Limite de Gabarito Outubro 2016)**



Fonte: SEMURB, 2016.

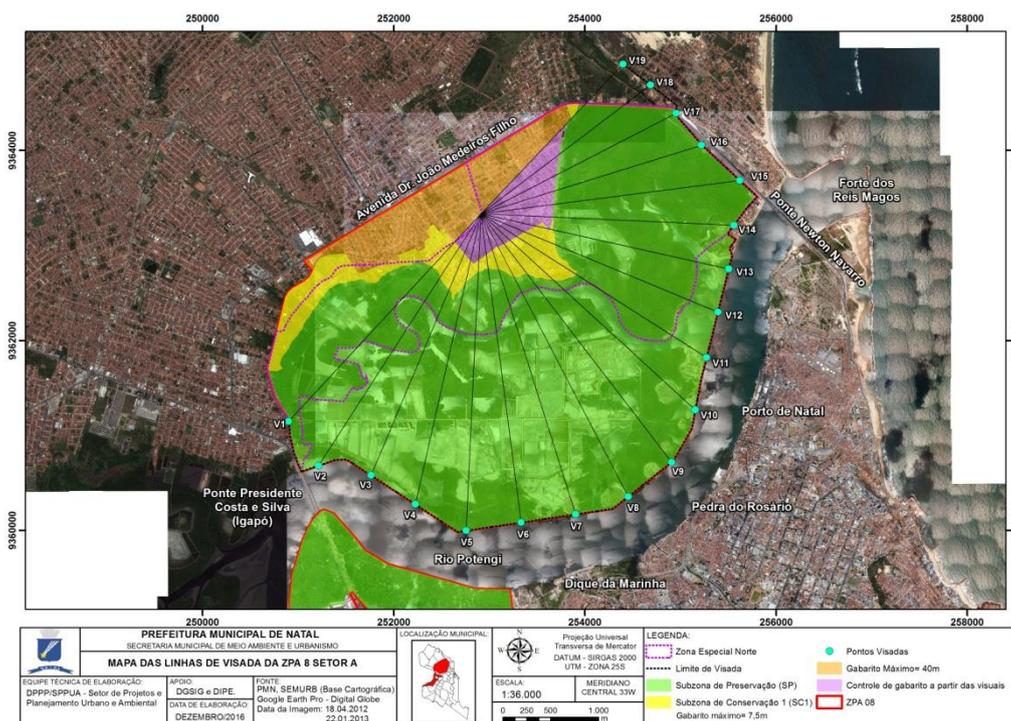
Realizando uma análise comparativa das três possibilidades verificou-se:

- 1) as visadas para Zona Leste são as que possibilitam maior altura das edificações e restringe um pouco a amplitude de visualização do Rio Potengi;
- 2) as visadas para o limite da ZPA 8 possibilitam uma altura para edificações entre 4 e 35 m e garantem uma maior amplitude de visualização do Rio Potengi;
- 3) o limite junto a ZEN seria inviável por impossibilitar o uso da maioria dos terrenos (a própria topografia do terreno já estaria acima do limite da visual – ver figura 11).

Diante desse estudo comparativo decidiu-se alterar os ponto de chegada das visuais, para o limite da ZPA 8 que coincide em quase toda extensão à cota topográfica zero e com a margem do rio mais próxima à ZPA, dando maior visualização do rio Potengi a partir do mirante.

Visando maximizar a precisão das informações a serem disponibilizadas para verificar a altura máxima permitida nas edificações, foi acrescida a quantidade de visuais passando o Mapa de Limite de Gabarito – Setor A (Mapa 10 do anteprojeto de lei) a representar 19 visuais, sendo uma a cada 10°.

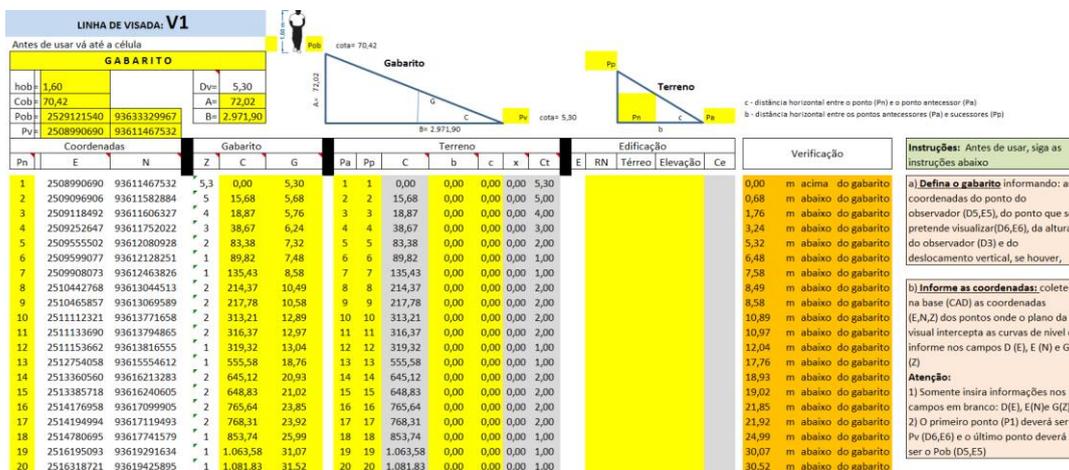
Figura 14 – Mapa de Limite de Gabarito – Setor A



Fonte: SEMURB, 2016.

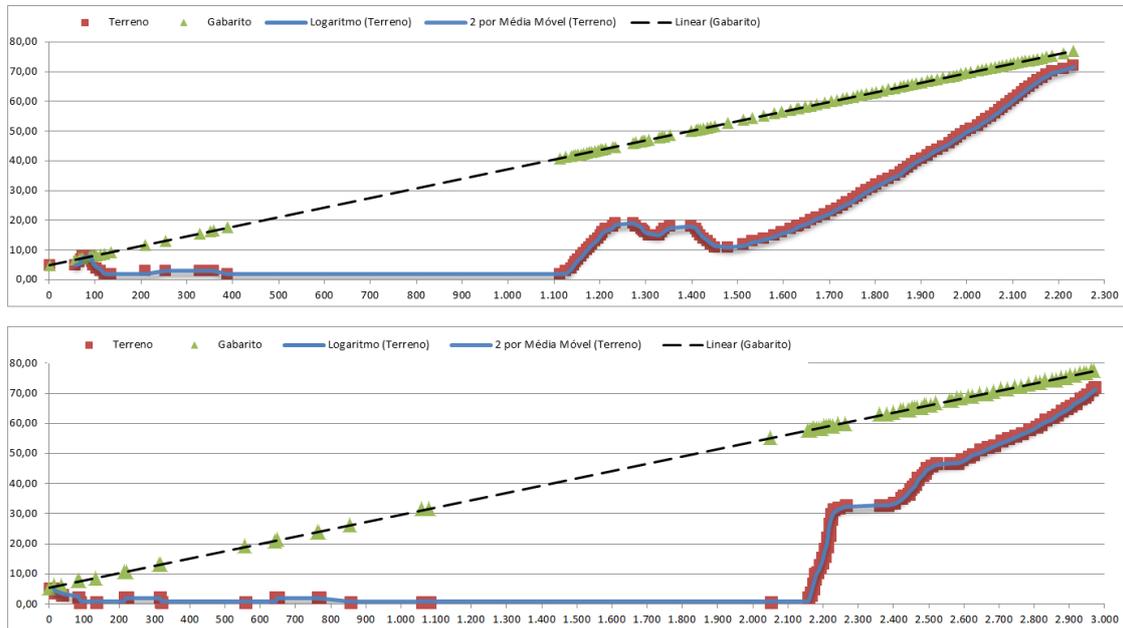
Foi mantida a metodologia do cálculo do gabarito máximo, utilizando o gráfico elucidativo que faz referência à função trigonométrica, contudo foi otimizada a realização de cálculos, gráficos e cortes em planilhas de Excel e no sistema do ArcGis. Esse material será disponibilizado *online* para os profissionais realizarem simulações nos terrenos de interesse.

Figura 15 – Sistematização no programa Excel para cálculo de gabarito máximo a partir do gráfico elucidativo de triangulação



Fonte: SEMURB, 2016.

**Figura 16** – Perfis<sup>4</sup> no programa Excel para cálculo de gabarito máximo a partir do gráfico elucidativo de triangulação.

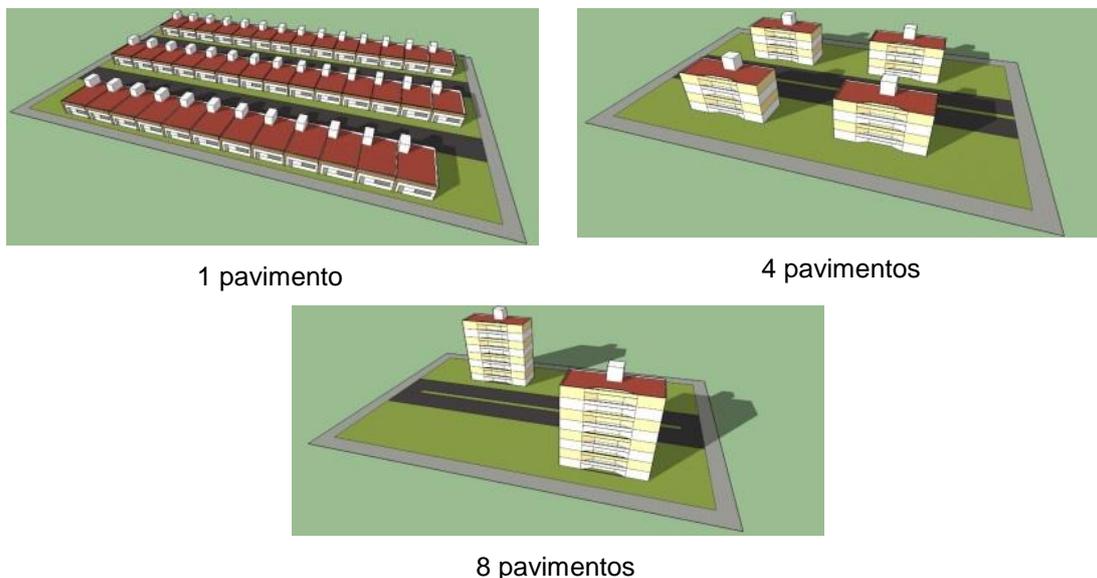


Fonte: SEMURB, 2016.

Nos trechos das subzonas de uso restrito apesar de haver áreas com restrição de gabarito maior (mais próximas ao mirante) e menor (mais afastadas do mirante), destaca-se que é possível distribuir todo coeficiente de aproveitamento proposto para o terreno em no máximo 2 pavimentos de construção. Desse modo, se for utilizado um maior gabarito, para uma mesma área máxima de construção permitida, resultará numa menor taxa de ocupação e maior afastamento entre a edificação e o terreno, proporcionando assim, maior espaço para fluxo de ventilação e distribuição de área permeável.

<sup>4</sup>A escala horizontal dos perfis está distorcida em relação a vertical apenas para fins de visualização na página, sendo possível a visualização adequada no arquivo de origem.

**Figura 17**– Comparativo com a distribuição da mesma quantidade área construída em diversas alturas.



Fonte: SEMURB, 2016.

Para toda a subzona de conservação, que funciona como área de amortecimento entre a subzona de Preservação e a de Uso Restrito, foi proposto o controle de 7,50 m garantindo maior homogeneidade de altura na área mais próxima à Subzona de Preservação e menor contraste de altura nas áreas adjacentes ao manguezal. Foi considerado ainda que o baixo coeficiente de aproveitamento (0.30) e baixa taxa de ocupação (30%), já estabelecidos para a subzona de conservação, permitem uma ocupação horizontalizada que consegue manter no mínimo 70% do terreno livre de edificações.

#### **4.2. Controle de gabarito fora dos limites das visuais:**

Considerando que a paisagem relevante a ser preservada (vistas para a ponte de Igapó, rio Potengi, ponte Newtom Navarro e dunas de Genipabu) foi controlada através das visuais propostas, as áreas que estão fora dos limites de tais visuais (trecho entre a primeira e última visual e a Av. Dr. João Medeiros Filho) não teriam paisagens relevantes a serem preservadas;

Considerando a paisagem da ZPA 8 sendo vista a partir da Zona Oeste da cidade e buscando manter uma homogeneidade na linha de horizonte, foi estabelecido um controle de gabarito máximo único para os terrenos externos

às linhas das visuais no valor de 40,00 m. Esse valor corresponde à altura máxima obtida dentro da área controlada pelas visuais;

Da mesma forma que na área controlada pelas visuais, destaca-se que é possível distribuir todo coeficiente de aproveitamento proposto para o terreno em no máximo 2 pavimentos de construção. Desse modo, se for utilizado um maior gabarito, para uma mesma área máxima de construção permitida, resultará numa menor taxa de ocupação e maior afastamento entre a edificação e o terreno, proporcionando assim, maior espaço para fluxo de ventilação.

## **5. Simulações de áreas construídas**

O volume de m<sup>2</sup> que poderão ser construídos em cada subzona é uma relação direta entre a área dos terrenos e o coeficiente de aproveitamento proposto para cada subzona, limitados conjuntamente pelo controle de gabarito. Considerando que os coeficientes de aproveitamento propostos na maior parte da ZPA 8 são inferiores à metade do coeficiente básico da cidade, não será possível um intenso adensamento da ZPA.

Além dos baixos coeficientes indicados para a ZPA 8, a minuta de lei propõe a obtenção de novas áreas públicas em qualquer intervenção em terreno com área igual ou superior a 4.000,00 m<sup>2</sup>, devendo destinar 20% da área do terreno para implantação de equipamentos comunitários e áreas verdes. O que reduz a área disponível para adensamento nos grandes terrenos existentes na ZPA em 20%.

O total da população a ser adicionada dependerá do tipo de empreendimento que seja viabilizado em cada terreno, se residenciais unifamiliares (com terrenos de no mínimo 450,00 m<sup>2</sup>) se residenciais multifamiliares, não residenciais ou mistos.

Assim, foram realizadas algumas simulações em terrenos pontuais especialmente nas áreas onde ainda existem grandes lotes vazios, conforme Quadro 5 e figuras a seguir:

**Quadro 5 – Simulação das Prescrições Urbanísticas em terreno da Subzona de Conservação e Uso Restrito 2**

SUBZONA	TERRENO	ÁREA TERENO	TAXA OCUP	TAXA PERM	ÁREA VERDE E EQUIP 20%	ÁREA RESULTANTE 80%	COEF APROV. MÁX.	ÁREA CONST. MÁXIMA	NÚMERO DE UNIDADES			SE 4 UNID. POR PAVTO		
									UNID 45 m <sup>2</sup> 63 m <sup>2</sup>	UNID 60 m <sup>2</sup> 84 m <sup>2</sup>	UNID 80 m <sup>2</sup> 112 m <sup>2</sup>	LÂMINA 45 m <sup>2</sup> 252 m <sup>2</sup>	LÂMINA 60 m <sup>2</sup> 336 m <sup>2</sup>	LÂMINA 80 m <sup>2</sup> 448 m <sup>2</sup>
CONSERVAÇÃO1	<b>E</b>	4.982,00	30%	70%	996,40	3.985,60	0,30	1.195,68	19	14	11	4,74	3,56	2,67
CONSERVAÇÃO 1	<b>D</b>	7.675,00	30%	70%	1.535,00	6.140,00	0,30	1.842,00	29	22	16	7,31	5,48	4,11
CONSERVAÇÃO 1	<b>I</b>	102.997,00	30%	70%	20.599,40	82.397,60	0,30	24.719,28	392	294	221	98,09	73,57	55,18
USO RESTRITO 2	<b>A</b>	15.414,00	50%	40%	3.082,80	12.331,20	0,50	6.165,60	98	73	55	24,47	18,35	13,76
USO RESTRITO 2	<b>B</b>	7.167,00	50%	40%	1.433,40	5.733,60	0,50	2.866,80	46	34	26	11,38	8,53	6,40
USO RESTRITO 2	<b>C</b>	4.882,00	50%	40%	976,40	3.905,60	0,50	1.952,80	31	23	17	7,75	5,81	4,36
USO RESTRITO 2	<b>F</b>	15.704,00	50%	40%	3.140,80	12.563,20	0,50	6.281,60	100	75	56	24,93	18,70	14,02
USO RESTRITO 2	<b>G</b>	5.124,00	50%	40%	1.024,80	4.099,20	0,50	2.049,60	33	24	18	8,13	6,10	4,58
USO RESTRITO 2	<b>H</b>	5.484,00	50%	40%	1.096,80	4.387,20	0,50	2.193,60	35	26	20	8,70	6,53	4,90

Fonte: SEMURB, 2016.

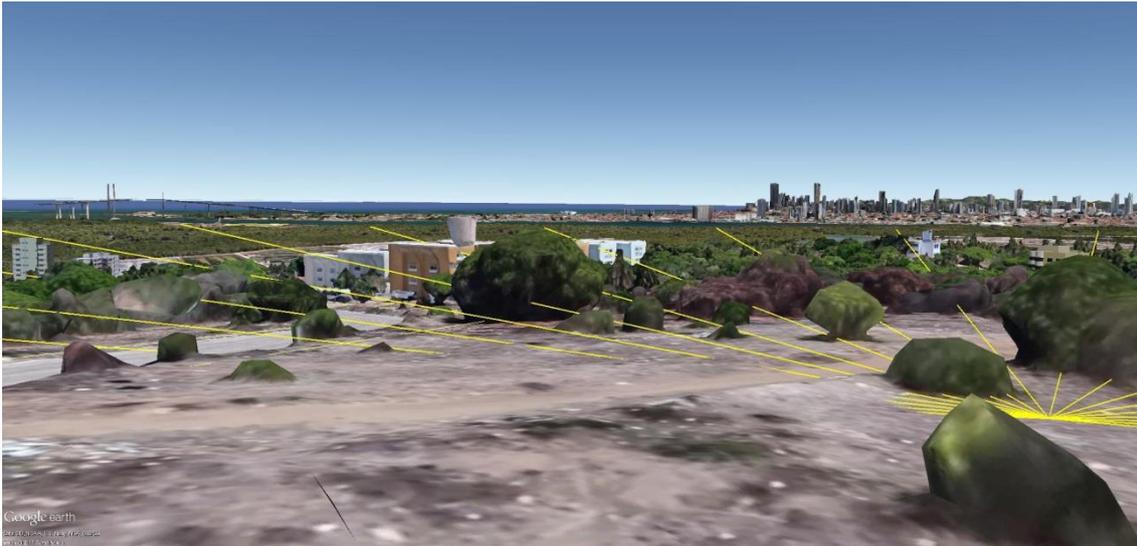
**Figura 18**– Simulação de áreas construídas controladas pelos coeficientes e gabaritos máximos na SUR 2.



Fonte: SEMURB, 2016.

**Figura 19**– Simulação de áreas construídas controladas pelas visuais de gabarito na SUR 2.





Fonte: SEMURB, 2016.

Existe a possibilidade de calcular de modo estimado o volume máximo de área construída nos grandes lotes ainda vazios da ZPA 8 e o número de unidades residenciais de um padrão de área  $x$  que essa área máxima construída comportaria. Contudo, qualquer simulação deverá considerar a variedade de usos permitida pela legislação, logo:

- a dinâmica urbana permitirá que nem todos os lotes sejam destinados ao uso residencial multifamiliar;
- é provável que ocorram diversos usos não residenciais e também residenciais unifamiliares;
- nenhum bairro possui a utilização de potencial básico ou máximo no total de seus terrenos (conforme estudos que vêm sendo realizados pela SEMURB para revisão do Plano Direto);
- a proposta da ZPA 8 é de reverter 20% da área dos terrenos maiores que  $4.000,00 \text{ m}^2$  para implantação de áreas verdes e equipamentos comunitários.

Segue anteprojeto de lei contendo os ajustes com base nas contribuições recebidas e analisadas tecnicamente.

## **6. Anteprojeto de lei da ZPA 8 ajustado a partir das contribuições**