



Coletivo Lagoa Para Sempre - LPS

RELATÓRIO DO LPS

**Uma “Cidade Inteligente” na contramão do mundo ?
Aplicação dos parâmetros de uso e ocupação do solo propostos no PL
161/2022 para a ZRA Camboinhas, Niterói – ilegalidades e impactos
socioambientais**

Niterói, RJ, 15 de julho de 2023



RELATÓRIO do LPS

Aplicação dos Parâmetros de Uso e Ocupação do Solo propostos no PL 161/2022 para a ZRA Camboinhas

Introdução

Este informe não pretende ser um estudo e sim um relatório técnico simplificado que apresenta os resultados da aplicação dos Parâmetros de Uso e Ocupação do Solo propostos no Projeto de Lei Urbanística de Niterói (PL 161/2022). Esta aplicação dos referidos parâmetros foi específica para a Zona Residencial Ambiental Camboinhas (ZRA6+ Camboinhas) e seguiu fielmente a proposta da PMN incluída no referido PL. Este relatório também inclui um resumo dos antecedentes e constatações do LPS sobre os impactos do Projeto de Lei 161/2022, caso a ZRA Camboinhas seja aprovada como está atualmente proposta pela Prefeitura.

Antecedentes

A criação do coletivo Lagoa Para Sempre (LPS) se deu em 2017, para lutar pela proteção ambiental de áreas do entorno da lagoa de Itaipu em Camboinhas, no então Projeto de Lei do Plano Diretor (PD) de Niterói, áreas estas que são legalmente protegidas pela legislação ambiental estadual e federal. A aprovação do PL do PD atrasou cerca de 1 ano, e entende-se que em boa parte este atraso se deu em função de discussões e tentativas de negociação para resolver uma série de conflitos levantados por moradores e coletivos atuantes na Região Oceânica, já que o mapa do PL do PD transformava áreas protegidas do entorno da lagoa em áreas residenciais. Em novembro de 2018, o a Lei do PD foi aprovada e infelizmente não foi garantida a proteção de uma parte significativa das áreas protegidas pela legislação ambiental estadual e federal.

Foi apenas em 2022 que a Prefeitura apresentou à Câmara o PL 161/2022 informando à população (“Mapa 1 – Zonas de Uso” do PL) uma área residencial proposta em Camboinhas e denominada “Zona Residencial Ambiental (ZRA) Camboinhas” (ZRA6+ Camboinhas). Com isso, o LPS constatou recentemente que dos total de cerca de 327.000 m² desta ZRA (valor aproximado, estimado por especialistas em SIG do LPS com base no Mapa 1 do PL), 170.000 m² (52% da ZRA) estão dentro de áreas objetivamente protegidas pela legislação ambiental estadual e federal vigentes (Faixa Marginal de Proteção delimitada, com memorial descritivo decretado). Os 48% restantes também gozam de proteção pela legislação ambiental, se os ecossistemas presentes no local forem corretamente interpretados.

Vale lembrar que grande parte da área em que se pretende liberar a construção foi retirada do Parque Estadual da Serra da Tiririca em 2022 por uma ação promovida pelas construtoras Pinto de Almeida, SOTER e Berna, o que em si já causou grande prejuízo a Niterói (inclusive na redução do ICMS Verde). As construtoras que alegam ter a propriedade da área (há controvérsias sobre a titularidade) também impediram recentemente a colocação dos marcos da Faixa Marginal de Proteção (FMP), que foram implantados em todo o entorno da Laguna de Itaipu, menos neste trecho. Esse foi outro prejuízo ambiental, visto que o Comitê de Bacia da Baía de Guanabara dispendeu recursos para essa sinalização (demarcação física da FMP), tendo o contrato sido encerrado incompleto por causa das construtoras. A FMP de Itaipu (Decreto Estadual 42.355/2010, alterado pelo Decreto Estadual 42.934/2011) continua protegendo parte da área desafetada do PESET, mas, de maneira acintosa, não está sendo respeitada pela proposta de lei enviada pela Prefeitura, que já foi alertada sobre o fato em diversas audiências e reuniões.

Constatações do LPS sobre o Projeto de Lei 161/2022 na ZRA Camboinhas

Áreas consideradas neste Relatório e irregularidades ambientais da ZRA Camboinhas no Mapa de Zonas do PL:

O LPS conta com equipe multidisciplinar de especialistas que o apoiam de forma voluntária (biólogos, geógrafos, engenheiros, especialistas em Sistema de Informação Geográfica/SIG, arqueólogos, sociólogos, educadores, etc.). Com parte desta equipe, realizou recentemente um trabalho técnico de aplicação dos Parâmetros de Uso e Ocupação do Solo propostos no PL 161/2022 para a ZRA Camboinhas, estimando as áreas acima citadas e a área total da ZRA.

Assim, com base no Mapa 1 do PL e sua ZRA (estimada em 327.000 m²), ficou demonstrada a intenção da Prefeitura em manter como residenciais multifamiliares **duas** áreas (totalizando cerca de 172.000 m²) que são **legalmente protegidas** no entorno da lagoa e portanto não passíveis de uso. A tabela do Anexo 2 apresenta a área em discussão da ZRA, as áreas objetivamente protegidas dentro dela, e as áreas onde hoje as restrições ambientais que possam impedir as construções são subjetivas, mas ainda assim existem. São as áreas objetivamente protegidas (FMP e APP):

- a primeira, com cerca de aproximadamente 144.600 m², localizada dentro da Faixa Marginal de Proteção (FMP)¹ da lagoa de Itaipu (que estamos chamando de FMP dentro da ZRA da “área oeste da lagoa”), localizada entre o canal de Camboatá e a Av. Florestan Fernandes (ver foto de área verde da Figura 1 a seguir e Mapa da Figura 2 mais abaixo, que mostram a ZRA como um todo);
- a segunda, com cerca de 27.600 m², localizada em área de restinga na praia de Camboinhas (que estamos chamando de "APP da frente marítima")², localizada entre a praia e a lagoa (ver foto da **Figura 1** a seguir e Mapa da Figura 2 mais abaixo; se trata da área verde ao fundo, em frente ao mar, à esquerda de prédio existente e próxima aos edifícios ao antigo apart-hotel da Av. Florestan Fernandes).



¹ FMP protegida pelo Decreto Estadual 42.355/2010, alterado pelo Decreto Estadual 42.934/2011.

² Área de Preservação Permanente (APP) protegida pela Resolução CONAMA nº 303/2002 que determina uma faixa de 300 metros a partir do mar como área de preservação permanente na restinga, referendada recentemente em jurisprudência dos mais altos tribunais do Brasil.

Figura 1. Alta vista da ZRA Camboinhas (área verde entre o canal de Camboatá e a praia).

Foto Vantuil Neves, 02/03/2023

Ressaltamos que a correção do Mapa 1 do PL é necessária inclusive para ser coerente com o Artigo 226 do mesmo PL (em seu inciso 4º), que descreve claramente os limites ZRA de Camboinhas fora da FMP, dizendo que esta ZRA vai "até o limite da FMP da Lagoa de Itaipu, definida pelo órgão licenciador ambiental estadual". Descrevemos na íntegra a seguir o referido Artigo e seu Inciso 4º:

Art. 226. São considerados bens de interesse público aqueles listados no Quadro VIII da presente Lei:

§ 4º Para a ZRA de Camboinhas ficam estabelecidos os parâmetros de ZRA+6 na faixa compreendida entre as Av. Florestan Fernandes, Rua Jayme Bittencourt e Av. Beira-Mar **até o limite** da Faixa Marginal de Proteção (FMP) da Lagoa de Itaipu, definida pelo **órgão licenciador ambiental estadual**.

Cabe ressaltar aqui que a divergência entre a redação e o mapa apresentados no PL 161/2022 - exaustivamente apontados pela comunidade e técnicos, mas reiteradamente mantido pela Secretaria de Urbanismo (responsável pelos mapas) - dá a impressão de uma aposta da Prefeitura numa possível futura modificação do Decreto que estabelece a APP da Laguna de Itaipu, o que seria inaceitável em termos de gestão pública responsável.

Estimativas de número de prédios, apartamentos e moradores

Neste trabalho, exclusivamente para fins da estimativa do número de unidades habitacionais e, conseqüentemente, do número de moradores, considerou-se apartamentos de cerca de 100 m². Com a aplicação de parâmetros do PL da Taxa de Ocupação do terreno de 35% e Coeficiente de Aproveitamento de 1 (parâmetros estes listados no Anexo 1 deste relatório), e somente para efeitos visuais, criou-se dois tipos de edifícios que respeitavam esses parâmetros, **todos** com 18 apartamentos cada:

- a) Edifícios de 3 andares com 6 apartamentos de 100 m² por andar, mais dois pavimentos de embasamento e um pavimento de cobertura com área de 50% do pavimento tipo; e
- b) Edifício de 6 andares com 3 apartamentos de 100 m² por andar, mais dois pavimentos de embasamento e um pavimento de cobertura com área de 50% do pavimento tipo.

O **Mapa da Figura 2** a seguir demarca as áreas da ZRA propostas no PL 161/2022, e indica em sua tabela a estimativa de áreas, números de prédios, apartamentos e de novos moradores. Com a aplicação dos 12 parâmetros do PL listados na tabela do Anexo 1 deste relatório, sendo 9 desses parâmetros ilustrados no infográfico da Figura 3 abaixo, estimou-se que poderiam caber na ZRA 128 prédios (totalizando 2.304 apartamentos e 6.912 moradores, 2500 a 4.600 carros), sendo que minimamente 70 desses prédios (1.260 apartamentos) estariam, de maneira inquestionável, ilegalmente nas áreas da Faixa Marginal de Proteção (FMP) da Lagoa de Itaipu (Decretos Estaduais 42.355/2010 e 42.934/2011) protegida por legislação estadual e na APP da restinga da frente marítima protegida pela legislação federal (Código Florestal, Resolução CONAMA 303/2002 e jurisprudência recente), respectivamente.

Boa parte dos demais prédios estaria também em áreas consideradas no Código Florestal e Constituição do Estado do Rio de Janeiro como terreno não edificável, sejam brejos (áreas úmidas) e restinga, contíguos aos manguezais. **Estes são ecossistemas costeiros integrados, protetores da interface terra-mar e, por isso, protegidos por lei. Tal proteção é ainda mais importante frente à elevação do nível do mar já em curso.**

Considerando apenas as duas áreas onde hoje não incide a FMP e a APP de restinga (áreas em amarelo e vermelho no mapa), há risco de construção de até **58 prédios com cerca de 1044 apartamentos**, com cerca de 3.130 moradores (mais 1.000 a 2.000 carros a mais por dia em Camboinhas), caso o PL seja aprovado com a delimitação da ZRA e gabarito propostos atualmente.

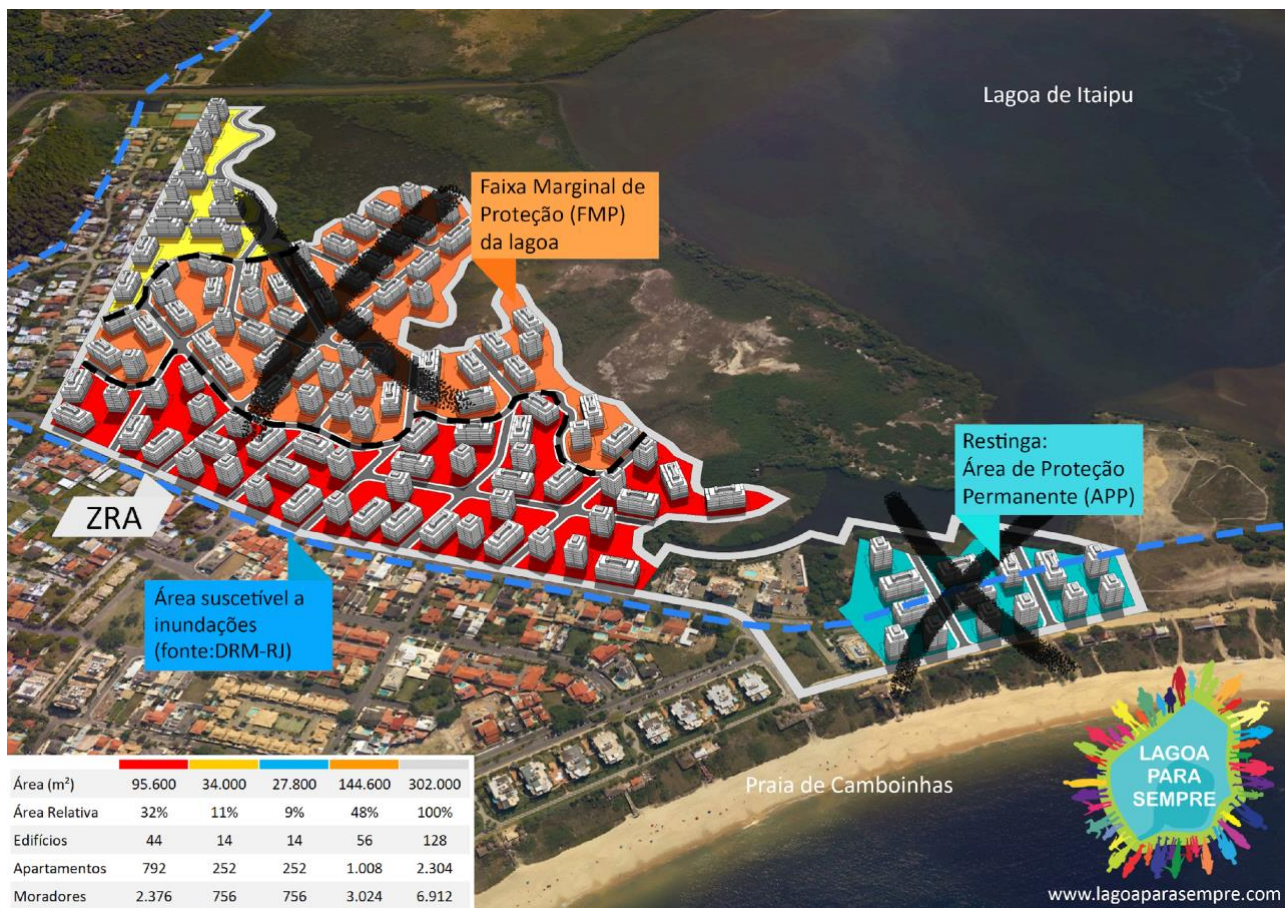


Figura 2. Mapa da ZRA com estimativa de prédios, edifícios e moradores

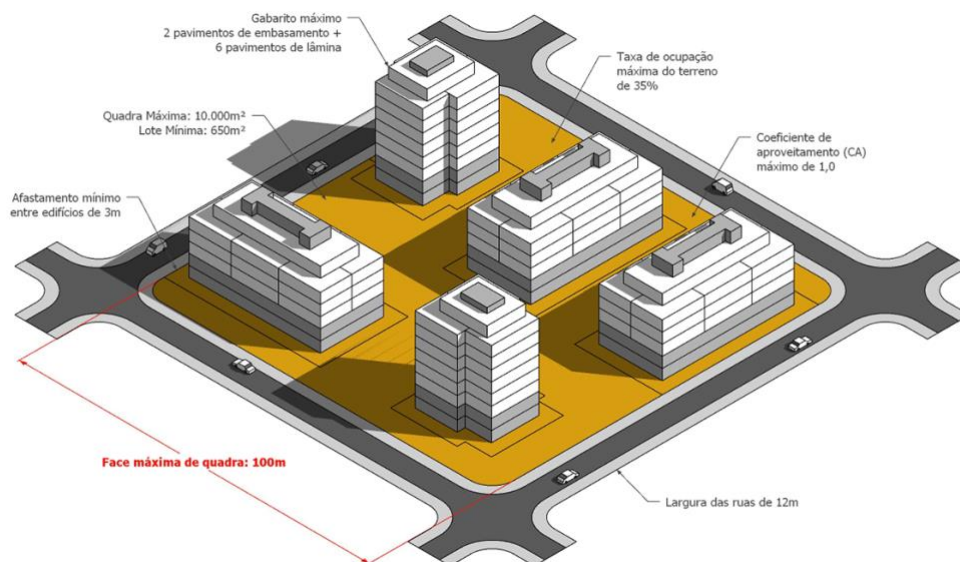


Figura 3. Ilustração dos principais parâmetros do PL para a ZRA Cambinhas, adotados nos cálculos do LPS.

É isso que queremos para Niterói? Queremos a construção de 128 prédios de 6 andares de apartamentos mais 2 de embasamento em área de Mata Atlântica costeira composta por florestas, restinga, brejos e manguezal?

Ressaltamos que a área da frente marítima está protegida como APP pela Resolução CONAMA nº 303/2002 que determina uma *faixa de 300 metros como área de preservação permanente/APP na restinga*. Ressaltamos ainda que houve tentativa da especulação imobiliária junto ao governo Bolsonaro de revogar essa Resolução

(que foi substituída por outra Resolução, pelo então Ministro de Meio Ambiente Ricardo Sales), mas as decisões do STF novembro de 2020 e de dezembro de 2021 ratificaram a validade da referida Resolução. Os 128 prédios constituem-se de 6 andares de aptos, mais 2 andares de embasamento. Para comparação, o empreendimento Oasis na entrada de Camboinhas tem 18 prédios (objeto de ação judicial) e agora teríamos mais 128, na mesma rua (Av. Florestan Fernandes).

Considerando os preços de apartamentos em Camboinhas, com a venda de 128 prédios naquela área, as construtoras e imobiliárias miram num potencial de venda de R\$1,38 bilhões, considerando 2.304 unidades habitacionais (100 m² cada unidade) num valor médio de R\$ 600 mil cada (avaliando por baixo, uma vez que apartamentos em Camboinhas com área de 100 m² estão numa faixa de preço um pouco maior). No entanto, esse é mais um caso em que a especulação imobiliária quer se apropriar de lucros rápidos através de uma ocupação temerária, com a complacência da Prefeitura, socializando os prejuízos em longo prazo para a população.

Impactos

Com a eventual construção de 128 prédios com 6 andares de aptos (2.304 apartamentos), citamos a seguir alguns dos impactos potenciais. Em resumo, os impactos desse megaempreendimento caso o PL seja aprovado como está, prejudicarão não apenas o ecossistema natural (nossa principal crítica), mas também o sistema viário (Camboinhas será um caos, que se espalhará para Niterói), transporte público, serviços de água & esgoto, talvez serviços de saúde, além do agravamento dos efeitos das mudanças climáticas em Niterói. Além disso, destacamos a ilegalidade, o risco para investidores, o erro estratégico de planejamento e os prejuízos ao fisco que podem vir. Alguns dos impactos que ressaltamos são:

Biodiversidade, serviços ambientais e valor cênico

As áreas protegidas no entorno da lagoa de Itaipu, incluindo a FMP da lagoa, o PESET e a APP de restinga da frente marítima conservam e protegem um número diversificado de habitats críticos de importância global, pertencentes à Mata Atlântica costeira (floresta, vegetação de restinga e dunas, manguezais e brejos). Parte de duas dessas áreas (FMP e APP), já descritas acima, que totalizam cerca de 172.400 m², estão parcialmente dentro da ZRA proposta no PL 161/2022, representando uma significativa perda de biodiversidade e serviços ambientais (drenagem e proteção contra inundações, inclusive), caso o PL seja aprovado como está. São elas:

- cerca de 144.600 m² de FMP que é parte integrante da FMP maior em volta de toda a lagoa Itaipu; e
- cerca de 27.800 m², localizada em área de restinga na praia de Camboinhas (que estamos chamando de "APP da frente marítima")³, localizada entre a praia e a lagoa.

Com relação à fauna, ressaltamos na área a presença de 7 espécies ameaçadas de extinção, sendo 4 espécies de pássaros, 3 de crustáceos e uma espécie de réptil (lista de espécies no Anexo 3). Além disso, a área tem diversas pequenas lagoas naturais de água doce, com potencial para existência de espécies ameaçadas de anfíbios e peixes (rivulídeos).

³ Área de Preservação Permanente (APP) protegida pela Resolução CONAMA nº 303/2002 que determina uma faixa de 300 metros como área de preservação permanente/APP na restinga



Figura 4. Lagoas de água doce permanente e temporárias ocorrem na área de restinga a oeste da Laguna de Itaipu. Foto de vistoria feita por profissionais voluntários. Notar a presença de vegetação típica de água doce: taboa (*Typha domingensis* e *Nymphoides cf. humboldtiana*).

Considerações adicionais sobre áreas ambientais e arqueológicas na ZRA.

A área da ZRA do PL proposto pelo Executivo, além de invadir a FMP, ainda comete outra ilegalidade escandalosa ao invadir o Parque Estadual da Serra da Tiririca (PESET) na chamada “frente marítima” do Setor Lagunar do PESET. A chamada “Frente Marítima do Setor Lagunar do PESET tem enorme valor cênico (é o único trecho do litoral de Niterói não fechado por uma cortina de prédios), pois permite observar, da praia, todo o anfiteatro de montanhas, lagoa e florestas que forma a Região Oceânica de Niterói e é protegido pelo PESET. Além disso, abriga **terreno arqueológico** com três sítios de relevância científica e cultural nacional – Duna Grande, Duna Pequena e Sambaqui Camboinhas. Os três têm pesquisas arqueológicas ativas e material com datações que alcançam quase 8 mil anos antes do presente. No entanto, o Executivo Municipal ignora a lei, a importância cênica e científica do local, insistindo em prever e licenciar prédios no local, em tripla agressão: na restinga protegida por APP, dentro do Parque Estadual e em cima do terreno arqueológico dos sítios arqueológicos Duna Pequena e Sambaqui Camboinhas, cuja pesquisa foi retomada e está em andamento, produzindo resultados de enorme valor científico e cultural.

Efeitos Climáticos

Inundações

A área a oeste da Laguna de Itaipu (“Área A” da tabela de áreas ou do mapa abaixo) está na sua maior parte dentro do leito maior sazonal da laguna (área inundável primitiva), sendo originalmente ocupada por brejos e pelo próprio espelho d’água da laguna, que oscilava sazonalmente de acordo com as chuvas e atualmente com as marés, depois da abertura permanente do Canal de Itaipu. A área em que se pretende construir está praticamente ao nível do mar (poucos centímetros acima do nível médio do mar, em alguns locais). A drenagem é complicada e um exemplo vizinho é o Bairro Santo Antônio, separado da Laguna pelo Morro da Peça. Este bairro, mesmo sendo ligeiramente mais alto, já obrigou os contribuintes a gastarem dezenas de milhões de reais em sucessivas obras de drenagem feitas pela Prefeitura.

O Mapa da **Figura 3** inclui uma linha tracejada de áreas suscetíveis à inundações, tiradas de Mapa do Departamento de Recursos Minerais DRM/RJ (órgão estadual) feito para Niterói, e este mapa do DRM é o mapa usado pela Defesa Civil e outras instituições em caso de eventos extremos **esporádicos** que provocam inundações na área. Neste mapa observa-se que **toda a área oeste da ZRA (entre Canal de Camboatá e a Av. Prof. Florestan Fernandes) é hoje suscetível a inundações.**

Mudanças climáticas

Com a **elevação do nível do mar** já “contratada” (não há mais como contornar, apenas reduzir) e em aceleração segundo os últimos relatórios do IPCC, a área onde se pretende construir – e que já é parcialmente inundada e sujeita às marés – a área da ZRA a oeste da Lagoa tende a ficar **permanentemente** inundada. Com efeito, por algumas estimativas feitas por membros do Lagoa Para Sempre (inclusive pesquisadores da UFF e UFRJ), a área de inundações tende a reocupar nas próximas décadas o leito primitivo da Laguna (antes da construção do canal de Itaipu no anos 70), o que atingiria grande parte dos prédios pretendidos pelas construtoras. Um investimento bom só para quem vende, deixando enormes prejuízos para quem compra e para a sociedade niteroiense, que teria que custear as inúmeras obras de remediação.

Sistema viário e de água & esgoto

As estimativas feitas aqui preveem a obediência pelas construtoras dos parâmetros urbanísticos propostos no PL da LUOS (PL 161). Com esses parâmetros, são estimados 128 prédios, com 2.304 unidades habitacionais (ou seja, considerando cerca de 18 Apartamentos de aproximadamente 100 m² por edifício). Se considerados 2 veículos por apartamento, são mais 4.600 carros transitando a partir de Cambinhas diariamente (enfileirados ocupariam uma pista de 18 km – distância de Cambinhas até o vão Central da Ponte Rio-Niterói). Cambinhas será descaracterizada, afetará diretamente Piratininga e pode acabar obrigada a permitir a abertura da “Avenida Projetada” para o Maravista (projeto existente e mantido pela Prefeitura entre 2004 e 2008), descaracterizando também esse bairro.

Considerando a média de moradores por residência para Niterói (Censo de 2023) de 2,47, teríamos mais de 5.690 novos moradores em Cambinhas. Considerando a média usada num antigo estudo de impacto de vizinhança dessa área – 3,56 moradores por unidade habitacional para Cambinhas – seriam 8.200 novos moradores. Para fins de inclusão no mapa, consideramos 3 moradores por apartamento, totalizando 6.912 moradores. De qualquer maneira, os impactos são grandes para a infraestrutura da cidade, com mais de 1 milhão de litros de água potável acrescidos ao consumo do bairro e da cidade – e igual quantidade de esgoto produzido.

O novo número de moradores em Cambinhas também afetará o sistema de transporte público.

Prejuízos ao fisco

Com relação aos prejuízos ao fisco, só a drenagem do Bairro Santo Antônio (Piratininga), que nunca deveria ter sido loteado, já consumiu dezenas de milhões de reais em obras. Pagos pelos contribuintes. A drenagem nesta área de Cambinhas (que é de brejos) vai ficar cada vez menos viável com a elevação do nível do mar. Quem sabe a alternativa que restará será fazer diques e polders como na Holanda? Quem vai pagar?

CONCLUSÃO: O que a Prefeitura Precisa Fazer? Minimamente, respeitar a lei e corrigir o Mapa!

Sem prejuízo de toda a discussão sobre os impactos do PL 161/2022 na qualidade de vida e contas públicas de Niterói, neste caso específico o LPS espera que a Secretaria Municipal de Urbanismo faça a correção da

delimitação da Zona Residencial Ambiental Cambainhas (ZRA Cambainhas) no Mapa 1 de Zonas de Uso do Projeto de Lei (PL).

O mapa está errado na ZRA (e ZRU) em ao menos 3 pontos:

- Invade de maneira gritante a FMP da Lagoa de Itaipu na sua área oeste;
- Invade de maneira gritante os limites atuais do PESET e APP de restinga na frente marítima em Cambainhas;
- Uma proposta ZRU invade trecho do PESET e da FMP no limite do loteamento Boa Vista.

Quanto ao respeito à FMP, as correções trariam consistência ao Artigo 226 do PL (em seu inciso 4º), que descreve claramente os limites ZRA de Cambainhas fora da FMP, dizendo que esta ZRA vai "até o limite da FMP da Lagoa de Itaipu, definida pelo órgão licenciador ambiental estadual". Ou seja, a correção no mapa seria retirar da ZRA e ZRU onde estas invadem a FMP e transformar essa parte em Zona de Proteção Ambiental (ZPA), respeitando assim os limites da FMP que é ambientalmente protegida pelo Decreto Estadual 42.355/2010, alterado pelo Decreto Estadual 42.934/2011.

No caso do Boa Vista o trecho é menor e mais simples, mas invade simultaneamente PESET e FMP. As figuras abaixo apontam os locais.

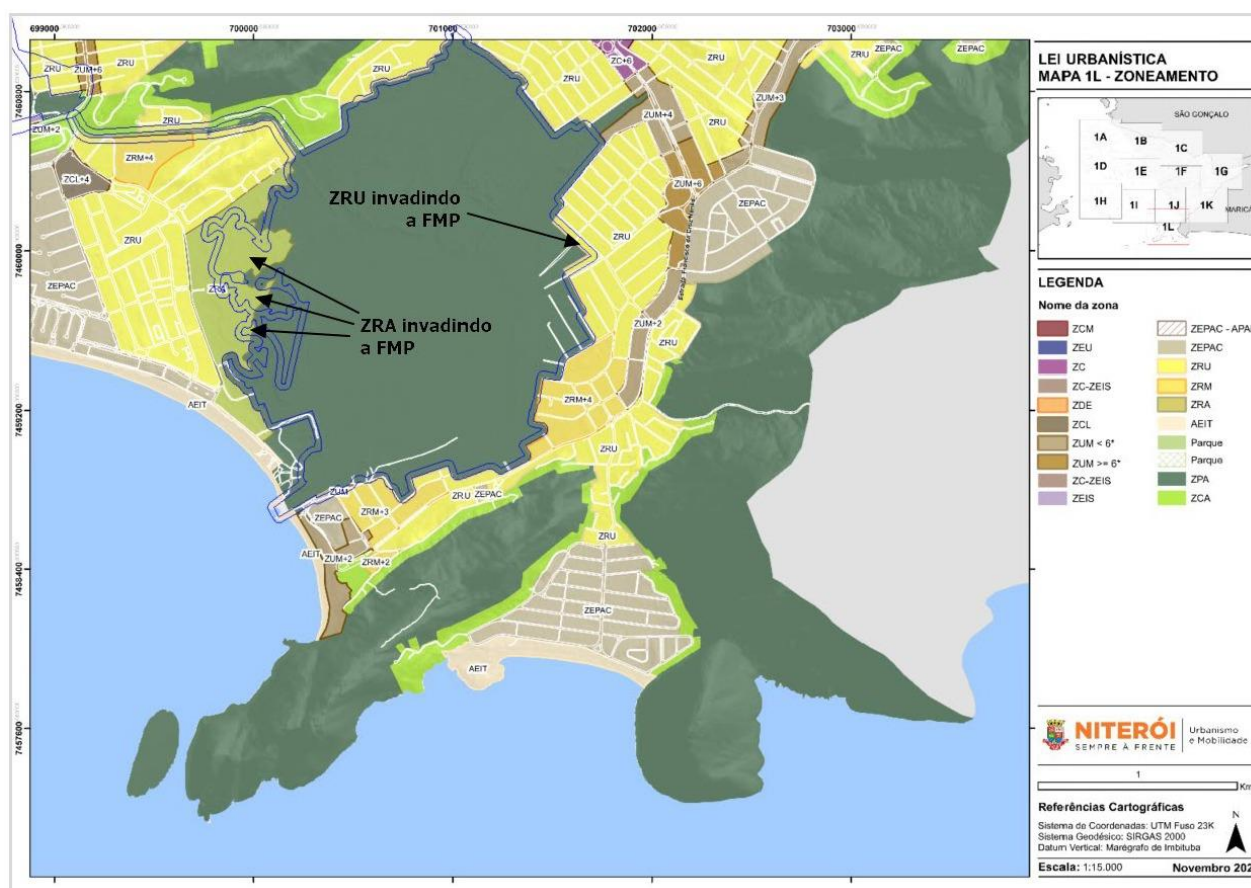


Figura 5. Áreas onde o mapa do PL 161/2022 invade a área de FMP com ZRA e ZRU.

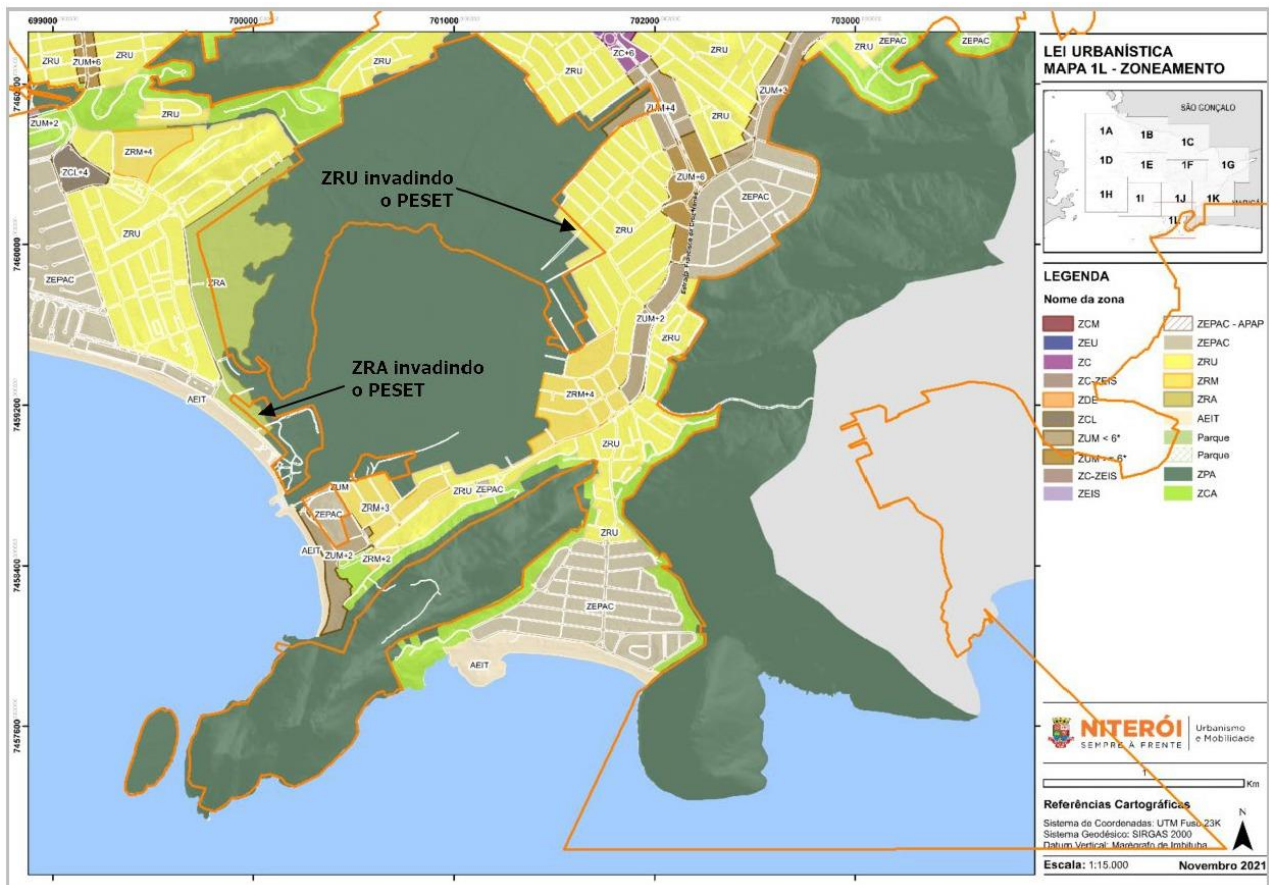


Figura 6. Áreas onde o mapa do PL 161/2022 invade a área do PESET com ZRA e ZRU.

Para os moradores ativistas do LPS, nossa luta é um basta ao modelo de desenvolvimento como esse proposto na ZRA, modelo este que sempre foi perseguido pelo mercado imobiliário com apoio do poder público municipal para a região oceânica de Niterói, e que culminou no aterramento de parte do entorno das lagoas, no assoreamento dos rios e degradação das encostas, e agora pretende destruir parte de duas áreas protegidas que totalizam 172.400 m² e prestam inúmeros serviços ambientais, com seríssimas implicações para a qualidade da vida na região. Hoje já há “sobra de imóveis” em Niterói (Censo 2023), mas falta para as camadas de baixa renda. Defendemos uma cidade verdadeiramente inteligente, que cresça em termos de qualidade de vida, e não apenas em população, através da imigração induzida pela especulação imobiliária.

ANEXO 1

Zona Residencial Ambiental/ZRA Camboinhas

PARÂMETROS DO PL 161/2022 ADOTADOS NA ESTIMATIVA DO NÚMERO DE QUADRAS E PRÉDIOS (marcados em azul)

QUADRO II do Anexo ao PL- PARAMETROS DE PARCELAMENTO DO USO DO SOLO para ZRA					
Territórios (estruturação urbana, qualificação urbana ou preservação)	Lotes			Lotes e Quadras	
	Frente mínima	Área mínima	Declividade	Face máxima	Área máxima
QUALIFICAÇÃO URBANA: (para 4 ZRAs incluindo ZRA Camboinhas)	6 m	650 m ²	50 a 100% (*)	100 m	10.000 m ²

(*) ZRA Camboinhas está em área plana (baixada/margem da lagoa) e neste caso o parâmetro de declividade não é aplicável.

Quadro II.a - Parâmetros de Arruamento para Novos Loteamentos		
Vias Locais - Novos Loteamentos		
Simples	Total	12 m
	Caixa de rolamento	6m
	Passeios	3m
Com Ciclovía unidirecional	Total	13,5 m
	Caixa de rolamento	7,5 m
	Passeios	3 m
Com Ciclovía unidirecional	Total	15 m
	Caixa de rolamento	9 m
	Passeios	3 m

QUADRO III- PARAMETROS DE OCUPAÇÃO SOLO para ZRA					
Coeficiente de Aproveitamento		Afastamentos (m)			Taxa de Ocupação
Mínimo	Básico	Frente	Laterais	Fundo	Macroárea Qualificada
0,5 (50%)	1 (100%)	(varia em relação à função do tipo de via do sistema viário) 3 m (via Local) → Camboinhas 7 m (Eixo), 5 m (vias Arteriais/Coletoras) Nota: ZRA Camboinhas "local"?	3 m	3 m	35%

QUADRO IIIa- GABARITO para ZRA 6+ de Camboinhas (Território Qualificação ZRA)	
Embasamento (Pavimentos)	Lâmina (Pavimentos)
2	6

ANEXO 2

ÁREA TOTAL, SUB-ÁREAS E FOTOS DE CADA ÁREA ZRA Camboinhas proposta no PL161/2022:

Áreas com e sem sobreposição com FMP da Lagoa de Itaipu e áreas sobrepondo à APP da Restinga

Denominações da ZRA Camboinhas para fins de identificação dos fragmentos dentro e fora da FMP da Lagoa Itaipu e da APP de Restinga	Área
Área Total estimada da ZRA Camboinhas proposta no PL161/20: Área A + Área E	32,72 ha (= 27,42 há Área A + 5,3 ha Frente marítima)
Parte da ZRA a OESTE DA LAGOA DE ITAIPU	
Descrição da área	Área estimada
Área A: área total da ZRA a Oeste da Lagoa (proposta no PL)	27,42 ha (274.200 m ²)
Área B (área vermelha no Mapa Fig. 1 deste relatório): ZRA a oeste da lagoa fora da FMP, fragmento paralela à Av. Prof. Florestan Fernandes	9,56 ha (95.600 m ²)
Área C (área amarela no Mapa Fig. 1) ZRA a oeste da lagoa fora da FMP, fragmento próximo ao canal de Camboatá	3,4 ha (34.000 m ²)
Área F (área cor de abóbora no Mapa Fig. 1): ZRA a oeste da lagoa dentro da FMP	14,46 ha (144.600 m ²)
Parte da ZRA na FRENTE MARÍTIMA da Praia de Camboinhas	
Área D (área azul no Mapa Fig. 1): Área de Restinga (APP) e sítios arqueológicos no fragmento da ZRA Camboinhas na Frente Marítima	2,45 ha (24.500 m ²)
Área E: Área total da ZRA na Frente Marítima	5,3 ha (53.000 m ²) (*)

(*) Esta área, de cerca de 5,3 ha, inclui área de restinga na rua da praia (área de preservação/APPs), a FMP da lagoa na frente marítima, 3 sítios arqueológicos, o Apart hotel, praças e um prédio existente ao lado da restinga.

ANEXO 3

Lista de Espécies ameaçadas de extinção que habitam o entorno da lagoa de Itaipu

Três pássaros:

- Trinta-réis-real - *Thalasseus maximus* (espécie Em Perigo/EN - PAN Manguezal),
- Trinta-réis-de-bico-vermelho - *Sterna hirundinacea* (espécie Vulnerável/VU - livro vermelho ICMBio, 2018)
- Saíra sapucaia - *Tangara peruviana* (espécie Vulnerável/VU - IUCN 2018.2)
- coleiro-do-brejo - *Sporophila collaris* (espécie Em Perigo/EP – Lista RJ, 2018)

Três crustáceos:

- Guaiamum - *Cardisoma guanhumi* (espécie Criticamente em Perigo ou Em Perigo Crítico/CR - Pan Manguezal)
- Uçá - *Ucides cordatus* (espécie Em Perigo/EP - Lista RJ, 2018)
- Chama-maré - *Uca vocator* (espécie Vulnerável/VU - Lista RJ, 2018)

Um réptil:

- Jacaré-depapo-amarelo - *Caiman latirostris* (espécie Em Perigo/EP - Lista RJ, 2018)