

**ESTUDO DE IMPLANTAÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS NAS
ZONAS ESPECIAIS DE INTERESSE SOCIAL (ZEIS) NO MUNICÍPIO DE
SÃO SEBASTIÃO – versão 4**

MARÇO DE 2023

AUTOR: ENGº SÉRGIO FONTES VELOSO DE ALMEIDA

I – INTRODUÇÃO

No ano de 2006 Sérgio Fontes Veloso de Almeida, autor do presente estudo, e engenheiro civil formado em 1973 pela Escola Politécnica da Universidade de São Paulo (Crea 06000409420), coordenou um grupo de trabalho cujo objetivo era a inserção das ZEIS – Zonas Especiais de Interesse Social no mercado imobiliário do Município de São Paulo, por meio do incentivo à produção de HIS - Habitações de Interesse Social. Além da coordenação desenvolveu a metodologia para obtenção e processamento dos seguintes resultados:

- Diagnóstico dos principais entraves à produção de HIS
- Indicação dos valores máximos de terrenos, em função da renda do adquirente, para produção de HIS
- Propositoria de adequações nos critérios de concessão de financiamento ao mutuário final
- Incorporação de proposta de subsídio ao mutuário de baixa renda
- Sugestões de alterações na Lei de Uso e Ocupação do Solo – LUOS
- Otimização para implantação de unidades com 45 m² de área privativa, em função da quantidade de pavimentos por prédio, número de unidades por pavimento e número de vagas de automóvel

Participaram desse grupo de trabalho empresários, engenheiros e arquitetos do setor produtivo e governamental, representando a APEOP, COHAB-SP, IAB, SINDUSCON-SP e o SECOVI-SP.

Os resultados acima referidos foram apresentados à Prefeitura do Município de São Paulo e à Caixa Econômica Federal em Brasília.

A intenção do presente estudo é a de aplicar a mesma metodologia considerando apenas o cenário configurado pelo último dos resultados acima aludidos, para identificar o potencial de construção de HIS nas ZEIS (Zonas Especiais de Interesse Social) no Município de São Sebastião – litoral norte de São Paulo, considerando somente a tipologia de **prédios de 3 pavimentos (térreo+2 pavimentos) com 4 unidades de 45 m² por pavimento, num total de 12 unidades por prédio**.

II – O CASO DAS HIS EM SÃO SEBASTIÃO

II.1 – BREVE HISTÓRICO

O município de São Sebastião situa-se em uma região com predominância da Mata Atlântica, sendo que cerca de 75% de sua área tem vegetação natural. Trata-se de um município bastante extenso, com mais de 40 mil hectares e 109 km de praias, permanecendo a maior parte de seu território ainda não ocupado.

Entre as décadas de 1950 a 1980 a ocupação mais acentuada se dava na Costa Norte de São Sebastião, sendo que com a conclusão da rodovia BR 101 (Rio-Santos), a partir da década de 1980 o vetor de desenvolvimento predominante passou a se dar na Costa Sul, com a implantação de inúmeros empreendimentos e condomínios de casas de veraneio, e consequente aumento do comércio, hotéis e serviços nessa região.

Em grande parte dessa faixa litorânea, os contrafortes da Serra do Mar estão muito próximos à costa reduzindo a possibilidade de urbanização regular, justamente nas regiões em que há forte demanda de mão de obra, seja para o comércio local como para a prestação de serviços para as casas de veraneio, tal como ocorre nas praias de Toque Toque Pequeno, Maresias, Boiçucanga, Camburi, Barra do Sahy e Juquehy, apenas como exemplo.

Ressalte-se que há 2 grandes planícies sendo uma na região da Juréia e Barra do Una, e outra próxima à Baleia e Camburi.

Sem o devido controle pelas autoridades municipais e estaduais, essa mão de obra passou a ocupar os terrenos situados entre a Rodovia SP 55 (Dr. Manoel Hipólito do Rego) e o Parque Estadual da Serra do Mar (PESM), em sua grande maioria de forma irregular, invadindo o próprio PESM e avançando em áreas sujeitas a riscos de inundação e deslizamentos.

Por outro lado, no Centro e na Costa Norte há ocupações igualmente irregulares nos bairros da Topolândia, Itatinga, São Francisco, Enseada e Jaraguá.

A produção de casas populares em São Sebastião teve início na década de 1970 com a construção 276 de unidades habitacionais (UH) nos bairros do Centro e Pontal da Cruz. Nas décadas de 1980, 1990 e 2000 foram construídas pelo CDHU mais 295 moradias. De lá para cá foram entregues mais 166 HIS, totalizando 737 em 50 anos, uma quantidade irrisória diante da visível demanda que se avolumou a partir da década de 2000.

Até 2010 o município não tinha legislação que regulasse e criasse as ZEIS (Zonas Especiais de Interesse Social) com a finalidade da demarcação de áreas para a construção de HIS.

Saliente-se, contudo, que em 2007 foi sancionada a Lei Complementar nº 81/2007 para estabelecer regras para o uso e ocupação do solo no município, em particular para as ZEIS, sendo que esta lei foi declarada inconstitucional pelo Tribunal de Justiça de São

Paulo, pois tratava de matéria da competência de Plano Diretor. (Adin nº 147.807-0/6-00, j. 11/03/09, TJ/SP)

Por meio da Portaria nº 725/2010 a prefeitura criou um grupo de trabalho para trabalhar em conjunto com a consultora contratada para elaborar o PLHIS (Plano Local de Habitação de Interesse social), no caso a empresa Klink Capacitação e Consultoria.

Ainda em 2010, com a promulgação de leis próprias, foi iniciada a demarcação de 23 ZEIS, que não foram consideradas como tal no PLHIS-2011, pois não apresentavam os requisitos de assentamento precário.

A partir de 2010, após a identificação de assentamentos precários e núcleos informais, foram aprovadas leis municipais para criação de ZEIS com o objetivo de regularização fundiária, urbanização construção de HIS. Conforme informações do PLHIS-2011 foram levantados 71 assentamentos precários com um total de 8.623 domicílios em São Sebastião, em sua grande maioria situados entre a Rodovia SP 55 e a Serra do Mar.

Segundo as informações contidas no Projeto de Lei do PDDI 2019 (Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado) havia um total de 101 unidades entre ZEIS e núcleos urbanos informais. Ver QUADRO ZEIS e NUCLEOS INFORMAIS (101)-PL PDDI 2019 (FIG 01)

Desse total, 46 delas haviam se transformado em ZEIS com a promulgação das respectivas leis municipais e as demais seriam reconhecidas como ZEIS através de sua inserção na Lei Complementar Nº 263/2021 (Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado do Município de São Sebastião). Ver MAPA 3 ZEIS - PLANO DIRETOR 2021 (FIG 02).

NOTA: entretanto, nesta versão (4) do presente Estudo, a área da ZEIS de Maresias, citada no item 18A da TABELA COMPARATIVA ÁREAS DE ZEIS x SHAPEFILE (46) (FIG 03) e da TABELA DE ÁREAS URBANIZÁVEIS EM ZEIS (FIG 05), foi excluída dos cálculos por força do Acórdão do TJSP (Registro: 2020.0000411896) que julgou inconstitucionais as Leis Complementares 136/2011 e 197/2025 do Município de São Sebastião, que instituíram a ZEIS em questão. Foram igualmente excluídas as respectivas áreas de risco, escorregamento e inundação, além das áreas protegidas em ZEE – Z1AEP e ZEE – Z1.

II.2 – O CONCEITO E A METODOLOGIA

II.2.1 – AS ÁREAS URBANIZÁVEIS EM ZEIS

As ZEIS foram concebidas para abrigar as moradias populares (HIS) e estão distribuídas por várias regiões de São Sebastião, notadamente em áreas nas cercanias das praias e do Centro.

Esta etapa do presente trabalho tem justamente em seu foco principal a **produção de moradias populares nas ZEIS** objeto de leis municipais já sancionadas (45), e que têm suas áreas e descrições caracterizadas nas respectivas leis e calculadas com base nos polígonos lançados em shapefile (arquivo de mapa com as coordenadas georeferenciadas). Tais informações encontram-se na TABELA COMPARATIVA ÁREAS DE ZEIS x SHAPEFILE (46) (FIG 03) e MAPA DE ZEIS (46)-MAPA 05 (FIG 04).

Com o objetivo de apurar qual o potencial de construção nesses terrenos de ZEIS, há que se descontar as áreas de risco a escorregamento e inundação publicadas pelo Instituto Geológico em 2005 e 2017 em arquivos shapefile, mediante superposição destes mapas com o das ZEIS.

Da mesma forma, devem ser descontadas as áreas do Parque Estadual da Serra do Mar, protegidas pelo ZEE (Zoneamento Econômico Ecológico – do Estado de SP) com denominação de Z1 e Z1AEP.

O resultado dessas deduções representa a área de terreno passível de urbanização para futura implantação de empreendimentos de HIS, que pode ser vista em cada uma das ZEIS em estudo. Ver TABELA DE ÁREAS URBANIZÁVEIS EM ZEIS (FIG 05) e respectivo mapa GM-ZEIS_SOBRERPOSIÇÃO_AREAS DE RISCO E ZONAS AMBIENTAIS-MAPA (FIG 06).

Assim teremos (**em mil m²**):

Área de polígonos das ZEIS (Leis Municipais) = 3.015

(-) Áreas de risco IG 2006¹.....= 389

(-) Áreas de risco IG 2017²-escorregamento.....= 422

(-) Áreas de risco IG 2017²-inundação.....= 187

(-) Áreas de Proteção PESM.....= 97

Área de terreno Urbanizável.....= 1.920

¹ IG 2006, arquivo shapefile "Risco_Erosao_SIRGAS2000_23S", * Fonte: "Mapeamento de Áreas de Risco a Escorregamento e Inundação dos Municípios de Franco da Rocha, Piedade, São Sebastião, Tapiraí e Ubatuba" - Termo de Cooperação Técnica IG-CEDEC, de 16/08/2005.

² IG 2017, arquivo shapefile "UTB_areas_alvo_SIRGAS2000_23S_2020", ** Fonte: SÃO PAULO, Estado. Sistema de classificação Unidades Territoriais Básicas (UTB) do Estado de São Paulo e Mapa de Risco de Escorregamento e Inundação das Áreas de Uso Residencial/Comercial/Serviços de SP. INSTITUTO GEOLÓGICO, 2017

II.2.2 – O PARCELAMENTO DO SOLO EM ZEIS

Precede a implantação dos empreendimentos de HIS em ZEIS, o regular parcelamento de solo, com as previsões para vias públicas, áreas institucionais, áreas de comércio e áreas verdes nas seguintes proporções (**em mil m²**):

ÁREA URBANIZÁVEL		1.920
(-) ÁREA DE VIAS PUBLICAS	20%	384
(-) ÁREAS INSTITUCIONAIS	5%	96
(-) ÁREAS PARA COMÉRCIO	5%	96
(-) ÁREAS VERDES	15%	288
ÁREA DE TERRENO EDIFICÁVEL	55%	1.056

A Área de Terreno Edificável é a parcela das ZEIS (equiparável a um lote) onde são construídos os condomínios dos prédios de apartamentos com seus recuos (também em função da altura dos prédios), áreas de lazer comuns, acessos de pedestres, acessos de veículos e vagas de garagens.

II.2.3 – O MODELO DO PROJETO PADRÃO ADOTADO

Desenvolvemos um programa (Estudo de Massa) para obtenção de informações das tipologias de empreendimentos estudadas, tomando-se como base projetos reais apresentados pelos arquitetos e empresas que participaram do grupo de trabalho já aludido na **INTRODUÇÃO** ao presente trabalho.

Assim, naquela ocasião os parâmetros considerados foram:

- Padrão de UH adotado: 38 e 45 m² de área privativa
- Número de UH por pavimento: 4, 6, e 8
- Número de pavimentos (**térreo +**): 2, 3, 4, 7, 8, 9, 12, 13, 14, 15 e 16
- Número de elevadores por prédio: 0, 1 e 2
- Número de vagas de garagem (em % do total de UH): 0%, 33%, 66% e 100%

Combinavam-se os diversos parâmetros para obter os melhores resultados e aproveitamento de terreno na produção de UH, associados aos custos e preços de venda.

Para o caso da produção de HIS nas ZEIS de São Sebastião, o modelo escolhido foi de **prédios de 3 pavimentos (térreo + 2 tipos), com 4 UH de 45 m² cada por pavimento, num total de 12 UH por prédio**, sem elevador e com vagas de garagem correspondentes a 0%, 33%, 66% e 100% das unidades.

A razão dessa escolha se deve ao gabarito máximo da edificação ser de 9,0 m, estabelecido na Lei Complementar Nº 263/2021 (PDDI-Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado do Município de São Sebastião), em seu Artigo 48 :

“O gabarito a ser aplicado deverá respeitar a altura máxima de 9 (nove) metros, medida a partir do perfil natural do terreno até o ponto mais alto da cobertura, cumeeira, laje ou telhado, excluído o reservatório de água elevado, cuja altura não poderá ultrapassar os 12,00 (doze) metros.”

Como ao final o estudo demonstra que tal tipologia se mostra adequada, suficiente e com muita folga em relação à projeção de demanda futura de UH, não há por que contrariar o padrão da construção existente no município e, ainda, colidir com o estabelecido em sua lei maior.

O Plano Diretor Integrado (PDDI) estabelece os seguintes Coeficientes de Aproveitamento (CA) máximos e Taxa de Usos e Atividades (TUA), a depender das zonas em que se encontram as ZEIS - ver MAPA 02-MACROÁREAS (FIG 10):

ZONAS	CAmax	TUA
• Z2T:	0,6	20%
• Z3T:	0,9	50%
• Z4T:	1,8	60%
• Z4TOD:	1,2	40%

(CA)max: Área construída máxima permitida dividida pela área do lote

(TUA): Estabelece o percentual da área do lote que pode ser utilizado para construção e/ou demais ocupações; o restante do lote deve ser conservado como área verde

Para determinação do potencial construtivo de HIS nas ZEIS foram considerados 2 modelos em relação aos **CAs**, para a hipótese de unidades com 33% de vagas de garagem:

(a) CA livre: é resultante do máximo aproveitamento de terreno para a tipologia adotada

(b) CA = 1,0: o valor é preestabelecido e o aproveitamento do terreno fica condicionado a este parâmetro

(CA): Área construída do projeto dividida pela área do lote

Para melhor entendimento e visualização dos resultados, o protótipo concebido para desenvolver as hipóteses de aproveitamento do terreno é **um lote edificável de 5.000 m²**, no qual são implantadas as diversas tipologias em estudo. As conclusões poderão, em tese, ser estendidas para todas as Áreas de Terrenos Edificáveis das ZEIS, respeitando-se evidentemente as condições próprias de cada uma delas.

Para tanto, atribui-se uma perda de aproveitamento de 15% pela declividade média do lote e, ainda, no caso da alínea “**(b)**” acima, mais 31% devido à fixação do CA = 1,0.

Assim, no caso “**(a)**” o lote passa a ser de 5.750 m² e no caso “**(b)**” de 7.300 m².

II.2.4 – O POTENCIAL DE CONSTRUÇÃO DE UH NAS ZEIS

Os Quadros abaixo representam o resultado da aplicação do programa de cálculo considerando as hipóteses das alíneas “(a)” e “(b)”, acima.

(a) Lote de 5750 m²

QDE PAV TE+TIPO	QDE BLOCOS	TOT UH	% VAGAS	FRAÇÃO TERR/UH	COEF APROV	TAXA OCUP	TOT UH MUNICIPIO ZEIS
				m ²	CA	TO	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
3,00	9,00	106	100%	54,37	0,88	0,31	19.422
3,00	11,00	129	66%	44,49	1,07	0,37	23.738
3,00	13,00	153	33%	37,64	1,27	0,44	28.054
3,00	15,00	176	0%	32,62	1,46	0,51	32.370

(b) Lote de 7300 m²

QDE PAV TE+TIPO	QDE BLOCOS	TOT UH	% VAGAS	FRAÇÃO TERR/UH	COEF APROV	TAXA OCUP	TOT UH MUNICIPIO ZEIS
				m ²	CA	TO	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
3,00	9,00	106	100%	69,03	0,69	0,24	15.298
3,00	11,00	129	66%	56,48	0,84	0,30	18.698
3,00	13,00	153	33%	47,79	1,00	0,35	22.098
3,00	15,00	176	0%	41,42	1,15	0,40	25.497

(1) Número de pavimentos de cada bloco: pavimento térreo + 2 pavimentos

(2) Número de blocos de unidades habitacionais no lote

(3) Total de unidades habitacionais no lote

(4) Porcentagem de vagas de garagem em relação ao total de unidades habitacionais

(5) Parcela do lote por unidade habitacional

(6) Área construída dividida pela área do lote

(7) Parcela da área do lote ocupada pela projeção da área construída

(8) Potencial máximo de produção de unidades habitacionais nas ZEIS: em prédios de 3 pavimentos (térreo + 2 tipos), com 4 UH de 45 m² cada por pavimento, num total de 12 UH por prédio

Na TABELA DE POTENCIAL DE UH NAS ZEIS (FIG 07), pode-se encontrar o potencial máximo de produção de UH para cada ZEIS.

II.3 – A POPULAÇÃO E A DEMANDA POR HIS

Em 2010, com o objetivo de subsidiar o Projeto de Lei do Plano Diretor de São Sebastião, desenvolvido de acordo com a Lei 10.257/2001 do Estatuto das Cidades, a FIPE (Fundação Instituto de Pesquisas Econômicas) realizou estudos e projeções para o município, tendo em conta os efeitos dos impactos dos principais projetos estruturantes:

- Ampliação e modernização do Porto de São Sebastião
- Exploração da Camada pré-sal e atividades offshore pela Petrobrás
- Unidade de Tratamento de Gás (UTGCA)
- Duplicação da Rodovia dos Tamoios e execução do contorno Caraguatatuba-São Sebastião

Nesse contexto, os resultados não se limitaram aos indicadores econômicos, mas sobretudo forneceram informações quanto ao aumento populacional tendencial acrescido da demanda na geração de empregos temporários e permanentes. Ver TABELA FIPE - PROJEÇÃO DA POPULAÇÃO 2010-2031 (FIG 08).

Tais resultados foram comparados com os dados e projeções populacionais publicados pelo SEADE (Fundação Sistema Estadual de Análise de Dados) para o Município em questão.

Ainda, dados fornecidos pela Secretaria de Habitação do Município de São Sebastião e pelo Plano Local de Habitação de Interesse Social de São Sebastião (PLHIS-2012), completaram as informações que permitiram apurar o déficit e a demanda de HIS.

Decorre da análise dos resultados que podem ser encontrados na TABELA DE CÁLCULO DA DEMANDA DE HIS (FIG 09), que a projeção de demanda de HIS em São Sebastião é a seguinte, considerando 2,34 moradores por habitação, valor resultante do Plano Local de Habitação de Interesse Social de São Sebastião (PLHIS-PMSS 2012), e considerado baixo:

	2019	2020	2021	2022	2030
PROJEÇÃO DE DEMANDA DE HIS (uh)	9.923	10.072	10.190	10.309	11.657

Se considerarmos a média 3,00 moradores por habitação teremos:

	2019	2020	2021	2022	2030
PROJEÇÃO DE DEMANDA DE HIS (uh)	7.732	7.848	7.940	8.033	9.083

Os números encontrados guardam coerência com a projeção do déficit de moradias para o ano de 2023 apresentado pelo Plano Local de Habitação de Interesse Social de São Sebastião (PLHIS-PMSS 2012), que era de 9.107 uh.

II.4 – OS RESULTADOS E AS CONCLUSÕES DO ESTUDO

Conforme demonstrado no item **II.2.4**, acima, admitimos 2 hipóteses (alíneas “a” e “b”) para implantação das unidades habitacionais.

Na alínea **(a)** há um aproveitamento maior do terreno por conta de Coeficientes de Aproveitamento e Taxas de Ocupação mais elevados e, em consequência, maior impermeabilização do solo, em um município que sofre com problemas de alagamentos e deslizamentos.

Neste caso a capacidade máxima de implantação de HIS estimada nas 45 ZEIS (já excluída a de Maresias) consideradas no presente Estudo e na tipologia sugerida é de:

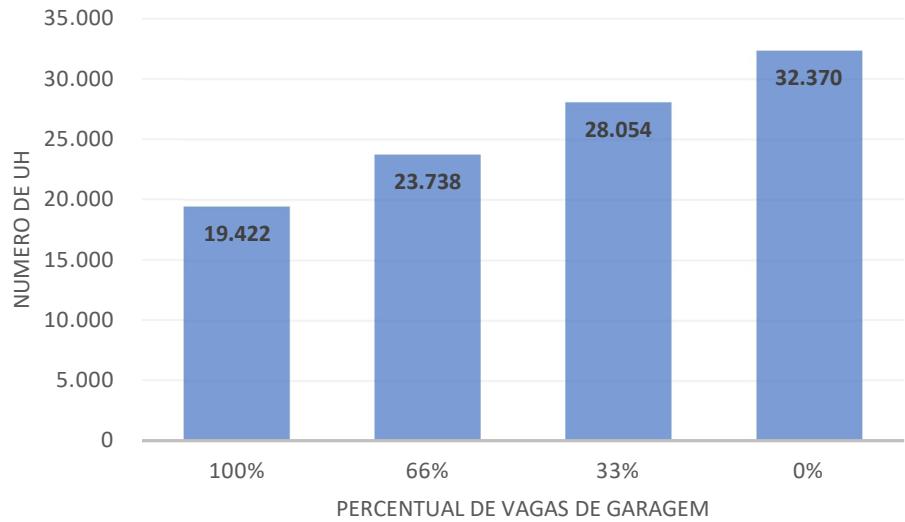
19.000 unidades com 100% de vagas, ou
24.000 unidades com 66% de vagas, ou
28.000 unidades com 33% de vagas, ou
32.000 unidades sem vagas de garagem

Já na alínea **(b)** há um aproveitamento menor do terreno por conta de Coeficientes de Aproveitamento e Taxas de Ocupação mais baixos (em torno de 1,0) e, em consequência, menor impermeabilização do solo.

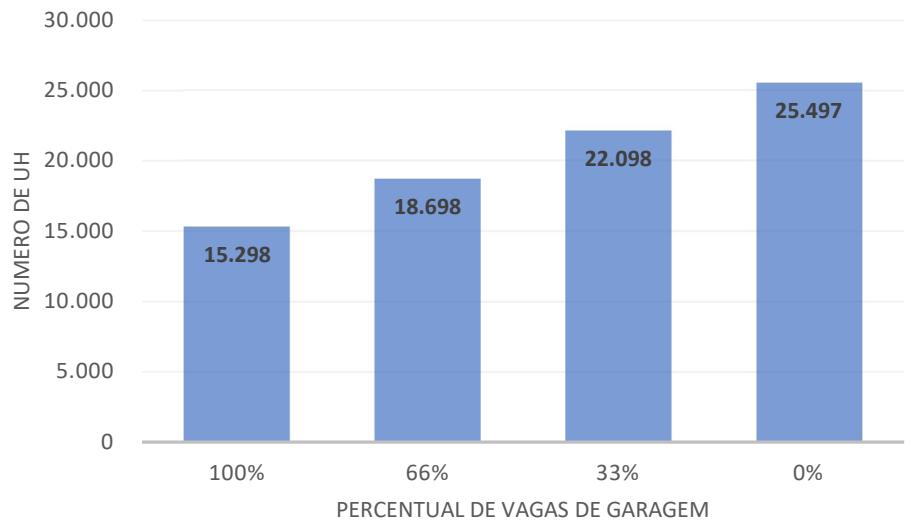
Neste caso a capacidade máxima de implantação de HIS estimada nas 46 ZEIS consideradas no presente Estudo e na tipologia sugerida é de:

15.000 unidades com 100% de vagas, ou
19.000 unidades com 66% de vagas, ou
22.000 unidades com 33% de vagas, ou
25.000 unidades sem vagas de garagem

POTENCIAL DE CONSTRUÇÃO DE UH NAS ZEIS CA livre



POTENCIAL DE CONSTRUÇÃO DE UH NAS ZEIS CA em torno de 1



A proposta da tipologia adotada no estudo, ou seja, **prédios de 3 pavimentos (térreo + 2 tipos), com 4 UH de 45 m² cada por pavimento, num total de 12 UH por prédio**, considerando a capacidade máxima de implantação de HIS nas 45 ZEIS (foram excluídas as UH da ZEIS de Maresias) aqui estudadas e a projeção de demanda estimada entre 9.000 e 12.000 HIS até o ano e 2030, leva-nos às seguintes conclusões:

- Flexibilidade de implantação nas diversas configurações de terrenos com maior velocidade de produção das UH
- Cota de terreno de cerca de 38 a 48 m² por UH (já descontadas as áreas de ruas de acesso, áreas institucionais, áreas para comércio e áreas verdes)
- Respeito ao gabarito máximo de altura da edificação de 9,00 m até a cobertura, tal como estabelecido pelo Plano Diretor de São Sebastião, evitando demandas judiciais que certamente prejudicariam o andamento das obras
- Manutenção dos moradores próximos ao seu local de trabalho
- A projeção de demandas de HIS até o ano de 2030 é de cerca de 12.000 unidades, ou seja, 40% da capacidade de construção nas áreas das 45 ZEIS consideradas neste estudo, sem levar em conta as demais já mencionadas
- Conforme consta do item II.3, acima, na hipótese mais desfavorável, se considerarmos que entre 2020 e 2030 há uma previsão de demanda de (11.657 – 10.072) 1.585 unidades de HIS, ou seja, em média 158,5 unidades de HIS/ano, essa quantidade deverá ocupar cerca de 6.800 m² terreno edificável por ano. Restando em 2030 ainda cerca de 60% da área das 45 ZEIS de terreno edificável, ou seja 633.000 m², para se esgotar tal capacidade levariam por volta de 93 anos, em tese.
- Esta metodologia pode ser aplicada nas ZEIS aqui não consideradas, o que aumentaria a capacidade de construção de HIS no Município, assim como os novos mapas de risco e deslizamentos decorrentes dos efeitos climáticos de fevereiro de 2023 e situações peculiares podem ser incorporados neste estudo.

NOTA: o presente estudo trata da estimativa da implantação de HIS, feita com base na divulgação de índices por órgãos públicos e projeções de entidades de grande credibilidade, tal como a FIPE, sem considerar as especificidades e situação de cada terreno das ZEIS, prestando-se tão somente a colaborar com os setores responsáveis pelo desenvolvimento de políticas públicas.

Março de 2023

Sérgio Fontes Veloso de Almeida
sergio.veloso@supricon.com.br

FIG 1-pg1

QUADRO DE ZEIS E NÚCLEOS URBANO INFORMAIS – PDDI 2019

PROJETO DE LEI PDDI 2019

Nº	NOME	BAIRRO	LEI	
1	LOT CHICO SOLDADO	CANTO DO MAR	122/ 2010	ZEIS
2	LOT BALNEARIO SAO MARCOS	ENSEADA JARAGUA	118/ 2010	ZEIS
3	LOT RECANTO DOS ATOBAS	JARAGUA	119/ 2010	ZEIS
4	AV NEREIDAS	CANTO DO MAR	-	NÚCLEO URBANO INFORMAL
5	R ADEMIR FORTUNATO DE SOUZA	ENSEADA	153/ 2012	ZEIS
6	RUA RUBENS DO NASCIMENTO	ENSEADA	153/ 2012	ZEIS
7	R MANOEL EDUARDO DE MORAIS	ENSEADA	-	
8	MORRO DO ABRIGO	MORRO DO ABRIGO	143/ 2011	ZEIS
9	OLARIA	OLARIA	144/ 2011	ZEIS
10	TOPOLANDIA E ITATINGA	TOPOLANDIA	156/ 2012	ZEIS
11	RUA BENEDITO RAMOS DOS SANTOS	VARADOURO	134/ 2011	ZEIS
12	R GENCIANO FELIPE BUENO R CASEMIRO DE ABREU	BARAQUECABA	134/ 2011	ZEIS
13	R ELEODORO M DE MATOS R JOAQUIM DE JESUS CARDOSO	TOQUE TOQUE PEQUENO	163/ 2012	ZEIS
14	R ADINAL CASTILHO BAPTISTA	TOQUE TOQUE PEQUENO	-	NÚCLEO URBANO INFORMAL
15	OLEODUTO	TOQUE TOQUE PEQUENO	-	NÚCLEO URBANO INFORMAL
16	RUA BELO HORIZONTE	PAUBA	-	NÚCLEO URBANO INFORMAL
17	MORRO DA VAQUINHA	PAUBA	-	NÚCLEO URBANO INFORMAL

PROJETO DE LEI PDDI 2019

18A	SERTAO DE MARESIAS	MARESIAS	136/ 2011	ZEIS
18B	VILA BOM JESUS	MARESIAS	116/ 2010	ZEIS
19	ESTRADA DA PRAIA BRAVA	BOICUCANGA	-	NÚCLEO URBANO INFORMAL
20	R ISAIAS FLORANCIO DA SILVA	BOICUCANGA	-	NÚCLEO URBANO INFORMAL
21	R ROMUALDO DE MATOS	BOICUCANGA	170/ 2013	ZEIS
22	R NOVA BOICUCANGA	BOICUCANGA	-	NÚCLEO URBANO INFORMAL
23	SITIO BOA ESPERANCA	BOICUCANGA	-	NÚCLEO URBANO INFORMAL
24	VILA TROPICANGA	BOICUCANGA	129/ 2011	ZEIS
25	VILA DEBORA	CAMBURY	130/ 2011	ZEIS
26	LOBO GUARA	CAMBURY	120/ 2010	ZEIS
27	VILA BARREIRA	CAMBURY	117/ 2010	ZEIS
28	AREIAO	CAMBURY	212/ 2010	ZEIS
29	VILA PIAVU	CAMBURY	126/ 2010	ZEIS
30	BALEIA VERDE	BALEIA	142/ 2011	ZEIS
31	VILA SAHY	BARRA DO SAHY	123/ 2010	ZEIS
32	VILA PARAISO	JUQUEHY	-	NÚCLEO URBANO INFORMAL
33	VILA PANTANAL	JUQUEHY	-	NÚCLEO URBANO INFORMAL
34	VILA CARIOCA	JUQUEHY	127/ 2010	ZEIS
35	VILA PROGRESSO	JUQUEHY	141 2011	ZEIS
36	VILA QUEIROZ GALVAO	JUQUEHY	-	NÚCLEO URBANO INFORMAL
37	RUA DA SABESP	JUQUEHY	-	NÚCLEO URBANO INFORMAL
38	KM 178 VILA PERNAMBUCO	JUQUEHY	-	NÚCLEO URBANO INFORMAL
39	SÍTIO VELHO	BARRA DO UNA	158/ 2012	ZEIS
40	VILA DOS MINEIROS	BARRA DO UNA	124/ 2010	ZEIS

FIG 1-pg2

PROJETO DE LEI PDDI 2019

41	RUA ITAIPAVA	BARRA DO UNA	-	NÚCLEO URBANO INFORMAL
42	VILA DO ZE MINEIRO	BARRA DO UNA	125/ 2010	ZEIS
43	AVENIDA OSASCO	BORACEIA	-	NÚCLEO URBANO INFORMAL
44	AVENIDA BARIRI	BORACEIA	-	NÚCLEO URBANO INFORMAL
45	R PINDAMONHANGUABA	BOICUCANGA	172/ 2014	ZEIS
46	RIO DAS PEDRAS SERTAO DO CACAU	CAMBURY	-	NÚCLEO URBANO INFORMAL
47	R BENEDITO ALEXANDRE MOTA R ANALIA M DE JESUS R LUIS LEMOS DO VAL	BAREQUECABA	140/ 2012	ZEIS
48	AV. NEREU (FINAL)	CANTO DO MAR	131/ 2011	ZEIS
49	R JOAO BERNARDINO DE FARIA	CANTO DO MAR	-	NÚCLEO URBANO INFORMAL
50	RUA SEBASTIÃO PEREIRA DA SILVA	SÃO FRANCISCO	151/ 2012	ZEIS
51	RUA DA PAZ	BOIÇANGA	-	NÚCLEO URBANO INFORMAL
52	RUA DAS MARITACAS	MARESIAS	-	NÚCLEO URBANO INFORMAL
53	RUA CARREADOR DA ENSEADA	JARAGUA	135/ 2011	ZEIS
54	RUA COMENDADOR EMILIO ROMI	BAREQUECABA	138/ 2011	ZEIS
55	ALAMEDA PIRASSUNUNGA	BORACEIA	-	NÚCLEO URBANO INFORMAL
56	ALAMEDA PARANAPIACABA	BORACEIA	-	NÚCLEO URBANO INFORMAL
57	ALAMEDA CAMPO GRANDE	BORACEIA	-	NÚCLEO URBANO INFORMAL
58	ESTRADA MUNICIPAL DO UMA	BARRA DO UNA	-	NÚCLEO URBANO INFORMAL
58	ALAMEDA SAO CAETANO	BORACEIA	-	NÚCLEO URBANO INFORMAL
59	RECANTO DO BEZERRA	BORACEIA	-	NÚCLEO URBANO INFORMAL

PROJETO DE LEI PDDI 2019

61	ESTRADA DO PEIXE	BARRA DO UNA	-	NÚCLEO URBANO INFORMAL
62	SITIO DONA ISAURA	BARRA DO UNA	-	NÚCLEO URBANO INFORMAL
63	Q.G	BARRA DO UNA	154/ 2012	ZEIS
64	RUA LONTRA final	JUQUEHY	-	NÚCLEO URBANO INFORMAL
65	ESTRADA SERTAOZINHO	JUQUEHY	-	NÚCLEO URBANO INFORMAL
66	RUA MACEIO E VIELAS	BARRA DO SAHY	-	NÚCLEO URBANO INFORMAL
67	SERTAO DA BALEIA VERDE	BALEIA	-	NÚCLEO URBANO INFORMAL
68	ARCO BALENO AV DEBLE DERANI	BALEIA	-	NÚCLEO URBANO INFORMAL
69	ESTRADA DO PIAVU	CAMBURY	-	NÚCLEO URBANO INFORMAL
70	SERTAOZINHO DO CAMBURY	CAMBURY	-	NÚCLEO URBANO INFORMAL
71	VILA GREGORIO	CAMBURY	-	NÚCLEO URBANO INFORMAL
72	RUA DAS FLORES	CAMBURY	-	NÚCLEO URBANO INFORMAL
73	VILLAGE DE CAMBURY R P TABATINGA E P PONTAL	CAMBURY	-	NÚCLEO URBANO INFORMAL
74	RUA TIJUCA E TRAVESSAS	CAMBURY	-	NÚCLEO URBANO INFORMAL
75	RUA TOM JOBIM	CAMBURI	-	NÚCLEO URBANO INFORMAL
76	RUA AMAURY TEIXEIRA LEITE final	BOICUCANGA	-	NÚCLEO URBANO INFORMAL
77	RUA GUARUCANGA	BOICUCANGA	-	NÚCLEO URBANO INFORMAL
78	ESTRADA BEIRA RIO	BOICUCANGA	-	NÚCLEO URBANO INFORMAL
79	ESTRADA BEIRA RIO	BOICUCANGA	-	NÚCLEO URBANO INFORMAL
80	TRAVESSA TROPICANGA	BOICUCANGA	-	NÚCLEO URBANO INFORMAL

FIG 1-pg3

PROJETO DE LEI PDDI 2019

81	RUA DOS TUCANOS	BOICUCANGA	-	NÚCLEO URBANO INFORMAL
82	RUA VILA NOVA E MANOEL N DOS PASSOS	BOICUCANGA	-	NÚCLEO URBANO INFORMAL
83	RUA JOSET BENES MANOEL F DE OLIVEIRA	BOICUCANGA	-	NÚCLEO URBANO INFORMAL
84	RUA HEMITERIO VICENTE final	BOICUCANGA	-	NÚCLEO URBANO INFORMAL
85	RUA DAS FLORES	TOQUE-TOQUE PEQUENO	-	NÚCLEO URBANO INFORMAL
86	RUA PEDRO GERALDO DOS SANTOS	CALHETAS	-	NÚCLEO URBANO INFORMAL
87	RUA RORAIMA	VARADOURO	-	NÚCLEO URBANO INFORMAL
88	RUA LEME	VILA INDUSTRIAL	-	NÚCLEO URBANO INFORMAL
89	CITO HABITACIONAL FAMILIA PAULISTA RUA MARIA F TAVOLARO RUA VER JOAO O DE CARVALHO	PONTAL DA CRUZ	-	NÚCLEO URBANO INFORMAL
90	AL SANT ANNA MORRO DA PERERECA	PONTAL DA CRUZ	-	NÚCLEO URBANO INFORMAL
91	RUA CARVALHO final	SAO FRANCISCO	151/ 2012	ZEIS
92	RUA SEREIAS RUA GUIAIAS	CIGARRAS	-	NÚCLEO URBANO INFORMAL
93	RUA JOSE CATARINA DOS SANTOS	ENSEADA	-	NÚCLEO URBANO INFORMAL
94	RUA MAXIMILIANO DOS SANTOS	ENSEADA	157 2012	ZEIS
95	RUA GETULINA	ENSEADA	-	NÚCLEO URBANO INFORMAL
96	RUA VALDOMIRO PEIXOTO DE OLIVEIRA	JARAGUA	-	NÚCLEO URBANO INFORMAL
97	RUA JOSE DE VASCONCELOS	JARAGUA	-	NÚCLEO URBANO INFORMAL
98	ESTRADA DA LIMEIRA	JARAGUA	-	NÚCLEO URBANO INFORMAL
99	RUA ANTONIO INACIO DA COSTA	CANTO DO MAR	-	NÚCLEO URBANO INFORMAL
100	RUA FREI ANGELO	SAO FRANCISCO	-	NÚCLEO URBANO INFORMAL
101	RUA PARANA final	SAO FRANCISCO	-	NÚCLEO URBANO INFORMAL

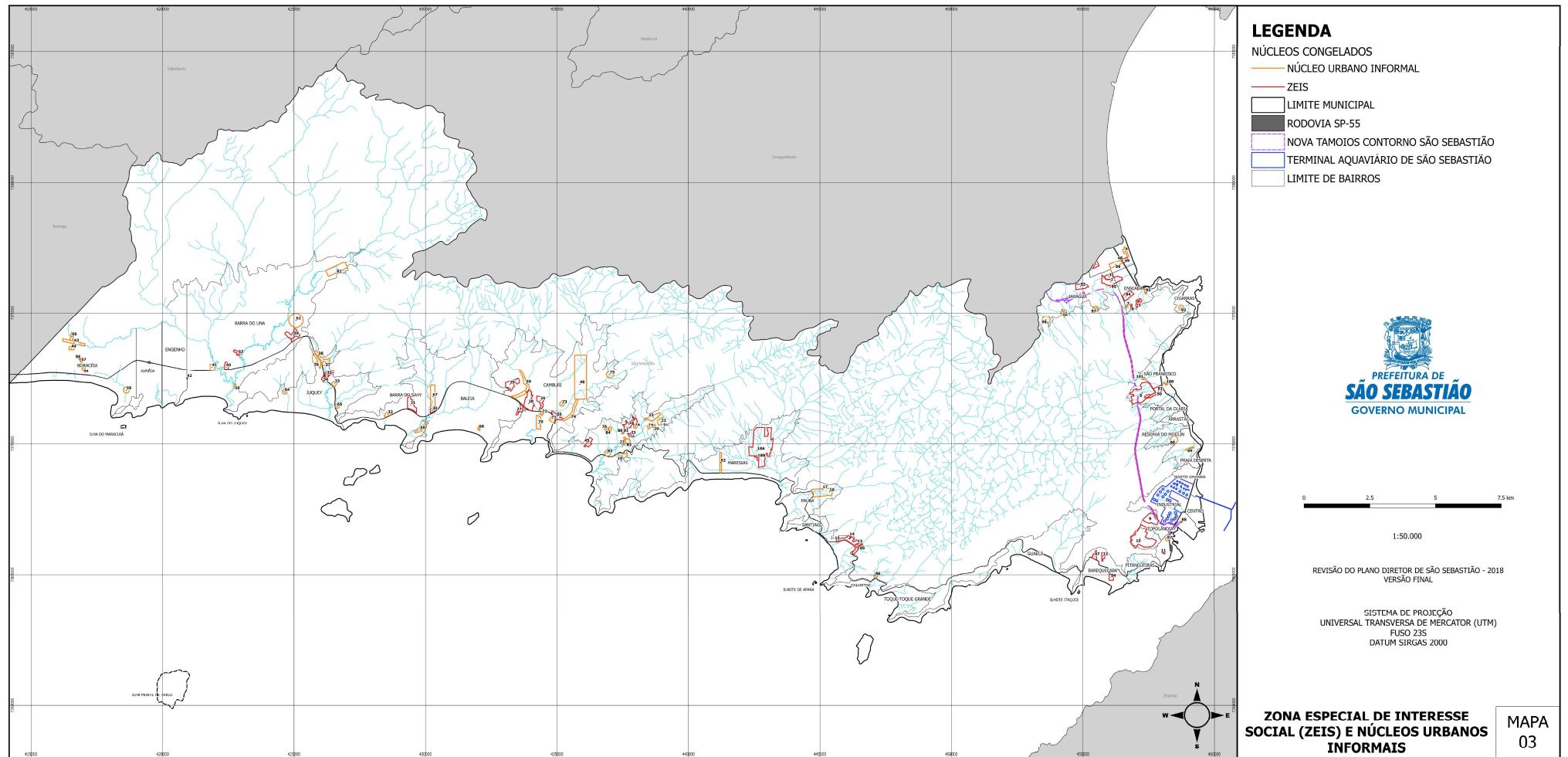


FIG 02 - MAPA 3 ZEIS - PLANO DIRETOR 2021

FIG 03 - TABELA COMPARATIVA ÁREAS DE ZEIS x SHAPEFILE (46)

TABELA COMPARATIVA ÁREAS DE ZEIS x SHAPEFILE		FIGURA 03						rev4
NÚMERO	NOME	NOME (COMO CONSTA NA LEI)	BAIRRO	Nº DA LEI	ÁREA ¹ (M ²)	ÁREA LEI ² (M ²)	DELTA ÁREAS	
1	LOT. CHICO SOLDADO	CHICO SOLDADO	CANTO DO MAR	122/2010	29.771	29.771,83	0,0%	
2	LOT. BAL. SÃO MARCOS	SÃO MARCOS	ENSEADA/JARAGUÁ	118/2010	163.457	163.575,68	-0,1%	
3	LOT. RECANTO DOS ATOBAS	RECANTO DOS ATOBÁS	JARAGUÁ	119/2010	48.269	48.219,64	0,1%	
5	R. ADEMIR FORTUNATO DE SOUZA	R. ADEMIR FORTUNATO DE SOUZA	ENSEADA	153/2012	32.991	32.991,48	0,0%	
8	MORRO DO ABRIGO	MORRO DO ABRIGO	MORRO DO ABRIGO	143/2011	421.114	424.028,79	-0,7%	
9	OLARIA	OLARIA	OLARIA	144/2011	161.638	128.185,54	20,7%	
10	ITATINGA	ITATINGA	ITATINGA	156/2012	456.227	452.784,21	0,8%	
11	R. BENEDITO RAMOS DOS SANTOS	R. BENEDITO RAMOS DOS SANTOS	VARADOURO	134/2011	5.744	3.610,63	37,1%	
12	R. GENCIANO FELIPE BUENO E R. CASEMIRO DE ABREU	R. GENCIANO FELIPE BUENO E R. CASEMIRO DE ABREU	BAREQUEÇABA	160/2012	29.325	30.186,56	-2,9%	
13,14-15, 85	R. ELEONORO M. DE MATOS E R. JOAQUIM DE JESUS CARDOSO, R. ADINAL CASTILHO BAPTISTA, OLEODUTO	TOQUE TOQUE PEQUENO	TOQUE TOQUE PEQUENO	163/2012	159.409	159.408,87	0,0%	
18A	SERTÃO DE MARESIAS (excluído por força do Acórdão TJSP 2020.0000411896)	NÚCLEO SERTÃO DE MARESIAS	MARESIAS alterada pela Lei	136/2011 197/2015	-	-	-	
18B	VILA BOM JESUS	VILA BOM JESUS	MARESIAS	116/2010	13.877	13.877,07	0,0%	
21	R. ROMUALDO DE MATOS	R. ROMUALDO DE MATOS	BOIÇUCANGA	170/2013	22.162	22.161,94	0,0%	
23	SÍTIO BOA ESPERANCA	SÍTIO BOA ESPERANCA	BOIÇUCANGA	152/2012	72.694	72.693,60	0,0%	
24	VILA TROPICANGA	VILA TROPICANGA	BOIÇUCANGA	129/2011	108.855	108.855,33	0,0%	
25	VILA DEBORA	VILA DÉBORA	MARGENS ROD. BR-101	130/2011	57.560	57.562,44	0,0%	
26	LOBO GUARA	LOBO GUARÁ	CAMBURI	120/2010	67.724	62.965,61	7,0%	
27	VILA BARREIRA	VILA BARREIRA	CAMBURI	117/2010	34.846	32.252,06	7,4%	
28	AREIAO	AREIÃO	CAMBURI	121/2010	181.264	180.517,03	0,4%	
29	VILA PIAVU	VILA DO PIAVU	CAMBURI	126/2010	119.803	119.718,02	0,1%	
30	BALEIA VERDE	BALEIA VERDE	BALEIA	210/2016	83.953	84.048,67	-0,1%	
31	VILA SAHY (BAIANA E MOSQUITO)	VILA SAHY (VILA BAIANA E VILA MOSQUITO)	BARRA DO SAHY alterada pela Lei	123/2010 211/2016	110.467	127.706,62	-15,6%	
34	VILA CARIOCA	VILA CARIOCA	JUQUEY	127/2010	15.955	16.515,63	-3,5%	
35	VILA PROGRESSO	VILA PROGRESSO	JUQUEY	141/2011	28.069	28.071,98	0,0%	
39	SÍTIO VELHO BARRA DO UNA	SÍTIO VELHO	BARRA DO UNA	158/2012	100.419	100.418,77	0,0%	
40	VILA DOS MINEIROS	VILA DOS MINEIROS	BARRA DO UNA	124/2010	34.067	26.288,58	22,8%	
41	R. ITAIPAVA	R. ITAIPAVA	BARRA DO UNA	196/2015	9.250	9.250,36	0,0%	
42	VILA DO ZÉ MINEIRO	VILA DO ZÉ MINEIRO	BARRA DO UNA	125/2010	2.033	2.032,59	0,0%	
45	R. PINDAMONHANGABA	R. PINDAMONHANGABA	BOIÇUCANGA	172/2014	54.512	54.512,41	0,0%	
47	R. BENEDITO ALEXANDRE MOTA, R. ANALIA M. DE JESUS E R. LUIS LEMOS DO VAL	R. BENEDITO ALEXANDRE MOTA	BAREQUEÇABA	140/2011	35.442	35.442,42	0,0%	
48, 49	AV. NEREU (FINAL), R. JOAO BERNARDINO DE FARIA (ANTES DA AV. NEREIDAS)	AV. NEREU E R. JOÃO BERNARDINO DE FARIA	CANTO DO MAR	131/2011	33.269	33.272,75	0,0%	
50, 91	R. SEBASTIAO PEREIRA DA SILVA (AO LADO DA PEDREIRA)	R. SEBASTIAO PEREIRA DA SILVA	SÃO FRANCISCO DA PRAIA	151/2012	94.044	94.044,19	0,0%	
53	R. CARREADOR DA ENSEADA	NÚCLEO CARREADOR DA ENSEADA	JARAGUÁ	135/2011	74.256	74.256,12	0,0%	
54	R. COMENDADOR EMILIO ROMI	R. COMENDADOR EMILIO ROMI	BAREQUEÇABA	138/2011	40.664	40.024,58	1,6%	
63	Q.G. ABRAS DO UMA	Q.G.	BARRA DO UNA	154/2012	27.072	27.071,91	0,0%	
94	R. MAXIMILIANO DOS SANTOS	R. MAXIMILIANO QUINTINO DOS SANTOS	ENSEADA	157/2012	84.946	84.945,79	0,0%	
00 ³	-	R. MANOEL EDUARDO DE MORAES	ENSEADA	237/2019	-	9.063,03		
00 ³	-	R. NOVA BOIÇUCANGA E R. DA PAZ	BOIÇUCANGA	238/2019	-	90.758,16		
00 ³	-	R. RUBENS DO NASCIMENTO	ENSEADA	239/2019	-	12.772,84		
00 ³	-	R. ISAIAS FLORÊNCIO DA SILVA	BOIÇUCANGA	240/2019	-	13.664,70		
TOTAL					3.015.148	3.107.528,43	-3,1%	

¹ Áreas calculadas com base nos polígonos das ZEIS do arquivo shapefile 'ZEIS_enviadas_2018', da pasta 'SHAPES_PDSS_(12-07-18).rar'.

² Área constante nas respectivas Leis Complementares de Descrição e Caracterização de cada ZEIS.

³ ZEIS criadas em 2019, portanto não constam no arquivo shapefile de 2018 'ZEIS_enviadas_2018'.

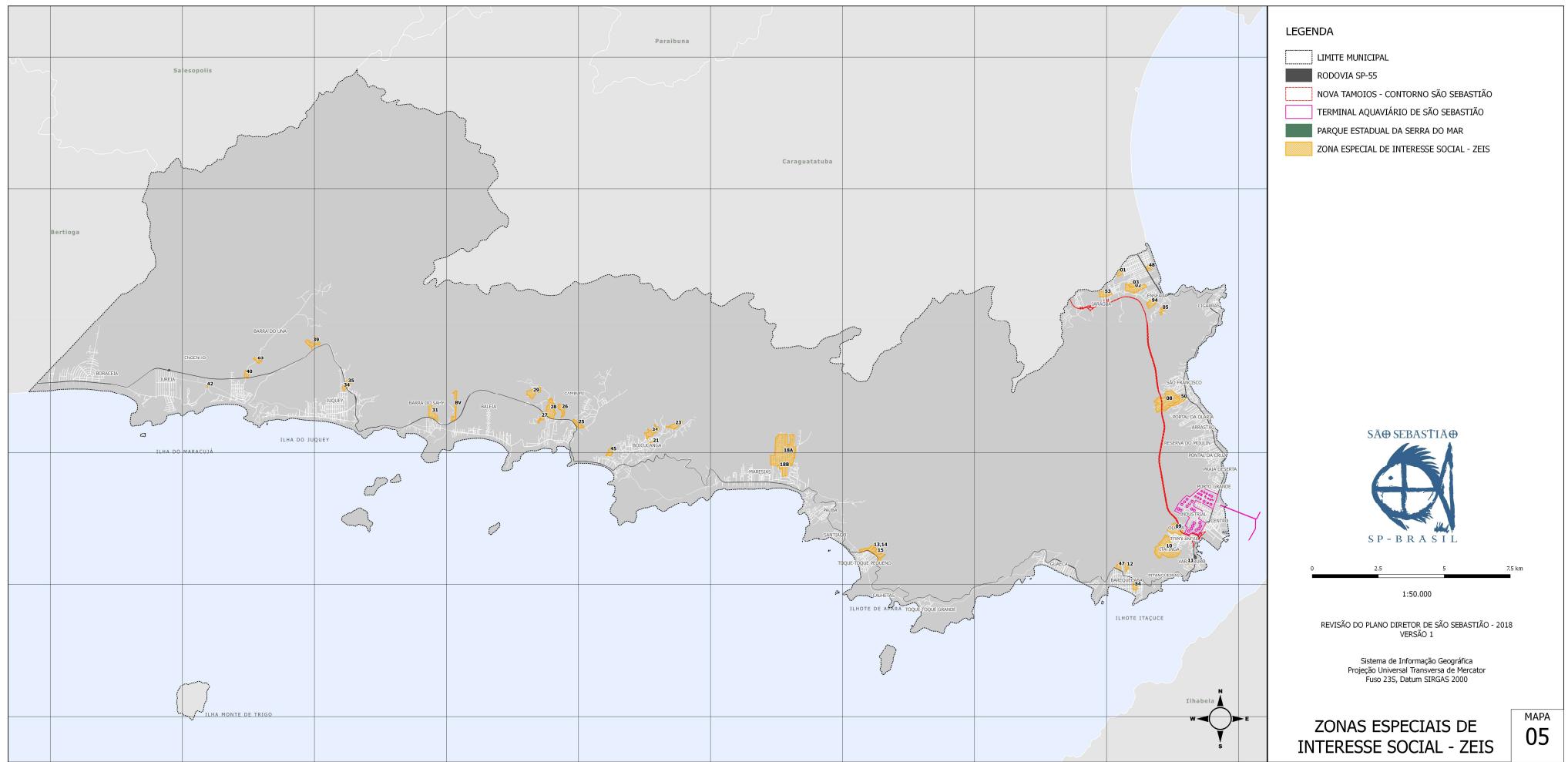


FIG 04 - MAPA DE ZEIS (46) - MAPA 05

FIG 05 - TABELA DE ÁREAS URBANIZÁVEIS EM ZEIS

NÚMERO	NOME (COMO CONSTA NA LEI)	ÁREA DO POLÍGONO DAS ZEIS ¹ (M ²)	ÁREA RISCO IG 2006 ² (M ²)	ÁREA RISCO IG 2017 ³ - ESCORREGAMENTO (M ²)	ÁREA RISCO IG 2017 ³ - INUNDAÇÃO (M ²)	ZEE - Z1AEP (M ²)	ZEE - Z1 (M ²)	TOTAL DAS ÁREAS COM RESTRIÇÃO Σ (M ²)	ÁREA URBANIZÁVEL (M ²)	% ÁREA URBANIZÁVEL
1	CHICO SOLDADO	29.771	2.151,37	-	-	-	-	2.151,37	27.619,63	93%
2	SÃO MARCOS	163.457						-	163.457,00	100%
3	RECANTO DOS ATOBÁS	48.269	-	-	29.044,57	-	-	29.044,57	19.224,43	40%
5	R. ADEMIR FORTUNATO DE SOUZA	32.991	-	26.652,10	-	-	-	26.652,10	6.338,90	19%
8	MORRO DO ABRIGO	421.114	40.285,36	133.468,13	-	-	38.584,05	212.337,54	208.776,46	50%
9	OLARIA	161.638	58.914,24	-	-	-	-	58.914,24	102.723,76	64%
10	ITATINGA	456.227	172.152,87	24.702,65	-	-	16.992,72	213.848,24	242.378,76	53%
11	R. BENEDITO RAMOS DOS SANTOS	5.744						-	5.744,00	100%
12	R. GENCIANO FELIPE BUENO E R. CASEMIRO DE ABREU	29.325	10.037,21	-	-	-	-	10.037,21	19.287,79	66%
13,14-15, 85	TOQUE TOQUE PEQUENO	159.409						-	159.409,00	100%
18A	NÚCLEO SERTÃO DE MARESIAS (EXCLUÍDO)	-	-	-	-	-	-	-	-	
18B	VILA BOM JESUS	13.877	-	-	12.072,74	-	-	12.072,74	1.804,26	13%
21	R. ROMUALDO DE MATOS	22.162	-	-	1.430,24	-	-	1.430,24	20.731,76	94%
23	SITIO BOA ESPERANCA	72.694	-	21.912,06	2.610,92	-	9.021,10	33.544,08	39.149,92	54%
24	VILA TROPICANGA	108.855	542,26	46.396,29	10.476,34	1.271,90	11.593,47	70.280,26	38.574,74	35%
25	VILA DÉBORA	57.560	3.397,17	-	2.773,59	-	-	6.170,76	51.389,24	89%
26	LOBO GUARÁ	67.724	32.103,93	-	13.772,73	-	-	45.876,66	21.847,34	32%
27	VILA BARREIRA	34.846	-	10.524,92	-	-	-	10.524,92	24.321,08	70%
28	AREIÃO	181.264	27.135,44	-	99.708,43	-	-	126.843,87	54.420,13	30%
29	VILA DO PIAVU	119.803	-	46.170,22	4.911,27	-	-	51.081,49	68.721,51	57%
30	BALEIA VERDE	83.953						-	83.953,00	100%
31	VILA SAHY (VILA BAIANA E VILA MOSQUITO)	110.467	22.530,92	27.779,63	-	-	10.058,12	60.368,67	50.098,33	45%
34	VILA CARIOCA	15.955						-	15.955,00	100%
35	VILA PROGRESSO	28.069	-	22.765,09	-	590,19	4.431,08	27.786,36	282,64	1%
39	SÍTIO VELHO	100.419	-	60.091,90	-	-	4.291,33	64.383,23	36.035,77	36%
40	VILA DOS MINEIROS	34.067	20.141,23	-	-	-	-	20.141,23	13.925,77	41%
41	R. ITAIPAVA	9.250						-	9.250,00	100%
42	VILA DO ZÉ MINEIRO	2.033						-	2.033,00	100%
45	R. PINDAMONHANGABA	54.512	-	-	10.257,64	-	-	10.257,64	44.254,36	81%
47	R. BENEDITO ALEXANDRE MOTA	35.442						-	35.442,00	100%
48, 49	AV. NEREU E R. JÓAO BERNARDINO DE FARIA	33.269						-	33.269,00	100%
50, 91	R. SEBASTIÃO PEREIRA DA SILVA	94.044						-	94.044,00	100%
53	NÚCLEO CARREADOR DA ENSEADA	74.256	-	1.301,94	-	-	-	1.301,94	72.954,06	98%
54	R. COMENDADOR EMILIO ROMI	40.664						-	40.664,00	100%
63	Q.G.	27.072						-	27.072,00	100%
94	R. MAXIMILIANO QUINTINO DOS SANTOS	84.946						-	84.946,00	100%
00	R. MANOEL EDUARDO DE MORAES	-						-		
00	R. NOVA BOIÇUCANGA E R. DA PAZ	-						-		
00	R. RUBENS DO NASCIMENTO	-						-		
00	R. ISAÍAS FLORÊNCIO DA SILVA	-						-		
TOTAL		3.015.148	389.392,00	421.764,93	187.058,47	1.862,09	94.971,87	1.095.049,36	1.920.098,64	64%

¹ Áreas calculadas com base nos polígonos das ZEIS do arquivo shapefile "ZEIS_enviadas_2018", da pasta "SHAPES_PDSS_(12-07-18).rar"

² IG 2006, arquivo shapefile "Risco_Erosao_SIRGAS2000_235", da pasta "SHAPES_PDSS_(12-07-18).rar". * Fonte: "Mapeamento de Áreas de Risco a Escorregamento e Inundação dos Municípios de Franco da Rocha, Piedade, São Sebastião, Tapiraí e Ubatuba" - Termo de Cooperação Técnica IG-CEDEC, de 16/08/2005.

³ IG 2017, arquivo shapefile "UTB áreas alvo SIRGAS2000 235 2020", correspondente ao Mapa 07B da revisão de 2018 do PDSS. ** Fonte: SÃO PAULO. Estado. Sistema de classificação Unidades Territoriais Básicas (UTB) do Estado de São Paulo e Mauá

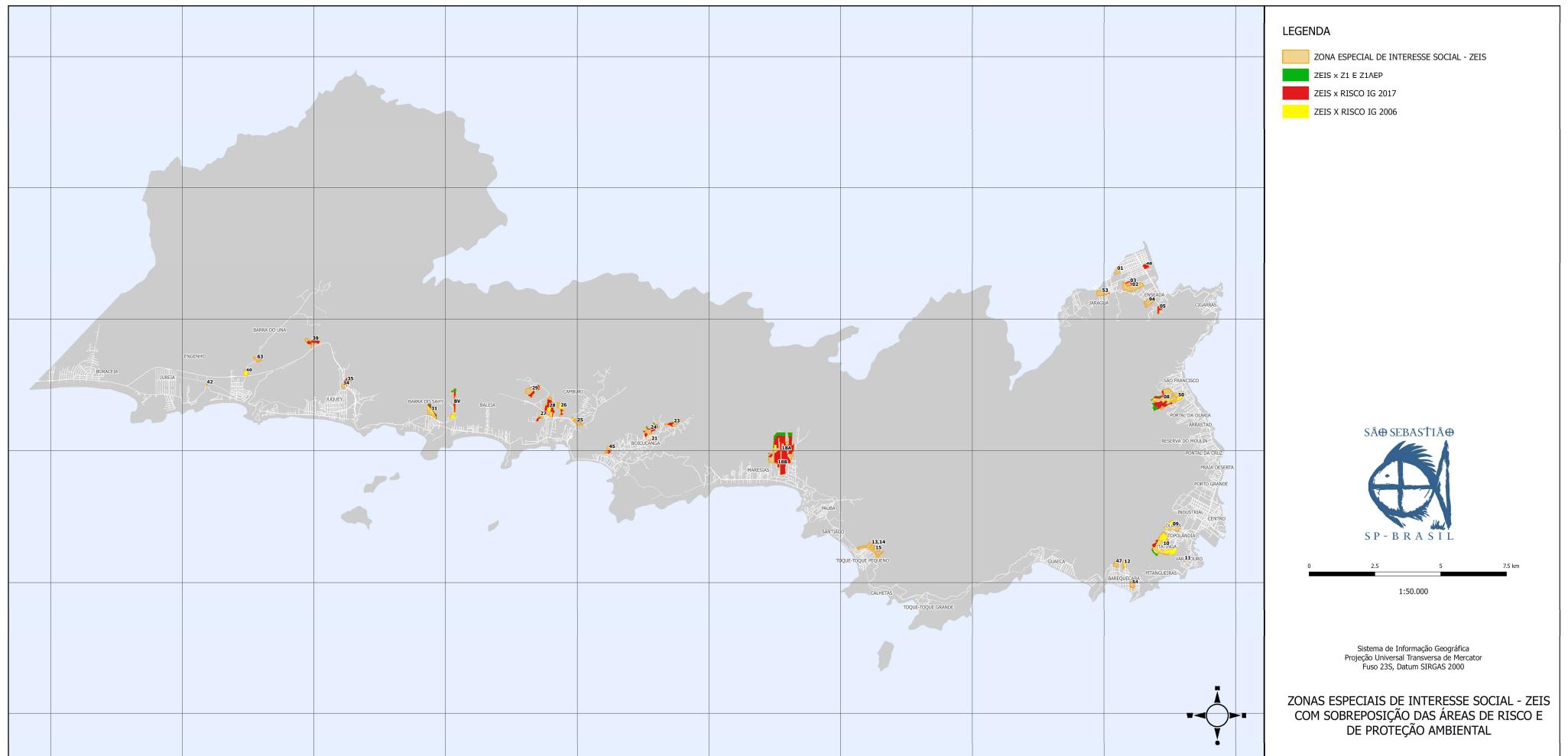


FIG 06 - GM-ZEIS_SOBREPOSIÇÃO_AREAS DE RISCO E ZONAS AMBIENTAIS - MAPA

FIG 07 - TABELA DE POTENCIAL DE UH NAS ZEIS

TABELA DE POTENCIAL DE UH NAS ZEIS - FIGURA 07							v3
NÚMERO	NOME (COMO CONSTA NA LEI)	ÁREA DO POLÍGONO DAS ZEIS ¹ (M ²)	ÁREA URBANIZÁVEL (M ²)	% ÁREA URBANIZÁVEL	ÁREA LÍQUIDA PARA EDIFICAÇÃO PÓS PARCELAM (M ²)	NUMERO UH45 POSSIVEL EM 3 PAV COM 33% VAGAS	NUMERO UH45 POSSIVEL EM 3 PAV COM 33% VAGAS PARA CA = 1
1	CHICO SOLDADO	29.771	27.619,63	93%	15.190,80	404	318
2	SÃO MARCOS	163.457	163.457,00	100%	89.901,35	2.388	1.881
3	RECANTO DOS ATOBÁS	48.269	19.224,43	40%	10.573,44	281	221
5	R. ADEMIR FORTUNATO DE SOUZA	32.991	6.338,90	19%	3.486,40	93	73
8	MORRO DO ABRIGO	421.114	208.776,46	50%	114.827,05	3.050	2.403
9	OLARIA	161.638	102.723,76	64%	56.498,07	1.501	1.182
10	ITATINGA	456.227	242.378,76	53%	133.308,32	3.541	2.789
11	R. BENEDITO RAMOS DOS SANTOS	5.744	5.744,00	100%	3.159,20	84	66
12	R. GENCIANO FELIPE BUENO E R. CASEMIRO DE ABREU	29.325	19.287,79	66%	10.608,28	282	222
13,14-15, 85	TOQUE TOQUE PEQUENO	159.409	159.409,00	100%	87.674,95	2.329	1.835
18A	NÚCLEO SERTÃO DE MARESIAS (EXCLUÍDA)	-	-	0%	-	0	0
18B	VILA BOM JESUS	13.877	1.804,26	13%	992,34	26	21
21	R. ROMUALDO DE MATOS	22.162	20.731,76	94%	11.402,47	303	239
23	SITIO BOA ESPERANCA	72.694	39.149,92	54%	21.532,46	572	451
24	VILA TROPICANGA	108.855	38.574,74	35%	21.216,11	564	444
25	VILA DÉBORA	57.560	51.389,24	89%	28.264,08	751	591
26	LOBO GUARÁ	67.724	21.847,34	32%	12.016,04	319	251
27	VILA BARRERA	34.846	24.321,08	70%	13.376,59	355	280
28	AREIÃO	181.264	54.420,13	30%	29.931,07	795	626
29	VILA DO PIAVU	119.803	68.721,51	57%	37.796,83	1.004	791
30	BALEIA VERDE	83.953	83.953,00	100%	46.174,15	1.227	966
31	VILA SAHY (VILA BAIANA E VILA MOSQUITO)	110.467	50.098,33	45%	27.554,08	732	577
34	VILA CARIOCA	15.955	15.955,00	100%	8.775,25	233	184
35	VILA PROGRESSO	28.069	282,64	1%	155,45	4	3
39	SITIO VELHO	100.419	36.035,77	36%	19.819,67	527	415
40	VILA DOS MINEIROS	34.067	13.925,77	41%	7.659,17	203	160
41	R. ITAIPAVA	9.250	9.250,00	100%	5.087,50	135	106
42	VILA DO ZÉ MINEIRO	2.033	2.033,00	100%	1.118,15	30	23
45	R. PINDAMONHANGABA	54.512	44.254,36	81%	24.339,90	647	509
47	R. BENEDITO ALEXANDRE MOTA	35.442	35.442,00	100%	19.493,10	518	408
48, 49	AV. NEREU E R. JOÃO BERNARDINO DE FARIA	33.269	33.269,00	100%	18.297,95	486	383
50, 91	R. SEBASTIAO PEREIRA DA SILVA	94.044	94.044,00	100%	51.724,20	1.374	1.082
53	NÚCLEO CARREADOR DA ENSEADA	74.256	72.954,06	98%	40.124,73	1.066	840
54	R. COMENDADOR EMILIO ROMI	40.664	40.664,00	100%	22.365,20	594	468
63	Q.G.	27.072	27.072,00	100%	14.889,60	396	312
94	R. MAXIMILIANO QUINTINO DOS SANTOS	84.946	84.946,00	100%	46.720,30	1.241	978
00	R. MANOEL EDUARDO DE MORAES	-	-	-	-	0	0
00	R. NOVA BOIÇUCANGA E R. DA PAZ	-	-	-	-	0	0
00	R. RUBENS DO NASCIMENTO	-	-	-	-	0	0
00	R. ISAÍAS FLORÉNCIO DA SILVA	-	-	-	-	0	0
TOTAL		3.015.148	1.920.099	64%	1.056.054,25	28.054	22.098

¹ Áreas calculadas com base nos polígonos das ZEIS do arquivo shapefile "ZEIS_enviadas_2018", da pasta "SHAPES_PDSs_(12-07-18).rar"

FIG 08

FIPE - CENÁRIO MACROECONÔMICO E SOCIOAMBIENTAL PARA O LITORAL NORTE: CENÁRIO REFERENCIAL ATUAL E TENDENCIAL – AGO 2010-2031

ADAPTADO PARA O PL PLANO DIRETOR DE SÃO SEBASTIÃO 2014

PROJEÇÃO DA POPULAÇÃO COM ABSORÇÃO DE PARTE DOS EMPREGOS GERADOS PELOS PRINCIPAIS PROJETOS IMPACTANTES

ANOS	CENÁRIOS ADOTADOS					POPULAÇÃO TOTAL PROJETADA	
	TENDENCIAL	NOVOS PROJETOS					
	POPULAÇÃO	GERAÇÃO DE EMPREGOS			TOTAL		
		IMPLEMENTAÇÃO	OPERAÇÃO	PORTO CARGA+PETR	PORTO PASSEIROS		
2010	72.219					72.219	
2011	73.431					73.431	
2012	74.663	9.565			9.565	85.065	
2013	74.925	9.378			9.378	85.123	
2014	77.190	5.267	531		5.798	84.495	
2015	78.485	1.969	1.132		3.101	81.857	
2016	79.698		1.522	600	2.122	82.006	
2017	80.928		1.952	621	2.573	83.725	
2018	82.178		2.357	642	2.999	85.190	
2019	83.447		2.796	664	3.460	87.210	
2020	84.736		3.155	687	3.842	88.915	
2021	85.928		3.616	711	4.327	90.634	
2022	87.115		3.549	736	4.285	91.774	
2023	88.297		3.474	761	4.235	92.902	
2024	89.474		3.099	787	3.886	93.701	
2025	90.648		3.870	815	4.685	95.742	
2026	91.819		3.959	843	4.802	97.042	
2027	92.988		4084	872	4.956	98.378	
2028	94.153		4211	902	5.113	99.714	
2029	95.317		4.340	933	5.273	101.053	
2030	96.479		4.480	965	5.445	102.450	
2031	97.639		4.623	999	5.622	103.752	

FIG 09
ESTUDO DE IMPLANTAÇÃO DE HIS EM SÃO SEBASTIÃO
CÁLCULO DA DEMANDA DE HIS

POPULAÇÃO LEVANTADA E PROJETADA

POPULAÇÃO DO MUNICÍPIO (hab)	2019	2020	2021	2022	2030
(a) FUNDAÇÃO SEADE ⁽¹⁾	85.843	87.135	88.156	89.188	96.765
(c) PROJEÇÃO FIPE 2010 ⁽³⁾	87.210	88.915	90.634	91.744	102.450
(d) POPUL MUN-SEADE / POPUL MUN-PROJ FIPE	98%	98%	97%	97%	94%

% DA POPULAÇÃO EM ASSENTAMENTOS PRECÁRIOS

POPULAÇÃO MUNICIPIO-2012-SEADE ⁽¹⁾	74.600	hab
POPULAÇÃO 71 ASSENTAMENTOS PRECÁRIOS-2012 ⁽²⁾	20.157	hab
(b) PARTICIPAÇÃO POPULAÇÃO EM ASSENTAMENTO PRECÁRIO NA POPULAÇÃO DO MUNICÍPIO.....	27,0%	

POPULAÇÃO ESTIMADA EM ASSENTAMENTOS PRECÁRIOS

	2019	2020	2021	2022	2030
(e) POPULAÇÃO ESTIMADA ASSENT PRECÁRIO (hab)	23.195	23.544	23.820	24.099	27.248
FÓRMULAS	(a) x (b)	(a) x (b)	(a) x (b)	(a) x (b)	(c) x (b) x (d)

NÚMERO DE HABITANTES POR HIS

POPULAÇÃO 71 ASSENTAMENTOS PRECÁRIOS-2012 ⁽²⁾	20.157	hab
DOMICILIOS PRECÁRIOS-MUNICÍPIO-2012 ⁽⁴⁾	8.623	uh
(f) MÉDIA HABITANTES ASSENT PRECÁRIOS/uh - 2012	2,34	hab/uh
(g) MÉDIA HABITANTES ASSENT PRECÁRIOS/uh	3,00	hab/uh

DEFÍCIT E PROJEÇÃO DE DEMANDA DE HIS

DÉFICIT HABITACIONAL ATÉ 2023 ⁽⁴⁾	9.107	uh
PROJEÇÃO DEMANDA DE HIS (uh) - (f)	9.923	2019 2020 2021 2022 2030
FÓRMULAS	(e) / (f)	(e) / (f) (e) / (f) (e) / (f) (e) / (f) (e) / (f)
PROJEÇÃO DEMANDA DE HIS (uh) - (g)	7.732	2019 2020 2021 2022 2030
FÓRMULAS	(e) / (g)	(e) / (g) (e) / (g) (e) / (g) (e) / (g) (e) / (g)

⁽¹⁾ SEADE-Sistema Estadual de Análise de Dados

⁽²⁾ Secretaria de Habitação do Município de São Sebastião, 2012

⁽³⁾ Estudos FIPE p/ Plano Diretor de São Sebastião-2010

⁽⁴⁾ Plano Local de Habitação de Interesse Social de São Sebastião – PLHIS-PMSS 2012

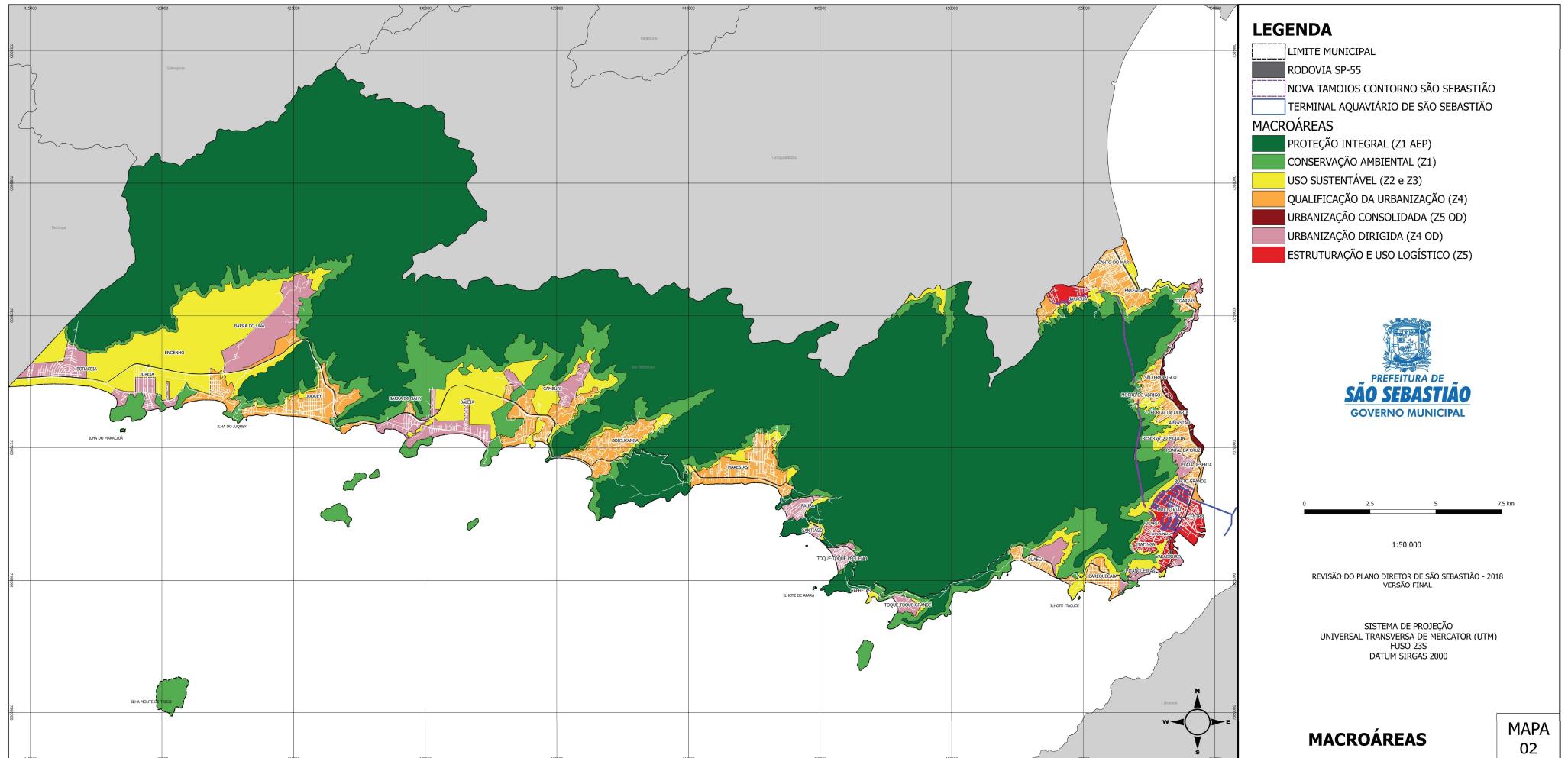


FIG 10 - MAPA 02 – MACROÁREAS