

PRODUTO 03
CENÁRIOS PROJETADOS E PROPOSTAS
PARA A REVISÃO DO PLANO DIRETOR E
DA LEI DE USO, OCUPAÇÃO E
PARCELAMENTO DO SOLO

REVISÃO DO PLANO
DIRETOR DE
DESENVOLVIMENTO
URBANO, ECONÔMICO E
SOCIAL DE GUARULHOS

**VOLUME 01** 

Guarulhos – SP / 2012







**Ambiens Sociedade Cooperativa** 

Fone: (41) 3013-2160 / Fax (41) 3013-2161

Rua Treze de Maio, 778, cj 14 São Francisco

Curitiba - PR

**CEP 80510 - 030** 

Página Internet: www.coopere.net

E-mail: ambiens@coopere.net

Cenários Projetados e Propostas para a Revisão do Plano Diretor e da Lei de Uso, Ocupação e Parcelamento do Solo: Revisão do Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano, Econômico e Social de Guarulhos – SP. Volume 01.

Angela Pilotto, Tomás Antonio Moreira Alexandre Pedrozo, Artur Coelho, Bruno Meirinho, Fernando Boari, Josias Rickli Neto, Ramon José Gusso. Curitiba: Ambiens, 2012.

Curitiba. Ambiens 2012. 1. Introdução. 2. Construção de Cenários Futuros. 3. Propostas Preliminares para a Revisão do Plano Diretor. 4. Referências Bibliográficas. 5. Anexos.

#### **EQUIPE AMBIENS SOCIEDADE COOPERATIVA**

#### COORDENAÇÃO GERAL

Angela Pilotto I Arquiteta e Urbanista, Mestre em Arquitetura e Urbanismo.

Tomás Antonio Moreira I Arquiteto e Urbanista, Ph.D. em Estudos Urbanos

#### **EQUIPE**

Alexandre Pedrozo I Arquiteto e Urbanista, especialista em Gestão do Solo Urbano.

Artur Coelho I Economista, Mestre em Desenvolvimento Econômico.

Bruno Meirinho I Advogado, mestrando em Geografia.

Fernando Boari I Arquiteto e Urbanista.

Josias Rickli Neto I Biólogo, mestrando em planejamento urbano e regional.

Ramon José Gusso I Sociólogo, Mestre em Sociologia-Política.

**Débora Furlan I** Estagiária de arquitetura e urbanismo.

Ana Cláudia Stangarlin Froes I Estagiária de arquitetura e urbanismo.

#### **CONSULTORES**

Alan Cannell I Engenheiro, Mestre em Transportes.

Cássio Freitas Almeida I Estatístico, Mestre em Estatística.

**Juliana Seixas Pilotto I** Engenheira Civil, Mestre em Engenharia de Recursos Hídricos e Ambiental

#### LISTA DE ABREVIATURAS

APA Área de proteção Ambiental

APP Área de Preservação Permanente

CMDU Conselho Municipal de Desenvolvimento Urbano

EPIV Estudo Prévio de Impacto de Vizinhança

ETE Estação de Tratamento de Esgoto
GTI Grupo de Trabalho Intersecretarias

HIS Habitação de Interesse Social
LDO Lei de Diretrizes Orçamentárias

LOA Lei Orçamentária Anual

MTE Ministério do Trabalho e Emprego

PET Parque Ecológico do Tietê

PLHIS Plano Local de Habitação de Interesse Social

PPA Plano Plurianual

RMSP Região Metropolitana de São Paulo

SDU Secretaria de Desenvolvimento Urbano

UPR Unidade de Planejamento Regional ZEIS Zonas Especiais de Interesse Social

#### **ÍNDICE DE FIGURAS**

	POPULAÇÃO TOTAL PARA GUARULHOS – SP. VALORES OBSERVADOS ENTRE 1970 E 2010 (NA COR AZUL) E PROJETADOS DE 2020 A 2040 (NA COR VERMELHA)16
FIGURA 2 -	POPULAÇÃO TOTAL POR SEXO (♂ HOMENS E ♀ MULHERES) OBSERVADOS (EM AZUL) E PROJETADOS (EM VERMELHO)17
FIGURA 3 -	PIRÂMIDE ETÁRIA PARA A PROJEÇÃO DA POPULAÇÃO DE GUARULHOS - ANO 202018
FIGURA 4 -	PIRÂMIDE ETÁRIA PARA A PROJEÇÃO DA POPULAÇÃO DE GUARULHOS - ANO 2030
FIGURA 5 -	PIRÂMIDE ETÁRIA PARA A PROJEÇÃO DA POPULAÇÃO DE GUARULHOS - ANO 2040 19
FIGURA 6 -	MACROZONEAMENTO - LEI N°6.055/2004
FIGURA 7 -	PROCESSO DE PLANEJAMENTO43
ÍNDICE DE	TABELAS
	TABELAS  POPULAÇÃO TOTAL PARA GUARULHOS – SP. VALORES OBSERVADOS E PROJETADOS16
	POPULAÇÃO TOTAL PARA GUARULHOS – SP. VALORES OBSERVADOS E
TABELA 1 - TABELA 2 -	POPULAÇÃO TOTAL PARA GUARULHOS – SP. VALORES OBSERVADOS E PROJETADOS16
TABELA 1 - TABELA 2 - TABELA 3 -	POPULAÇÃO TOTAL PARA GUARULHOS – SP. VALORES OBSERVADOS E PROJETADOS

### SUMÁRIO

ΑP	RESENTAÇÃO	6
1.	INTRODUÇÃO	
2.	CONSTRUÇÃO DE CENÁRIOS FUTUROS	
	2.1. SÍNTESE DA ANÁLISE DA SITUAÇÃO ATUAL  2.2. CENÁRIO TENDENCIAL	15 
3.	PROPOSTAS PRELIMINARES PARA A REVISÃO DO PLANO DIRETOR	
	<ul> <li>3.1. PROPOSTAS PRELIMINARES POR DIMENSÕES.</li> <li>3.2. MACROZONEAMENTO: ELEMENTOS PARA REVISÃO.</li> <li>3.2.1. Avaliação do macrozoneamento atual.</li> <li>3.2.2. Proposta preliminar para novo macrozoneamento</li> <li>3.3. DIRETRIZES PARA SISTEMA DE GESTÃO.</li> </ul>	32 33
4.	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	46
5.	ANEXOS	47

#### **APRESENTAÇÃO**

Este documento é referente ao terceiro produto do contrato administrativo nº 006001/2011, celebrado entre a Prefeitura de Guarulhos e a Ambiens Sociedade Cooperativa. A Ambiens foi a equipe vencedora da licitação na modalidade Pregão (presencial) nº 267/2011 regida pelo edital nº 267/11-DCC. O objeto deste contrato é a prestação de serviços técnicos para a Revisão do Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano, Econômico e Social, instituído pela Lei Municipal nº 6.055, de 30 de dezembro de 2004.

O processo de revisão foi iniciado em outubro de 2011, com a Etapa 1 - Planejamento, a qual gerou o produto Plano de Trabalho, onde foram estabelecidas metodologia, atividades e etapas de trabalho. Seguiu-se a Etapa 2 - Análise da Situação Atual, quando se desenvolveram as leituras técnica, comunitária e jurídica da realidade do Município de Guarulhos, tendo em vista as principais transformações desde a elaboração do Plano Diretor, entre 2002 e 2004.

O Produto 03, intitulado Cenários Projetados e Propostas para a Revisão do Plano Diretor e da Lei de Uso, Ocupação e Parcelamento do Solo, é resultado da **Etapa 03 - Projeção de cenários futuros e propostas para a revisão,** que teve como objetivo construir pré-cenários para o período 2012-2022 e definir propostas preliminares para a Revisão do Plano Diretor. O Produto 03 se divide em três volumes:

- Volume 01 Cenários projetados e propostas para Revisão do Plano Diretor (aqui apresentado);
- Volume 02 Relatório do Ciclo de Palestras<sup>1</sup>;
- Volume 03 Relatório das atividades da Etapa 03.

Todas as etapas de trabalho contaram com atividades relativas ao processo participativo de Revisão do Plano Diretor, em diferentes instâncias e espaços, especialmente com a participação da equipe da Secretaria de Desenvolvimento Urbano, Grupo de Trabalho Intersecretarias, Conselho Municipal de Desenvolvimento Urbano e Comissão de Acompanhamento da Revisão do Plano Diretor, constituída na Etapa 2.

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> O relatório do Ciclo de Palestras é resultado de atividade complementar realizada nos meses de abril e maio, conforme Termo de Aditamento n°01-006001/2011-DCC.

#### 1. INTRODUÇÃO

A Etapa 03 foi iniciada com a Atividade 12 - Devolutivas públicas dos resultados das Leituras Técnica e Comunitária e seguiu com a Atividade 13 - Projeção de Cenários Futuros e Propostas para a Revisão <sup>2</sup>. As atividades 14 - Consolidação das propostas para a Revisão do Plano Diretor junto ao governo municipal e 15 - Discussão pública e pactuação das propostas para a revisão serão realizadas no inicio da Etapa 04.

O Produto da Etapa 03 - Projeção de cenários futuros e propostas para a revisão corresponde à apresentação das <u>bases para discussão dos cenários futuros</u> para Guarulhos e das <u>propostas preliminares</u> com horizonte de 2022. Trata-se de um produto preliminar, que será objeto de debate, análise, reformulação para devida pactuação sobre cenários futuros e propostas em novembro de 2012 <sup>3</sup>.

Conforme definido no Plano de Trabalho, a projeção de cenários futuros e propostas para a revisão esteve balizada por um conjunto de questões-orientadoras: (i) Quais as demandas futuras? E as tendências de desenvolvimento econômico e crescimento demográfico? (ii) Quais as novas propostas, a partir da realidade atual e do cenário pactuado? (iii) O que deve ser implementado?

Para iniciar a formulação dos cenários e propostas foram retomados os conteúdos da Análise da Situação Atual, especialmente as sínteses da análise elaborada. Ou seja, a partir dos processos e movimentos identificados na Leitura Técnica e Comunitária da Etapa 02 foi possível estruturar a revisão das estratégias de ação com a construção de um novo cenário futuro, a partir da nova realidade existente.

A opção acordada foi trabalhar a construção de dois cenários futuros alternativos:

- 1. Cenário Tendencial: formulação de hipóteses sobre as tendências para 2022 a partir da análise da situação atual, mantidos os condicionantes atuais e a estrutura atual de planejamento.
- 2. Cenário Desejado: formulação sobre a situação desejada para 2022, que deve ser "tecnicamente plausível e politicamente sustentável". Ele orienta a ação de planejamento de forma a transformar o futuro provável no desejado. Deve ser pactuado pelos diferentes atores sociais<sup>4</sup>.

O processo de elaboração dos cenários futuros deve possibilitar definir prioridades e orientar a ação de planejamento a partir das situações projetadas, dos futuros alternativos. A negociação e a disputa de interesses entre os diferentes atores emergem na construção

<sup>2</sup> O Volume 03 apresenta o relatório dos eventos realizados nessas atividades, com relato das reuniões, fotos, apresentações utilizadas, listas de presença e resultados.

<sup>3</sup> O formato de "bases" para cenários e de propostas "preliminares" foi definido junto à equipe da SDU tendo em vista a necessidade de maior tempo de debate dos cenários e propostas. Com isso, este produto traz um conjunto de conteúdos preliminares os quais devem ser debatidos para pactuação no início da Etapa 04.

<sup>4</sup> O cenário desejado ou normativo utilizado para o planejamento governamental, "tem uma conotação política e deve ser, ao mesmo tempo, tecnicamente plausível e politicamente sustentável. Tal cenário procura administrar o destino com base no desejo, ajustando-o às probabilidades e às circunstâncias. Dessa forma, pode exercer um papel importante na orientação da ação dos atores para intervir e transformar o futuro provável no desejado, expressando o espaço da construção da liberdade dentro das circunstâncias". (BUARQUE, 2003, p.23).

coletiva do cenário desejado, que envolve a escolha de alternativas em torno de objetivos e projetos coletivos. Tal processo foi iniciado nesta Etapa, com as primeiras oficinas de construção de cenários.

Com base na formulação dos cenários é possível partir para a revisão dos eixos estratégicos e definição de propostas (instrumentos, estratégias de ação e intervenção...) que possibilitem sair da situação tendencial e chegar ao cenário desejado.

O conteúdo deste relatório está assim organizado: (i) bases para definição dos cenários futuros - retoma-se a síntese da análise da situação atual, apresenta-se a proposta de cenário tendencial e, por fim, a proposta de cenário desejado; (ii) propostas preliminares para a Revisão do Plano Diretor - apresenta-se a primeira formulação de propostas por dimensão, bem como elementos de análise e proposição com relação ao macrozoneamento e as diretrizes para o sistema de gestão. Vale destacar que a primeira parte do relatório já passou por um primeiro momento de debate público e, assim, os cenários apresentados já retratam parte da discussão realizada. Em relação à segunda parte, que trata das propostas para revisão, ainda não foi objeto de apresentação e debate, retratando, portanto, uma versão preliminar para debate elaborada pela equipe consultora. Para formulação destas "propostas preliminares", foram consideradas proposições elaboradas na Análise da Situação Atual, nas oficinas técnicas e comunitárias, no Ciclo de Palestras e nas próprias oficinas da Etapa 03, de construção de cenários. Assim, as propostas aqui apresentadas refletem conteúdos já debatidos ao longo do processo participativo de Revisão do Plano.

#### 2. CONSTRUÇÃO DE CENÁRIOS FUTUROS

Para apresentação das bases para os cenários futuros - tendencial e desejado - recuperamos, primeiramente, as sínteses da análise da situação atual<sup>5</sup>, de forma a retomar os conteúdos da leitura da realidade, ponto de partida especialmente para o desenho do cenário tendencial. A seguir apresentamos o cenário tendencial e, por fim, o cenário desejado, ambos em <u>formato preliminar</u>. Os três itens - sínteses, cenário tendencial e cenário desejado - são apresentados a partir das dimensões de análise, utilizadas para a análise da situação atual e das respectivas variáveis.

Foram realizadas duas oficinas para construção de cenários: (i) com membros da Secretaria de Desenvolvimento Urbano e do Grupo de Trabalho Intersecretarias (GTI), no dia 13 de junho; e (ii) com membros do CMDU e da Comissão de Acompanhamento do processo de Revisão do Plano Diretor, no dia 14 de junho. Para estas oficinas foi preparada formulação preliminar de cenários tendencial e desejado, com uma série de hipóteses que foram debatidas nas oficinas, acrescentando novos cenários e alterando as formulações preliminares. O conteúdo preliminar levado para as oficinas e as propostas elaboradas nos dias 13 e 14 estão apresentados no anexo deste produto e no volume 03. O conteúdo aqui apresentado retrata uma nova proposta, também preliminar, de cenários tendencial e desejado para debate, incorporando os resultados preliminares das duas oficinas.

#### 2.1. Síntese da Análise da Situação Atual

Neste item estão apresentadas as sínteses da análise da situação atual, as quais foram organizadas a partir das dimensões de análise e variáveis. O foco principal destas formulações foi destacar as principais transformações pelas quais passou Guarulhos desde a elaboração do Plano Diretor.

Na dimensão inserção no espaço metropolitano foram analisadas as seguintes variáveis: posicionamento de Guarulhos no conjunto de municípios da RMSP; vetores econômicos prioritários no espaço territorial da metrópole; estratégias de Guarulhos na dinâmica metropolitana. A análise da dimensão socioeconômica abordou as variáveis: caracterização recente da população; distribuição de renda; desenvolvimento humano e vulnerabilidade social; geração de riqueza por setores produtivos e sua distribuição no território; mercado de trabalho; e, logística de transporte.

A análise sobre a produção e apropriação do espaço visou compreender, por meio de uma leitura integrada, a relação entre as diferentes qualidades ambientais urbanas, as fragilidades físico-territoriais, os diferentes modos de uso e ocupação e a distribuição dos investimentos públicos em infraestrutura e serviços.

Com relação às fragilidades físico-territoriais foram analisados: grau do risco ambiental, estado de conservação ambiental, grau de restritividade da norma de uso do solo e existência de conflitos ambientais. As variáveis uso do solo, centralidades, vazios urbanos

<sup>5</sup> As sínteses foram revistas tendo em vista novos documentos recebidos, apresentações realizadas no Ciclo de Palestras e demais debates da Etapa 03.

<sup>&</sup>lt;sup>6</sup> Cabe destacar que esta reformulação foi feita tentando compatibilizar os conteúdos propostos. Algumas hipóteses de cenários não foram debatidas e permaneceram da mesma forma, outras tiveram seu conteúdo alterado ou referendado, e ainda houve situações em que a proposição da oficina foi realizada no sentido de "proposta" e não de cenário. Nestes casos, buscou-se incorporar o texto no item de propostas.

e imóveis subutilizados, necessidades habitacionais e dinâmica imobiliária foram analisadas na dimensão uso e ocupação do solo e necessidades habitacionais. Para infraestrutura social e urbana foram analisadas as seguintes variáveis: (i) mobilidade: condição transporte coletivo público e condição do sistema viário; (ii) equipamentos comunitários: acesso aos equipamentos de educação, acesso aos equipamentos de esporte, cultura, lazer, acesso aos equipamentos de assistência social, acesso aos equipamentos de saúde; (iii) saneamento ambiental: condição da rede de drenagem, atendimento da rede de água, da rede de esgoto e da coleta de resíduos sólidos. As variáveis qualidade da água, qualidade do ar, qualidade e distribuição das áreas verdes e conforto ambiental urbano foram analisadas com relação à qualidade ambiental e urbana.

A análise da dimensão sistema de gestão do planejamento abordou as variáveis: regulamentação do Plano Diretor, grau de aplicação dos instrumentos urbanísticos, grau de interação entre planos e políticas setoriais, unidades de planejamento, conselhos, instrumentos e mecanismos de controle social e aderência entre Plano Diretor e orçamento.

#### Síntese da situação atual: INSERÇÃO NO ESPAÇO METROPOLITANO

No âmbito da RMSP, Guarulhos se enquadra na tipologia sócio ocupacional "operário tradicional", que reúne municípios com densidade elevada de trabalhadores residentes do proletário secundário, sobretudo da indústria moderna.

Compõe um dos principais vetores de desenvolvimento econômico de interesse e investimentos na RMSP, com aportes regionais e nacionais.

A estratégia do município de Guarulhos está relacionada às possibilidades de fortalecimento da integração intrametropolitana e macrometropolitana, por meio da implantação do eixo norte do Rodoanel e da ampliação do Aeroporto de Cumbica, bem como intraurbano, por meio das novas dinâmicas urbanas relacionadas às atividades de serviço, da indústria e do setor imobiliário.

#### Síntese da situação atual: DINÂMICA SOCIOECONÔMICA

A taxa de crescimento geométrico da população municipal tem diminuído e os indicadores de qualidade de vida melhorado, mas há um acentuado crescimento populacional direcionado para a periferia de Guarulhos, enquanto áreas com infraestrutura consolidada têm perdido população;

Apesar do incremento populacional de quase 150 mil pessoas entre 2000 e 2010, o saldo migratório (saídas e entradas) do período foi praticamente nulo. Entre os novos residentes não naturais do período (90 mil) cerca de 65% encontra-se há pelo menos 5 anos no município. Destes 70% são oriundos do Estado de São Paulo.

Período de transição da dinâmica etária saindo de uma população jovem para uma população adulta, refletindo numa diminuição da população infantil (0 a 9 anos) e um aumento progressivo nas demais faixas etárias, com crescimento da taxa de envelhecimento e diminuição da taxa de natalidade;

O município tem importância econômica no contexto nacional e convive com constante crescimento econômico, porém, com sobreposição de investimentos em infraestrutura de forma desproporcional em seu território. Esse fato beneficiou ao longo dos anos alguns grupos que concentram a riqueza municipal em detrimento da maior parte da população que não tem acesso a melhores níveis de renda em função principalmente da falta de qualificação profissional.

Geração de riqueza com grande concentração no setor de serviços, responsável por mais de 2/3 da riqueza municipal, com forte inter-relação de crescimento entre os setores industriais e de serviços e reduzida participação das atividades agrícolas.

Apesar da riqueza gerada, a população possui baixos salários, com grandes diferenças nos rendimentos por distribuição de sexo e de cor/raça.

Crescimento econômico ocorre em áreas específicas e proporciona oferta de vagas de empregos, principalmente no setor de serviços e indústria. Porém, os empregos gerados pela indústria, com melhor salário, nem sempre são ocupados pelos munícipes, pois exigem elevada qualificação profissional e o setor de serviços, responsável pelo maior volume de ocupações, tem médias baixas de rendimentos.

Os impactos dos grandes projetos da área de logística de distribuição - aeroporto, rodovias - influenciaram decisivamente a economia do município, porém, não foram suficientes para garantir melhores condições de renda e consumo para a população local.

Apesar da distribuição desigual da renda, há o reconhecimento da existência de programas que tentam combater essa desigualdade via distribuição de renda como forma de dinamizar a economia local principalmente nas áreas periféricas.

# Síntese da situação atual: PRODUÇÃO E APROPRIAÇÃO DO ESPAÇO: FRAGILIDADES FÍSICO TERRITORIAIS

O risco ambiental está associado principalmente ao escorregamento de áreas de maior declividade e à inundação e alagamentos vinculados aos fundos de vale e regiões de grande impermeabilização do solo.

No caso dos escorregamentos, concentram-se na região norte, divisa com a centro-sul, onde existem alguns pontos com risco de deslizamentos em virtude da ocupação de áreas de alta declividade, como nas UPRs Cabuçu, São João e parcialmente Bonsucesso.

Com relação ao alagamento e inundação, os casos concentram-se na região centro-sul, devido ao modo de produção da cidade de maneira adensada. Este problema ocorre nas diversas UPRs, excetuando as mais centrais que são contempladas por infraestrutura de melhor qualidade, o que ameniza este efeito. Além disso, em Pimentas na região extremo sul também se concentram

problemas de alagamentos e inundações.

O estado de conservação ambiental do Município de Guarulhos está em melhor condição nas unidades de Jaguari, Capelinha, Tanque Grande e parcialmente Bonsucesso em virtude de serem as áreas mais distantes do centro urbano. No restante a ocupação interfere inclusive nos topos de morro, encostas e margens de rios e córregos.

A restritividade da norma de uso do solo está vinculada, em grande parte, à legislação ambiental, principalmente em termos de demarcação de unidades de conservação (UC) e áreas de preservação permanente (APP).

No que se refere às UCs, aquelas de proteção integral, como reservas biológicas e parques, acabam por ter maior restritividade, atuando mais fortemente na proteção ambiental. Já nas APAs, que tem uma gestão de uso sustentável, a interferência da ocupação é maior, reduzindo a restritividade e por consequência a proteção.

No caso das APPs em toda a região centro-sul e extremo sul a restritividade do Código Florestal não garantiu o não uso destas áreas, principalmente no Centro, Vila Galvão, Taboão, Cumbica e Pimentas, sendo que as APPs em grande parte foram suprimidas.

Os conflitos ambientais estão vinculados ao uso irregular e a legislação ambiental. Se por um lado não é feita a recuperação das áreas, também não é feita a regularização das moradias. Este problema afeta o município como um todo, porém com diferentes características e intensidade.

# Síntese da situação atual: PRODUÇÃO E APROPRIAÇÃO DO ESPAÇO: USO E OCUPAÇÃO DO SOLO E NECESSIDADES HABITACIONAIS

O uso industrial ainda é bastante presente no município, sendo que as grandes e médias indústrias se concentram no eixo da Dutra. Contudo, é possível verificar esse uso em todo município, principalmente quanto à indústria de pequeno porte.

Desde 2007 verificou-se procura intensa por áreas para construção de galpões para atividades de serviços e logística, especialmente nas UPRs Cumbica, Bonsucesso e Pimentas. Até 2005, os empreendimentos de pequeno porte se concentravam na região central, Vila Galvão, e os de médio e grande porte ao longo do eixo da Dutra, Cumbica e no entorno do aeroporto. A partir de 2005 a localização preferencial dos empreendimentos não residenciais de médio e grande porte é a área central, Cumbica, Pimentas e Bonsucesso, não só às margens da Dutra, mas também no interior dos bairros (MAPA 01 ALVARÁS NÃO RESIDENCIAIS).

Com relação às centralidades localizadas nas diférentes regiões de Guarulhos, a de Pimentas foi a que passou por maior fortalecimento tendo em vista os investimentos públicos e privados na região (MAPA 02 DE CENTRALIDADES).

Com relação às necessidades habitacionais, o Censo de 2010 feito pelo IBGE, Guarulhos está entre os 20 municípios brasileiros com maior proporção de domicílios ocupados em aglomerados subnormais em relação ao total de domicílios ocupados (16%). O déficit quantitativo do município corresponde à cerca de 48 mil domicílios.

De 2007 a 2012 foram emitidos alvarás para 75 empreendimentos destinados à provisão habitacional no município, correspondendo a 19.411 unidades habitacionais localizadas principalmente na região dos Pimentas e Bonsucesso. Além disso, estão sendo realizadas obras de urbanização de núcleos em diversas regiões, mas com dificuldade de reassentamento em áreas próximas ao núcleo original;

Com relação à dinâmica imobiliária residencial formal, nos últimos anos passou por período de "aquecimento": entre 2007 e 2012 foram emitidos alvarás para 230 empreendimentos, correspondendo a 47.264 unidades habitacionais. Do total de alvarás emitidos, 86% corresponderam a empreendimentos verticais.

Existe a percepção por parte da população de que nem sempre essa dinâmica é favorável aos mais pobres já que houve encarecimento do preço dos imóveis e aluguéis, fazendo com que o mercado residencial formal figue restrito aos segmentos mais ricos.

Existem conflitos em relação à intensificação da dinâmica imobiliária residencial principalmente no que se refere aos usos industriais e às restrições em relação ao aeroporto. Outro conflito se refere à inadequação desse crescimento em relação às infraestruturas básicas (rede de água, esgoto, drenagem) e aos equipamentos públicos.

Existe uma pressão de ocupação ao norte do município sobre regiões de proteção ambiental, com loteamentos irregulares para casas de veraneio e de baixa renda.

Os conflitos decorrentes do crescimento irregular são desde dificuldades na regularização dos núcleos habitacionais ou loteamentos, a vulnerabilidade das moradias em áreas de risco e o próprio risco socioambiental.

# Síntese da situação atual: PRODUÇÃO E APROPRIAÇÃO DO ESPAÇO: INFRAESTRUTURA SOCIAL E URBANA

A forma como atualmente se estrutura a prefeitura para gestão da infraestrutura social e urbana, embora demonstre passos importantes para um fortalecimento institucional, resulta numa pulverização de esforços, ideias e inteligências de diversos profissionais qualificados para gestão urbana. Um exemplo desta condição é a sobreposição de projetos de diferentes secretarias sobre um mesmo imóvel público. No caso da mobilidade, por exemplo, a prefeitura dispõe de um conjunto de técnicos especializados, embora dispersos e pouco integrados, com um acúmulo sobre os problemas bem como sobre as propostas para melhoria do sistema.

O Município de Guarulhos apresenta vantagens logísticas significativas subaproveitadas, em conflito de funções ou com poucos resultados concretos para circulação local. Neste conjunto de vantagens encontra-se o aeroporto e o sistema de vias e transportes existentes ou projetados para seu acesso, alem dos eixos estaduais de deslocamento regional.

O tecido de Guarulhos é extremamente fragmentado, com poucas vias de integração entre bairros o que resulta numa saturação em diversas centralidades, em especial, nos bairros que tem apresentado altas taxas de crescimento populacional ou que apresentam um conjunto expressivo de lançamentos imobiliários.

A malha urbana central já apresenta um conjunto de pontos extremamente saturados, por receber um contingente expressivo de vias que constituem um subsistema viário radial, resultando em baixíssima velocidade de deslocamento.

O sistema de transporte está em fase de ajustes, passando por qualificação contínua, com projetos concretos de reestruturação e com fortalecimento institucional iniciado em 2004, no entanto ainda apresenta sobreposição excessiva de linhas, tempo excessivo de espera, num sistema viário precário e com dimensões/funções incompatíveis.

O sistema cicloviário é parte de um plano de estruturação com projetos concretos, com pouca comunicação com os demais planos que pretendem alterar traçados e dimensões das vias, podendo apresentar conflitos e incompatibilidade com os demais modos de transporte. Sua implantação parcial respondeu apenas uma demanda por circulação de lazer.

O mapa de distribuição física dos equipamentos municipais de educação, saúde e assistência social indica, aparentemente, uma situação satisfatória, consideradas as distâncias de deslocamento/acesso. Entretanto, gestores municipais responsáveis pelas respectivas pastas, juntamente com a opinião de lideranças comunitárias informam que existe subutilização em alguns casos e superlotação em bairros periféricos. A atual condição exige investimentos urgentes em aquisição de imóveis, instalação, ampliação e qualificação de equipamentos para realização das políticas sociais.

A quantidade e distribuição de praças são satisfatórias, mas as instalações esportivas e áreas verdes destes espaços exigem investimentos de recuperação e manutenção. Na região de Cumbica, Bonsucesso e Pimentas, por exemplo, a principal reivindicação é por áreas verdes de maior proporção, isto é, um parque do bairro/região.

Os investimentos em saneamento ambiental foram significativos e devem ser ampliados conforme plano de expansão da rede. No entanto, a infraestrutura ainda é precária em muitas partes do município, em especial na porção nordeste da malha urbana. As diretrizes contidas no Plano Diretor de 2002 sobre as necessidades de institucionalização de planos específicos para cada área do saneamento culminou na instrumentalização da gestão através da produção de um Plano Diretor de Saneamento, Plano Diretor de Resíduos Sólidos e um Plano Diretor de Drenagem. Comparativamente com 2002 existem avanços significativos de infraestrutura no que diz respeito ao saneamento ambiental - especialmente com a construção de estações de tratamento de esgoto, ampliação significativa da área de atendimento da rede -, porém a disposição inadequada e tratamento de resíduos urbanos continuam como questões problemáticas.

## Síntese da situação atual: PRODUÇÃO E APROPRIAÇÃO DO ESPAÇO: QUALIDADE AMBIENTAL E URBANA

O município tem problemas na qualidade do ar, principalmente nas áreas que estão adensadas e com pouca cobertura vegetal. A região norte é menos impactada, diferentemente das áreas próximas ao aeroporto e divisa com São Paulo.

A qualidade da água é impactada pela falta de esgotamento sanitário e disposição irregular de

resíduos sólidos, o que ocorre principalmente na região centro-sul e sinergicamente na região extrema sul. Já na região norte as águas são protegidas por unidades de conservação e o impacto nas águas é diminuído pela ocupação mais rarefeita. No entanto, o aumento da ocupação e os problemas de esgotamento sanitário tornam-se fatores preocupantes para os mananciais de abastecimento, cuja capacidade hídrica já é limitada.

A quantidade e a qualidade das áreas verdes se concentram na parte norte, nas unidades Jaguari, Capelinha e Tanque Grande, onde as florestas são extensas e em boas condições. No Centro, Taboão, Vila Galvão existe a concentração de praças, porém parte delas é coberta com vegetação rasteira ou arbustiva, o que interfere pouco na qualidade ambiental. Já Cumbica e Pimentas estão escassas de áreas verdes, onde mesmo as APPs estão suprimidas.

O conforto ambiental é em grande parte determinado pela circulação de ar e tipo de cobertura, assim, na região norte do município, devido à presença da serra, irrigação hídrica e cobertura florestal, o impacto do clima quente é reduzido, sendo uma região de clima ameno. No restante do município, o uso urbano e industrial associados à supressão da vegetação original, inclusive nas margens dos rios e córregos, faz com que haja formação de ilhas de calor (temperatura da superfície). São três grandes formações de ilha de calor, localizadas na região do Centro, aeroporto e Cumbica.

#### Síntese da situação atual: SISTEMA DE GESTÃO DO PLANEJAMENTO

Há algumas iniciativas decorrentes do sistema de gestão do planejamento - como os planos setoriais, lei de uso e ocupação do solo, conselhos – no entanto uma série de regulamentações e ações ainda não foram realizadas, o que dificulta a implementação do plano, entre elas a articulação entre planejamento e orçamento, articulação entre planos setoriais, regulamentação de instrumentos.

O planejamento e gestão do uso e ocupação do solo estão regulamentados por meio dos mapas de macrozoneamento e zoneamento, com definição de parâmetros de parcelamento, uso e ocupação do solo e detalhamento das Zonas Especiais de Interesse Social.

Os instrumentos urbanísticos previstos no Título IV do Plano Diretor dependem de regulamentação em lei especial, o que ainda não foi realizado, para efetiva aplicação dos instrumentos é necessário definir parâmetros mínimos e máximos de parcelamento, ocupação e uso do solo.

Incompatibilidade entre legislação e a realidade da ocupação: observa-se que já houve melhoras no processo de regularização de partes do território, mas ainda existem conflitos.

Existe sobreposição de regras e instrumentos de gestão, como o zoneamento geral e zoneamentos especiais, e a adoção de distintas unidades de planejamento conforme critérios definidos para cada secretaria, que dificultam a integração das informações.

A maior parte dos planos setoriais elaborados foi finalizada no último ano, não sendo ainda possível avaliar seus resultados. Os principais desafios são a desarticulação entre os planos setoriais, inexistência de sistemática para integração das políticas setoriais e dificuldade em se fazer uma gestão integrada.

Está em desenvolvimento o "cadastro corporativo do território" que possibilita a compatibilização do acesso ao banco de dados comum, o que contribui com a constituição de um Sistema de Informações do Planejamento.

O município possui quase 20 conselhos de participação e controle social ativos, mas há demanda de adequação à orientação nacional (composição).

Há déficit nominal para o orçamento de 2010, no entanto o crescimento das receitas tem sido estável, com destaque para a importância do IPTU entre as receitas próprias.

Fonte: Elaboração Ambiens Cooperativa, 2012.

#### 2.2. Cenário Tendencial

Este cenário apresenta hipóteses de tendências para 2022, projetadas a partir da análise da situação atual, tendo em vista a manutenção dos condicionantes atuais e da estrutura atual de planejamento. Também se utilizou como referência o estudo sobre as projeções populacionais elaboradas para 2040. Após a apresentação da projeção populacional seguimos com o cenário tendencial organizado por dimensão de análise.

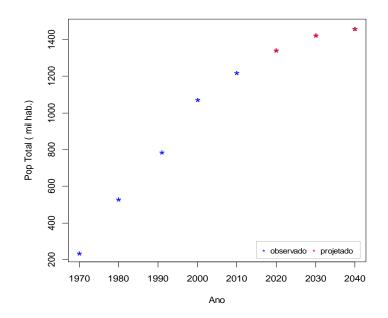
#### 2.2.1. Projeção populacional

Para a Projeção Decenal da População Residente em Guarulhos utilizou-se como base as projeções populacionais conduzidas pelo IBGE para o Brasil, tendo por horizonte o ano de 2040 (IBGE, 2008). Os resultados publicados foram ajustados com base no Censo Demográfico de 2010 (IBGE, 2011)<sup>7</sup>.

A partir da tendência medida pelos censos demográficos (1970 a 2010) projeta-se para Guarulhos uma diminuição do ritmo de crescimento populacional total. Como apresentado a seguir, o crescimento até a década de 1990 esteve acima de 200 mil pessoas por década. Entre 1991 a 2010, observa-se um movimento de redução desse crescimento para um média de 130 mil novos habitantes para os períodos intracensos. As projeções para 2020, 2030 e 2040 mostram uma diminuição desse crescimento, sendo mais intensa a partir de 2030. Assim, a média projetada para os próximos 30 anos é de 80 mil novos habitantes para cada período intracensos. Para a próxima década, a projeção é de um crescimento de 123 mil pessoas, já abaixo do último censo observado.

Maiores detalhes consultar, em anexo, a nota metodológica sobre as projeções decenais para Guarulhos.

FIGURA 1 - POPULAÇÃO TOTAL PARA GUARULHOS - SP. VALORES OBSERVADOS ENTRE 1970 E 2010 (NA COR AZUL) E PROJETADOS DE 2020 A 2040 (NA COR VERMELHA)



Fonte: Elaborado por Ambiens Cooperativa, 2012.

A Figura 2 e a Tabela 1 apresentam a população observada nos censos entre 1970 e 2010, bem como as projeções até 2040 por sexo, para o município de Guarulhos - SP. Como já foi observado a partir do censo demográfico de 1991, há um maior crescimento da população feminina, sendo essa distância entre homens e mulheres aumentada progressivamente a partir dos períodos projetados.

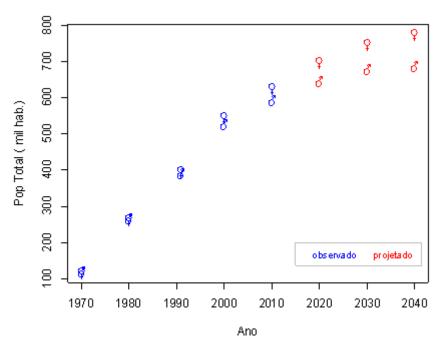
TABELA 1 - POPULAÇÃO TOTAL PARA GUARULHOS - SP. VALORES OBSERVADOS E PROJETADOS.

		População TOTAL	
Ano	Total	Homens	Mulheres
1970	236811	120425	116386
1980	532724	268486	264238
1991	787866	392104	395762
2000	1072717	527487	545230
2010	1221979	595043	626936
2020	1345484 <sup>*</sup>	647553 <sup>*</sup>	697932 <sup>*</sup>
2030	1425254 <sup>*</sup>	678064 <sup>*</sup>	747190 <sup>*</sup>
2040	1462851 <sup>*</sup>	687873 <sup>*</sup>	774979 <sup>*</sup>

\* projeções

Fonte: Elaborado por Ambiens Cooperativa, 2012.

FIGURA 2 - POPULAÇÃO TOTAL POR SEXO (♂ HOMENS E ♀ MULHERES) OBSERVADOS (EM AZUL) E PROJETADOS (EM VERMELHO)



Fonte: Elaborado por Ambiens Cooperativa, 2012.

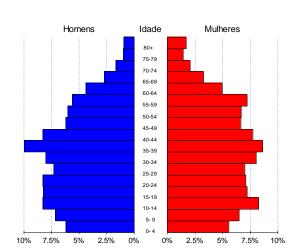
Nas projeções por a faixa etária, assim como as pirâmides de projeção para os anos de 2020, 2030 e 2040 (Figuras 4, 5 e 6) há uma tendência para diminuição da população infantil, jovem e adulta (até 39 anos) e simultaneamente um crescimento das demais faixas etárias, sendo mais intenso na faixa etária de 60 anos em diante. É também a partir dessa faixa que haverá a maior predominância da população feminina, reflexo, portanto, de uma maior expectativa de vida, de melhores condições de saúde e uma menor mortalidade por fatores externos na juventude. Essas projeções são representadas pelas pirâmides etárias que mostram a tendência ao envelhecimento populacional, diminuindo progressivamente as faixas etárias da base das pirâmides. Tais projeções levam em consideração apenas os dados populacionais observados historicamente e por mais que possam sofrer variações decorrentes de fatores externos e regionais, apontam um quadro tendencial de envelhecimento populacional, sendo que para o cenário de 2040 a pirâmide se encontrará invertida, ou seja, com uma maior participação da população adulta e idosa.

A partir deste cenário novas políticas devem ser planejadas buscando antecipar os seus possíveis impactos, tais como: uma maior pressão na saúde, com uma utilização mais intensiva dos serviços e equipamentos de saúde; necessidade de atenção aos aspectos da mobilidade e acessibilidade; diminuição de matrículas escolares nos primeiros ciclos, gerando uma infraestrutura escolar ociosa ou subutilizada; envelhecimento e diminuição da força de trabalho, aumentando os déficits de profissionais em determinadas áreas; aumento da população inativa, com impactos para o crescimento econômico, diminuição populacional em determinados territórios, gerando a subutilização de infraestrutura disponível, etc.

TABELA 2 - PROJEÇÃO DA POPULAÇÃO TOTAL E POR SEXO POR FAIXA ETÁRIA PARA O MUNICÍPIO DE GUARULHOS - SP

	POPULAÇÂO								
	TOTAL			HOMENS			MULHERES		
Faixas	2020	2030	2040	2020	2030	2040	2020	2030	2040
0 - 4	78.771	68.645	53.281	40.012	35.090	27.520	38.752	33.566	25.812
5 - 9	91.233	85.296	74.402	46.100	43.349	38.182	45.126	41.960	36.286
10 -14	110.971	100.540	98.048	53.332	47.042	44.865	57.639	53.493	53.158
15 -19	103.650	80.999	70.174	53.145	42.560	37.956	50.494	38.459	32.319
20 - 24	103.119	87.884	66.331	53.544	47.064	36.801	49.563	40.846	29.645
25 - 29	96.315	88.157	59.392	47.344	43.151	29.021	48.968	45.012	30.394
30 - 34	108.168	96.720	77.220	51.877	45.690	35.970	56.292	51.028	41.243
35 - 39	124.662	115.238	116.281	64.332	62.146	65.733	60.316	53.129	50.774
40 - 44	107.464	117.393	110.941	53.585	59.909	58.265	53.873	57.505	52.802
45 - 49	86.643	104.864	91.040	40.226	47.653	40.765	46.421	57.200	50.233
50 - 54	85.340	101.968	112.064	38.819	45.919	49.940	46.528	56.036	62.067
55 - 59	86.654	113.343	162.525	36.412	45.733	61.943	50.259	67.570	100.286
60 - 64	62.941	93.883	125.228	28.323	43.265	59.119	34.624	50.612	66.113
65 - 69	40.129	67.039	82.353	17.448	29.665	38.422	22.687	37.363	43.924
70 -74	25.271	43.124	58.912	10.789	18.812	27.291	14.487	24.304	31.613
75 - 79	16.438	29.473	49.401	6.266	11.182	19.023	10.178	18.277	30.292
80 +	17.715	30.688	55.258	5.999	9.834	17.057	11.725	20.830	38.018
TOTAL	1.345.484	1.425.254	1.462.851	647.553	678.064	687.873	697.932	747.190	774.979

FIGURA 3 - PIRÂMIDE ETÁRIA PARA A PROJEÇÃO DA POPULAÇÃO DE GUARULHOS - ANO 2020.



Projeção Guarulhos 2020

Fonte: Elaborados por Ambiens Cooperativa, 2012.

FIGURA 4 - PIRÂMIDE ETÁRIA PARA A PROJEÇÃO DA POPULAÇÃO DE GUARULHOS - ANO 2030.



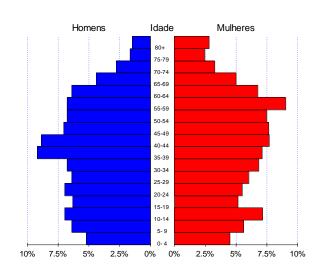
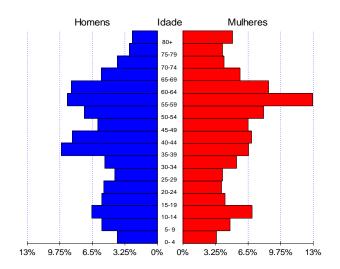


FIGURA 5 - PIRÂMIDE ETÁRIA PARA A PROJEÇÃO DA POPULAÇÃO DE GUARULHOS - ANO 2040.

Projeção Guarulhos 2040



Fonte: Elaborados por Ambiens Cooperativa, 2012.

Em relação às projeções por UPR, observa-se uma tendência para crescimento mais lento ou mesmo uma diminuição populacional em áreas hoje com uma infraestrutura consolidada, como Centro, Vila Galvão e Cumbica. Pimentas, Taboão e São João têm um crescimento mais estável, com uma média de 12 mil habitantes para cada período decenal projetado. Bonsucesso é a UPR que apresenta a projeção de crescimento mais acentuada, com uma média de 58 mil habitantes para cada cenário apresentado. Para as demais UPRs há crescimento, porém com pouco impacto para a projeção geral do município, mas que regionalmente podem gerar impactos, principalmente para àquelas UPRs localizadas em áreas de risco, proteção ou amortecimento ambiental, com Cabuçu, Tanque Grande e Jaguari.

TABELA 3 - POPULAÇÃO E PROJEÇÃO DA POPULAÇÃO TOTAL E POR UPR PARA O MUNICÍPIO DE GUARULHOS - SP

LIDD	POPULAÇÃO						
UPR	2000	2010	2020 *	2030 *	2040 *		
AEROPORTO **	1.157	499	206	80	30		
CABUÇU	24.287	31.110	38.017	44.144	49.029		
BONSUCESSO	96.807	141.767	196.536	256.460	316.448		
CANTAREIRA **	93	0	0	0	0		
CAPELINHA	1.750	3.130	5.340	8.653	13.400		
CENTRO	219.552	224.387	218.262	201.317	177.287		
CUMBICA	89.937	91.772	89.279	82.490	72.876		
JAGUARI	440	724	1.137	1.697	2.423		
PIMENTAS	184.414	216.339	242.155	257.618	262.212		
SAO JOAO	105.912	128.482	148.675	163.466	171.897		
TABOAO	153.829	177.082	194.537	203.154	203.010		
TANQUE GRANDE	233	567	1.317	2.904	6.121		
VILA GALVAO	192.888	206.120	210.024	203.271	188.118		
Total Município	1.071.299	1.221.979	1.345.485	1.425.254	1.462.851		

#### \*projeções

Fonte: Elaborado por Ambiens Cooperativa, 2012.

<sup>\*\*</sup> Aeroporto e Cantareira não são enquadradas como UPRs com base no decreto 25.303/2008, mas complementam o território de Guarulhos de forma a considerar a população total.

# Cenário tendencial

Articulação com os municípios integrantes da região metropolitana para o desenvolvimento de atuações conjuntas.

Sobreposição de esforços de caráter metropolitano, estadual e nacional desarticulados de forma onerosa ao munícipe, com impactos na qualidade ambiental urbana e sobreposição de recursos financeiros.

Fragilidade na articulação intragovernamental - três esferas - no que diz respeito a proposições de planos por definição do Governo Federal e Estadual.

Fragilidade no arcabouço institucional de Guarulhos que norteia a gestão, a organização e o financiamento de planos e projetos metropolitanos.

A estratégia do município de Guarulhos está relacionada às possibilidades de fortalecimento da integração metropolitana focada no setor de mobilidade.

#### **DINÂMICA SOCIOECONÔMICA**

Contínuo crescimento populacional em áreas periféricas, distantes de infraestrutura social e urbana e do trabalho, com elevado tempo de deslocamento entre local de moradia e trabalho em contraposição à redução de população na área central provida de grande oferta de infraestrutura social e urbana.

Continuidade da transição da dinâmica etária, saindo de uma população jovem para uma população adulta, refletindo numa diminuição da população infantil (0 a 9 anos) e um aumento progressivo nas demais faixas etárias, com uma tendência de maior expectativa de vida para as mulheres.

Continuidade das políticas e ações municipais voltadas ao combate à pobreza e à desigualdade social, desde que mantidos os investimentos do governo federal, com limites na redução das desigualdades, em decorrência dos indicadores de renda.

Manutenção do reconhecimento da importância do município para a economia estadual e nacional, caracterizado pela geração de divisas com concentração de rigueza.

Manutenção da importância do setor de serviços e diminuição da participação do setor industrial na geração de riqueza do município.

Distribuição das atividades econômicas no território de forma diversificada e em conflito com uso residencial e preservação ambiental.

Continuidade das políticas voltadas à economia solidária.

Diminuição da participação das atividades agrícolas e redução da área produtiva.

Redução dos níveis de formalização das relações de trabalho e das atividades econômicas.

Qualificação profissional insuficiente e desassociada dos processos econômicos vigentes, com oferta limitada de cursos técnicos, produzindo pouco impacto na qualificação geral dos trabalhadores.

Baixo impacto da geração de recursos do aeroporto internacional em favor do município; Ampliação da área de logística de distribuição no entorno do aeroporto internacional.

Cenário tendencial

#### PRODUÇÃO E APROPRIAÇÃO DO ESPAÇO | FRAGILIDADES FISICO-TERRITORIAIS

As obras de drenagem e infraestrutura na região centro-sul e extremo-sul tendem a qualificar vários pontos do município diminuindo as situações de inundações e alagamentos;

Maior acompanhamento das áreas de risco com cadastramento atualizado e monitoramento; O estado de conservação ambiental tende a ser afetado de forma negativa pelo crescimento metropolitano e pelo crescente adensamento construtivo da porção norte, intensificado por investimentos viários metropolitanos.

Recuperações de áreas de APPs e estratégias para aumento da permeabilidade do solo em áreas adensadas tendem a permanecer deficientes.

Dificuldade de regularização fundiária em APPs na porção centro-sul afetando negativamente a conservação e recuperação de espaços naturais.

Consolidação da APA do Tietê como espaço público relevante, com melhoria da conservação ambiental.

As delimitações de APAs tendem a ser mais maleáveis frente às modificações de uso do solo já que apresentam fragilidade ao demarcar a tipologia de uso frente a outras forças, principalmente econômicas, que interferem sobre estes espaços de proteção.

Crescimento dos conflitos entre legislação ambiental e intervenções de uso e ocupação do solo devido às pressões para proteção das águas e remanescentes florestais em face do crescimento urbano.

Crescimento da pressão por ocupações em áreas de risco, ainda que planos e programas habitacionais objetivem sua redução.

## PRODUÇÃO E APROPRIAÇÃO DO ESPAÇO | USO E OCUPAÇÃO DO SOLO E NECESSIDADES HABITACIONAIS

Continuidade do processo de produção desigual do espaço urbano relacionado à concentração dos investimentos públicos e privados no território;

Pequena diminuição das áreas de uso industrial com gradativo aumento do setor de serviços relacionado à logística.

Descontinuidade e desarticulação nos investimentos públicos e privados para fortalecimento das centralidades ao mesmo tempo em que o Pimentas se mantém como importante centralidade no município.

Tendência de aquisição dos terrenos vazios pelo mercado imobiliário formal (residencial e de logística) com valorização dos vazios restantes, associado à dificuldade para aquisição de terrenos para provisão habitacional e para construção de equipamentos públicos.

Pequena redução da proporção do número de domicílios em aglomerados subnormais em relação ao total de domicílios.

Manutenção da política habitacional do município com contínuo aumento das unidades para provisão habitacional e de urbanização integrada de núcleos habitacionais, porém com baixo impacto na redução do déficit habitacional e com dificuldade no acesso à terra pelo alto custo dos terrenos.

Incapacidade financeira da população local para aquisição de imóveis nas áreas centrais, ou melhor, infraestruturadas ampliando a pressão por produção de novos imóveis formais e informais nas regiões mais distantes (e com maior taxa de crescimento populacional).

Fiscalização insuficiente sobre a produção da cidade irregular, ilegal e de risco.

Continuidade da dinâmica residencial formal aquecida, desde que mantidas as condicionantes do contexto macroeconômico, com maior sobrecarga das infraestruturas (equipamentos, mobilidade e saneamento).

Incapacidade do município em estabelecer e efetivar contrapartidas ambientais, habitacionais, de mobilidade e de equipamentos para grandes empreendimentos que se implantem no município, tendo em vista a sustentabilidade do espaço urbano.

# Senário tendencial

#### PRODUÇÃO E APROPRIAÇÃO DO ESPAÇO | INFRAESTRUTURA SOCIAL E URBANA

Diversificação de modais de transporte por meio de investimentos das diferentes esferas de governo, com baixo nível de integração intermodal.

A fragmentação contínua do território com novos loteamentos e com poucas vias de ligação entre bairros tende a ampliar ainda mais o tempo médio de deslocamento e espera de ônibus, ainda que os novos investimentos procurem estabelecer maior integração e vias exclusivas para o transporte coletivo.

Ações pontuais para minimizar os conflitos viários.

Aumento da pressão para ocupação por novos empreendimentos nas porções norte e leste do município, associado à implantação do Rodoanel.

Continuidade dos esforços de expansão da rede de equipamentos comunitários, embora baseados em ações sobrepostas e fragmentadas que reduzem os resultados da administração pública.

Distribuição desigual no território de equipamentos públicos de esporte, lazer e cultura, com continuidade de esforços para implantação de novos equipamentos em áreas de baixa renda e com grande densidade populacional.

Desarticulação entre as políticas de saneamento ambiental do município (água, esgoto, drenagem e resíduos sólidos).

Execução parcial do Plano Diretor de Drenagem, com melhoria das condições gerais do município, mas com manutenção das problemáticas de enchentes e alagamentos, especialmente nas várzeas do Baquirivu-Guaçu.

Melhoria das condições de saneamento a partir da execução das metas do Plano de Saneamento para o período, com possíveis dificuldades relacionadas às metas financeiras para execução das obras do sistema de tratamento de esgoto e para desapropriação das áreas para as ETEs projetadas.

Execução parcial do Plano Diretor de Resíduos Sólidos, com manutenção de pontos de lançamento irregular de resíduos domésticos e dificuldades de integração da fiscalização municipal.

#### PRODUÇÃO E APROPRIAÇÃO DO ESPAÇO | QUALIDADE AMBIENTAL URBANA

Cenário tendencial

Com relação à qualidade do ar há tendência de legislações ambientais cada vez mais severas no que consiste ao poluidor, ainda assim o modelo de urbanização da RMSP não favorece a reciclagem do ar pela vegetação.

Fortalecimento de instrumentos para a proteção dos mananciais de abastecimento hídrico;

Utilização de levantamentos sistematizados e mapeamento das áreas contaminadas pela poluição hídrica.

Diminuição progressiva da qualidade e quantidade das áreas verdes, em especial na região norte, com o contínuo adensamento urbano.

Alteração negativa no conforto ambiental, com intensificação da formação de ilhas de calor, por meio da ampliação da área construída, ampliação da cobertura asfáltica e diminuição das áreas verdes, tendo em vista o contínuo crescimento urbano industrial do município.

#### SISTEMA DE GESTÃO DO PLANEJAMENTO

Iniciativas dispersas para implementação do Sistema Municipal de Gestão do Planejamento. Gestão do território realizada por meio do modelo tradicional - zoneamento rígido - causando constantes alterações na legislação para resolver pequenos conflitos e controle ineficiente sobre o uso do solo.

Continuidade dos conflitos para licenciamento do uso industrial com relação ao zoneamento "Zonas Mistas".

Ausência de regulamentação dos instrumentos previstos no Plano Diretor que poderiam oferecer uma gestão territorial adequada ao cumprimento da função social da cidade.

Gestão de informações especializada para cada secretaria, adequada aos detalhes operacionais do cotidiano da unidade, mas sem abertura para o intercâmbio com outras secretarias e órgãos, de forma pouco eficiente.

Planos e políticas setoriais desarticulados e desatualizados.

Conselhos municipais especializados e com dificuldades de integração de informações para uma visão geral da gestão urbana, afetando a autonomia necessária para o controle e a participação.

Ausência de regulamentação de mecanismos que possam contribuir para o financiamento da cidade. O orçamento municipal continuará pressionado, com a conta de receitas e despesas próxima do limite.

Desvinculação entre o Plano Diretor e o orçamento municipal.

#### 2.3. Cenário desejado

A base aqui apresentada sobre a situação desejada para 2022 é a alternativa de cenário que deve orientar a ação de planejamento de forma a transformar o futuro no sentido do que os diferentes agentes sociais querem para Guarulhos. Ao mesmo tempo em que está no campo dos "desejos", mais amplo, deve, ao mesmo tempo, possibilitar a concretização deste futuro, ou seja, deve ser plausível com relação aos condicionantes atuais. Não deve, portanto, ser demasiadamente genérico, de forma que ninguém discorde, mas que também não contribua para a consecução dos objetivos.

#### INSERÇÃO NO ESPAÇO METROPOLITANO

O município assume um papel de protagonista na articulação entre os municípios da região metropolitana, fortalecendo o processo de planejamento e gestão, bem como a integração entre municípios.

Promoção da articulação metropolitana e macrometropolitana na construção de propostas que potencializem as dinâmicas municipais, participando, entre outros, do Conselho Metropolitano.

Participação do município de forma ativa, deliberativa e integrativa, junto com as esferas de Governo na definição e desenvolvimento de projetos de grande impacto no município.

Promoção e estímulo para a participação dos diferentes atores sociais nas questões de definicão e decisão metropolitana.

Participação de Guarulhos no desenvolvimento de planos e projetos metropolitanos nas áreas de transportes, saneamento básico, resíduos sólidos, meio ambiente e habitação, bem como participação dos Fóruns de Prefeitos e Secretários nas diferentes áreas.

A estratégia do Município de Guarulhos, relacionada às possibilidades de fortalecimento da integração metropolitana e macrometropolitana, foca além das questões relacionadas à mobilidade àquelas relacionadas às questões sociais, ambientais e econômicas.

Reconhecimento dos empreendimentos de impacto metropolitano e da gestão ambiental, com fortalecimento regional.

Criação de instrumentos de atração de empreendimentos de alto valor adicionado, fortalecendo a dinâmica municipal e a rede de empreendimentos de impacto metropolitano.

#### DINÂMICA SOCIOECONÔMICA

Melhor distribuição entre o crescimento populacional e o acesso à infraestrutura social e urbana e aos locais de trabalho.

Promoção e adequação de políticas municipais para as demandas geracionais e de gênero, garantindo à população idosa uma melhor qualidade de vida, por meio de melhorias no atendimento, acessibilidade e mobilidade, estruturas de proteção e amparo especializado aos idosos e saúde preventiva.

Diminuição dos índices de desigualdade social, associado ao aumento da escolaridade e da qualificação profissional, possibilitando o crescimento da renda do trabalho.

Manutenção do reconhecimento produtivo de Guarulhos no cenário nacional como referência do crescimento econômico associado ao melhor aproveitamento da mão de obra local.

Planejamento, organização e controle sobre o desenvolvimento das atividades econômicas pelo território, com melhor resultado em termos de geração de produto interno, postos de trabalho e tributos.

Maximização dos efeitos econômicos gerados pelas atividades do setor industrial, comercial e serviços, com externalidades positivas para a população local.

Desenvolvimento e incorporação da economia solidária aos arranjos produtivos do município, por meio da ampliação dos investimentos para o setor.

Ampliação e qualificação das atividades econômicas do setor agrícola de pequenas propriedades, voltadas para a agroecologia.

Intensificação do apoio à formalização das atividades econômicas e relações de trabalho na micro e pequena empresa.

Qualificação de ensino profissionalizante e tecnológico, prioritariamente ensino médio,

direcionada ao munícipe em consonância com as necessidades das empresas alocadas no município.

Maximização dos efeitos econômicos gerados pela presença do aeroporto no município para atividades do setor industrial e de serviços com *spillover efects* para a população local.

Intensificação no uso e qualificação da infraestrutura de apoio às atividades de produção e distribuição.

Melhor aproveitamento do Rodoanel para fortalecimento da economia municipal atuando como catalisador da produção industrial associada ao setor de serviços local.

#### PRODUÇÃO E APROPRIAÇÃO DO ESPAÇO | FRAGILIDADES FISICO-TERRITORIAIS

Recuperação das áreas de APP com a utilização de instrumentos compatíveis, realização de obras de infraestrutura em áreas ocupadas e requalificação de áreas degradadas.

Sistema de monitoramento de risco integrado entre as diversas secretarias para a avaliação das condições das áreas ocupadas, controle de novas ocupações e delimitação e acompanhamento das inundações e deslizamentos.

Ampliação de ações de conservação ambiental na porção norte associadas à proteção de recursos hídricos, melhoria da qualidade dos mananciais de abastecimento e intervenção em áreas de risco ambiental geológico e de inundações.

Ampliação dos esforços e investimentos para a recuperação da cobertura vegetal em APPs, despoluição dos recursos hídricos e desassoreamento de leitos de córregos.

Recuperação ambiental da APA do Tietê, por meio da ampliação de investimentos, se consolidando como espaço público relevante, com melhoria da conservação ambiental e melhor aproveitamento pela população local.

Adequação entre uso e a ocupação do solo e legislação ambiental em vigor, solucionando os conflitos por meio de intervenções que contemplem a conservação ambiental e o direito à moradia.

### PRODUÇÃO E APROPRIAÇÃO DO ESPAÇO | USO E OCUPAÇÃO DO SOLO E NECESSIDADES HABITACIONAIS

Melhor distribuição de infraestrutura urbana e social no território e aplicação de instrumentos urbanísticos visando diminuir as diferenças intraurbanas e tendo em vista a diversidade e compatibilidade de usos e funções do território.

Intensificação e qualificação do controle do uso do solo, de acordo com a compatibilidade de usos e funções do território e da legislação incidente.

Fortalecimento das centralidades com diversidade de uso, a partir de investimentos públicos e privados, reduzindo deslocamentos e garantindo melhor distribuição dos empregos e serviços no território.

Maior disponibilidade de terrenos para provisão habitacional e equipamentos públicos a partir de efetivo controle sobre o cumprimento da função social da propriedade e de forma que os vazios urbanos sejam utilizados de acordo com a demanda social da região.

Diminuição significativa da proporção de domicílios ocupados em aglomerados subnormais em relação ao total de domicílios por meio de políticas específicas para a habitação e regularização fundiária.

Execução da política habitacional em conformidade com as metas do PLHIS, garantindo a ampliação de recursos pelo município, associada à realização de política fundiária de forma a garantir áreas para provisão habitacional em regiões dotadas de infraestrutura por meio das ZEIS.

Constituição de banco de terras municipal associado à melhor gestão da carga tributária (IPTU) sobre terrenos vazios e/ou subutilizados, criando alternativas habitacionais em locais adequados e coibindo a ocupação de áreas de risco e de proteção ambiental.

Cidade que fiscaliza, coíbe e pune a produção da cidade irregular, ilegal e de risco, desenvolvendo alternativas habitacionais adequadas e regularizadas, com completa infraestrutura e qualidade urbana àqueles que não conseguem acessar o mercado formal de habitação.

Crescimento urbano e verticalização que sejam adequados à infraestrutura e equipamentos públicos existentes e projetados, direcionado para as áreas aptas ao uso urbano e intensificando a ocupação em áreas com infraestrutura e próximas às centralidades.

Efetivação de contrapartidas ambientais, habitacionais, de mobilidade e de equipamentos para grandes empreendimentos a serem implantados visando a sustentabilidade do espaço urbano.

#### PRODUÇÃO E APROPRIAÇÃO DO ESPAÇO | INFRAESTRUTURA SOCIAL E URBANA

Sistema de Transporte Coletivo de qualidade, gerenciado de forma integrada com o uso e ocupação do solo e dimensão/função das vias, com a contínua redução dos tempos de deslocamento e do custo relativo das passagens, com integração tarifária metropolitana.

Sistema de estruturação e integração viária implantado conforme plano/cartografia de investimentos gradativos.

Desenvolvimento de projetos de qualificação viária atendendo as normas brasileiras de acessibilidade universal.

Articulação do sistema rodoviário federal, estadual com a malha estrutural do município, com gestão de usos lindeiros compatíveis com os interesses municipais.

Unidade de gestão centralizada e eficiente para ações integradas de cadastramento de terrenos e distribuição de equipamentos sociais conforme demanda atual e projetada, baseada em indicadores pactuados de gestão da demanda.

Ampliação da capacidade de investimentos em pessoal e recursos baseados em indicadores de demandas sociais elaborados e pactuados de forma participativa.

Melhor aproveitamento no tempo e no espaço de equipamentos públicos de educação, cultura e lazer, bem como maior apropriação dos equipamentos pela comunidade.

Integração interinstitucional dos organismos ligados ao saneamento ambiental municipal para o planejamento e execução otimizada de ações, com utilização de indicadores de qualidade do ar, água, solo e temperatura.

Efetiva implantação das obras e ações definidas no plano municipal de saneamento e avaliação sistemática, por meio de indicadores de infraestrutura e cobertura dos serviços, buscando atendimento de 100% das unidades residenciais e não residenciais.

Execução integral das metas do Plano Diretor de Resíduos Sólidos para o período, com concretização da mobilização e educação ambiental, integração entre secretarias para a fiscalização conjunta e recuperação de áreas afetadas pela liberação irregular de resíduos.

Sistema municipal de saneamento ambiental, gerenciado por meio dos planos diretores de drenagem, água, esgoto e resíduos, articulados as ações de gestão do uso e ocupação do solo e recuperação ambiental, conforme medidas preventivas contidas nos respectivos planos.

#### PRODUÇÃO E APROPRIAÇÃO DO ESPAÇO | QUALIDADE AMBIENTAL URBANA

Contínuo acompanhamento e monitoramento da qualidade do ar e hídrica por meio da utilização de índices sistematizados.

Recuperação de córregos urbanos por meio da retirada de lixo urbano e isolamento do seu leito, por meio da recuperação das APPs.

Ampliação das áreas verdes no município, por meio de um sistema de áreas verdes, com ampliação de áreas permeáveis e arborização urbana em vias públicas, praças e beiras de córregos e aumento da proteção na região norte.

Melhoria do conforto ambiental urbano por meio da contínua recuperação de APPs, controle sobre a permeabilidade do solo e qualificação e aumento das áreas verdes públicas.

Proteção dos mananciais garantida por meio da gestão integrada das unidades de conservação.

Cenário desejado

#### SISTEMA DE GESTÃO DO PLANEJAMENTO

Sistema Municipal de Gestão do Planejamento implementado, possibilitando o monitoramento e avaliação periódica do Plano Diretor e alimentando os processos de revisão da Lei.

Solução de conflitos de zoneamento e uso e ocupação do solo realizada por meio de instrumentos de gestão urbana e de gestão democrática, com a manutenção em longo prazo das estruturas do zoneamento.

Parâmetros urbanísticos básicos definidos na legislação do Plano Diretor, como os coeficientes de aproveitamento mínimo e máximo, entre outros.

Dispositivos do Plano Diretor autoaplicáveis e normas complementares que permitem a gestão urbana por meio dos instrumentos do Estatuto da Cidade previstos em lei.

Sistema de informações utilizado por todas as secretarias com base territorial comum, adotando o "Geocorporativo", com maior articulação e integração entre os planos setoriais e alimentando o monitoramento da aplicação dos dispositivos do Plano Diretor.

Desenvolvimento de sistema de gestão que facilite a consulta, análise e manutenção de informações de forma integrada para subsidiar a definição políticas públicas, e a definição de indicadores e índices de permitam análise e monitoramento das políticas implantadas.

Sistema de informação subsidia os conselhos e favorece a integração entre as informações e a articulação entre eles, com apropriação das políticas públicas por meio dos conselhos.

Há maior diversidade de fontes de financiamento da cidade e maior quantidade de recursos que possibilitam melhores condições para investimento.

Planejamento e execução orçamentária dos investimentos vinculados às diretrizes do Plano Diretor.

Participação na elaboração dos instrumentos orçamentários LOA, LDO, PPA com mecanismos para monitoramento e controle social dos gastos.

# Propostas preliminares

#### 3. PROPOSTAS PRELIMINARES PARA A REVISÃO DO PLANO DIRETOR

A partir dos cenários desenhados serão necessárias propostas que permitam, por meio do processo de planejamento, passar do cenário tendencial para o cenário desejado. As propostas aqui apresentadas - instrumentos e estratégias de ação - foram formuladas a partir dos cenários apresentados acima. Tendo em vista que tais cenários ainda não foram pactuados, as propostas constituem uma versão preliminar para os debates. Buscou-se incorporar aqui formulações pautadas no processo participativo da revisão do Plano Diretor e em outros espaços de construção da política urbana municipal como a Conferência de Habitação de 2012 e as Conferências da Cidade realizadas após a aprovação do Plano Diretor.

Primeiramente são apresentados os quadros com as propostas preliminares por dimensão, em seguida a proposição de revisão do macrozoneamento municipal e, por fim, as diretrizes para o sistema de gestão.

#### 3.1. Propostas preliminares por dimensões

#### INSERÇÃO NO ESPAÇO METROPOLITANO

Promover o Plano de Desenvolvimento Regional, com os municípios da Bacia do Alto Tietê. Fortalecer o Conselho da Bacia do Alto Tietê e o Conselho Metropolitano.

Requerer a formalização dos projetos de grande impacto no município, com as demais esferas de governo.

Promover a participação dos diferentes atores sociais nas questões de definição e decisão metropolitana.

Desenvolver e implantar planos e projetos de caráter metropolitanos nas áreas de transportes, saneamento básico, resíduos sólidos, meio ambiente e habitação.

Estabelecer fortalecimento regional, por meio do reconhecimento e promoção de empreendimentos de impacto metropolitano, bem como de características físico-territoriais e de gestão municipal.

Criar instrumentos de atração de empreendimentos de alto valor adicionado, fortalecendo a dinâmica municipal e a rede de empreendimentos de impacto metropolitano.

#### DINÂMICA SOCIOECONÔMICA

Prover as áreas mais populosas e com maior crescimento populacional de equipamentos de saúde, educação, assistência social, lazer, cultura e esportes e qualificar equipamentos sociais já existentes.

Ampliar equipamentos de cultura e lazer voltados às demandas geracionais e de gênero; Fortalecer o Conselho Municipal da Pessoa Idosa.

Atualizar o mapa municipal da exclusão social de forma a apoiar o desenvolvimento das políticas públicas.

Promover a formalização de atividades econômicas.

Qualificar trabalhadores pertencentes a famílias de baixa renda e/ou beneficiárias do Programa Bolsa-Família.

Implantar e desenvolver políticas públicas locais de economia solidária, mediante convênios com a Secretaria Nacional de Economia Solidária – MTE.

Intensificar parceria com SESI/SENAI para o desenvolvimento de cursos de qualificação profissional direcionados para a formação de mão de obra local.

Realizar parcerias e convênios para a ampliação no número de vagas no ensino técnico;

Desenvolver e implantar programa de compras governamentais direcionado para MPEs.

Revisar a Lei de Incentivos Fiscais, com direcionamento para atração das atividades econômicas promotoras do desenvolvimento social e econômico local.

Fortalecer a articulação entre a prefeitura e o aeroporto para redefinir áreas prioritárias e atividades econômicas geradoras de benefícios para o município.

Direcionar e garantir os espaços para desenvolvimento das atividades econômicas conforme proposta de estruturação urbana e macrozoneamento.

#### PRODUÇÃO E APROPRIAÇÃO DO ESPAÇO | FRAGILIDADES FISICO-TERRITORIAIS

Ampliar o monitoramento e fiscalização nas áreas ambientalmente frágeis, com a integração da gestão urbano-ambiental.

Promover ação conjunta de regularização fundiária, infraestruturação e recuperação ambiental em áreas de risco ambiental.

Criar e implementar Política Municipal de Meio Ambiente integrada com a gestão de uso e ocupação do solo, dinamização de licenciamentos e avaliações ambientais.

Instituir e implementar Zoneamento Ecológico Econômico – ZEE do Mosaico das Unidades de Conservação, com gestão integrada entre unidades e as diferentes esferas de governo.

Promover fórum de educação ambiental permanente inter secretarias e sociedade, que vise a discussão sobre uso e ocupação urbana em formatos sustentáveis e a resoluções de conflitos.

Complementar os instrumentos de proteção ambiental pelo macrozoneamento municipal e zoneamento orientado pelas cartas geotécnicas, especialmente para habitação.

# opostas preliminares

### PRODUÇÃO E APROPRIAÇÃO DO ESPAÇO | USO E OCUPAÇÃO DO SOLO E NECESSIDADES HABITACIONAIS

Incentivar o crescimento, adensamento e verticalização nas macrozonas que apresentem infraestruturas consolidadas suficientes ou passíveis de expansão, utilizando-se dos instrumentos urbanos possíveis para direcionamento do crescimento;

Orientar o crescimento urbano conforme nova proposta de estruturação urbana e macrozoneamento, definindo parâmetros para o cumprimento da função social:

Estabelecer parâmetros de densidade populacional (e outros) adequados às condições da infraestrutura e características e objetivos das macrozonas.

Revisar os mapas de ZEIS e inserir no Plano Diretor, definindo áreas prioritárias de intervenção ou de interesse do município para o estabelecimento de HIS.

Executar as metas institucionais e normativas presentes no PLHIS, bem como implementar os programas habitacionais e de regularização fundiária municipais (Política Municipal de Habitação).

Criar banco de terras municipais, estabelecer IPTU progressivo no tempo e gravar ZEIS-G principalmente na região de urbanização consolidada e com ofertas de serviços e empregos articulado ao monitoramento e atualização de mapa de vazios e imóveis subutilizados (cadastro territorial atualizado).

Distribuir os investimentos no município de forma a diminuir as diferenças no território, bem como desenvolver áreas de interesse específico, como as centralidades.

Criar instrumentos para fortalecimento das centralidades articulado à elaboração de planos regionais específicos.

Estabelecer parâmetros de incomodidade que orientem a definição do uso do solo e possibilitem a gestão dos conflitos de uso.

Estabelecer e efetivar as contrapartidas de infraestrutura, ambientais, habitacionais e de equipamentos no licenciamento de grandes empreendimentos no município (EPIV/RIV).

Promover cooperação intersecretarias para o desenvolvimento de política fundiária integrada à questão ambiental.

#### PRODUÇÃO E APROPRIAÇÃO DO ESPAÇO | INFRAESTRUTURA SOCIAL E URBANA

Estabelecer modelo espacial de estruturação urbana, relacionando uso, ocupação e mobilidade como diretriz/componente da Lei do Plano Diretor de Guarulhos.

Plano Integrado de Mobilidade - articulando numa proposta única os corredores de ônibus, anel viário do aeroporto, sistema ciclovia rio, demais obras viárias estruturais, com base no uso e ocupação do solo planejados, conforme modelo espacial de estruturação urbana que oriente investimentos e ações das diferentes secretarias municipais.

Unidade Gestora de imóveis para programação de investimentos em infraestrutura social e urbana que ordene prioridades e compatibilize interesses das diferentes políticas setoriais para, entre outras ações, realizar cadastramento de terrenos e plano de distribuição de equipamentos sociais e rede de infraestrutura urbana conforme demanda atual e projetada, baseada em indicadores pactuados de gestão.

Executar as ações previstas nos planos setoriais de saneamento ambiental no âmbito de um Sistema Municipal de Saneamento Ambiental, de forma articulada ao planejamento de uso e ocupação do solo, com monitoramento e avaliação de resultados.

# opostas preliminare

#### PRODUÇÃO E APROPRIAÇÃO DO ESPAÇO | QUALIDADE AMBIENTAL URBANA

Criar sistema de monitoramento da qualidade ambiental com a utilização de índices de qualidade da água, do ar e de áreas verdes.

Criar Sistema de Áreas Verdes integrado com o programa Ilhas Verdes (Arborização Urbana), aumento da permeabilidade do solo urbano e recuperação de APPs.

Promover moradias populares sustentáveis com captação de água, energia solar e coleta seletiva de resíduos sólidos.

Promover sistema de proteção de mananciais de abastecimento público, preservação de nascentes e recuperação de córregos e rios, garantidos também pelo macrozoneamento.

Incentivar a agricultura urbana e periurbana como medida de subsistência social e melhoria da qualidade ambiental urbana.

Integrar o planejamento das ações de áreas verdes e uso e ocupação do solo no sentido de aumentar o conforto térmico no cenário urbano consolidado.

#### SISTEMA DE GESTÃO DO PLANEJAMENTO

# Propostas reliminares

Revisar o texto da Lei do Plano Diretor de modo a tornar os dispositivos autoaplicáveis, afastando a necessidade de regulamentação posterior, com a criação de coeficiente mínimo, básico e máximo para as macrozonas.

Estabelecer parâmetros para a aplicação de instrumentos como a outorga onerosa do direito de construir e o IPTU progressivo no tempo, possibilitando a gestão urbana por meio de instrumentos.

Revisar o macrozoneamento, considerando as transformações socioespaciais verificadas nos últimos anos, o cenário desejado e nova proposta de estruturação urbana.

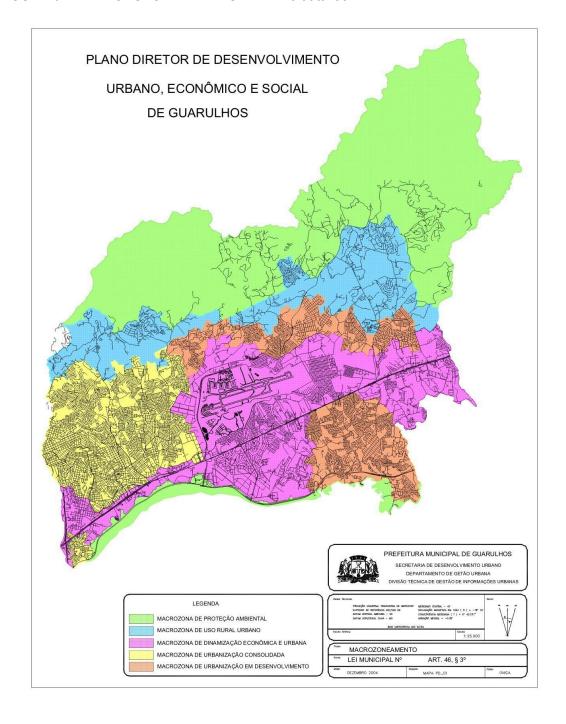
Operacionalizar o sistema de gestão a partir de um conjunto de princípios e estrutura operacional (conforme item 3.3 - diretrizes para sistema de gestão).

#### 3.2. Macrozoneamento: elementos para revisão

Para elaboração de uma nova proposta de macrozoneamento foi necessário, primeiramente, realizar uma avaliação do macrozoneamento atual, considerando o cenário tendencial apontado. Para isso são apontadas as características e objetivos de cada macrozona, seguido de avaliação da situação tendencial. Auxiliaram na construção desta avaliação, a análise da situação atual (Etapa 02) e um conjunto de mapas (Anexo 04) que possibilitam comparar o cenário atual com os objetivos e delimitações das macrozonas atuais (conforme Lei. n° 6.055/2004). Em seguida, apresenta-se a proposta preliminar para novo macrozoneamento. Destaca-se também que se trata de uma proposição preliminar, a ser qualificada ao longo do processo de revisão do Plano Diretor.

#### 3.2.1. Avaliação do macrozoneamento atual

FIGURA 6 - MACROZONEAMENTO - LEI N°6.055/2004



#### Macrozona de Proteção Ambiental

Caracterização e objetivos:

Art. 27. A Macrozona de Proteção Ambiental é composta por áreas localizadas predominantemente ao norte do Município, com relevo acidentado, integrantes da Serra da Cantareira, abrangendo reservas florestais, biológicas, de proteção e recuperação dos mananciais e rurais, compreendendo ao sul também a APA - Área de Proteção Ambiental e PET - Parque Ecológico do Tietê.

Art. 28. Na Macrozona de Proteção Ambiental, as ações têm como objetivos: I - preservar os recursos naturais e a biodiversidade; II - fomentar as atividades de pesquisas, eco-turismo e educação ambiental; III - proteger e recuperar a vegetação nativa e dos mananciais; IV - garantir a presença do verde e de espaços vazios na construção da paisagem; V - possibilitar atividades rurais compatíveis com a proteção ambiental.

Avaliação da situação tendencial:

A macrozona de proteção ambiental compreende duas regiões do território de Guarulhos: uma ao norte do município correspondendo a regiões menos adequadas à ocupação urbana - com altas declividades, presença de mananciais e cobertura vegetal - e outra ao sul, correspondendo à várzea do Rio Tietê. Em ambos os casos incidem restrições à ocupação com a criação de áreas de preservação ambiental no âmbito federal, estadual e municipal. Dentre essas áreas é possível citar a Área de Proteção Ambiental do Paraíba do Sul, o Parque Estadual da Cantareira, a Floresta Estadual de Guarulhos, parte da Área de Proteção Ambiental Cabucu-Tanque Grande, Parque Natural Municipal da Candinha e Reserva Biológica Burle Marx. Ao sul encontra-se a APA da Várzea do Rio Tietê. Essas unidades de conservação instituídas contribuem para a preservação do ambiente natural existente. Contudo, especialmente ao norte, as altas taxas de crescimento populacional já verificadas e possível adensamento construtivo, associados à possível pressão de ocupação do eixo do Rodoanel, podem impactar negativamente a região. Essa situação pode comprometer os objetivos de preservação dos recursos naturais e da biodiversidade, de proteção e recuperação da vegetação nativa e dos mananciais e da garantia da presença do verde e de espaços vazios na construção da paisagem. Por outro lado, a função de espaço público relevante ao município direcionado à APA da Várzea do Rio Tietê apresenta tendência de melhoria da conservação ambiental. A definição de perímetro urbano adotado em todo território do município de Guarulhos dificulta ações de desenvolvimento e apoio às atividades rurais compatíveis com a proteção ambiental nesta Macrozona. Além disso, são restritas as ações voltadas para o ecoturismo na região, como atividade com potencialidade na preservação ambiental e geração de emprego e de renda.

#### Macrozona de uso rural urbano

Caracterização e objetivos:

Art. 25. A Macrozona de Uso Rural-Urbano é composta por áreas com características rurais, existência de núcleos urbanos, baixa densidade populacional, rede precária de infraestrutura e predominantemente ocupadas por habitações de população de baixa renda ou áreas com características rurais incrustadas em regiões urbanas.

Art. 26. Na Macrozona de Uso Rural-Urbano, as ações tem como objetivo principal estimular e preservar a exploração econômica por meio da agricultura, inclusive familiar, agroindústria, mineração, turismo e lazer compatíveis com a preservação ambiental e com o uso residencial e qualificar os assentamentos habitacionais existentes, dotando-os de rede de infraestrutura urbana.

#### Avaliação da situação tendencial:

Macrozona de uso rural e urbano apresenta ainda características de urbanização precária com infraestrutura deficiente e média e baixa densidade, além de áreas com características rurais, predominando população de baixa renda. A Macrozona possui importante unidade de conservação municipal, a APA Cabuçu—Tanque Grande. A criação dessa unidade de conservação caracteriza instrumento importante para a conservação ambiental da região, restringindo o uso e incorporando um zoneamento ecológico econômico na área. Também foram gravadas ZEIS-L e ZEIS-A no Cabuçu.

Contudo, o estado de conservação ambiental tende a ser ameaçado pelos investimentos viários metropolitanos nessa região. Além disso, as altas taxas de crescimento populacional desta porção do território associada à expansão urbana e possível adensamento construtivo contribui de forma negativa com os objetivos de preservação desta macrozona. As ações de desenvolvimento e apoio às atividades rurais compatíveis com a preservação ambiental e com o uso residencial são dificultadas pela definição do perímetro urbano adotado em todo o município, prejudicando o uso do solo e exploração econômica da região conciliada à conservação ambiental. Também permanecem os conflitos para qualificação de núcleos habitacionais e para regularização fundiária no que diz respeito à legislação ambiental incidente, além de permanecerem insuficientes as ações para regularização fundiária sustentável de forma a ajustar as demandas sociais e ambientais da região.

#### Macrozona de dinamização econômica e urbana

Caracterização e objetivos:

Art. 23. A Macrozona de Dinamização Econômica e Urbana é composta por áreas de uso predominantemente industrial, comercial e de serviços, com potencialidade de atrair novos investimentos imobiliários e produtivos, nas quais há moradias com alta incidencia de terrenos vazios e subutilizados ou áreas de circulação e preservação ocupadas, possuindo infraestrutura deficiente e sob forte influência do aeroporto internacional.

Art. 24. Na Macrozona de Dinamização Econômica e Urbana, as ações têm como objetivos: I - incrementar as atividades produtivas; II - viabilizar a permanência e o aumento da geração de empregos; III - possibilitar acesso à moradia adequada; IV - melhorar a qualidade do espaço público; V - complementar a infra-estrutura urbana e a prestação de serviços públicos; VI - promover a regularização urbanística e fundiária das moradias; VII - melhorar a acessibilidade.

Avaliação da situação tendencial:

A Macrozona de Dinamização Econômica e Urbana, ainda que apresente importante espaço para desenvolvimento das atividades econômicas dentro do Município de Guarulhos, apresentou algumas mudanças de uso em algumas porções de seu território. Se por um lado teve diminuição das áreas industriais, verificada pela desindustrialização no município, por outro, teve crescimento da atuação do mercado imobiliário formal tanto de imóveis para fins residenciais quanto aqueles destinados ao serviço, especialmente às atividades de logística. Esse cenário tende a se manter na região diferenciando porções do território correspondentes a essa macrozona: na porção oeste, próxima ás áreas de urbanização consolidada, tende a potencializar o uso residencial com a implantação de empreendimentos habitacionais; a leste, sobretudo na região do Pimentas, também verificase potencialização da dinâmica imobiliária residencial coexistindo com a implementação de grandes empreendimentos não residenciais (maiores que 5000m2). Em ambos os casos ocupam-se vazios urbanos ou terrenos que não cumpriam função social. Permanece a

influência do aeroporto e da Dutra para atrair novos investimentos imobiliários e produtivos potencializados pelos investimentos em infraestrutura viária como, por exemplo, a Jacu – Pêssego que melhoram substancialmente a interligação regional desta porção. Contudo, apesar dos investimentos e projetos para melhorar a acessibilidade intraurbana, permanece a fragmentação do território e poucas ligações entre bairros, dificultando a integração. Além disso, permanecem as ocupações irregulares em áreas de circulação e preservação e infraestrutura urbana e social deficientes. Mantém-se a tendência de implementação e qualificação de infraestrutura e de espaços e serviços públicos e das políticas de urbanização integrada e provisão habitacional dos núcleos existentes.

#### Macrozona de urbanização consolidada

• Caracterização e objetivos:

Art. 19. A Macrozona de Urbanização Consolidada caracteriza-se por áreas dotadas de média ou boa infraestrutura urbana, com alta incidência de usos habitacionais, comércio e prestação de serviços que requeiram uma qualificação urbanística, têm maior potencialidade para atrair investimentos imobiliários e produtivos e tendência à estabilidade ou até ao esvaziamento populacional.

Art. 20. Na Macrozona de Urbanização Consolidada, as ações têm como objetivos: I - estimular a ocupação com a promoção imobiliária, o adensamento populacional e as oportunidades para habitação de interesse social; II - otimizar e ampliar a rede de infraestrutura urbana e a prestação dos serviços públicos; III - melhorar a relação entre a oferta de emprego e moradia; IV - atrair novos empreendimentos econômicos; V - promover a regularização fundiária e urbanística em geral com especial destaque aos locais de população de baixa renda.

Avaliação da situação tendencial:

Nos últimos anos, a Macrozona de Urbanização Consolidada foi bastante impactada principalmente pelos investimentos do mercado imobiliário residencial formal e pela verticalização. Também apresentou dinamização no que consiste à expectativa de construção de empreendimentos não residenciais (MAPA 01 e 07). Dessa forma, respondeu ao objetivo de estimular a ocupação com a promoção imobiliária e atrair novos empreendimentos econômicos. Mantida a conjuntura macroeconômica do país, a tendência é de continuidade da dinâmica residencial formal aquecida. Por outro lado, essa região foi a que apresentou as menores taxas de crescimento entre 2000 e 2010, sendo que em alguns bairros houve perda de população. Ainda que o município dê continuidade na ampliação da infraestrutura social e urbana existente, esta se realiza em uma velocidade menor do que a atuação do mercado imobiliário formal, levando a um esgotamento das infraestruturas, principalmente no que concerne à estrutura viária e de drenagem. Em relação às necessidades habitacionais, existe a tendência de continuidade da urbanização de núcleos e provisão habitacional, sobretudo em bairros mais distante do centro, mas com dificuldades crescentes para aquisição de terrenos para HIS e ação insuficiente no que diz respeito à regularização fundiária e urbanística em geral.

#### Macrozona de urbanização em desenvolvimento

Caracterização e objetivos:

Art. 21. A Macrozona de Urbanização em Desenvolvimento é composta de áreas que requeiram melhorias urbanas significativas em vista de:

I - necessidade de infraestrutura básica; II - deficiência de equipamentos sociais, culturais, de comércio e de serviços; III - grande incidência de loteamentos clandestinos e/ou irregulares e favelas.

Art. 22. Na Macrozona de Urbanização em Desenvolvimento, as ações têm como objetivos: I - complementar e qualificar a rede de infraestrutura urbana; II - incentivar a construção de habitação de interesse social; III - melhorar o acesso ao transporte coletivo; IV - promover a regularização urbanística e fundiária das ocupações de baixa renda; V - implantar equipamentos públicos e comunitários.

• Avaliação da situação tendencial:

A Macrozona de Urbanização em Desenvolvimento compreende duas áreas não contiguas no território do município. Uma região ao norte do aeroporto, entre a Macrozona de Dinamização Econômica e Urbana e a Macrozona de Uso Rural e Urbano, que é interrompida, a oeste, pela Macrozona de Urbanização Consolidada e compreende as UPR de São João e Bonsucesso. A outra região compreende as UPR de Pimentas e Bonsucesso, a leste do município. Estas porções, apesar de terem características próximas, desenvolveram-se de forma distinta nos últimos anos. Os investimentos públicos e privados na região do Pimentas significaram melhorias em termos de infraestrutura urbana e social significativas. A associação dessas melhorias com a conjuntura macroeconômica e as recentes políticas federais para habitação impactaram na ocupação e desenvolvimento da região, atingindo em parte os objetivos propostos no Plano Diretor e dinamizaram a centralidade existente. A outra porção desta macrozona, ao norte do aeroporto, também sofreu mudanças nos últimos anos relacionadas aos maiores investimentos públicos e privados, ainda que em com uma velocidade inferior ao ocorrido na região do Pimentas. Porém, ao contrário desta, não chegou a se desenvolver e se consolidar como centralidade, obrigando ainda a grandes deslocamentos dos moradores para regiões mais bem servidas de serviços e empregos. Os novos investimentos viários metropolitanos, como o Rodoanel, podem impactar essa região nos próximos anos. As políticas de implementação e de qualificação das infraestruturas urbanas e sociais tendem a continuar assim como a construção de empreendimentos habitacionais relacionados à provisão pública e ao mercado privado, mantida a conjuntura macroeconômica do país. Porém, as ações de regularização fundiária e urbanística em geral tendem a se manter insuficientes tendo em conta o déficit habitacional qualitativo. Existe também tendência de continuidade dos investimentos para qualificação do transporte público através da diversificação de modais e implementação de estações de transferência, contudo a fragmentação das vias de ligação entre bairros dificulta a acessibilidade.

#### 3.2.2. Proposta preliminar para novo macrozoneamento

Com base nas análises realizadas, considerados os cenários tendencial e desejado, foi formulado um modelo preliminar de estruturação urbana que contempla diretrizes para revisão do macrozoneamento. O modelo preliminar espacial está apresentado no MAPA 15 – ANEXO 04 e explicado nos quadros a seguir. Este conjunto deve ser debatido e qualificado em momento oportuno, por meio dos eventos participativos previstos na presente Revisão do Plano Diretor.

Foram formuladas quatro macrozonas - Macrozona de Proteção Ambiental, Macrozona de Uso Sustentável, Macrozona de Consolidação e Qualificação Urbana 01, 02, 03 e 04 e Macrozona de Desenvolvimento Econômico - com a descrição da caracterização e objetivos, instrumentos urbanísticos para efetivação dos objetivos e elementos a serem trabalhados no Plano Diretor para efetivação dos instrumentos. Deve acompanhar este processo a revisão (e possível redução) do perímetro urbano municipal, tendo em vista os conflitos que se colocam pela inexistência de área rural no município, os objetivos das macrozonas e o cenário desejado a ser pactuado.

#### QUADRO 1 - MODELO PRELIMINAR MACROZONEAMENTO

#### Macrozona de Proteção Ambiental

#### Caracterização e objetivos

A Macrozona de Proteção Ambiental é constituída por três das principais unidades de conservação do território de Guarulhos: o Parque Estadual da Cantareira, Área de Proteção Ambiental da Bacia do Paraíba do Sul, ao norte, e a Área de Proteção Ambiental da Várzea do Rio Tietê, ao sul, na divisa com São Paulo.

Tem por objetivo, garantir as finalidades pelas quais foram instituídas as unidades de conservação, entre as quais, conservar a biodiversidade em ambientes de extrema fragilidade ambiental e proteger e recuperar a vegetação nativa e os mananciais de abastecimento. Objetiva também incentivar as atividades compatíveis com a conservação ambiental, dentre elas o ecoturismo, a agroecologia, a pesquisa e educação socioambiental, por meio da gestão integrada das unidades de conservação no município e suas zonas de influência.

#### Instrumentos

- 1) Direito de preempção
- 2) Zoneamento ecológico econômico

#### Elementos para efetivação

- 1) Para o Direito de Preempção é preciso demarcar as áreas onde haja interesse do município em constituir reserva de terras públicas para a instalação de Unidades de Conservação, a fim de que no prazo estabelecido pela legislação estas áreas sejam transferidas ao Poder Público, no caso de interesse na venda dos imóveis. O mapa do Macrozoneamento poderia incluir a demarcação destas áreas, ou delegar esta demarcação à Lei de Uso e Ocupação do Solo.
- 2) Em áreas de interesse ambiental, especialmente Unidades de Conservação, é desejável estabelecer um Zoneamento Ecológico-Econômico ou Zoneamento Ambiental (Art. 4º, III, "c", do Estatuto da Cidade, Lei 10.257/2001) a fim de organizar as atividades realizadas no território, sejam atividades de pesquisa científica, sejam atividades econômicas associadas à conservação ambiental, como o turismo.

#### Macrozona de Uso Sustentável

#### Caracterização e objetivos

A Macrozona de Uso Sustentável é constituída pela Área de Proteção Ambiental Cabuçu – Tanque Grande, Parque Natural Municipal da Candinha, Parque Estadual de Itaberaba, Estação Ecológica do Tanque Grande e áreas que configuram zona de amortecimento ou zona de influência destas unidades de conservação. Estabelece transição entre as Macrozonas de Consolidação e Qualificação Urbana e a de Proteção Ambiental e apresenta processo acelerado de fragmentação florestal. Possui características rurais e núcleos urbanos com precariedade de infraestrutura urbana e social e altas taxas de crescimento populacional, predominando núcleos urbanos de baixa densidade e habitações de baixa renda.

Tem como objetivo garantir as finalidades pelas quais foram instituídas as unidades de conservação e ampliar o número de unidades de conservação públicas e privadas para conservação da biodiversidade em ambientes de extrema fragilidade, preservação e recuperação da cobertura vegetal nativa e dos mananciais. Nesta porção do território,

objetiva-se o desenvolvimento econômico e social compatível com a proteção dos recursos naturais, portanto, pretende-se incentivar o ecoturismo e agroecologia, além de outras atividades de baixo impacto compatíveis com a conservação ambiental e o uso residencial existente. Objetiva-se também a qualificação dos assentamentos habitacionais existentes e implementação de infraestrutura urbana e social conforme demanda atual e projetada. Juntamente com a Macrozona de Proteção Ambiental deve ser foco principal da gestão integrada de unidades de conservação existentes e instituição de novas unidades.

#### Instrumentos

- 1) Direito de preempção
- 2) Zoneamento ecológico econômico

#### Elementos para efetivação

- 1) Para o Direito de Preempção é preciso demarcar as áreas onde haja interesse do município em constituir reserva de terras públicas para a instalação de Unidades de Conservação, a fim de que no prazo estabelecido pela legislação estas áreas sejam transferidas ao Poder Público, no caso de interesse na venda dos imóveis. O mapa do Macrozoneamento poderia incluir a demarcação destas áreas, ou delegar esta demarcação à Lei de Uso e Ocupação do Solo.
- 2) Em áreas de interesse ambiental, especialmente Unidades de Conservação, é desejável estabelecer um Zoneamento Ecológico-Econômico ou Zoneamento Ambiental (Art. 4º, III, "c", do Estatuto da Cidade, Lei 10.257/2001) a fim de organizar as atividades realizadas no território, sejam atividades de pesquisa científica, sejam atividades econômicas associadas à conservação ambiental, como o turismo.

#### Macrozona de Consolidação e Qualificação Urbana

#### Caracterização e objetivos

A Macrozona de Consolidação e Qualificação Urbana abrange a malha urbana de maior diversidade de usos e formas de ocupação, cujo principal objetivo é qualificar a infraestrutura urbana e social e compatibilizar usos industriais, habitacionais e de comércio e servicos.

#### Macrozona de Consolidação e Qualificação Urbana 01

Apresenta as melhores condições de infraestrutura urbana e social no território, ainda que com necessidade de qualificação. É a região que apresenta maior volume de investimentos imobiliários com intensa verticalização. Predominam o uso residencial e de comércio e servicos.

Os obietivos para esta macrozona relacionam-se à adequação entre empreendimentos e a infraestrutura existente, com: (i) ampliar e/ou qualificar a infraestrutura, (ii) estimular a ocupação e adensamento com diversidade de usos para otimização dos investimentos, (III) qualificar os espaços públicos, (iv) gerar novas oportunidades econômicas, (v) urbanizar núcleos habitacionais e realizar a regularização fundiária, bem como a promoção de novos empreendimentos de habitação de interesse social e (vi) equalizar a infraestrutura e a qualidade urbana para diminuir as desigualdades internas.

#### Macrozona de Consolidação e Qualificação Urbana 02

A Macrozona de Consolidação e Qualificação Urbana 2 foi a que apresentou nos últimos anos maior desenvolvimento de sua infraestrutura urbana e social. Essa condição associada à existência de terrenos vazios para ocupação e aos interesses específicos do município de orientação do crescimento urbano tiveram por consequência a dinamização do mercado imobiliário formal na região e fortalecimento da centralidade existente. Essa região mantémse como área de atração para novos investimentos públicos e privados.

Os objetivos desta macrozona são (i) adequar as infraestruturas ao crescimento, (ii) realizar continuamente melhorias na acessibilidade local e na conexão viária com outros bairros da região, (iii) qualificar os espaços públicos, (iv) urbanizar núcleos habitacionais e realizar a regularização fundiária, bem como a promoção de novos empreendimentos de habitação de interesse social.

#### Macrozona de Consolidação e Qualificação Urbana 03

A Macrozona de Consolidação e Qualificação Urbana 03, ainda que tenha recebido investimentos públicos para qualificação de sua infraestrutura urbana e social, é composta de áreas com as maiores deficiências se comparadas a outras regiões do município com grande incidência de ocupações irregulares e áreas de risco.

Os objetivos para esta macrozona são (i) incrementar e qualificar a infraestrutura social e urbana de modo a equalizar as condições urbanas com outras regiões de Guarulhos, (ii) dinamizar a centralidade de São João a fim de diversificar o comércio e serviços locais, evitando deslocamentos e gerando emprego, (iii) implementar ações de qualificação de núcleos habitacionais e regularização fundiária, bem como a promoção de novos empreendimentos de habitação de interesse social, (iv) qualificar os espaços públicos e (v) a realização contínua de melhorias na acessibilidade local e na conexão viária com outros bairros da região (vi) a equalização da infraestrutura e da qualidade urbana para diminuir as desigualdades internas.

#### Macrozona de Consolidação e Qualificação Urbana 04

A Macrozona de Consolidação e Qualificação Urbana 04 encontra-se ao sul do aeroporto cujo entorno é influenciado pela Macrozona de Desenvolvimento Econômico. Corresponde a uma área com diversificação de usos, em cujo entorno estão presentes grandes glebas industriais ou de serviços que dificultam a integração intraurbana. Essa porção apresenta precariedade de infraestrutura urbana e social, precariedade habitacional e ocorrência de núcleos habitacionais localizados em faixas de domínio de vias públicas.

São objetivos dessa macrozona (i): complementar, adequar e qualificar as infraestruturas urbanas e sociais, (ii) incrementar e qualificar os espaços públicos e de lazer, (iii) garantir acessibilidade local e integração com o restante do município, (iv) consolidar centralidade local (área demarcada como ZPE-C), e (v) implementar ações de urbanização de núcleos habitacionais e regularização fundiária, bem como a promoção de novos empreendimentos de habitação de interesse social.

#### Instrumentos

- 1) Parcelamento, Edificação e Utilização compulsórios, com IPTU progressivo no tempo e desapropriação com pagamento em títulos;
- 2) Outorga Onerosa do Direito de Construir
- 3) Transferência do Potencial Construtivo
- 4) Operações urbanas consorciadas
- 5) Estudo Prévio de Impacto de Vizinhança
- 6) Demarcação de ZEIS de vazios e de regularização fundiária

#### Elementos para efetivação

- 1) Dentro da Macrozona, demarcar o perímetro das áreas onde seja compulsório o parcelamento do solo, a edificação e a utilização, a fim de induzir a destinação dos terrenos ao mercado e incidir sobre a valorização dos imóveis. É preciso instituir o parâmetro de uso do solo denominado "coeficiente de aproveitamento mínimo", abaixo do qual o imóvel será considerado subaproveitado e sujeito à utilização dos instrumentos. O não cumprimento da compulsoriedade, implica no aumento do valor do IPTU, na forma a ser definida pelo Plano Diretor ou lei específica, resultando em desapropriação com pagamento em títulos.
- 2) Instituir parâmetros básico e máximo para o aproveitamento do solo de modo a garantir a possibilidade de outorga onerosa do direito de construir, possibilitando que o empreendimento alcance o parâmetro máximo mediante o pagamento do valor da outorga onerosa à prefeitura.
- 3) Diante da existência de potencial construtivo que não é passível de utilização, em virtude da preservação do interesse histórico, ambiental, paisagístico, social ou cultural, e das demais situações previstas pelo Estatuto da Cidade (art. 35 e incisos), prever a possibilidade de transferência daquele potencial construtivo para imóveis que podem adotá-lo até o limite máximo do coeficiente de aproveitamento da macrozona.
- 4) Admitir a possibilidade de alcançar os potenciais máximos de aproveitamento e outros parâmetros também por meio de operações urbanas consorciadas, com compensações a serem realizadas no contexto da operação.
- 5) Em virtude da coexistência de usos, com o objetivo de preservar a circulação e o conforto, garantir a realização de estudo de impacto no caso de grandes empreendimentos e tipos específicos de atividades que potencialmente causam impacto, e regulamentar os detalhes que ainda não permitem a sua plena eficácia.
- 6) Gravar novas ZEIS para vazios urbanos e regularização fundiária, com regulamentação e ocupação das existentes, conforme demandas e projeções do PLHIS.

#### Macrozona de Desenvolvimento Econômico

#### Caracterização e objetivos

A Macrozona de Desenvolvimento Econômico é constituída por uma extensa área urbana com predomínio de usos industriais, de comércio e serviço e imóveis vazios potenciais para o desenvolvimento de novas atividades econômicas. Tem como objetivo a consolidação de uma infraestrutura urbana e social de suporte aos empreendimentos existentes, geração de novas oportunidades econômicas e compatibilização com as fragilidades ambientais e usos residenciais existentes.

#### Instrumentos

- 1) Parcelamento, Edificação e Utilização compulsórios, com IPTU progressivo no tempo e desapropriação com pagamento em títulos;
- 2) Outorga Onerosa do Direito de Construir;
- 3) Transferência do Potencial Construtivo;
- 4) Operações urbanas consorciadas;
- 5) Estudo Prévio de Impacto de Vizinhança.

#### Elementos para efetivação

1) Dentro da Macrozona, demarcar o perímetro de áreas onde seja compulsório o parcelamento do solo, a edificação e a utilização, a fim de induzir a destinação dos terrenos ao mercado e incidir sobre a valorização dos imóveis. É preciso instituir o parâmetro de uso do solo denominado "coeficiente de aproveitamento mínimo", abaixo do qual o imóvel será

considerado subaproveitado e sujeito à utilização dos instrumentos. O não cumprimento da compulsoriedade implica no aumento do valor do IPTU, na forma a ser definida pelo Plano Diretor ou lei específica, resultando em desapropriação com pagamento em títulos.

- 2) Instituir parâmetros básico e máximo para o aproveitamento do solo de modo a garantir a possibilidade de outorga onerosa do direito de construir, possibilitando que o empreendimento alcance o parâmetro máximo mediante o pagamento do valor da outorga onerosa à prefeitura.
- 3) Diante da existência de potencial construtivo que não é passível de utilização, em virtude da preservação do interesse histórico, ambiental, paisagístico, social ou cultural, e das demais situações previstas pelo Estatuto da Cidade (art. 35 e incisos), prever a possibilidade de transferência daquele potencial construtivo para imóveis que podem adotá-lo até o limite máximo do coeficiente de aproveitamento da macrozona.
- 4) Admitir a possibilidade de alcançar os potenciais máximos de aproveitamento e outros parâmetros também por meio de operações urbanas consorciadas, com compensações a serem realizadas no contexto da operação.
- 5) Em virtude do impacto da implantação de grandes empreendimentos associados aos objetivos desta macrozona, prever a realização de Estudo Prévio de Impacto de Vizinhança, e regulamentar os detalhes que ainda não permitem a sua plena eficácia.

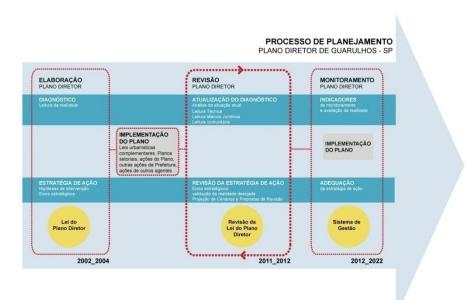
Fonte: Elaborado por Ambiens Cooperativa, 2012.

#### 3.3. Diretrizes para Sistema de Gestão

Tendo em vista os apontamos realizados com relação à dimensão "sistema de gestão do planejamento" na análise da situação atual e na formulação dos cenários tendencial e desejado, apresenta-se aqui diretrizes para o Sistema de Gestão tendo em vista a efetiva implementação do Plano Diretor. São apontados alguns dos principais elementos que devem ser fortalecidos ao longo dos debates e detalhados posteriormente.

Retomando o fluxograma do processo de planejamento apresentado na Etapa 01, a partir da Revisão do Plano Diretor é necessária a efetivação de um processo de monitoramento que alimente a implementação do Plano Diretor com a formulação de indicadores de monitoramento e avaliação de resultados, que possibilitem a adequação das estratégias de ação estabelecidas no processo de planejamento. Deve-se ter em vista um processo contínuo de reflexão sobre o espaço urbano e suas transformações, possibilitando a formulação de elaborações criativas e inovadoras, com visão de longo prazo, antevendo situações futuras para formulação de estratégias adequadas.

FIGURA 7 - PROCESSO DE PLANEJAMENTO



Fonte: Elaboração Ambiens Cooperativa, 2012.

O sistema de planejamento e gestão se estrutura segundo alguns **princípios** ou fundamentos:

- (i) <u>cidadania e inclusão social:</u> assegurar a toda a população seus direitos básicos de cidadania, com objetivo de combate à pobreza absoluta por meio de ações integradas entre os diversos setores (saúde, educação, geração de emprego, habitação, mobilidade urbana etc.), estabelecendo parcerias e contrapartidas que permitam ampliar o alcance das ações. Articulam-se ao fortalecimento dos conselhos gestores municipais e constituição de um banco municipal de informações sociais;
- (ii) <u>modernização administrativa</u>: com a intenção de defesa de um Estado prestando serviços públicos de qualidade, de forma eficiente e eficaz, priorizando o bom atendimento ao público. O princípio também está voltado a garantir a articulação, o acompanhamento e o gerenciamento das ações do governo, com sentido de totalidade e interdependência das diversas atividades, assim como a elaborar e acompanhar a execução orçamentária. Incluise como objetivo a delimitação das formas de governança para agir sobre o território e de mecanismos de avaliação do plano diretor, além das leis e planos complementares.
- (iii) controle e participação social: fundamenta a concepção de administração da cidade de Guarulhos a partir da co-gestão com a comunidade. Tem como objetivo fundamental a criação e principalmente a consolidação dos canais de participação da população na gestão da cidade mediante os quais ela fiscaliza e controla as ações do poder público, participa das decisões da administração e decide onde sobre os investimentos municipais. Está articulado à consolidação do Orçamento Participativo e dos diversos canais de participação; à consolidação da visão estratégica para qualidade de vida urbana; às ações de solidariedade da comunidade voltadas tanto para ações sociais como para a gestão e manutenção de equipamentos e áreas públicas; às condições para o exercício da cidadania, oferecendo aos munícipes o acesso às informações sobre as ações do governo e multiplicação das iniciativas de educação para a cidadania.
- (iv) <u>visão estratégica e qualidade de vida urbana:</u> atuação que se fundamenta num projeto de desenvolvimento local para enfrentar os problemas sociais e econômicos, aproveitando as potencialidades produtivas do município de forma articulada aos objetivos

de dotar a cidade de espaços públicos democráticos e de construção de uma identidade urbana que supere a imagem de periferia industrial, tendo em vista sua forte integração metropolitana. Incorporação de um planejamento permanente, com pensamento inovador e estratégica de longo prazo, tendo em vista transformar Guarulhos no sentido do cenário desejado.

Tendo em vista estes princípios e fundamentos o sistema de planejamento e gestão se **estrutura** com os seguintes elementos:

- 1. Sistema de Planejamento
- Sistema de Gestão
- 3. Conselhos Municipais
- 4. Fundo Municipal de Desenvolvimento Urbano
- 5. Unidade Territorial de Planejamento
- 6. Sistema de Informações
- 7. Sistema de Monitoramento

<u>Sistema de Planejamento:</u> é fundamental estabelecer um planejamento permanente do município, vinculando as ações ao Plano Diretor com as peças orçamentárias e os planos setoriais, fortalecendo este vínculo. A dotação orçamentária deve estar associada a demandas de desenvolvimento das unidades territoriais e secretarias municipais. Na estrutura de planejamento prevê-se também a compatibilização de ações com as da Região Metropolitana.

<u>Sistema de Gestão:</u> a Revisão do Plano Diretor deve ser dimensionada como processo e com a participação da sociedade em todas as instâncias municipais, potencializando os processos existentes e construindo novos. A gestão deve ser descentralizada, prevendo unidades de atendimento. A implantação e fortalecimento de subprefeituras ou unidades administrativas regionalizadas é um aspecto da gestão descentralizada.

Conselhos Municipais: são instâncias fundamentais para a construção do cenário desejado para Guarulhos, prevendo a participação dos atores sociais no processo de definição, ação e decisão de desenvolvimento urbano, de investimentos públicos e na gestão democrática de conflitos. Os conselhos têm como competências analisar, emitir pareceres, bem como opinar sobre assuntos municipais tais como o Plano Plurianual. Um desafio colocado é a articulação dos diversos conselhos municipais existentes e o fortalecimento do Conselho Municipal de Desenvolvimento Urbano.

<u>Fundo Municipal de Desenvolvimento Urbano:</u> deve ser formado pelos recursos provenientes da aplicação dos instrumentos urbanísticos, entre outras fontes, e gerido pelo Conselho Municipal de Desenvolvimento Urbano. A implementação do Plano Diretor deve trabalhar com fontes de recurso para o financiamento da cidade, diminuindo a pressão sobre fontes tributárias no que tange aos recursos necessários para os investimentos de urbanização.

<u>Unidade Territorial de Planejamento:</u> permite a gestão com base em uma referência territorial comum, unificação bases de estudos e ações municipais, visando o fortalecimento das relações intermunicipais e a manutenção das informações de modo permanente e integrado. As atuais Unidades de Planejamento Regional de Guarulhos devem ser revistas de forma a possibilitar esta forma de gestão.

<u>Sistema de Informação:</u> parte do princípio do direito à informação por todo e qualquer munícipe. Por meio dele devem manter-se atualizadas, permanentemente, as informações

sociais, culturais, econômica, financeiras, patrimoniais, administrativas, físico-territoriais, cartográficas, ambientais, imobiliárias e outras de relevante interesse para o município, georreferenciadas, em meio digital. Tem como objetivo fornecer informações para planejamento, monitoramento, implementação e avaliação das políticas urbanas, subsidiando a tomada de decisões na gestão do plano diretor, bem como proporcionar a consulta, analise e manutenção de informações de forma integrada. A constituição do sistema de informações interinstitucional e cadastro corporativo com base territorial comum em processo de elaboração na prefeitura fortalece este elemento do sistema de planejamento e gestão do Plano Diretor.

<u>Sistema de Monitoramento:</u> objetiva o controle das ações do Plano Diretor e planos setoriais a partir de um conjunto de indicadores que possibilitem a avaliação dos resultados.

#### 4. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BÓGUS, L. M. M., PASTERNAK, S. **Como anda São Paulo**. Rio de Janeiro: Letra Capital: Observatório das metrópoles, 2009.

BUARQUE, S. C. **Texto para Discussão No 939:** Metodologia e Técnicas de Construção de Cenários Globais e Regionais. IPEA, fev. 2003. Disponível em: http://www.ipea.gov.br/082/08201008.jsp?ttCD\_CHAVE=1894

#### 5. ANEXOS

ANEXO 01: Quadro com propostas preliminares de cenários base para os debates nas Oficinas de Construção de Cenários

ANEXO 02: Quadro com sistematização das propostas de cenários formuladas nas Oficinas de Construção de Cenários

ANEXO 03: Nota metodológica projeções populacionais.

ANEXO 04: Cartografia Etapa 03 - bases para cenários e propostas.

INSERÇÃO NO ESPAÇO METROPOLITANO

A	DIMENSÃO DE NALISE E VARIÁVEIS	PRÉ-CENÁRIO TENDENCIAL	PRÉ-CENÁRIO DESEJADO
	posicionamento de Guarulhos no 1 conjunto de municípios da RMSP	Articulação com os municípios integrantes da região metropolitana para o desenvolvimento de atuações conjuntas.	O município assume um papel de protagonismo na articulação entre os municipios da região metropolitana, implementando um processo de planejamento e gestão, e fortalecendo a integração entre todos.
	RMSP  vetores econômicos prioritários no espaço paulistano  Sobreposição de esforços de caráter metropolitano ou nacional desarticulados de forma onerosa ao município.  Articulação intragovernamental no que diz respeito a proposições de por definição do Governo Nacional.		Promoção da articulação metropolitana e macrometropolitana na construção de propostas que potencializem as dinâmicas municipais, participando, entre outros, do Conselho Metropolitano.
		Articulação intragovernamental no que diz respeito a proposições de planos por definição do Governo Nacional.	Participação do município de forma ativa e deliberativa, junto com o governo federal, nas definições sobre o desenvolvimento do setor do aeroporto.
		Fragilidade no arcabouço institucional de Guarulhos que norteia a gestão, a organização e o financiamento de planos e projetos metropolitanos.	Promoção e estímulo para a participação dos diferentes atores sociais nas questões de definição e decisão metropolitana.
	estratégias de Guarulhos na dinâmica metropolitana		Participação de Guarulhos no desenvolvimento de planos e projetos metropolitanos nas áreas de transportes, saneamento básico, resíduos sólidos, meio ambiente e habitação, bem como participação dos Fóruns de Prefeitos e Secretários nas diferentes áreas.
		A estratégia do Município de Guarulhos está relacionada às possibilidades de fortalecimento da integração metropolitana focada no setor de mobilidade.	A estratégia do Município de Guarulhos relacionada às possibilidades de fortalecimento da integração metropolitana e macrometropolitana foca, além das questões relacionadas à mobilidade, aquelas relacionadas às questões sociais, ambientais e econômicas.

#### **DINÂMICA SOCIOECONOMICA**

	DIMENSÃO DE LISE E VARIÁVEIS	PRÉ-CENÁRIO TENDENCIAL	PRÉ-CENÁRIO DESEJADO	
- 1	caracterização	Contínuo crescimento populacional em áreas periféricas, distantes de infraestrutura social e urbana e do trabalho, com elevado tempo de deslocamento entre local de moradia e trabalho em contraposição à redução de população na área central provida de grande oferta de infraestrutura social e urbana.	Melhor distribuição entre o crescimento populacional e o acesso à infraestrutura social e urbana e aos locais de trabalho.	
	recente da população	Continuidade da transição da dinâmica etária, saindo de uma população jovem para uma população adulta, refletindo numa diminuição da população infantil (0 a 9 anos) e um aumento progressivo nas demais faixas etárias, com uma tendência de maior expectativa de vida para as mulheres.	Promoção e adequação de políticas municipais para as demandas geracionais e de gênero, garantindo a população idosa uma melhor qualidade de vida, por meio de melhorias no atendimento, acessilidade e mobilidade, estruturas de proteção e amparo especializado aos idosos e saúde preventiva.	
<b>5</b> 1	distribuição de renda	Continuidade das políticas e ações municipais voltadas ao combate à	Diminuição dos índicos do desigualdado aceial, consciedo ao sumento do	
6 k	desenvolvimento numano e vulnerabilidade social	pobreza e a desigualdade social, desde que mantidos os investimentos do governo federal, com limites na redução das desigualdades em decorrência dos indicadores de renda.	Diminuição dos índices de desigualdade social, associado ao aumento da escolaridade e da qualificação profissional, possibilitanto o crescimento da renda do trabalho.	
	geração de riqueza por setores produtivos e sua distribuição no território	Manutenção do reconhecimento da importância do município para a economia estadual e nacional, caraterizado pela geração de divisas com concentração de riqueza.	Manutenção do reconhecimento produtivo de Guarulhos no cenário nacional como referência do crescimento econômico associado ao melhor aproveitamento da mão de obra local.	
7 s		Manutenção da importância do setor de serviços e diminuição da participação do setor industrial na geração de riqueza do município.  Distribuição das atividades econômicas no território de forma diversificada e em conflito com uso residencial e preservação ambiental	Planejamento, organização e controle sobre o desenvolvimento das atividades econômicas pelo território municipal, com melhor resultado em termos de geração de produto interno, postos de trabalho e tributos.	
- 1		Continuidade das políticas voltadas à economia solidária.	Ampliação dos investimentos para o desenvolvimento e incorporação da economia solidária aos arranjos produtivos do município.	
		Diminuição da participação das atividades agrícolas e redução da área produtiva.	Ampliação e qualificação das atividades econômicas do setor agrícola de pequenas propriedades, voltadas à agrocecologia.	
r	mercado de	Redução dos níveis de formalizacao das relações de trabalho e das atividades econômicas.	Intensificação do apoio à formalização das atividades econômicas e relações de trabalho na micro e pequena empresa.	
	rabalho	Qualificação profissional insuficiente e desassociada dos processos econômicos vigentes com oferta limitada de cursos técnicos, produzindo pouco impacto na qualificação geral dos trabalhadores.	Qualificação profissional direcionada ao munícipe em consonância com as necessidades das empresas alocadas no municipio.	
		Baixo impacto da geração de recurso do aeroporto internacional em favor do município.	Maximização dos efeitos econômicos gerados pela presença do aeroporto no município para atividades do setor industrial e de serviços com <i>spillover efects</i> para população local.	
u	ogística de ransporte	Ampliação da área de logística de distribuição no entorno do aeroporto internacional.	Intensificação no uso e qualificação da infraestrutura de apoio às atividades de produção e distribuição.	
	ii an sporte		Melhor aproveitamento do Rodoanel para fortalecimento da economia municipal atuando como catalisador da produção industrial associada ao setor de serviços local.	

#### PRODUÇÃO E APROPRIAÇÃO DO ESPAÇO | FRAGILIDADES FISICO-TERRITORIAIS

AN	DIMENSÃO DE ÁLISE E VARIÁVEIS	PRÉ-CENÁRIO TENDENCIAL	PRÉ-CENÁRIO DESEJADO
10	grau do risco ambiental	As obras de drenagem e infraestrutura na região centro-sul e extremo-sul qualificam vários pontos do município diminuindo as situações de inundações e alagamentos	Realização de obras de infraestrutura em áreas ocupadas, recuperação de áreas degradadas por meio da constituição e fortalecimento de grupo trabalho intersecretarias para atualização, delimitação e acompanhamento das áreas de risco.
	estado de conservação ambiental	O estado de conservação ambiental é afetado de forma negativa pelo crescimento metropolitano e as taxas de adensamento construtivo da porção norte tornam-se crescentes e intensificadas por investimentos viários metropolitanos.	Ampliação de ações de conservação ambiental na porção norte associadas à proteção de recursos hídricos e intervenção em áreas de risco.
11		Permanecem deficientes as recuperações de áreas de APP e estratégias de aumentar a permeabilidade do solo em áreas adensadas.	Ampliação dos esforços e investimentos para a recuperação da cobertura vegetal em APPs, despoluição hídrica e desassoreamento de leitos de
		Na porção centro-sul as dificuldades de regularização fundiárias em APPs afetam negativamente a conservação e recuperação de espaços naturais.	córregos.
		No extremo-sul do município a APA do Tietê tende a se consolidar como espaço público relevante, com melhoria da conservação ambiental.	Ampliação de investimentos de recuperação ambiental da APA do Tietê que se consolida como espaço público relevante, com melhoria da conservação ambiental e melhor aproveitamento pela população local.
12	grau de restritividade da norma de uso do solo	As delimitações de APAs apresentam fragilidade ao demarcar a tipologia de uso, desta forma enquanto outras forças, principalmente econômicas, interferirem sobre estes espaços de proteção, eles tendem a ser mais maleáveis à modificações de uso do solo.	Complementação dos instrumentos de proteção ambiental pelo macrozoneamento municipal e zoneamento
13	existência de conflitos	Os conflitos entre legislações ambientais e intervenções de uso e ocupação do solo devem ser crescentes devido às pressões para proteção das águas e remanescentes florestais frente ao crescimento urbano.	Adequação entre uso e a ocupação do solo e legislação ambiental em vigor, solucionando os conflitos por meio de intervenções que contemplem a
	ambientais	A pressão por ocupações em áreas de risco é crescente ainda que os planos e programas habitacionais objetivem sua redução.	conservação ambiental e o direito à moradia.

#### PRODUÇÃO E APROPRIAÇÃO DO ESPAÇO | USO E OCUPAÇÃO DO SOLO E NECESSIDADES HABITACIONAIS

AN	DIMENSÃO DE ÁLISE E VARIÁVEIS	PRÉ-CENÁRIO TENDENCIAL	PRÉ-CENÁRIO DESEJADO	
		Continuidade do processo de produção desigual do espaço urbano relacionado à concentração dos investimentos públicos e privados no território.	Melhor distribuição de infraestrutura urbana e social no território e aplicação de instrumentos urbanísticos visando diminuir as diferenças intraurbanas e	
14	uso do solo		tendo em vista a diversidade e compatibilidade de usos e funções do território	
		Continuidade dos conflitos para licencimento do uso industrial com relação ao zoneamento "Zonas Mistas".	Gestão democrática e permanente para resolução de conflitos de uso e ocupação do solo, com base na implementação de instrumentos urbanísticos:	
15	centralidades	Descontinuidade e desarticulação nos investimentos públicos e privados para fortalecimentos das centralidades ao mesmo tempo em que o Pimentas mantém-se como importante centralidade no município ;	para Fortalecimento das centralidades com diversidade de uso, a partir de investimentos públicos e privados reduzindo deslocamentos e garantino melhor distribuição dos empregos e serviços no território;  al	
16	vazios urbanos e imóveis subutilizados	Tendência de aquisição dos terrenos vazios pelo mercado imobiliário formal (residencial e de logística) com valorização dos vazios restantes, associado à dificuldade para aquisição de terrenos para provisão habitacional e para construção de equipamentos públicos.	Maior disponibilidade de terrenos para provisão habitacional e equipamentos públicos a partir de efetivo controle sobre o cumprimento da função social da propriedade.	
		Pequena redução da proporção do número de domicílios em aglomerados subnormais em relação ao total domicílios.	Diminuição significativa da proporção de domicílios ocupados em aglomerados subnormais em relação ao total de domicílios por meio de políticas específicas para a habitação e regularização fundiária.	
17	necessidades habitacionais	Manutenção da política habitacional do município com contínuo aumento das unidades para provisão habitacional e de urbanização integrada de núcleos habitacionais, porém com baixo impacto na redução do déficit habitacional e com dificuldade no acesso à terra pelo alto custo dos terrenos.	Execução da política habitacional em conformidade com as metas do PLHIS, garantindo a ampliação de recursos pelo município, associada à realização de política fundiária de forma a garantir áreas para provisão habitacional em regiões dotadas de infraestrutura com utilização das ZEIS.	
		Incapacidade financeira da população local para aquisição de imóveis nas áreas centrais ou melhor infraestruturadas ampliando a pressão por produção de novos imóveis formais e informais nas regiões mais distantes (com maior taxa de crescimento populacional).	Criação de banco de terras municipal associado a melhor gestão da carga tributária (IPTU) sobre terrenos vazios e/ou subutilizados, criando alternativas habitacionais em locais adequados e coibindo a ocupação de áreas de risco e de proteção ambiental.	
18	dinâmica imobiliária	Continuidade da dinâmica residencial formal aquecida, desde que mantidas as condicionantes do contexto macroeconômico com maior sobrecarga das infraestruturas (equipamentos, mobilidade e saneamento).	Crescimento urbano e verticalização adequados à infraestrutura e equipamentos públicos existentes e projetados no município, direcionado para as áreas aptas ao uso urbano e intensificando a ocupação em áreas com infraestrutura e próximas às centralidades.	

#### PRODUÇÃO E APROPRIAÇÃO DO ESPAÇO | INFRAESTRUTURA SOCIAL E URBANA

AN	DIMENSÃO DE ÁLISE E VARIÁVEIS	PRÉ-CENÁRIO TENDENCIAL	PRÉ-CENÁRIO DESEJADO
19		Diversificação de modais de transporte por meio de investimentos das diferentes esferas de governo, com baixo nível de integração intermodal.	Contínua redução dos tempos de deslocamento e do custo relativo das passagens, com integração tarifária metropolitana.
		A fragmentação contínua do território com novos loteamentos e com poucas vias de ligação entre bairros, deve ampliar ainda mais o tempo médio de deslocamento e espera de ônibus, ainda que os novos investimentos procurem estabelecer maior integração e vias exclusivas para o transporte coletivo.	Sistema de estruturação e integração viária implantado conforme plano/cartografia de investimentos gradativos.
20	mobilidade: condição do sistema viário	Aumento da pressão para ocupação por novos empreendimentos nas porções norte e leste do município, associado à implantação do Rodoanel.	Rodoanel conectado com a malha estrutural do município com gestão de usos lindeiros compatíveis com os interesses municipais, com a função da via e das demais conexões internas e com a condição socioambiental dos terrenos.
21	educação	Continuidade dos esforços de expansão da rede de equipamentos comunitários, embora baseados em ações sobrepostas e fragmentadas que reduzem os resultados da administração pública.	Unidade de gestão centralizada e eficiente para ações integradas de cadastramento de terrenos e distribuição de equipamentos sociais conforme demanda atual e projetada, baseada em indicadores pactuados de gestão da demanda.
25	saneamento ambiental	Desarticulação entre as politicas de saneamento ambiental do município (água, esgoto, drenagem e resíduos sólidos).	Integração intersecretarias ligadas ao saneamento ambiental municipal para o planejamento e execução de ações.
26	saneamento ambiental: condição da rede de drenagem	Execução parcial do Plano Diretor de Drenagem com melhoria das condições gerais do município mas com manutenção das problemáticas de enchentes e alagamentos nas várzeas do Baquirivu-Guaçu.	Execução integral do Plano Diretor de Drenagem articulado às ações de gestão do uso e ocupação do solo e recuperação ambiental (conforme medidas preventivas do PDD).
27	saneamento	Execução das metas do Plano de Saneamento para o período, com possíveis dificuldades relacionadas às metas financeiras para execução das obras do sistema de tratamento de esgoto e para desapropriação das áreas para as estações de tratamento esgoto projetadas. Além disso, deve-se considerar o aumento do quadro funcional para efetiva operação das estações de tratamento de esgoto.	O Plano Municipal de Água e Esgoto (2011) estabelece metas e ações necessárias para melhorar a infraestrutura existente com cronograma de obras bem definido, tanto para o sistema de abastecimento de água como o sistema de coleta e tratamento de esgoto. O cenário desejado será a efetiva implantação das obras e ações definidas no plano municipal e avaliação sistemática, por meio de indicadores de infraestrutura e cobertura dos serviços.
28		Execução parcial do Plano Diretor de Resíduos Sólidos, com manutenção de pontos de lançamento irregular de resíduos domésticos e dificuldades de integração da fiscalização municipal.	Execução integral das metas do Plano Diretor de Resíduos Sólidos para o período, com concretização da mobilização e educação ambiental, integração entre secretarias para a fiscalização conjunta e recuperação de areas afetadas pela liberação irregular de resíduos.

#### PRODUÇÃO E APROPRIAÇÃO DO ESPAÇO | QUALIDADE AMBIENTAL URBANA

AN	DIMENSÃO DE ÁLISE E VARIÁVEIS	PRÉ-CENÁRIO TENDENCIAL	PRÉ-CENÁRIO DESEJADO
29	qualidade do ar	Legislações ambientais cada vez mais severas no que consiste ao poluidor, entretanto o modelo de urbanização da RMSP não favorece a reciclagem do ar pela vegetação.	Contínua recuperação e proteção das áreas verdes a fim de minimizar os efeitos da poluição atmosférica por meio de concentração de esforços e recursos institucionais intersecretarias.
30	qualidade da água	Crescimento urbano sobre os mananciais de abastecimento tende a provocar a contaminação destes e em função da liberação de esgoto nas cabeceiras dos rios se mantém a interferência negativa na poluição das águas de todo o município.	Regulação do uso e ocupação nas áreas de proteção ambiental impedindo a expansão urbana por meio de fiscalização preventiva.
30		Os investimentos na infraestrutura de esgotamento sanitário devem levar a melhora nas condições da qualidade das águas urbanas, entretanto, devido ao cumulativo grau de degradação e alteração dos cursos de água, a recuperação das águas urbanas tende a ser muito lenta.	Recuperação de córregos urbanos através da retirada de lixo urbano e isolamento do seu leito, por meio da recuperação das APPs.
31	qualidade e distribuição das áreas verdes	Diminuição progressiva da qualidade e quantidade das áreas verdes, em especial na região norte, com o contínuo adensamento urbano.	Ampliação das áreas verdes no município por meio de um sistema de áreas verdes, com ampliação de áreas permeáveis e arborização urbana em vias públicas, praças e beiras de córregos e aumento da proteção na região norte.
32	conforto ambiental urbano	Alteração negativa no conforto ambiental, com intensificação da formação de ilhas de calor, por meio da ampliação da área construída, ampliação da cobertura asfáltica e diminuição das áreas verdes, tendo em vista o contínuo crescimento urbano industrial do município.	Melhoria do conforto ambiental urbano por meio da contínua recuperação de APPs, controle sobre a permeabilidade do solo e qualificação e aumento das áreas verdes públicas.

#### SISTEMA DE GESTÃO DO PLANEJAMENTO

AN	DIMENSÃO DE ÁLISE E VARIÁVEIS	PRÉ-CENÁRIO TENDENCIAL	PRÉ-CENÁRIO DESEJADO
		Iniciativas dispersas para implementação do Sistema Municipal de Gestão do Planejamento.	Sistema Municipal de Gestão do Planejamento implementado, possibilitando o monitoramento e avaliação periódica do Plano Diretor e alimentando os processos de revisão da lei.
33	regulamentação do Plano Diretor	Gestão do território realizada por meio do modelo tradicional - zoneamento rígido - causando constantes alterações na legislação para resolver	Solução de conflitos de zoneamento realizada por meio de instrumentos de gestão urbana, com a manutenção das estruturas do zoneamento a longo prazo.
		pequenos conflitos.	Parâmetros urbanísticos básicos definidos na legislação do Plano Diretor, como os coeficientes de aproveitamento mínimo e máximo, entre outros.
34	grau de aplicação dos instrumentos urbanísticos	Ausência de regulamentação dos instrumentos previstos no Plano Diretor que poderiam oferecer uma gestão territorial adequada ao cumprimento da função social da cidade.	Dispositivos do Plano Diretor autoaplicáveis e normas complementares que permitem a gestão urbana por meio dos instrumentos previstos em lei.
35	grau de interação entre planos e politicas setoriais unidades de	Gestão de informações especializada para cada secretaria, adequada aos detalhes operacionais do cotidiano da unidade mas sem abertura para o intercâmbio com outras secretarias e órgãos, de forma pouco eficiente.	Sistema de informações utilizado por todas as secretarias com base territorial comum, com maior articulação e integração entre os planos setoriais e alimentando o monitoramento da aplicação dos dispositivos do Plano Diretor.
37	planejamento conselhos, instrumentos e mecanismos de controle social	Conselhos municipais especializados e com dificuldades de integração de informações para uma visão geral da gestão urbana, afetando a autonomia necessária para o controle e a participação.	Sistema de informação subsidia os conselhos e favorece a integração entre as informações e a articulação entre eles.
38	aderência entre plano diretor e	Ausência de regulamentação de mecanismos que possam contribuir para o financiamento da cidade. Desta forma, o orçamento municipal continuará pressionado com a conta de receitas e despesas próxima do limite.	Há maior diversidade de fontes de financiamento da cidade e maior quantidade de recursos que possibilitam melhores condições para investimento.
	orçamento	Desvinculação entre o Plano Diretor e o orçamento municipal.	Planejamento e execução orçamentária dos investimentos vinculados às diretrizes do Plano Diretor.

QU	ADRO SISTEMAT	IZAÇÃO DAS PROPOSTAS OFICIN	AS CONSTRUÇÃO DE O	CENÁRIOS	
	variáveis	OFICINA SDU E GTI (1:	3 de junho)	OFICINA CMDU E CA (	
		cenário desejado	cenário tendencial	cenário desejado	cenário tendencial
1	Posicionamento de Guarulhos no conjunto de municípios da RMSP.	Postura protagonista para desenvolvimento de ações conjuntas.		O municipio assume um papel de protagonismo e lider na articulação entre municipios da RMSP, implementando um processo de planejamento e gestão e fortalecendo a interação entre municipios.	
2	Vetores econômicos prioritários no espaço paulistano.	Criação de instrumentos de atração de empreendimentos de alvo valor adicionado.		Promoção da articulação metropolitana, nacional e internacional na construção de propostas que potencializem as dinâmicas municipais, participando, entre outros, do conselho metropolitana com controle social.	Sobreposição de esforços de caráter metropolitano, nacional e intermetropolitano desarticulados de forma onerosa ao munícipe, influindo na qualidade ambiental urbana e sobreponto a utilização de recursos financeiros.
	Estratégias de Guarulhos na dinâmica metropolitana.	Reconhecimento da gestão ambiental de Guarulhos com fortalecimento regional.			
		Participação de Guarulhos no desenvolvimento de planos e projetos nas diversas áreas.		Participação do município de forma ativa e	Fragilidade na articulação
3		Fortalecimento da intergração metropolitana e macrometropolitana focado na mobilidade e articulada às questões sociais, ambientais e econômicas.		deliberativa, fortalecendo a articulação junto ao governo federal e estadual, das definições sobre o desenvolvimento dos projetos estruturais.	intragovernamental - 3 esferas - no que diz respeito à proposição de planos por definição governo federeal e estadual.
		Participação do município de forma ativa e integrada junto às esferas de governo na definição e desenvolvimento de projetos de grande impacto no município.			
4	Caracterização recente da população.				
5	Distribuição de renda.			Dimunição dos índices de desigualdade social, associado ao aumento da escolaridade e da qualificação profissional, possibilitando o crescimento da renda do trabalho.	

QL	QUADRO SISTEMATIZAÇÃO DAS PROPOSTAS OFICINAS CONSTRUÇÃO DE CENÁRIOS					
	variáveis	OFICINA SDU E GTI (13 de junho)		OFICINA CMDU E CA (14 de junho)		
	variaveis	cenário desejado	cenário tendencial	cenário desejado	cenário tendencial	
6	Desenvolvimento humano e vulnerabilidade social					
				Manutenção do reconhecimento produtivo de Guarulhos no cenário nacional como referência do crescimento econômico associado ao melhor aproveitamento da mão de obra local.		
	Geração de riqueza			Maximização dos efeitos econômicos gerados pelas atividades do setor industrial, comercial e serviço - proncipalmente logistica, com efeitos para a população local.		
7	por setores produtivos e sua distribuição no território.			Melhor aproveitamento do Rodoanel para o fortalecimento da economia municipal, atuando como catalisadora da produção industrial associada ao setor de seviço local.		
				Preservar e incentivar as atividades econômicas - indústria, comércio, serviços - com critérios socieconômicos e ambientais e inclusão social.		
				Intensificação do uso e qualificação da infraestrutura de apoio às atividades de produção e distribuição.		
8	Mercado de trabalho.	Existência de uma ampla rede de ensino profissionalizante e tecnológico, prioritariamente ensino médio.		Qualificação profissional direcionada ao munícipe em consonância com as necessidades das empresas localizadas no município.		
9	Logística de transporte.					

QU	ADRO SISTEMAT	IZAÇÃO DAS PROPOSTAS OFICINA	AS CONSTRUÇÃO DE	CENÁRIOS	
	variáveis	OFICINA SDU E GTI (13		OFICINA CMDU E CA (	
	variaveis	cenário desejado	cenário tendencial	cenário desejado	cenário tendencial
		Integração de sistema de monitoramento de risco.		Área de risco, livre de ocupações.	Programa de educação ambiental permanente que
10	Grau do risco ambiental.	APPs requalificadas, regularizadas ou desocupadas.		Utilização do direito de preempção em áreas de risco.	vise o esclareciento da população sobre as consequências de ocupação em áreas de risco. Fragilidade, ganhos ambientais, preservação.
		Equilibrio hídrico e ambiental das bacias hidrográficas.			Atualização e monitoramento das áreas de risco - ambiental e urbano.
	Estado de	Despoluição dos recursos hídricos e ambientais.			
11	conservação ambiental.	Garantir a qualidade dos mananciais para abastecimento público.			
12	Grau de restritividade da norma de uso do solo.			Utilização de carta geotécnica na identificação de novas áreas para habitação de interesse social.	
13	Existência de conflitos ambientais.			Adequação entre uso e ocupação do solo e legislação ambiental em vigor, solucionando os conflitos por meio de intervenções que contemplem a conservação ambiental e o direito de moradia	
		Instalar e projetada.		Melhor desenho urbano para a cidade.	
14	Uso do solo.	Revisão do adensamento da região urbanizada e consolidada com base nos instrumentos urbanísticos e conforme infraestrutura.			
15	Centralidades.	Intensificar e qualificar o controle do uso do solo.			
16	Vazios urbanos e			Vazios urbanos sejam utilizados conforme demanda social.	
16	imóveis subutilizados.			Cidade que fiscaliza, coibe e pune a produção da cidade irregular, ilegal e de risco.	

		IZAÇÃO DAS PROPOSTAS OFICIN OFICINA SDU E GTI (1		OFICINA CMDU E CA (14 de junho)	
	variáveis	cenário desejado	cenário tendencial	cenário desejado	cenário tendencial
				Cidade sem retenção especulativa, com prioridade de gravação de ZEIS, principalmente nas áreas centrais.	Produção de 1.500 unidades habitacionais ano.
17	Necessidades habitacionais.			Compor banco de terras municipal - áreas públicas e privadas.	
				Produção de 5.000 unidades/ano e alcançar a produção necessária para o défict habitacional.	
18	Dinâmica imobiliária.			Empreendimentos tenham alvarás de construção liberados de acordo com as devidas contrapartidas, ambientais, habitacionais, mobilidade, equipamentos e sustentabilidade.	
	Mobilidade:	Articulação do sistema rodoviário federal, estadual com a malha estrutural do município.		Relacionar o uso do solo ao sistema de transporte.	Implantação do sistema de
19	condição transporte coletivo público.	Contínua redução do tempo de deslocamento e do custo relativo das passagens, com integração modal e tarifária.	orimização do sistema coletivo de transporte.		transporte público, com os ajustes necessários.
20	Mobilidade: condição do sistema	Sistema de estruturação e integração viária, implantando conforme plano cartografia de investimentos gradativos.	Ações pontuais para minimizar os conflitos.	Sistema de vias com qualidade, integrado e com prioridade para transporte e com	
	viário.	Garantia da aplicabilidade para a acessibilidade universal.		outras opções de transporte de massa.	
21	Equip. comun.: acesso equip. de educação.	Unidade de gestão e planejamento centralizado, eficiente, cadastramento e destinação de terrenos, equipamentos sociais.			Universalização do atendimento da educação pública municipal. Indicadores de qualidade do ar no município em função do aeroporto, rodovias e indústrias poluentes.
22	Equip. comun.: acesso equip. de esporte, cultura, lazer.	Capacidade de investimentos em pessoal e recursos baseados em indicadores elaborados e pactuados com as demandas setoriais.	Má distribuição dos equipamentos públicos.	Foco na qualidade do ensino - política de educação, cultura e lazer - e melhor aproveitamento, apropriação dos equipamentos pela comunidade.	niousidas folitieriles
23	Equip. comun: acesso equip. de assist. social.				
24	Equip. comun: acesso equip. de saúde.				

QU	ADRO SISTEMAT	IZAÇÃO DAS PROPOSTAS OFICIN		ENÁRIOS	
	variáveis	OFICINA SDU E GTI (1	3 de junho)	OFICINA CMDU E CA (14 de junho)	
	variaveis	cenário desejado	cenário tendencial	cenário desejado	cenário tendencial
25	Saneamento ambiental.	Sistema municipal de saneamento ambiental, gerenciado por meio de Plano Diretor de drenagem articulado às ações de gestão do uso e ocupação do solo e recuperação ambiental, conforme medidas preventivas do PDD - Plano Diretor de Drenagem, Água, Esgoto e Resíduos Sólidos.		Política de resíduos sólidos efetivamente implantada, com educação ambiental, coleta seletiva, economia solidária, cooperativas.	
26	San. Amb.: condição rede de drenagem.		Melhorar saneamento ambiental no município.		
27	San. Amb.: atendimento rede de água e esgoto		Desarticulação dos Planos e Ações.	Cobertura total do tratamento de esgoto.	
28	San. Amb.: atendimento coleta de resíduos sólidos			Usina de reciclagem de resíduos sólidos.	
29	Qualidade do ar.	Criação de sistema de monitoramento da qualidade ambiental.		Utilização de índices de qualidade da água e do ar.	
30	Qualidade da água.				Elaborar instrumentos que garantam a preservação dos mananciais para o abastecimento.
					Identificação, mapeamento e monitoramento de áreas contaminadas.
31	Qualidade e distribuição das áreas verdes.	Criação de um sistema de áreas verdes - avaliação e direcionamento.		Recuperação do sistema de áreas verdes.	
32	Conforto ambiental urbano.			Programa de vise o conforto térmico no cenário urbano consolidado - equilíbrio.	Identificação das áreas contaminadas.
	urbano.			Qualidade de vida ideal - ar, água, solo, com índices adequados à saude.	

Qυ	ADRU SISTEMAT	IZAÇÃO DAS PROPOSTAS OFICINA			14 de innhe)
	variáveis	OFICINA SDU E GTI (13 cenário desejado	cenário tendencial	OFICINA CMDU E CA ( cenário desejado	cenário tendencial
33	Regulamentação do Plano Diretor.	Implementação dos instrumentos do Estatuto da Cidade.		Utilização de outros instrumentos urbanísticos previstos no Estatuto da Cidade.	
		Adoção de um zoneamento ecológico econômico.		Dispositivos do PD autoaplicáveis e normas complemenatares que permitam a gestão urbana por meio dos instrumentois previstos em lei.	
		Criação de uma política municipal de meio ambiente - Código Ambiental.			
34	Grau de aplicação dos instrumentos urbanísticos.				
35	Grau de interação entre planos e políticas setoriais.	Desenvolvimento de sistema de gestão que facilite a consulta, análise e manutenção de informações de forma integrada para subsidiar a definição de políticas públicas.		Utilização do geocorporativo para interação e integração das secretarias.	Plano/políticas desarticulados e desatualizados.
		Definição de indicadores e índices de permitam análise e monitoramento das politicas implantadas.		Integração dos planos setoriais.	
		Estruturação e sistematização de informações temáticas das secretarias, com base territorial comum, integrando planos e projetos setoriais.			
36	Unidades de planejamento.	Sistema de informações utilizado por todas as secretarias com base territorial comum, utilizando geocorporativo (sic), com maior articulação e integração entre planos setoriais e alimentando o monitoramento.			
37	Conselhos, instrumentos e mecanismos de controle social.			Apropriação das políticas públicas.	
38	Aderência entre Plano Diretor e orçamento .			Planejamento e execução orçamentária dos investimentos do PD.	
				Assegurar a participação na elaboração dos instrumentos - LOA, LDO, PPA.	
				Criar instrumento para que a população possa exigir referendo para questionar gastos do orçamento.	

### NOTA METODOLÓGICA SOBRE A PROJEÇÃO DECENAL DA POPULAÇÃO RESIDENTE PARA O MUNICÍPIO DE GUARULHOS – SP

Cássio Freitas Almeida

Para a Projeção Decenal da População Residente em Guarulhos utilizou-se como base as projeções populacionais conduzidas pelo IBGE para o Brasil, tendo por horizonte o ano de 2050 (IBGE, 2008). Os resultados publicados foram ajustados com base no Censo Demográfico de 2010 (IBGE, 2011).

O procedimento se baseia na proporcionalidade das áreas envolvidas tendo como partida as projeções para o país, reduzindo para o estado e então o município.

Em um primeiro passo ajustou-se um modelo *logit (função logística)* para a participação do estado de São Paulo no total da população do Brasil:

$$\log it(SP_t) = \ln \left(\frac{SP_t}{BR_t - SP_t}\right) = a + bt$$

Onde  $SP_t$  denota a população do estado de São Paulo no ano t e  $BR_t$  denota a população do Brasil no mesmo ano. Os valores para os parâmetros da equação foram obtidos por mínimos quadrados, utilizando-se os censos entre 1970 e 2010.

Os valores para os parâmetros da equação foram obtidos por mínimos quadrados, utilizando-se os censos entre 1970 e 2010. A *Figura 01* apresenta os valores observados entre 1970 e 2010, e projetado até 2040, do *logit* da participação do estado São Paulo no Brasil como um todo.

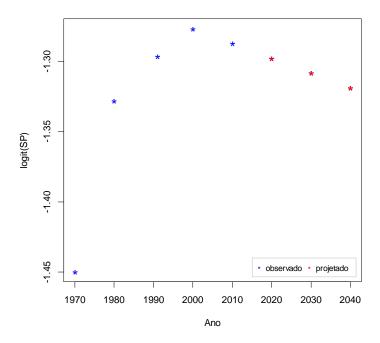


Figura 1: Valores do *logit* da participação do estado de São Paulo no Brasil - observados entre 1970 e 2010 (na cor azul) e projetados de 2020 a 2040 (na cor vermelha).

No segundo passo, ajustou-se, utilizando-se também um modelo *logit*, a participação do município de Guarulhos, no total do estado:

$$\log it(GRU_t) = \ln \left(\frac{GRU_t}{SP_t - GRU_t}\right) = a + bt$$

Onde, GRUt é a população de Guarulhos no ano t. Os valores dos parâmetros foram obtidos também por mínimos quadrados utilizando-se os censos entre 1980 e 2010. Nas projeções para a faixa etária e UPR, também foram feitas com a mesma metodologia, um ajuste linear para a transformação logit, tendo como base a Projeção por faixa etária no Brasil (IBGE) e a projeção ajustada para o estado de São Paulo.

## **LEGENDA**

# Classificação dos Alvarás Não Residenciais por área total edificada

## Até 2005

- Até 1000 m²
- De 1000 a 5000 m²
- Acima de 5000 m²

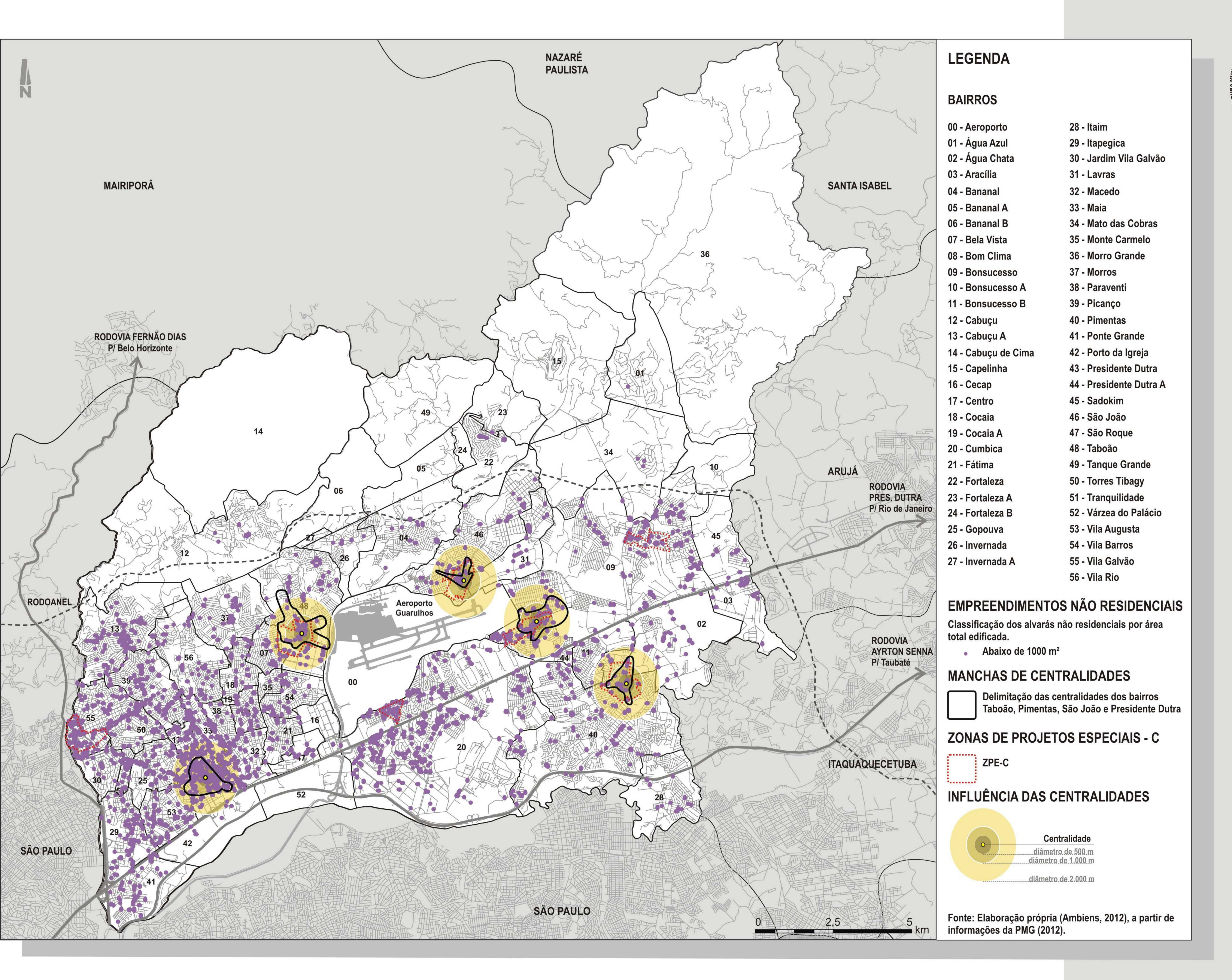
# A partir de 2005

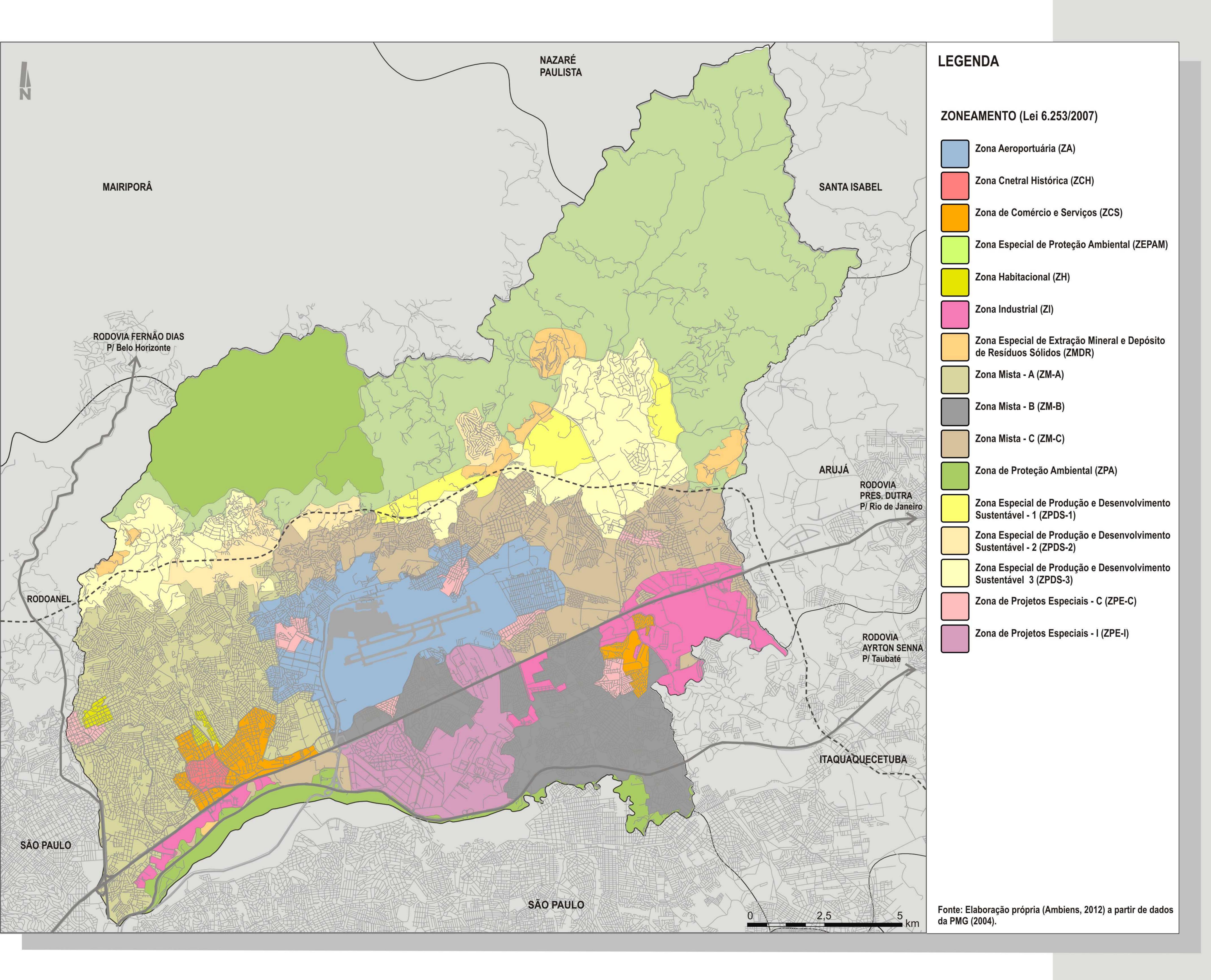
- Até 1000 m²
- De 1000 a 5000 m²
- Acima de 5000 m²

Fonte: Elaboração própria (Ambiens, 2012), a partir de informações da PMG (2012).











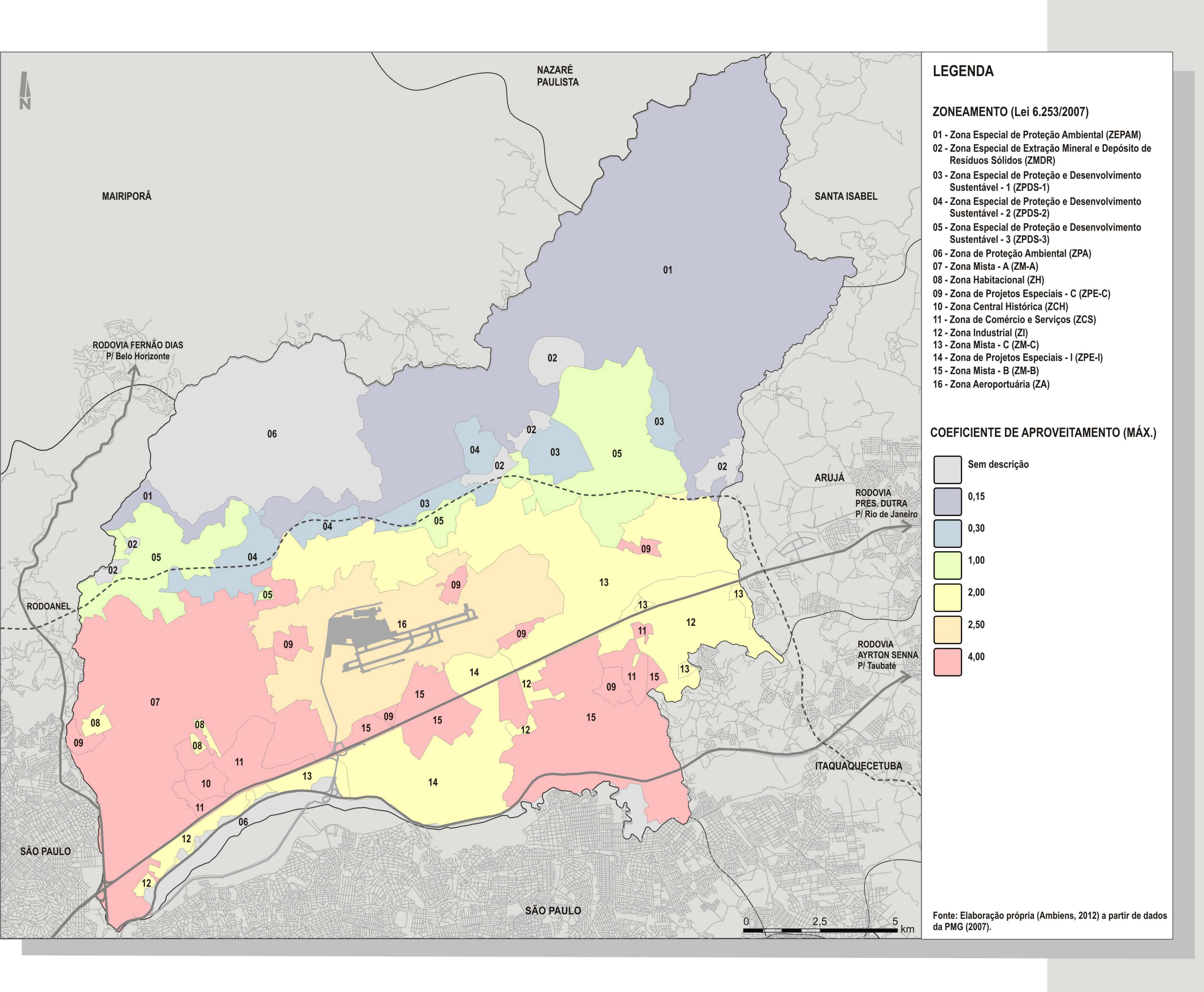






LEI DE USO E OGUPAÇÎ

EVISÃO DO PLANO DIRETOR DE DESENVOLVIMENTO IRRAND FONNÂMICO E SOCIAL DE GILARIILHOS









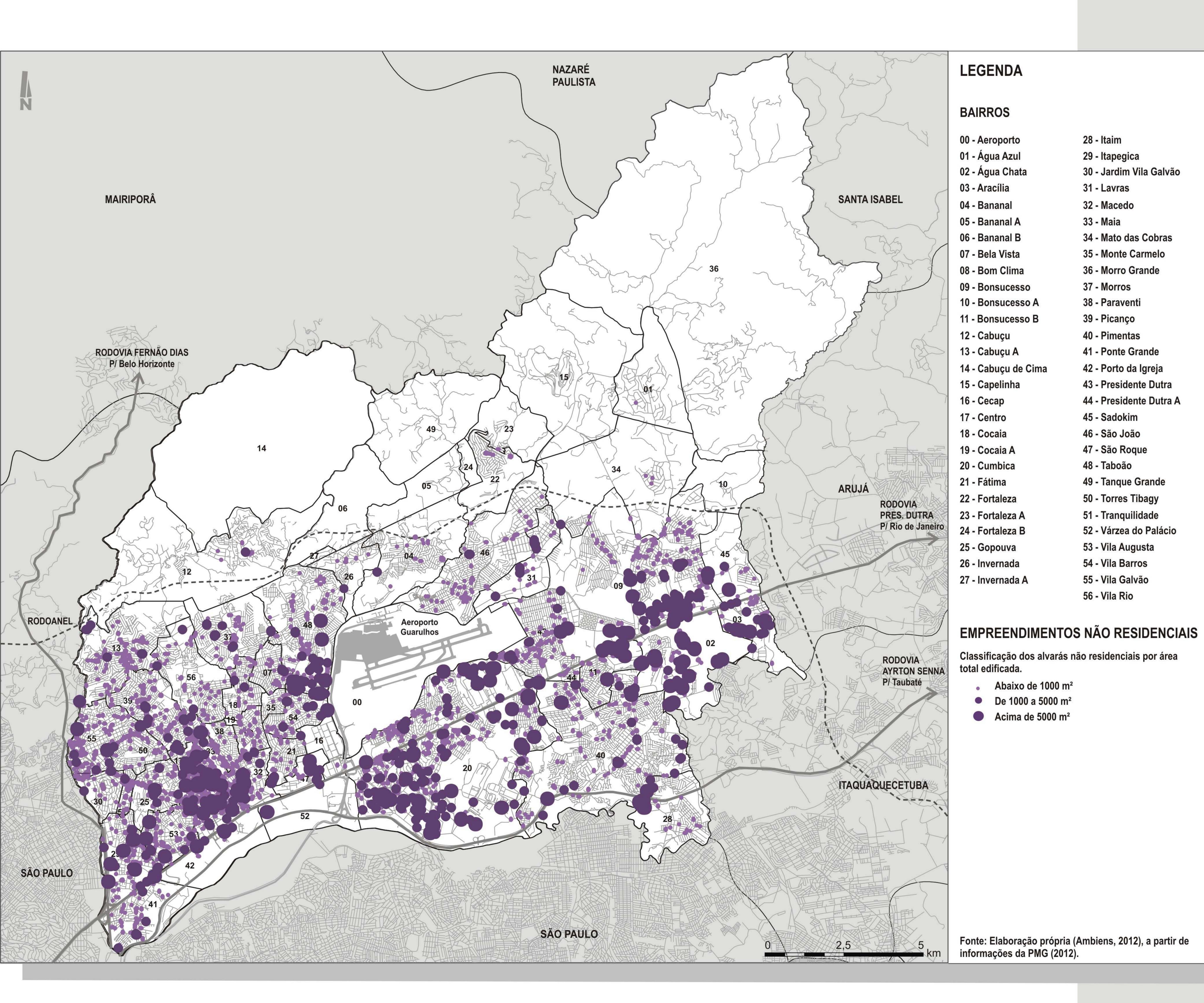


COEFICIENTE DE APROVEITAMENT EMPRESAMINITANS Y 70 NEMENT

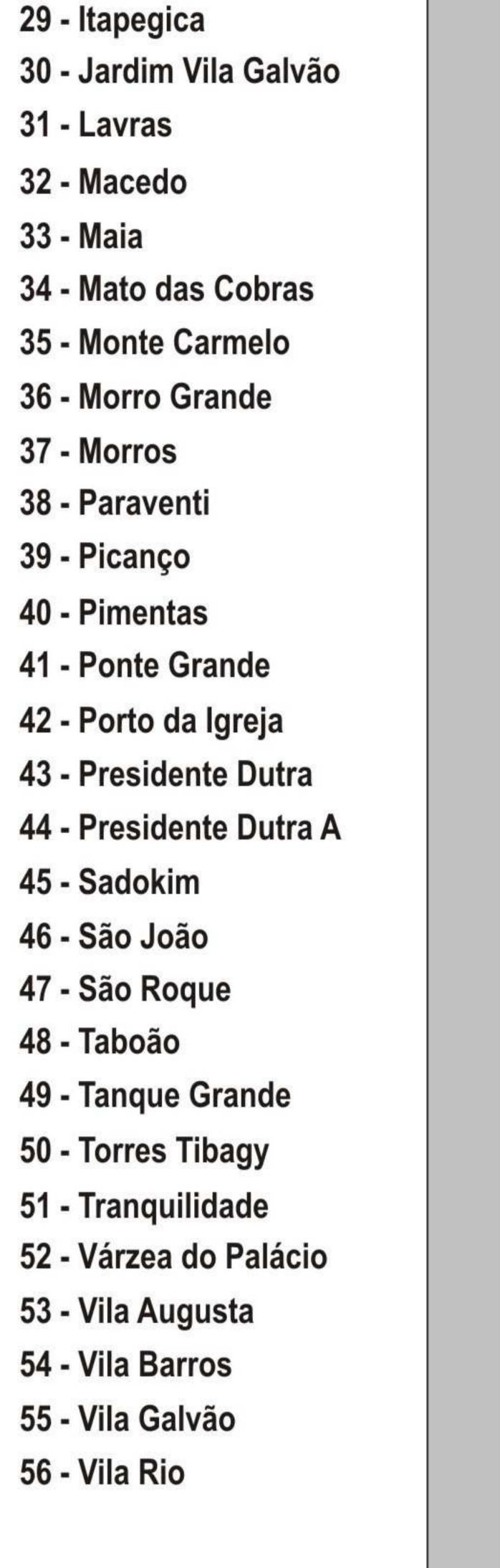
O DO PLANO DIRETOR DE DESENVOLVIMENTO COLO PERNA DE PARA DE PA











# **ALVARÁS PARA PROVISÃO HABITACIONAL: UNIDADES HABITACIONAIS POR EMPREENDIMENTO ENTRE 2007 E 2012**

28 - Itaim

29 - Itapegica

31 - Lavras

32 - Macedo

37 - Morros

38 - Paraventi

39 - Picanço

40 - Pimentas

45 - Sadokim

46 - São João

47 - São Roque

49 - Tanque Grande

50 - Torres Tibagy

51 - Tranquilidade

53 - Vila Augusta

54 - Vila Barros

55 - Vila Galvão

56 - Vila Rio

48 - Taboão

41 - Ponte Grande

42 - Porto da Igreja

43 - Presidente Dutra

34 - Mato das Cobras

35 - Monte Carmelo

36 - Morro Grande

33 - Maia

- 0-500 uh empreendimento de pequeno porte inserido em uma ZEIS
- 0-500 uh empreendimento de pequeno porte
- 500-1000 uh empreendimento de médio porte



## **ZEIS**



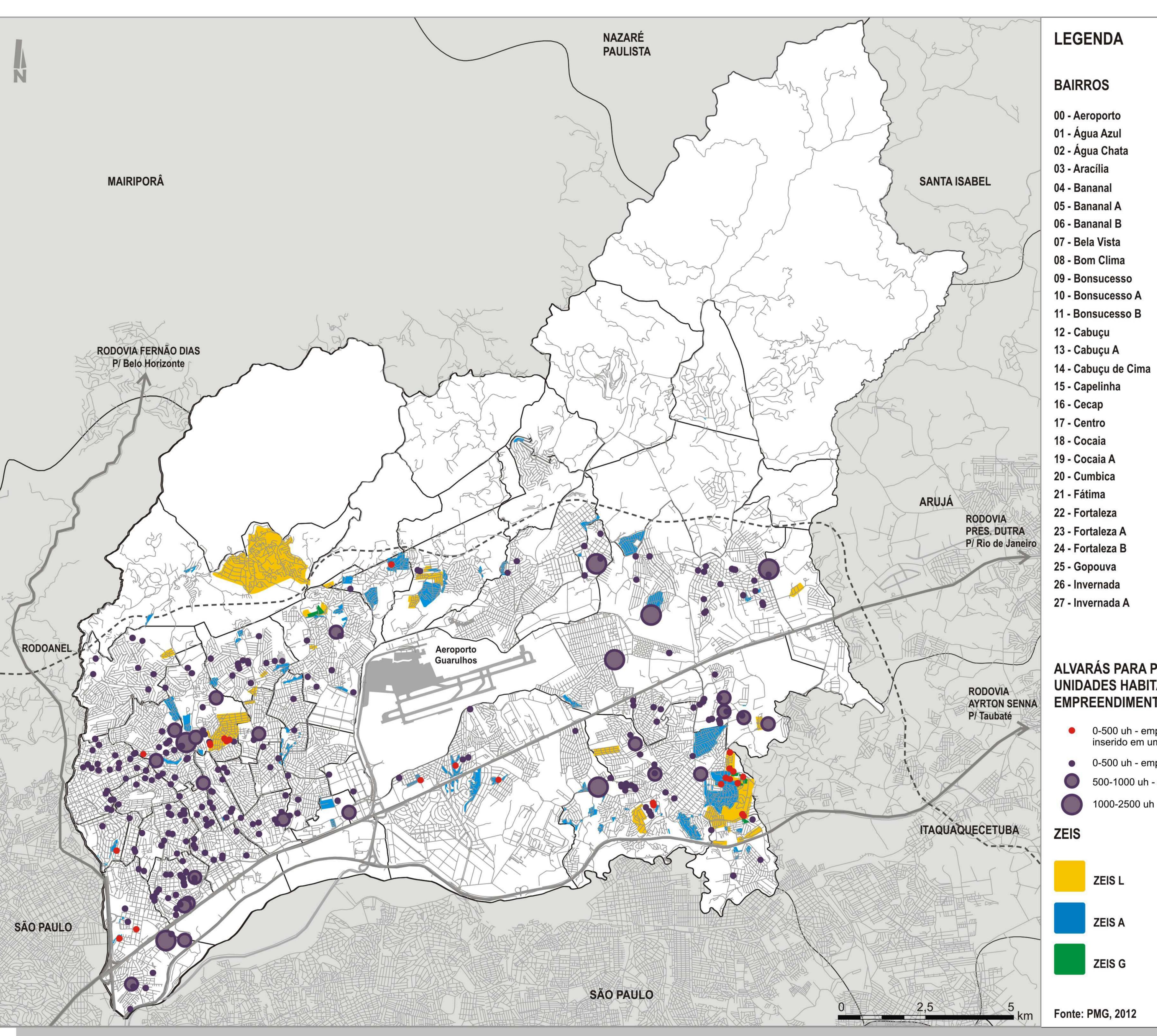


**ZEIS A** 



**ZEIS G** 

Fonte: PMG, 2012









# 00 REVISÃO



Rodoanel Norte

Trem de Alta Velocidade ........... São Paulo - Rio de Janeiro Trem de Guarulhos e ........... Expresso Aeroporto

> Corredor Metropolitano Guarulhos-Tucuruvi

Anel Aeroportuário

Ligação Rod. Pres. Dutra -Aeroporto - Rodoanel

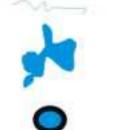
Av Jacu Pessego

Marginais Rod. Pres. Dutra

Rede de Corredores de Ônibus

Rede de Interesse do Transporte Coletivo

## PROJETOS DE INFRAESTRUTURA DE DRENAGEM



Cursos e Corpos D'Água

Represa/Lagoa/Lago

Reservatório

## PROJETOS DE INFRAESTRUTURA AEROPORTUÁRIA

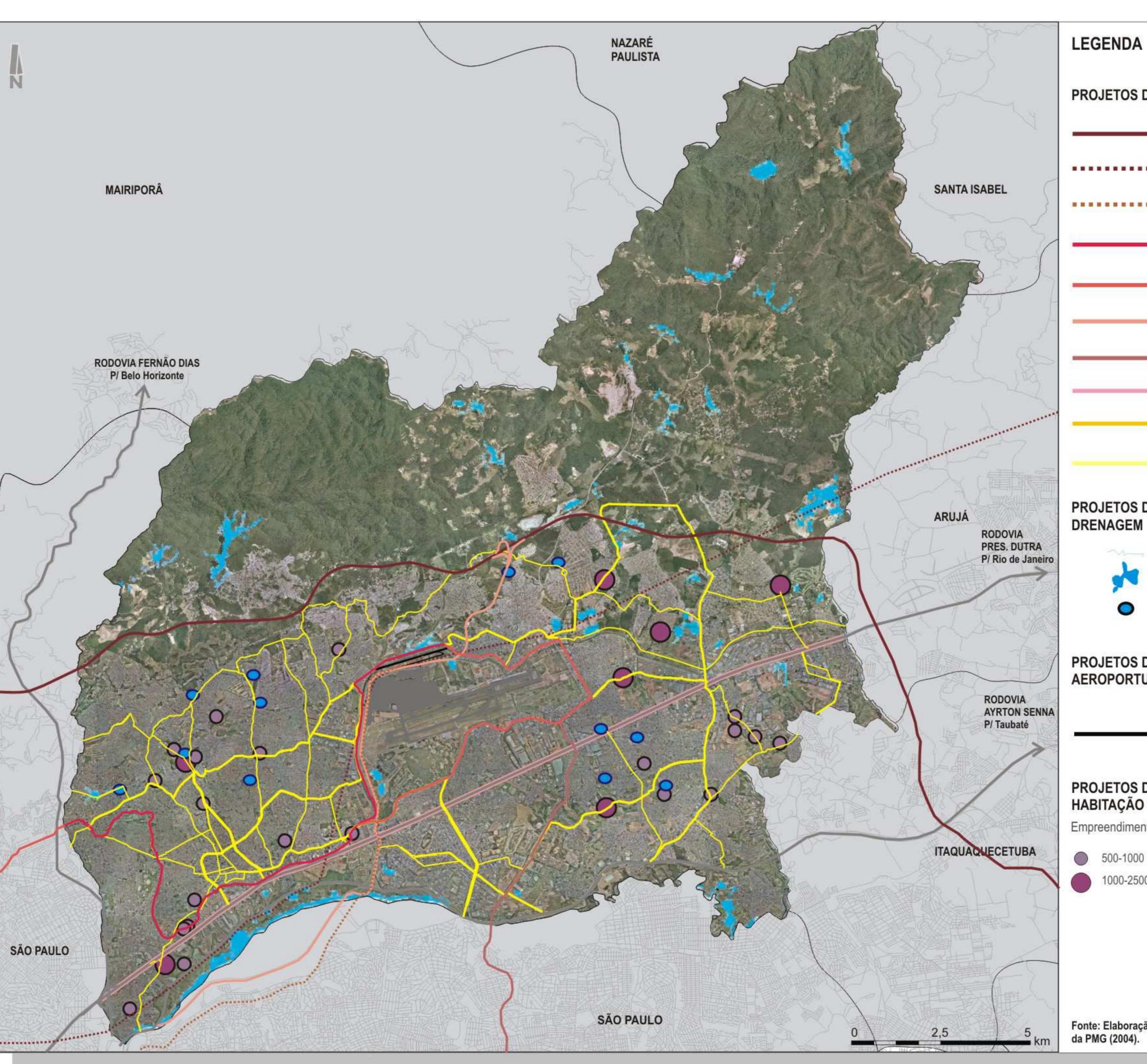
Ampliação do Aeroporto de Guarulhos - 3ª Pista

## PROJETOS DE INFRAESTRUTURA PARA HABITAÇÃO DE INTERESSE SOCIAL

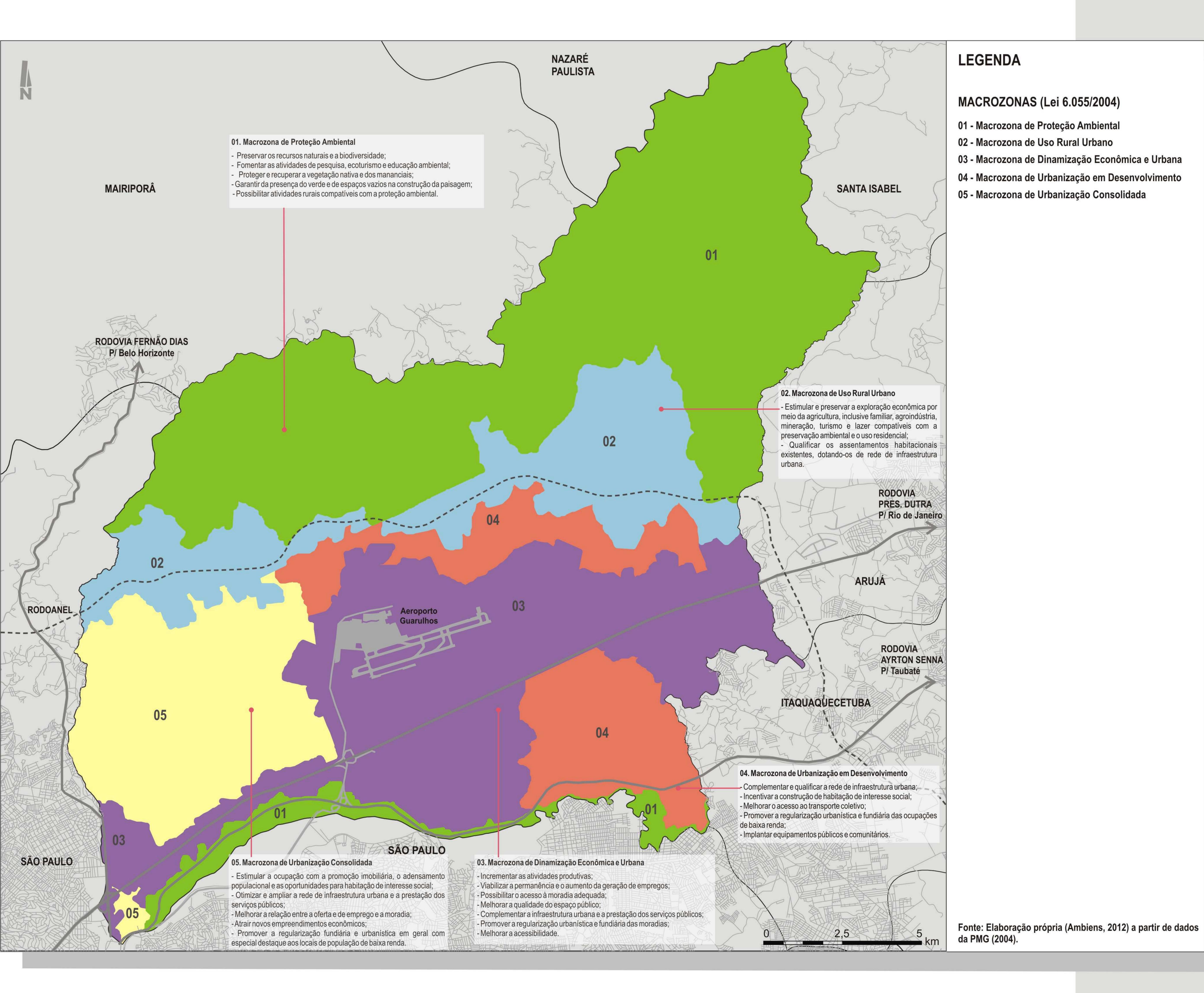
Empreendimentos

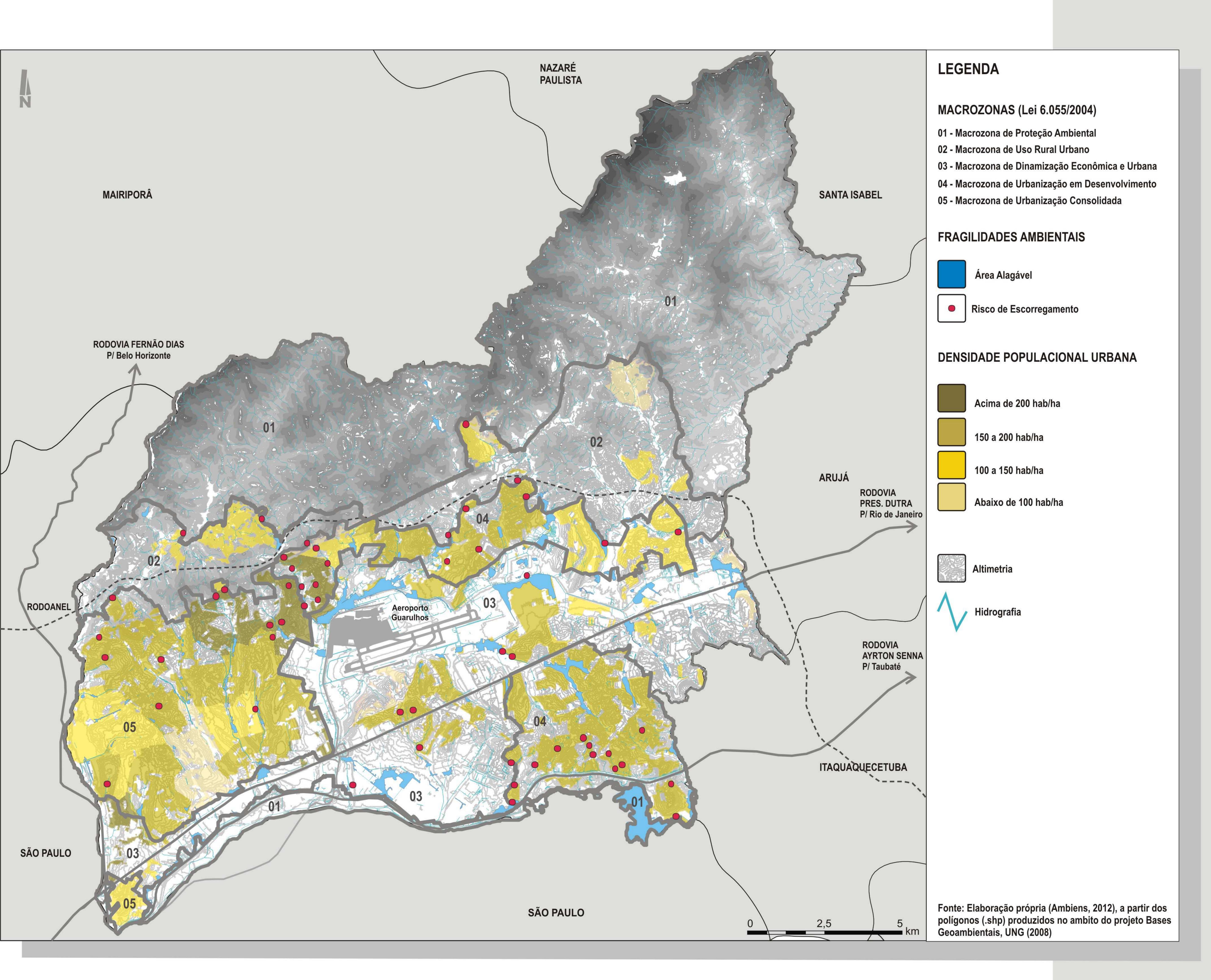
- 500-1000 uh empreendimento de médio porte
- 1000-2500 uh grandes empreendimentos

Fonte: Elaboração própria (Ambiens, 2012) a partir de dados da PMG (2004).





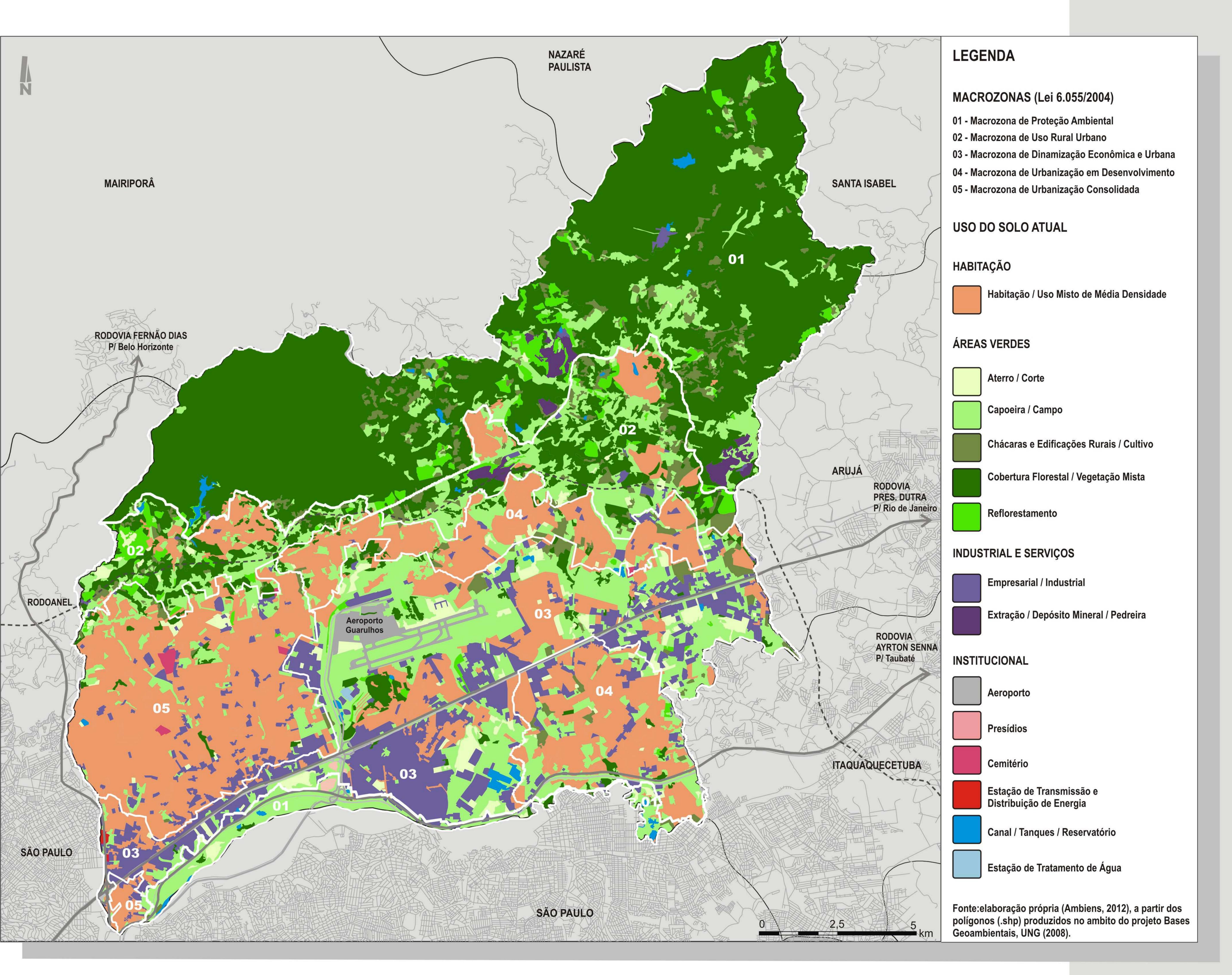


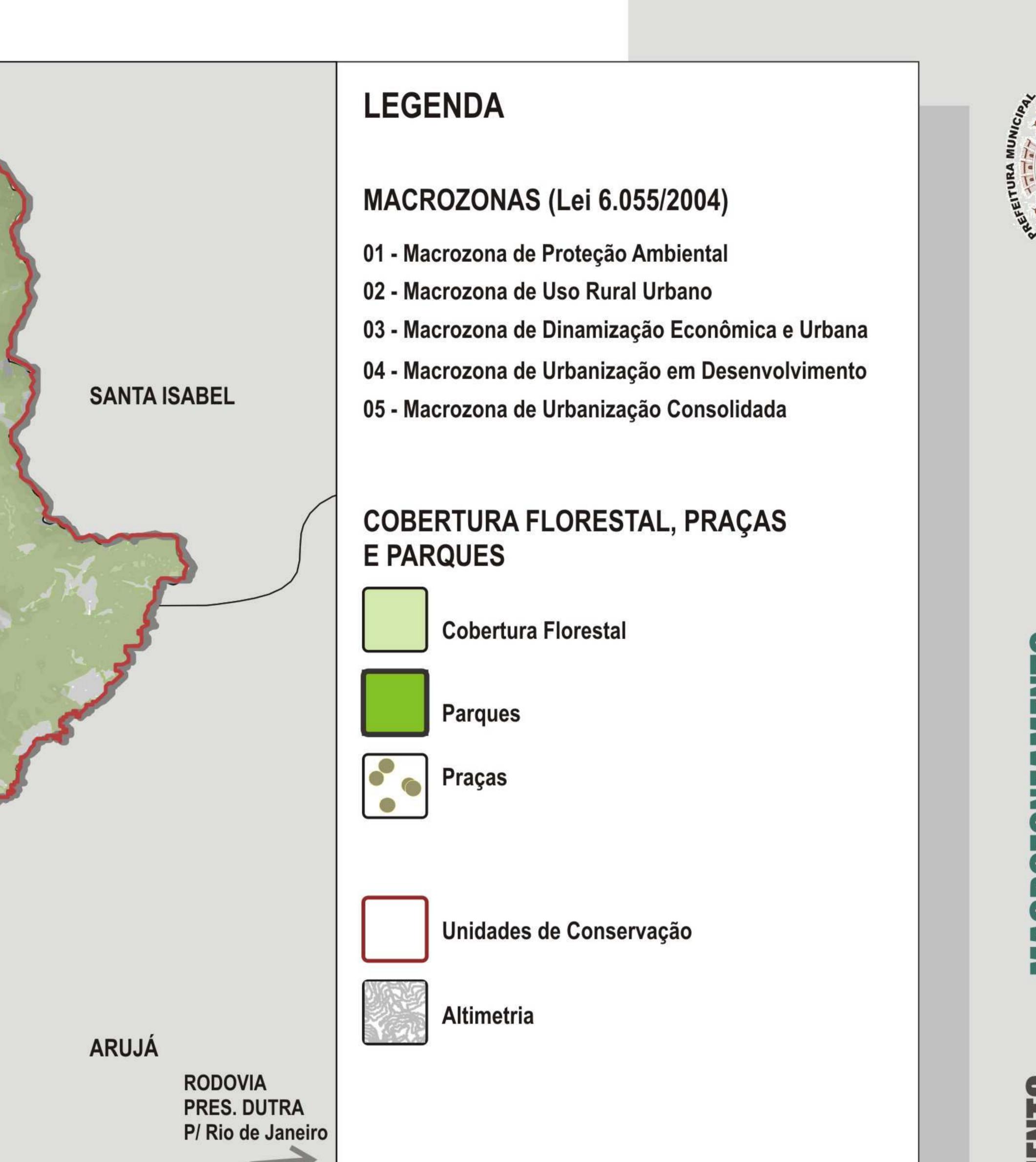


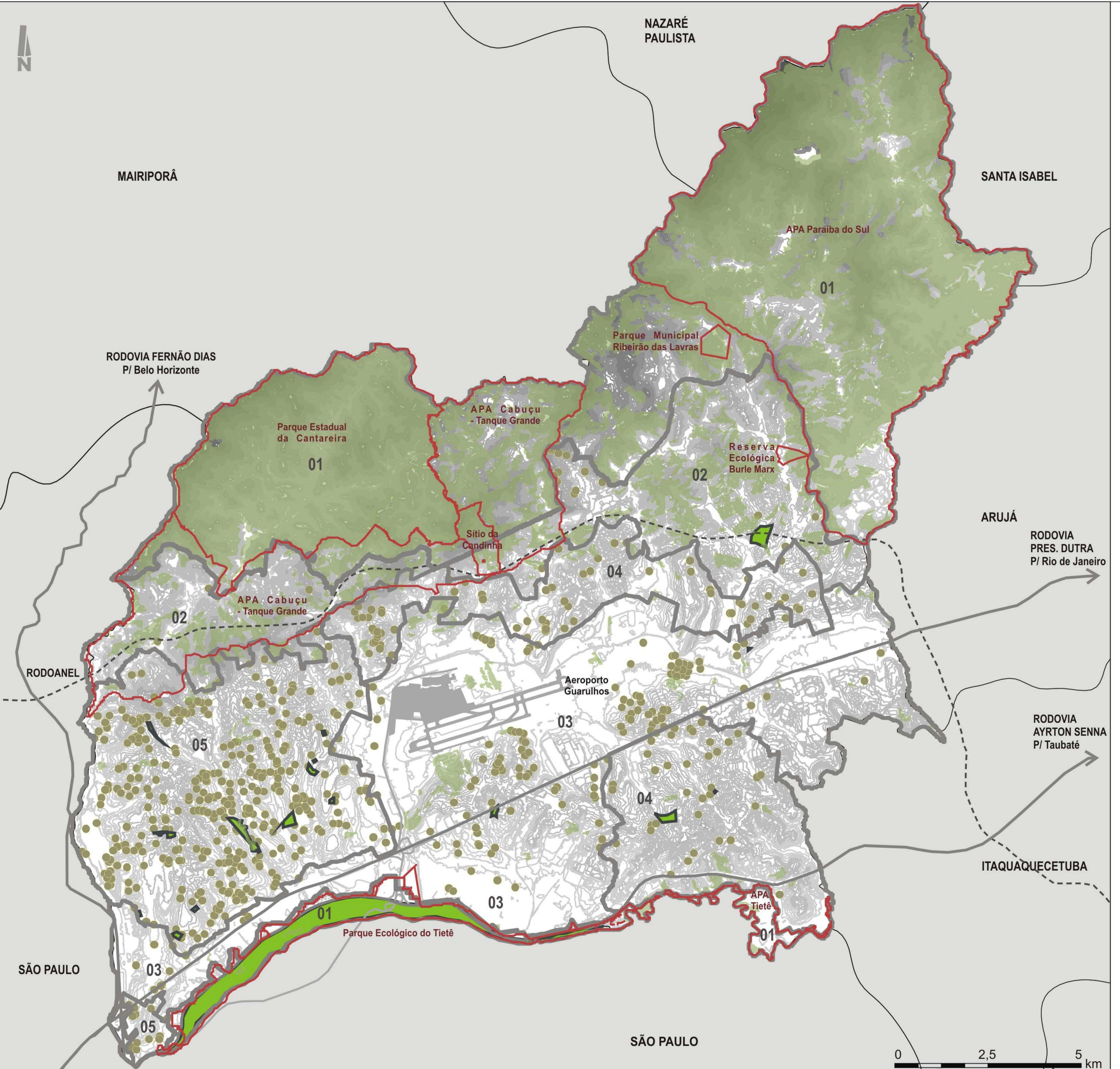












Fonte: elaboração própria (Ambiens, 2012), a partir de informações da PMG (2012) e do projeto Bases Geoambientais (UNG, 2008)







# MACROZONAS (Lei 6.055/2004)

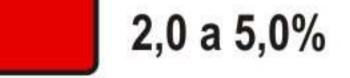
- 01 Macrozona de Proteção Ambiental
- 02 Macrozona de Uso Rural Urbano
- 03 Macrozona de Dinamização Econômica e Urbana
- 04 Macrozona de Urbanização em Desenvolvimento
- 05 Macrozona de Urbanização Consolidada

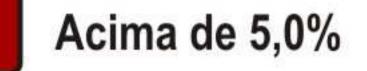
## TAXA MÉDIA ANUAL DE CRESCIMENTO POR BAIRRO ENTRE 2000 E 2010 (%)

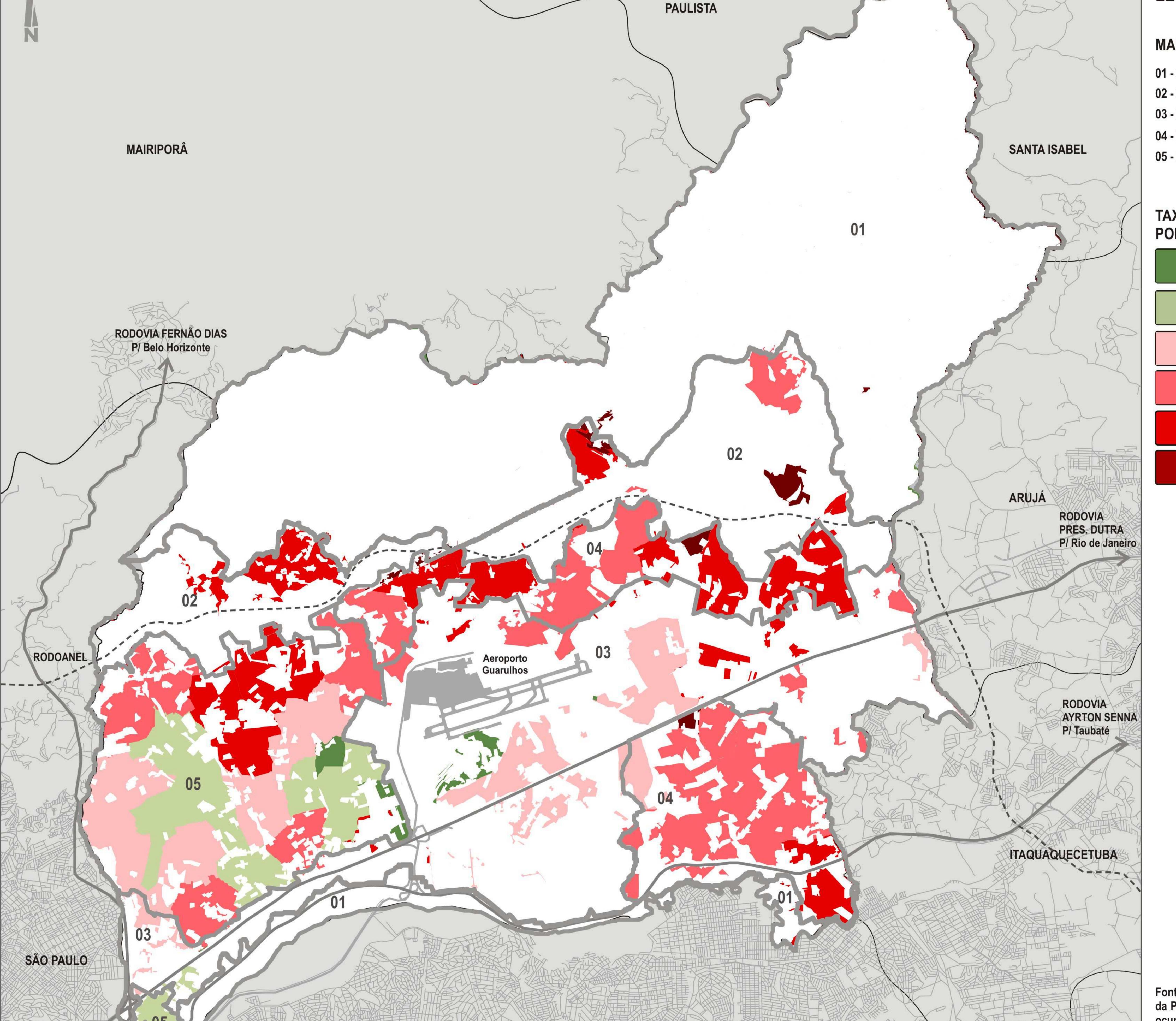












SÃO PAULO

NAZARÉ

Fonte: Elaboração própria (Ambiens, 2012), a partir de dados da PMG (2004), dados censitarios (IBGE, 2010) e da mancha ocupada delimitada conforme projeto Bases Geoambientais, UNG (2008).

15

