



## 11ª SEMANA DE TECNOLOGIA METROFERROVIÁRIA – FÓRUM TÉCNICO

### O PLANO DIRETOR DO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO E AS POLÍTICAS DE TRANSPORTE DA REGIÃO METROPOLITANA.

#### Introdução

Com uma população próxima de 10 milhões de habitantes, o Município de São Paulo concentra o maior fluxo de negócios do Brasil. Além de abrigar redes de atividades e serviços altamente especializados, é o maior centro de produção cultural do país. Para o bom funcionamento das funções econômicas e culturais da cidade, torna-se imprescindível que a circulação seja fluída, facilitadora das viagens da população e de transações comerciais e financeiras. A qualidade do transporte público é condição essencial para sua reprodução social e para as pessoas acessarem os benefícios que a cidade proporciona à sua qualidade de vida.

São realizadas na Região Metropolitana de São Paulo cerca de 31 milhões de viagens diárias<sup>1</sup>, das quais 20,6 milhões são viagens motorizadas e 10,8 milhões viagens a pé. Apenas 51% das viagens motorizadas são efetuadas por transporte coletivo. Do total destas viagens, 72,5%, ou seja, 15 milhões têm origem ou destino na cidade de São Paulo e destas 47,7% têm origem ou destino no centro expandido, o que ressalta a sua importância no conjunto do território

A estrutura do Município tem se caracterizado pela expulsão contínua da população de baixa renda, que não suporta os preços dos imóveis das áreas centrais, para a periferia e, não raro, para áreas de proteção ambiental. Já as populações de classe média e alta vêm, nos últimos anos, deslocando suas residências do centro por o considerarem em processo de degradação. Essa forma de ocupação da cidade dificulta a implantação de uma rede de transporte equitativa, pois exige ligações muito extensas.

---

<sup>1</sup> COMPANHIA DO METROPOLITANO DE SÃO PAULO. **Pesquisa Origem e Destino/1997: Região Metropolitana de São Paulo pesquisa domiciliar e linha de contorno:** síntese das informações, São Paulo, 1999.



O Centro Histórico cresceu no sentido Sudoeste, configurando o chamado Centro Expandido. Esta porção privilegiada da cidade tem grande estoque de infra-estrutura instalada tanto de suporte aos serviços básicos quanto pela presença concentrada de empresas financeiras, comerciais, de escritórios, de estabelecimentos educacionais e de lazer. Ao longo do tempo, implantou-se uma rede viária convergente para essa área, cujos principais eixos desenvolveram-se num formato radio-concêntrico. Porém, o grande fluxo de viagens atraídas para estes pontos da cidade tornou esta rede viária totalmente saturada.

Nas últimas décadas, tem ocorrido a dispersão das atividades comerciais e de serviços em várias direções, acompanhando os principais corredores viários. Novas centralidades foram criadas e outras dinamizadas.

O sistema de transporte tem papel indutor importante no desenvolvimento das grandes cidades, obviamente não como elemento isolado mas associado às iniciativas imobiliárias, sejam elas apoiadas em parâmetros urbanísticos legais ou simplesmente fruto de ações especulativas.

Reconhecendo a importância do sistema de circulação e, em particular, do transporte público na interligação dos diferentes territórios da cidade e o seu papel na estruturação urbana, este trabalho propõe-se a analisar de que forma estes dois elementos potencialmente estruturantes – transporte e uso e ocupação do solo - interagem na cidade de São Paulo e como se pode redirecionar seu desenvolvimento, de maneira a torná-la mais funcional e mais equitativa para os distintos segmentos sociais. Para desenvolver esta análise, utilizamos três instrumentos: o Plano Integrado de Transportes Urbanos 2020 – PITU 2020, elaborado, em 1999, pela Secretaria de Transportes Metropolitanos; o Plano Diretor Estratégico do Município de São Paulo - PDE, aprovado em 2002, e o Plano do Sistema Interligado de Transportes do Município de São Paulo, implantado, no mesmo ano, pela Secretaria Municipal de Transportes.



## **Contribuições dos Planos para uma cidade mais estruturada, justa e acessível a todos os segmentos sociais**

A nosso ver, tanto o Plano Diretor, quanto os Planos de transporte estudados adotaram alguns partidos que nos parecem capazes de tornar a cidade mais equilibrada e que devem ser necessariamente considerados por todos aqueles envolvidos no planejamento do setor de transportes, para potencializar os efeitos dos instrumentos e ações propostas, a fim de obter as mudanças desejadas.

Destacamos inicialmente a preocupação do PDE em articular todas as políticas públicas em torno do mesmo objetivo, o de construir uma cidade no futuro mais equitativa do ponto de vista social, integrando e compatibilizando na política urbana questões econômicas, ambientais, habitacionais e de transportes.

A proposta de reduzir os desequilíbrios regionais em termos de ocupação urbana, densidade populacional e infra-estrutura instalada se apóia em instrumentos urbanísticos que poderão direcionar o crescimento da cidade nesse sentido. Dentre eles, está a criação de fatores que entram no cálculo da contrapartida financeira nos casos de outorga onerosa a ser cobrada para a implantação de novos empreendimentos imobiliários. São eles o fator de planejamento e fator de interesse social.

Foi estabelecido um fator de planejamento médio para a maioria das áreas da cidade, que se reduz nas regiões em que se pretende incentivar o uso não residencial e a instalação de atividades econômicas, como no anel periférico da cidade, e se eleva quando não se pretende adensar mais, como nas áreas de urbanização consolidada. Da mesma forma, verifica-se um incentivo do fator social aos usos de habitação de interesse social, hospitais, instituições sociais com valor reduzido em relação a outros usos.

Especial interesse tem para o planejamento de transporte os instrumentos criados pelo PDE para financiamento da implantação das infra-estruturas propostas e para o melhor aproveitamento



da existente: as Áreas de Intervenção Urbana e as Operações Urbanas. A alocação dos recursos advindos da utilização desses instrumentos em áreas de entorno dos eixos de transporte, entretanto, não é dada de imediato, uma vez que os mesmos podem ser usados para uma série de intervenções e obras públicas consideradas necessárias para a requalificação da área. Para poderem ser efetivamente utilizados nos projetos de transporte, deverá haver uma participação bastante ativa por parte dos empreendedores do setor na formulação do projeto de lei específica para cada OUC, em sua tramitação na Câmara Municipal e no Conselho Gestor formado por órgãos públicos e sociedade organizada, que decide a prioridade dos investimentos.

Também a definição no Zoneamento de áreas especiais para a construção de Habitação de Interesse Social – HIS e Habitação de Mercado Popular - HMP e a isenção de outorga onerosa dada à construção de habitação para os segmentos de baixa e média renda nessas áreas poderão induzir a reocupação residencial do centro, a reversão da tendência de expulsão da população pobre de áreas com boa infra-estrutura para a periferia e, ao mesmo tempo, requalificar os bairros ocupados pela população de baixa renda.

Além disso, há um conjunto de diretrizes que diz respeito à preservação do patrimônio ambiental, histórico e paisagístico do Município visando evitar as freqüentes agressões ao ambiente da cidade pelos projetos de infra-estrutura de transporte, tais como: destruição de áreas verdes para implantação de terminais urbanos, **construções** desproporcionais às vias onde são instaladas, mau aproveitamento de áreas remanescentes de obras, dentre outras. Ao contrário, tais projetos devem ser concebidos de forma a requalificar o ambiente através de sua inserção harmônica no espaço urbano, uso sustentável dos recursos naturais e utilização de formas de energia limpa.

O PDE propõe o desenvolvimento de centralidades com a finalidade de melhor distribuir as atividades pelo território da cidade. A dinamização de pólos ainda não estruturados possibilitará a diminuição do número de viagens entre periferia e centro, pois muitos serviços só encontrados nas áreas centrais poderão ser implantados em regiões mais distantes.



Isso muda a forma de pensar a inserção de novas infra-estruturas na cidade. Em particular, na concepção da rede de transporte, o objetivo já não é exclusivamente a ligação das áreas residenciais às áreas centrais de comércio e serviços, mas também as conexões internas a cada pólo a dinamizar. Os sistemas locais de transporte deixam de ter o caráter meramente alimentador do sistema troncal, e passam a agregar a função de articulação intra-regional.

Também ganha relevância a necessidade de se priorizar, no desenho da rede de transporte e na localização dos equipamentos de transferência intermodal, o acesso às centralidades propostas pelo PDE.

A preocupação de diminuir as diferenças regionais e promover equidade social se concretiza, nos planos de transporte, no desenho de uma rede estrutural distribuída e que cubra toda a cidade, bem como em criar uma rede capilar local, permeando as áreas periféricas e de mais difícil acesso.

O PDE estabelece ainda que a prioridade para implantação de novas vias ou melhoria das existentes seja determinada pela continuidade da rede viária e as necessidades do transporte coletivo. Além disso, obriga a implementação de prioridade para o transporte coletivo tanto nas vias previstas para serem implantadas, como naquelas a serem melhoradas. Sendo assim, promove-se maior equidade no uso do espaço viário, já que uma faixa exclusiva para o transporte coletivo permite o fluxo de um número bem maior de pessoas do que uma ocupada por automóveis. Segundo dados da CET, uma faixa de via semaforizada permite a circulação de até 1.200 carros/hora. Considerando a ocupação média verificada na cidade pela Pesquisa O/D de 1997, de 1,5 pessoa por carro, uma faixa ocupada somente por automóveis transporta 1.800 pessoas/hora. Já a mesma faixa comporta, em boas condições de tráfego, cerca de 150 ônibus/hora. Se adotarmos um padrão médio de 70 usuários em cada, teremos no mesmo espaço, a circulação de 10.500 pessoas.

O Plano do Interligado, assim como o tema transporte no PDE, consistem praticamente num desdobramento do PITU: partiram de sua conceituação e a desenvolveram, trazendo o foco para o



sistema administrado pelo Município de São Paulo e para um horizonte mais próximo: 2012 no PDE e 2008 no Interligado. A rede estrutural proposta por ambos os Planos municipais também é basicamente a mesma do PITU, porém ampliada com eixos estruturais a serem operados com ônibus, buscando neste modal uma forma de melhorar o sistema a *curto prazo* - até que a rede de alta e média capacidade do PITU seja implantada - e sem grandes investimentos. O Interligado prevê o uso de ônibus de grande porte, cuja capacidade seja aumentada pela melhoria de seu desempenho operacional, através de recursos como: a reserva da faixa viária da esquerda junto ao canteiro central para o tráfego exclusivo dos ônibus, da prioridade operacional, do monitoramento eletrônico do sistema e da troncalização das linhas.

O PDE e o Plano do Interligado inovaram na proposição de alguns pressupostos como a busca de intervenções físicas não agressivas ao ambiente e econômicas, que pudessem ser amortizadas em curto espaço de tempo e não inviabilizassem sua substituição por outras soluções tecnológicas mais avançadas - daí a não utilização de elementos segregadores na via e a adoção de fiscalização eletrônica para evitar a invasão da faixa de ônibus por automóveis - a ênfase na necessidade de integração tarifária entre os modos, independentemente da instância governamental que os administra.

O PITU 2020 está em fase de revisão tal como o PDE estará em 2006. Assim, a compatibilidade entre os três planos e a racionalização das redes de transporte é fundamental para que os desejos de viagens sejam atendidos sem sobrecarregar o sistema viário, garantindo a ampla mobilidade da população tanto no território municipal como no âmbito metropolitano, já que não é mais possível dissociar a cidade da metrópole. Os sistemas devem se pautar pela complementaridade e não pela sobreposição de serviços, de modo a permitir sua utilização nos deslocamentos de maneira lógica, reduzindo tempos de viagem e o custo de operação. Do mesmo modo, a integração tarifária deve viabilizar a utilização de fato de todos os modos de transporte como uma rede única, da maneira mais conveniente para o usuário, sem onerá-lo no uso de mais de



um sistema. Desta forma, será necessário encontrar uma equação financeira que viabilize o serviço para os operadores e para os usuários. Porém, a experiência tem mostrado que este equacionamento só é possível com o planejamento e gestão conjuntos dos recursos destinados ao setor.

### **Conclusão**

Tanto o PDE como o PITU estão em fase de revisão e será necessário compatibilizar suas propostas, bem como aproveitar as oportunidades valiosas que esses Planos introduzem num momento privilegiado para o redesenho dos rumos da cidade.

O panorama criado pela nova legislação urbana como o Estatuto da Cidade e o Plano Diretor de São Paulo imprimiu novos parâmetros que passaram a reger a dinâmica da cidade. Também algumas inovações implantadas como o bilhete único e o Passa Rápido mudaram o padrão de viagem da população. Certamente trarão reflexos no uso, ocupação e valor do solo. A compreensão desses fenômenos e a incorporação dos novos instrumentos urbanísticos pelos técnicos do setor de transportes é condição essencial para a convergência das políticas setoriais e a produção da sinergia necessária para provocar as mudanças urbanas e sociais que se buscam nos planos de transporte. Contudo, é preciso estar ciente de que não bastam planos bem intencionados e corretos tecnicamente, sem construir o diálogo com os setores organizados da sociedade que muitas vezes defendem interesses específicos que não correspondem aos da maioria da população.



## Bibliografia

COMPANHIA DO METROPOLITANO DE SÃO PAULO. **Pesquisa Origem e Destino/1997. Região Metropolitana de São Paulo pesquisa domiciliar e linha de contorno:** síntese das informações. São Paulo, 1999.

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO. **São Paulo Interligado .O Plano de transporte público urbano implantado na gestão 2001-2004.** São Paulo, 2004.

MEYER, Regina Maria Proserpi; GROSTEIN, Marta Dora; BIDERMAN, Ciro. **São Paulo Metrôpole.** Imprensa Oficial. São Paulo , 2004.

SECRETARIA DE ESTADO DOS TRANSPORTES METROPOLITANOS, **Pitu 2020 Plano Integrado de Transportes Urbanos para 2020** – São Paulo, 1999.

SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO URBANO DO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO- SEMPLA. **Plano Diretor Estratégico do Município de São Paulo – 2002 – 2012.** São Paulo. Editora SENAC São Paulo, 2004.

### **Autoras:**

Companhia do Metropolitano de São Paulo, Gerência de Planejamento de Transportes Metropolitanos - GPM, Rua Boa Vista 175, 4º andar CEP: 01014-001, Telefone: (11) 3291-5317 ou 3291-5322, Fax: (11) 3291-5303.

**Daisy Arradi Letaif:** Arquiteta com experiência em projeto funcional de transporte e atuação recente na Coordenadoria de Estudos e Projetos de Integração de Transportes da GMP,

e-mail: [daisy\\_letai@metrosp.com.br](mailto:daisy_letai@metrosp.com.br)

**Irany Mariana Pinto dos Santos:** Mestre em Estruturas Ambientais Urbanas pela Faculdade de Arquitetura da Universidade de São Paulo. Atua na área de Avaliação de Impactos Urbanos das linhas do Metrô, na GPM,

e-mail: [irany.santos@metrosp.com.br](mailto:irany.santos@metrosp.com.br)

**Marise Rauen Vianna:** Psicóloga. Ingressou na Cia. do Metrô de São Paulo em 1985. Atuou na Secretaria Municipal de São Paulo nos períodos de 1989-1992 e 2001– 2004. Atualmente, trabalha na área de Avaliação de Impactos Urbanos das linhas do Metrô, na GPM,

e-mail: [marise.vianna@metrosp.com.br](mailto:marise.vianna@metrosp.com.br)



# PROJETO

## Avaliação da Efetividade Social do Metrô

**ESTUDO : Impacto da Linha 4 nas Condições de Vida e de Viagem das Populações de sua Área de Influência**

PML/GPM/DM



AFAMESP



# Avaliação da "Efetividade Social"

## Quadro de Avaliação de Políticas Públicas

(eficiência /eficácia /efetividade social)

- **Foco** : Impacto efetivo na sua população alvo e no espaço urbano onde a política/ou investimento se concretiza
- **Avaliação "política"**, que prioriza entre outros, os critérios de **EQUIDADE** e **JUSTIÇA SOCIAL** (capacidade de provocar mudanças nessas esferas)

# • Efetividade Social em transporte



- melhoria da acessibilidade para todos os segmentos sociais

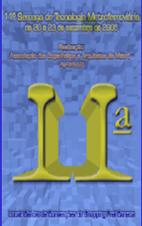
- redução diferenciações espaciais intraurba

- dinamização do entorno com diversidade so

- "affordability" - capacidade de pagamento



AFAMESP



“policy oriented” - estudo propositivo :

- sugestão de estratégias que possam garantir

consecução dos objetivos de efetividade social

- propostas de ações intersetoriais que permitam

controlar o tipo e dimensão do impacto social e

urbano que se quer conseguir.



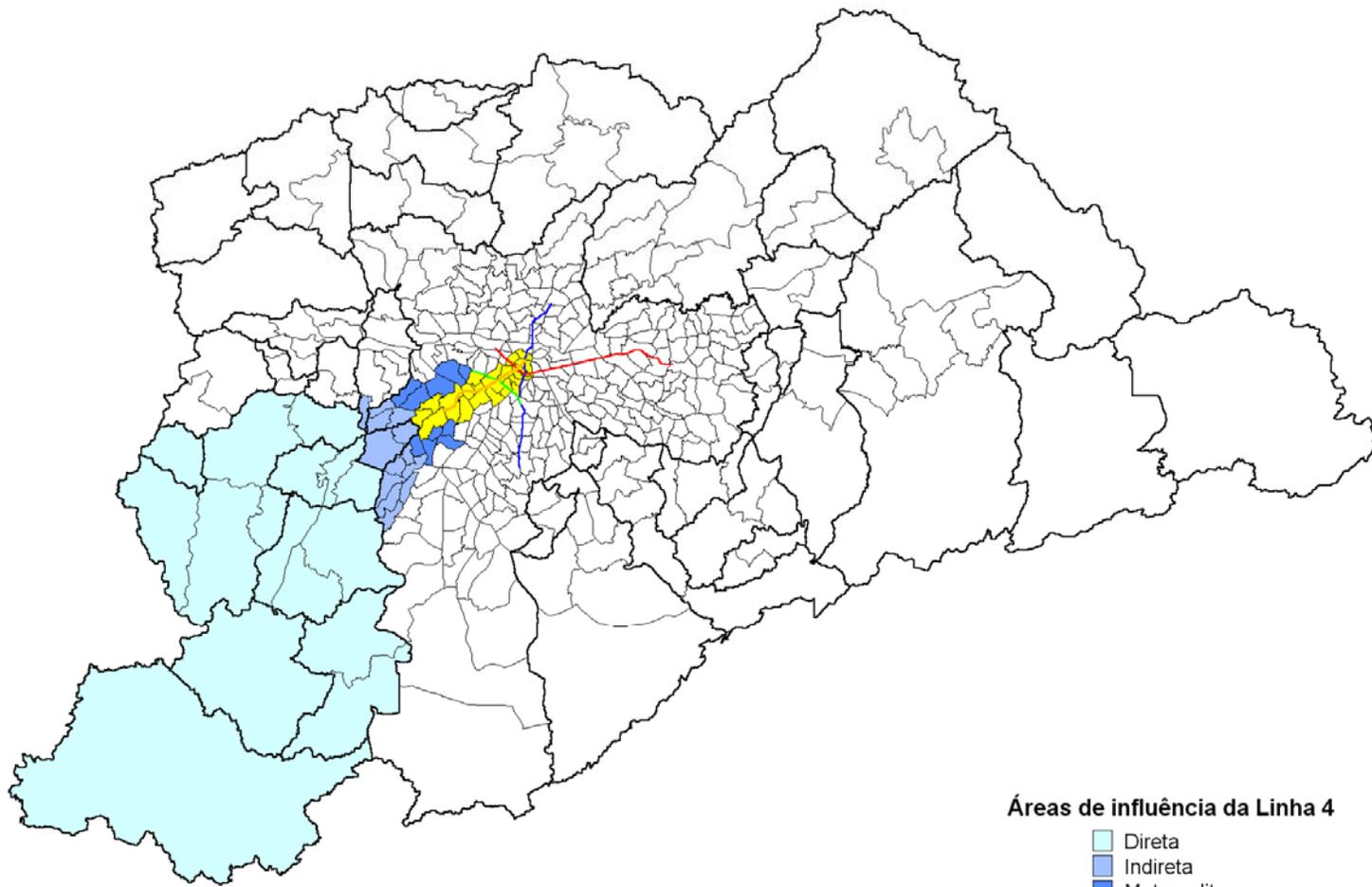
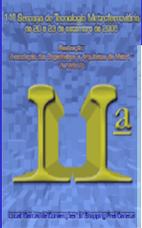
## 1ª Etapa

# Estudo da Dinâmica Urbana na Área Lindeira à L4

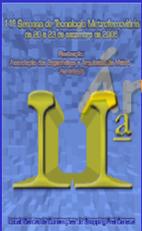
- criação de indicadores urbanísticos de avaliação
- levantamento das TENDÊNCIAS URBANAS área
- adequação às diretrizes urbanas desejadas p/entorno
- propostas de ações intersetoriais visando garantir



## Área Lindeira e Área de Influência Regional da L4



- Áreas de influência da Linha 4**
-  Direta
  -  Indireta
  -  Metropolitana
  -  Área de influência local

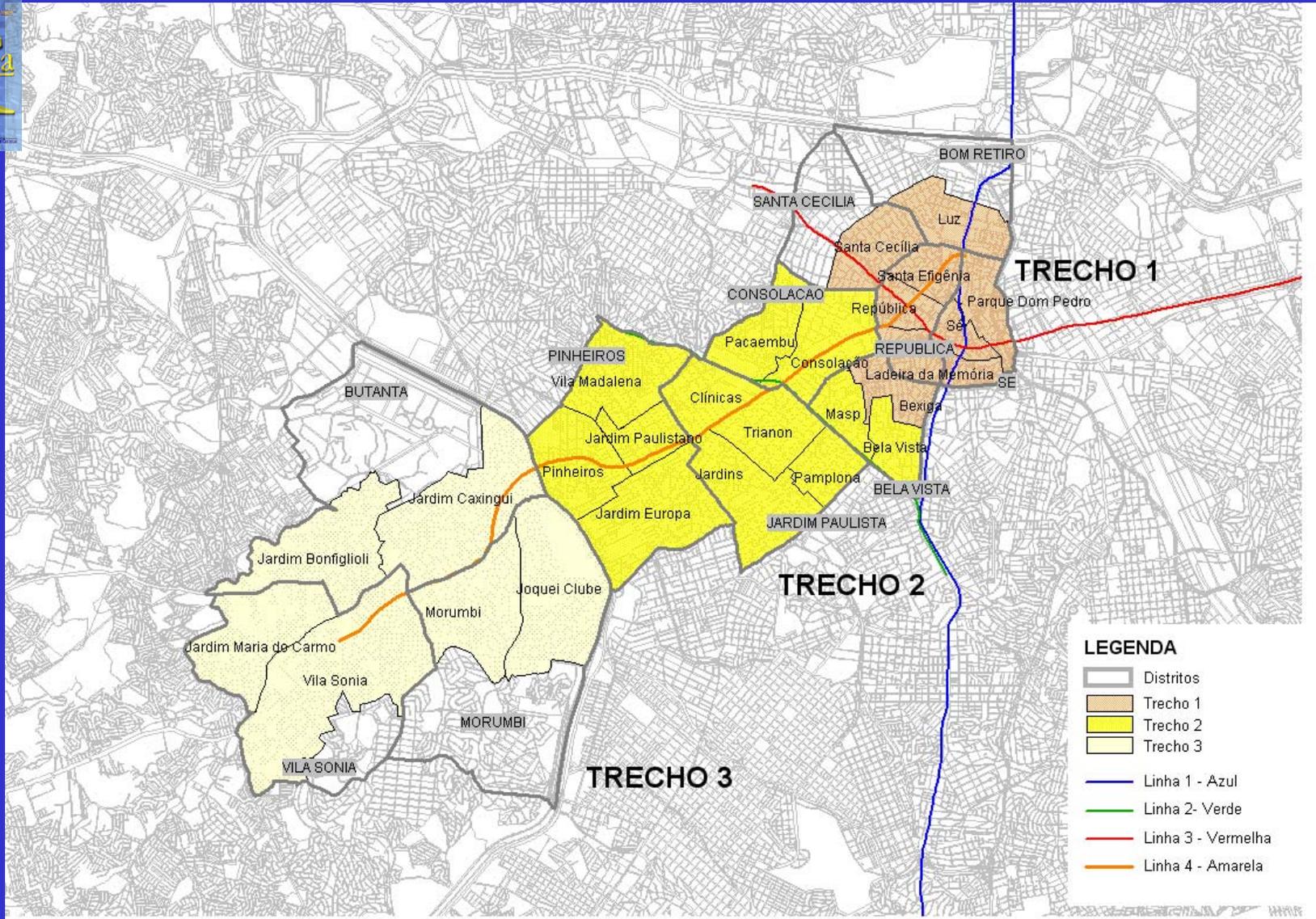


## Área Lindeira e seus trechos urbanos

- TRECHO 1 : CENTRO HISTÓRICO
- TRECHO 2 : PAULISTA/PINHEIROS/JARDINS
- TRECHO 3 : BUTANTÃ/MORUMBI/VILA SONIA

**AE - 4% do território da MSP**

## Área de Estudo e seus trechos urbanos

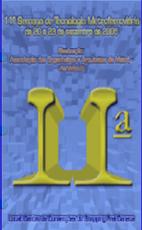




## Contexto

crescimento urbano da RMSP nos 90'

- “expansão urbana acelerada e extensiva com baixos ganhos de aglomeração”
- caminhar do centro para o SE/Marginal
  - ✓ elites + negócios modernos comercial/financeiro
  - ✓ “gentrificação” dos distritos mais equipados



- esvaziamento populacional do anel que circunda CH
- classes médias empurradas p/ "antigas periferias"
- expulsão da baixa renda para
  - distritos limítrofes (altas densidades)
  - municípios periféricos (ocupação extensiva)

## Resultados

- expansão territórios periferia (tgca explosivos)
- novo padrão de segregação - "enclaves"



# Evolução Urbana Área de Estudo

AE - vetor SE / percorre o "caminho" do centro

- vetor da maior dinâmica imobiliária

- vetor de valorização da metrópole

- acirramento das tendências urbanas da metrópole

AE X AIR - reflexo das disparidades sócio-espaciais



## USO DO SOLO (TPCL-só imóveis legais MSP)

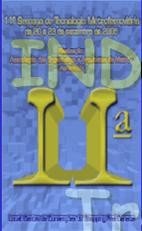
**INDICADOR : Acréscimo da Área Construtiva ( AC )**  
Decada de 90

- MSP + 95 milhões de m<sup>2</sup> Area Construída (AC)
- AE + 8,8 milhões de m<sup>2</sup>

**9% do acréscimo de AC do MSP se concentra na AE**

- Trecho 1: + 1,2 milhões m<sup>2</sup>
- Trecho 2: + 3,6 milhões m<sup>2</sup> - Jd Paulista  
( > crescimento MSP)
- Trecho 3: + 3,9 milhões m<sup>2</sup> - Morumbi +47%  
V. Sonia +55%

**“área de intensa atividade imobiliária”**



## INDICADOR :Taxa de Vacância

Trechos 1 e 2 - taxas baixas e constantes (8% e 7%)  
( substituição de construções)

Trecho 3 - taxa de vacância em queda, mas ainda grande

- 22% Morumbi - taxa vacância : 22%
- V. Sonia - taxa : 25% (cerca de 1,8 milhões m<sup>2</sup>)

“área fronteira de expansão imobiliária”



# INDICADOR Densidade Construtiva (adensamento imobiliário)



Densidade construtiva cresce em todos os trechos

Tabela 2 - Densidade construtiva líquida (1)

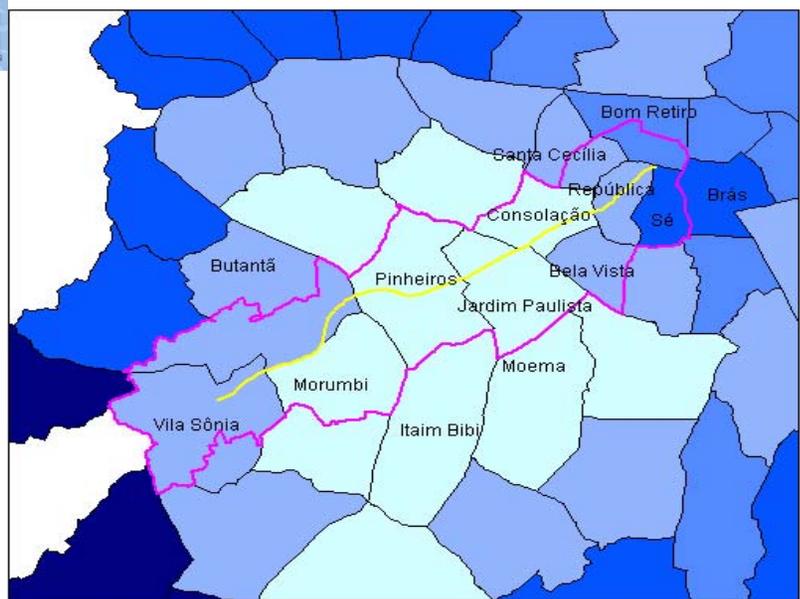
<b>Distrito/ Trecho</b>	<b>1991</b>	<b>2000</b>	<b>Variação</b>
<b>Trecho 1</b>	<b>2,76</b>	<b>2,97</b>	<b>0,21</b>
<b>Trecho 2</b>	<b>2,17</b>	<b>2,42</b>	<b>0,26</b>
<b>Trecho 3</b>	<b>0,49</b>	<b>0,64</b>	<b>0,15</b>
<b>AE</b>	<b>1,41</b>	<b>1,61</b>	<b>0,20</b>
<b>MSP</b>	<b>0,67</b>	<b>0,78</b>	<b>0,11</b>

(1) tot área construída / [tot área terreno – (vagos/garagem)]

- com aumento de m<sup>2</sup> construídos por habitante



## Aumento de m<sup>2</sup> construídos por habitante

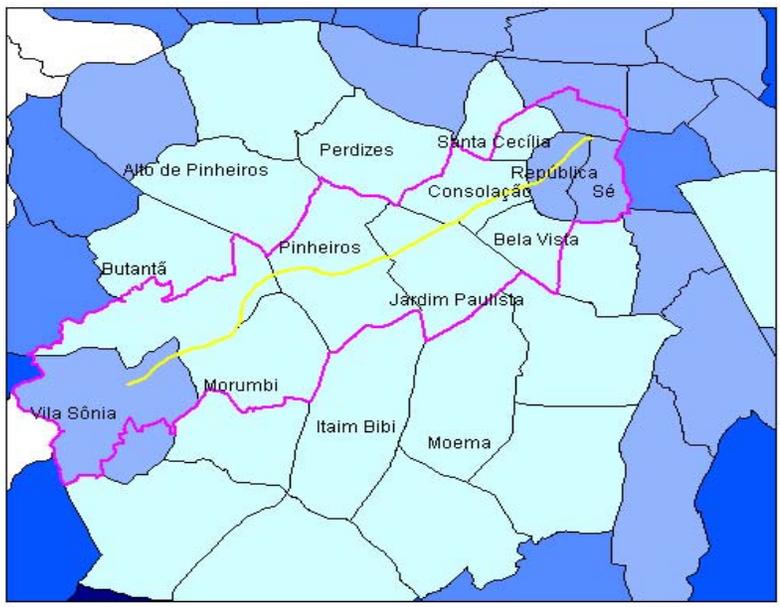


**QUOTA RESIDENCIAL POR DISTRITO (m<sup>2</sup>/hab) - 1991**

Quotas m<sup>2</sup>/hab - 2000

■	4 a 12	(12)
■	12 a 19	(15)
■	19 a 26	(13)
■	26 a 45	(23)
■	45 a 120	(20)
□	Distritos não mapeados	(13)

— Linha 4 - Amarela  
 — Limite da área de estudo



**QUOTA RESIDENCIAL POR DISTRITO (m<sup>2</sup>/hab) - 2000**

Fonte: TPCL

## Tipo de Uso - Residencial x Comercial/Serviços

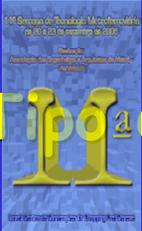
Tabela 3 - AC por Tipo de Uso - 2000

Trecho	Residencial %	Com/Serv %	Outros %	Total %
T1	35	49	16	100
T2	64	27	9	99,7
T3	75	11	14	100
AE	57	31	12	100
MSP	63	22	14	100

**Tendências:**

T1 , T2 - diversidade de usos

T3 - predominantemente residencial



## Tipos de Uso - Residencial x Comercial/Serviços

AE - + 5,8 milhões m<sup>2</sup>residencial / + 1,8 milhão com/serv

T2 - +2 milhões m<sup>2</sup>de resid /+1 milhão com/serv

T3 - +3 milhões m<sup>2</sup> de residencial



## Perfil - Horizontal X Vertical

- verticalização acelerada na década

- de cada 4 m<sup>2</sup> novos, 3 são verticais (76%)

- T2 - 90% do acréscimo foi vertical

- T3 - Vila Sonia : AC Vertical cresce 108%

maioria alto padrão

**MSP** - 61% horizontal

**AE** - 75% vertical



AFAMESP



# Padrão Residencial

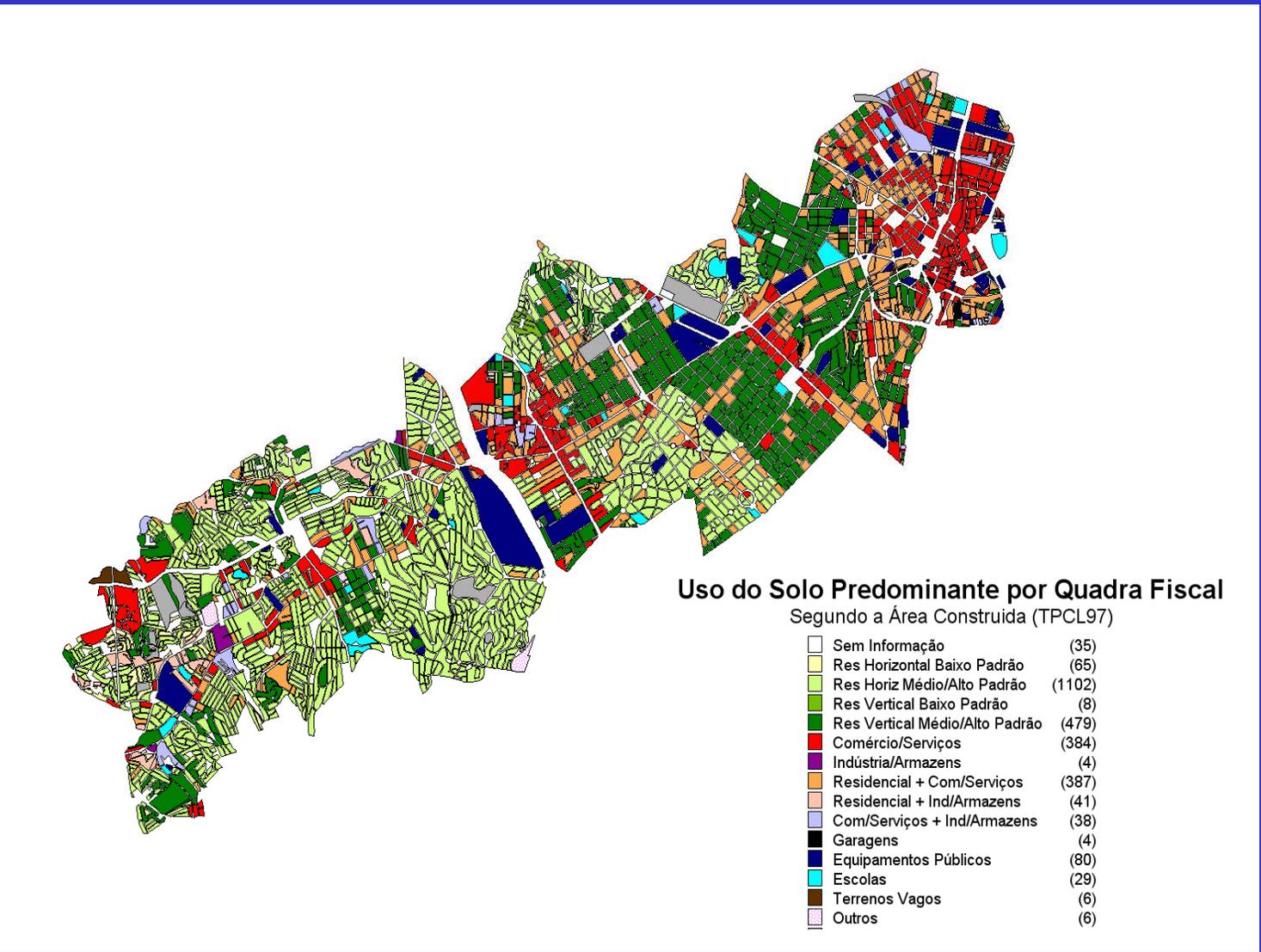
## PERFIL

- MSP 22,5% alto  
56% médio  
22,5% baixo (cadastro exclui habitações informais)
- AE - 45% alto  
51% médio  
04,04% baixo
- predomínio do padrão médio (T1) e alto (T2 e T3)

- EVOLUÇÃO - cresce alto/médio padrão
- cai o baixo padrão - T3 -18%



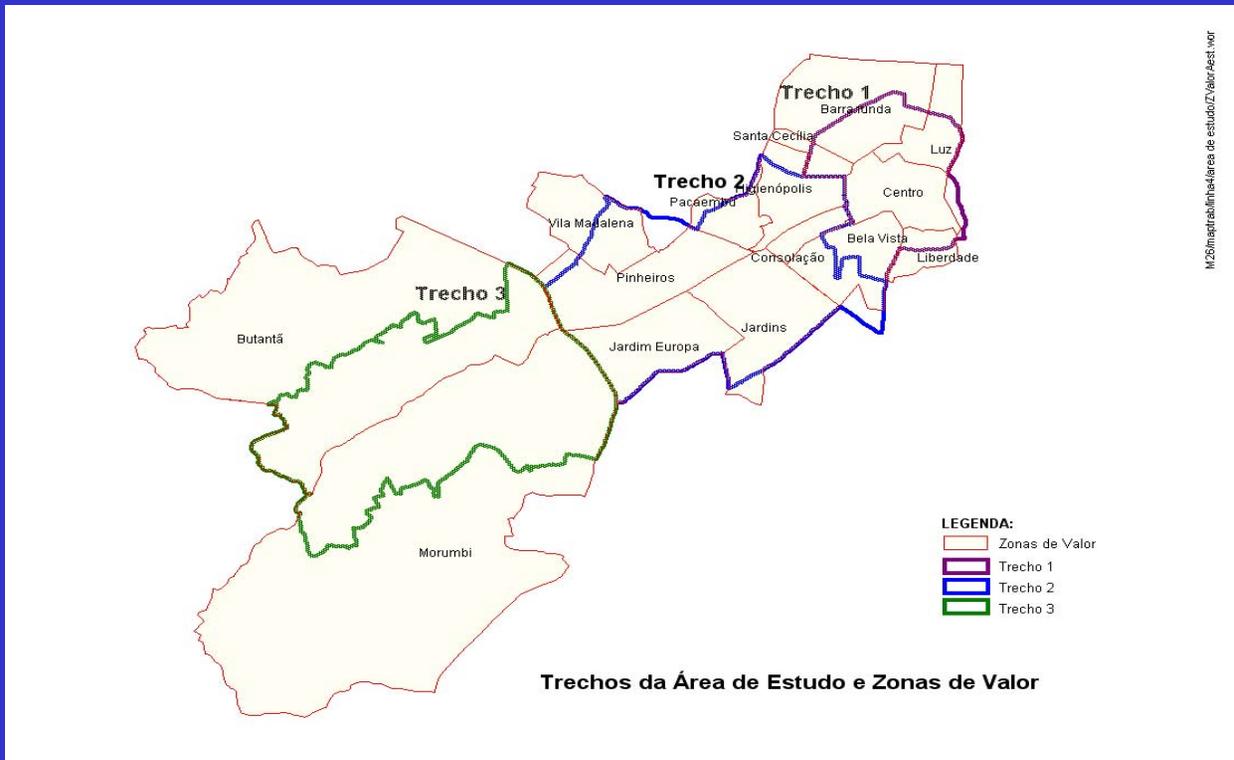
## Uso do Solo na área de estudo em 1997





## DINÂMICA IMOBILIÁRIA

- ABRAESP - só imóveis novos / grandes incorporadoras
- 1/3 do incremento da AC/TPCL
- unidade espacial - Zonas de Valor





## TENDÊNCIAS NA DÉCADA (87/97), segundo EMBRAESP

Década de 90 - Boom imobiliário até 2001 ( 97/2000)

- total lançamentos cresce/preço cresce / porte empreendimentos

### LANÇAMENTOS RESIDENCIAIS

- 87 / 97 = 30 milhões de m<sup>2</sup> lançados
- expansão de mercado - inclusão da classe média baixa
  - desconcentração lançamentos 2 dorm
- concentração no CE - 3 e 4 dormitórios
- elitização das áreas mais centrais x periferação classe média

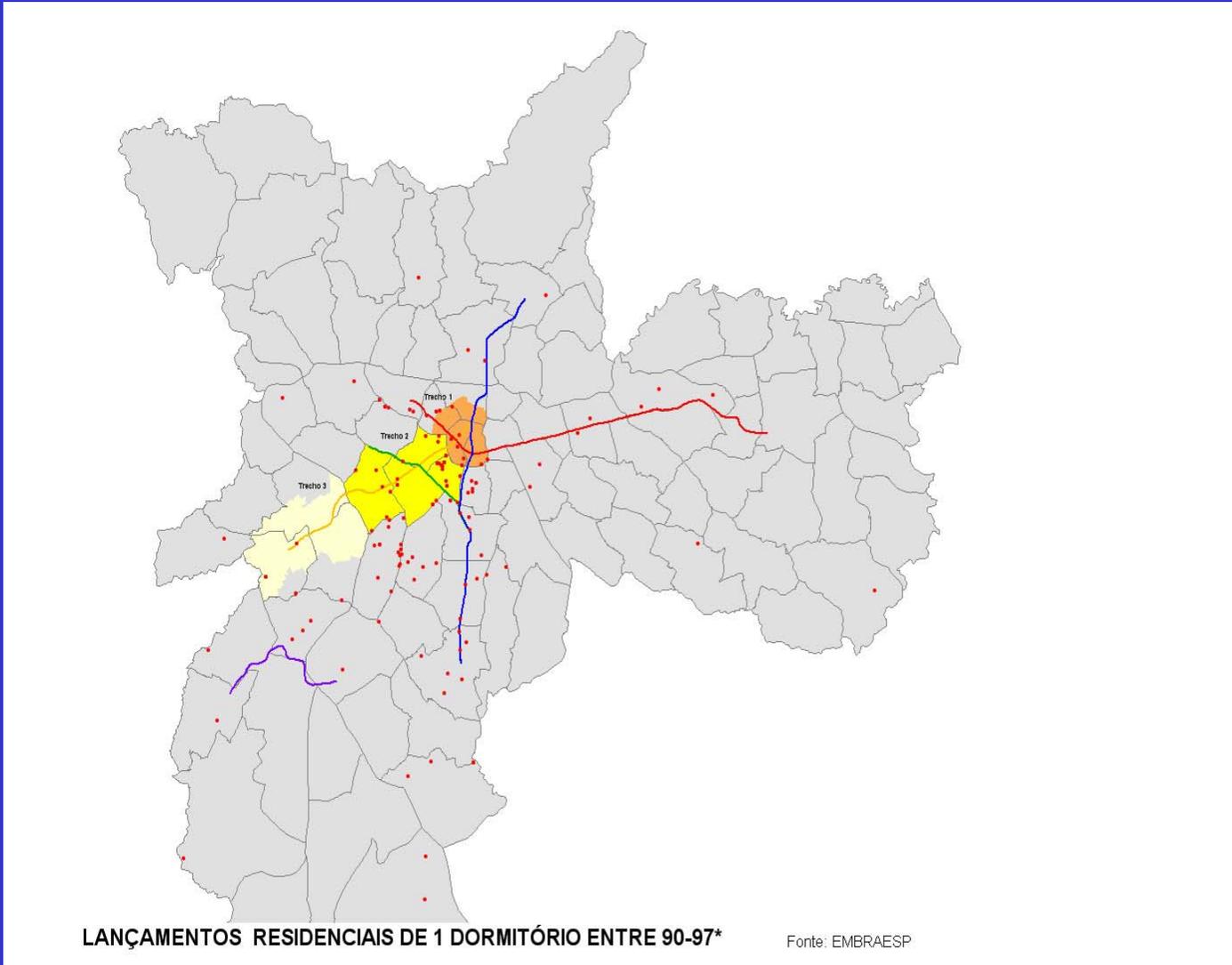


## TENDÊNCIAS NA DÉCADA (87/97)

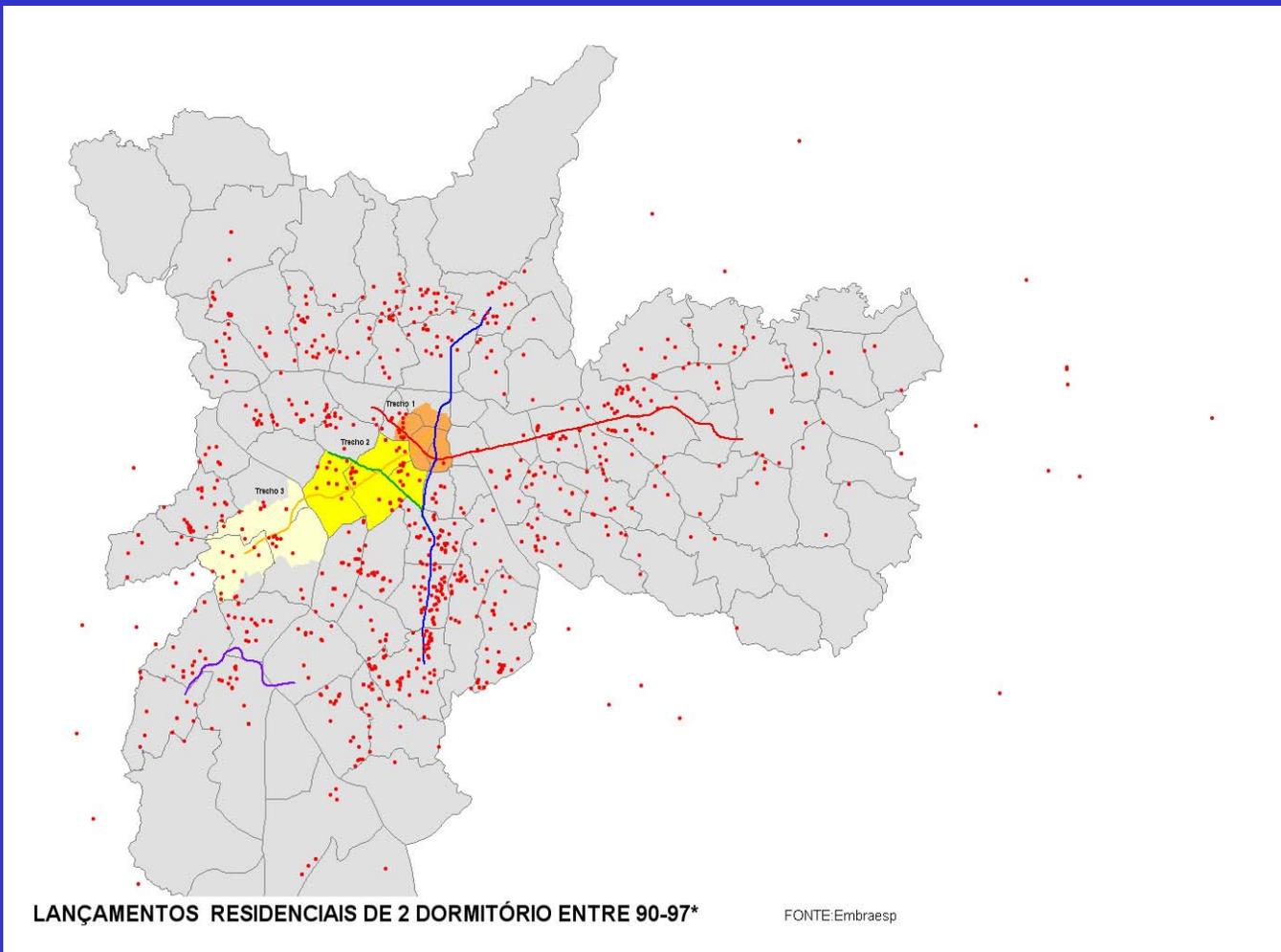
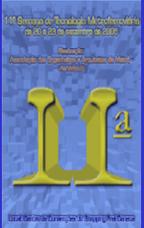
- AE - dentro do vetor de valorização e elitização
- 19% dos lançamentos residenciais do MSP
- Morumbi / Butantã - 1º no ranking de distritos
  - 16% do MSP
- T3 - fronteira de expansão



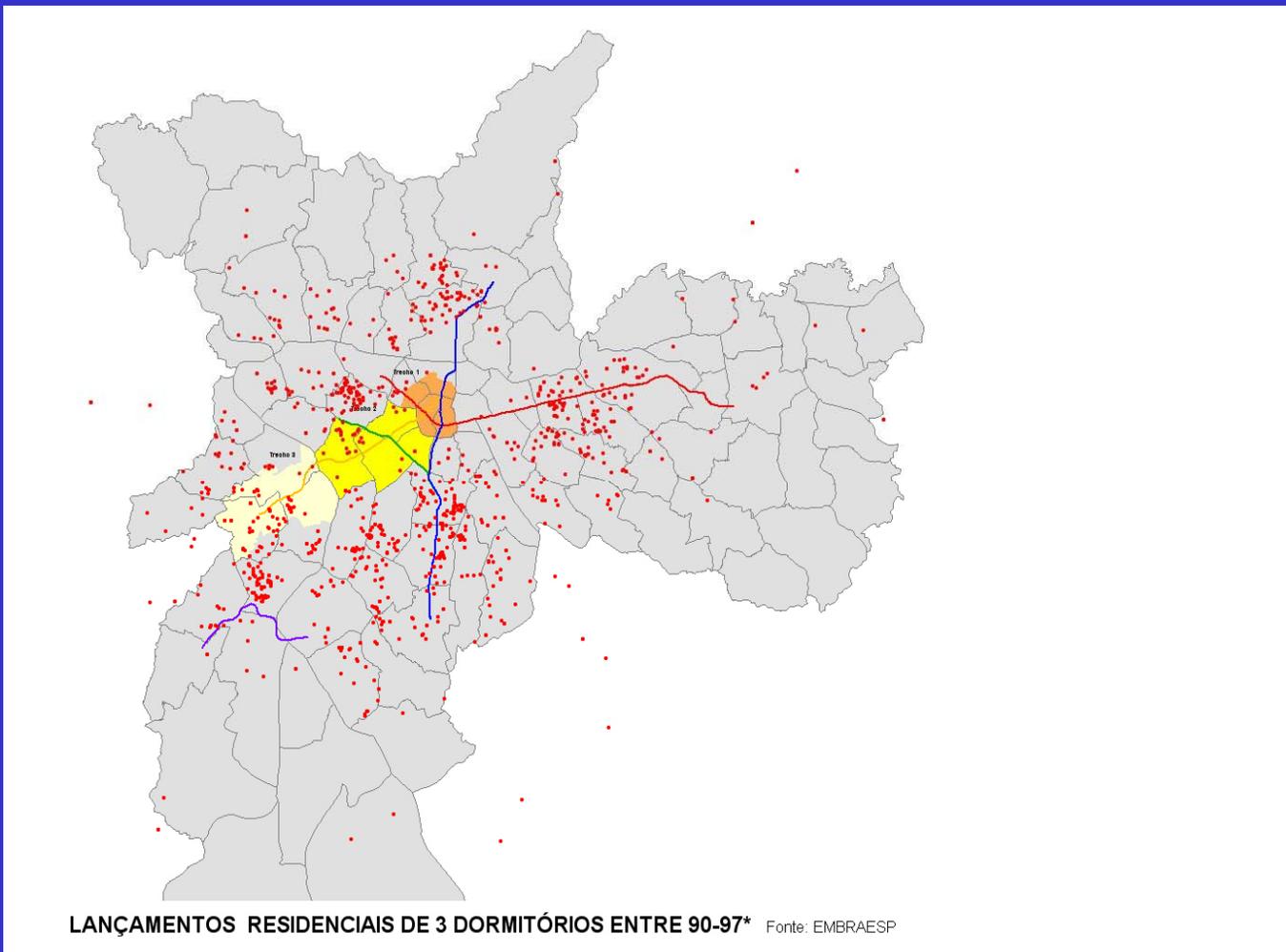
## AE : 35% dos lançamentos de 1 dormitório (flats)



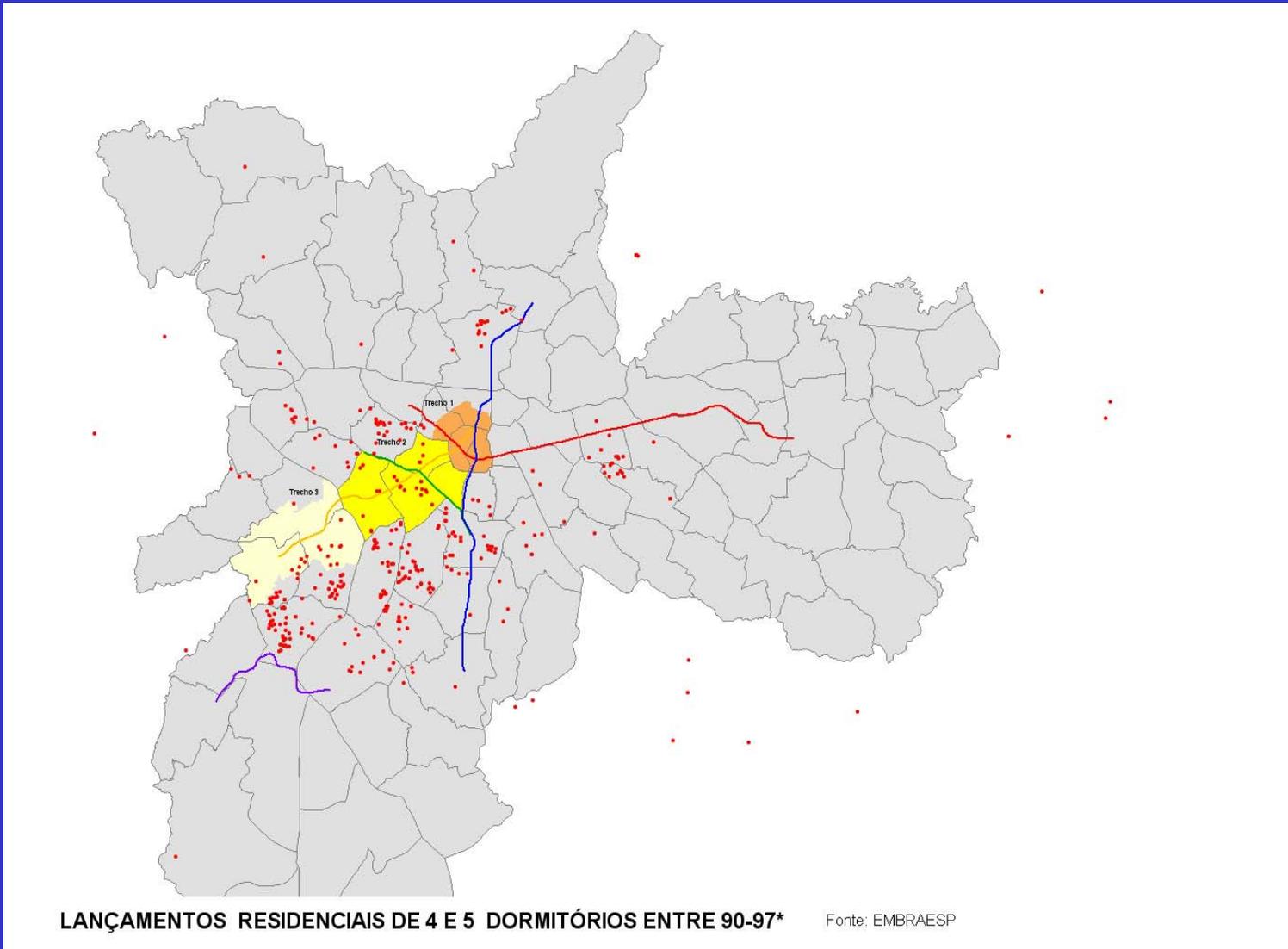
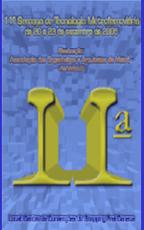
## AE : 5% dos lançamentos de 2 dormitórios



## AE : 8 % dos lançamentos de 3 dormitórios



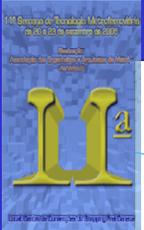
**AE** : 13 % dos lançamentos de 4 dormitórios dormitórios





## Lançamentos COMERCIAIS ( 3 milhões de m<sup>2</sup>)

- expansão por "clusters" que se "movem " p/ SO /Marginal
- AE - 31% dos lançamentos do MSP
- Jardins / Pinheiros / Morumbi - 2º no ranking ( 20% do MSP)
- lançamentos na área de serviços sofisticados  
comercio de luxo
- novos polos de atratividade -
  - marginal sul - margem direita
  - margem esquerda (Morumbi)



## Aprovações comerciais ( 87 / 97 )





## DINÂMICA POPULACIONAL na AE



114 processo de PERDA de população em todos os trechos

- MENOS 100 mil pessoas na AE na década

T1 - 44 mil

T2 - 56 mil

T3 - 6 mil

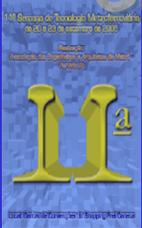
- tgca negativo na AE - Trecho 1 - 2,4

- Trecho 2 - 2,1

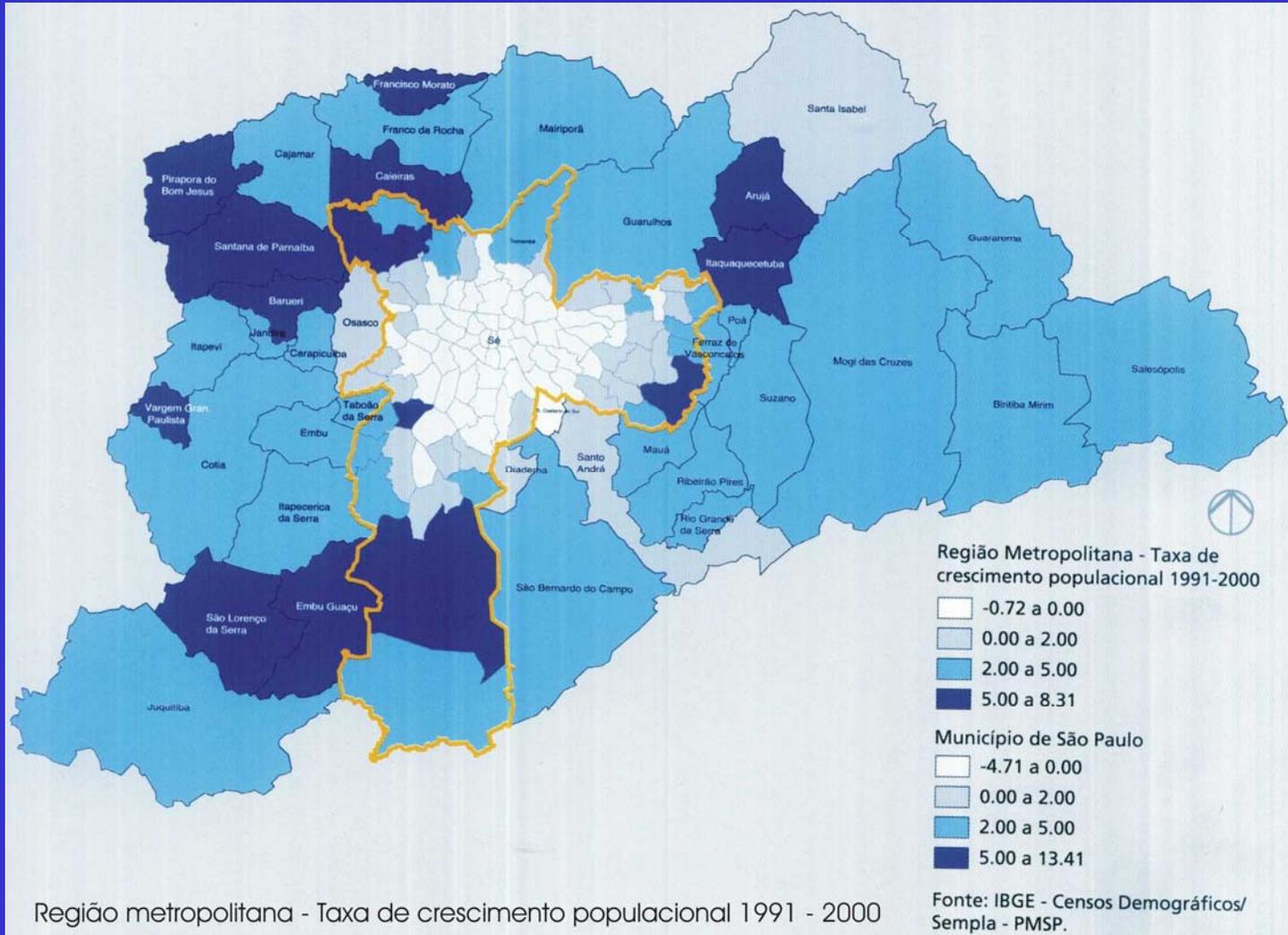
- tgca MSP + 0,88



AFAMESP

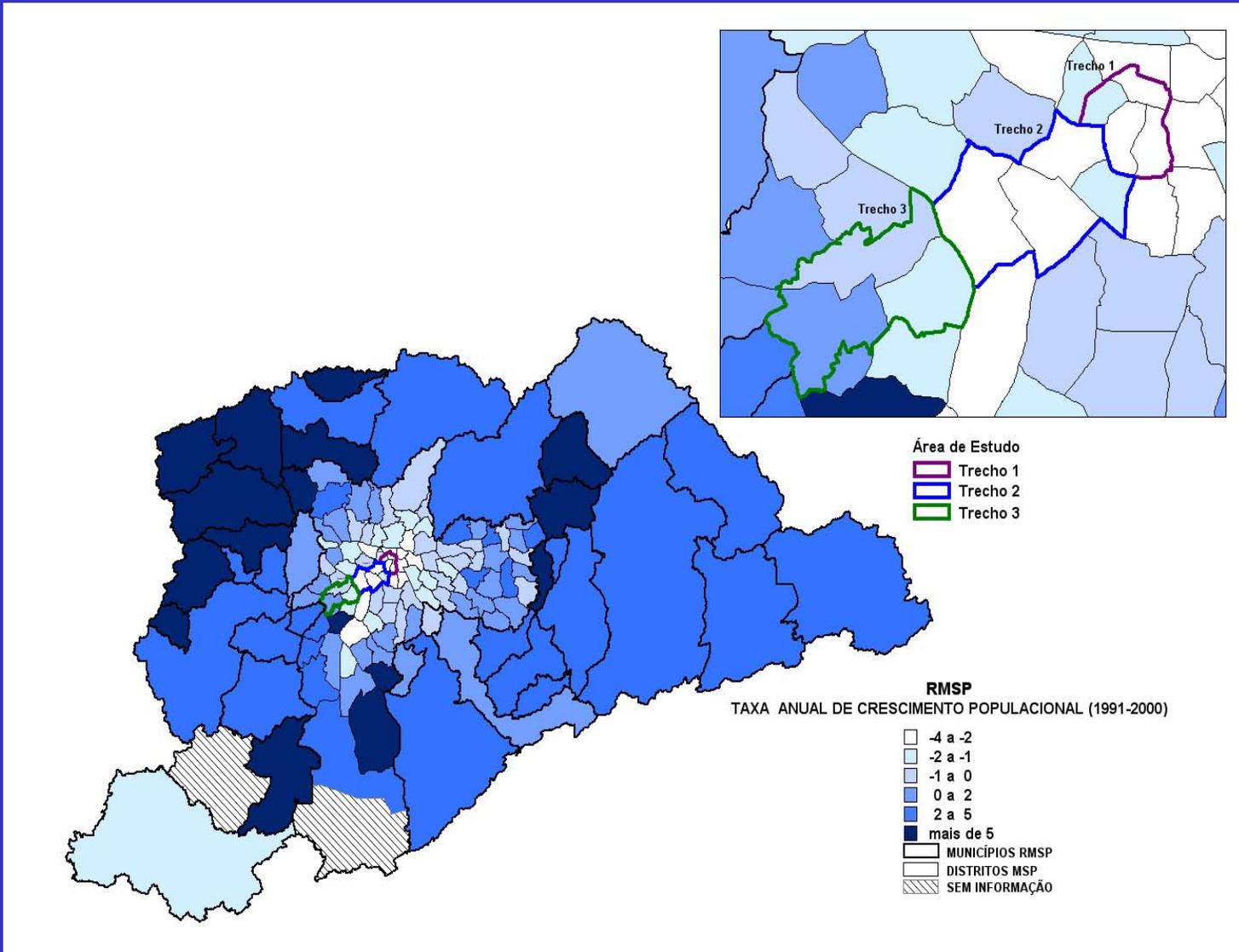


## Crescimento populacional anual - tgca da RMSP



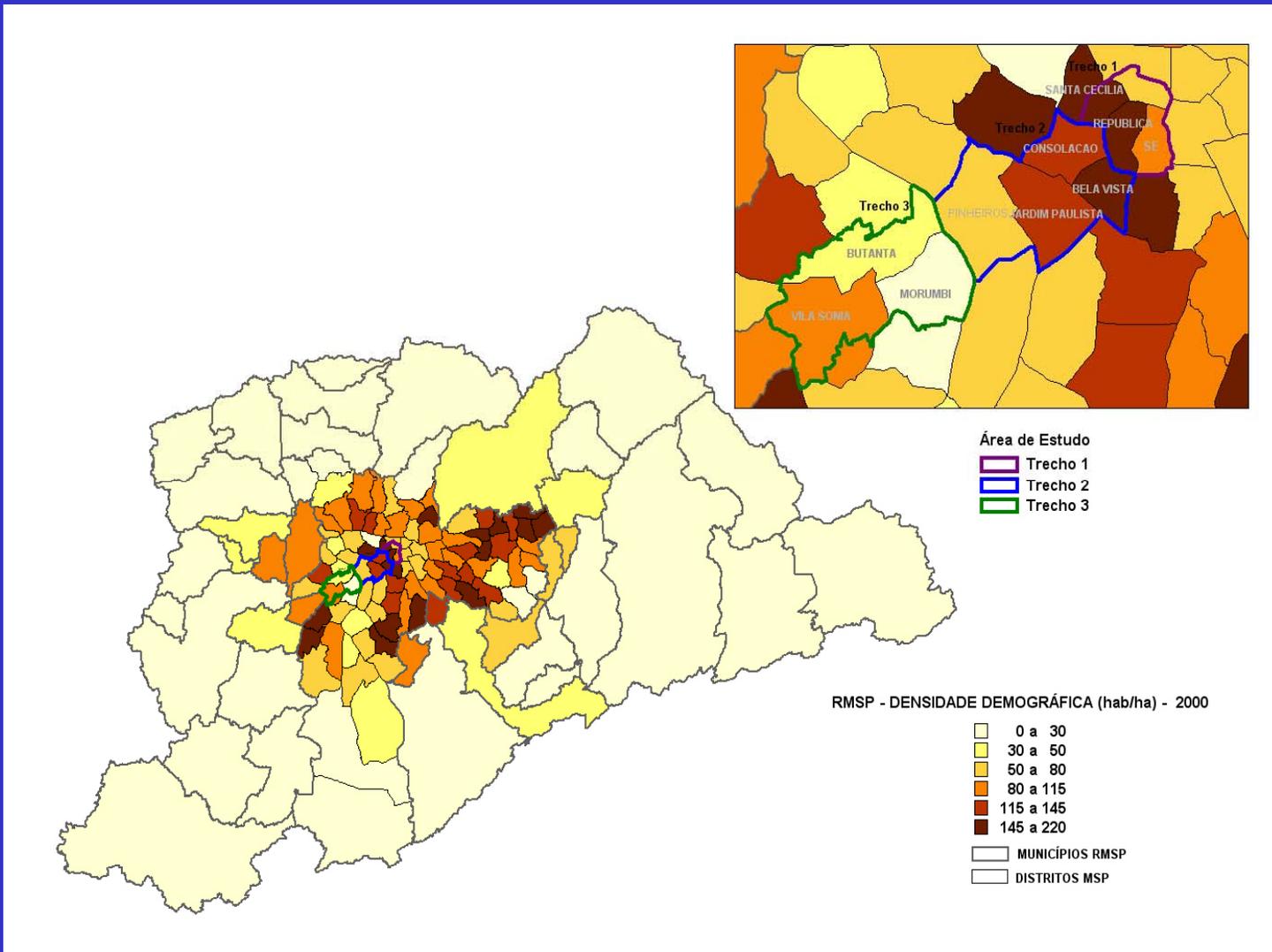


## Crescimento populacional anual - tgca da AE





## densidades populacionais ainda altas ( 130 a 120 /ha) mas em queda





densidade populacional em queda (AE 102 para 87/ha)

X

densidade construtiva em alta

Área de Estudo	Densidade Construtiva %variação	Densidade Populacional %variação
Trecho 1	7,43	-19,98
Trecho 2	11,84	-17,43
Trecho 3	31,02	-3,56
AE	14,18	-14,63



AFAMESP

1475 Avenida de São João, 1000 - São Paulo - SP  
05508-900 - Fone: (11) 3061-1000



AFAMESP

### 3) processo de elitização na década

aumento da renda média de todos os trechos / distritos

AE R\$2,8 mil para R\$3,2 mil (reais de set/2000)

MSP - renda média em queda

- AE - renda média atual - o dobro do MSP
- AC residencial baixo padrão cai 18% no T3
- aumento do preço médio dos imóveis da AE

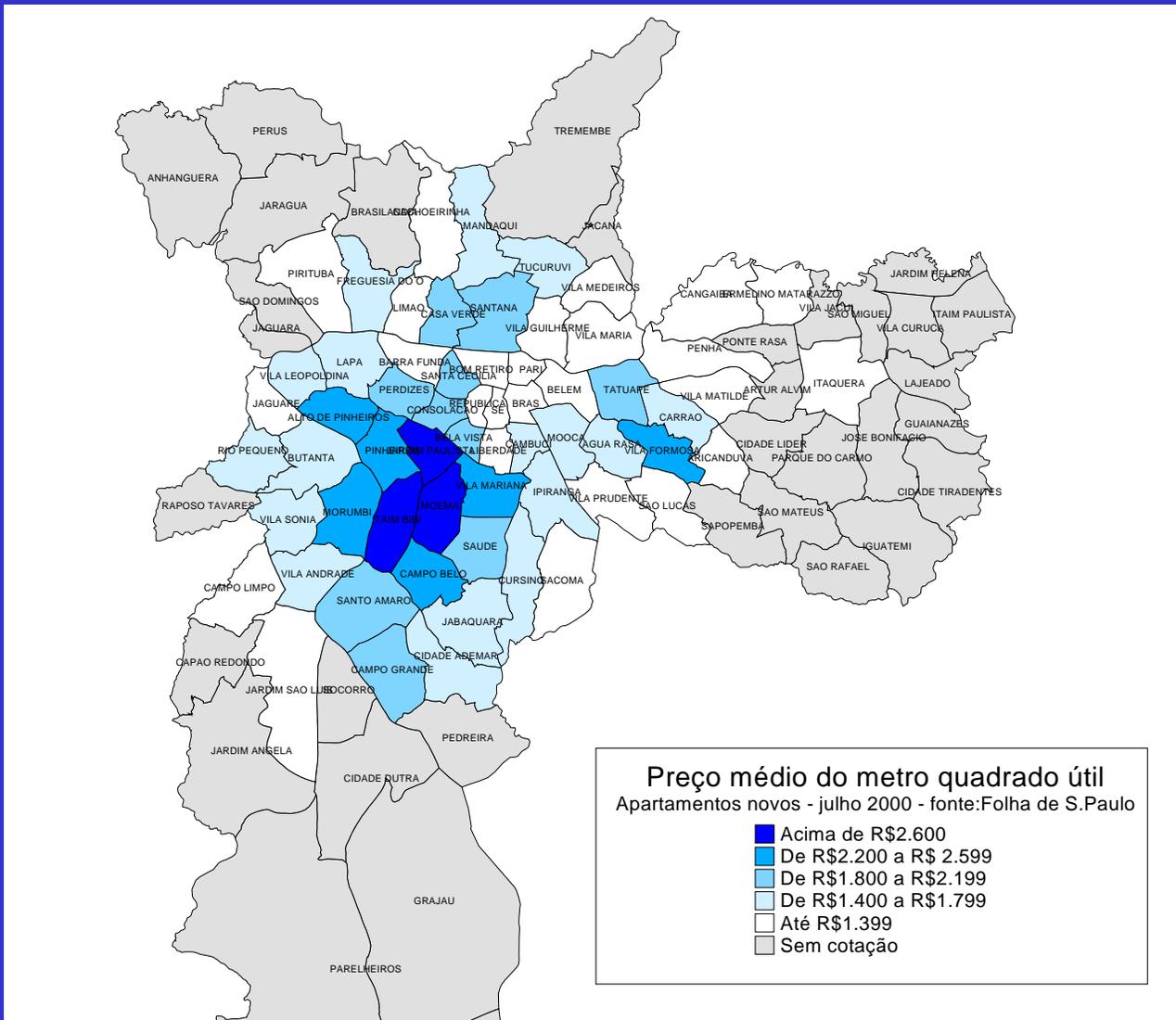
### 4) índice recorde de domicílios vazios - 16%

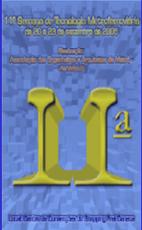
T1 - 20% ou 18 mil domicílios





## PREÇO MÉDIO DE M<sup>2</sup> DE APARTAMENTOS NOVOS POR DISTRITO - 2000

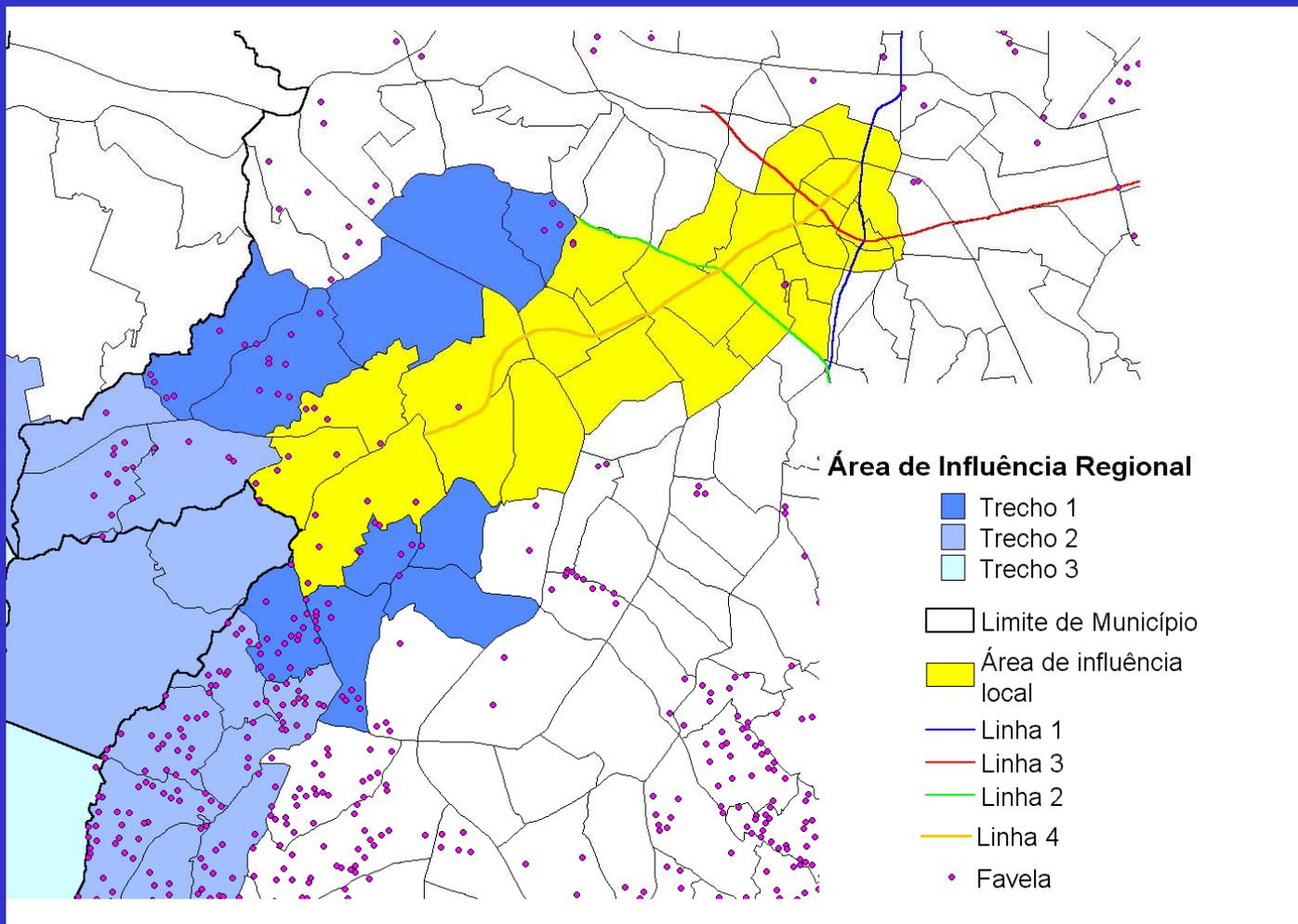




## A pobreza na área do entorno - 2000

- 65 mil pessoas pobres
  - CH - 2 mil ( cortiços /favelas)
  - Pinheiros - 18 mil
  - Butantã - 22 mil
- tendencia de queda ( expulsao ) no entorno

## Área de influência regional e as favelas





AFAMESP

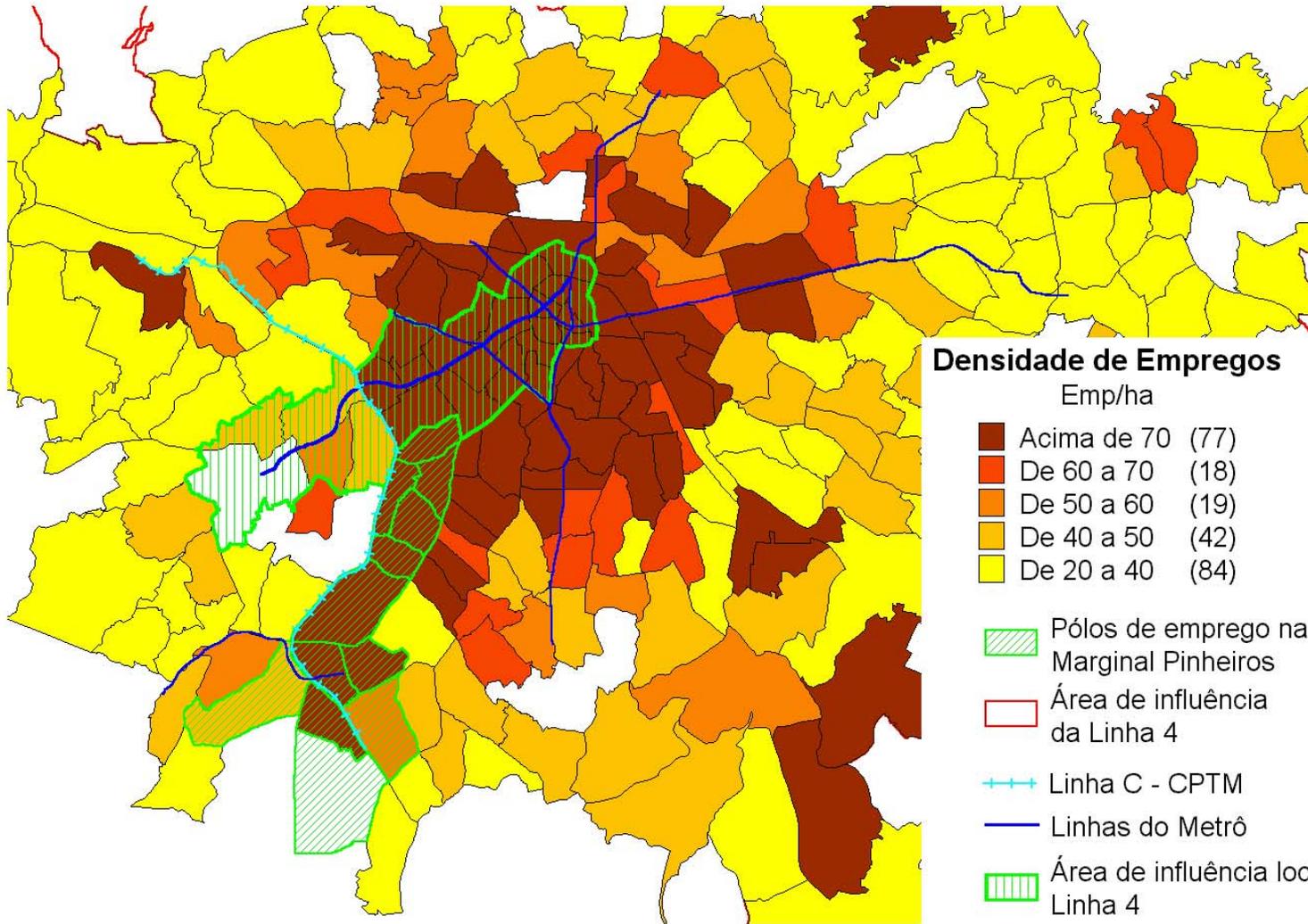


## Empregos na Área de Estudo - evolução na década

- AE - 25% para 27% dos empregos do MSP  
(cerca de 1 milhão de empregos)
  - 21% para 27% das empresas do MSP
  - 262 mil empregos de baixa qualificação (25%)
  - polo sul da Marginal - + 350 mil empregos
- as mais altas densidades de emprego
  - T1 - 427/ha - em queda
  - T2 + 217/ha - em alta



## Emprego na AE



# Área de Estudo - Polo de Equipamentos Urbanos

## • - MSP

distribuição desigual dos equipamentos na cidade /

algumas redes (educação) : boa rede de cobertura  
predominância no centro

- concentração nos entornos das linhas de Metrô
- concentração no setor SO / na AE (ex. cultura e lazer)

## -AE

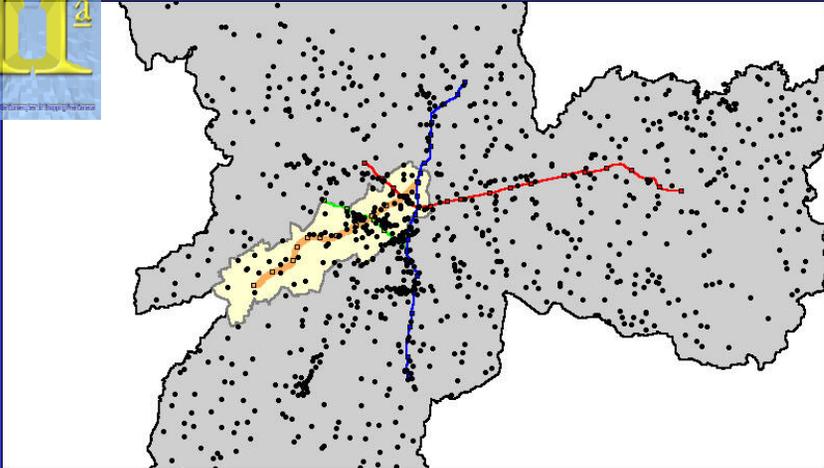
creches / educação -demanda regional (cobertura >100%)  
saúde - centros de referência / especializados /regionais  
lazer / cultura - equipamentos de classe  
consumo / serviços sofisticados



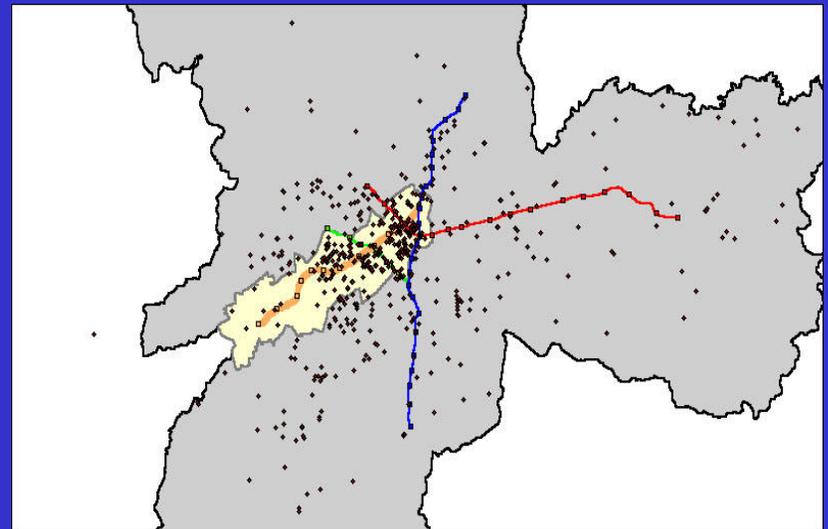
# Área de Estudo - polo de serviços



Equipamentos saúde



Equipamentos lazer





## Mobilidade na AE

11<sup>a</sup> 26 milhão viagens

- altas taxas de mobilidade - 2,3 x 1,8 RMSP
- alta taxa de motorização - 360 x 187 RMSP
- predomínio das viagens por modo individual

T2 - 55%

T3 - 60%

T1 - 46% a pé

- taxas altas de "outros motivos" de viagem



## CONCLUSÕES

- intensa dinâmica imobiliária - T3 "fronteira de expansão"
- verticalização acelerada na década
- densidade populacional em queda/perda população/  
altas taxas de domicílios vagos/em áreas equipadas
- elitização, queda da diversidade social residentes
- mobilidade por transporte individual
- o maior polo de empregos da RMSP
- pole de serviços regionais / equipamentos sociais



AFAMESP



# Características para o Entorno X Tendências urbanas

## U<sup>4</sup> Dinamização urbana / econômica do entorno

- usos mistos
- uso pleno da capacidade urbana instalada
- proximidade de polos de emprego e serviços
- adensamento populacional X adensamento construtivo
- diversidade social
- fixação/atração de populações de média e baixa renda  
em áreas com dinamismo econômico



## Tendências internacionais atuais p/ metrópoles:

- adensamento populacional das áreas centrais (deseconomias do "urban sprawl")  
(ideal - viagens 30')
- - usos mistos - "mixed use investments"  
(uso da cidade 24 hs)  
(renascer "espaços públicos humanizados")
- reciclagem de usos
- fortalecimento polos regionais múltiplos
- diversidade social
- empreendimentos imobiliários voltados TC

## Propostas / Objetivos a se perseguir

Reverter o processo de perda de população, através de ações intersetoriais que visem a fixação e atração de populações potenciais usuárias da rede de metrô

• "Readensamento com inclusão" minimizar a expulsão da população de baixa renda no entorno / garantir maior diversidade social no entorno / contra a elitização / favorecendo a fixação da média e baixa renda



**Incentivo/parcerias em programas de fixação e manutenção de população, com inclusão social**

- construção de HIS/HMP nas ZEIS das AI
- programas de habitação popular nas áreas centrais

- diversidade de usos , através da **promoção a empreendimentos imobiliários de USO MISTO no entorno das estações** que combinem uso comercial + residencial média e baixa renda



Outras ações / parcerias intersetoriais visando garantir equidade no usufruto dos benefícios trazidos pelo investimento / e a adequação dos impactos efetivos às diretrizes urbanísticas desejáveis para uma estruturação mais equilibrada de nossos espaços urbanos.



AFAMESP



## Indicador de Qualidade de Vida

Busca de uma “Índice de Condições de Vida Urbana” adequada às áreas de influência do Metrô

Proposição de um **ÍNDICE DE DESENV URBANO** do entorno, que considere :

- ÍNDICE DE DIVERSIDADE SOCIAL DOS RESIDENTES
- ÍNDICE DE USO MISTO do solo
- ÍNDICE DE DENSIDADE POPULACIONAL
- DENSIDADE CONSTRUTIVA X DENSIDADE POPULACIONAL
- ÍNDICE DE USO DE TC
- DENSIDADE DE EMPREGOS E OFERTA SERVIÇOS PÚBLICOS



**Autoras do trabalho:**

*Corredora:*

Marcia Barone, Mestre em urbanismo pela FAU/USP

*Uso do solo e Dinâmica Imobiliária:*

Irany M. P. dos Santos, Mestre pela FAU/USP

*Indicadores de Condição de Vida:*

Cynthia Lacerda Torrano de Almeida, Engenheira Civil

*Atividade Econômica e Mobilidade:*

Marise Rauen Vianna, Psicóloga pela Un. Federal do Paraná

*Dinâmica Populacional:*

Angela Bebber, Arquiteta pela FAU/USP

*Apoio no Levantamento de Dados:*

Dinalva D. Roldan, estudante de Arquitetura e urbanismo da FAU/USP