

## Atividade Produtiva em São Paulo: o Zoneamento como instrumento de transformação

A Prefeitura do Município de São Paulo iniciou em 2013 o processo de revisão do Plano Diretor Estratégico, que foi coordenado pela Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano. Cumpridas todas as etapas de elaboração e do processo participativo, o PDE foi finalmente aprovado e sancionado pela Lei 16.050 de 31 de julho de 2014. Definidas as macro diretrizes direcionadas ao desenvolvimento urbano, é chegado o momento de reavaliar a legislação de uso e ocupação do solo com intuito de adequá-la às mudanças dos índices urbanísticos, tipologias de zonas de uso e intervenções estratégicas proposta pela nova lei.

Passados 10 anos de implementação da Lei 13.885/2004 (que criou o novo zoneamento para São Paulo), deverão ser avaliados os impactos sócio-econômicos e territoriais promovidos por sua aplicação no âmbito da cidade. Iniciados os estudos de revisão desta legislação, despertou especial interesse investigar o que vem ocorrendo com o zoneamento voltado à atividade industrial, tendo em vista sua importância na geração de empregos, capacitação de mão de obra, desenvolvimento tecnológico, geração de receita, entre outros benefícios para o município.

Na década de 70, quando foi promulgada a 1ª lei de zoneamento a dispor sobre o parcelamento, uso e ocupação do solo do Município de São Paulo (Lei Municipal 7805/72), a indústria paulistana ocupava lugar de destaque na cadeia produtiva nacional, imprimindo sua marca no sítio da cidade, definida por grandes glebas no entorno das ferrovias, conformando perímetros nos bairros Lapa, Barra Funda, Bom Retiro, Brás, Moóca, Vila Prudente. Identificava-se também a grande concentração de galpões industriais na porção sul do município, envolvendo partes dos distritos de Santo Amaro, Socorro e Campo Grande. Para garantir a permanência, regulação e normatização desta atividade no perímetro urbano, foram criadas 2 tipologias de zonas:

**Z6 - Zona predominantemente industrial**, estabelecendo

como usos conformes, indústrias menos pesadas, comércio, serviços, usos sujeitos a controle especial, habitação e usos institucionais

**Z7** - Correspondia aos perímetros do **zoneamento industrial estadual**, voltados para indústria pesada, possibilitando também as atividades de comércio e serviços.

Entretanto, a partir dos anos 80, altera-se a configuração do parque industrial paulistano que passa por mudanças em sua estrutura produtiva. Fatores desencadeados pela nova ordem econômica mundial geram impactos de caráter territorial e sócio-econômico tais como:

- esvaziamento de grandes plantas industriais na área intra urbana do município.
- realocação de indústrias para cidades próximas à metrópole.
- formatos e estruturas industriais mais compactos.
- alto grau de automação e conseqüente diminuição do emprego de mão de obra.

Conseqüentemente, quando da elaboração da Lei 13.885/2004, coube à municipalidade repensar o desenvolvimento territorial sob a égide das transformações ocorridas na cidade, produzidas por novas dinâmicas sócio-econômicas dentre elas a chamada “desindustrialização”.

Verificava-se à época, o esvaziamento de setores urbanos tradicionalmente ocupados por indústrias e conseqüente degradação de seu entorno. Em decorrência, o novo zoneamento buscou estimular atividades diversificadas, possibilitando o reparcelamento de glebas industriais, com o intuito de produzir um tecido urbano de caráter misto, estimulando habitação, comércio e serviços. Desta forma, parte das Z6 foram transformadas em zonas de uso misto e aquelas onde a indústria ainda se mostrava dinâmica, enquadraram-se em perímetros denominados ZPI (Zona Predominantemente Industrial), incluindo-se neste contexto também as Z7<sup>1</sup>:

**ZM - Zonas Mistas:** caracterizam-se como porções do

<sup>1</sup> Foram criadas somente duas Zonas 7: a primeira no distrito municipal Parque do Carmo, e a segunda no distrito de Pirituba.

território, destinadas à implantação de usos residenciais e não residenciais, inclusive no mesmo lote ou edificação, segundo critérios gerais de compatibilidade de incômodo e qualidade ambiental, que têm como referência o uso residencial.

**ZPI - Zonas predominantemente industriais:** caracterizam-se como porções do território destinadas à implantação de usos diversificados onde a preferência é dada ao usos industriais incômodos e às atividades não residenciais incômodas.

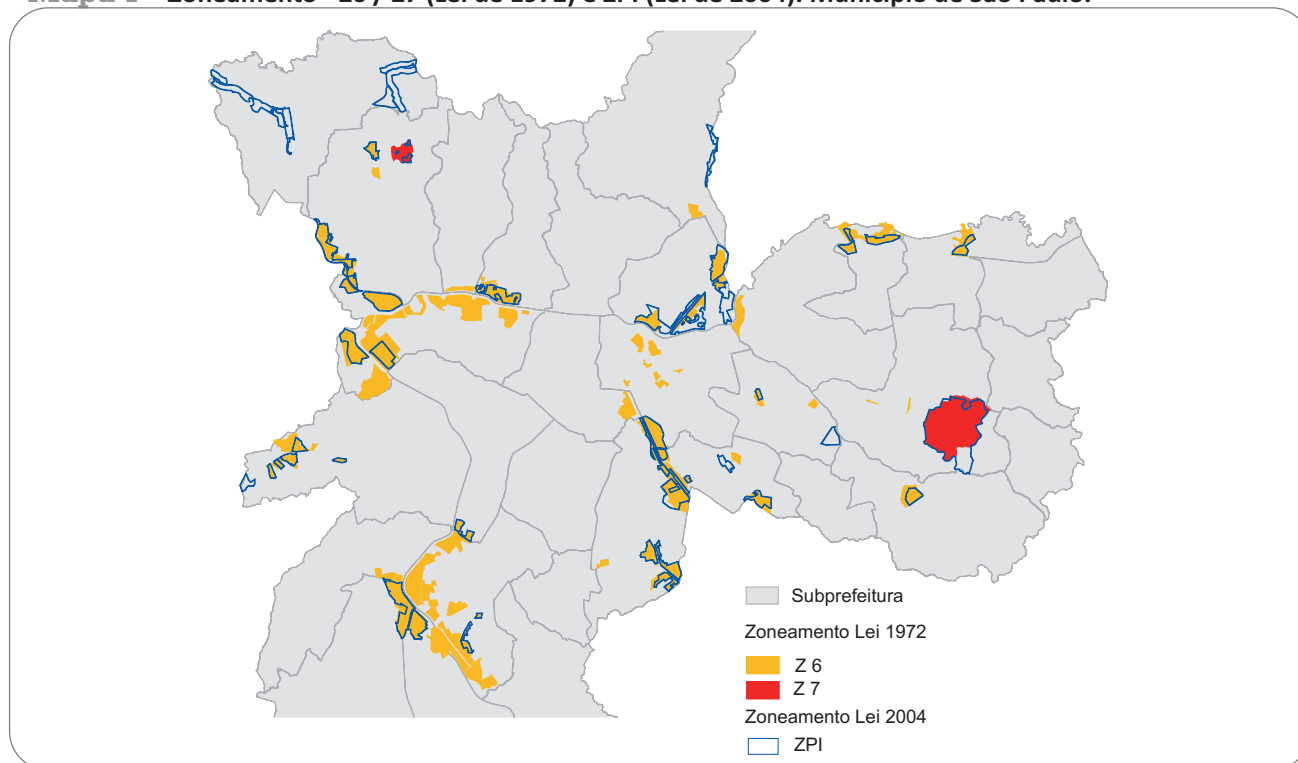
No período de vigência da Lei 13.885/2004 até a situação atual de 2014, as ZPI's e as ZM's (antigas Z6) sofreram transformações de natureza econômica e territorial. Agora é chegado o momento de avaliar o quão efetivas foram as mudanças ocorridas nestas 2 tipologias de zonas e se, os objetivos subjacentes às alterações de índices urbanísticos e usos foram efetivamente atingidos. Consideram-se desta forma, para efeito deste estudo as seguintes questões:

- A manutenção de perímetros que estimulam a industrialização no município foi eficiente como instrumento urbanístico para assegurar ou potencializar esta atividade?

- Quais são os usos e atividades que se implantaram nas antigas Z6 que se transformaram nas zonas de uso misto? O propósito original foi atingido? Estas zonas promovem a diversidade de funções, oferecem novos empregos e viabilizaram a implantação de habitação do mercado formal para os vários extratos de renda?

O entendimento e dimensionamento destes fenômenos podem se transformar em ferramental útil para a definição de parâmetros urbanísticos que assegurem a qualidade das futuras intervenções nestes setores, promovendo o estímulo à atividade econômica e diversidade social.<sup>2</sup>

**Mapa 1 - Zoneamento - Z6 / Z7 (Lei de 1972) e ZPI (Lei de 2004). Município de São Paulo.**



Fonte: TPCL

Elaboração: SMDU/ Deinfo

<sup>2</sup> A fonte de informação utilizada para avaliação do desenvolvimento econômico nas ZPI's e Zm's (antigas Z6) é a base de dados RAIS - Relação Anual de Informações Sociais -, que indica a evolução do emprego e das atividades econômicas no período intersticial escolhido neste estudo: 2000 - 2011. O Cadastro TPCL - Cadastro Territorial Predial de Conservação e Limpeza, agregado por 15 tipologias de uso do solo, direcionará o estudo das mudanças territoriais ocorridas no intervalo de tempo acima citado. Os dados consolidados da RAIS só estão disponíveis até 2011, e por esta razão optou-se por trabalhar no período intersticial 2000 - 2011.

## Características gerais

Uma visão comparativa entre a dinâmica dos setores indústria, comércio e serviços no período 2000-2011 (tabelas 1 e 2), indica que a indústria ainda é economicamente significativa nas ZPI's, com acréscimos no número de estabelecimentos e empregos. Em 2000, eram 66.788 empregos desse setor em ZPI, maior do que serviços com 44.986 e o comércio com 19.337. O mesmo ocorreu em 2011. Ao mesmo tempo, a taxa de variação anual de estabelecimentos e empregos da indústria na ZPI (tabela 2) apresenta cifra mais elevada. Ou seja, os números indicam que, entre outros fatores de caráter macroeconômico, o papel importante do zoneamento na preservação e estímulo desta atividade. Ao mesmo tempo ao flexibilizar a implantação de outros usos ensejou o aumento do comércio a taxas maiores que as do município.

Nas zonas mistas correspondentes à parte das antigas Z6 (tabelas 3 e 4), ocorre um expressivo crescimento nas atividades de comércio e serviços, citando como exemplo o número de empregos de serviços cujas cifras praticamente

triplicaram. Por outro lado, observa-se um ritmo menos intenso na atividade industrial. Ambas tendências já haviam sido enunciadas pela Lei 13.885/2004.

## Análise por subsectores de atividades econômicas

Se os dados mais gerais indicam crescimento econômico na ZPI e ZM, cabe dar continuidade a esta investigação, avaliando como se comportaram as atividades produtivas no período de estudo, desagregadas pelos subsectores de indústria de transformação e comércio e serviços. A avaliação destes dados deve esclarecer algumas questões que emergem no debate sobre estas tipologias de zona como:

- Será que as ZPIs (Z7 e parte das Z6) e as ZMs (Z6 transformadas em ZMs) tinham no exercício de 2000 um perfil econômico semelhante?
- A mudança de zoneamento implicou em uma alteração deste perfil?
- Ou o perfil destas zonas já era distinto e essa diferença se acentuou com o advento da lei de 13.885/2004?

**Tabela 1 - Número de Estabelecimentos e de empregos nas ZPI's. Município de São Paulo - 2000 e 2011.**

Divisão Territorial	Indústria de Transformação				Comércio				Serviços			
	2000		2011		2000		2011		2000		2011	
	Estab.	Emprego	Estab.	Emprego	Estab.	Emprego	Estab.	Emprego	Estab.	Emprego	Estab.	Emprego
MSP	26.229	482.471	29.632	575.717	74.488	500.390	107.016	892.880	92.275	1.222.537	130.838	2.378.292
MSP sem ZPI	25.054	415.683	28.285	489.243	73.130	481.053	104.658	851.948	91.240	1.177.551	129.363	2.301.512
ZPI	1.175	66.788	1.347	86.474	1.358	19.337	2.358	40.932	1.035	44.986	1.475	76.780

Fonte: Ministério do Trabalho e Emprego. Relação Anual de Informações Sociais - RAIS.

Elaboração: SMDU/ Deinfo

**Tabela 2 - Taxa de Variação Anual de Estabelecimentos e de empregos nas ZPI's. Município de São Paulo - 2000 e 2011.**

Divisão Territorial	Indústria de Transformação		Comércio		Serviços	
	2000 - 2011		2000 - 2011		2000 - 2011	
	Estab.	Emprego	Estab.	Emprego	Estab.	Emprego
MSP	1,12	1,62	3,35	5,41	3,23	6,24
MSP sem ZPI	1,11	1,49	3,31	5,33	3,22	6,28
ZPI	1,25	2,38	5,14	7,05	3,27	4,98

Fonte: Ministério do Trabalho e Emprego. Relação Anual de Informações Sociais - RAIS.

Elaboração: SMDU/ Deinfo

**Tabela 3 - Número de Estabelecimentos e de empregos nas antigas Z6 transformadas em ZM e outras tipologias. Município de São Paulo, 2000 e 2011.**

Divisão Territorial	Indústria de Transformação				Comércio				Serviços			
	2000		2011		2000		2011		2000		2011	
	Estab.	Emprego	Estab.	Emprego	Estab.	Emprego	Estab.	Emprego	Estab.	Emprego	Estab.	Emprego
MSP	26.229	482.471	29.632	575.717	74.488	500.390	107.016	892.880	92.275	1.222.537	130.838	2.378.292
MSP sem ZM	25.259	408.546	28.647	495.128	72.647	466.970	104.506	822.604	90.857	1.166.203	128.621	2.231.965
ZM	970	73.925	985	80.589	1.841	33.420	2.510	70.276	1.418	56.334	2.217	146.327

Fonte: Ministério do Trabalho e Emprego. Relação Anual de Informações Sociais - RAIS.

Elaboração: SMDU/ Deinfo

**Tabela 4 - Taxa de variação anual de estabelecimentos e de empregos nas ZM (antigas Z6) e outras tipologias. Município de São Paulo, 2000 e 2011.**

Divisão Territorial	Indústria de Transformação		Comércio		Serviços	
	2000 - 2011		2000 - 2011		2000 - 2011	
	Estab.	Emprego	Estab.	Emprego	Estab.	Emprego
MSP	1,12	1,62	3,35	5,41	3,23	6,24
MSP sem ZM	1,15	1,76	3,36	5,28	3,21	6,08
ZM	0,14	0,79	2,86	6,99	4,15	9,07

Fonte: Ministério do Trabalho e Emprego. Relação Anual de Informações Sociais - RAIS.

Elaboração: SMDU/ Deinfo

Interessante notar que em 2000 ambas (ZPIs e ZMs) tinham um perfil parecido em termos de empregos industriais ( tab.5), com atividades diversificadas e os mesmos subsetores figurando entre as principais atividades: produtos farmacêuticos; metalúrgica; indústria gráfica; mecânica e material de transporte.

Em 2011 a indústria farmacêutica permanece como principal subsetor em ambas as zonas ao mesmo tempo em que ocorre um crescimento da indústria de alimentos e bebidas e perda nos subsetores indústria de material de transporte e indústria gráfica. Em destaque ganhos na indústria metalúrgica na ZPI e mecânica na ZM.

A avaliação final destes dados conduz à conclusão de que os perfis da ZM e ZPI no quesito emprego na indústria de transformação são relativamente similares e que no decorrer dos 11 anos do tempo recorte deste estudo, não se verificaram mudanças substanciais na transição do zoneamento de 1972 para o de 2004. Ambas as zonas, se apresentaram produtivas, apesar das perdas em alguns setores como resultante do impacto da economia nacional

sobre estas atividades.

Para os subsetores comércio e serviços em 2000 (tab.6) observa-se certa correspondência entre a ZPI e ZM com a alta participação das atividades de transportes e comunicação; comércio e administração de imóveis; comércio varejista e atacadista. Ao mesmo tempo ocorre baixa participação de serviços pessoais e instituições de ensino.

Quanto aos parâmetros de 2011, reconhece-se no crescimento de serviços, um fenômeno que não é exclusivo das zonas de estudo tendo em vista que este incremento ocorre em outros locais da cidade. De maneira geral não houve grande transformação na estrutura produtiva e os destaques se dão para comércio atacadista que cresce na ZPI e administração de imóveis na ZM, enquanto comércio varejista cai na ZPI e aumenta na ZM. Ensino e serviços médicos e odontológicos, embora não sejam significativos percentualmente, aumentam sua participação na ZM, atraídos possivelmente pelas novas características desta zona.

**Tabela 5 - Percentual de empregos por subsetor industrial ZPI e ZM  
Município de São Paulo, 2000 - 2011.**

Atividade	ZPI		ZM	
	2000	2011	2000	2011
	%	%	%	%
Extrativa mineral	0,5	0,2	0,0	0,0
Indústria de produtos minerais não metálicos	3,2	3,9	3,0	3,0
Indústria metalúrgica	13,7	16,2	11,2	10,5
Indústria mecânica	11,5	8,2	11,8	15,1
Indústria do material elétrico e de comunicações	5,0	5,2	6,5	5,1
Indústria do material de transporte	11,0	8,5	14,1	7,2
Indústria da madeira e do mobiliário	0,9	1,1	2,0	0,7
Indústria do papel, papelão, editorial e gráfica	11,5	7,7	12,2	9,2
Indústria da borracha, fumo, couros, peles, similares, ind. diversas	5,4	3,4	5,7	4,5
Ind. química de produtos farmacêuticos, veterinários, perfumaria	22,0	21,0	15,1	18,1
Indústria têxtil do vestuário e artefatos de tecidos	6,0	3,7	9,8	9,2
Indústria de calçados	0,0	0,1	0,1	0,0
Indústria de produtos alimentícios, bebidas e álcool etílico	9,1	20,2	6,5	13,4
Serviços industriais de utilidade pública	0,1	0,6	1,9	4,0
<b>Total</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>

Fonte: Ministério do Trabalho e Emprego. Relação Anual de Informações Sociais - RAIS.

Elaboração: SMDU/ Deinfo

**Tabela 6 - Percentual de empregos por subsetores Comércio / Serviços ZPI e ZM  
Município de São Paulo, 2000-2011**

Atividade	ZPI		ZM	
	2000	2011	2000	2011
	%	%	%	%
Construção civil	4,9	7,1	7,5	4,0
Comércio varejista	14,8	13,8	18,0	20,2
Comércio atacadista	13,7	18,5	16,3	10,8
Instituições de crédito, seguros e capitalização	2,1	3,7	4,6	2,3
Com. e administração de imóveis, valores mobiliários, serv. Técnico	20,2	17,6	27,2	34,9
Transportes e comunicações	33,7	26,7	12,2	11,1
Serv. de alojamento, alimentação, reparação, manutenção, redação.	9,9	11,6	11,7	12,9
Serviços médicos, odontológicos e veterinários	0,2	0,4	0,3	0,8
Ensino	0,3	0,5	1,6	2,7
Administração pública direta e autárquica	0,0	0,0	0,0	0,0
Agricultura, silvicultura, criação de animais, extrativismo vegetal...	0,3	0,1	0,5	0,2
<b>Total</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>

Fonte: Ministério do Trabalho e Emprego. Relação Anual de Informações Sociais - RAIS.

Elaboração: SMDU/ Deinfo

Os dados sugerem que no setor terciário, a ZM vem apresentando uma tendência maior à mudança, tendo como indicador o incremento do emprego na atividade comércio e administração de imóveis que cresceu 7,7%, o maior do setor. Esta cifra dá indícios de que o capital imobiliário vem avançando sobre estas zonas, em busca de novas oportunidades para o lançamento de seus empreendimentos.

### **Distribuição espacial do emprego industrial e de comércio e serviços nas ZPIs e ZMs**

A análise por subsetores de atividade propiciou um reconhecimento mais detalhado do que ocorre com os empregos nas áreas de estudo enquanto um grande agrupamento de zonas. Cabe na seqüência, investigar a distribuição territorial destes empregos, tendo em vista que estas zonas localizam-se em diferentes regiões do município e se desenvolvem também sob influência de outros fatores como, por exemplo, melhor oferta de infraestrutura e de acessibilidade, assim como do valor da terra entre outros motivos. São aspectos complexos que conformam a estruturação territorial que não são alvo desta pesquisa.

Tem-se como intuito verificar se algumas dessas zonas polarizaram mais empregos do que outras considerando a necessidade eventual de estímulos e proposição de instrumentos diferenciados de acordo com as potencialidades específicas. Para tanto, optou-se pela distribuição do emprego em 2011 como um retrato da situação no último exercício do estudo e uma avaliação mais dinâmica traduzida pela espacialização da taxa anual de crescimento do emprego 2000 -2011.

Os dois primeiros mapas representam os dados da Indústria de Transformação. Em 2011 (mapa 2) todos os perímetros apresentaram cifras positivas de emprego. Na ZPI destacam-se perímetros na porção sul do município abrangendo os distritos Santo Amaro, Campo Grande ao longo da Marginal Pinheiros e Canal do Jurubatuba, zona leste no distrito Parque do Carmo e vetor sudeste ao longo do tramo ferroviário da CPTM. Quanto à ZM, os maiores focos se dão ao sul do município e nos distritos da Lapa, Vila Leopoldina e imediações.

Emergem na espacialização das taxas anuais de emprego industrial 2000 -2011 (mapa 3), questões interessantes tendo em vista que as cifras positivas são mais incidentes nas ZM's. É uma informação que surpreende, levando-se em conta que as Z6 transformadas em ZM's, assim o foram tendo em vista a desaceleração da atividade industrial. No entanto os dados revelaram outra realidade.

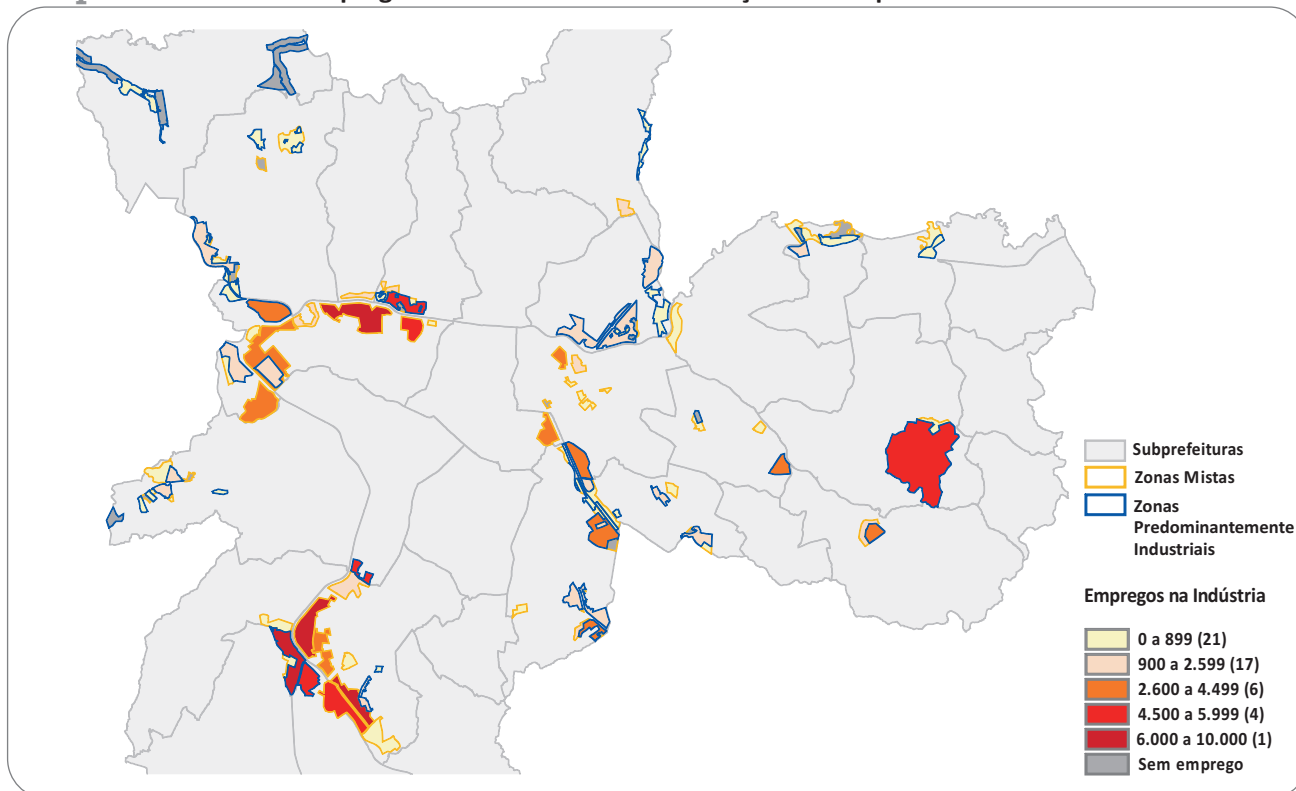
Na ZPI, ocorre o fenômeno contrário com diminuição do emprego na Mooca, Vila Prudente, Ipiranga, sítios tradicionais da indústria em São Paulo e ganho na região do Parque do Carmo (Zona Leste) e Socorro (Zona Sul). Em parte, esta desaceleração se dá em função de questões macro econômicas, que não serão aqui investigadas, mas cabe ilustrar os casos em que sobre algumas ZPI sobrepõem-se as ZEPEC's – Zonas Especiais de Preservação Cultural, que promovem o tombamento de galpões industriais considerados de valor histórico para o patrimônio cultural da cidade como por exemplo, no entorno do tramo ferroviário da CPTM à sudeste da cidade. Nestes casos o imóvel industrial tem sérias restrições quanto à expansão, reforma e eventualmente inovação tecnológica, implicando no abandono e mudança para outras localidades.

No vetor sul destaca-se um conjunto de ZM's localizadas no distrito de Santo Amaro, próximas à Marginal Pinheiros, com valores negativos de crescimento de emprego. Este perímetro é contíguo ao distrito de Pinheiros e vem sendo paulatinamente ocupado, como conseqüência da expansão de empreendimentos imobiliários nesta direção da cidade. Edifícios corporativos e residenciais implantam-se em terrenos anteriormente ocupados por plantas industriais alterando o perfil sócio-econômico da região. Cabe ainda ressaltar que a oferta de condomínios residenciais verticais em áreas industriais vem se disseminando em outras regiões da cidade como Mooca, Brás, Ipiranga e também na zona oeste, fenômeno este que poderá implicar no desmonte do parque industrial tradicional de São Paulo.

As cifras positivas de crescimento do emprego industrial, nas ZM's da Vila Leopoldina, Lapa e Barra Funda sugerem que a localização próxima aos acessos das rodovias Castelo Branco, Anhanguera e Bandeirantes, confere à região uma condição estratégica e de interesse do setor produtivo.

Os mapas subsequentes apresentam os dados de emprego no setor terciário distribuídos pelas ZM's e ZPI's. Em 2011 (mapa 4) os setores mais dinâmicos estão localizados na porção oeste, sul e zona leste do município. A oferta de empregos é maior do que na indústria de transformação. As cifras mais altas localizam-se na ZM, mas nota-se que ZPIs com baixo emprego industrial em 2011, se destacam com taxas bem maiores no setor terciário como é o caso das zonas localizadas nos distritos da Vila Maria e Vila Guilherme.

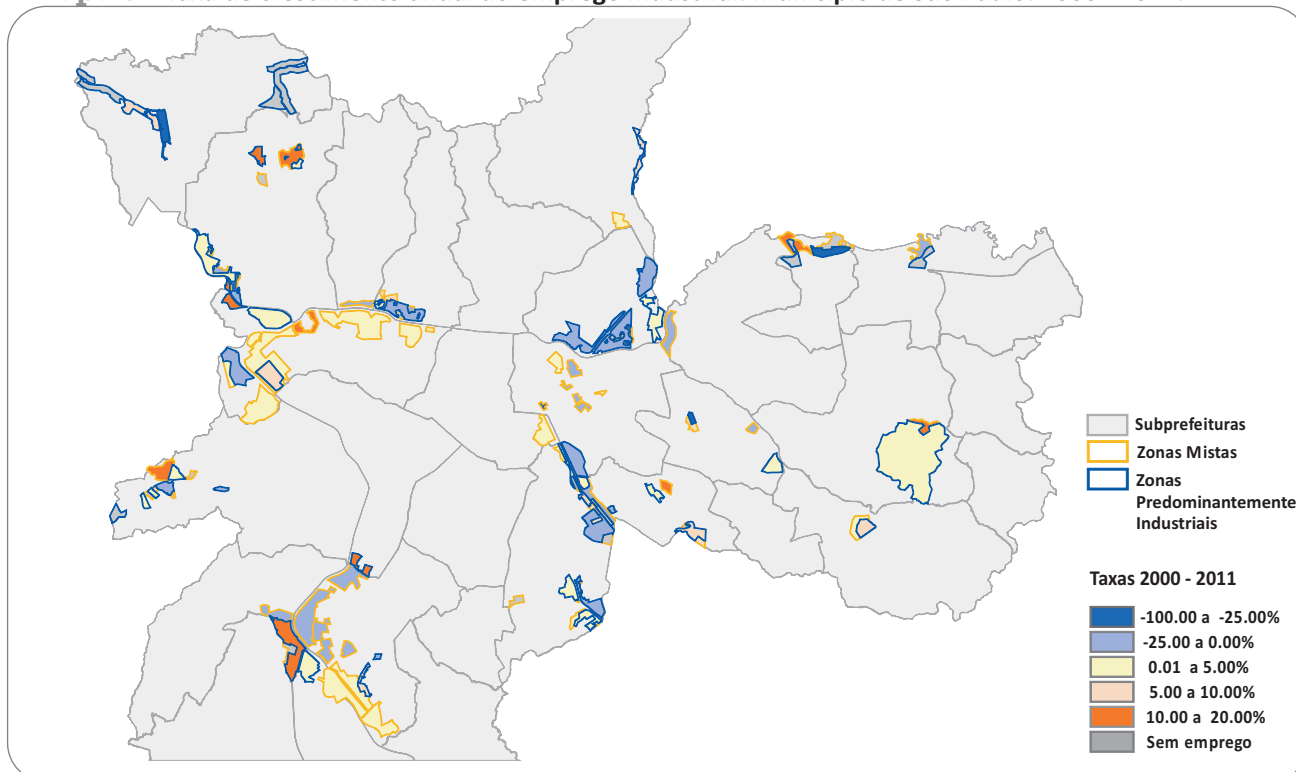
**Mapa 2 - Número de Empregos na Indústria de Transformação. Município de São Paulo. 2011.**



Fonte: TPCL XXXX

Elaboração: SMDU/ Deinfo

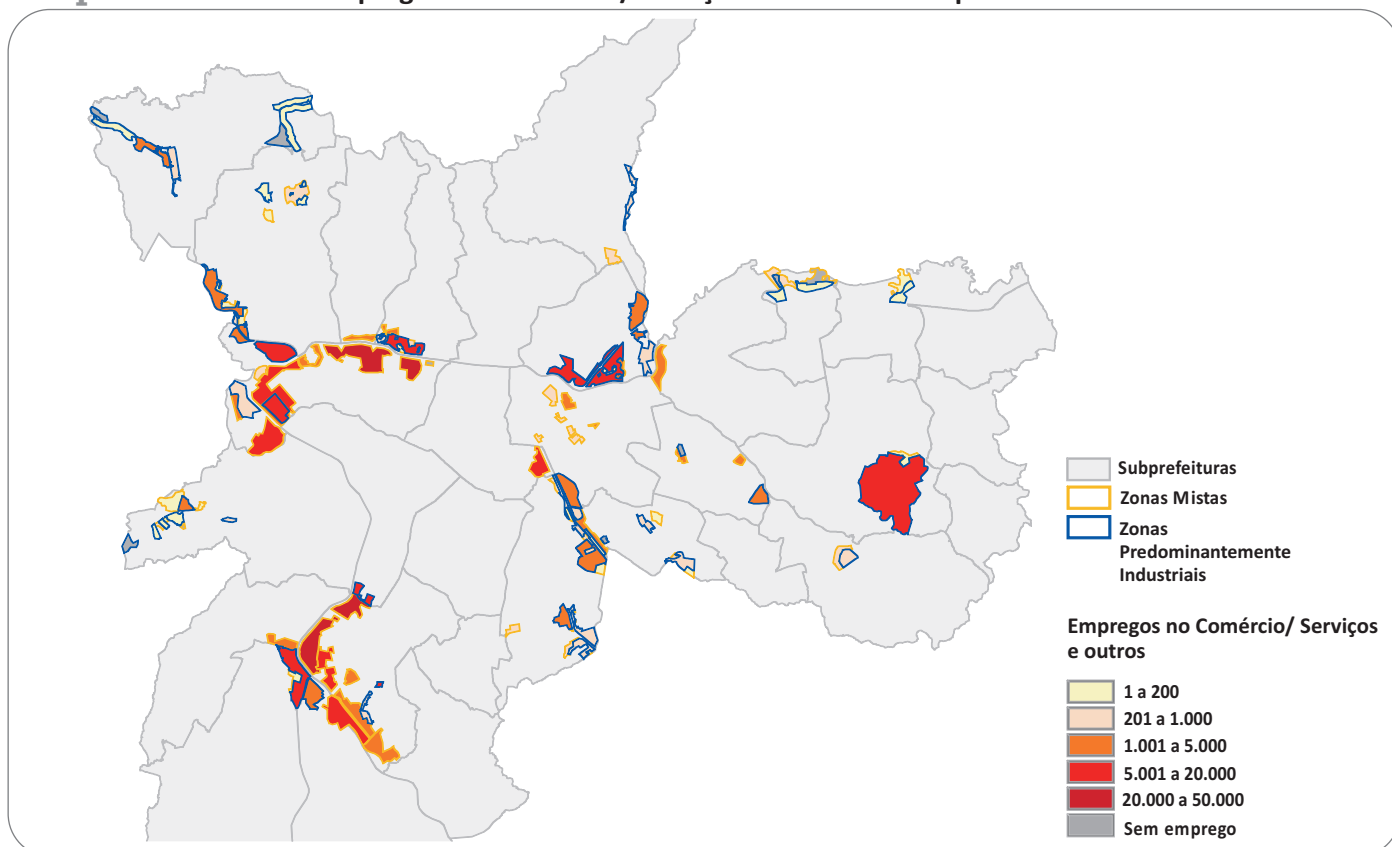
**Mapa 3 - Taxa de crescimento anual do emprego industrial. Município de São Paulo. 2000 - 2011.**



Fonte: TPCL

Elaboração: SMDU/ Deinfo

**Mapa 4 - Número de Empregos no Comércio / Serviços e outros. Município de São Paulo. 2011.**

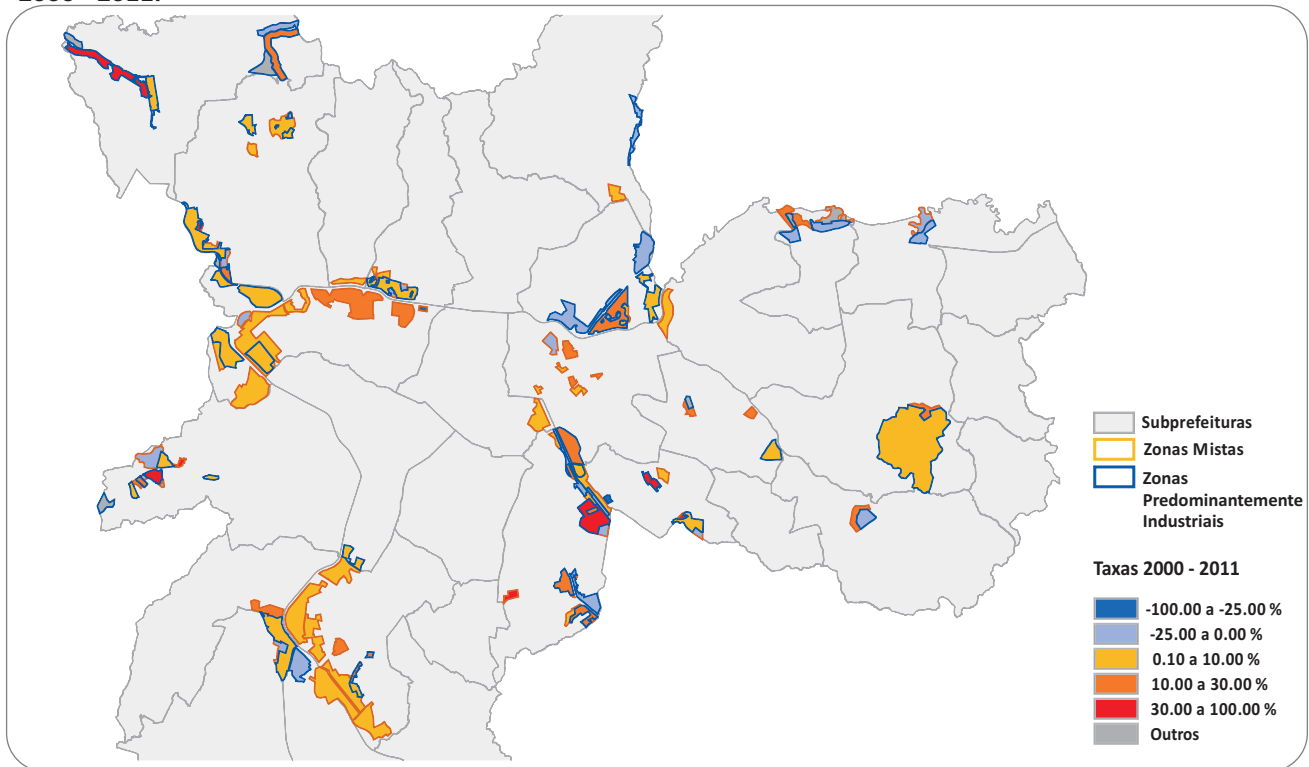


Fonte: TPCL

Elaboração: SMDU/ Deinfo



**Mapa 5 - Taxa de crescimento anual do emprego Comércio / Serviços e outros. Município de São Paulo. 2000 - 2011.**

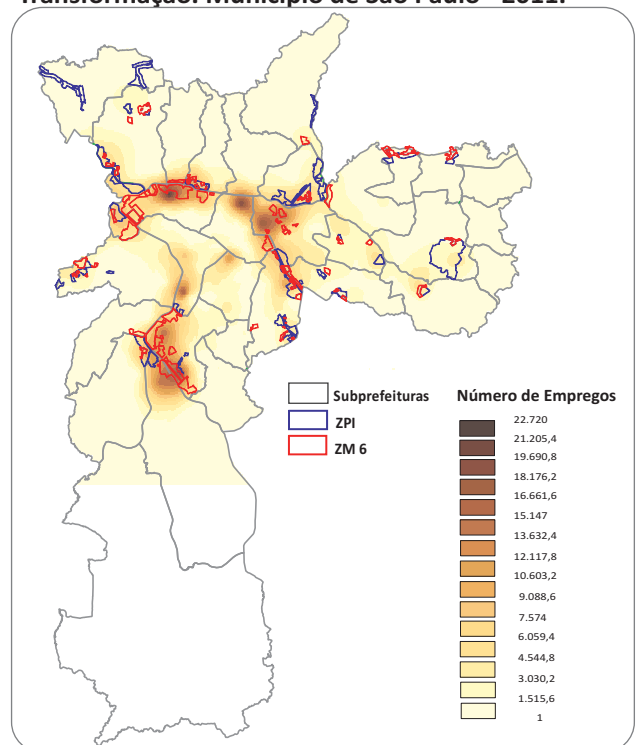


Fonte: TPCL  
 Elaboração: SMDU/ Deinfo

No mapeamento da taxa de crescimento anual do emprego de comércio e serviços 2000-2011 ( mapa 5), os índices negativos são dispersos pelo município indicando em algumas situações um processo de esvaziamento como por exemplo a região de Vila Guilherme. Nos perímetros restantes, as cifras são positivas, apresentando em média uma alta de 0,1 a 10% a. Destacam-se as ZPI,s localizadas na divisa do distrito Ipiranga com Sacomã , distrito Anhanguera ao norte e Raposo Tavares a oeste, com taxas de crescimento entre 30 a 100% a.a.

Para finalizar, buscou-se comparar graficamente, a relação entre os empregos na indústria de transformação localizados em ZPI's e ZM's, com aqueles distribuídos por todo o território do Município de São Paulo. Para tal, utilizou-se a técnica de concentração de pontos como pode ser visualizado no mapa 6. Observa-se que alguns focos com concentração de empregos localizam-se fora das ZPI's e das ZM's como é o caso dos distritos Bom Retiro, Pari, Brás e também Itaim Bibi e Vila Mariana. No entanto, em termos gerais, esta conformação não se distancia significativamente das zonas de estudo. Neste mapa, verifica--se a grande concentração de empregos industriais no perímetro delimitado pelos rios Pinheiros, Tietê e Tamanduateí, comprovando uma forte vinculação ao sistema de vias arteriais responsáveis pela distribuição do transporte de carga para as rodovias assim como proximidade às ferrovias.

**Mapa 6 - Empregos no setor da Indústria de Transformação. Município de São Paulo - 2011.**



Fonte: Ministério do Trabalho e Emprego. Rais 2011.  
 Elaboração: SMDU/ Deinfo

Em suma, verificou-se que a perda do emprego industrial vem ocorrendo de forma mais acelerada nas ZPIs do que nas ZMs, e que o crescimento mais acentuado na ZPI relatado no início do trabalho ( tabelas 2), só se confirma pelo desempenho de perímetros localizados no Jardim São Luís, Parque do Carmo e Pirituba ( antigas Z7), e Jaraguá.

### Evolução do uso e ocupação do solo nas ZPIs e ZMs

Enquanto os dados da RAIS forneceram indícios das transformações ocorridas no âmbito das atividades econômicas das zonas de uso ZPI e ZM no período 2000 – 2011, deve-se considerar também, o reflexo destas condicionantes (sócio-econômicas) sobre a produção do espaço urbano. Pretende-se avaliar se a mudança de zoneamento implicou em alguma tendência à transformação do uso do solo dentro dos perímetros de estudo.

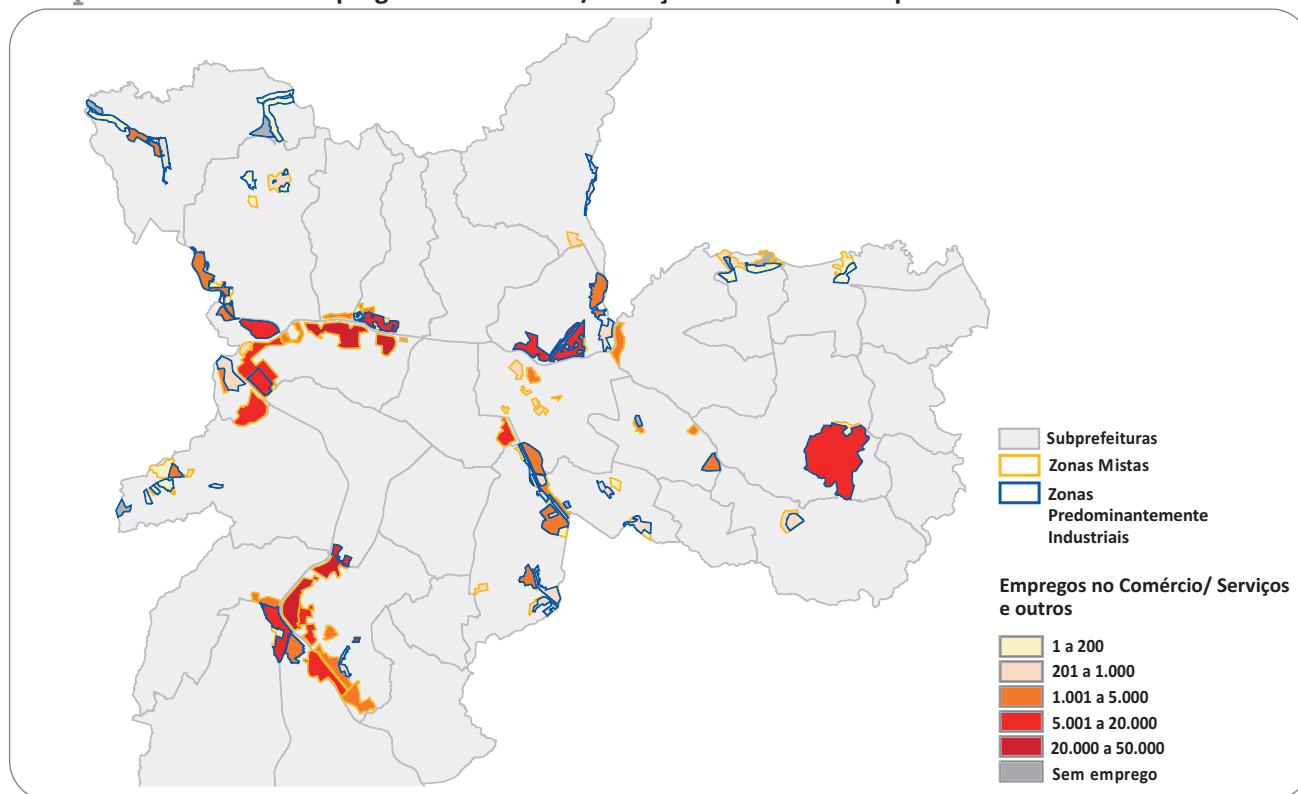
Para esta análise serão utilizados os dados subtraídos do TPCL .apresentados de uma forma agregada em 15 tipologias de uso do solo que nas tabelas 6 e 7 foram agrupados para as ZPIs e ZMs respectivamente.Optou-se

por trabalhar com os percentuais de área de terreno que indicam a ocupação extensiva do território das várias tipologias de uso, e seu comparativo entre 2000 e 2011. O indicador AC/AT mais conhecido como CA: coeficiente de aproveitamento estabelece o quão intensiva foi a ocupação do solo ao longo do período de estudo.

Para as ZPIs (tab.6) as maiores cifras correspondem ao uso industrial, terrenos vagos, armazéns/depósitos e comércio e serviços horizontal que associados correspondem respectivamente a 80% e 76% do consumo de área de terreno em 2000 e 2011.Conseqüentemente, a ZPI, embora com perda de área de terreno do uso industrial, continua caracterizando-se como zona predominantemente industrial e não residencial, prevalecendo, portanto uma dinâmica produtiva e comercial. . A oferta de terrenos vagos indica a potencialidade para implantação de novos empreendimentos.

Quanto ao indicador AC/AT observa-se um incremento em todas as categorias, apesar da diminuição de área de terreno nos usos indústria e especial, podendo significar que o aumento de área construída superou o decréscimo

**Mapa 4 - Número de Empregos no Comércio / Serviços e outros. Município de São Paulo. 2011.**



Fonte: TPCL

Elaboração: SMDU/ Deinfo

<sup>2</sup> Cadastro Territorial, Predial de Conservação e Limpeza - TPCL é o banco de dados mantido pela Secretaria de Finanças do MSP, dos contribuintes imobiliários, com a finalidade de emissão do IPTU.

**Tabela 6 - Variação de Área de Terreno e Área Construída por tipologias de uso na ZPI. Município de São Paulo.**

Usos	2000 % AT	2011 % AT	2000 - 2011 V.P.P.	2000 AC/ AT	2011 AC/ AT
Residencial Horizontal Baixo Padrão	3,0	2,9	-0,1	0,42	0,46
Residencial Horizontal Médio Padrão	3,0	3,2	0,2	0,63	0,65
Residencial Horizontal Alto Padrão	0,3	0,3	0,0	0,23	0,23
Residencial Vertical Médio Padrão	0,6	0,8	0,1	2,37	2,62
Residencial Vertical Alto Padrão	0,2	0,3	0,1	3,83	3,99
Comércio e Serviço Horizontal	9,4	11,1	1,7	0,46	0,49
Comércio e Serviço Vertical	2,8	3,2	0,4	1,05	1,07
Industrial	40,2	35,6	-4,6	0,49	0,53
Armazéns e Depósitos	11,6	12,2	0,6	0,45	0,55
Especial ( Hotel, Hospital, Cartório, etc. )	6,1	4,4	-1,7	0,24	0,29
Escola	0,8	0,9	0,2	0,30	0,37
Coletivo ( Cinema, Teatro, Clube, Templo, etc. )	1,3	4,3	3,0	0,23	0,36
Terrenos Vagos	18,5	17,2	-1,3	0,00	0,00
Residencial Vertical Baixo Padrão	0,5	0,7	0,3	0,69	0,95
Garagens não-residenciais	0,5	1,3	0,8	0,12	0,13
Outros usos ( Uso e padrão não previsto )	1,2	1,5	0,3	0,39	0,46
<b>Total</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,41</b>	<b>0,46</b>

AT: Área de terreno

AC: Área construída

V.P.P.: Variação pontos percentuais

Fonte: Secretaria Municipal de Finanças. Cadastro Territorial Predial de Conservação e Limpeza - TPCL.

Elaboração: SMDU/ Deinfo

**Tabela 7 - Variação de Área de Terreno e Área Construída por tipologias de uso na ZM. Município de São Paulo.**

Usos	2000 % AT	2011 % AT	2000 - 2011 V.P.P.	2000 AC/ AT	2011 AC/ AT
Residencial Horizontal Baixo Padrão	2,6	2,6	0,0	0,48	0,55
Residencial Horizontal Médio Padrão	4,4	4,3	0,0	0,72	0,82
Residencial Horizontal Alto Padrão	0,2	0,3	0,1	0,57	0,45
Residencial Vertical Médio Padrão	0,6	1,2	0,6	2,72	2,92
Residencial Vertical Alto Padrão	0,2	2,0	1,8	2,72	2,23
Comércio e Serviço Horizontal	12,6	14,2	1,6	0,46	0,57
Comércio e Serviço Vertical	4,1	4,8	0,6	1,39	1,63
Industrial	37,3	31,7	-5,6	0,58	0,59
Armazéns e Depósitos	9,9	9,8	-0,1	0,55	0,63
Especial ( Hotel, Hospital, Cartório, etc. )	3,8	4,2	0,4	0,42	0,42
Escola	1,3	2,4	1,1	0,37	0,73
Coletivo ( Cinema, Teatro, Clube, Templo, etc. )	7,1	7,3	0,2	0,14	0,23
Terrenos Vagos	13,9	12,1	-1,8	0,00	0,00
Residencial Vertical Baixo Padrão	0,4	0,7	0,2	1,03	1,13
Garagens não-residenciais	0,3	0,8	0,5	0,12	0,18
Outros usos ( Uso e padrão não previsto )	1,1	1,5	0,4	0,68	0,64
<b>Total</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,50</b>	<b>0,61</b>

AT: Área de terreno

AC: Área construída

V.P.P.: Variação pontos percentuais

V.AC/ AT: Variação da área construída sobre área de terreno

Fonte: Secretaria Municipal de Finanças. Cadastro Territorial Predial de Conservação e Limpeza - TPCL.

Elaboração: SMDU/ Deinfo

em área de terreno. Em destaque o crescimento do uso residencial vertical de baixo padrão em razão da sobreposição de Zonas Especiais de Interesse Social em algum destes perímetros.

Nos perímetros de ZMs ( tab.7) ocorre a hegemonia de terrenos ocupados pelo uso industrial. A associação deste com terrenos vagos, armazéns/depósitos e comércio serviços horizontal compreende 74% do total do território ocupado pela ZM em 2000 e 68% em 2011. No entanto, diferentemente das ZPIs, é possível notar o surgimento de uma nova dinâmica, representada pelo uso vertical de alto padrão que gerou aumento percentual em área de terreno dez vezes maior que o período anterior, assim como o residencial vertical médio padrão em menores proporções.

O uso escola vem em seqüência, o que se justifica tendo em vista a oferta deste serviço às classes média e alta que migram para estas zonas. Cresce também em menor ritmo o uso residencial vertical baixo padrão. Ainda quanto ao uso industrial ocorre ao longo dos 11 anos uma variação negativa de 5,6% em área de terreno, a maior do grupo, seguida pelo terreno vago com perda de 1,8%. Estas cifras demonstram que os novos usos vem ocupando glebas industriais ao invés de serem construídos em terrenos vagos.

Quanto ao indicador AC/AT, praticamente todos os usos apresentaram um crescimento, com exceção do uso residencial vertical alto padrão que, com a cifra de 2,72 em 2000, passa a 2,23 em 2011. Uma possível explicação para este fenômeno, é que os empreendimentos mais recentes implantam-se em grandes lotes, oferecem uma série de serviços que não são computados na área construída, e liberam muita área livre para jardins, piscinas, playground, etc. contribuindo para a diminuição do CA. Em destaque o uso escola que passou de 0,37 para 0,73 assim como uso coletivo que avança dos 0,14 para 0,23.

A avaliação dos dados agregados do TPCL, para ZPI's e ZM's, indicou para qual direção este estudo deveria seguir com relação à espacialização e desempenho de alguns usos que apresentaram variáveis mais dinâmicas entre 2000 e 2011. Foram escolhidos os usos industrial, residencial vertical médio e alto padrão, escolas e coletivo ( cinema, teatro, clube, templo, etc.) trabalhando-se com o acréscimo de área construída no período. Os mapas de 7 a 10 a seguir representam esta variação para cada perímetro de ZPI e de ZM.

O mapa 7 apresenta a variação de área construída industrial, indicando que grande parte dos perímetros sofreu decréscimo. Em destaque com ganho de área até 50%,

encontram-se os perímetros de ZPI do Parque do Carmo, Ipiranga, Barra Funda Jardim São Luis e alguns pequenos pontos espalhados em outras regiões. Ganhos acima de 200% localizam-se nos distritos Raposo Tavares e Jaraguá.

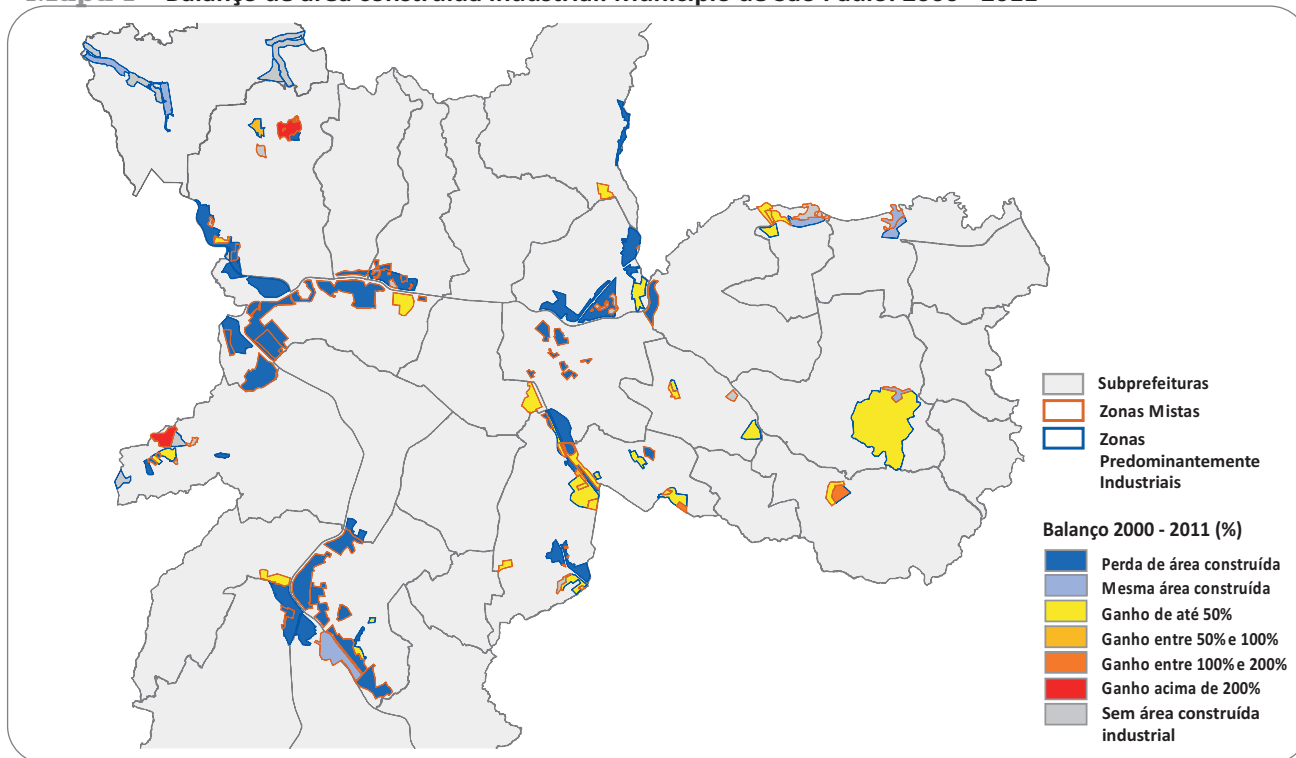
No mapa 8 estão representados os índices do uso residencial vertical médio e alto padrão. No setor oeste, destacam-se os ganhos nos distritos Vila Leopoldina e Jaguaré. No vetor sul, Jardim São Luis, Santo Amaro e Campo Grande e no sudeste o distrito do Sacomã. Este mapa apresenta com clareza para onde se direcionam os investimentos do capital imobiliário para empreendimentos de uso residencial.

Na seqüência, a espacialização do uso escola no mapa 9, tem como objetivo investigar se o crescimento deste uso, acompanha o deslocamento das classes mais abastadas para os novos empreendimentos residenciais. Esta condição se confirma de certo modo, pois os maiores focos de ganho localizam-se na zona sul e oeste.

Finalmente no mapa 10 verificam-se os ganhos voltados para os usos coletivos que para o TPCL correspondem aos cinemas, teatros, clubes, templos entre outros. As áreas em destaque são novamente zona sul e zona oeste, confirmando a oferta destes serviços em função da demanda dos novos habitantes destas regiões.

Finalmente no mapa 10 verificam-se os ganhos voltados para os usos coletivos que para o TPCL correspondem aos cinemas, teatros, clubes, templos entre outros. As áreas em destaque são novamente zona sul e zona oeste, confirmando a oferta destes serviços em função da demanda dos novos habitantes destas regiões.

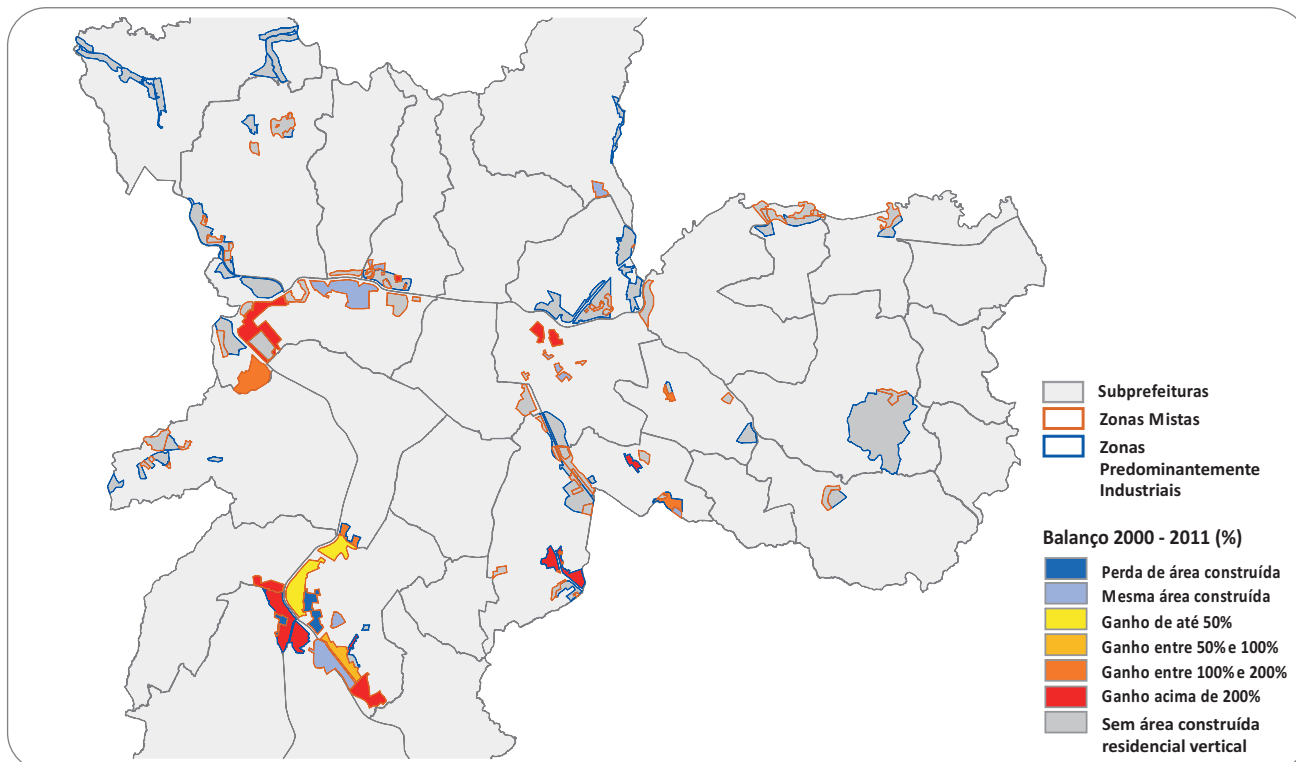
**Mapa 7 - Balanço de área construída industrial. Município de São Paulo. 2000 - 2011**



Fonte: TPCL

Elaboração: SMDU/ Deinfo

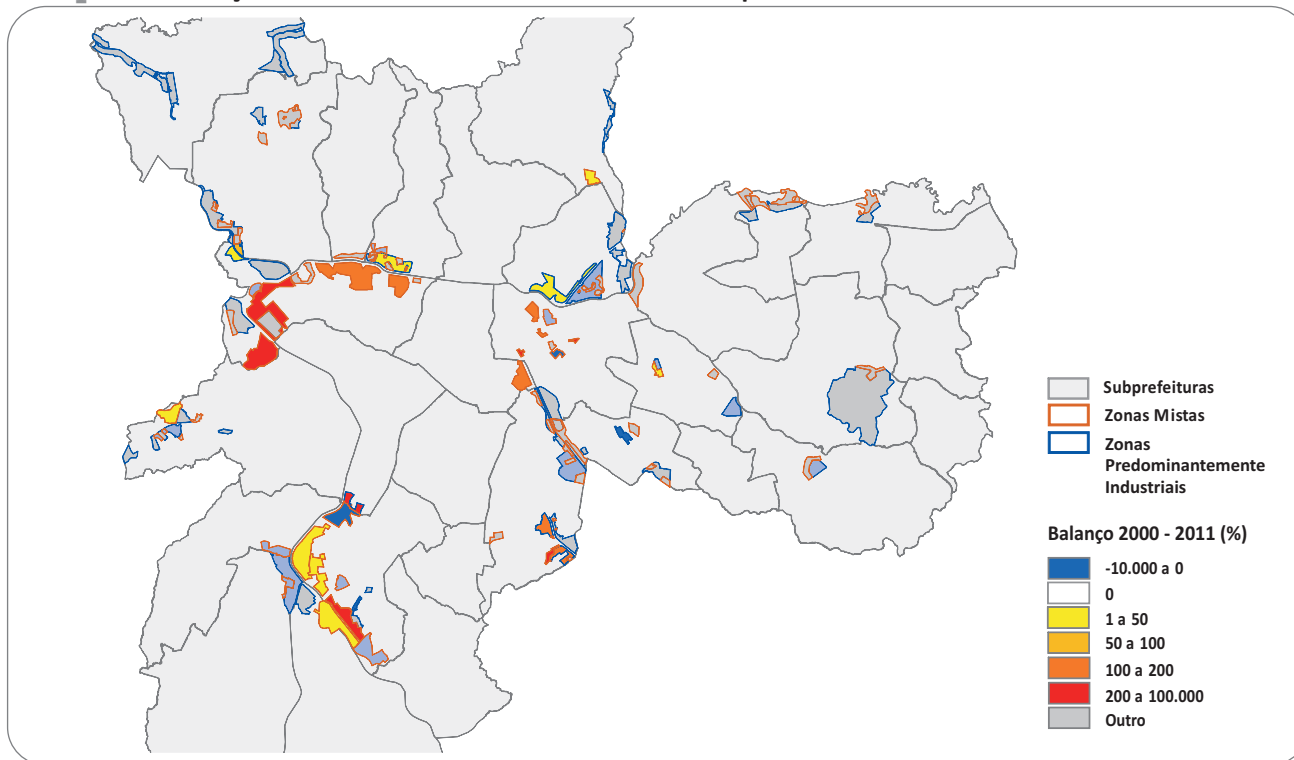
**Mapa 8 - Balanço de área construída residencial vertical médio/ alto padrão. Município de São Paulo. 2000 - 2011**



Fonte: TPCL

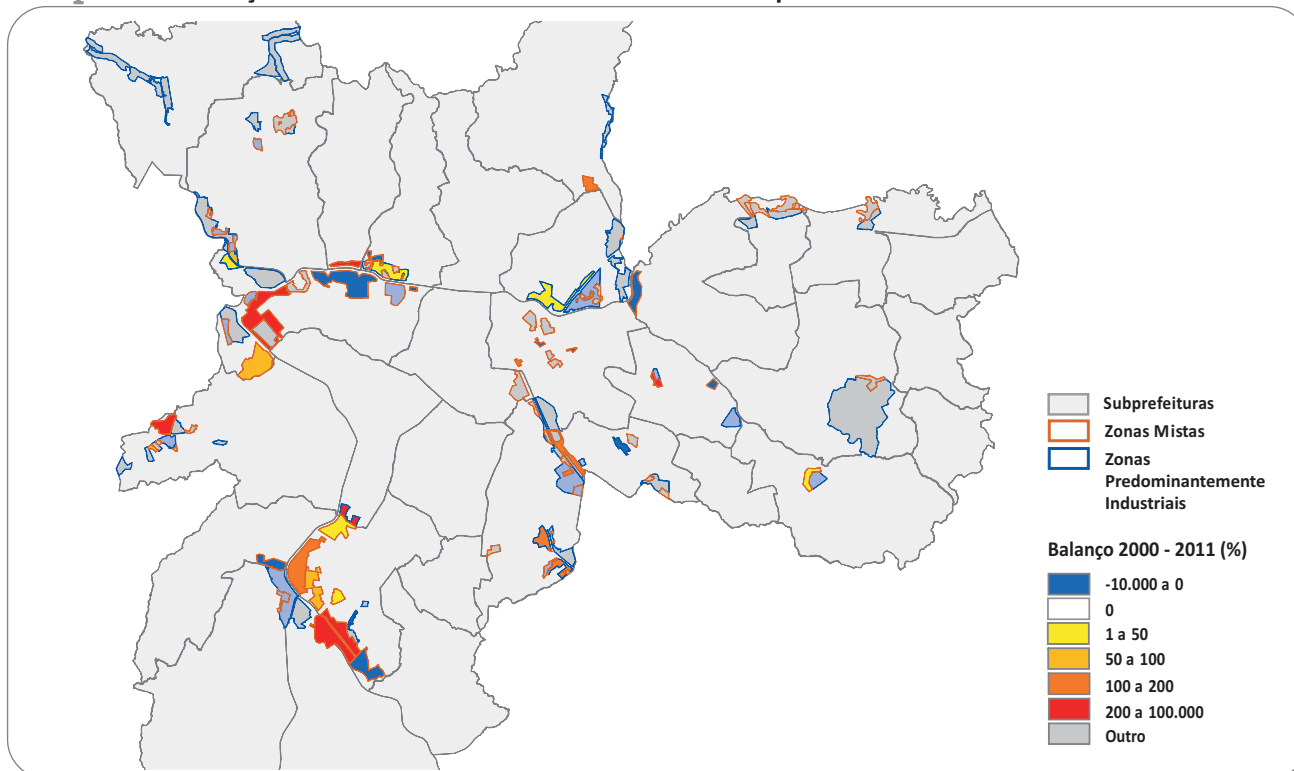
Elaboração: SMDU/ Deinfo

**Mapa 9 - Balanço de área construída do uso escola. Município de São Paulo. 2000 - 2011**



Fonte: TPCL  
 Elaboração: SMDU/ Deinfo

**Mapa 10 - Balanço de área construída do uso coletivo. Município de São Paulo. 2000 - 2011**



Fonte: TPCL  
 Elaboração: SMDU/ Deinfo

## Conclusões e recomendações

Ao iniciar este estudo levantaram-se duas questões. A primeira delas referiu-se à avaliação da importância do zoneamento industrial como instrumento de estímulo ao setor produtivo. E a resposta é sim, pois no computo geral, observou-se que a ZPI cresceu no ramo Indústria de Transformação a taxas mais altas que o município e que a ZM, tanto no quesito emprego como estabelecimentos. Os dados por subsetor reforçam este resultado, mas mostram que maiores ganhos se dão em atividades tais como indústria de madeira e mobiliário, produtos alimentícios e mecânica. Portanto comprova-se que a indústria foi de fato preservada e estimulada na ZPI. No entanto, o mapa 3 de taxa de crescimento anual na indústria de transformação demonstrou que são poucas ZPI's no município responsáveis pelas taxas positivas de emprego; o restante ou perde ou mantém-se estável.

Por outro lado a taxa de crescimento anual de estabelecimentos do subsetor comércio e serviços na ZPI é três vezes maior do que no subsetor indústria de transformação, o mesmo ocorrendo nas taxas de emprego. Este dado ainda é mais significativo quando desagregado por subsetor. Os ramos que compõem com mais força a elevação destas taxas são, comércio atacadista e varejista, demonstrando que ao longo destes 11 anos vem ocorrendo uma mudança no perfil da ZPI como se vê no mapa 5 onde predominam os perímetros com taxas positivas de crescimento no setor terciário.

Quanto aos dados de uso do solo, indústria e armazéns e depósitos associados, correspondem a 50% do consumo de área de terreno em 2011 na ZPI, estando, portanto ainda muito presentes, embora não se tenha conhecimento se ainda estão ativos. Existe uma oferta razoável de terrenos vagos e cresce o uso coletivo, provavelmente estimulado pela construção de templos evangélicos ou reforma de galpões para sediá-los. O Mapa 7 porém denuncia claramente a perda de área construída industrial na maior parte das ZPI's.

Estas informações em seu conjunto demonstram que para o município de São Paulo, é importante a preservação da atividade industrial pois ela é geradora de empregos e continua crescendo. No entanto, deve-se atentar que muitos perímetros de ZPI vêm perdendo sua influência tanto sob o foco da atividade econômica em si, como em espaço físico. Se existe por parte do poder público interesse em preservar e refrear esta perda sugere-se que a municipalidade atente para os setores que vem apresentando um crescimento mais significativo como as indústrias de produtos alimentícios, material elétrico e comunicações e madeira e mobiliário assim como proponha novas tipologias consonantes com as transformações tecnológicas.

A segunda questão volta-se para a ZM, e o que mudou de 2000 até 2011 sob o foco das atividades econômicas e das tipologias de uso do solo. No início do trabalho verificou-se que a ZM em 2000, ofertava um maior número de empregos na indústria de transformação do que a ZPI; já em 2011 esta relação se inverte, a ZM cresce no ramo indústria a taxas bem menores que a ZPI e maiores nos setores comércio e serviços. Com relação aos subsetores da indústria concluiu-se que seu perfil é muito semelhante ao da ZPI e que não ocorre ainda uma desvalorização desta atividade. Este resultado se confirma ao verificar-se que a quantidade de perímetros de ZM que apresentam taxas anuais de crescimento positivo na atividade industrial são maiores que as ZPI's. Pode parecer contraditório, mas ao mesmo tempo denota um fenômeno interessante: a ZM perde indústria, mas as que se mantém, estão ativas e produtivas

Por esta razão, cabe refletir sobre a possibilidade de revisão de certos perímetros de ZM. Existem vários casos em que indústrias sitiadas nas antigas Z6 tornaram-se ilegais na ZM, sofrendo uma série de restrições, relativas às alterações de seus imóveis. Propõe-se a flexibilização de algumas tipologias de uso industrial nestas zonas, readequando-as ou como ZPI's ou ZDEs (Zona de Desenvolvimento Econômico – proposta do novo Plano Diretor).

Quanto às atividades terciárias, o crescimento se dá em todos os subsetores. Sobressaem-se os serviços pessoais e comércio varejista, estes sim voltados para uma população que vem a ocupar estas zonas que comprovadamente vem crescendo nos uso residencial vertical de médio e alto padrão. O acréscimo de área construída de escolas e usos coletivos se volta aos novos moradores dos bairros.

O uso residencial vem avançando fortemente na ZM e como a perda de terrenos vagos não é significativa, os novos empreendimentos se implantam em terrenos ocupados por galpões. Os novos condomínios ocupam grandes terrenos, muitas vezes acima de 1 há, impactando seriamente a infraestrutura local, principalmente o sistema de circulação e a oferta de espaços públicos. Não existem planos de reestruturação destas áreas e o que cresce são os usos residenciais verticais e serviços pessoais. Conclui-se, portanto, que as ZMs ainda não estão promovendo a geração de uma nova centralidade e diversidade de funções.

Reforça-se o importante papel da indústria na ZM e ZPI, por promoverem uma economia local e regional e sugere-se maior integração e novas propostas de desenho urbano e valorização dos espaços públicos e coletivos relacionados aos usos comércio e serviços e habitação.

Por fim, deve-se reconhecer as limitações dos instrumentos urbanísticos perante os fatores de ordem econômica nacional e mundial e seu impacto sobre as políticas públicas municipais. Por esta razão, o processo de gestão e participação dos vários setores representativos da sociedade civil nas decisões tomadas pelo poder público, é de extrema importância para assegurar o desenvolvimento, implantação, e continuidade dos planos, projetos e instrumentos urbanísticos, propostos para a cidade de São Paulo.



## **PREFEITURA DE SÃO PAULO**

Fernando Haddad  
Prefeito

Fernando de Mello Franco  
Secretário Municipal de Desenvolvimento Urbano

Tereza Beatriz Ribeiro Herling  
Secretária Adjunta

Weber Sutti  
Chefe de Gabinete

Tomás Wissenbach  
Diretor do Departamento de Produção e Análise de Informação

André de Freitas Gonçalves  
Diretor da Divisão de Análise e Disseminação

### **Informes Urbanos**

**Elaboração**  
Liane Lafer Schevz

**Equipe Técnica**  
Akinori Kawata  
José Benedito de Freitas

**Diagramação**  
Carla Garcia de Oliveira

[http://smdu.prefeitura.sp.gov.br/informes\\_urbanos](http://smdu.prefeitura.sp.gov.br/informes_urbanos)

---

### **Referências:**