

SP 2040

A CIDADE QUE QUEREMOS



EIXO MOBILIDADE E ACESSIBILIDADE
WORKSHOP JANEIRO DE 2012

PORQUE UM PLANO DE LONGO PRAZO (30 ANOS)

A cidade não elegeu como quer ser a longo prazo

VISÃO

A cidade não identificou seus principais desafios e as melhores estratégias para superá-los

**CONSTRUÇÃO DE
CONSENSO**

A cidade com interesses alinhados pode atuar consistentemente por várias gestões e ciclos de negócios

10 anos é muito pouco para uma megacidade promover transformações estruturais

A cidade com uma estratégia de desenvolvimento transparente tem maior potencial de atrair investimentos

ANTECEDENTES

COMO DESENVOLVER UM PLANO DE LONGO PRAZO (30 ANOS)

Promover um diagnóstico de profundidade

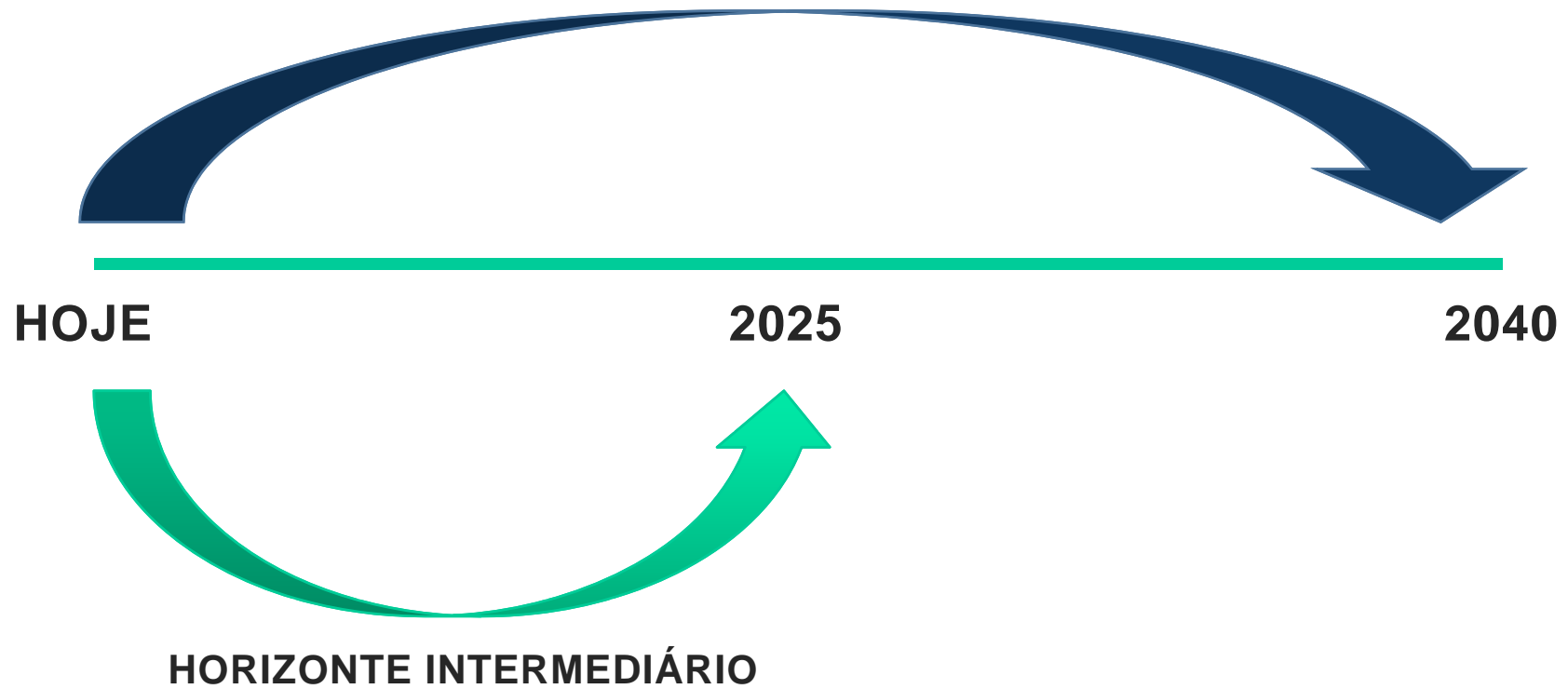
Identificar as oportunidades e realizar as grandes escolhas por meio de uma discussão ampla tanto com especialistas quanto com cidadãos

Promover a participação (não apenas pro-forma)

Examinar experiências de sucessos

Desenho do “projeto” que gerou a contratação da FUSP para apoio (Dez 2010)

HORIZONTES SP2040



COORDENAÇÃO GERAL

Miguel Bucalem

COORDENAÇÃO EXECUTIVA

Domingos Pires

Nilza Antenor

James Wright

**CONSULTOR
INTERNACIONAL**

Greg Clark

PMSP

- SMDET • Marcos Cintra
- SVMA • Eduardo Jorge
- SEHAB • Elisabete França

- SEHAB • Ângela Luppi Barbon
- SMDU • Alberto Lauletta

- SPURBANISMO • Ana Meireles
- SMT • Eduardo Carvalho
- SPURBANISMO • Camila Maleronka
- SPURBANISMO • Carla Poma

- SMT • Eduardo Tavares
- SMDU • Fernando Souza
- SMT • Irineu Gnecco Filho
- SMT • Ivan Whately
- SMDU • João Cyro André
- SMDU • José Marcos Araújo

- SPURBANISMO • Juliana Cipolletta
- SPURBANISMO • Laiz Landi
- SPURBANISMO • Lydia Lopes
- SMDU • Oswaldo Massambani
- SMT • Pedro Luiz Machado
- SMT • Tácito Pio Silveira

- SEHAB • Tereza Herling
- SPURBANISMO • Vlado Bartalini
- SEHAB • Violeta Kubrusly
- SVMA • Wolf Steinbaum

metodologia

JAMES WRIGHT

coesão social

MARCELO ROMERO

**desenvolvimento
urbano**

PEDRO TADDEI

melhoria ambiental

MARIO THADEU

**mobilidade
acessibilidade**

ORLANDO STRAMBI

**oportunidade de
negócios**

REINALDO GUERREIRO

FUSP

- Alfredo Berhens (PROFUTURO/ FUSP)
- André Amedomar (PROFUTURO/ FUSP)
- Bruno Borges (PROFUTURO/ FUSP)
- Cristina Reis (PROFUTURO / FUSP)
- Heleno Pioner (FEA/ USP)
- José Goldemberg (IEE/USP)
- José Roberto Cardoso (POLI/ USP)
- Marco Antonio Palermo (POLI/USP)
- Maria Cecilia Loschiavo (FAU/ USP)
- Mario Garcia (FUSP)
- Marta Dora Grostein (FAU/ USP)
- Monica Porto (POLI/ USP)
- Oswaldo Lucon (IEE/USP)
- Regina Meyer (FAU/ USP)
- Renata Spers (FEA/ USP)
- Suzana Pasternak (FAU/USP)
- Valter Caldana (FAU/ MACK)

em out 2011

COORDENAÇÃO PROJETO EDITORIAL: Tomas Cortez Wissenbach

Alexandre Abdal, Ivan Paixão , Luciana Travassos

COMITÊ CONSULTIVO INTERNACIONAL

Prof. Greg Clark	Advisor on City Strategy, World Bank and Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD)
Prof. Michael Enright	Advisor on Strategic Plan for Hong Kong/ The Greater Pearl River Delta (GPRD) and Shanghai Yangtze River Delta (YRD)
Prof. Alfonso Vegara	President, Fundación Metrópoli, Madrid
Prof. Bob Yaro	President, Regional Plan Association of New York
Mr. Andy Altman	CEO, Olympic Park Legacy Company, London
Dr. Koon Hean Cheung	CEO, Singapore Housing & Development Board
Dr. Francesc Santacana	Director, Metropolitan Strategic Plan of Barcelona
Prof. Shi Nan	General Secretary, Urban Planning Society of China, Beijing

O PLANO SP2040

A CIDADE QUE QUEREMOS

A ESTRUTURA DO PLANO

SP2040

A ESTRUTURA DO PLANO

visão 2040

desequilíbrios
estruturais

eixos
estruturadores

projetos
catalisadores

implementação

monitoramento
e avaliação

a **CIDADE**
que queremos

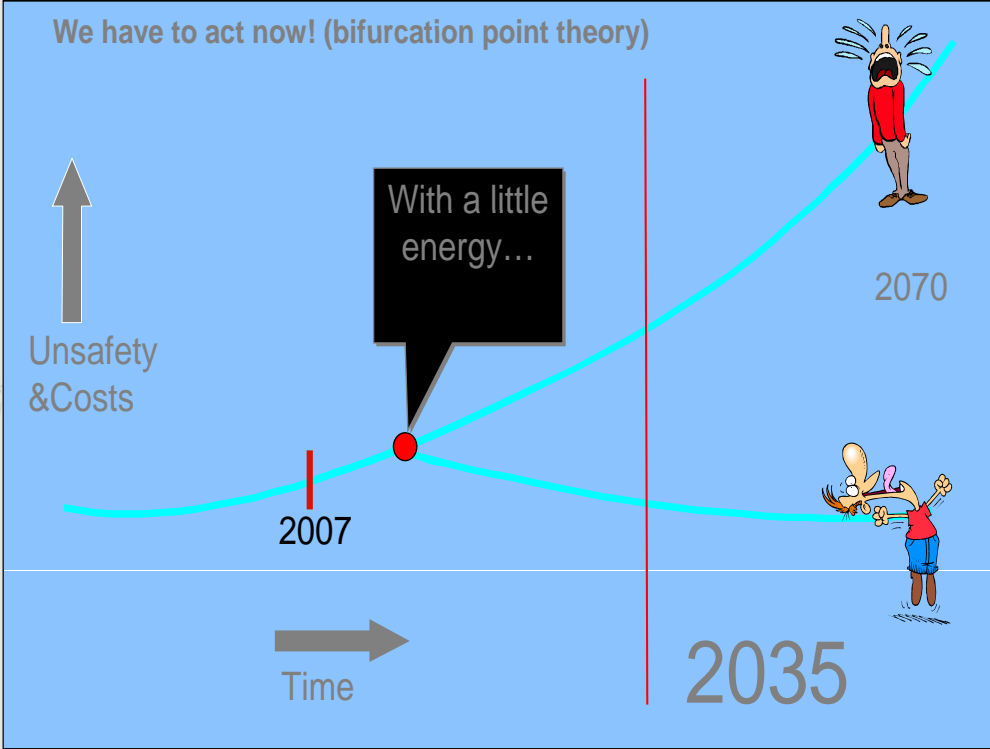
VISÃO DE FUTURO: A CIDADE QUE QUEREMOS

Assim, na São Paulo de 2040 toda a população:

- Habitará com dignidade e chegará ao trabalho de forma confortável e em tempo compatível com uma boa qualidade de vida;
- Terá acesso a serviços de educação e de saúde de qualidade e a amenidades, como lazer, cultura e parques nas suas vizinhanças;
- Terá encontrado a forma de conviver com as águas, com seu meio ambiente e com sua paisagem;
- Terá oportunidades de emprego e de um envelhecimento com qualidade

CENÁRIO TENDENCIAL X CENÁRIO DESEJADO

Rotterdam Water City 2035



CENÁRIO TENDENCIAL

(EM 2040: POPULAÇÃO DA CIDADE 12,1 MILHÕES)

- Padrão de crescimento periférico com população mais carente vivendo cada vez mais longe
- Sistema de transporte exige cada vez mais investimentos e não consegue atingir padrões de atendimento com qualidade
- A economia da cidade perde competitividade

CENÁRIO DESEJADO

(EM 2040: POPULAÇÃO DA CIDADE 12,4 MILHÕES)

- Padrão de crescimento segundo uma Cidade Policêntrica e Compacta
- Sistema de transporte articulado ao padrão de crescimento adotado
- Cidade cada vez mais competitiva => articulação da economia brasileira com o mundo

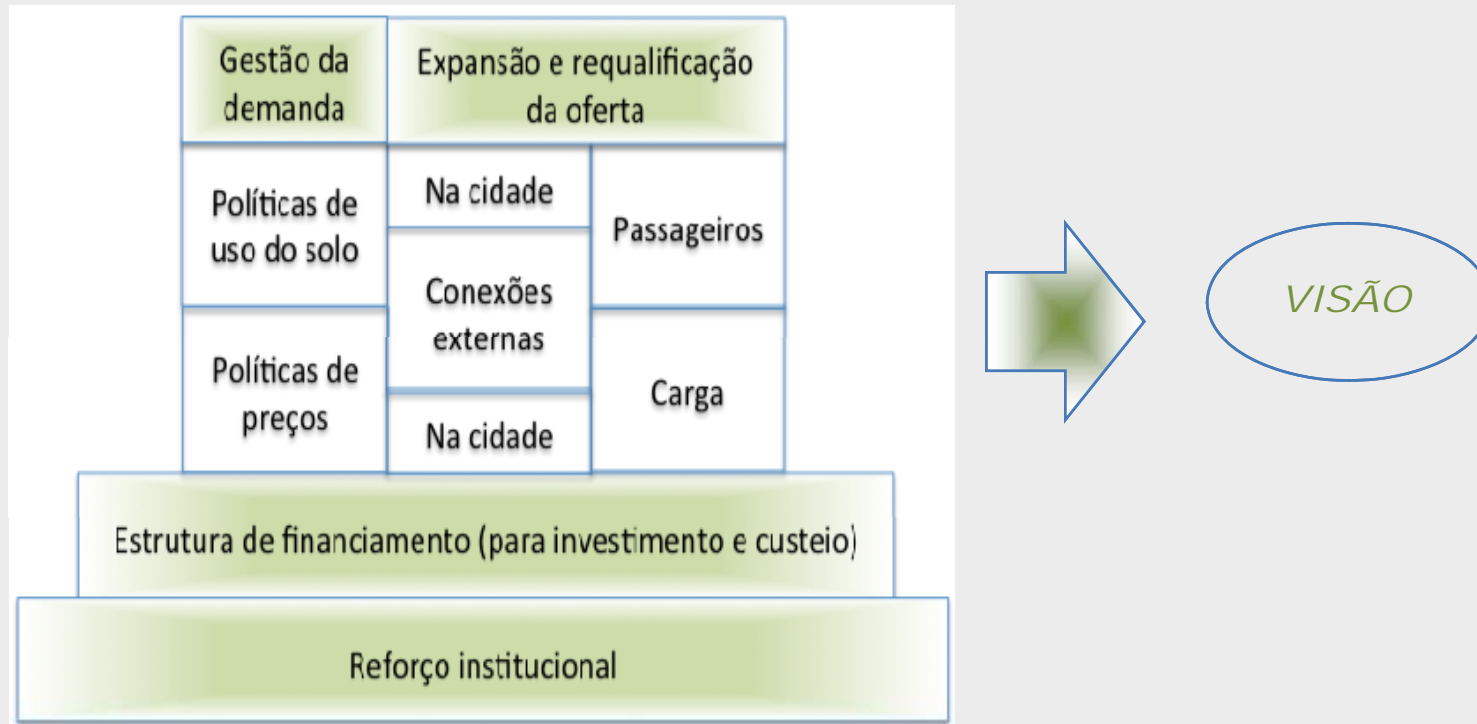
EIXO

Mobilidade e Acessibilidade

VISÃO

“Aproximar as pessoas das oportunidades e das suas atividades cotidianas, como estudo, trabalho, consumo, lazer e entretenimento, melhorando a qualidade de vida das pessoas, incentivando hábitos mais saudáveis, diminuindo os custos de deslocamento e gerando impactos positivos sobre a competitividade da cidade e o ambiente urbano.”

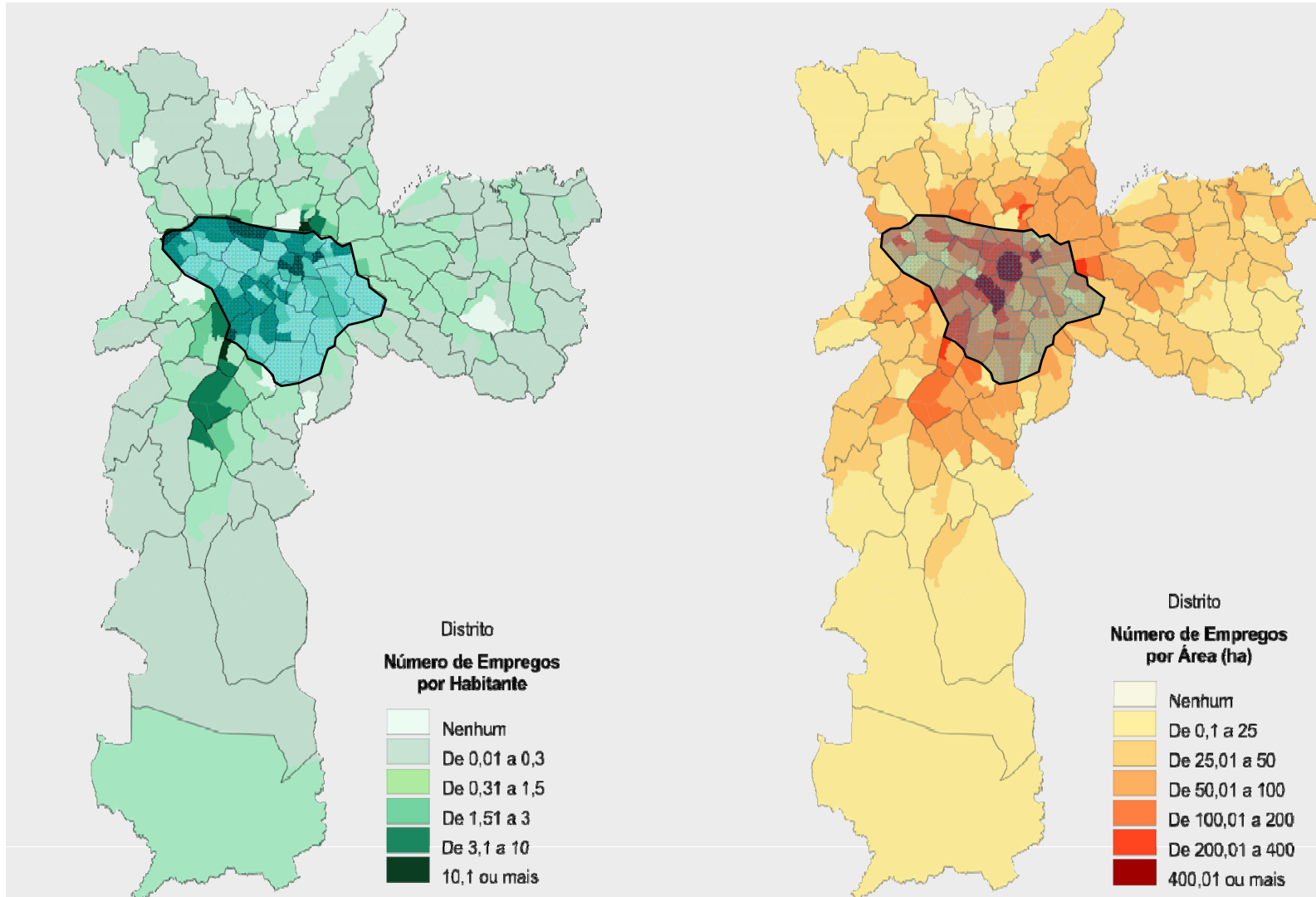
VISÃO



DIAGNÓSTICO

- Alta demanda por deslocamentos de longa distância;
- Dependência excessiva de meios de transporte individuais e motorizados;
- Sistema de transporte coletivo insuficiente;
- Complexo logístico disperso e atomizado
- Dificuldades crescentes nas ligações da cidade com outros municípios, estados e o exterior

Alta demanda por deslocamentos de longa distância



RELAÇÃO EMPREGOS POR HABITANTE

(ZONAS OD 2007)

FONTE: PESQUISA OD 2007 – METRÔ/SP

ELABORAÇÃO: SMDU/DIPRO

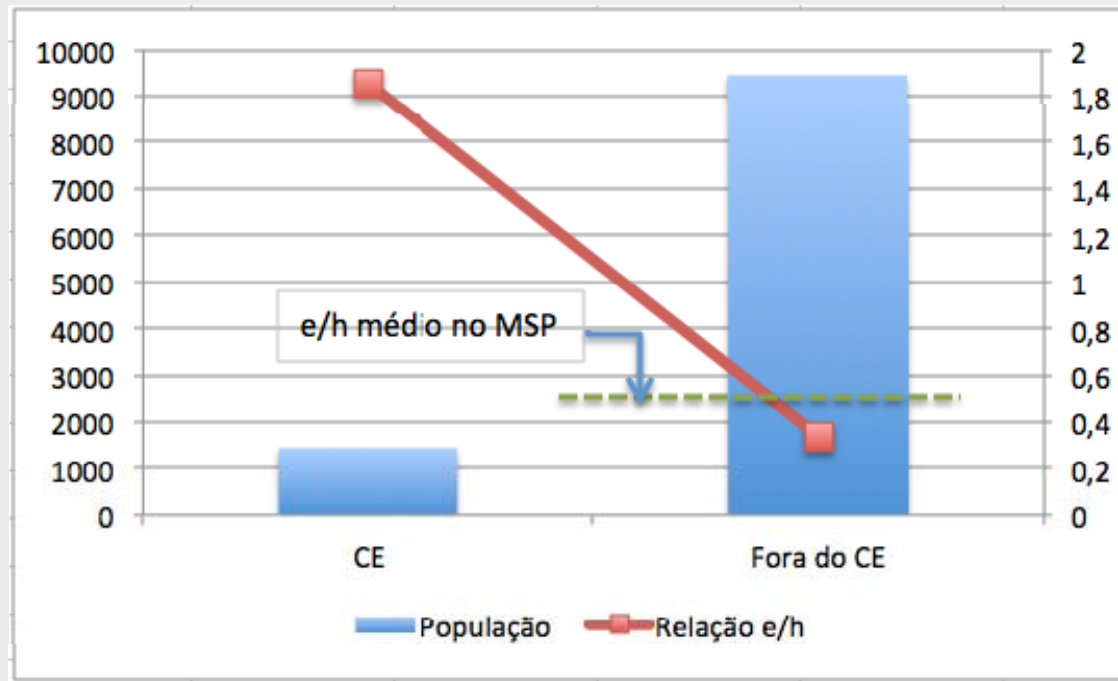
DENSIDADE DE EMPREGOS POR HECTARE

(ZONAS OD 2007)

FONTE: PESQUISA OD 2007 – METRÔ/SP

ELABORAÇÃO: SMDU/DIPRO

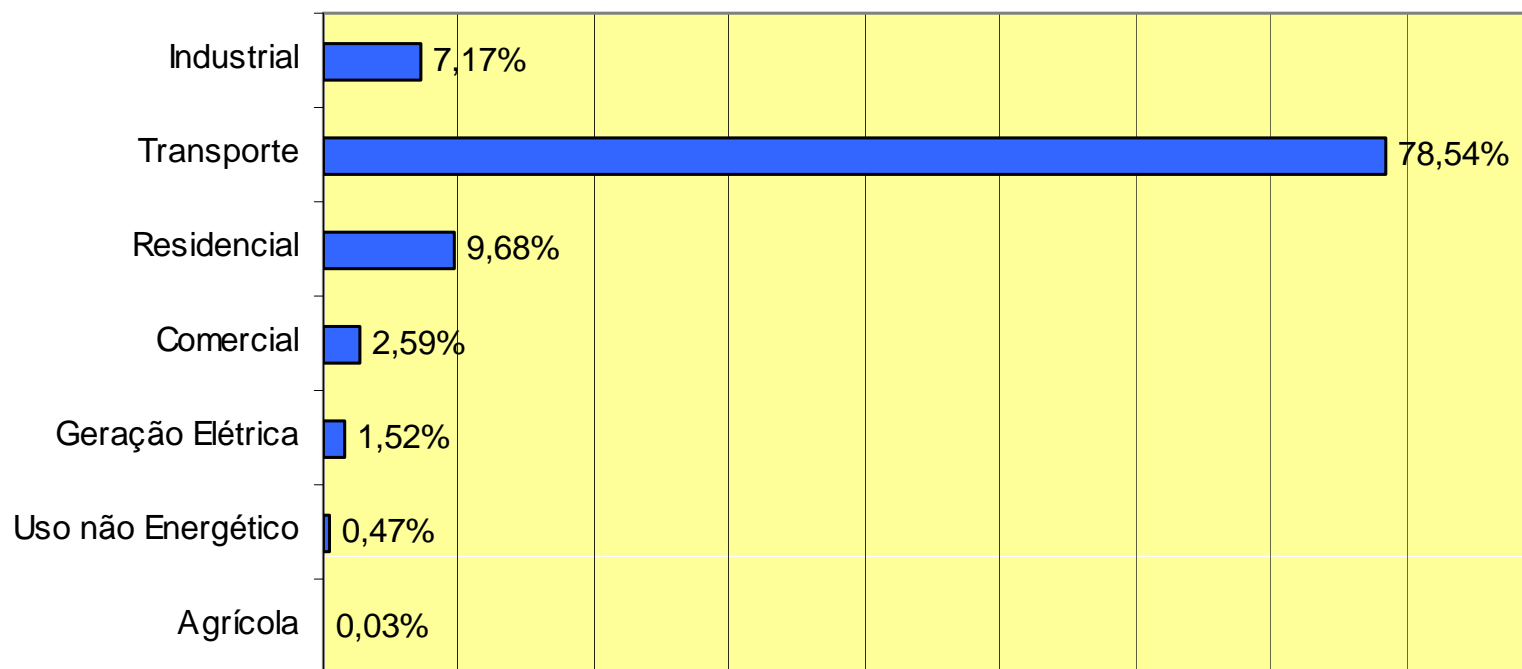
Alta demanda por deslocamentos de longa distância



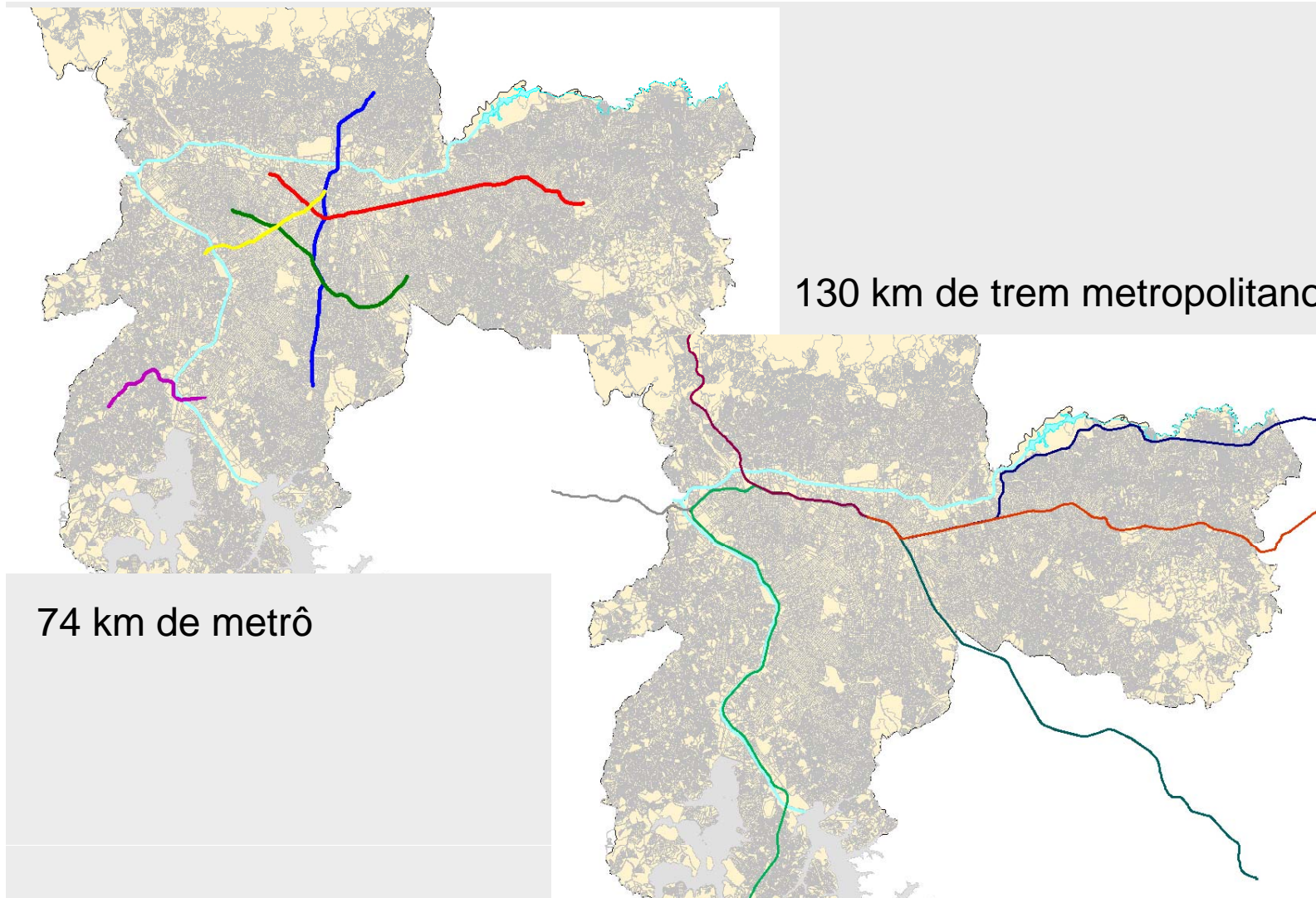
Pop no CE	1.444
Pop fora do CE	9.453
e/h no CE	1,85
e/h fora do CE	0,34
Pop total	10.897
Empr total	5.929
e/h no MSP	0,54

Dependência excessiva de meios de transporte individuais e motorizados

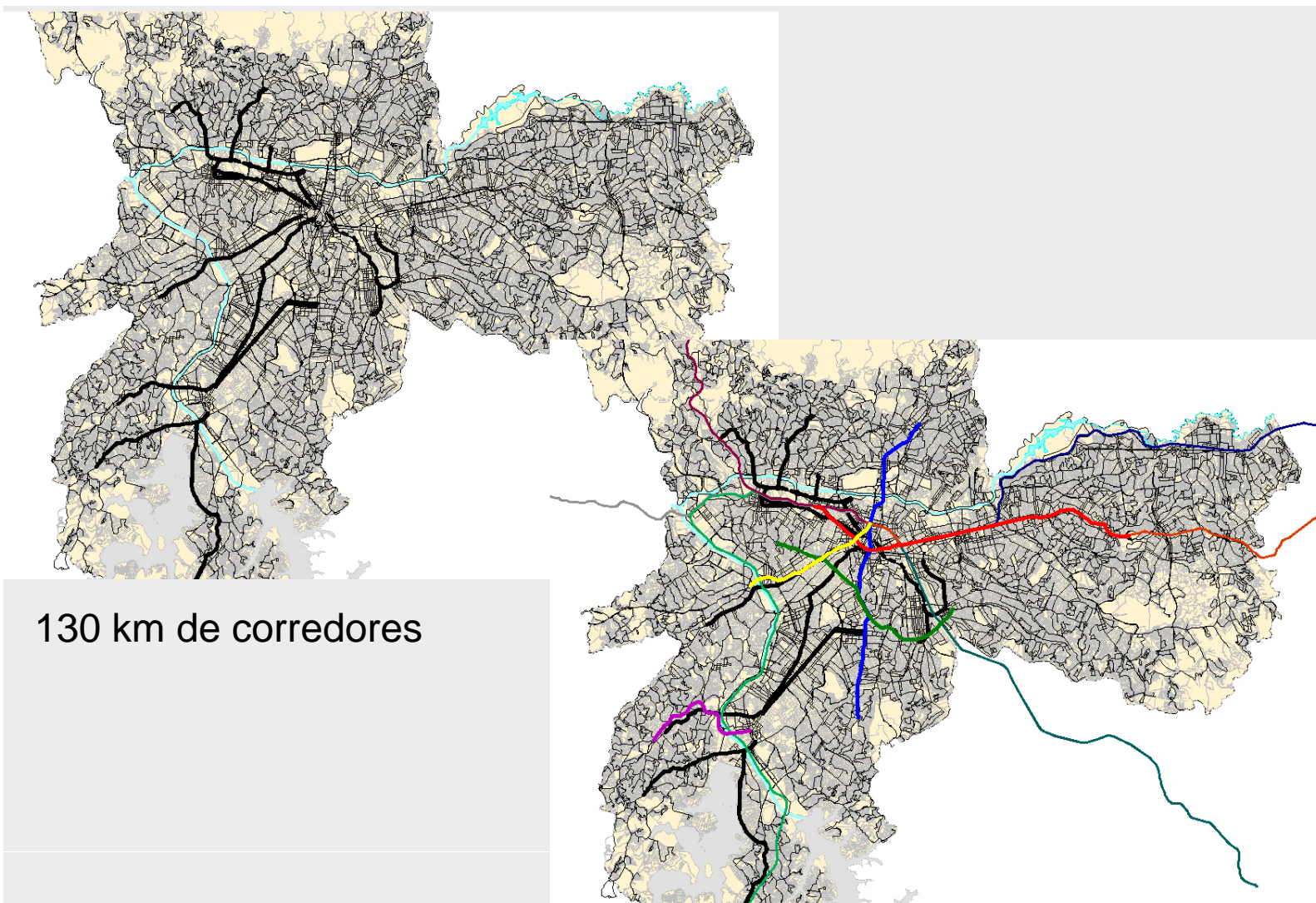
Contribuição dos Setores Sócio-Econômicos nas Emissões do Uso de Energia pelo Município de São Paulo, em 2003 (%)



Sistema de transporte coletivo insuficiente



Sistema de transporte coletivo insuficiente



Sistema de transporte coletivo insuficiente

Cidade	Ano referência	População (milhões)	Extensão rede (km)	Total de passageiros anual ¹ (milhões)	Distância média entre estações (m)	Pax/km	Pax/população	Km/população
Barcelona	10	1,6	102,6	395,8	884	4	247	64
Berlim	09	3,4	146,3	519,0	846	4	153	43
Buenos Aires	10	3,0	46,5	324,0	694	7	108	16
Cingapura	10	4,0	109,9	603,9	1.665	5	151	27
Guangzhou	10	7,0	229,3	706,2	1.737	3	101	33
Hong Kong	10	6,9	174,7	1.398,7	2.130	8	203	25
Lisboa	10	2,6	39,6	182,8	861	5	70	15
Londres	10	7,5	438,9	1.119,5	1.626	3	149	59
Madri	10	3,2	277,0	631,6	1.145	2	197	87
México	10	8,6	201,0	1.410,1	1.367	7	164	23
Milão	10	1,5	71,8	359,8	855	5	240	48
Moscou	10	13,2	301,3	2.348,3	1.815	8	178	23
Montreal	10	1,8	66,0	239,3	971	4	133	37
Newcastle	10	0,3	78,0	40,0	1.300	1	133	260
Nova Iorque	10	8,1	479,6	1.633,8	1.131	3	202	59
Paris	10	2,1	214,5	1.584,5	715	7	755	102
Pequim	10	17,2	200,0	908,6	1.887	5	53	12
Rio de Janeiro	10	5,8	40,9	158,2	1.169	4	27	7
Santiago	10	5,5	94,4	621,8	1.015	7	113	17
São Paulo	10	11,0	74,5	754,1	1.284	10	69	7
Shangai	10	17,1	425,0	1.214,1	1.742	3	71	25
Taipei	10	2,7	100,8	505,5	1.133	5	187	37
Toronto	10	5,0	61,9	311,9	967	5	62	12
médias :					1.258	4,9	164	45

¹ O conceito utilizado pelo CoMET/NOVA para medição da demanda considera apenas o número de entradas (não inclui as transferências entre linhas)

TENDÊNCIAS

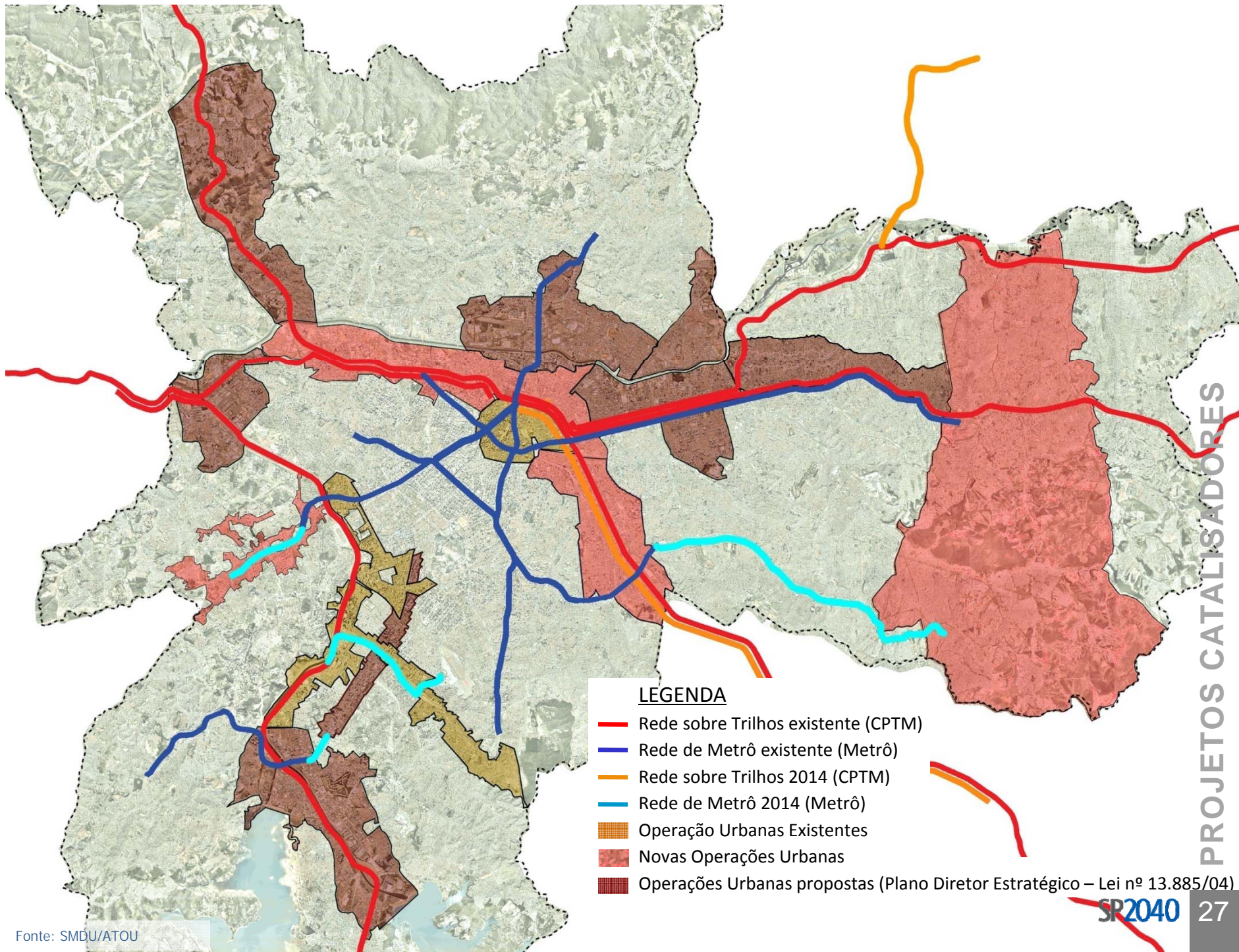
- Aumento da taxa média de mobilidade motorizada de 1,29 para 2,0 viagens/dia, em 2040;
- Acréscimo de 65% nas viagens motorizadas, totalizando cerca de 26 milhões de viagens em 2040, contra 16 milhões em 2007;
- Multiplicação por dois da quantidade de carga transportada por São Paulo até 2020, chegando a 1.200 milhões de toneladas por dia.

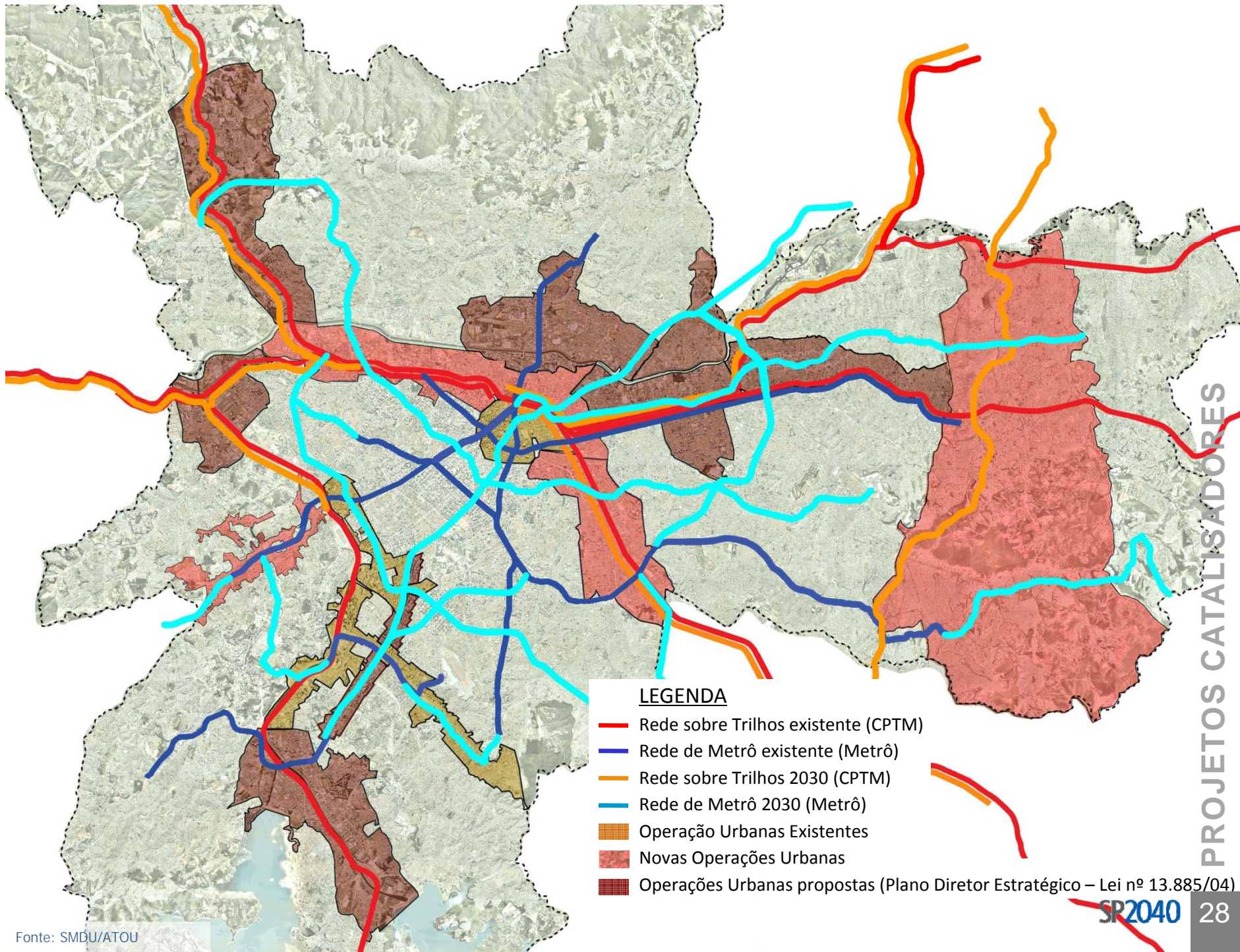
PROPOSTAS

1. Administração da demanda de transporte de passageiros;
2. Expansão e requalificação da oferta, para passageiros e cargas;
3. Estrutura de financiamento para investimento e custeio;
4. Fortalecimento institucional.

ADMINISTRAÇÃO DA DEMANDA DE TRANSPORTE DE PASSAGEIROS

- Aproximar empregos e habitações;
- Adensar seletivamente o entorno da rede de transporte;
- Alocar ao automóvel o custo das externalidades por ele geradas.



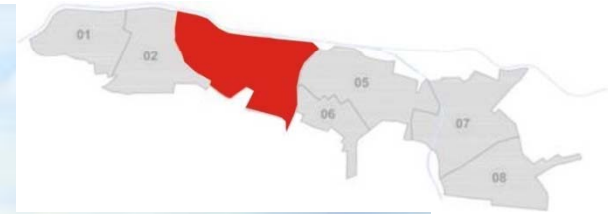


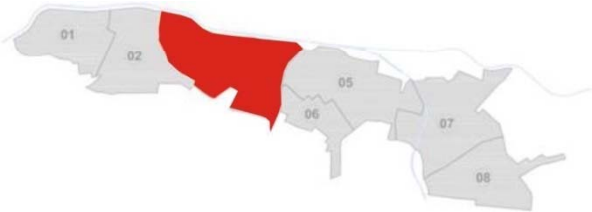
LEGENDA

- Rede sobre Trilhos existente (CPTM)
- Rede de Metrô existente (Metrô)
- Rede sobre Trilhos 2030 (CPTM)
- Rede de Metrô 2030 (Metrô)
- Operação Urbanas Existentes
- Novas Operações Urbanas
- Operações Urbanas propostas (Plano Diretor Estratégico – Lei nº 13.885/04)

PROJETOS CATALISADORES

Subperímetro Água Branca





Eixos Transversais



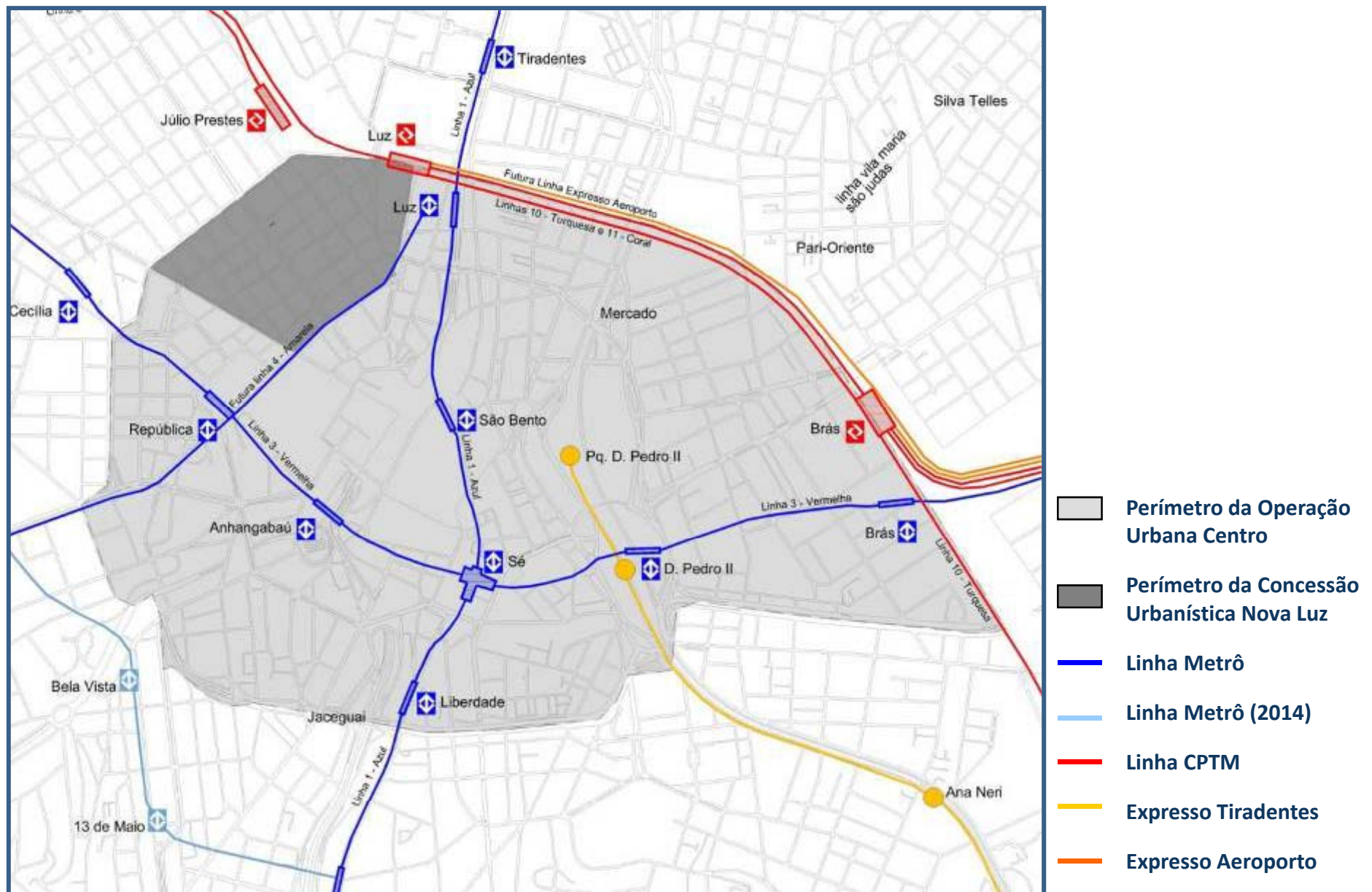
Ao longo dos eixos transversais: corredores ambientais e reinserção de córregos

Articulação



Sistema de transportes, equipamentos públicos e áreas verdes se articulam e estruturam o desenvolvimento da região.

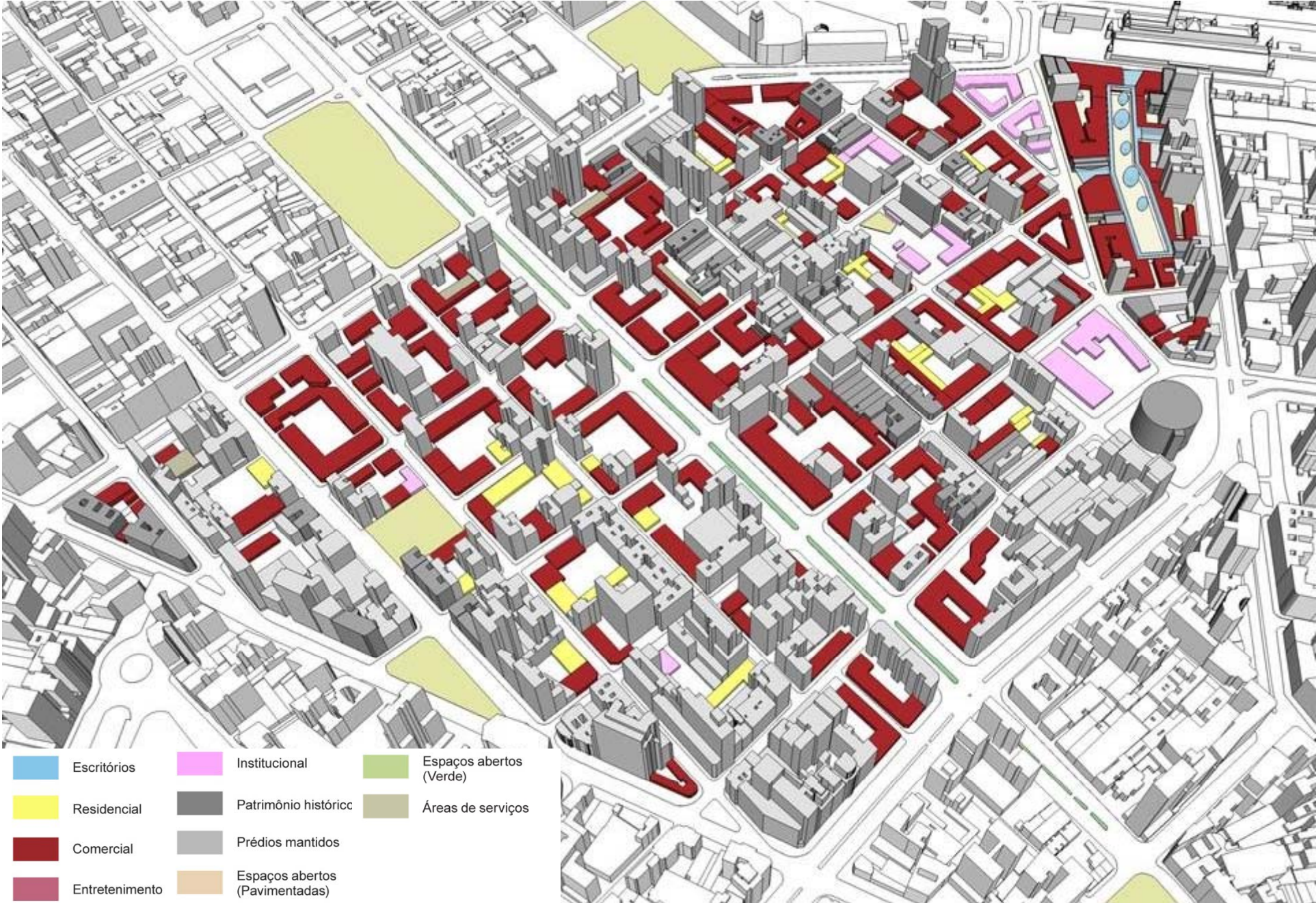
Acessibilidade da Área



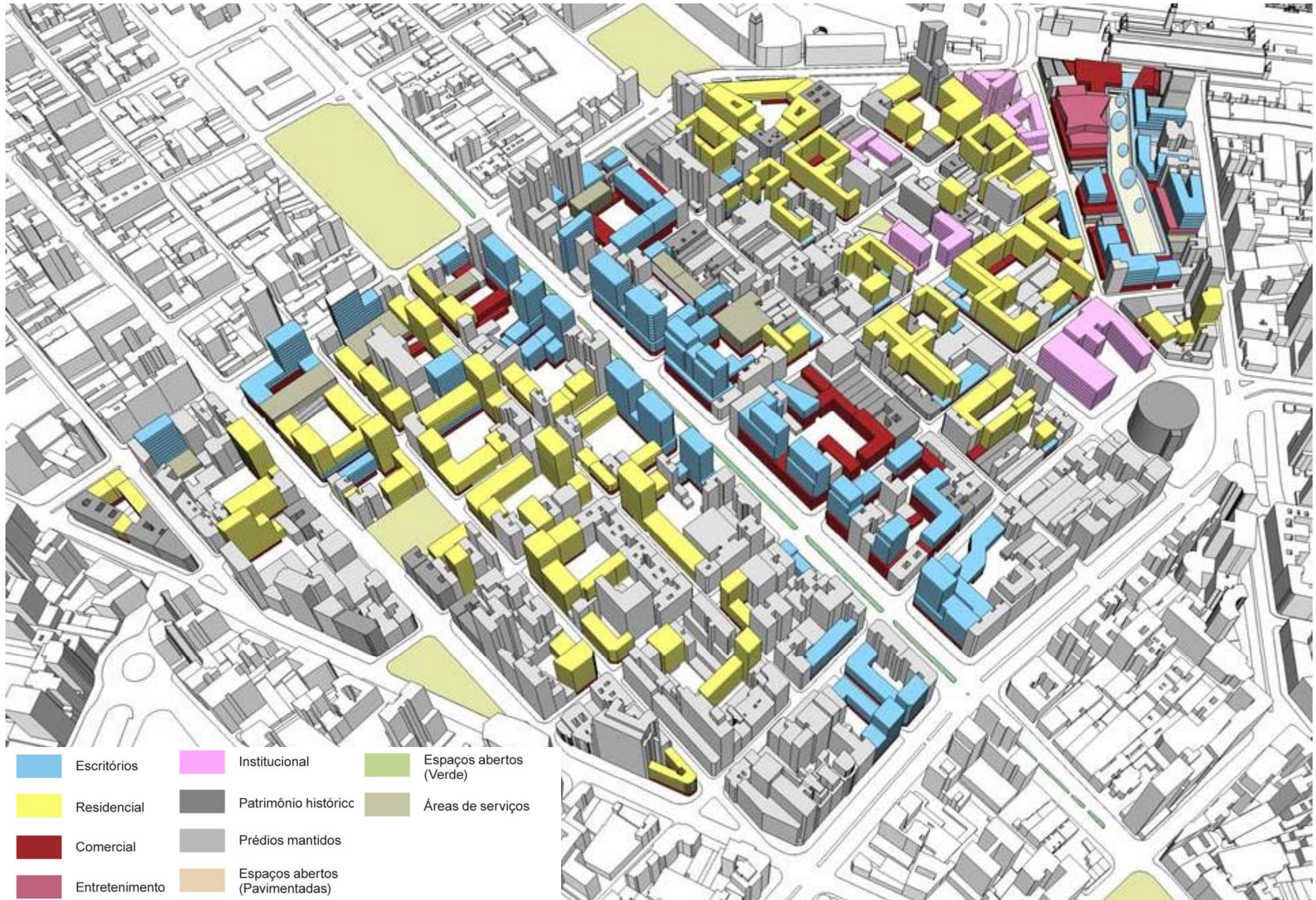
Implantação Proposta



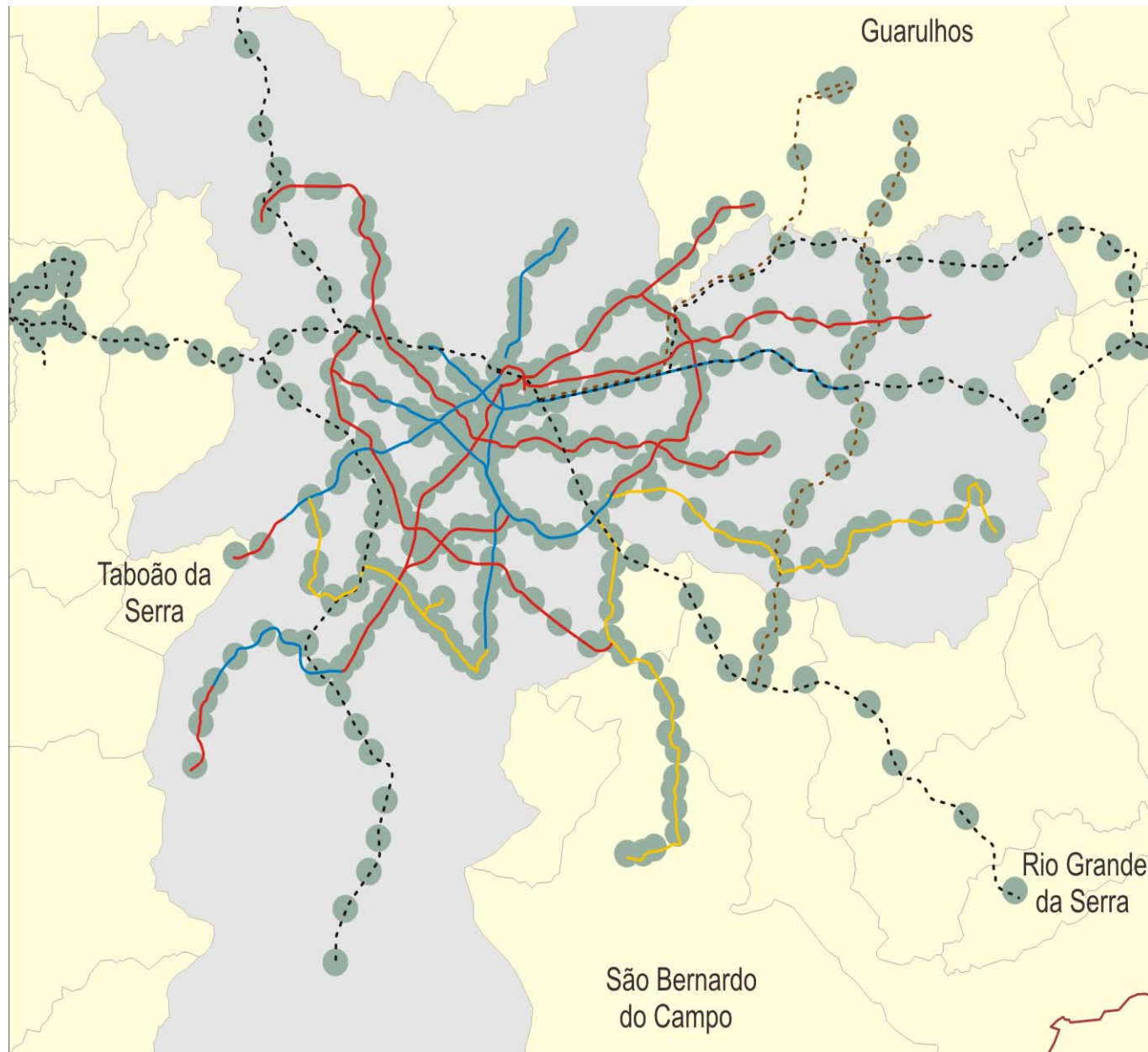
Usos Propostos - Pavimento Térreo











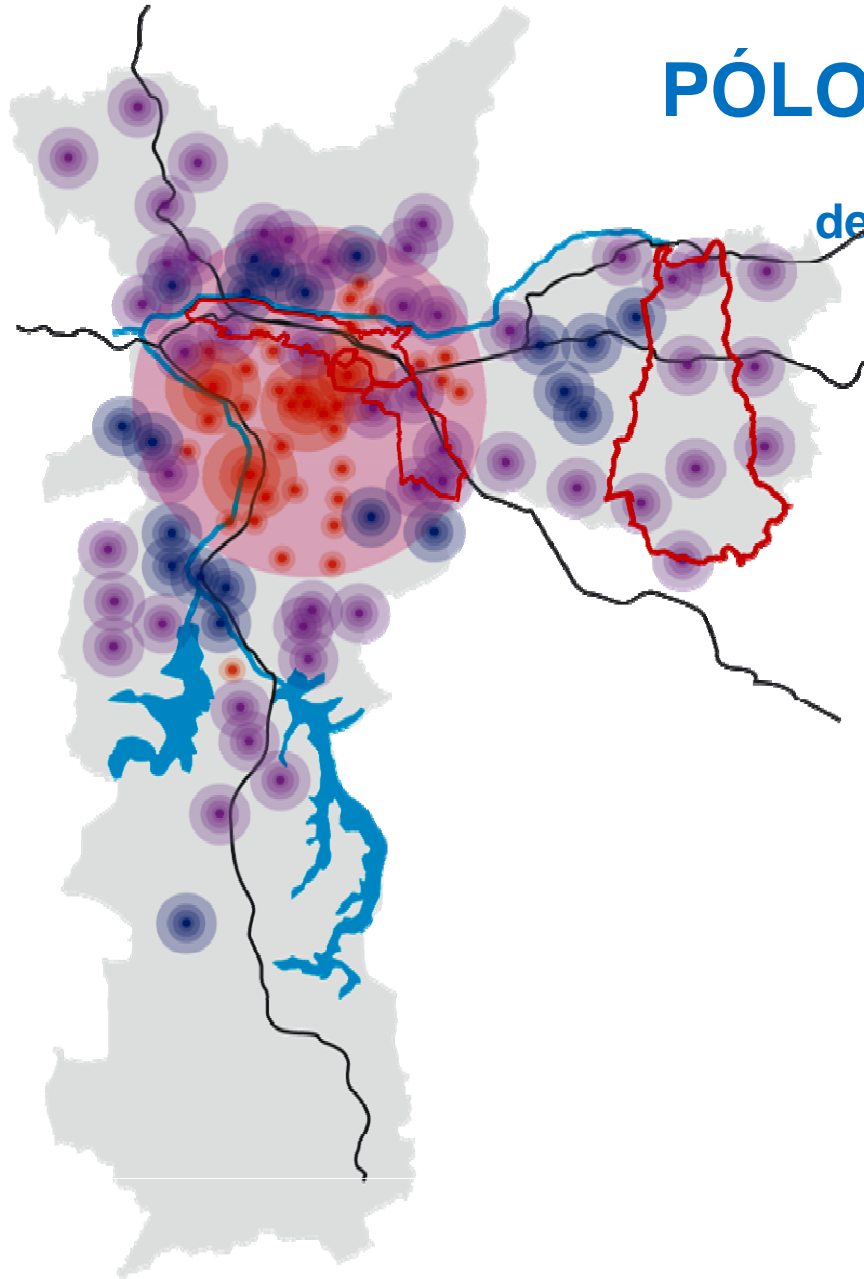
Usos Propostos - Pavimentos Superiores



Entorno das estações da rede sobre trilhos – Rede 2025



- | | |
|---|---|
|  Município de São Paulo | Rede sobre Trilhos |
|  Limites municipais |  Metrô Existente |
|  Limite da Região Metropolitana de São Paulo |  Metrô Planejado |
| |  CPTM Existente |
| |  CPTM Planejada |
| |  Monotrilho |



PÓLOS DE OPORTUNIDADES

Centros de negócios e centros de desenvolvimento regional estruturados e dinamizados

Fortalecimento e integração dos principais eixos de negócios da cidade

Pólos regionais induzindo uma descentralização estratégica de atividades econômicas

- Pólo institucional de Itaquera
- EXPO SP
- Parque tecnológico Jaguaré
- Pólo de desenvolvimento Sul

EXPANSÃO E REQUALIFICAÇÃO DA OFERTA

- Promover rede integrada de transportes coletivos;
- Expandir rede metroviária;
- Requalificar rede ferroviária (CPTM);
- Adequar subsistema de média e baixa capacidade;
- Promover e estimular os meios de transporte não motorizados;

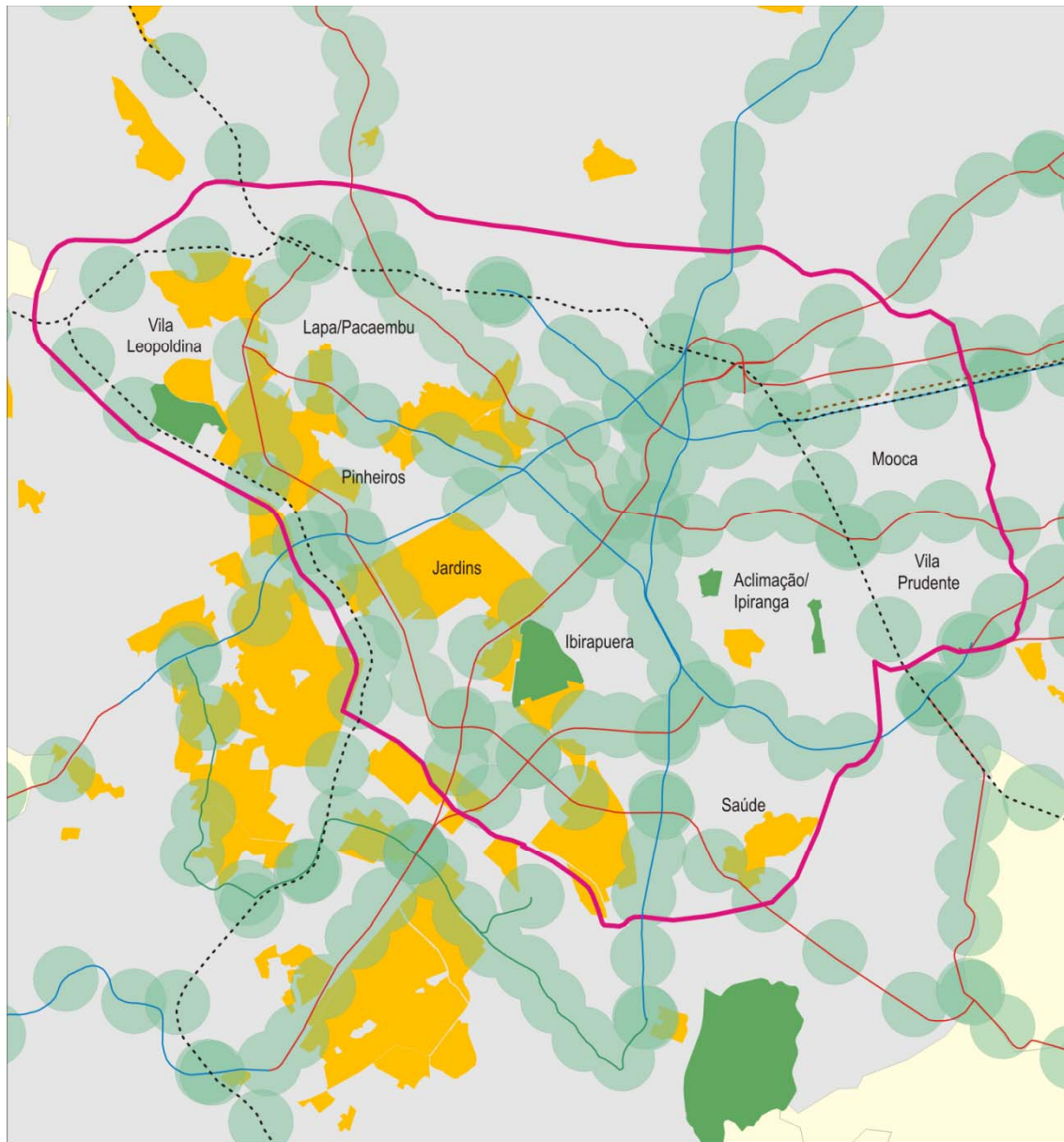
EXPANSÃO E REQUALIFICAÇÃO DA OFERTA

- Investir em tecnologias limpas de tração;
- Otimizar o sistema viário estrutural;
- Aperfeiçoar as conexões de transporte externas da cidade;
- Aprimorar a logística urbana.

Expandir rede metroviária

- Implantar 10 km de metrô/ano, até 2025, e 5 km de metrô/ano até 2040
- Atingir o patamar de 25 km/milhão de habitantes

	Hoje	2014	2025	2040
Metrô	74	82	220	300



Município de São Paulo

Centro Expandido

Zona Exclusivamente Residencial - ZER

Parques principais

Rede sobre Trilhos

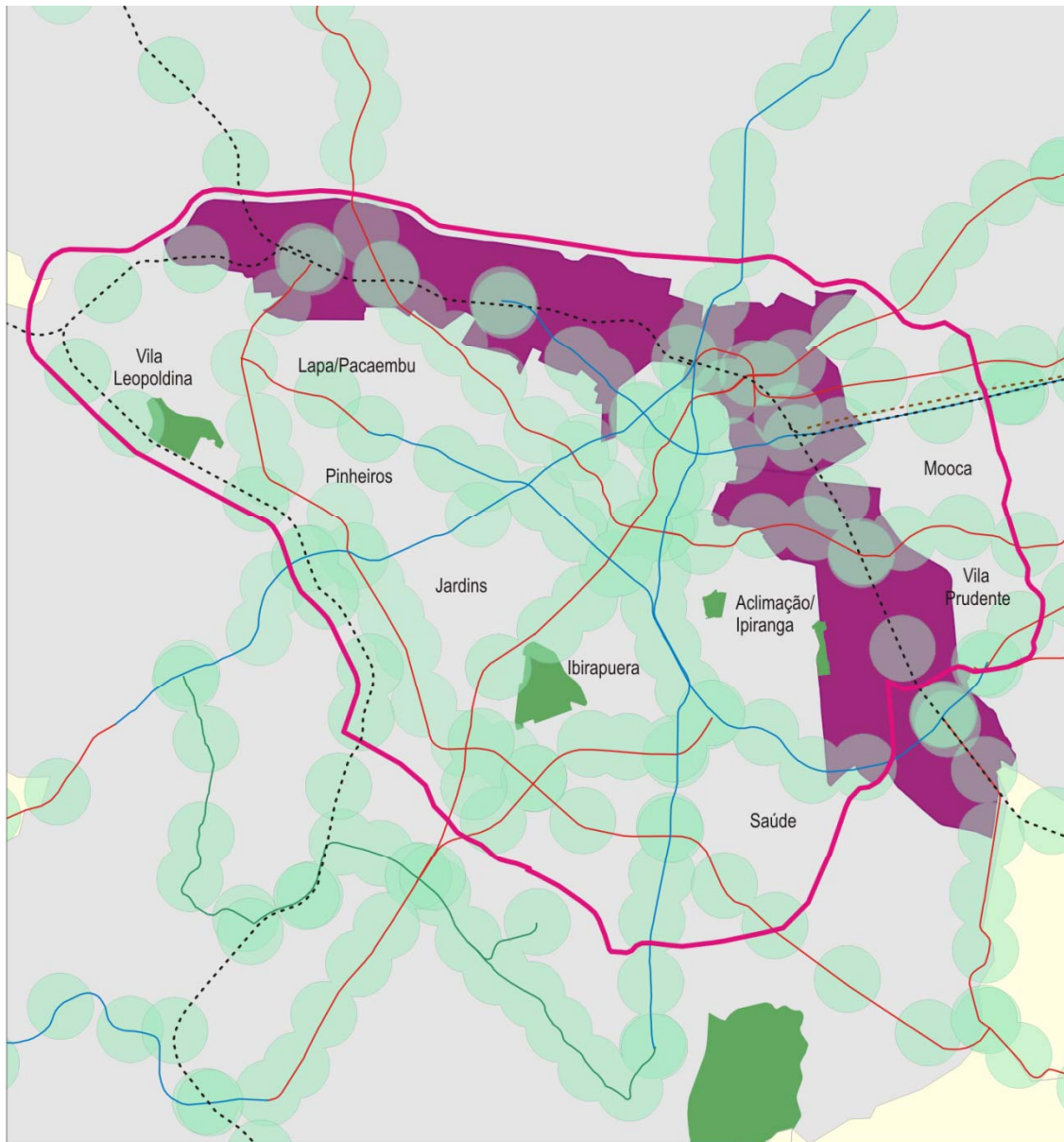
Metrô Existente

Metrô Planejado

CPTM Existente

CPTM Planejado

Monotrilho



- Município de São Paulo
- Operações urbanas
- Centro Expandido
- Parques principais

Rede sobre Trilhos

- Metrô Existente
- Metrô Planejado
- CPTM Existente
- CPTM Planejado
- Monotrilho

Adequar subsistema de média e baixa capacidade

- Racionalizar e qualificar o subsistema de baixa capacidade;
- Ampliar e modernizar o subsistema de média capacidade, com prioridade no sistema viário, veículos de maior capacidade e requisitos de segurança, operação e gestão;
- Ligações perimetrais, conectando em anéis as linhas metroferroviárias e os corredores radiais.

Investir em tecnologias limpas de tração

- Ampliar medidas de controle de poluentes para todos os veículos motorizados da região metropolitana;
- Renovação de frota dos veículos oficiais utilizando energias limpas de tração.

Otimizar o sistema viário estratégico

- Completar o sistema de anéis perimetrais da cidade de São Paulo;
- Anéis viários não expressos, mas controlados e monitorados por sistemas inteligentes.

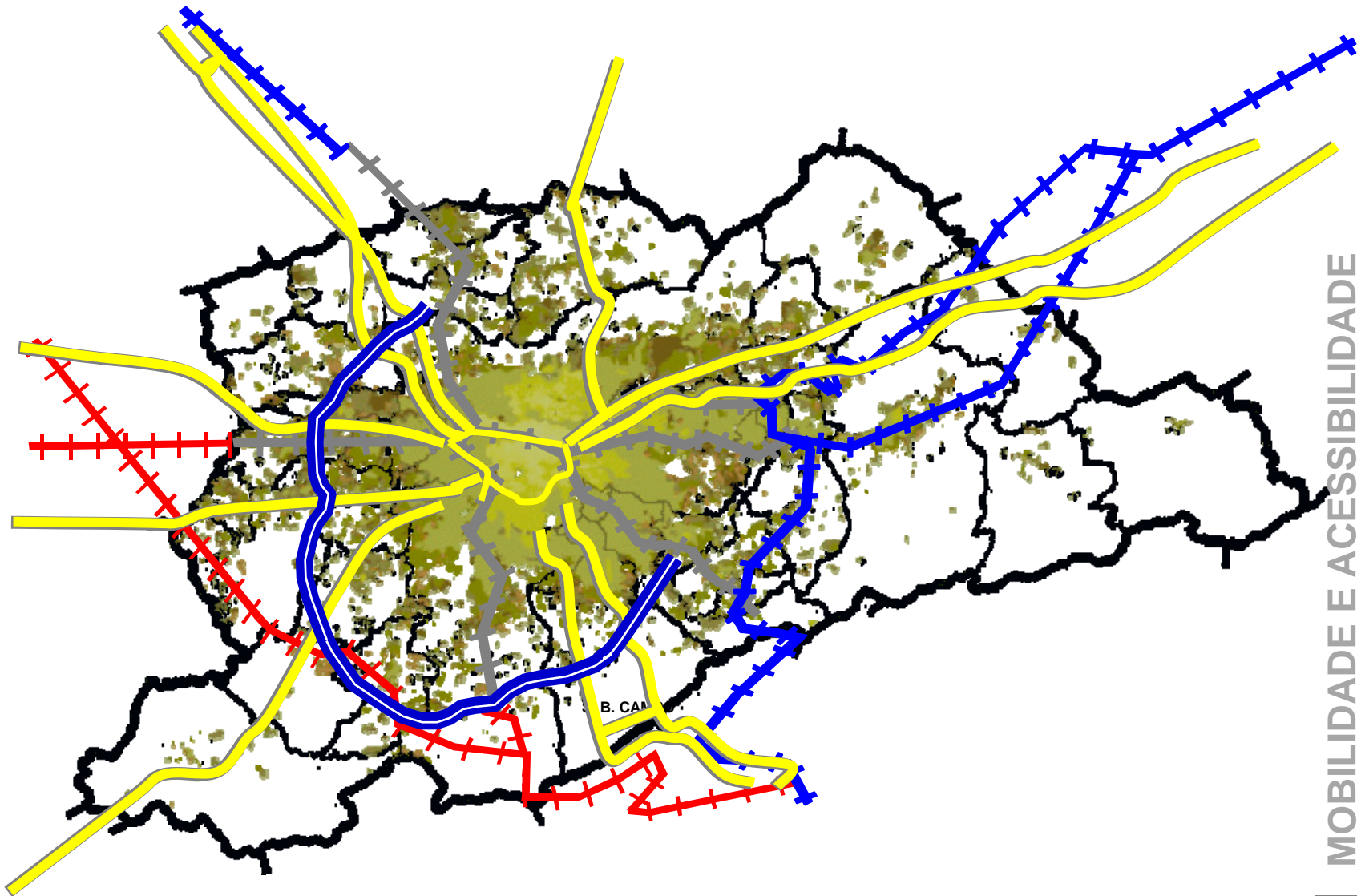
Aumentar fluidez nos acessos estratégicos à cidade

- Transporte aéreo: conectar o Aeroporto de Guarulhos à rede de alta capacidade de transporte;
- Infraestrutura aeroportuária deve atender com qualidade o crescimento da demanda
- Transporte ferroviário: ligações regionais na Macrometrópole e ligações expressas com outras capitais;
- Transporte rodoviário: sistema descentralizado de terminais rodoviários de passageiros.

Aprimorar a logística urbana

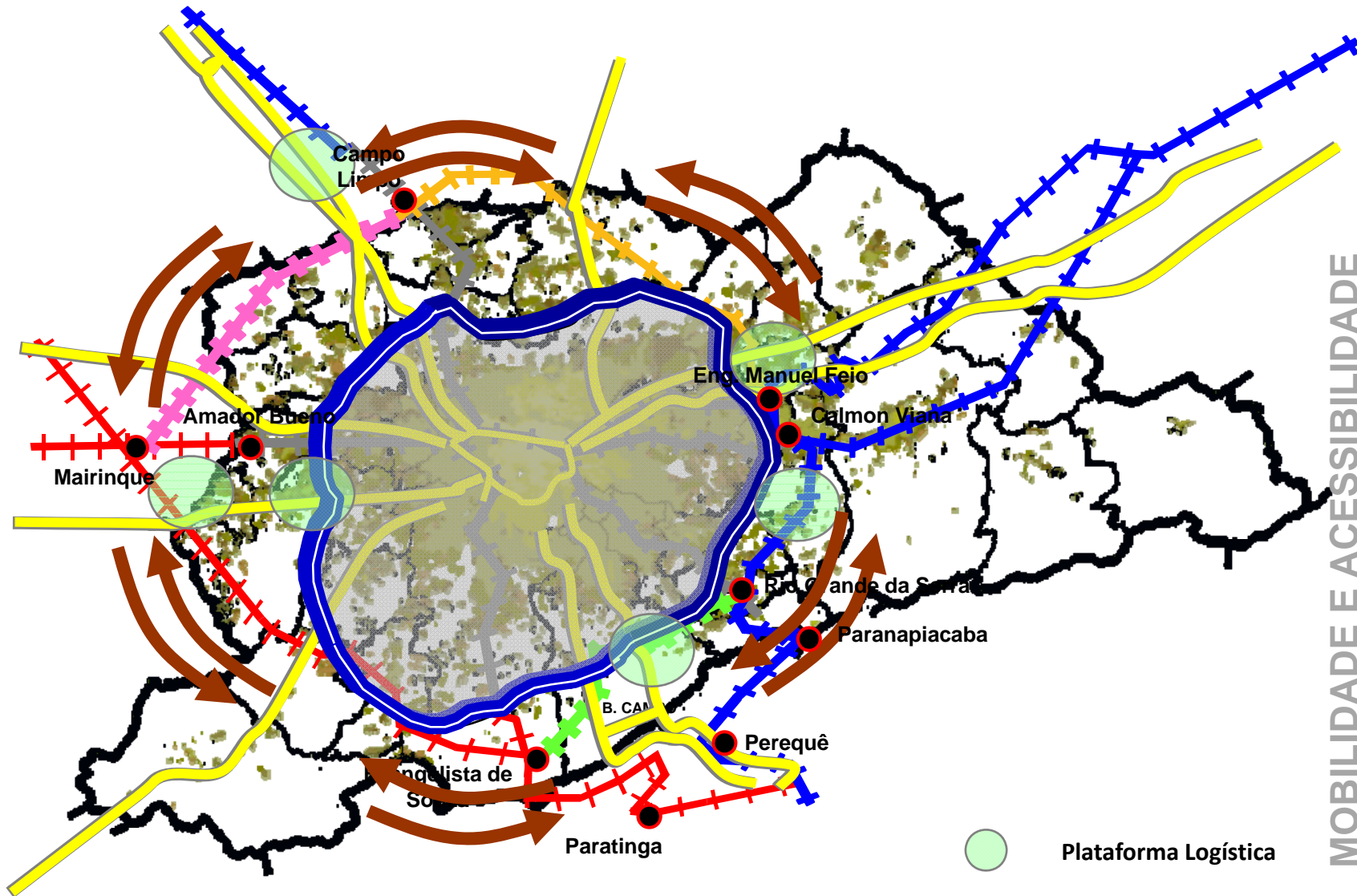
- Completar todos os trechos do Ferroanel e o Rodoanel;
- Viabilizar a hidrovia urbana para transporte de cargas de baixo valor agregado;
- Instalar plataformas logísticas;
- Reformular a logística urbana de cargas.

Aprimorar a logística urbana

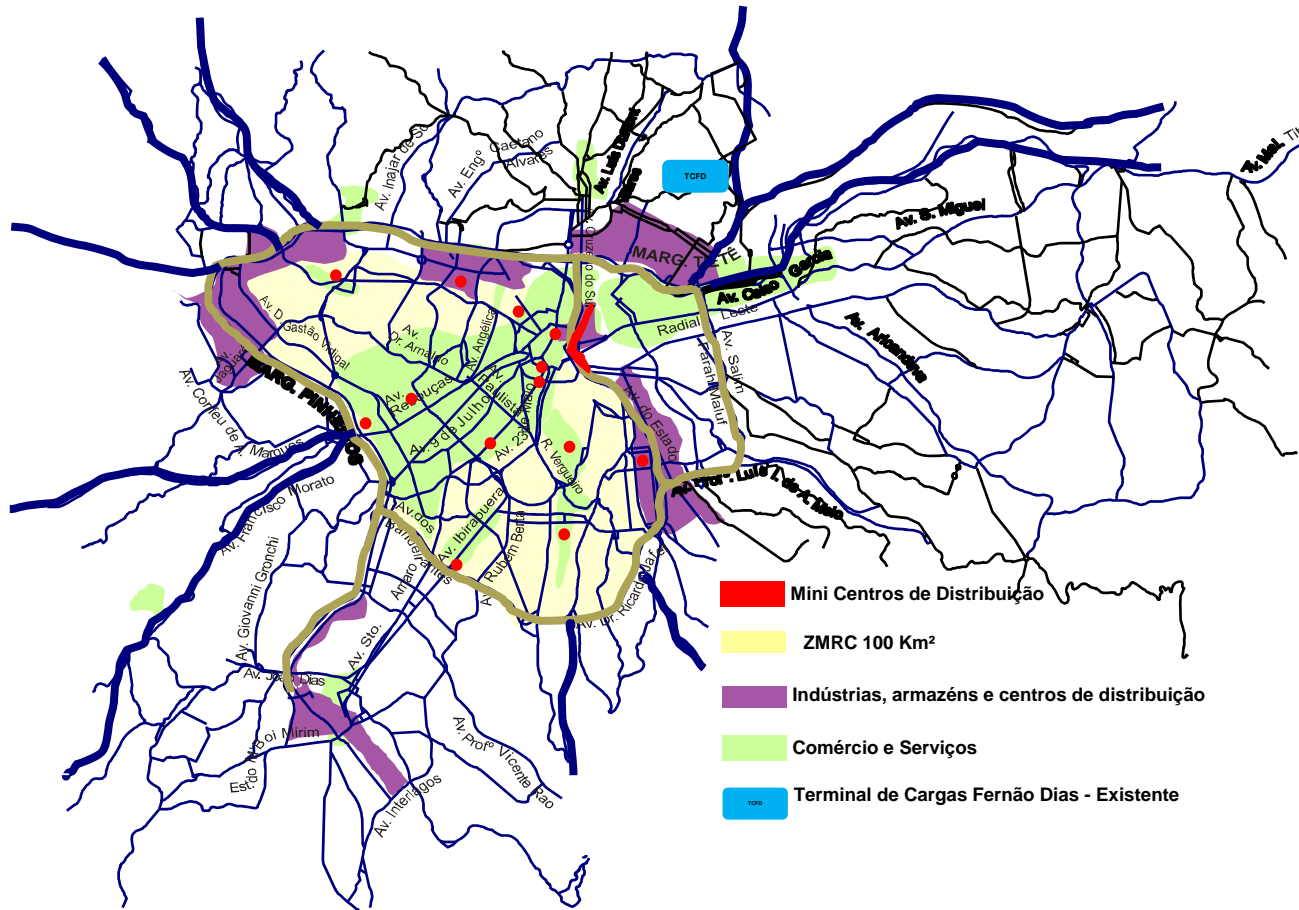


MOBILIDADE E ACESSIBILIDADE

Aprimorar a logística urbana



Aprimorar a logística urbana



ESTRUTURA DE FINANCIAMENTO PARA INVESTIMENTO E CUSTEIO

- Orçamento;
- Recursos da valorização imobiliária criada pela melhoria da acessibilidade;
- PPPs ou concessões;
- Fontes federais não reembolsáveis.

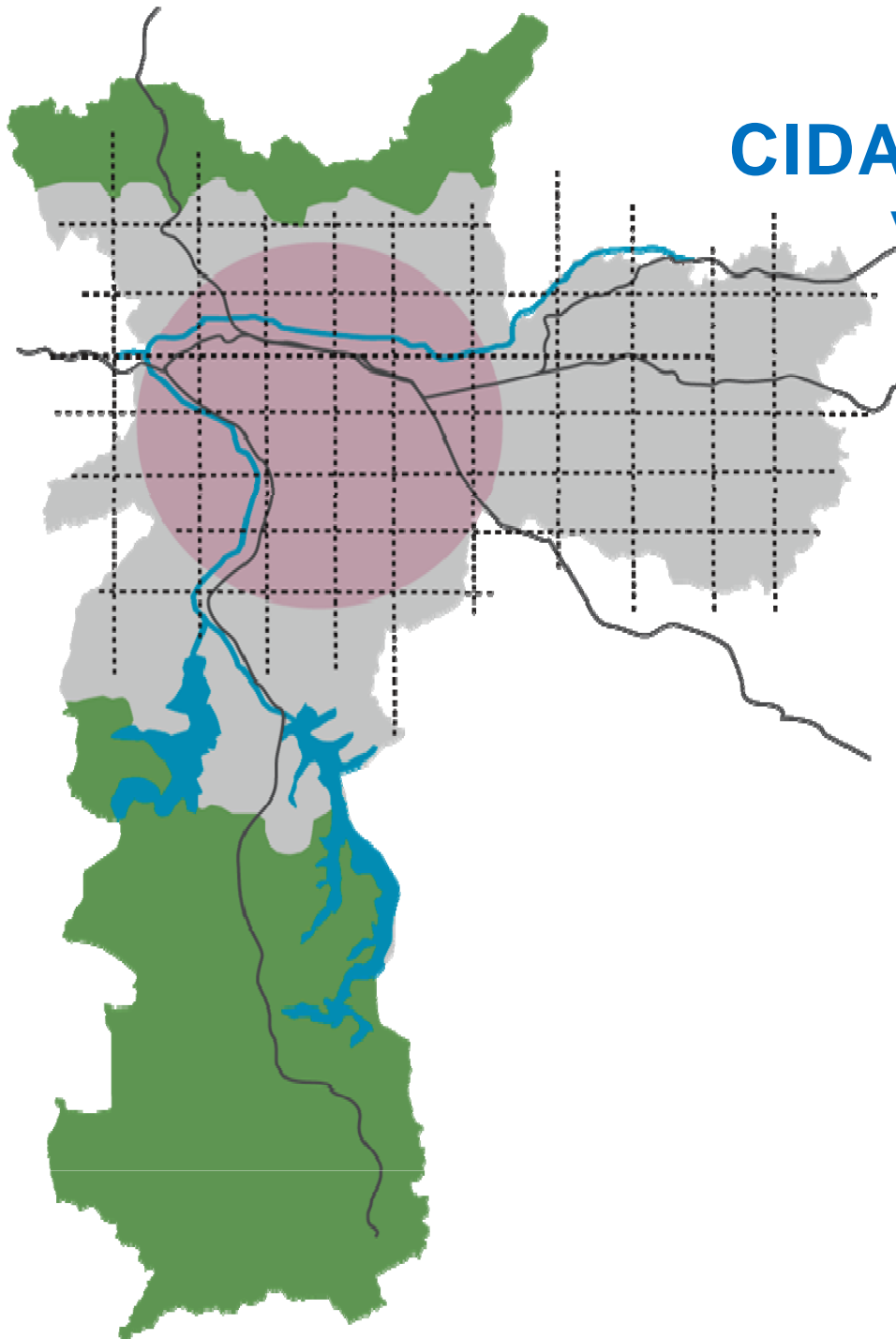
FORTALECIMENTO INSTITUCIONAL

- Fortalecimento do CDTI – Comitê Diretor de Transporte Integrado;
- Planejamento integrado e sistematizado das redes de trilhos e pneus no município;
- Criação e manutenção de programa de comunicação social comum;
- Criação formal da rede integrada de alta e média capacidade;

FORTALECIMENTO INSTITUCIONAL

- Fortalecimento da integração do planejamento de transportes de estado e município com a regulação de uso do solo, visando os adensamentos previstos e a adequada inserção urbanística ;
- Inserção nos orçamentos do Estado, do Município e da União dos investimentos planejados colaborativamente ;

PROJETOS CATALISADORES



CIDADE DE 30 MINUTOS

viagens de trabalho devem durar em média 30 minutos

expansão integrada da rede de transporte de alta e média capacidade

intensificação de usos em áreas com infraestrutura

- uso misto
- várias faixas de renda
- parques
- convívio com as águas
- pedestres, ciclistas
- lazer, cultura e serviços públicos

CIDADE DE 30 MINUTOS

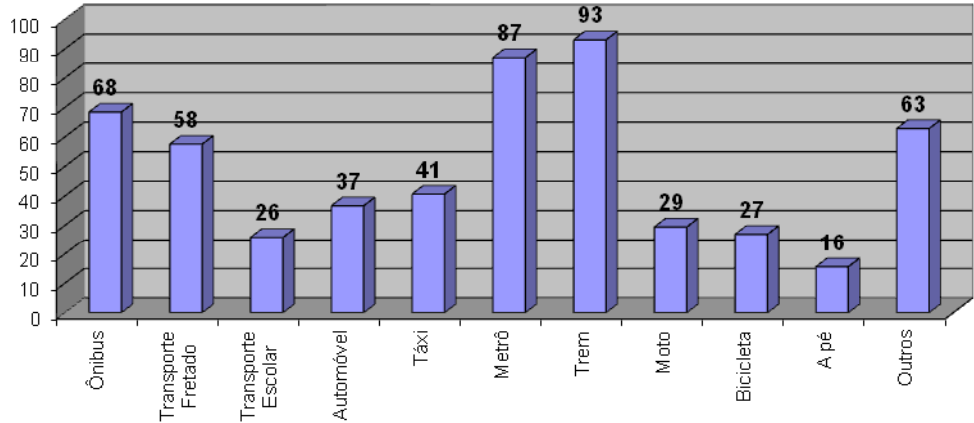
Modo Principal	Tempo médio de viagens (min)	Viagens
Ônibus	68	2.784.741
Transporte Fretado	58	228.698
Transporte Escolar	26	3.557
Automóvel	37	2.816.749
Táxi	41	17.724
Metrô	87	790.020
Trem	93	327.354
Moto	29	298.689
Bicicleta	27	108.657
A pé	16	1.854.356
Outros	63	30.280
Total	49	9.260.825

Fonte: Metrô/SP - Pesquisa Origem e Destino 2007

Modo Principal	Tempo médio de viagens (min)	Viagens
Ônibus	68	2.784.741
Metrô	87	790.020
Trem	93	327.354
Total	74	3.902.115

Fonte: Metrô/SP - Pesquisa Origem e Destino 2007

Tempo médio das viagens produzidas por modo e motivo de viagem Trabalho (min)



SP 2040

A CIDADE QUE QUEREMOS



EIXO MOBILIDADE E ACESSIBILIDADE