Conselho Municipal de Trânsito e Transportes - CMTT

44ª Reunião Ordinária – 25 de Abril 2019

Plano de Cargas do Município de São Paulo

Departamento de Políticas da Mobilidade - DPB

Gerência de Planejamento da Mobilidade – GPL

Superintendência de Planejamento e Projetos – SPP

Diretoria de Planejamento - DP

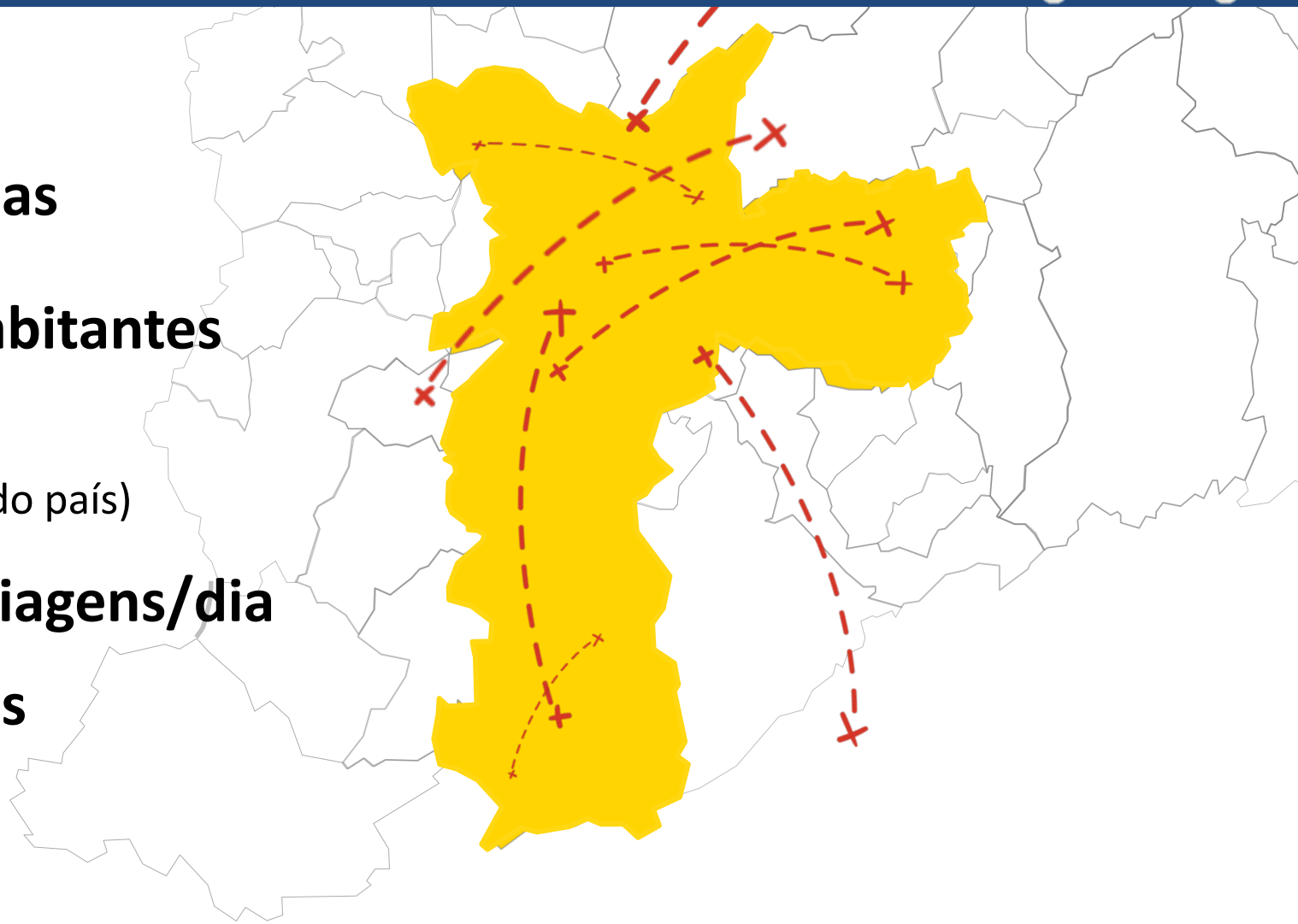
CET Companhia de Engenharia de Tráfego

PREFEITURA DE SÃO PAULO MOBILIDADE E TRANSPORTES

O Desafio de São Paulo

- Área - **1.500 km²**
- Sistema viário - **20 mil km - vias**
- População - **12,1 milhões - habitantes**
  (22% do Estado; 6% do País)
- PIB - **R$ 650,54 bilhões** (maior do país)
- Mobilidade **- 26,9 milhões - viagens/dia**
- Frota Registrada - **8,7 milhões**

Caminhões	**3%**	**261.538**
Utilitários	12,7 %	1.110.269
Ônibus	0,5 %	47.826
Motos	13,5%	1.185.846
Autos	70,2%	6.147.199
Outros	0,1%	7.674



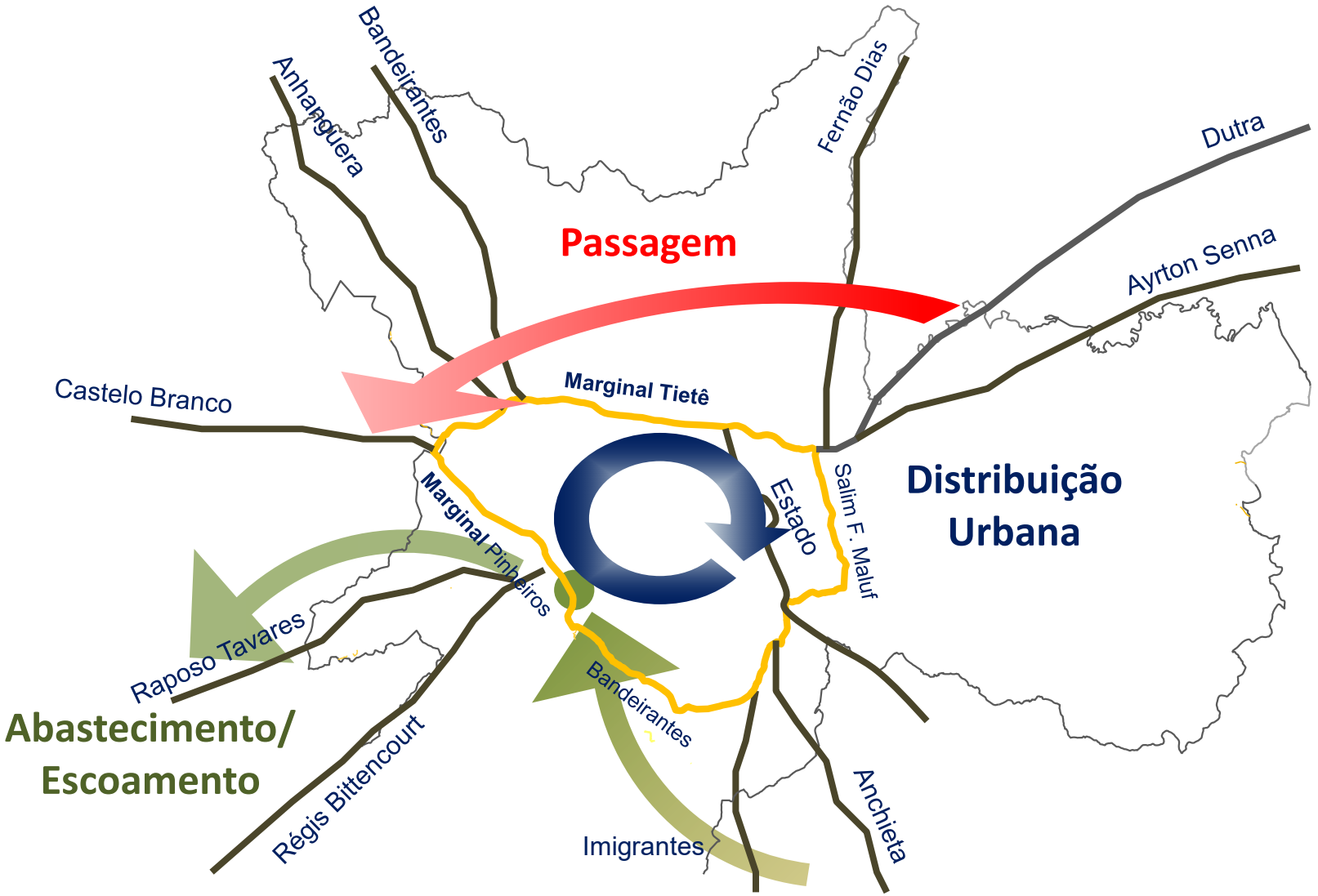
Fontes: IBGE – 2017; DETRAN/SP – jul. /18; Pesq. O/D - 2007/2012; Ministério do Trabalho - RAIS

CET Companhia de Engenharia de Tráfego

PREFEITURA DE SÃO PAULO MOBILIDADE E TRANSPORTES

Características dos Fluxos

Passagem, Abastecimento/Escoamento da Produção e Distribuição Urbana



Passagem

Geram deseconomia:
Impactos ambientais, na infraestrutura, no trânsito e custos para a Cidade.

Distribuição Urbana

Contribuem para o desenvolvimento econômico e social
Causam Impacto em Centralidades.

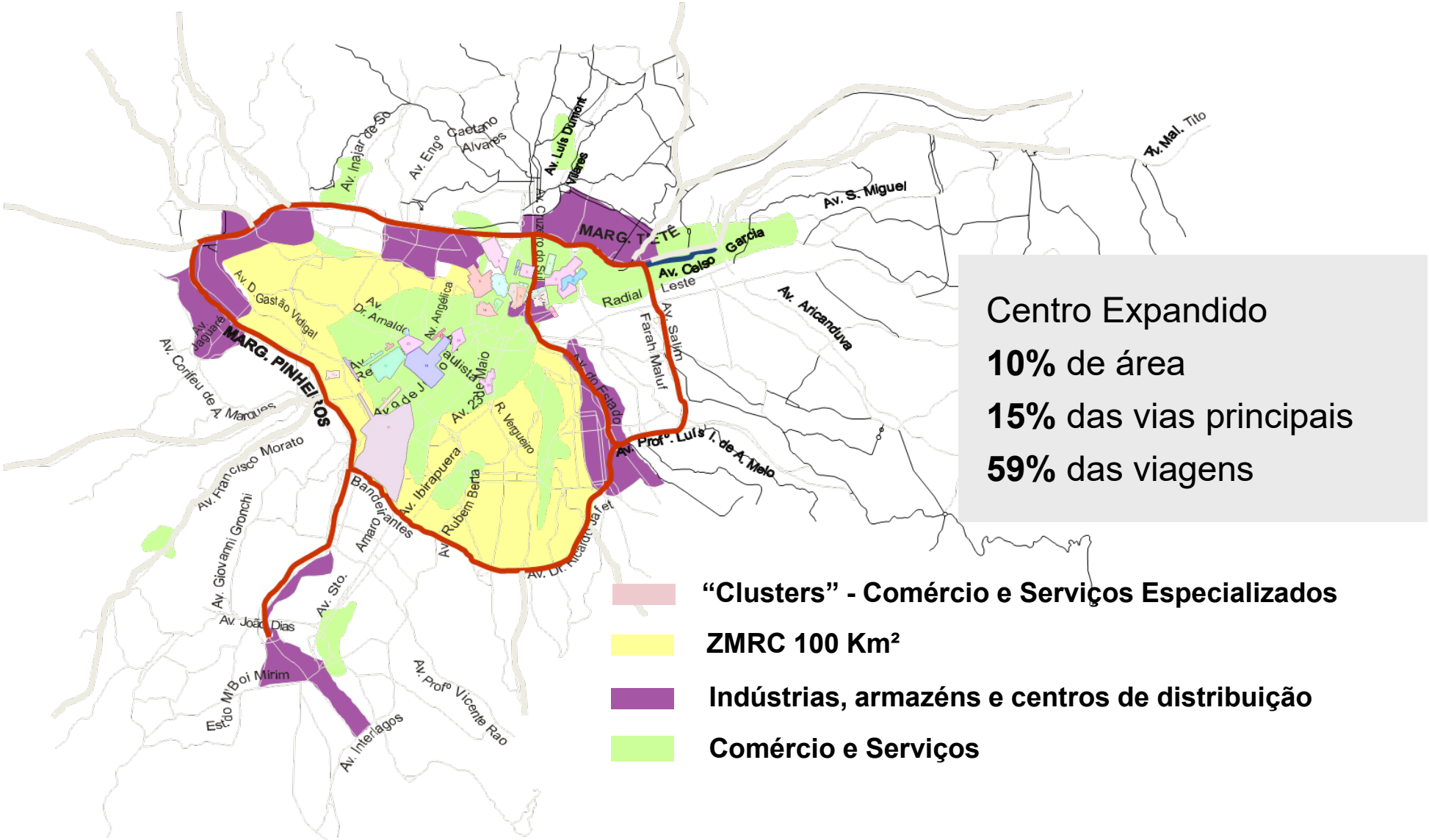
Abastecimento/ Escoamento

Contribuem para o desenvolvimento econômico e social
Causam impactos no Viário Estrutural.

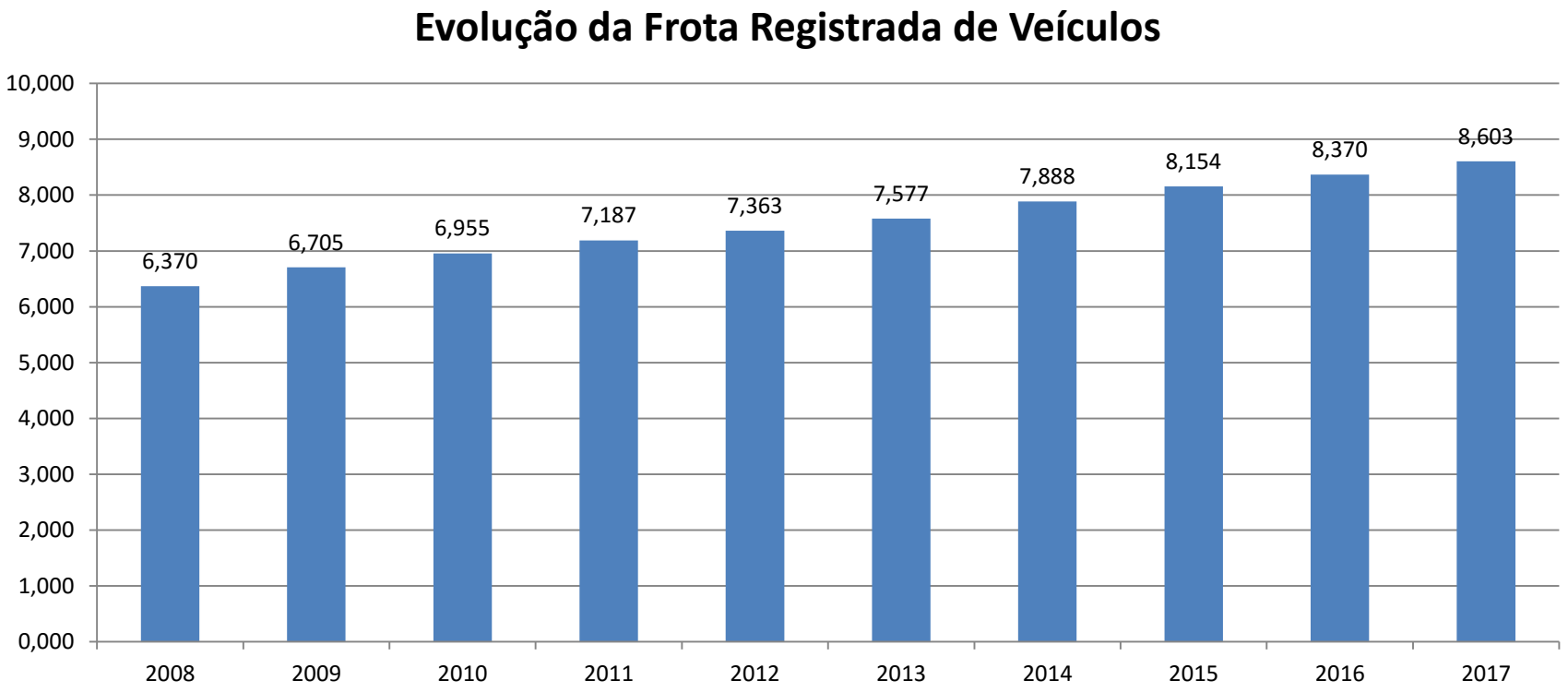
CET Companhia de Engenharia de Tráfego
PREFEITURA DE SÃO PAULO MOBILIDADE E TRANSPORTES

Concentração de Atividades

Polos de Emprego, Indústria, Comércio, Serviços, Atração e Produção de Cargas



Evolução da Frota Registrada – 2008 a 2017



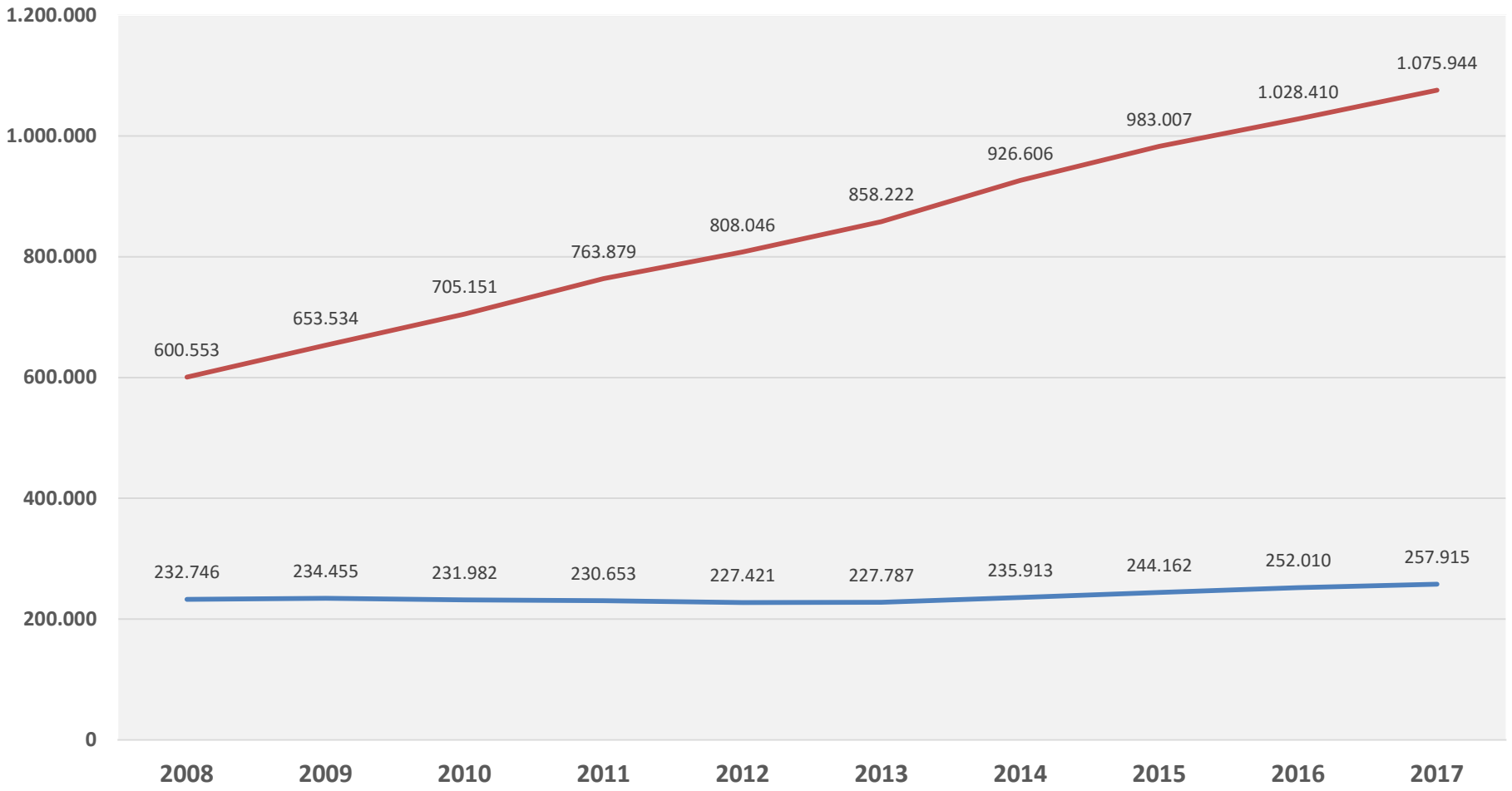
35% em 9 anos

Fonte: DETRAN/SP 2008 e 2017

CET Companhia de Engenharia de Tráfego

PREFEITURA DE SÃO PAULO MOBILIDADE E TRANSPORTES

Evolução da Frota da Capital – 2008 a 2017



79%

Camioneta, caminhonete, utilitário

11%

VUC's e Caminhões

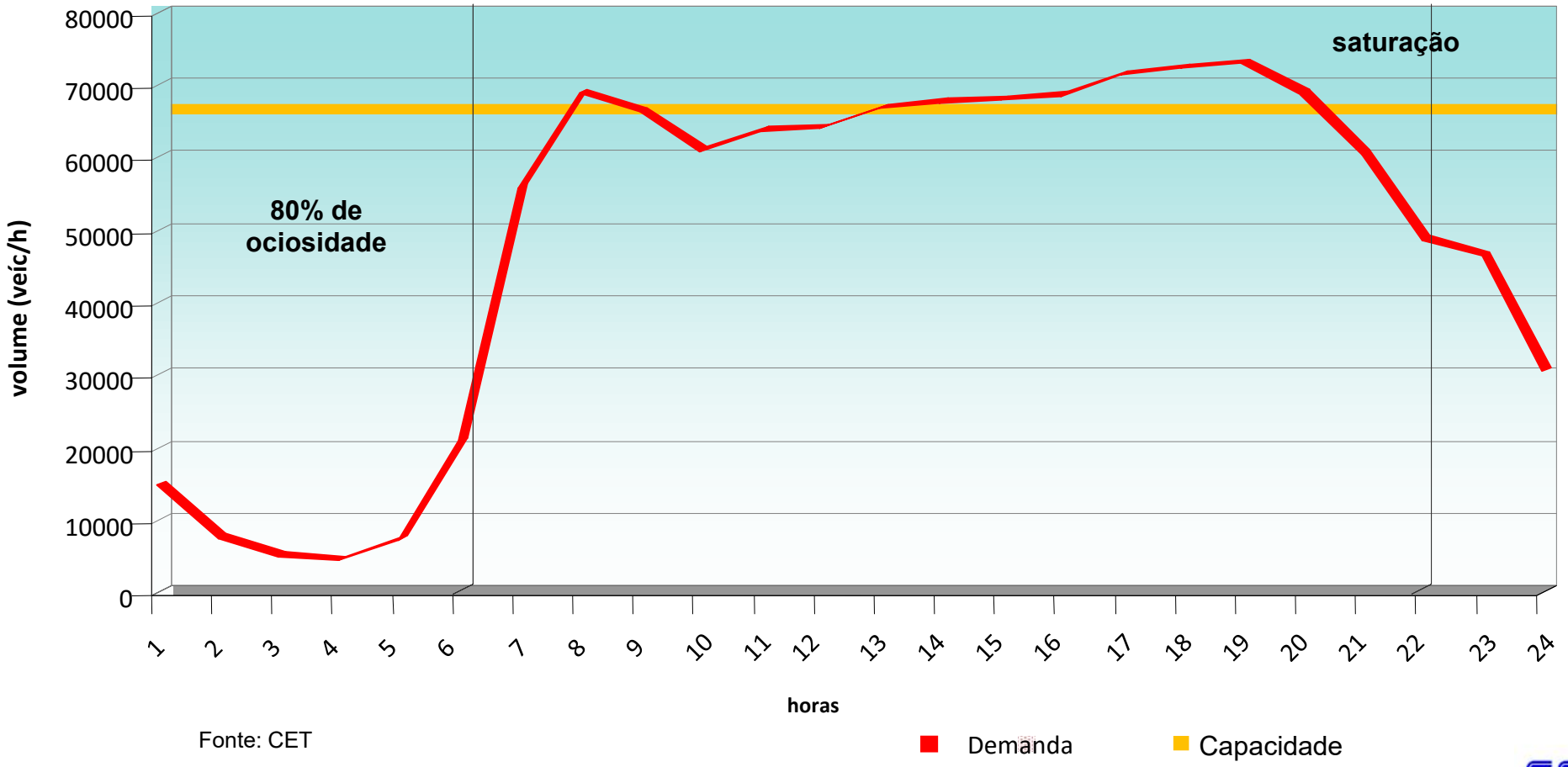
Fonte: DETRAN/SP – Frota registrada - 2008 a 2017

CET Companhia de Engenharia de Tráfego

PREFEITURA DE SÃO PAULO MOBILIDADE E TRANSPORTES

Ambiente Atual – Sistema Arterial Saturado

Volume de Veículos - Mini Anel Viário



Fonte: CET

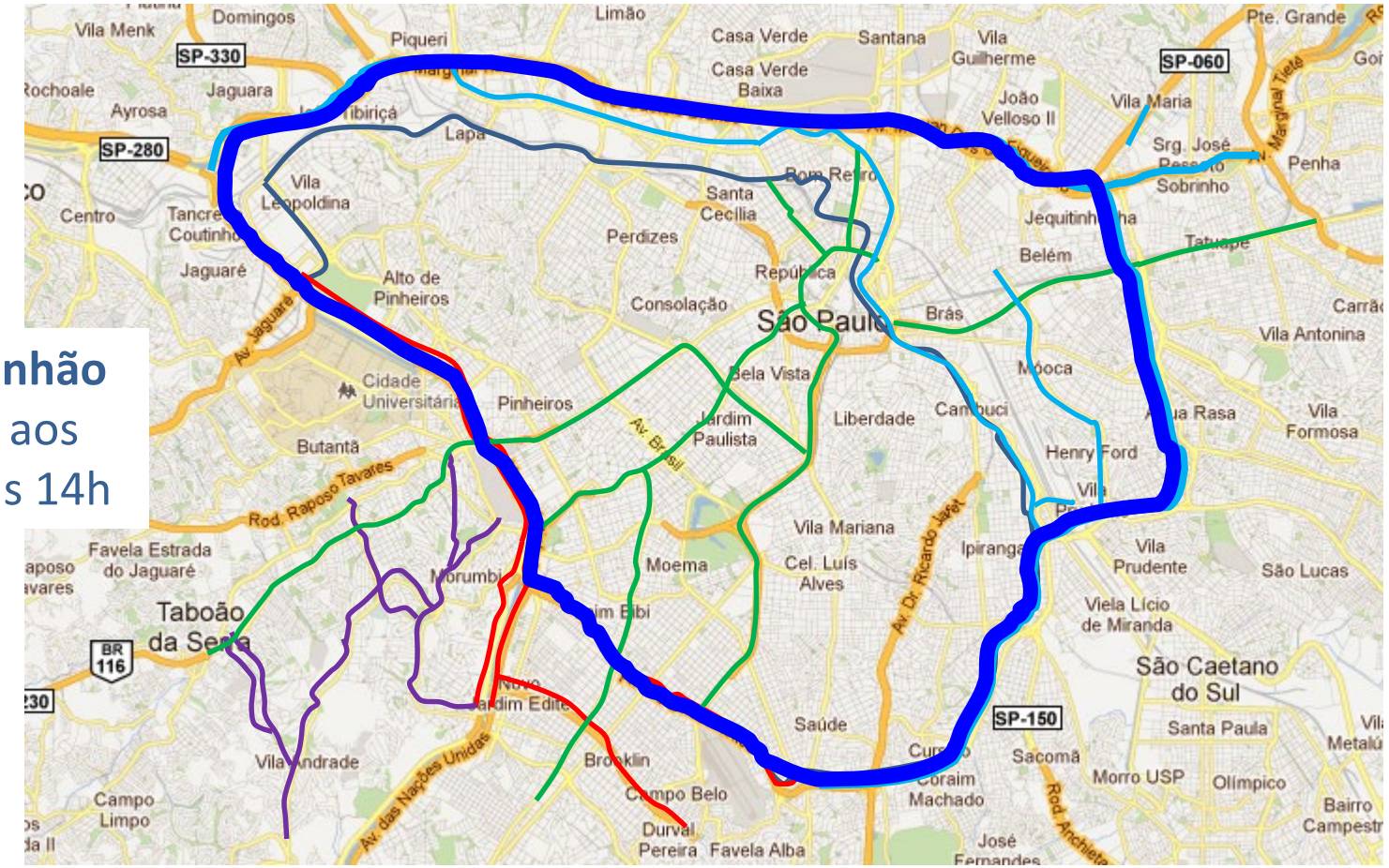
CET

PREFEITURA DE SÃO PAULO
MOBILIDADE E TRANSPORTES

Regulamentações

Restrições ao caminhão + Rodízio Municipal

Restrição ao caminhão
Entre 5h e 21h e aos sábados das 10h às 14h



Rodízio Desde 1997:
De acordo com o final de placa e dia da semana das **7 às 10h** e das **17 às 20h**

A partir de 21/12/2018
VUC e demais caminhões liberados do Rodizio nas vias de perímetro do Mini Anel

Carga e Descarga

Desafio: conflito de usos e desrespeito

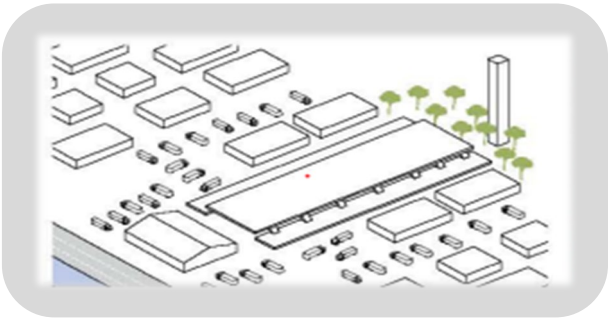
Ocorrências e Acidentes com Caminhões

Cargas excedentes, excesso de altura, derramamento de carga na pista

94% das interferências provocadas por caminhões são relativas à quebra do veículo e 5% por entalamentos por excesso de altura e carga na pista.

Plano Diretor Estratégico – PDE

Ações estratégicas do Sistema de Logística e Cargas: Lei nº 16.050/14 – Art. 260



- incentivar **o melhor uso da infraestrutura logística instalada** no Município, **aumentando** sua **eficiência** e **reduzindo** seu **impacto ambiental**;
- **planejar**, implantar e ampliar a cadeia logística de diferentes modais, **incluindo** os modais rodoviário, hidroviário e ferroviário;
- **regulamentar e monitorar** a circulação de veículos de carga, incluindo as **cargas perigosas** ou **superdimensionadas**;
- planejar **soluções de inserção urbana do sistema de abastecimento** e logística que **minimizem** os **conflitos** de convivência e as **interferências** entre este sistema e os demais **fluxos metropolitanos**;
- **melhoria** das condições de **circulação das cargas** no Município com **definição de horários**, caracterização de **veículos** e **tipos de carga**.

O PlanMob estabelece metas gerais para a mobilidade de bens e serviços até 2028, que incluem:

- Definição de um sistema integrado para instalação de Terminais e Mini Terminais Logísticos na cidade;
- Desenvolvimento de estudos para implantação do Programa de Entrega Noturna, em áreas adensadas e de grande concentração de atividades de comércio;
- Avaliação periódica e permanente das políticas de restrição à circulação da carga na cidade e consequentes regulamentações.

VISÃO

Prover mobilidade eficiente e sustentável para pessoas, bens e serviços

MISSÃO

Dotar a Cidade de modelo de abastecimento que proporcione maior racionalidade e eficiência na distribuição de bens, no uso da infraestrutura viária e que não conflite com a mobilidade das pessoas

FUNDAMENTOS

Uso Intensivo e Eficiente da Infraestrutura Viária

Estruturação da Logística Urbana

Gestão Contínua da Demanda: Regulamentação e Fiscalização

Objetivos do Plano de Cargas

Uso Intensivo e Eficiente da Infraestrutura Viária

- otimizar o uso do sistema viário, ao longo de todo o dia, com a distribuição dos fluxos dos veículos de transporte de carga para horários em que este sistema viário apresente menor ocupação;
- reduzir os conflitos de circulação entre pessoas, cargas e serviços, com a **ampliação** do **Programa de Entrega Noturna**;

Estruturação da Logística Urbana

- incentivar a **implantação de Mini Terminais Logísticos**, para o abastecimento do comércio varejista em áreas adensadas e/ou de grande concentração de comércio;
- incentivar a implantação de terminais que propiciem a **intermodalidade e multimodalidade** dos transportes de carga, com base nas diretrizes de uso e ocupação do solo;
- garantir a prestação de serviços, o abastecimento, a **distribuição de bens e cargas** no ambiente urbano, por veículos de **pequeno porte**, mistos, especiais e **não-motorizados**;
- ampliar e **garantir** a infraestrutura para **carga e descarga** em **grandes empreendimentos** com ações integradas entre secretarias (SMT, SMUL, SF SMRG e SMSUB) e na via, com uso de **vagas rotativas em centralidades;**
- incentivar o uso **de veículos com tecnologias não poluentes** para o meio ambiente;

Gestão Contínua da Demanda: Regulamentação e Fiscalização

- **reduzir** os **impactos do fluxo de passagem de cargas** na infraestrutura viária e no trânsito em geral;
- **minimizar os conflitos** de convivência e as interferências com os demais **fluxos metropolitanos**;
- estabelecer Rede Viária Básica de Interesse de Cargas **Superdimensionadas** e de **Produtos Perigosos;**
- utilizar **novas tecnologias** para monitorar e **controlar** a circulação dos veículos de carga.

Fundamentos do Plano de Cargas

Uso Intensivo e Eficiente da Infraestrutura Viária

Programa de Entrega Noturna
Abastecimento nos horários de ociosidade do sistema viário;
Uso 24 horas da Infraestrutura Viária;
Pessoas têm **prioridade de dia** e **carga** preferência **à noite**. Projeto Piloto realizado em 2015 com aferição do CISLOG- USP

Estruturação da Logística Urbana

Integração modal e Plataformas Logísticas;
Rede de **Mini Terminais Logísticos** - Politica Pública envolvendo SMUL, SF e SMRG
Carga e Descarga em Centralidades (rotativas para caminhão e moto-frete) e em grandes empreendimentos;
Veículos com novas tecnologias e não poluentes.

Gestão Contínua da Demanda: Regulamentação e Fiscalização

Regulamentação da **Carga de Passagem**;
Rede Viária Básica de Interesse de Cargas Superdimensionadas e de Produtos Perigosos;
Minimização dos conflitos e interferências com os fluxos metropolitanos;
Monitoramento da circulação de cargas com uso de novas tecnologias LAP
Programa RASTRO e Canal Verde - ANTT;
Atualização permanente da regulamentação existente ao trânsito de caminhões.

Condições para o Êxito do Plano de Cargas

Visão Sistêmica
do ambiente urbano, como palco para a mobilidade de pessoas bens e serviço
dos objetivos públicos e das necessidades para um ambiente propício à atividade empresarial

Sinergia entre Medidas e Atores Públicos e Privados

- Compreensão do abastecimento como uma cadeia - produção – distribuição - comercialização
- O esgotamento de medidas exclusivamente sobre o transportador
- O engajamento do comércio - é quem define o regime de abastecimento e dos serviços de transporte
- A necessidade da colaboração efetiva do comércio na solução da causa da saturação viária, aderindo à Entrega Noturna
- Direcionar a cadeia para uma logística colaborativa e envolver na construção da solução, setores do comércio, da economia, órgãos e esferas do poder público e a população

Implementar modelo de abastecimento que proporcione maior racionalidade e eficiência na distribuição de bens, no uso da infraestrutura viária e não conflite com fluxo de pessoas

Uso Intensivo e Eficiente da Infraestrutura Viária

Programa de Entrega Noturna

Acelerar e Expandir a Entrega Noturna para a movimentação de carga nas grandes empresas, envolvendo o varejo

Diretriz:

Propor um modelo viável de expansão da Entrega Noturna para vários segmentos do varejo, de forma voluntária, adequada à Cidade de São Paulo.

Ações em andamento:

- Participação no GT de Entrega Noturna do Comitê de Logística do IDV;
- Ampliação da parceria com segmentos do comércio para o recebimento noturno;
- Elencar os indicadores que possam ser adotados por empresas que querem começar:
  - ✓ Ganhos e Custos logísticos e operacionais;
  - ✓ Soluções e problemas quanto a emissão de ruídos e segurança;
  - ✓ Elencar e compartilhar melhores práticas e elaborar manual.

http://www.cetsp.com.br/consultas/caminhoes/programa-de-entrega-noturna/conceito.aspx

Estruturação da Logística Urbana

Rede de Mini Terminais Logísticos - MTL	Consolidação de Cargas e agendamento das entregas em áreas de grande demanda. Incentivo a utilização de modal ativo na "última milha" – infraestrutura cicloviária e cargo bikes – Piloto em parceria com FGV- Celog
Plataformas Logísticas	Estimular a Implantação de Plataformas Logísticas: • Mooca / Vila Carioca , Jacu-Pêssego e outras regiões da cidade. Integração entre Plataformas e Mini Terminais Logísticos.
Carga e Descarga em Centralidades e Grandes Empreendimentos	Ampliar a oferta de vagas rotativas na via - Zona Azul Caminhão e Moto Frete; Garantir a utilização das vagas de carga/descarga internas aos shoppings e grandes empreendimentos.
Veículos com tecnologias: rastreamento e não poluentes	Incentivar o uso de veículos com novas tecnologias e não poluentes nos fluxos de distribuição urbana.

Estruturação da Logística Urbana

Mini Terminais Logísticos

Centro de Distribuição e Logística

Prof. Eduardo Juarez – Vacinas

Características:

Área construída de 1.500 a 2.000 m2;

Operação - 24 horas/dia;

Abastecidos com grandes caminhões fora dos horários de saturação do trânsito;

Abastecem o comércio com veículos menores e mais ágeis;

Operação em conjunto com grandes centros de distribuição;

Destinados ao abastecimento da própria região onde estão situados;

Agregam valor ao setor pela oferta de serviços - estoque estratégico e logística reversa.

Implantação:

Terrenos vagos, galpões vazios;

Vias compatíveis com a circulação de caminhões;

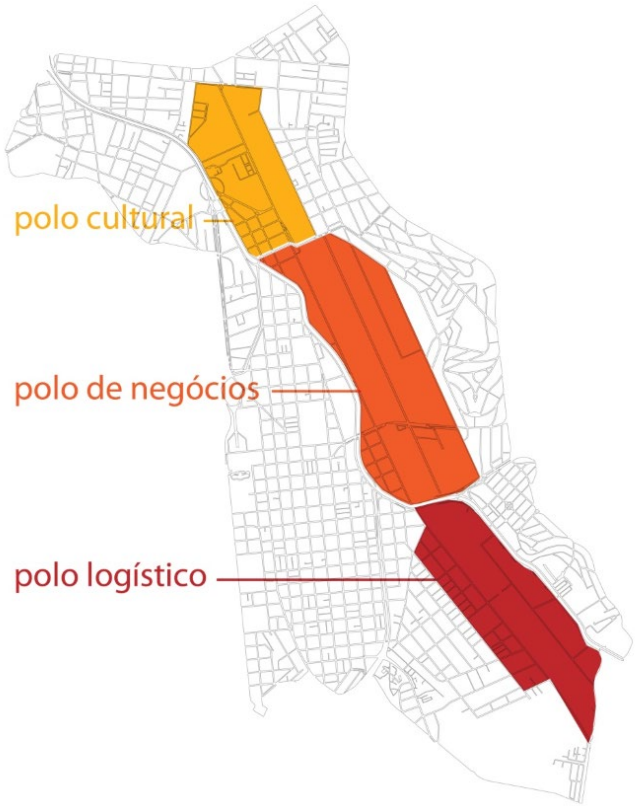
Proximidade com áreas de demanda;

Conformidade com legislação de uso e ocupação do solo.

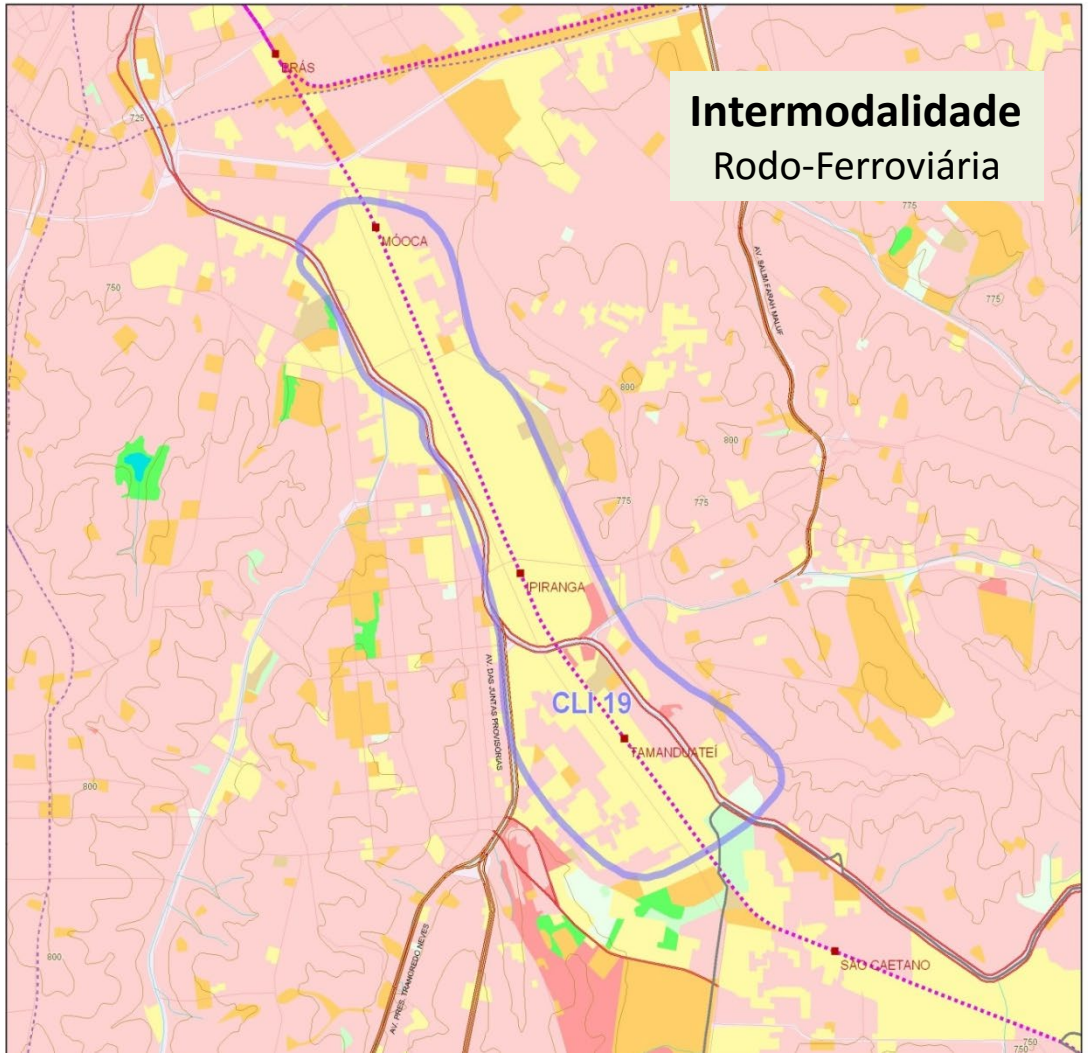
PARCERIA ENTRE OS SETORES PÚBLICO E PRIVADO.

Estruturação da Logística Urbana

Plataforma Logística



Futura OUC Mooca – Vila Carioca

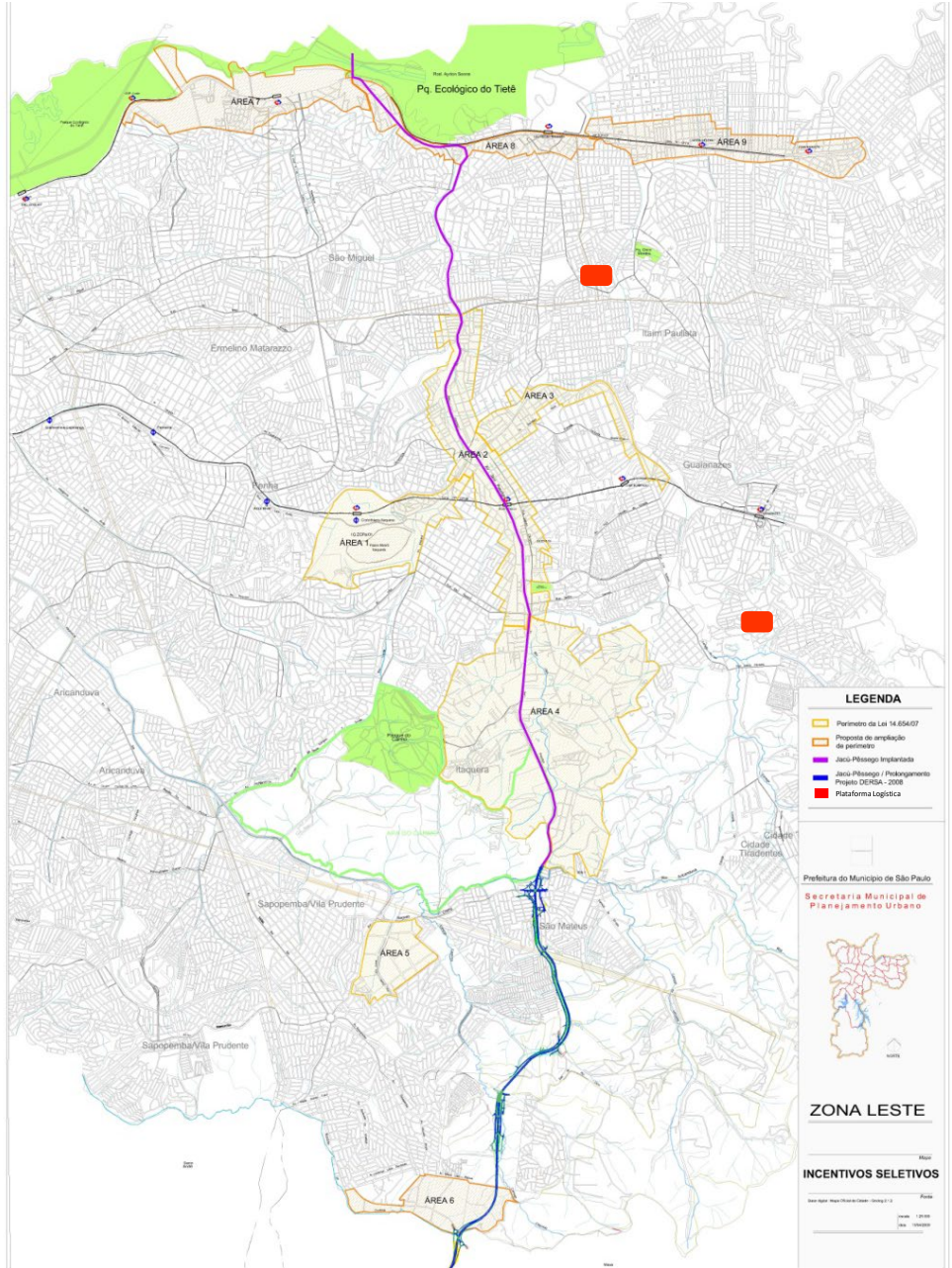


Centro Logístico Integrado - Av. Presidente Wilson

CET Companhia de Engenharia de Tráfego

PREFEITURA DE SÃO PAULO MOBILIDADE E TRANSPORTES

Estruturação da Logística Urbana



Plataforma Logística

Jacu Pêssego

Reestruturação da logística de abastecimento de regiões muito adensadas na Cidade, com base com **geração de empregos em regiões dormitório.**

Programa de Incentivos Fiscais Lei nº 15.931, de 20/12/2013, regulamentada pelo Decreto nº 54.760, de 10/01/2014:

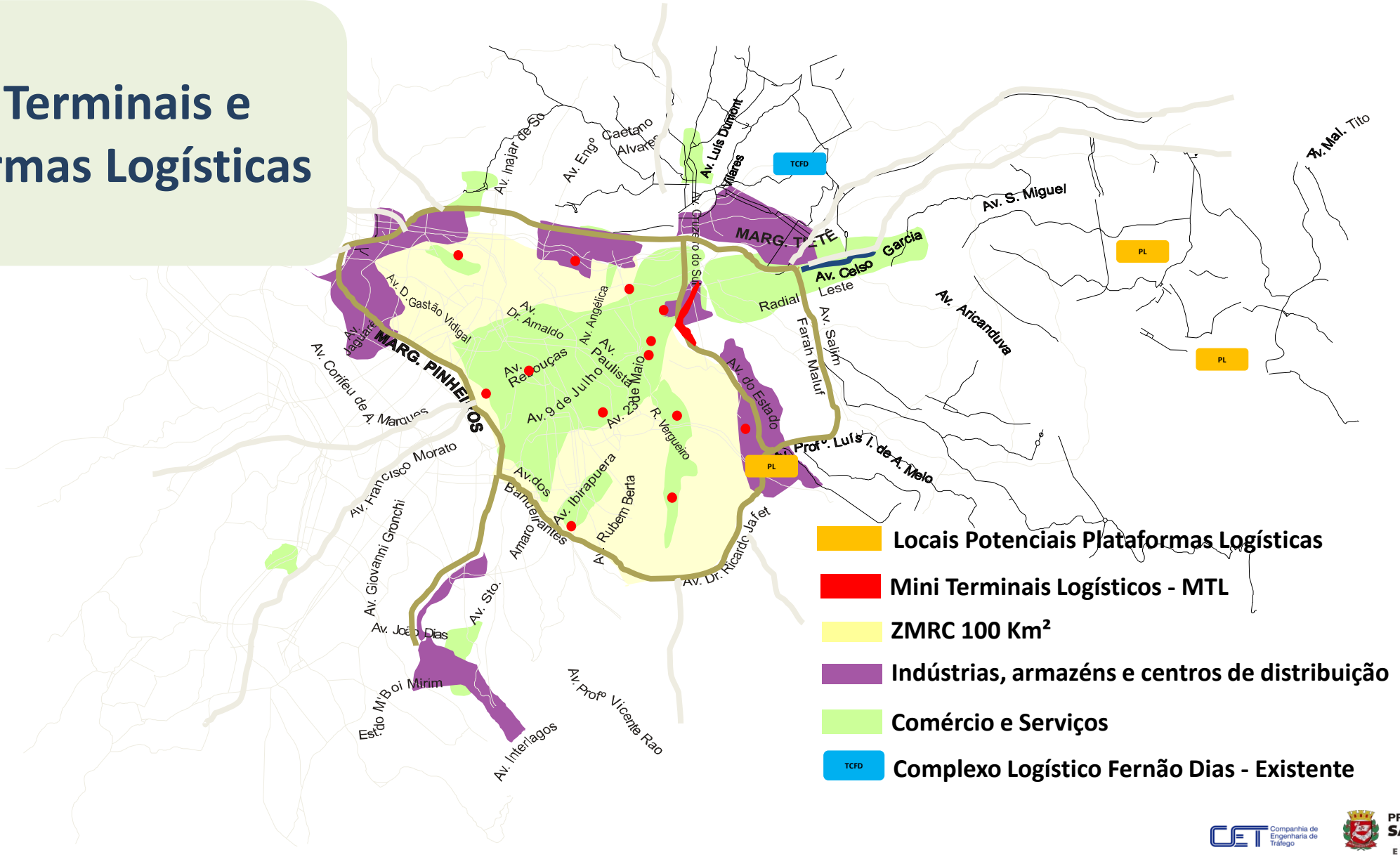
- **Isenção** 60% **ISS** no exercício da atividade e na construção civil;
- **Isenção IPTU** 20 anos;
- **Isenção ITBI.**

CET Companhia de Engenharia de Tráfego

PREFEITURA DE SÃO PAULO MOBILIDADE E TRANSPORTES

Estruturação da Logística Urbana

Mini Terminais e Plataformas Logísticas



CET Companhia de Engenharia de Tráfego

PREFEITURA DE SÃO PAULO MOBILIDADE E TRANSPORTES

Estruturação da Logística Urbana

Carga e Descarga na via
Centralidades

Proposta
Implantação de bolsões exclusivos para motofrete em regiões com alta demanda de estacionamento:

- Av. Paulista
- Área Central
- Av. Brig. Faria Lima
- Av. Eng. Luiz Carlos Berrini
- Entre outras

Proposta
Implantação de vagas de Zona Azul Caminhão em centralidades com tecnologia de controle de oferta

Estruturação da Logística Urbana

Carga e Descarga
Grandes Empreendimentos

Garantir a utilização das **docas** de carga/descarga em Shoppings, Hipermercados, Home Centers, Atacadistas etc. por meio fiscalização

Estruturação da Logística Urbana

Veículos com tecnologias de rastreamento e não poluentes

Veículo Urbano de Carga – VUC - só podem se cadastrar os fabricados **após 2005**

Incentivar o uso de veículos com novas tecnologias de rastreamento e não poluentes

Emissão de Autorização de Trânsito (AET) alinhada com fases do Proconve*.

Limitação da idade da frota.

A **Idade limite** para cadastramento do veículo de **concretagem** é **10 anos** e **concretagem bomba 15 anos**

* Programa Nacional de Controle da Poluição do Ar por Veículos Automotores

Gestão Contínua da Demanda

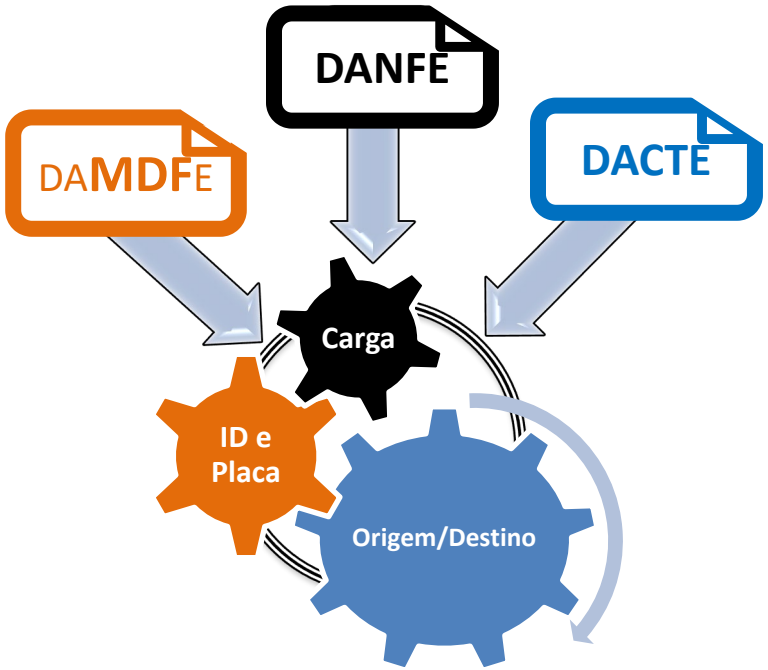
Regulamentação do Trânsito de Caminhões de Passagem	Estabelecer a **regulamentação** das **Cargas de Passagem**, com implementação de novas tecnologias, através de equipamentos de fiscalização por LAP; Caminhões **sem origem ou destino em São Paulo** devem **transitar** pelo **Rodoanel**, Rod. D. Pedro I e demais rodovias; Monitorar a carga com uso de novas tecnologias de rastreamento.
Atualização Contínua da Regulamentação vigente	Revisar continuamente as regras pertinentes ao trânsito de caminhões e suas **excepcionalidades** em ZMRC, VER e ZERC, e as cargas excedentes e perigosas.
Fluxos Metropolitanos	Minimizar os conflitos de convivência e as interferências com os demais fluxos metropolitanos com a **padronização das regulamentações.**
Rede Viária Básica de Interesse de Cargas	Estabelecer uma Rede Viária Básica de Interesse de Cargas Superdimensionadas e Produtos Perigosos, através de **regulamentação específica**.

Gestão Contínua da Demanda

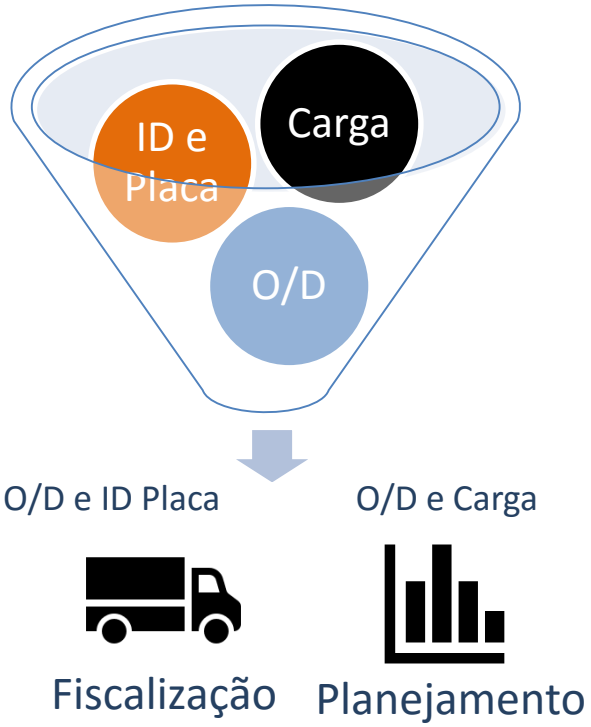
Fluxos de Passagem
nas Marginais e Interligações Rodoviárias Urbanas

- Somente caminhões **com** origem ou destino em São Paulo poderão transitar nos horários permitidos.
- Caminhões **sem** origem ou destino em São Paulo estão **proibidos** e devem transitar pelo Rodoanel, Rod. D. Pedro e demais rodovias .
- Sistema cruza dados de **origem e destino da carga** com a **ID e placa do veículo** e valida ou autua a passagem pelo ponto de fiscalização por LAP - Leitura Automática de Placa.

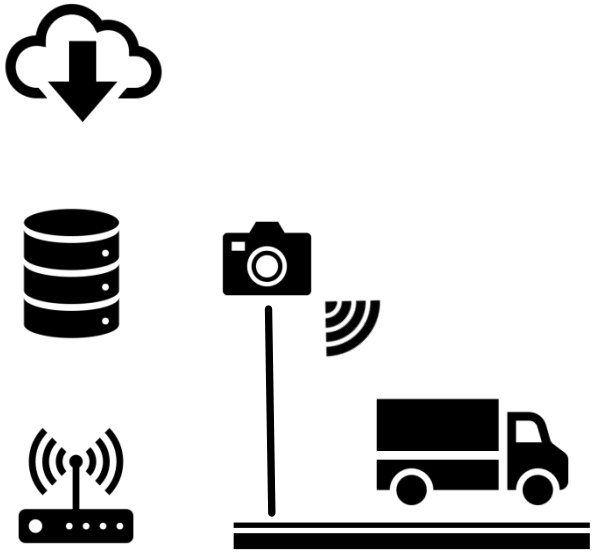
1 Coleta de dados



2 Processamento- Base de Dados



3 Identificação e Fiscalização



CET Companhia de Engenharia de Tráfego

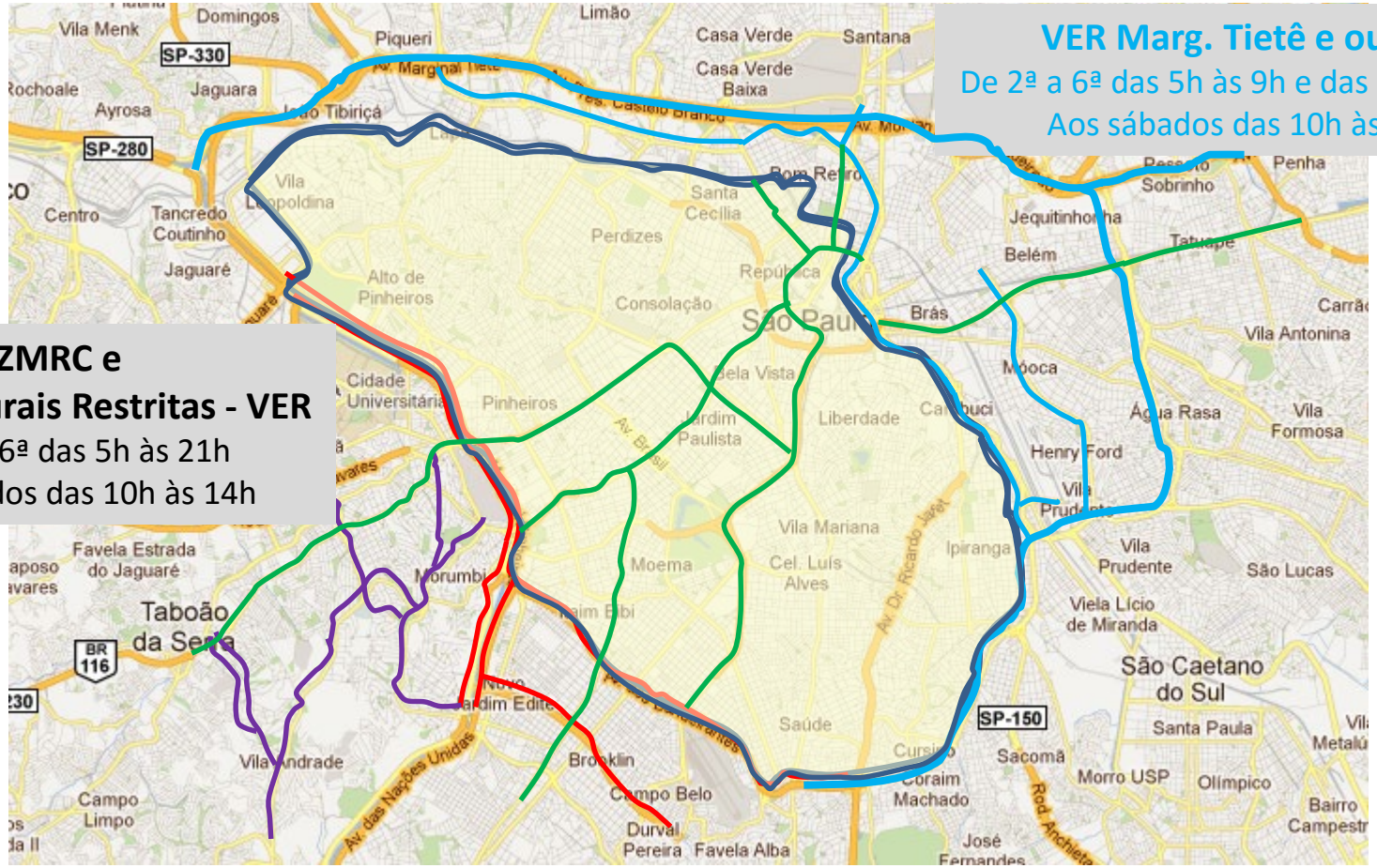
PREFEITURA DE SÃO PAULO MOBILIDADE E TRANSPORTES

Gestão Contínua da Demanda

Zona de Máxima Restrição de Circulação - **ZMRC**
Vias Estruturais Restritas - **VER**

ZMRC

ZMRC e
Vias Estruturais Restritas - VER
De 2ª a 6ª das 5h às 21h
Aos sábados das 10h às 14h



VER Marg. Tietê e outras
De 2ª a 6ª das 5h às 9h e das 17h às 21h
Aos sábados das 10h às 14h

VER

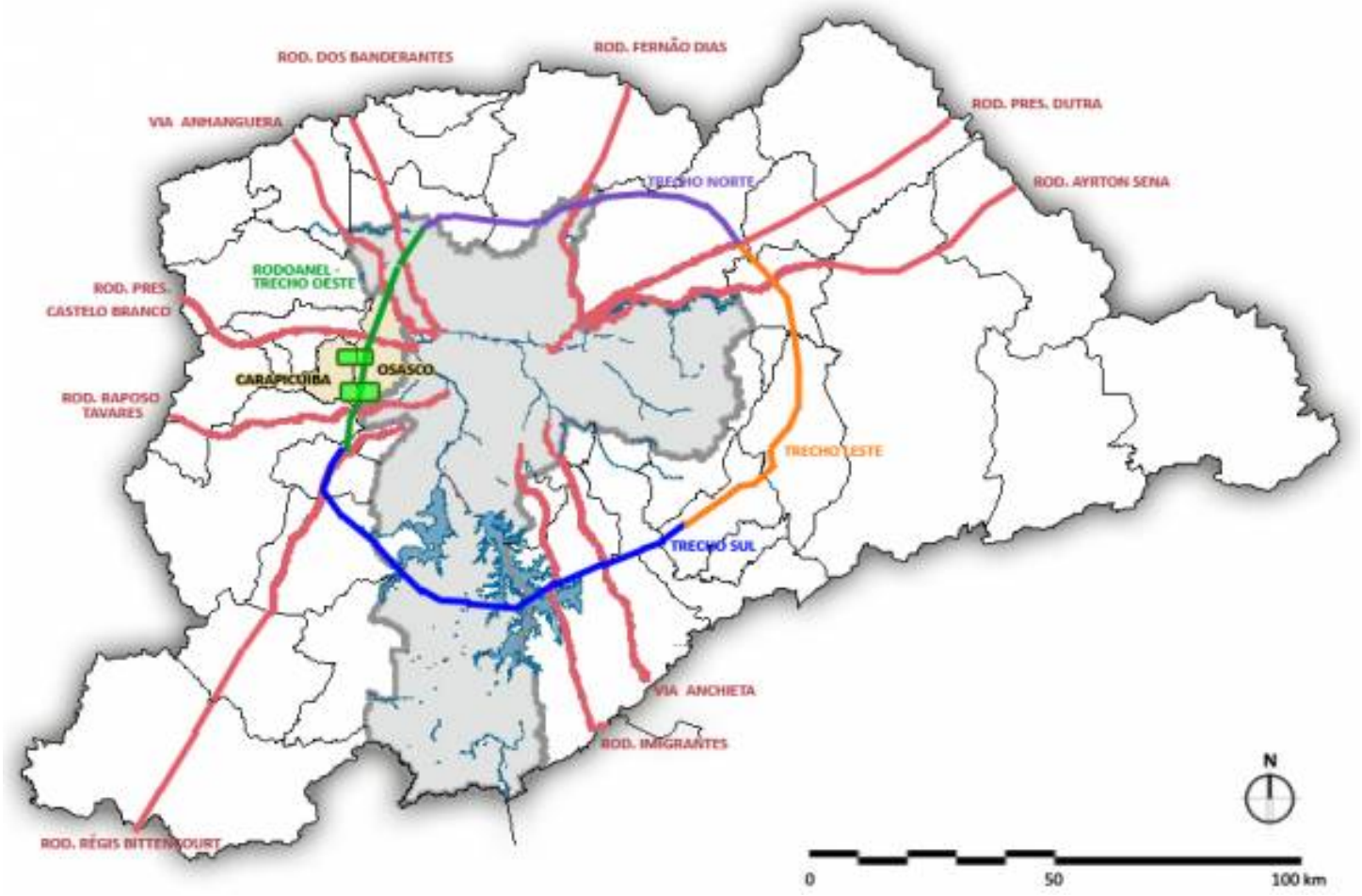
Portaria nº 137, de 04/08/18: locais e horários com restrição, exceções, e AE.

Decreto nº 56.920, de 8/04/2016
Conceitos e normas para o trânsito de caminhões

CET Companhia de Engenharia de Tráfego
PREFEITURA DE SÃO PAULO MOBILIDADE E TRANSPORTES

Gestão Contínua da Demanda

Fluxos Metropolitanos



Minimizar os conflitos de convivência e as interferências com os demais fluxos metropolitanos com a padronização de regulamentações.

Câmara Temática de Transporte Metropolitano de Cargas -CTTMC

CET Companhia de Engenharia de Tráfego

PREFEITURA DE SÃO PAULO MOBILIDADE E TRANSPORTES

Gestão Contínua da Demanda

Rede Viária Interesse Cargas

Definição de rotas para cargas perigosas e excedentes - Avaliação dos riscos

Benefícios Esperados

Otimização do uso da infraestrutura urbana durante 24 horas

Redução do número de veículos de carga em circulação

Redução de Km percorridos e tempos de viagem

Redução dos congestionamentos e custos logísticos

Redução da emissões de poluentes

Planejamento das entregas, eliminação dos picos de recebimento;

Redução desgaste dos veículos e stress do motorista

Redução da acidentalidade envolvendo caminhões – Visão Zero

Renovação imobiliária e urbanística com Mini Terminais Logísticos

Incremento da atividade econômica

Aumento na produtividade logística: mais entregas em menor tempo

Muito obrigado!

Companhia de Engenharia de Tráfego - CET

Diretoria de Planejamento - DP

Superintendência de Planejamento e Projetos - SPP

Gerência de Planejamento da Mobilidade - GPL

Departamento de Politicas da Mobilidade - DPB

CET

PREFEITURA DE SÃO PAULO
MOBILIDADE E TRANSPORTES