

O USO DE CONTAGENS CLASSIFICADAS EM MODELOS DE SIMULAÇÃO DE SISTEMAS DE TRANSPORTES



O USO DE CONTAGENS CLASSIFICADAS EM MODELOS DE SIMULAÇÃO DE SISTEMAS DE TRANSPORTES

AGENDA

- As dimensões de dados de contagem
 - espacial, temporal, temática
- O volume de tráfego e sua interpretação
- Os tipos de análise
- A análise com modelos de simulação



O USO DE CONTAGENS CLASSIFICADAS EM MODELOS DE SIMULAÇÃO DE SISTEMAS DE TRANSPORTES

AGENDA

- As dimensões de dados de contagem
 - espacial, temporal, temática
- O volume de tráfego e sua interpretação
- Os tipos de análise
- A análise com modelos de simulação



O USO DE CONTAGENS CLASSIFICADAS EM MODELOS DE SIMULAÇÃO DE SISTEMAS DE TRANSPORTES

Dimensão ESPACIAL

Dimensão TEMPORAL

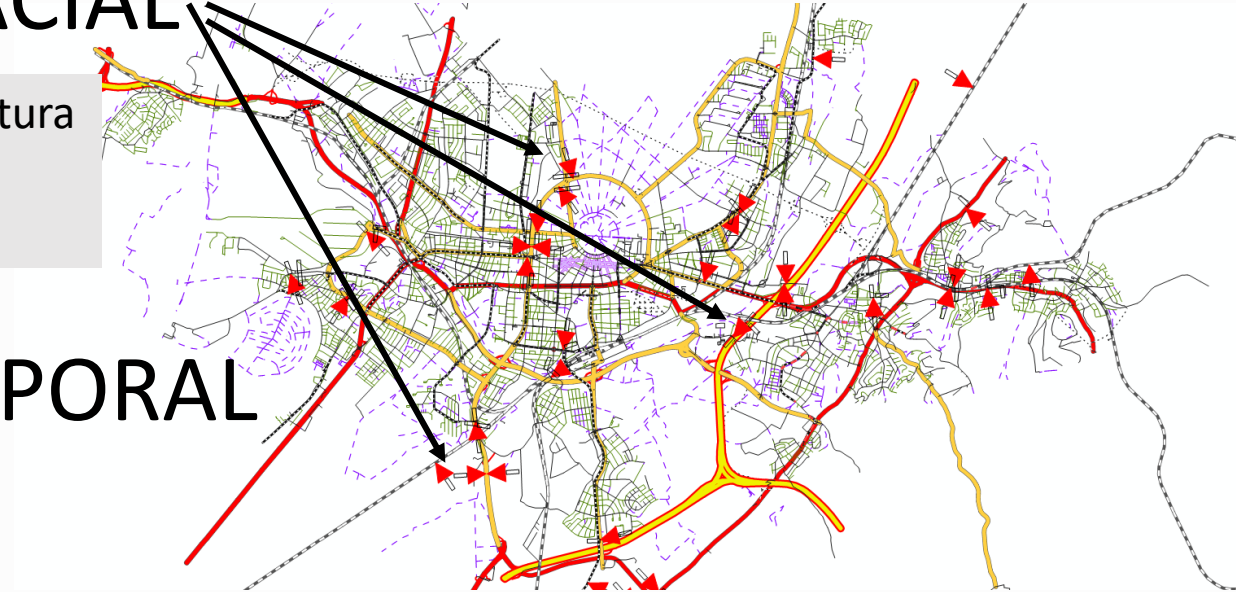
Dimensão TEMÁTICA



O USO DE CONTAGENS CLASSIFICADAS EM MODELOS DE SIMULAÇÃO DE SISTEMAS DE TRANSPORTES

Dimensão ESPACIAL

Importância da área de cobertura
Otimização dos recursos
Factibilidade das pesquisas



Dimensão TEMPORAL

Dimensão TEMÁTICA

As DIMENSÕES de dados de contagem: **ESPACIAL, TEMPORAL, TEMÁTICA**

O USO DE CONTAGENS CLASSIFICADAS EM MODELOS DE SIMULAÇÃO DE SISTEMAS DE TRANSPORTES

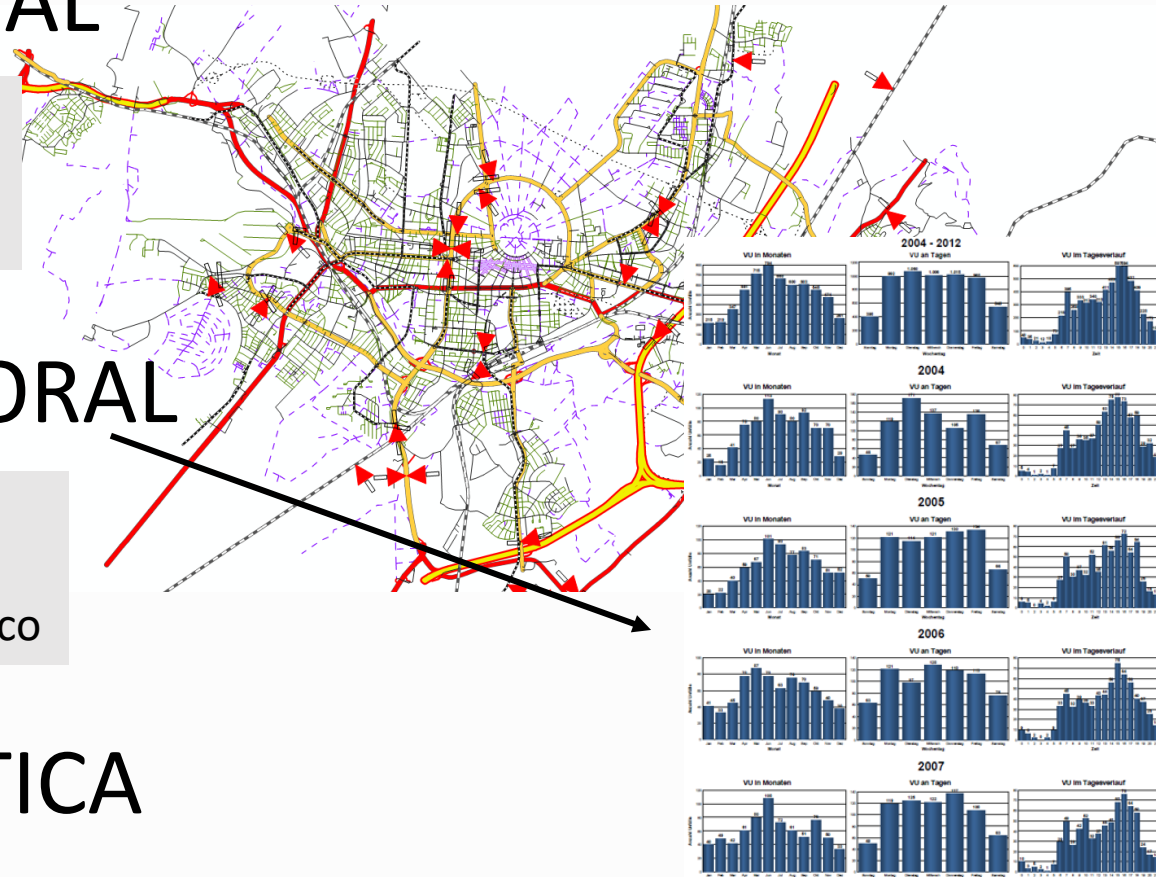
Dimensão ESPACIAL

Importância da área de cobertura
Otimização dos recursos
Factibilidade das pesquisas

Dimensão TEMPORAL

Ciclos
Sazonalidade
Oscilação ao longo do dia, hora pico

Dimensão TEMÁTICA



As DIMENSÕES de dados de contagem: ESPACIAL, TEMPORAL, TEMÁTICA

O USO DE CONTAGENS CLASSIFICADAS EM MODELOS DE SIMULAÇÃO DE SISTEMAS DE TRANSPORTES

Dimensão ESPACIAL

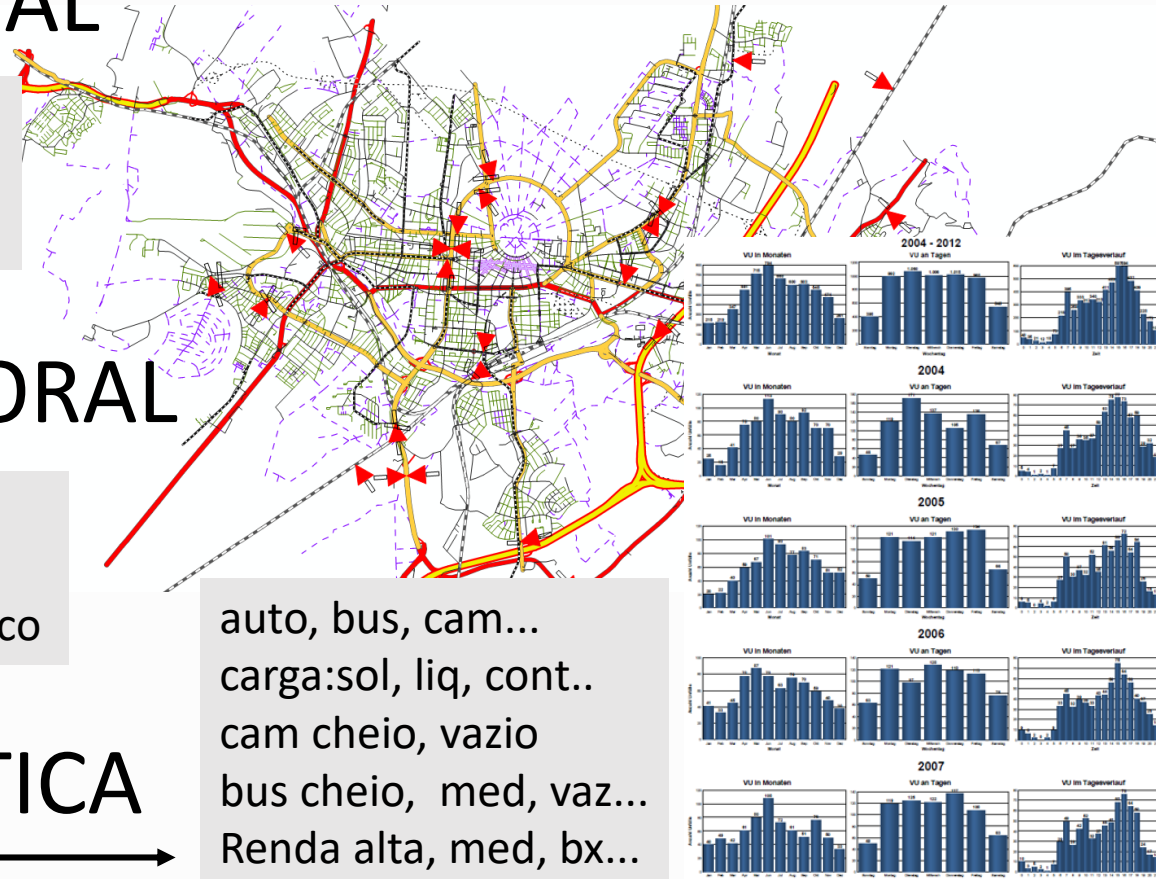
Importância da área de cobertura
Otimização dos recursos
Factibilidade das pesquisas

Dimensão TEMPORAL

Ciclos
Sazonalidade
Oscilação ao longo do dia, hora pico

Dimensão TEMÁTICA

auto, bus, cam...
carga:sol, liq, cont..
cam cheio, vazio
bus cheio, med, vaz...
Renda alta, med, bx...



As DIMENSÕES de dados de contagem: **ESPACIAL, TEMPORAL, TEMÁTICA**

O USO DE CONTAGENS CLASSIFICADAS EM MODELOS DE SIMULAÇÃO DE SISTEMAS DE TRANSPORTES

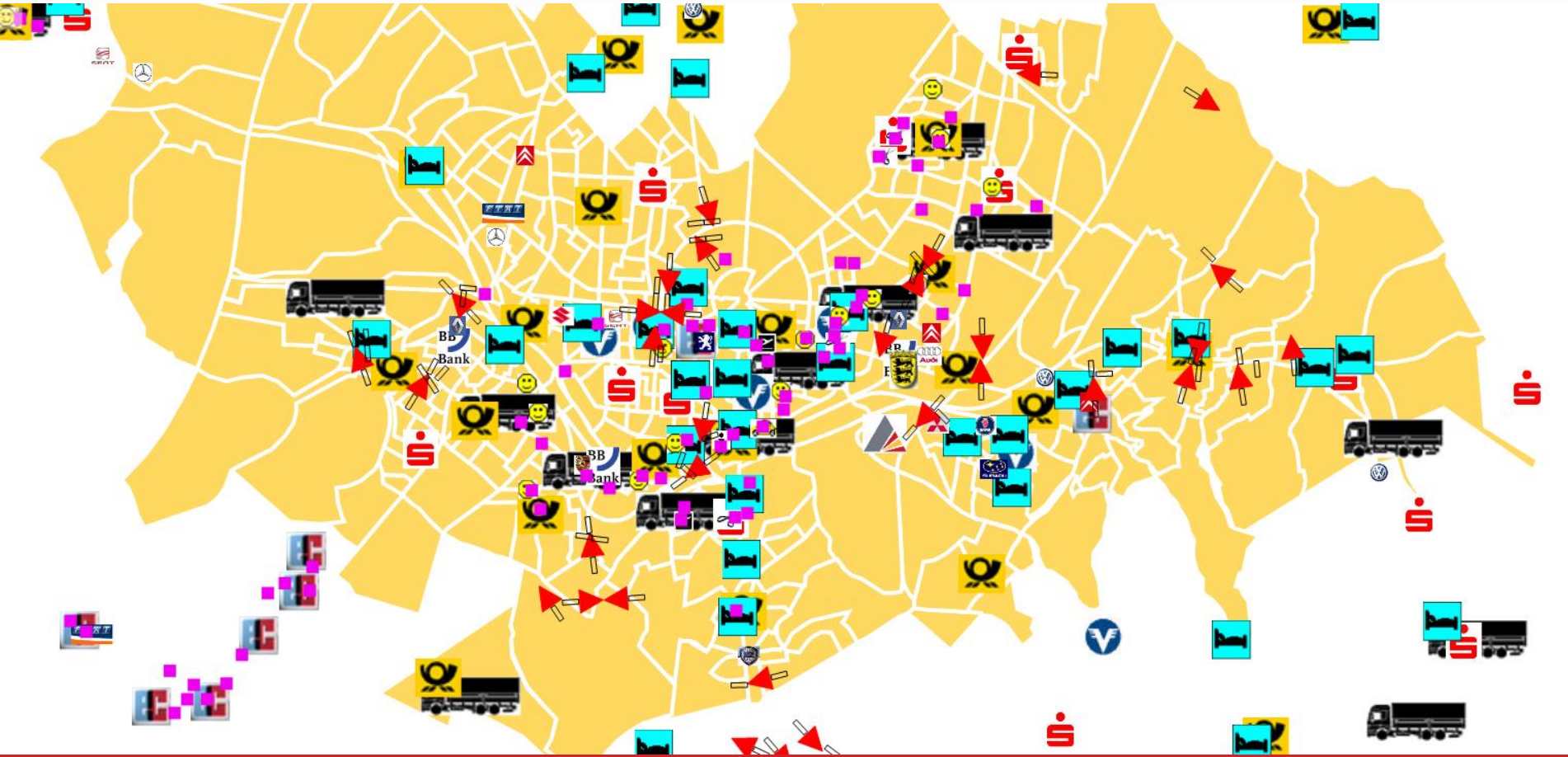
AGENDA

- As dimensões de dados de contagem
 - espacial, temporal, temática
- O volume de tráfego e sua interpretação
- Os tipos de análise
- A análise com modelos de simulação

O USO DE CONTAGENS CLASSIFICADAS EM MODELOS DE SIMULAÇÃO DE SISTEMAS DE TRANSPORTES

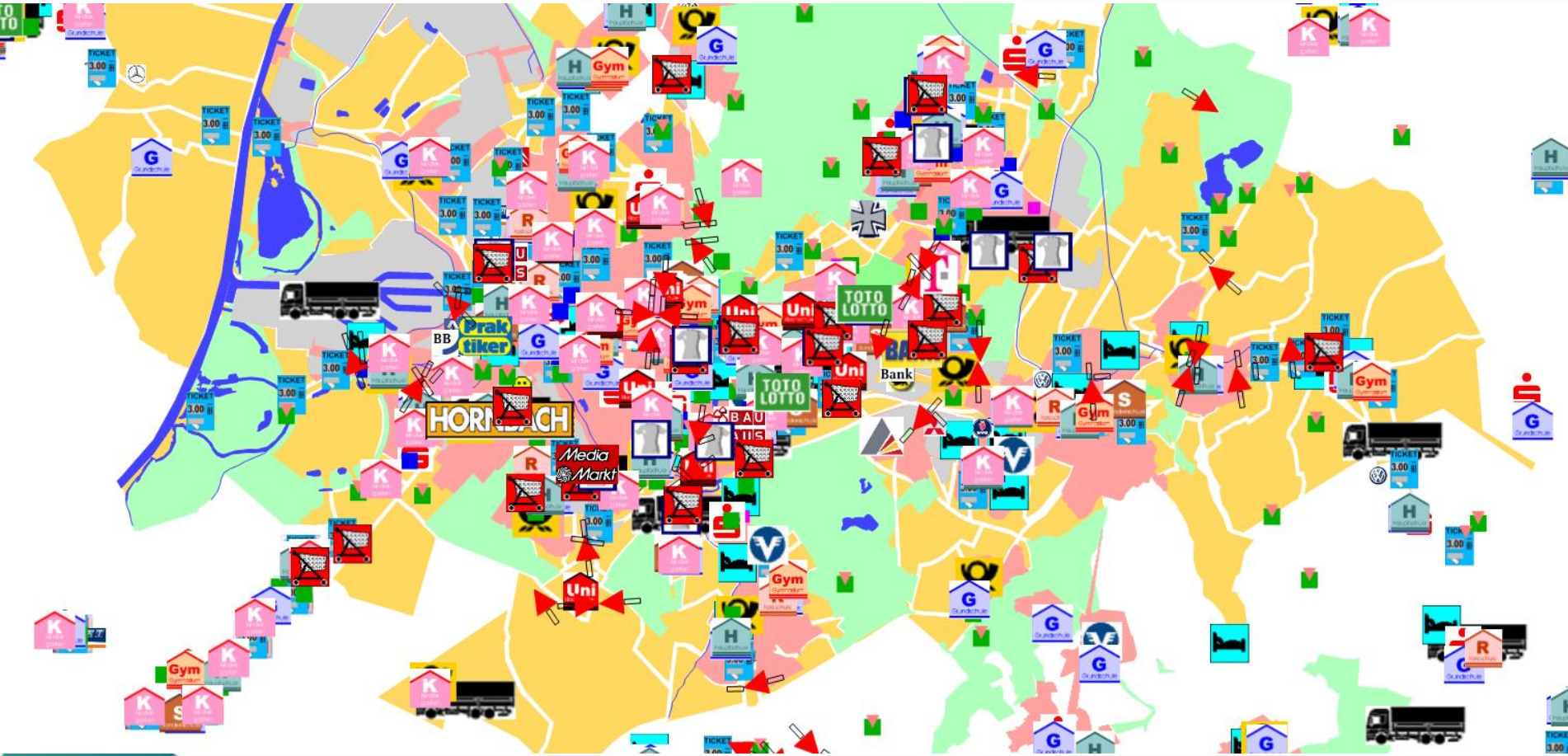
- *o reflexo DA ATIVIDADE REGIONAL*
- *o reflexo DA SAZONALIDADE*
- *o reflexo DA ESTRUTURA DA REDE DISPONÍVEL*
- *o reflexo DO CONTEXTO, O MEIO*
- *o reflexo DO PERFIL DA DEMANDA*

O USO DE CONTAGENS CLASSIFICADAS EM MODELOS DE SIMULAÇÃO DE SISTEMAS DE TRANSPORTES



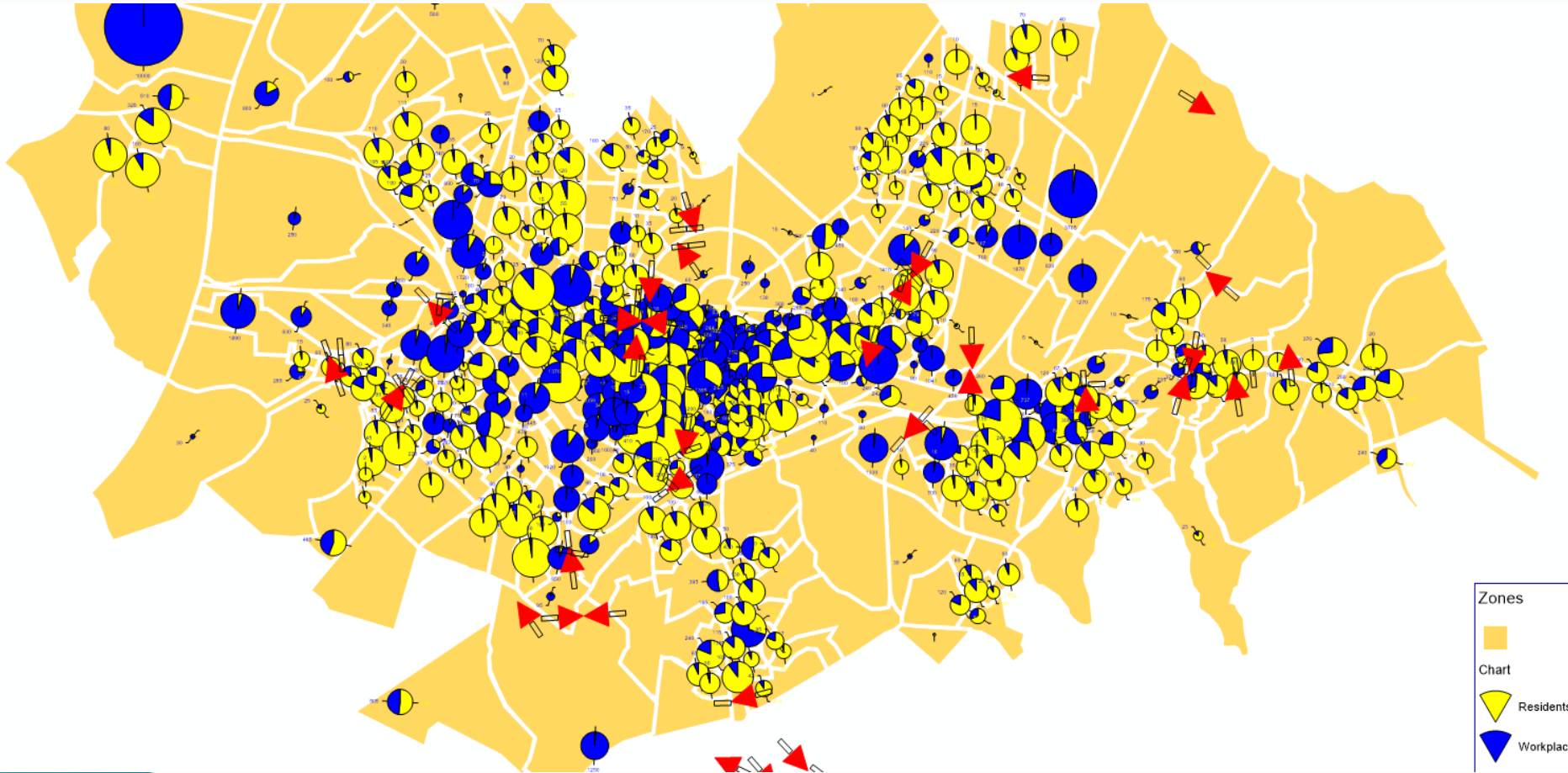
O volume de tráfego e sua interpretação – O REFLEXO DA ATIVIDADE REGIONAL

O USO DE CONTAGENS CLASSIFICADAS EM MODELOS DE SIMULAÇÃO DE SISTEMAS DE TRANSPORTES



O volume de tráfego e sua interpretação – O REFLEXO DA ATIVIDADE REGIONAL

O USO DE CONTAGENS CLASSIFICADAS EM MODELOS DE SIMULAÇÃO DE SISTEMAS DE TRANSPORTES



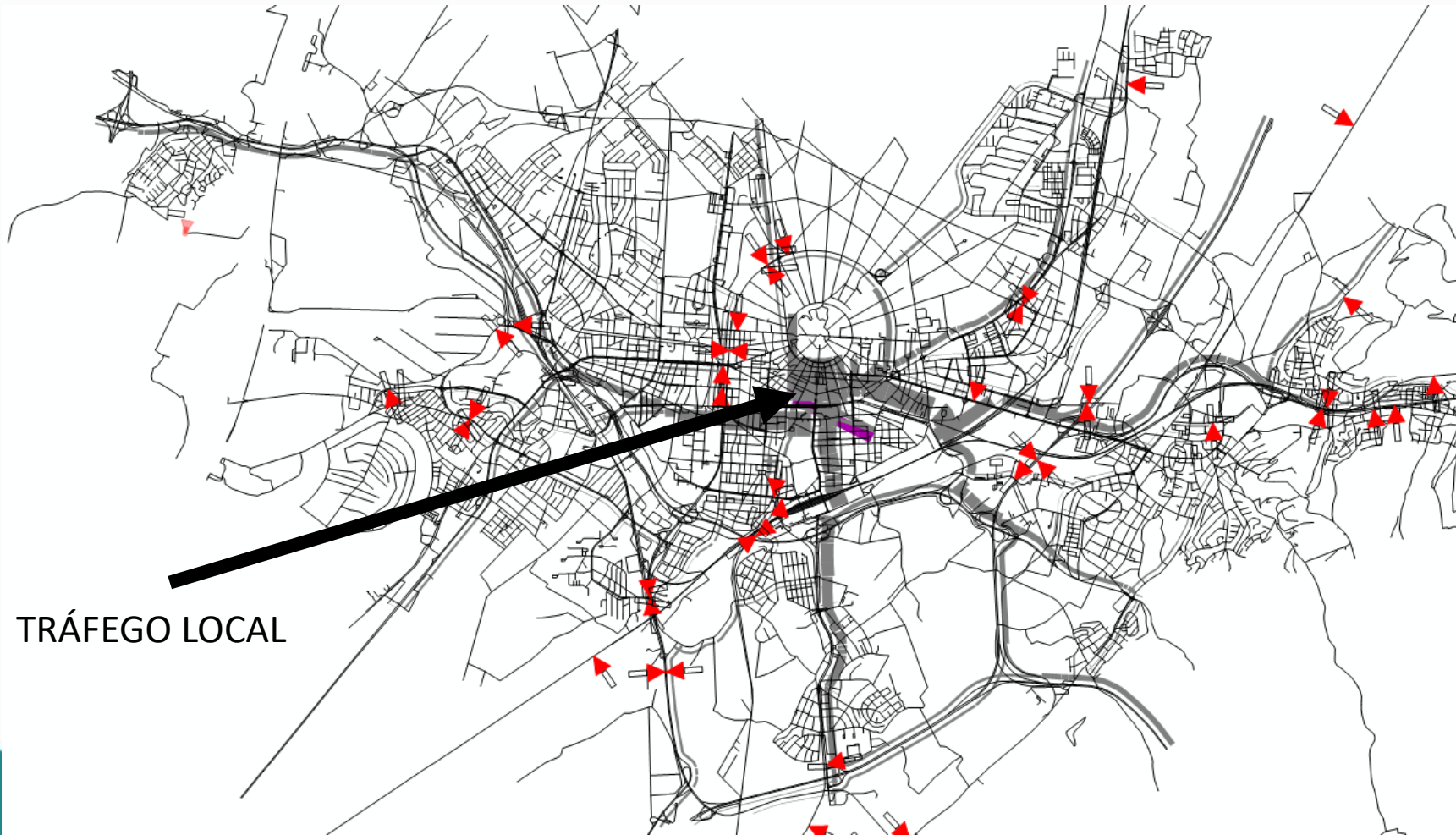
O volume de tráfego e sua interpretação – O REFLEXO DA ATIVIDADE REGIONAL

O USO DE CONTAGENS CLASSIFICADAS EM MODELOS DE SIMULAÇÃO DE SISTEMAS DE TRANSPORTES



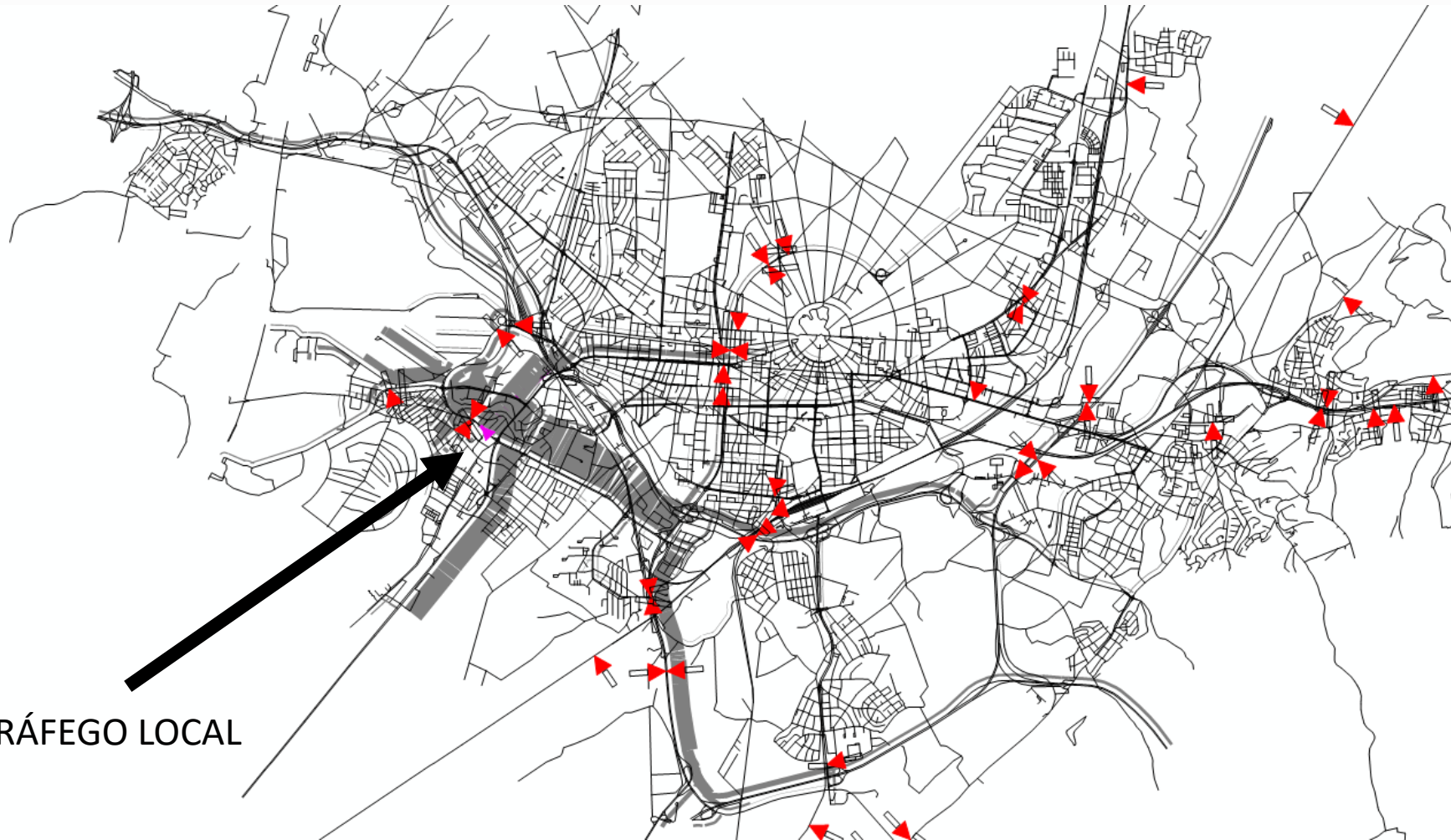
O volume de tráfego e sua interpretação – A SAZONALIDADE

O USO DE CONTAGENS CLASSIFICADAS EM MODELOS DE SIMULAÇÃO DE SISTEMAS DE TRANSPORTES



O volume de tráfego e sua interpretação – A ESTRUTURA DA REDE DISPONÍVEL

O USO DE CONTAGENS CLASSIFICADAS EM MODELOS DE SIMULAÇÃO DE SISTEMAS DE TRANSPORTES



TRÁFEGO LOCAL

O volume de tráfego e sua interpretação – A ESTRUTURA DA REDE DISPONÍVEL

O USO DE CONTAGENS CLASSIFICADAS EM MODELOS DE SIMULAÇÃO DE SISTEMAS DE TRANSPORTES



O volume de tráfego e sua interpretação – A ESTRUTURA DA REDE DISPONÍVEL

O USO DE CONTAGENS CLASSIFICADAS EM MODELOS DE SIMULAÇÃO DE SISTEMAS DE TRANSPORTES

- período do dia
- Iluminação
- segurança pública
- condições climáticas...

O USO DE CONTAGENS CLASSIFICADAS EM MODELOS DE SIMULAÇÃO DE SISTEMAS DE TRANSPORTES

- período do dia
- Iluminação
- segurança pública
- condições climáticas...

- *+condição do pavimento, do terreno, ...*
~ *estrutura da rede ou do meio*

O USO DE CONTAGENS CLASSIFICADAS EM MODELOS DE SIMULAÇÃO DE SISTEMAS DE TRANSPORTES

- **PASSAGEIROS**
 - *Renda, condição atividade, idade...*
 - *Taxas de mobilidade*
- **CARGA**
 - *Segmento, valor, peso, volume...*
 - *Fluxos econômicos*

O USO DE CONTAGENS CLASSIFICADAS EM MODELOS DE SIMULAÇÃO DE SISTEMAS DE TRANSPORTES

AGENDA

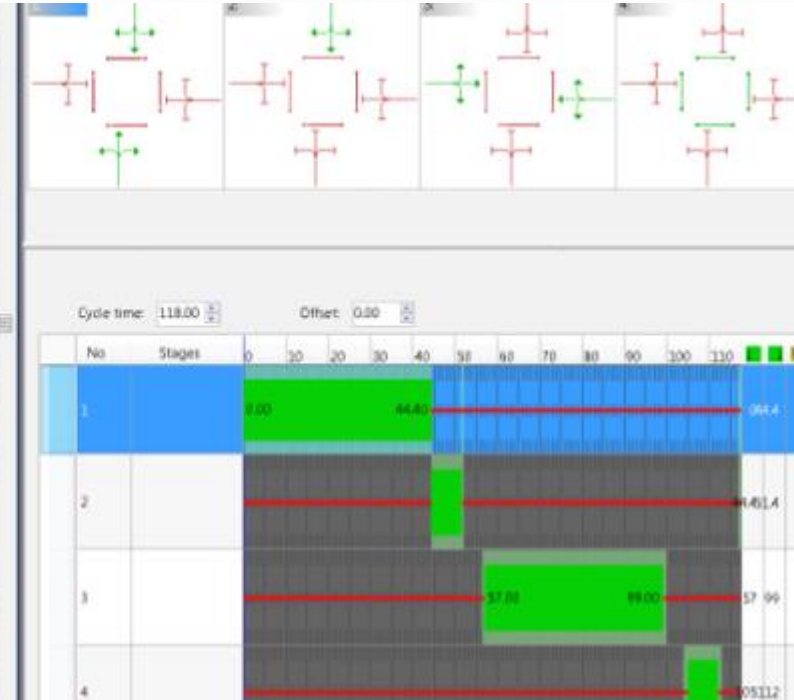
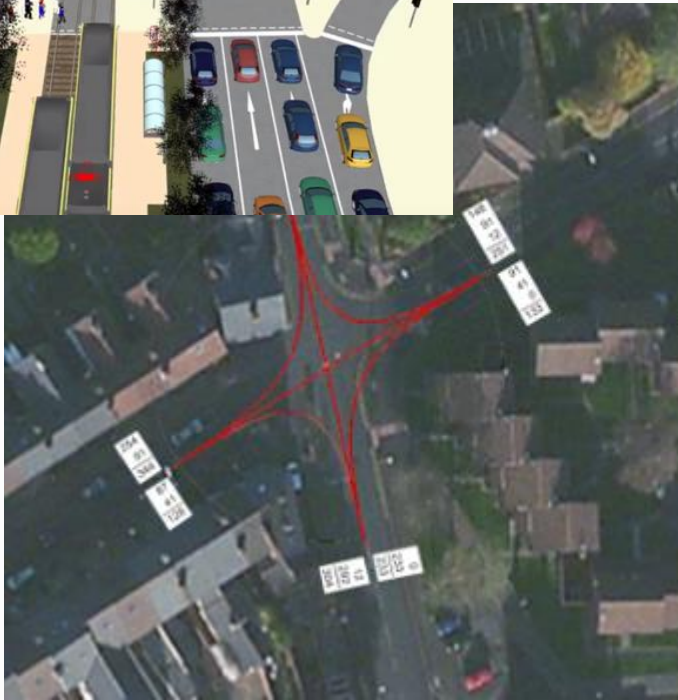
- As dimensões de dados de contagem
 - espacial, temporal, temática
- O volume de tráfego e sua interpretação
- Os tipos de análise – infraestrutura, oferta, demanda, preços, operação
- A análise com modelos de simulação

O USO DE CONTAGENS CLASSIFICADAS EM MODELOS DE SIMULAÇÃO DE SISTEMAS DE TRANSPORTES



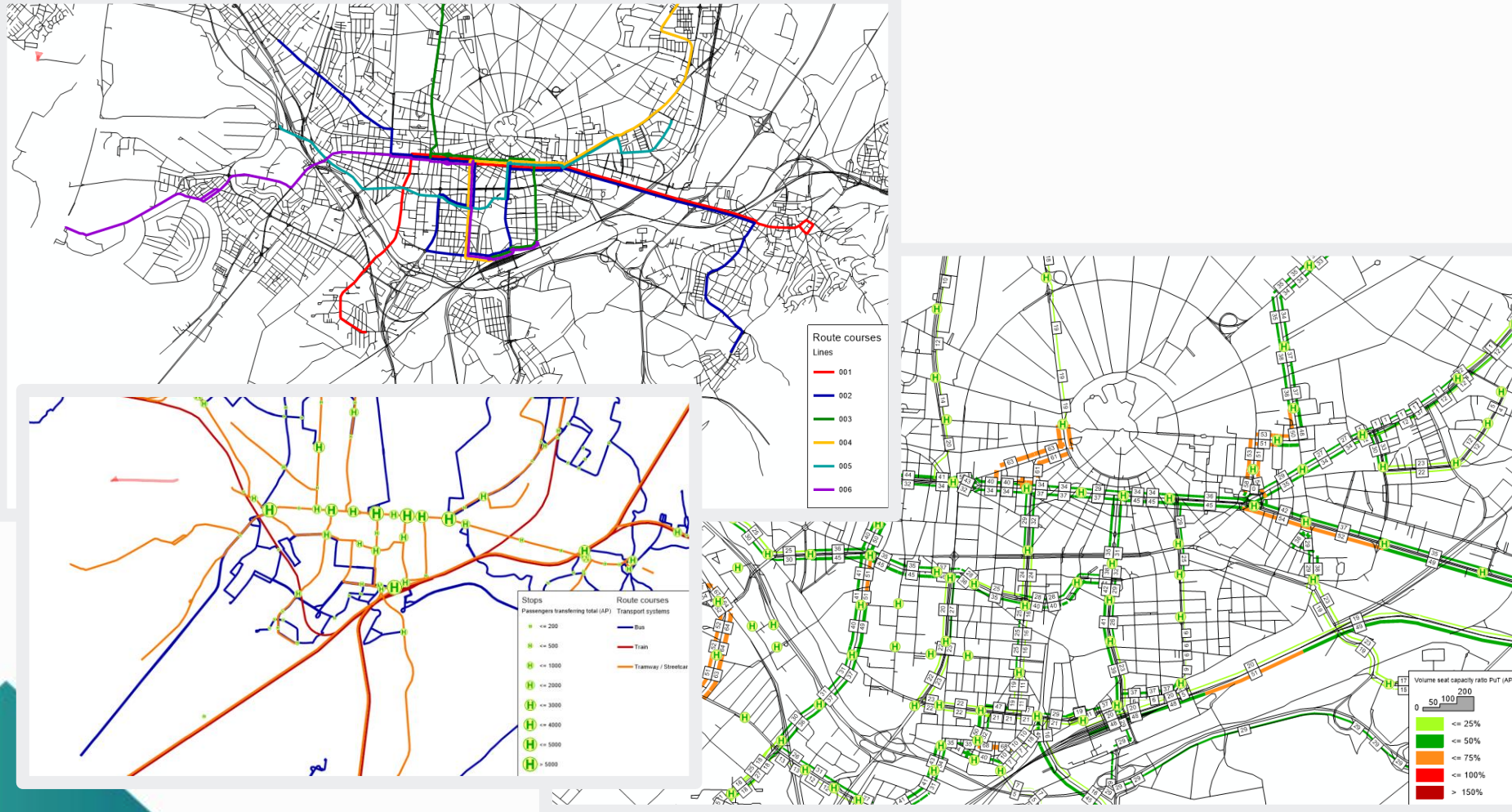
Os tipos de análise – **GESTÃO DA INFRAESTRUTURA** – restrição de capacidade viária

O USO DE CONTAGENS CLASSIFICADAS EM MODELOS DE SIMULAÇÃO DE SISTEMAS DE TRANSPORTES



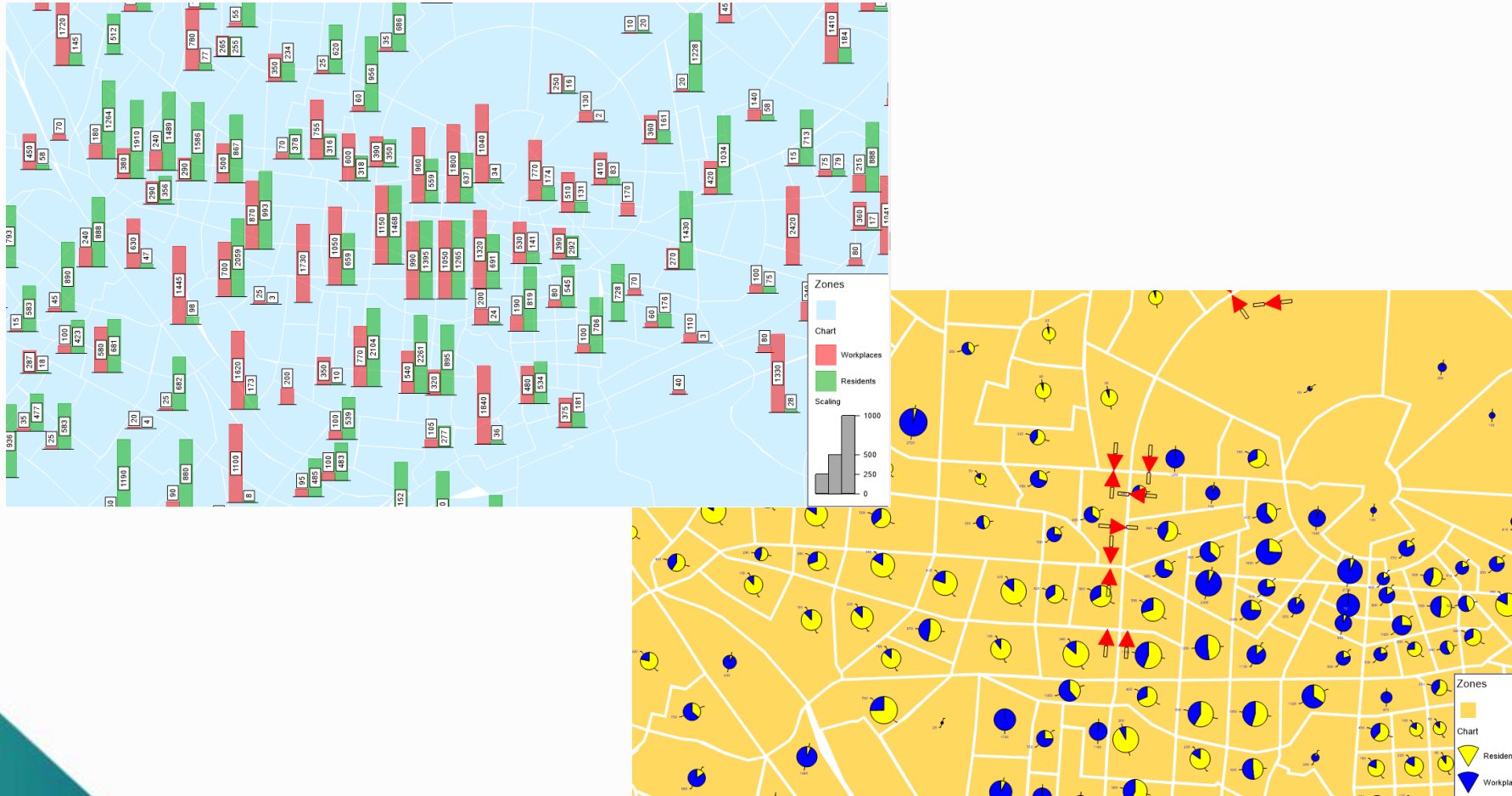
Os tipos de análise – **GESTÃO DA INFRAESTRUTURA** – geometria, sinalização

O USO DE CONTAGENS CLASSIFICADAS EM MODELOS DE SIMULAÇÃO DE SISTEMAS DE TRANSPORTES



Os tipos de análise – **GESTÃO DA OFERTA** – indicadores de transporte coletivo

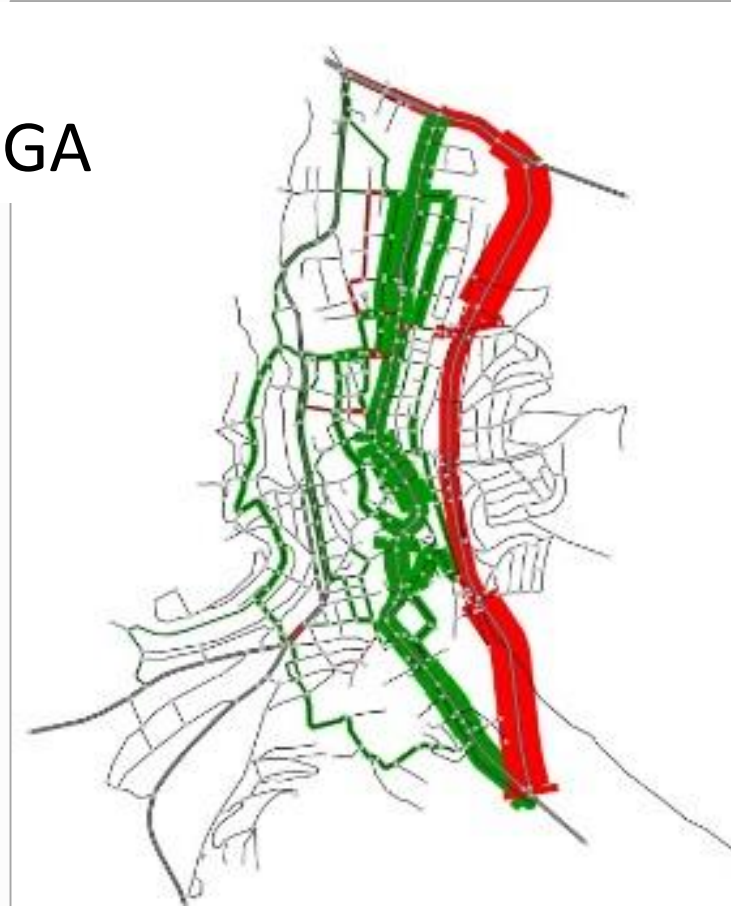
O USO DE CONTAGENS CLASSIFICADAS EM MODELOS DE SIMULAÇÃO DE SISTEMAS DE TRANSPORTES



Os tipos de análise – **GESTÃO DA DEMANDA** – polos geradores,

O USO DE CONTAGENS CLASSIFICADAS EM MODELOS DE SIMULAÇÃO DE SISTEMAS DE TRANSPORTES

PEDÁGIOS
ROTAS DE FUGA



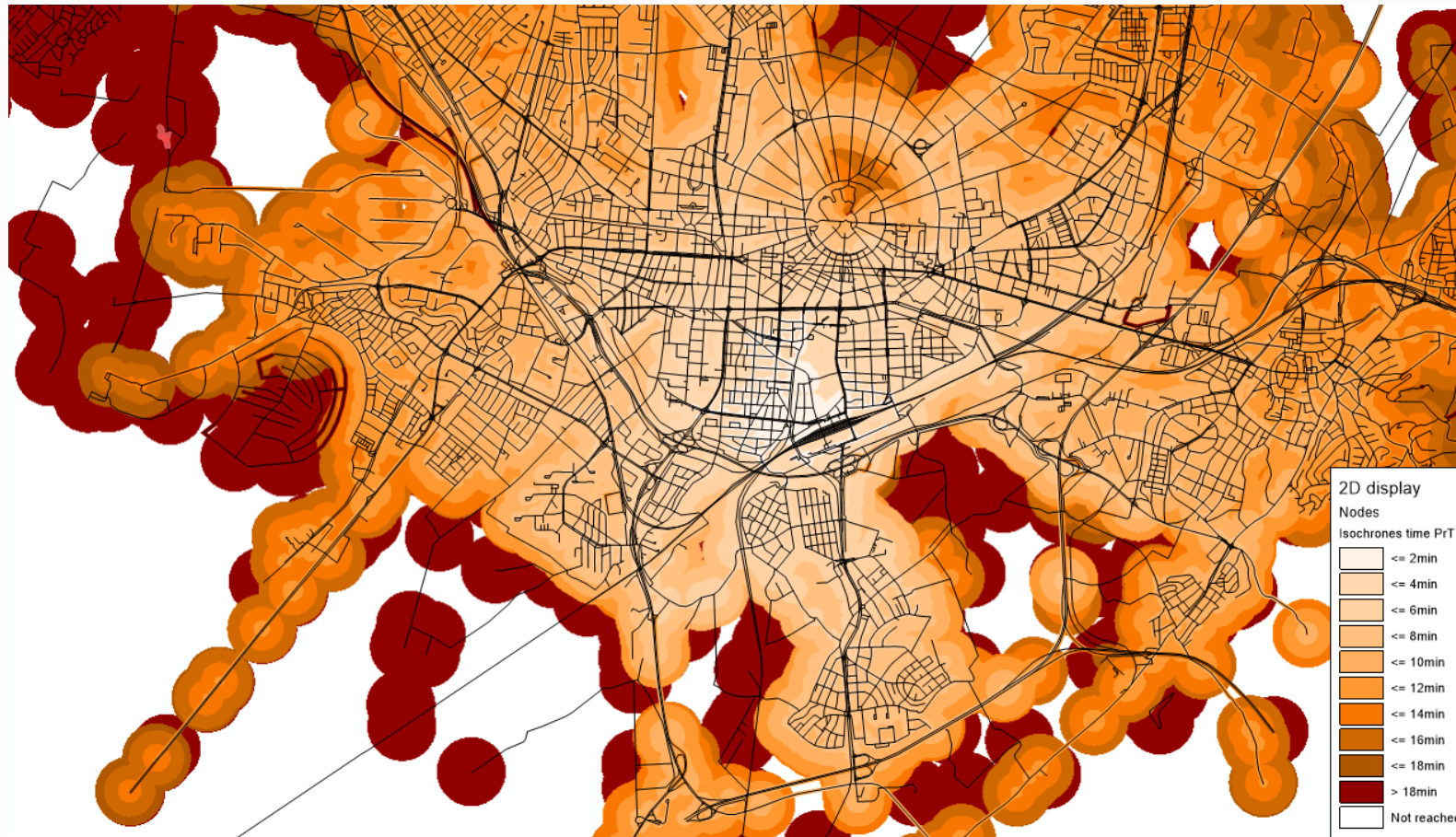
Os tipos de análise – **GESTÃO DOS PREÇOS**

O USO DE CONTAGENS CLASSIFICADAS EM MODELOS DE SIMULAÇÃO DE SISTEMAS DE TRANSPORTES



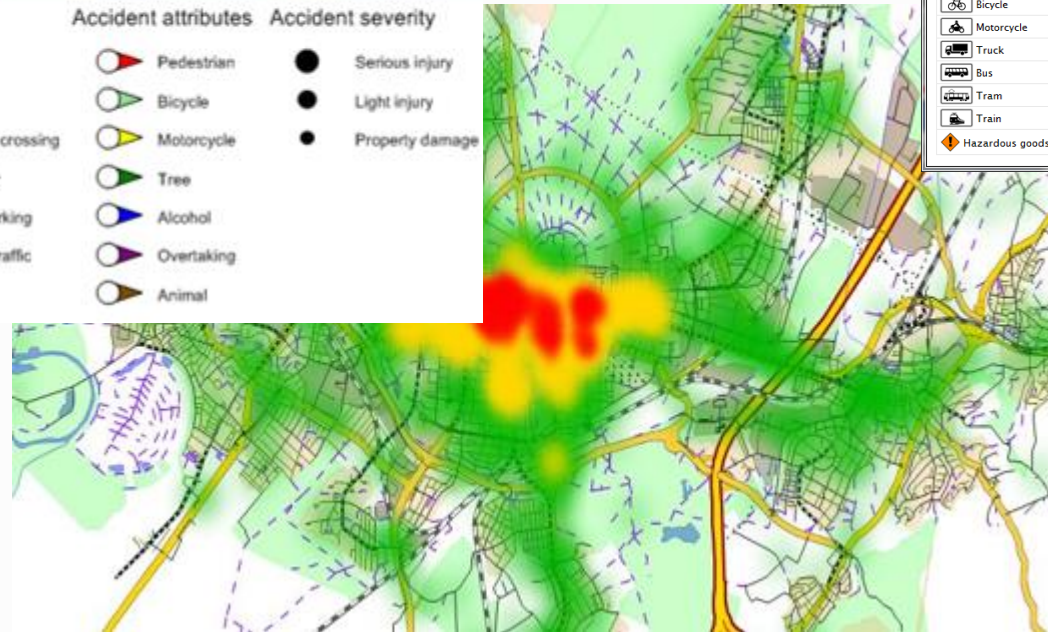
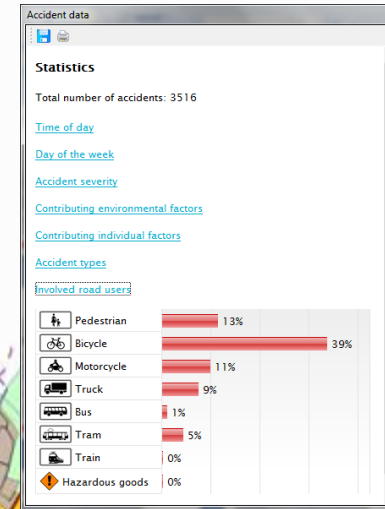
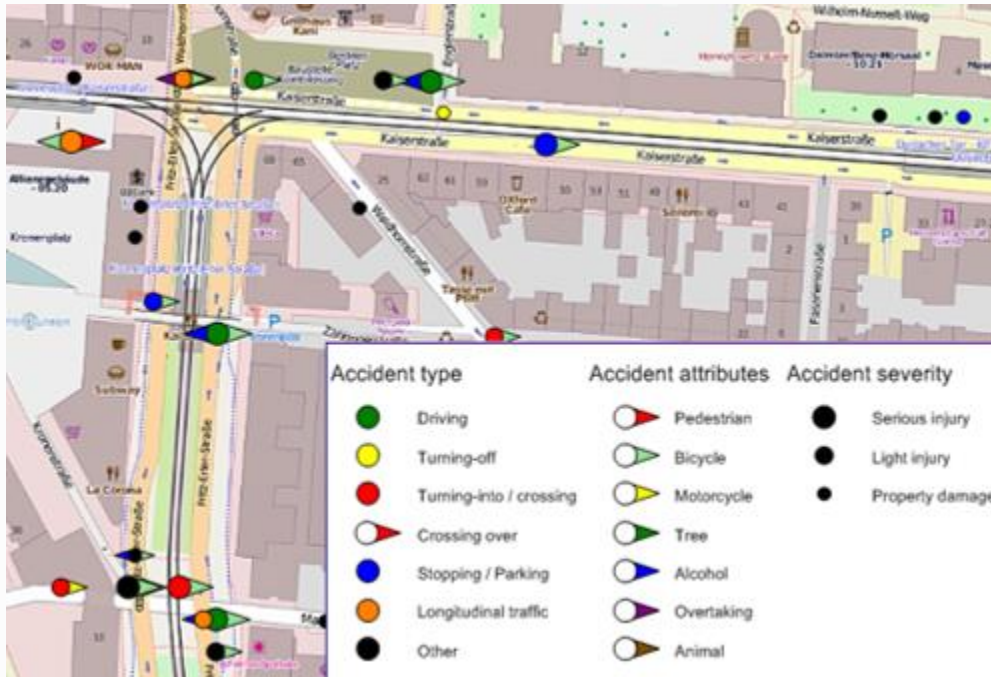
Os tipos de análise – **GESTÃO DA REDE** – controle operacional em tempo real

O USO DE CONTAGENS CLASSIFICADAS EM MODELOS DE SIMULAÇÃO DE SISTEMAS DE TRANSPORTES



Os tipos de análise – **GESTÃO DA REDE** – mapas de acessibilidade

O USO DE CONTAGENS CLASSIFICADAS EM MODELOS DE SIMULAÇÃO DE SISTEMAS DE TRANSPORTES



Os tipos de análise – GESTÃO DA REDE – segurança, acidentes

O USO DE CONTAGENS CLASSIFICADAS EM MODELOS DE SIMULAÇÃO DE SISTEMAS DE TRANSPORTES

AGENDA

- As dimensões de dados de contagem
 - espacial, temporal, temática
- O volume de tráfego e sua interpretação
- Os tipos de análise
- A análise com modelos de simulação

O USO DE CONTAGENS CLASSIFICADAS EM MODELOS DE SIMULAÇÃO DE SISTEMAS DE TRANSPORTES

AGENDA

- As dimensões de dados de contagem
 - espacial, temporal, temática
- O volume de tráfego e sua interpretação
- Os tipos de análise
- A análise com modelos de simulação
 - a quantidade dos dados, a sistematização padronizada, as alternativas
 - a transformação de dados em INDICADORES – tomada de decisão

O USO DE CONTAGENS CLASSIFICADAS EM MODELOS DE SIMULAÇÃO DE SISTEMAS DE TRANSPORTES

| <i>Exemplos de aplicação</i> | MACROSSIMULAÇÃO | MICROSSIMULAÇÃO |
|---|---|--|
| PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO | Planos de transportes, tomada de decisões, EVTE, EIA/RIMA, cronologia de investimentos, localização estratégica de empreendimentos... | Concepções alternativas, grandes gargalos, EIA/RIMA, polos geradores de tráfego, receitas de publicidade ... |
| PROJETO & DIMENSIONAMENTO | Largura de vias, frequência do transporte coletivo, localização e tarifa de pedágios, métricas de audiência para marketing... | Projetos funcionais, layout de estações, métricas de audiência para marketing... |
| GESTÃO OPERACIONAL <i>(off line & realtime)</i> | Sistemas preditivos, controle adaptativo, otimização de frota, otimização semafórica ... | Otimização semafórica, faixas reversíveis na hora pico, número de posições de atendimento... |