PLANO DE MOBILIDADE URBANA SUSTENTÁVEL DA CIDADE DE BRAGA

Estudo de Mobilidade e Gestão de Tráfego para a Cidade de Braga

27 novembro 2019

01 ENQUADRAMENTO

02 O PLANO E AS PROPOSTAS

03 A DIMENSÃO TERRITORIAL, A FORMA URBANA E A MOBILIDADE

04 A CIDADE CAMINHÁVEL

05 A CIDADE CICLÁVEL

06 A PROMOÇÃO DOS TRANSPORTES PÚBLICOS

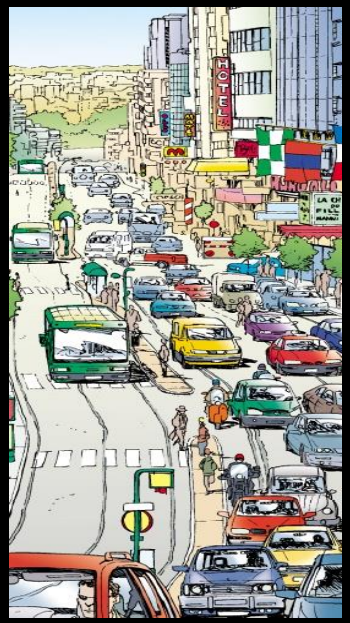
07 A OTIMIZAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO

01 | enquadramento

01 | enquadramento

1.1. OS CONCEITOS_Prioridades tradicionais da mobilidade

1. Carro



2. Transporte público

3. Peões

01 | enquadramento

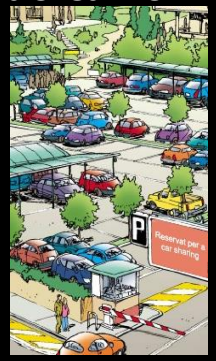
1.1. OS CONCEITOS_Novas prioridades da mobilidade

1.
Peões

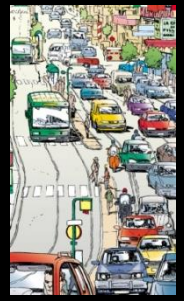
2.
Bicicletas

3.
Transporte público

4.
Uso eficiente do carro



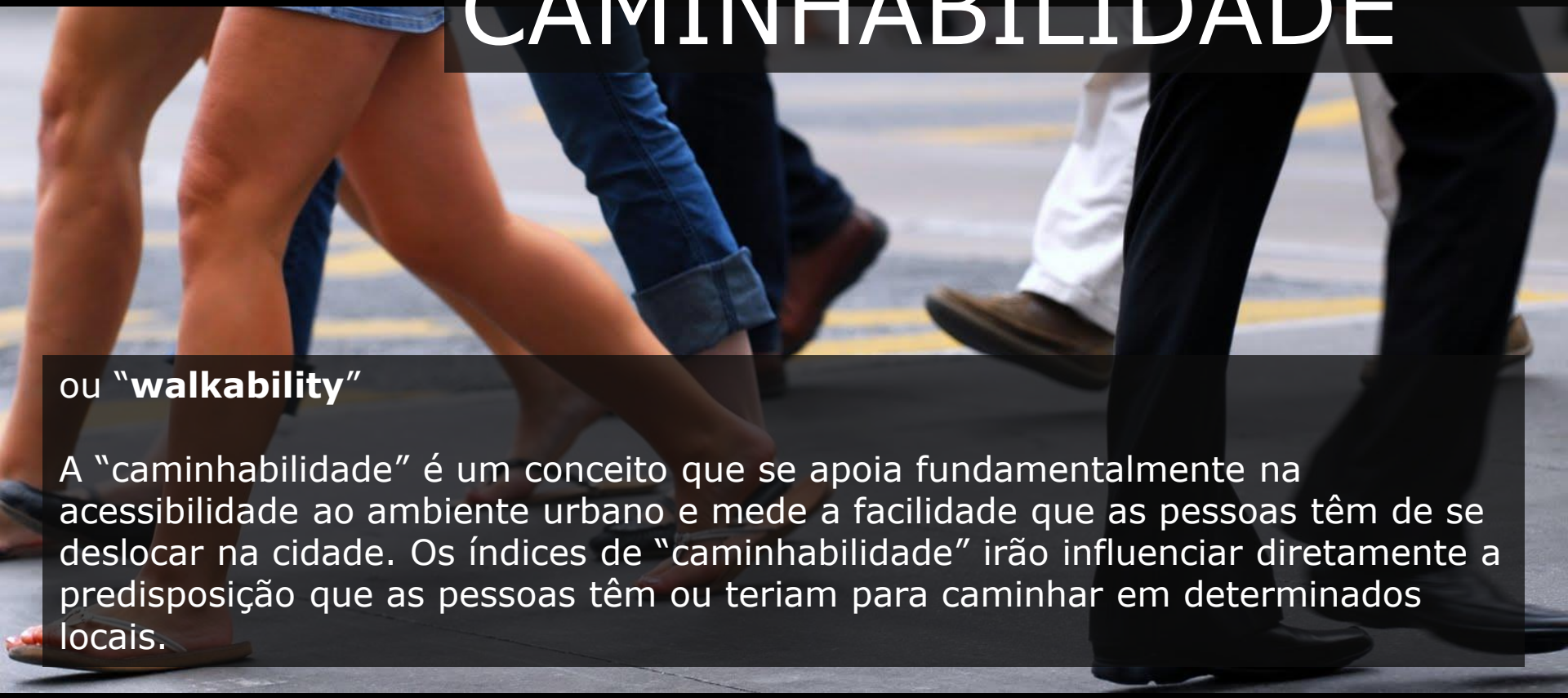
5.
Carro



01 | enquadramento

1.1. OS CONCEITOS_Novo conceito de mobilidade urbana

CAMINHABILIDADE



ou "**walkability**"

A "caminhabilidade" é um conceito que se apoia fundamentalmente na acessibilidade ao ambiente urbano e mede a facilidade que as pessoas têm de se deslocar na cidade. Os índices de "caminhabilidade" irão influenciar diretamente a predisposição que as pessoas têm ou teriam para caminhar em determinados locais.

01 | enquadramento

1.1. OS CONCEITOS_Novo conceito de mobilidade urbana

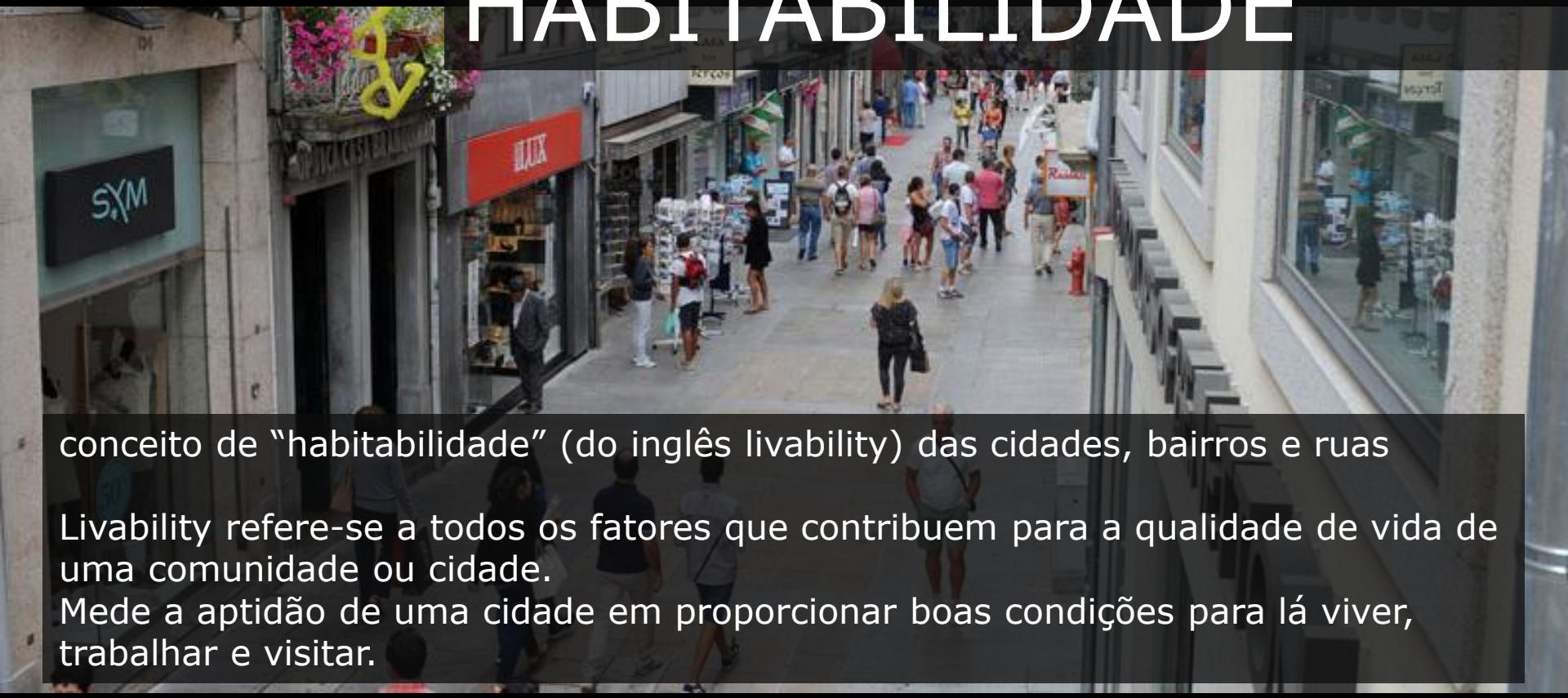
CICLABILIDADE

Ou "bikeability". Aptidão dos percursos ou áreas para a deslocação ciclável. Em meio urbano, a rede viária deve ser tendencialmente preparada para o uso generalizado da bicicleta.

01 | enquadramento

1.1. OS CONCEITOS_Novo conceito de mobilidade urbana

HABITABILIDADE



conceito de "habitabilidade" (do inglês livability) das cidades, bairros e ruas

Livability refere-se a todos os fatores que contribuem para a qualidade de vida de uma comunidade ou cidade.
Mede a aptidão de uma cidade em proporcionar boas condições para lá viver, trabalhar e visitar.

01 | enquadramento

1.1. OS CONCEITOS_Um plano de 3ª geração

Fonte: Adaptado de Peter Jones (Create Project, Comissão Europeia)

01 | enquadramento

1.2. OS CONTRIBUTOS DO PLANO PARA OS DESÍGNIOS DO FUTURO

A descarbonização da sociedade

- ✓ Acordo de Paris aponta à **descarbonização** quase total da sociedade até ao final do século

- ✓ Setor dos **transportes** contribui com **mais de 30%** para o total da emissão de GEE

- ✓ São **necessárias mudanças de fundo** por forma a Portugal poder atingir a meta de neutralidade carbónica em 2050!

01 | enquadramento

1.2. OS CONTRIBUTOS DO PLANO PARA OS DESÍGNIOS DO FUTURO

A saúde pública

- ✓ O aumento dos níveis de **ruído**, de **poluição do ar** e da **poluição visual** em meio urbano.

- ✓ **Aumento das doenças** respiratórias, cardiovasculares, obesidade, dores de cabeça, cancro, podem desenvolver-se devido à poluição atmosférica.

- ✓ As **partículas** em suspensão reduzem a esperança média de vida.

01 | enquadramento

1.2. OS CONTRIBUTOS DO PLANO PARA OS DESÍGNIOS DO FUTURO

A qualificação do ambiente urbano

- ✓ **Espaço público, local de excelência** para intercâmbios sociais e económicos.

- ✓ **Desenho urbano enquanto qualificador** do espaço público e da paisagem urbana, promotor de locais atrativos, cheios de vitalidade e vivência urbana.

- ✓ A promoção da cidade enquanto **palco de múltiplas atividades** e **espaço humanizado**, devolvido às pessoas e às suas rotinas.

01 | enquadramento

1.2. OS CONTRIBUTOS DO PLANO PARA OS DESÍGNIOS DO FUTURO

A economia circular

- ✓ Um território mais circular aumenta a sua **resiliência** e **competitividade**, reduz os níveis de poluição e aumenta a qualidade de vida dos cidadãos.

- ✓ A premente **redução** do consumo de recursos naturais, energia e consequente diminuição da emissão de poluentes e de produção de resíduos.

- ✓ A importância da **redução da pegada ecológica** nas cidades pela diminuição do consumo dos recursos materiais e energéticos.

01 | enquadramento

1.2. OS CONTRIBUTOS DO PLANO PARA OS DESÍGNIOS DO FUTURO

A estreita articulação com os planos de uso do solo

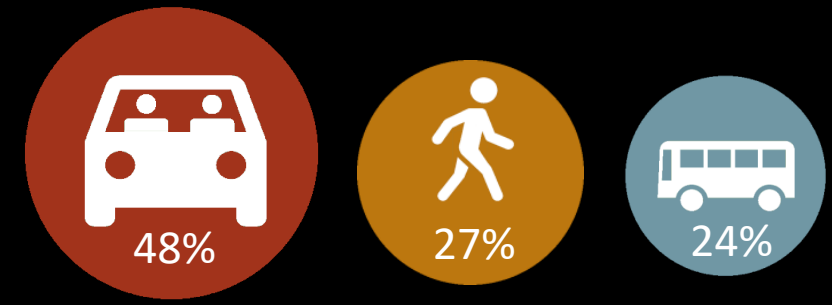
- ✓ A resolução de problemas de mobilidade urbana implica recurso a **medidas integradas** ao nível das **políticas urbanas**.

- ✓ É fundamental perceber a **relação direta** entre as tipologias de **uso do solo** e as necessidades de **transporte**.

01 | enquadramento

A PROBLEMÁTICA ATUAL EM BRAGA

E Braga, como está em matéria de mobilidade?



2001

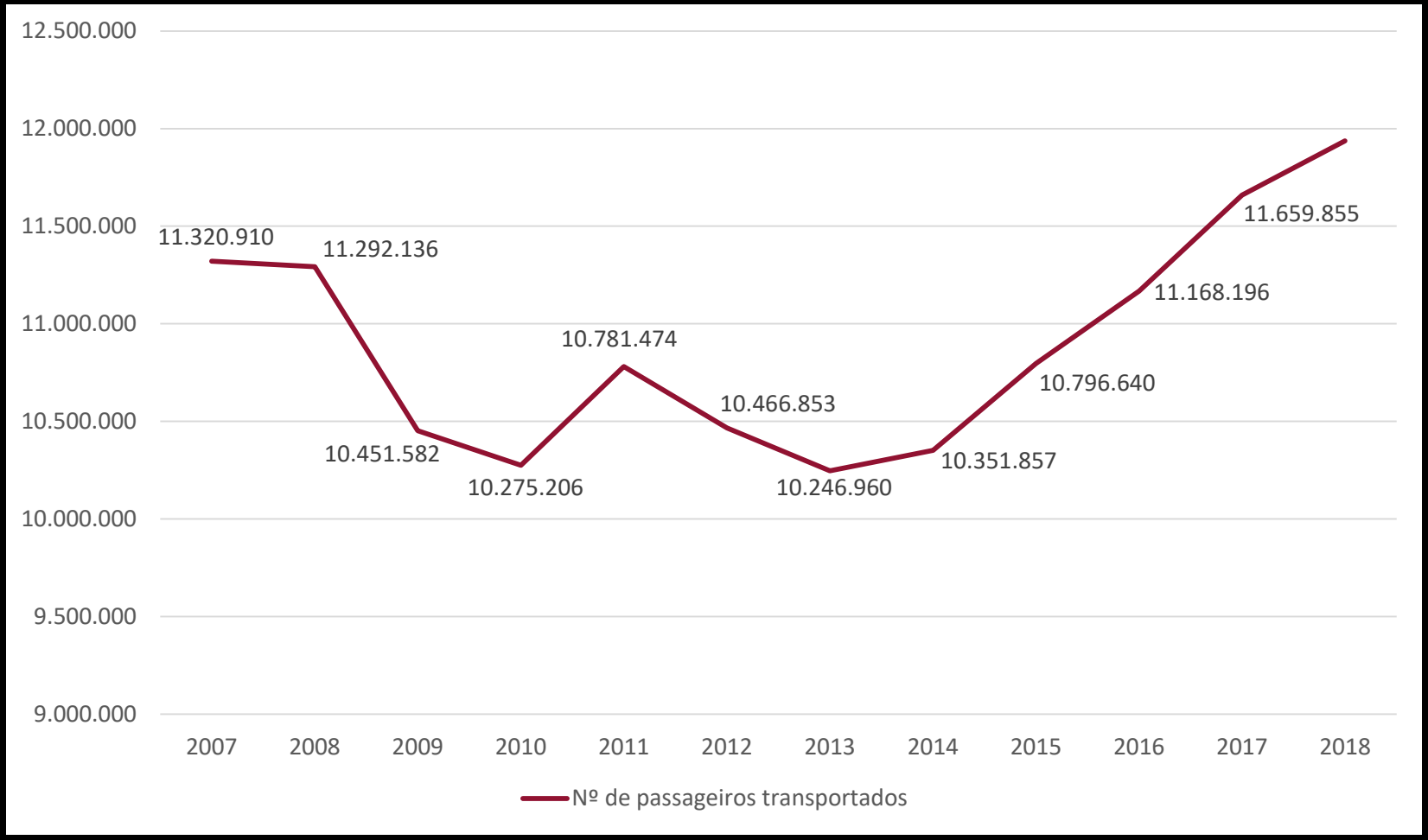
2011

E em 2021??

- ✓ **Primazia** da utilização do **automóvel particular** para 66% das deslocações;
- ✓ **Diminuição** acentuada da quota modal do **andar a pé**;
- ✓ **Diminuição** acentuada da quota modal do **transporte público**.

01 | enquadramento

A PROBLEMÁTICA ATUAL EM BRAGA

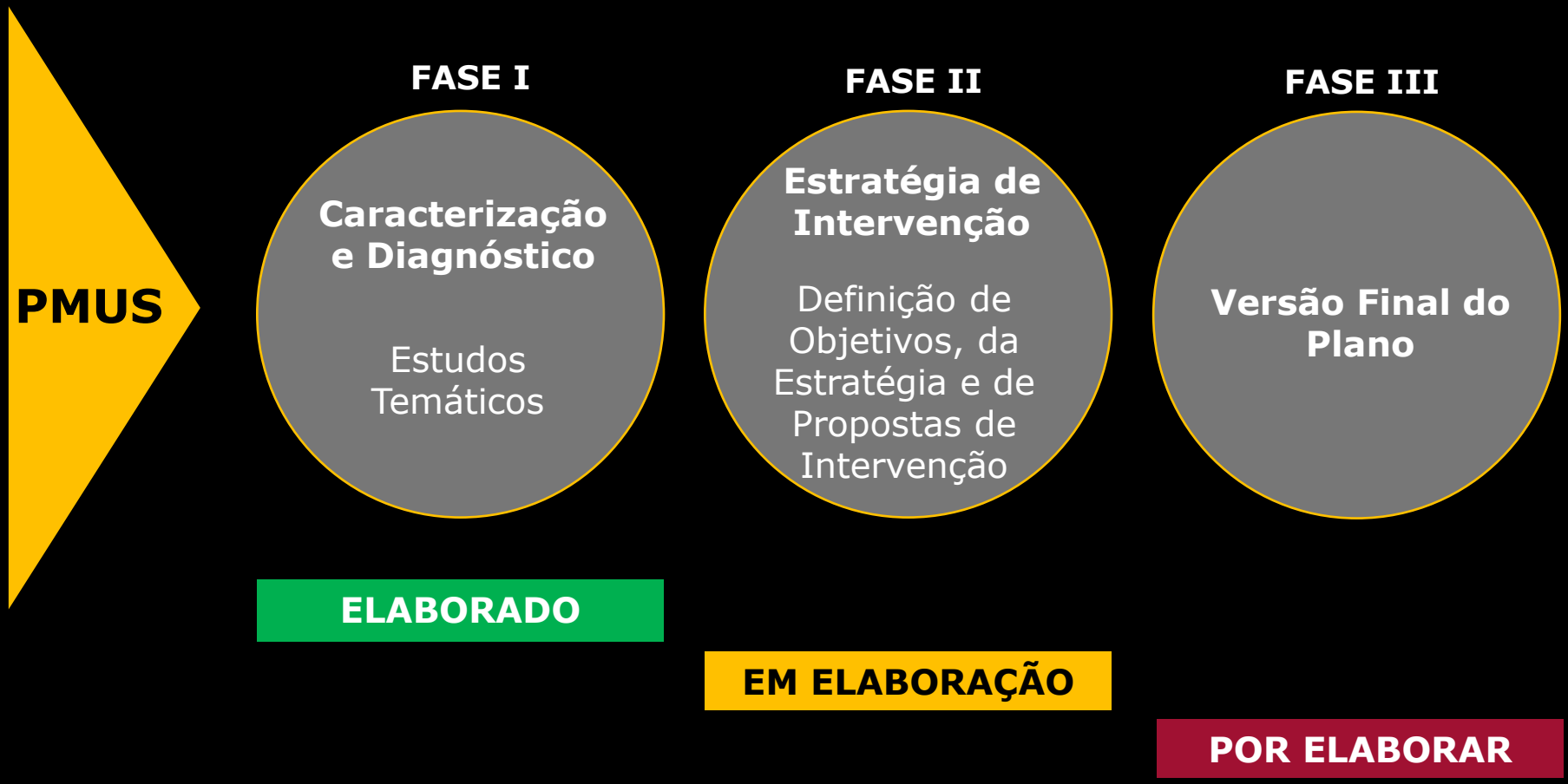


Evolução anual dos utentes dos Transportes Urbanos de Braga (Fonte: TUB)

02 | o plano e as propostas

02 | o plano e as propostas

FASEAMENTO DO PLANO



02 | o plano e as propostas

REUNIÕES REALIZADAS

- Presidente da CMB e Executivo Municipal
- Vereadores não executivos
- Serviços técnicos da CMB
- Autoridade Municipal de Transportes
- TUB
- Comissão Permanente de Urbanismo da Assembleia Municipal
- Sessão Participativa

02 | o plano e as propostas

ÂMBITO, MISSÃO, ESTRATÉGIA E OBJETIVOS

ÂMBITO

É um “plano-missão”, é um “plano-atrativo”.

É replicável, ágil, assertivo, estratégico, flexível, …

É muito mais do que um plano para restringir o tráfego automóvel na cidade mas antes um instrumento político e técnico, social e cultural para **devolver a cidade às pessoas**.

MISSÃO

Melhorar a qualidade de vida dos cidadãos

02 | o plano e as propostas

ÂMBITO, VISÃO, MISSÃO ESTRATÉGIA E OBJETIVOS

OE. OBJETIVOS ESTRATÉGICOS

OE 1 — A cidade caminhável

OE. EP 1.1.
Aumentar a qualidade de circulação pedonal através da requalificação/adaptação do espaço público
OE.EP 1.2.
Disponibilizar uma infraestrutura pedonal universal, contínua e articulada com os restantes modos de transporte
OE.EP 1.3.
Criar diferentes dinâmicas nas deslocações pedonais
OE.EP 1.4.
Humanizar o espaço público

OE 2 — A cidade ciclável

OE. EP 2.1.
Potenciar as circulações de velocípedes
OE.EP 2.2.
Implementar infraestruturas para a circulação de velocípedes
OE.EP 2.3.
Disponibilizar infraestruturas de apoio ao uso de velocípedes
OE.EP 2.4.
Prever espaços de circulação para veículos mais sustentáveis

OE 3 — A promoção dos transportes públicos

OE. EP 3.1.
Assegurar a cobertura territorial dos serviços de TCR, compatibilizando-os com os níveis de procura
OE.EP 3.2.
Melhorar as condições de acesso às diferentes infraestruturas e interfaces
OE.EP 3.3.
Melhorar o sistema de informação ao público
OE.EP 3.4.
Alterar o material circulante para veículos mais sustentáveis

OE 4 — A otimização do sistema viário

OE. EP 4.1.
Hierarquizar a rede viária e racionalizar a utilização do transporte individual motorizado
OE.EP 4.2.
Promover a partilha do espaço viário e a segurança rodoviária
OE.EP 4.3.
Racionalizar a oferta de estacionamento no centro da cidade
OE.EP 4.4.
Implementar parques de estacionamento dissuasores

OE 5 — O equilíbrio das ações de logística urbana

OE. EP 5.1.
Regulamentar as operações de cargas e descargas
OE.EP 5.2.
Reduzir os impactos da circulação de veículos pesados de mercadorias
OE.EP 5.3.
Promover a distribuição de mercadorias com recurso a veículos mais sustentáveis

OT. OBJETIVOS TRANSVERSAIS

OT 1 — A integração de modos de transporte

OT. EP 1.1.
Promover a intermodalidade através da integração dos diversos modos de transporte
OT.EP 1.2.
Potenciar as principais interfaces de forma a torna-las plataformas intermodais
OT.EP 1.3.
Integração da bilhética entre os diversos modos de transporte

OT 2 — A integração da mobilidade com o uso do solo

OT. EP 2.1.
Garantir a articulação das estratégias municipais com os PMOTs
OT.EP 2.2.
Integrar a temática da mobilidade na gestão corrente do município

OT 3 — A melhoria da qualidade do ambiente urbano

OT. EP 3.1.
Melhorar a qualidade do ar através da redução da emissão dos principais GEE provenientes dos veículos movidos a combustível fóssil
OT.EP 3.2.
Melhorar a qualidade ambiental urbana através da redução do ruído e da promoção de um desenho urbano mais amigável para os modos suaves
OT.EP 3.3.
Melhorar a saúde pública através do aumento da cota das deslocações em modos suaves

OS. OBJETIVO SISTÉMICO

OS 1 — Fomentar a mudança de comportamentos e incentivar o uso dos modos sustentáveis através da informação, comunicação e educação

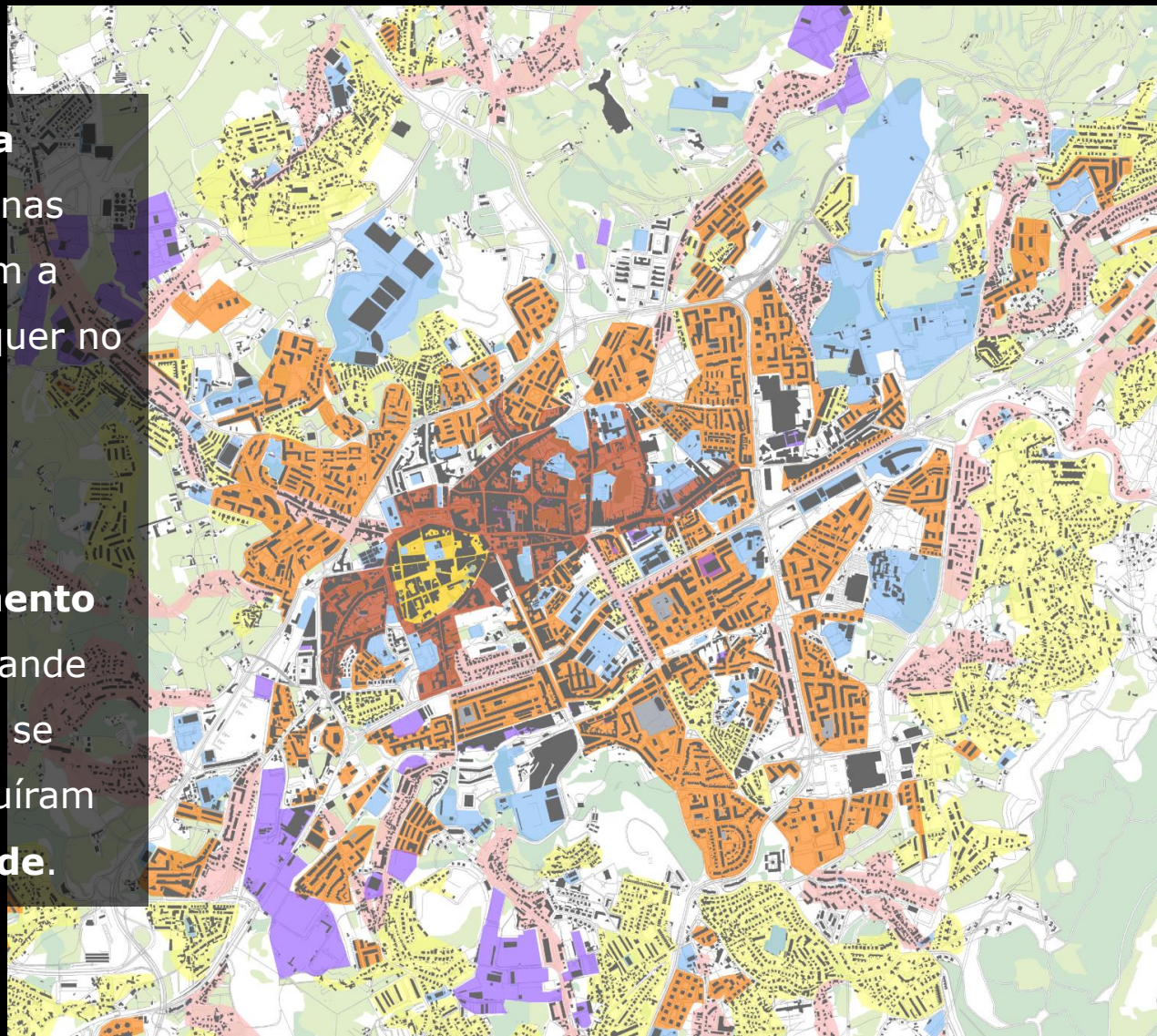
OS. EP 1.1.
Utilizar as Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) para a promoção de uma mobilidade sustentável
OS. EP 1.2.
Organizar campanhas de educação e sensibilização, direcionadas para os munícipes e empresas
OS. EP 1.3.
Envolver a população na implementação de novas medidas

03 |a dimensão territorial, a forma urbana e a mobilidade

03 | a dimensão territorial, a forma urbana e a mobilidade

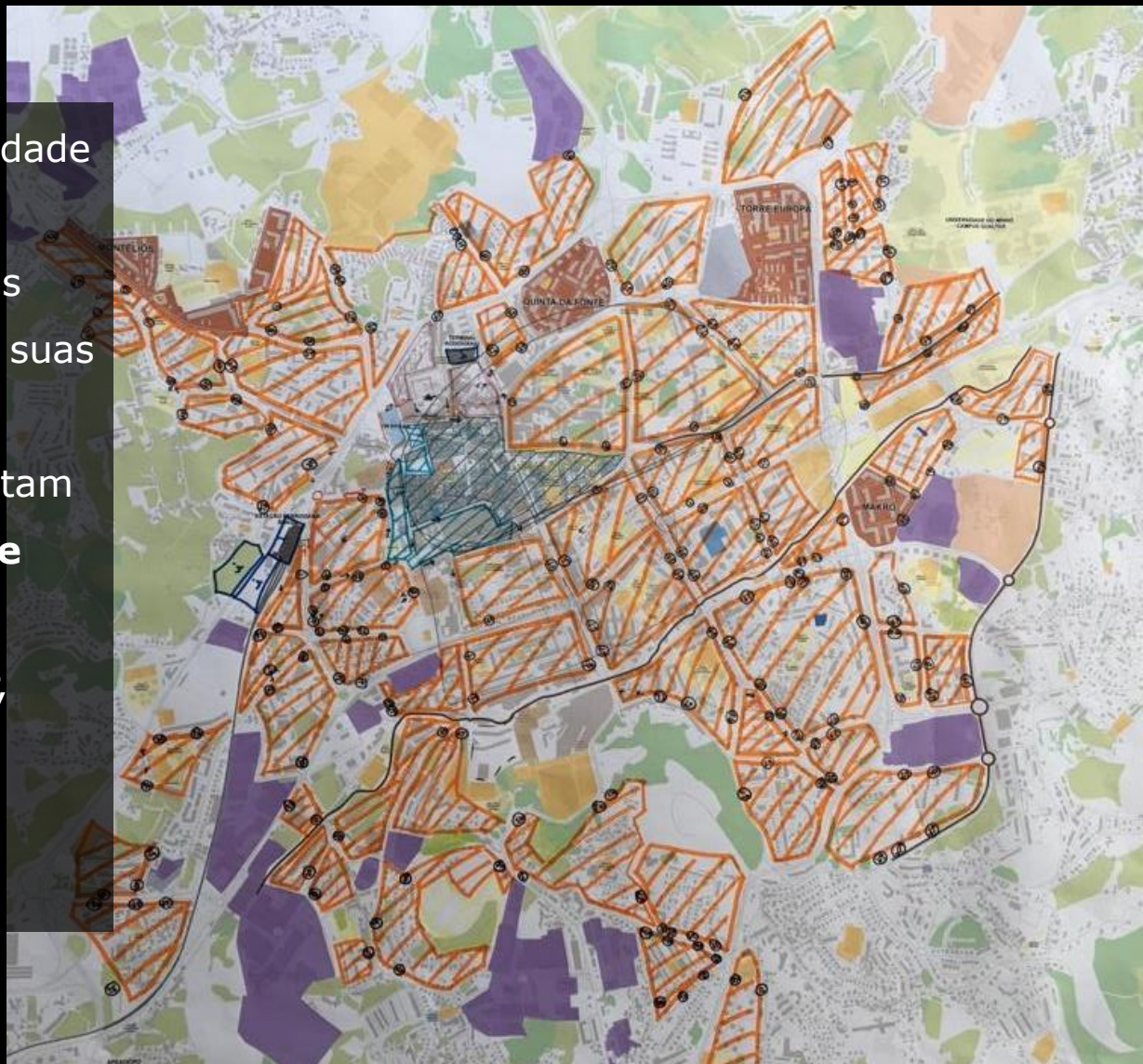
- ✓ É fundamental o **estudo da morfologia urbana**, quer nas causalidades que originaram a sua idiossincrática forma, quer no seu desenho atual.

- ✓ As **condições físicas** determinaram o **assentamento humano** e também, em grande parte, a estrutura por onde se desenvolveram e se distribuíram as **funções vitais da cidade**.



03 | a dimensão territorial, a forma urbana e a mobilidade

- ✓ A **analise morfológica** da cidade possibilitou identificar um conjunto significativo de áreas que, independentemente das suas idiossincrasias, apresentam **características** que possibilitam **incrementar a utilização de modos de deslocação sustentáveis** no seu interior, relegando para as vias estruturantes a utilização do automóvel.



03 | a dimensão territorial, a forma urbana e a mobilidade

CENTRO HISTÓRICO E ENVOLVENTE

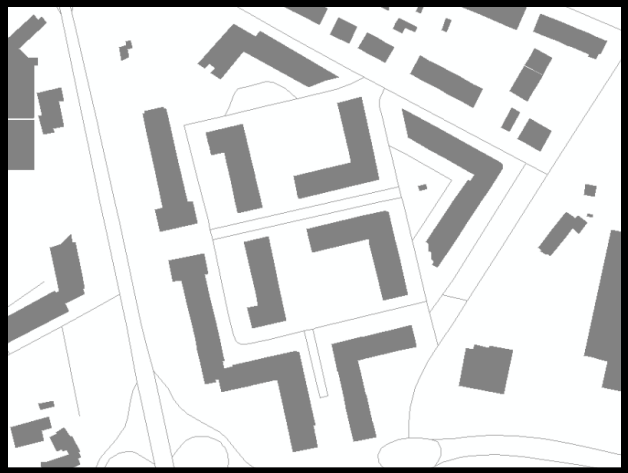
03 | a dimensão territorial, a forma urbana e a mobilidade

CIDADE TRADICIONAL

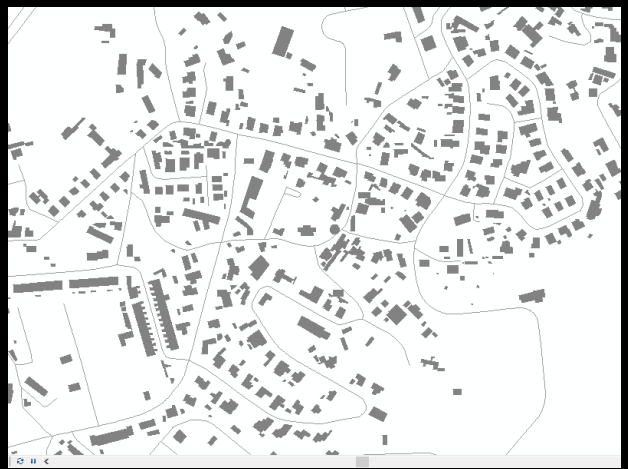
03 | a dimensão territorial, a forma urbana e a mobilidade

CIDADE DOS LOTEAMENTOS/BAIRROS

MULTIFAMILIAR



UNIFAMILIAR



03 | a dimensão territorial, a forma urbana e a mobilidade

CIDADE LINEAR

03 | a dimensão territorial, a forma urbana e a mobilidade

A morfologia urbana de Braga, com quarteirões circundados por vias estruturantes de circulação automóvel, **propicia a implementação de zonas de tráfego pacificado**, beneficiando as deslocações a pé, em bicicleta e nos transportes públicos, mas também possibilitando **reduzir a sinistralidade**, **promover outros usos do espaço público** pelos cidadãos e **melhorar a sua qualidade de vida.**

03 | a dimensão territorial, a forma urbana e a mobilidade

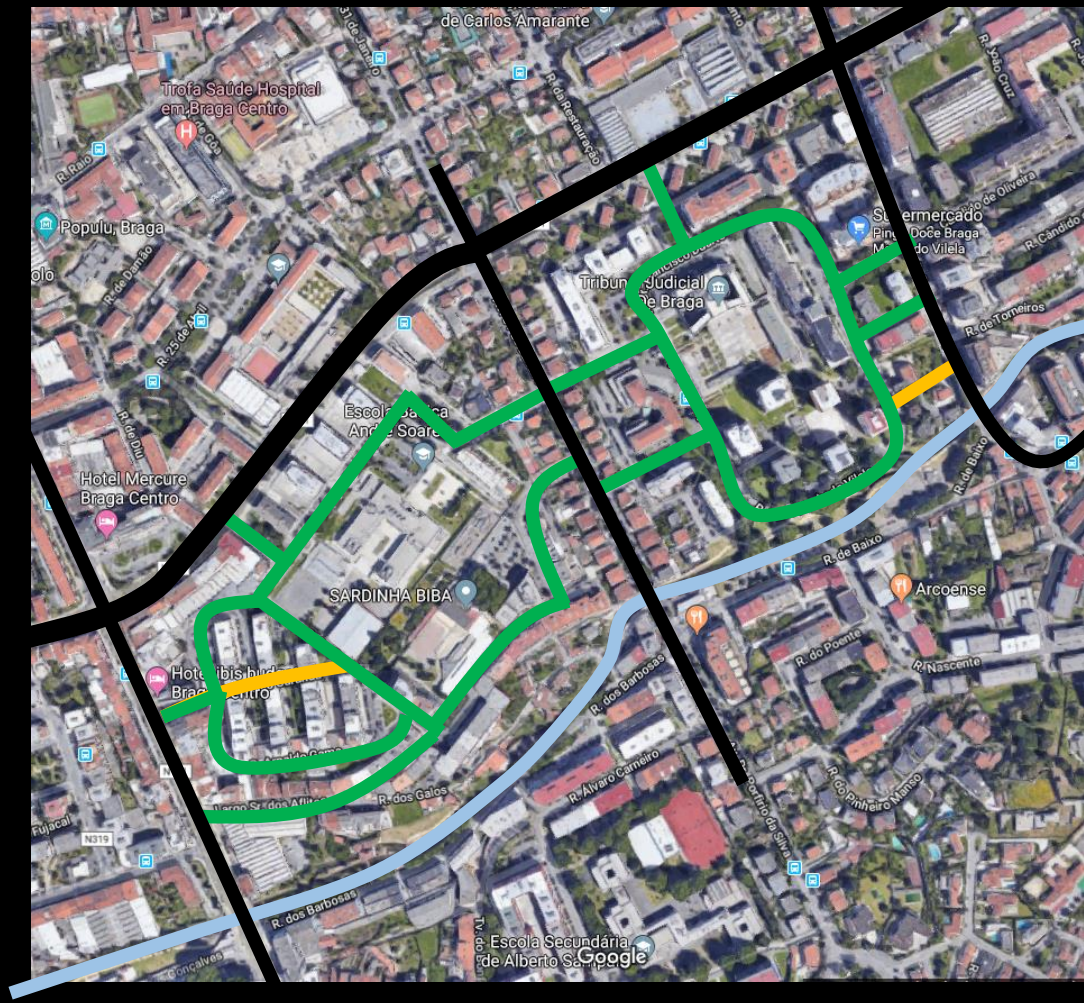
Os quarteirões de Braga deverão ser trabalhados e desenhados por forma a **melhorar a plataforma de deslocação em modos suaves**.

Deverão ser **evitados** os atuais esquemas de circulação viária que possibilitam o **tráfego de atravessamento** nestes locais, **espaços** predominantemente **residenciais** ou **multifuncionais**, que integram, em si, equipamentos estruturantes como sejam estabelecimentos de educação e ensino.

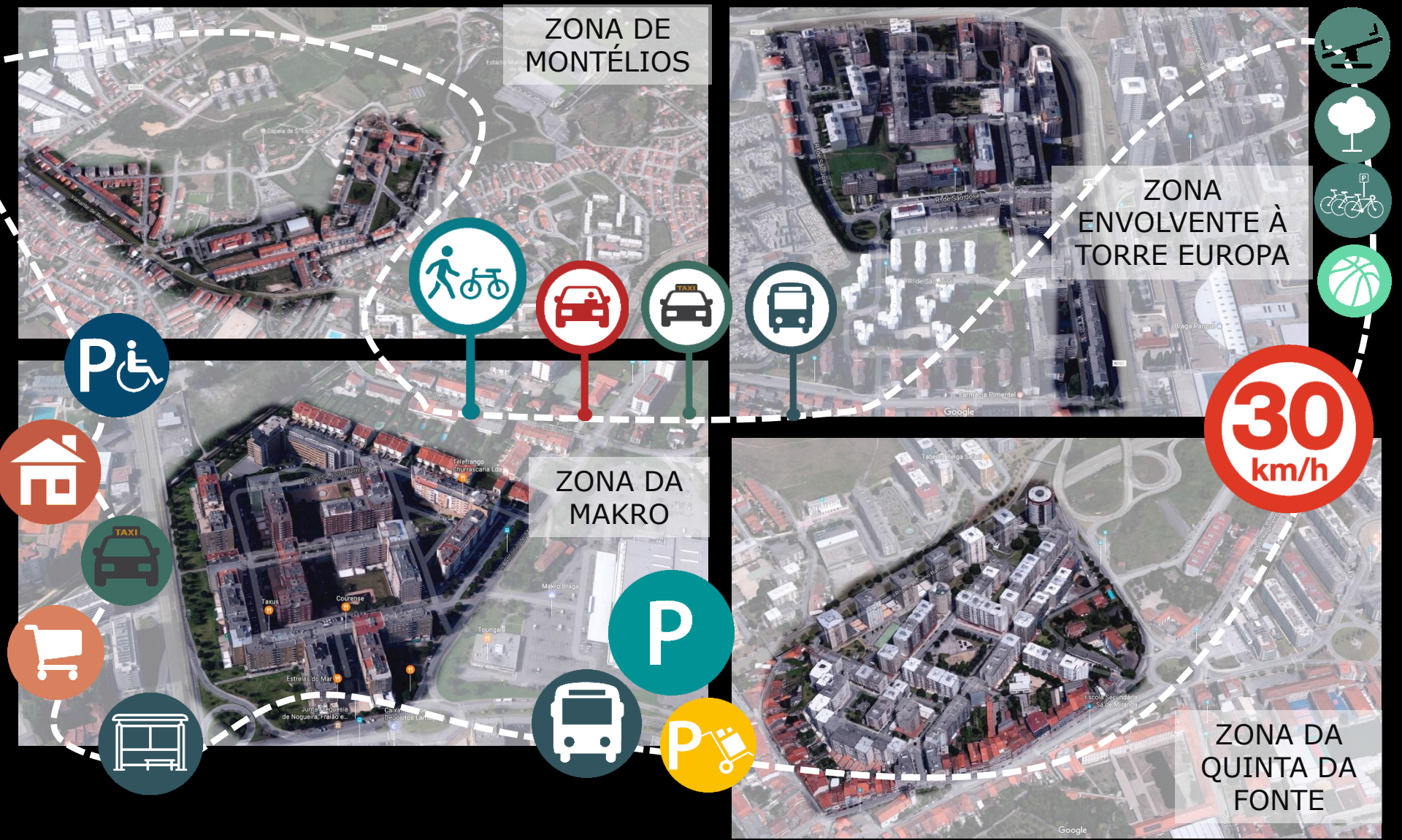
03 | a dimensão territorial, a forma urbana e a mobilidade

Os quarteirões de Braga deverão ser trabalhados e desenhados por forma a **melhorar a plataforma de deslocação em modos suaves**.

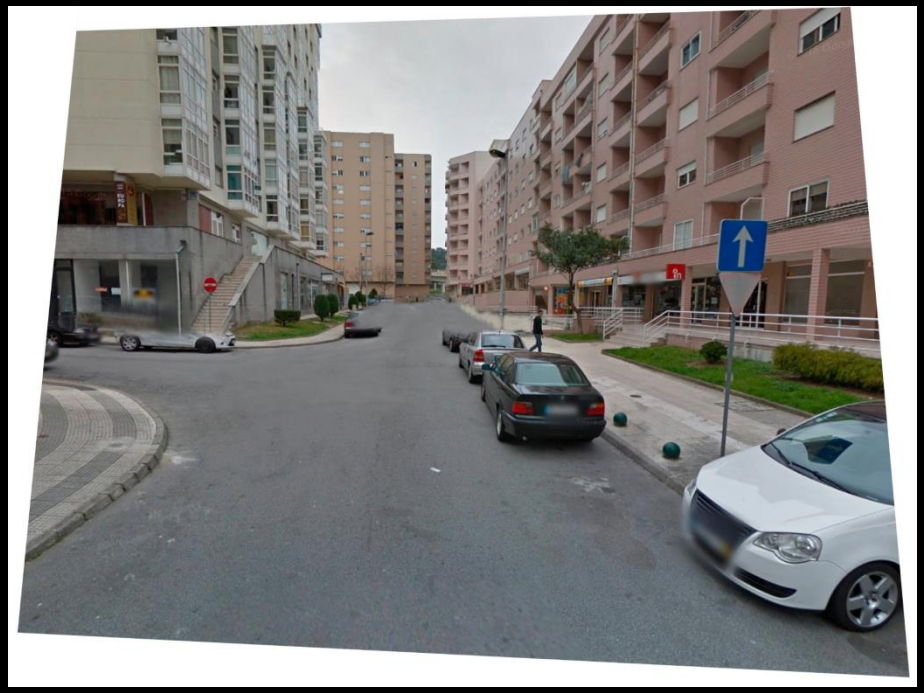
Deverão ser **evitados** os atuais esquemas de circulação viária que possibilitam o **tráfego de atravessamento** nestes locais, **espaços** predominantemente **residenciais** ou **multifuncionais**, que integram, em si, equipamentos estruturantes como sejam estabelecimentos de educação e ensino.



03 | a dimensão territorial, a forma urbana e a mobilidade



03 | a dimensão territorial, a forma urbana e a mobilidade

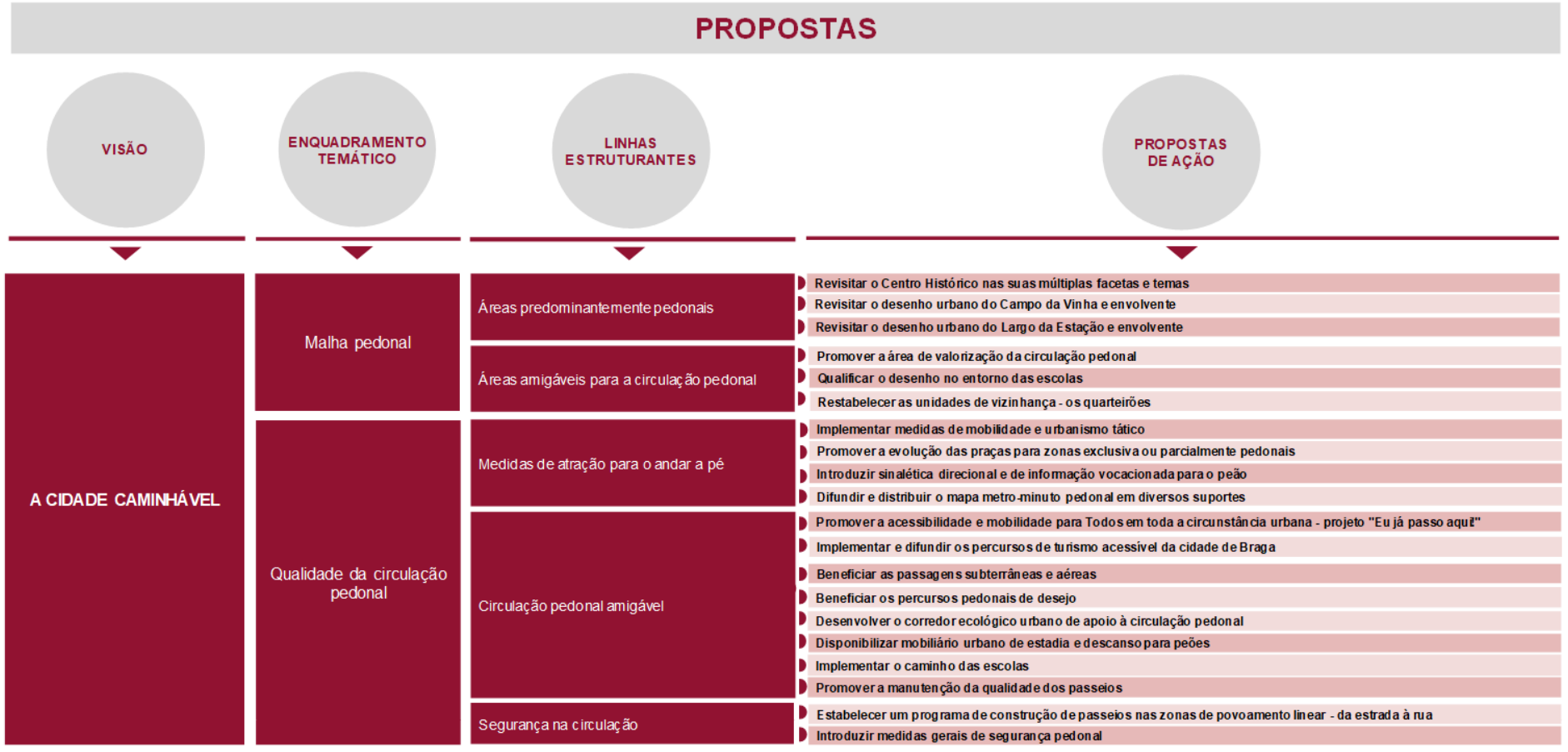


03 | a dimensão territorial, a forma urbana e a mobilidade

03 | a dimensão territorial, a forma urbana e a mobilidade

04 | a cidade caminhável

04 | a cidade caminhável



04 | a cidade caminhável

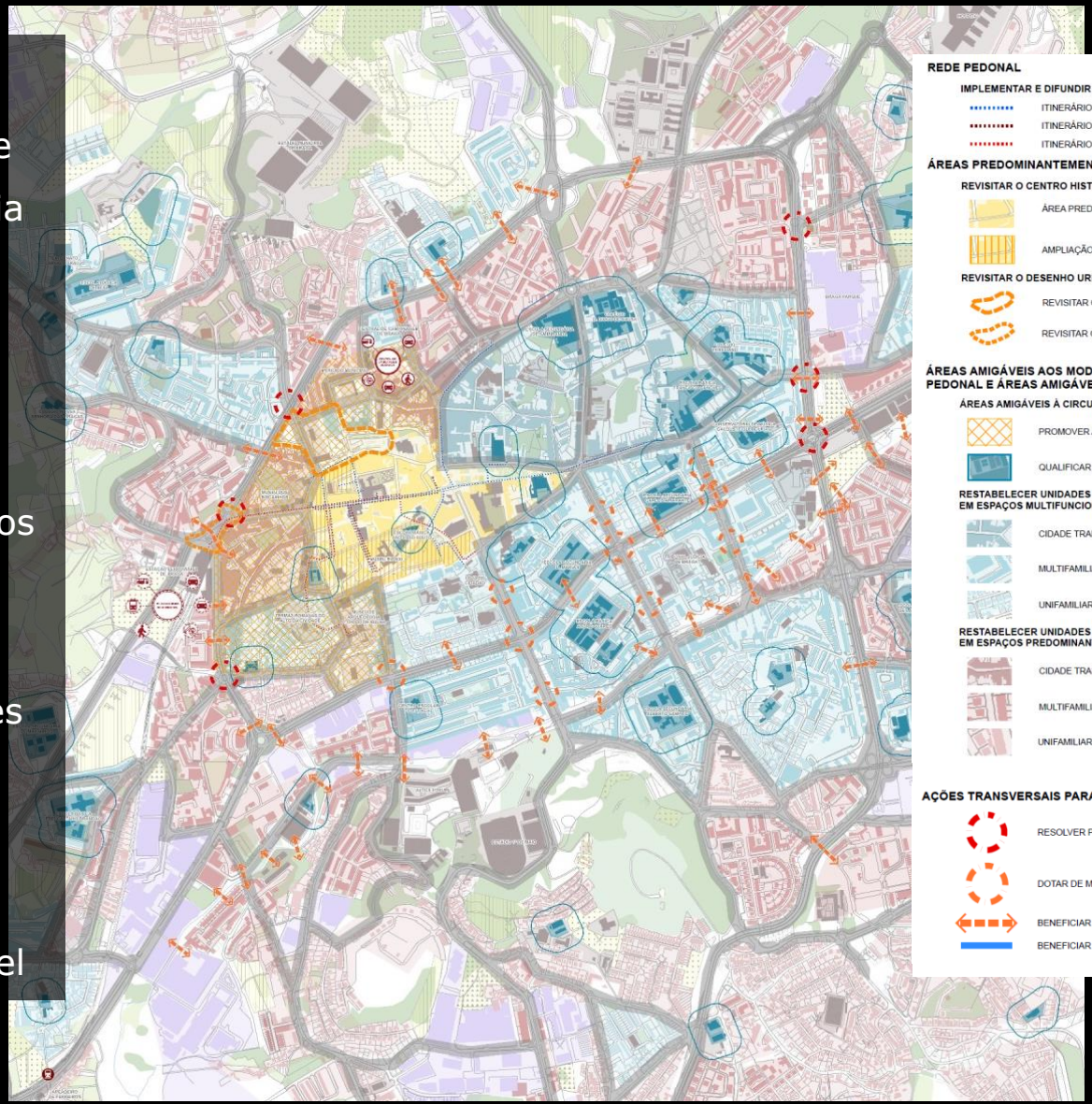
CRIAR DE ZONAS AMIGÁVEIS AO MODO PEDONAL

_Ampliar a área predominantemente pedonal/coexistência urbana

_Melhorar a acessibilidade e o conforto dos passeios

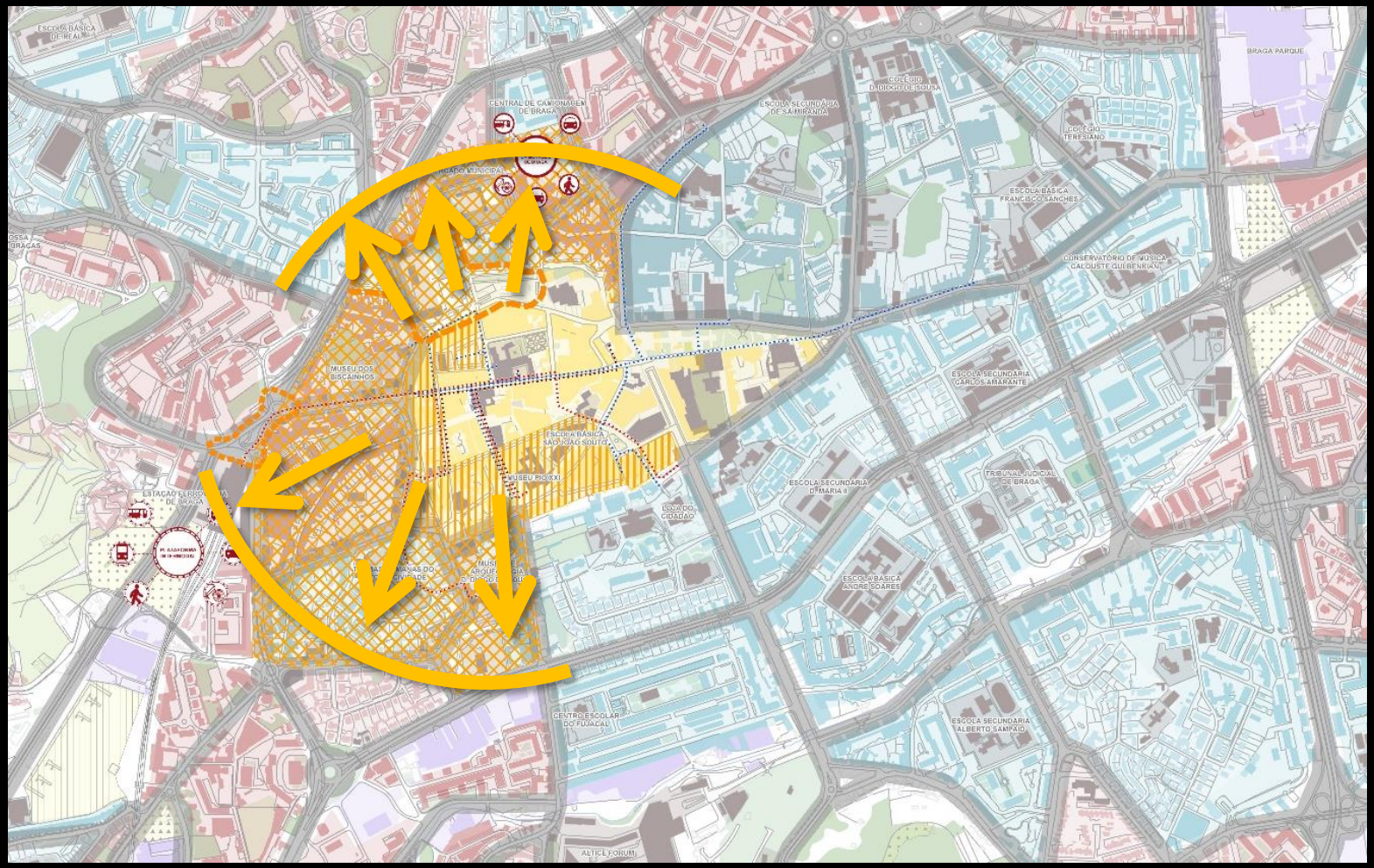
_Melhorar a segurança dos peões

_Redução das velocidades de circulação automóvel



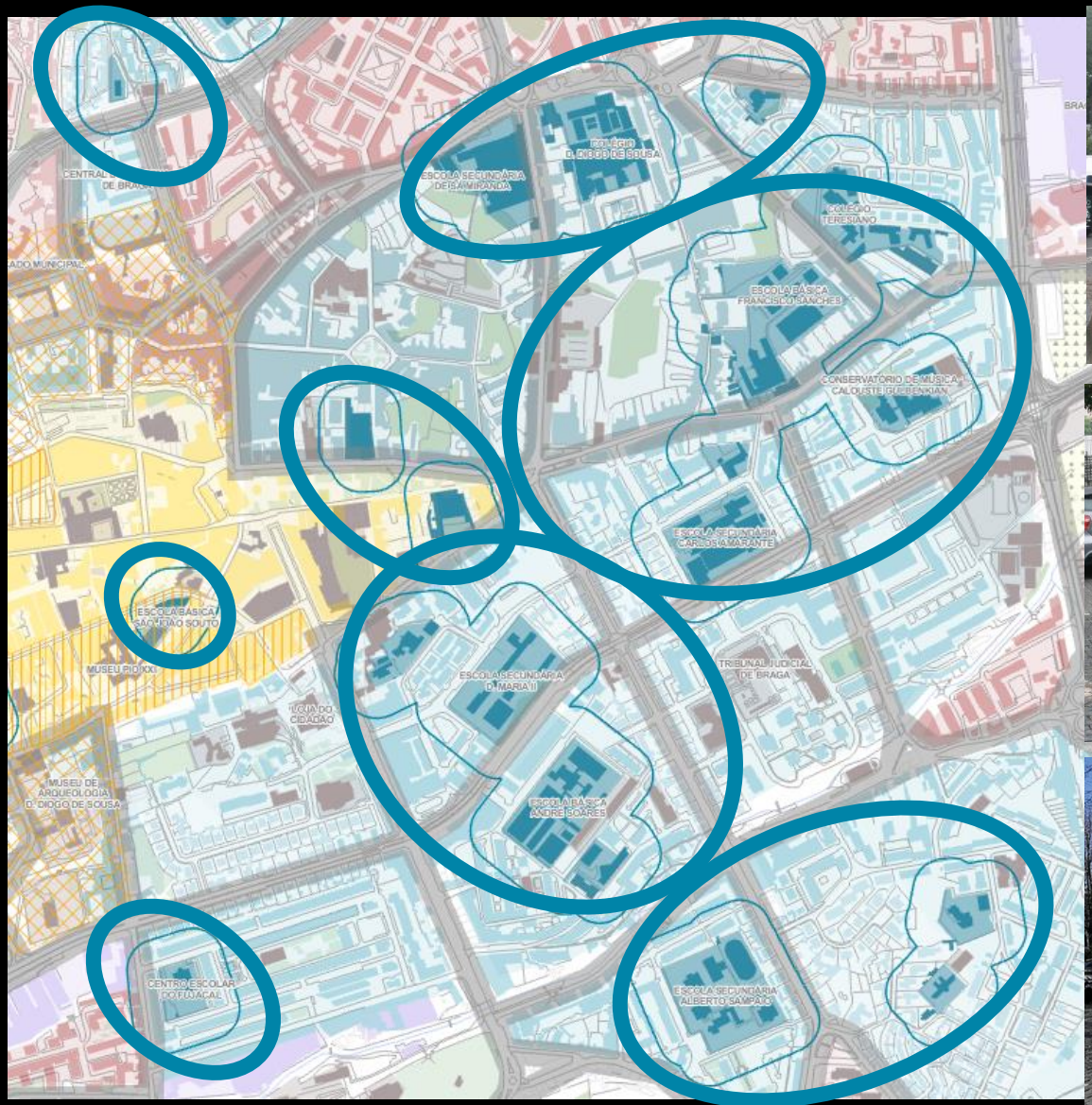
04 | a cidade caminhável

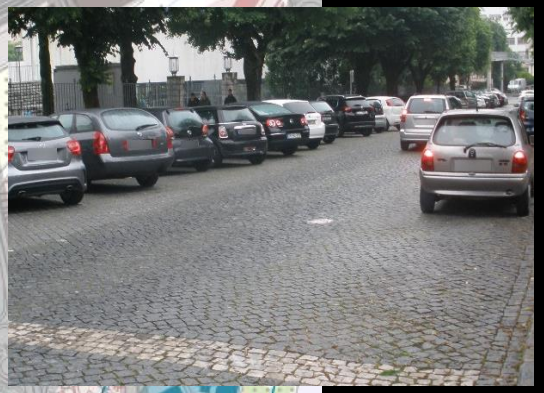
PROMOVER A ÁREA DE CIRCULAÇÃO PEDONAL
REVISITAR O DESENHO URBANO DO CAMPO DA VINHA E ENVOLVENTE
REVISITAR O DESENHO URBANO DO LARGO DA ESTAÇÃO E ENVOLVENTE



04 | a cidade caminhável

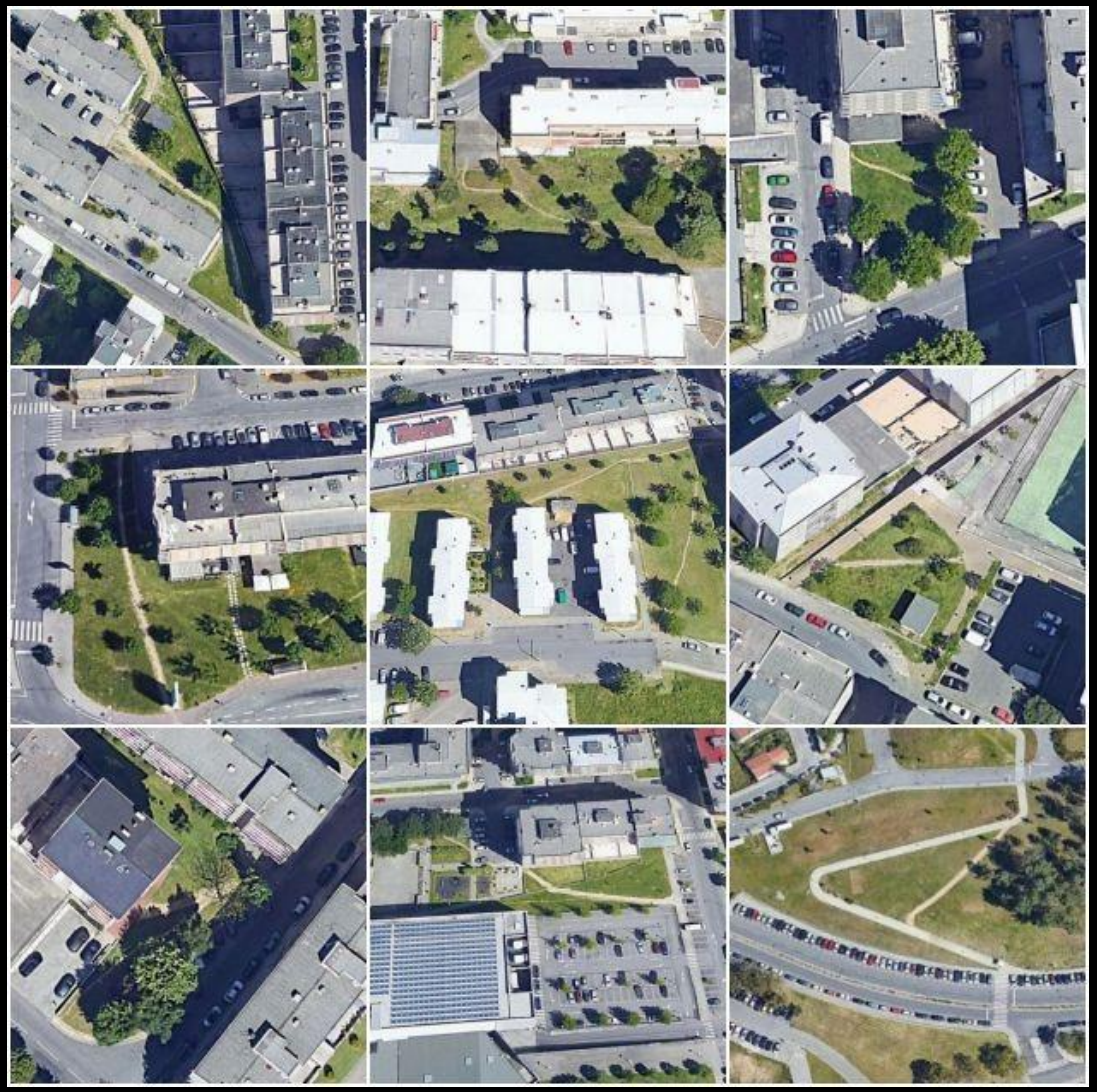
QUALIFICAR O DESENHO NO ENTORNO DAS ESCOLAS





04 | a cidade caminhável

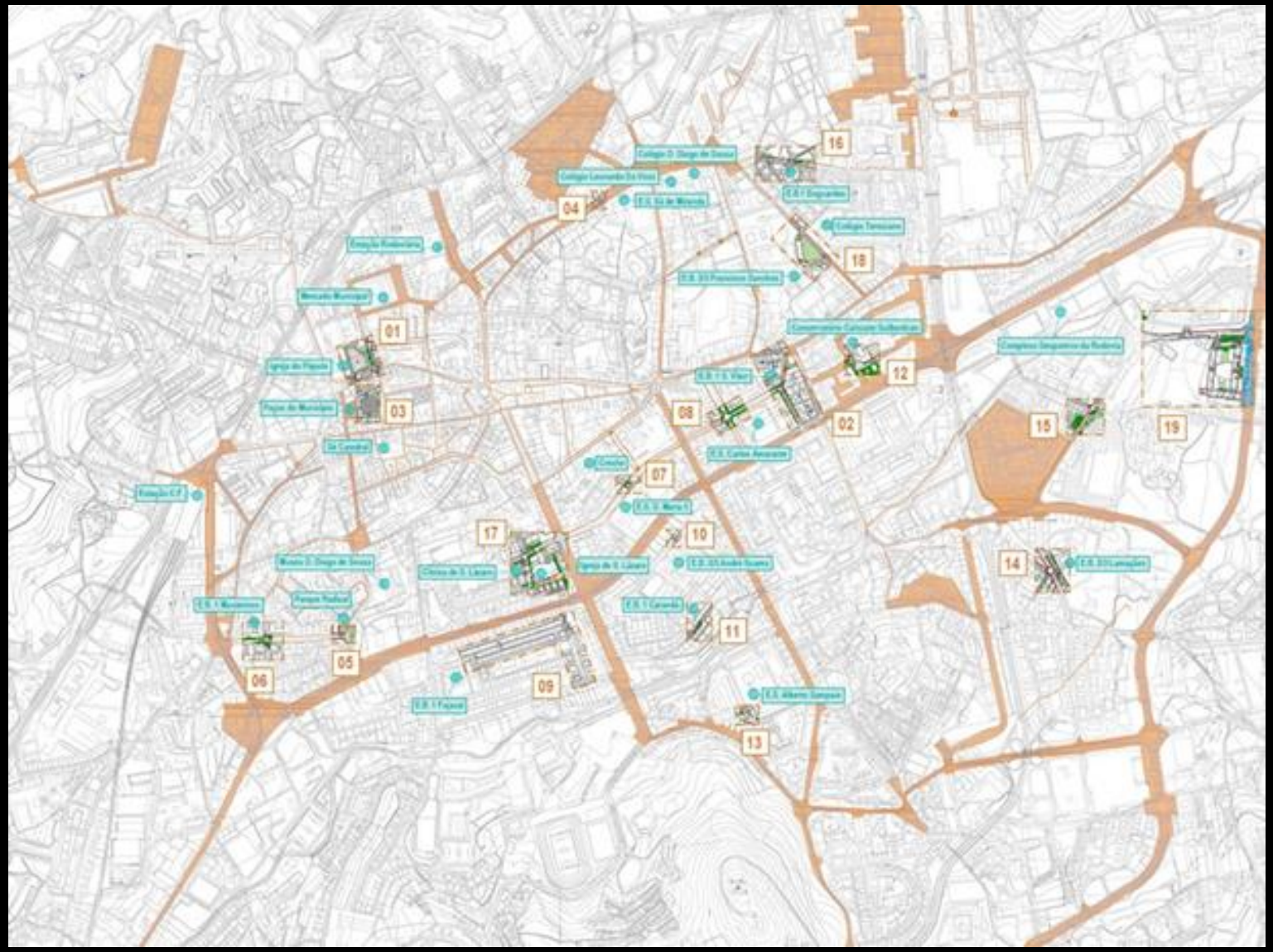
BENEFICIAR AS PASSAGENS SUBTERRÂNEAS E AÉREAS
BENEFICIAR OS PERCURSOS PEDONAIS DE DESEJO



04 | a cidade caminhável

mobilidadept.com

DESENVOLVIMENTO DO PROJETO "EU JÁ PASSO AQUI"



05 | a cidade ciclável

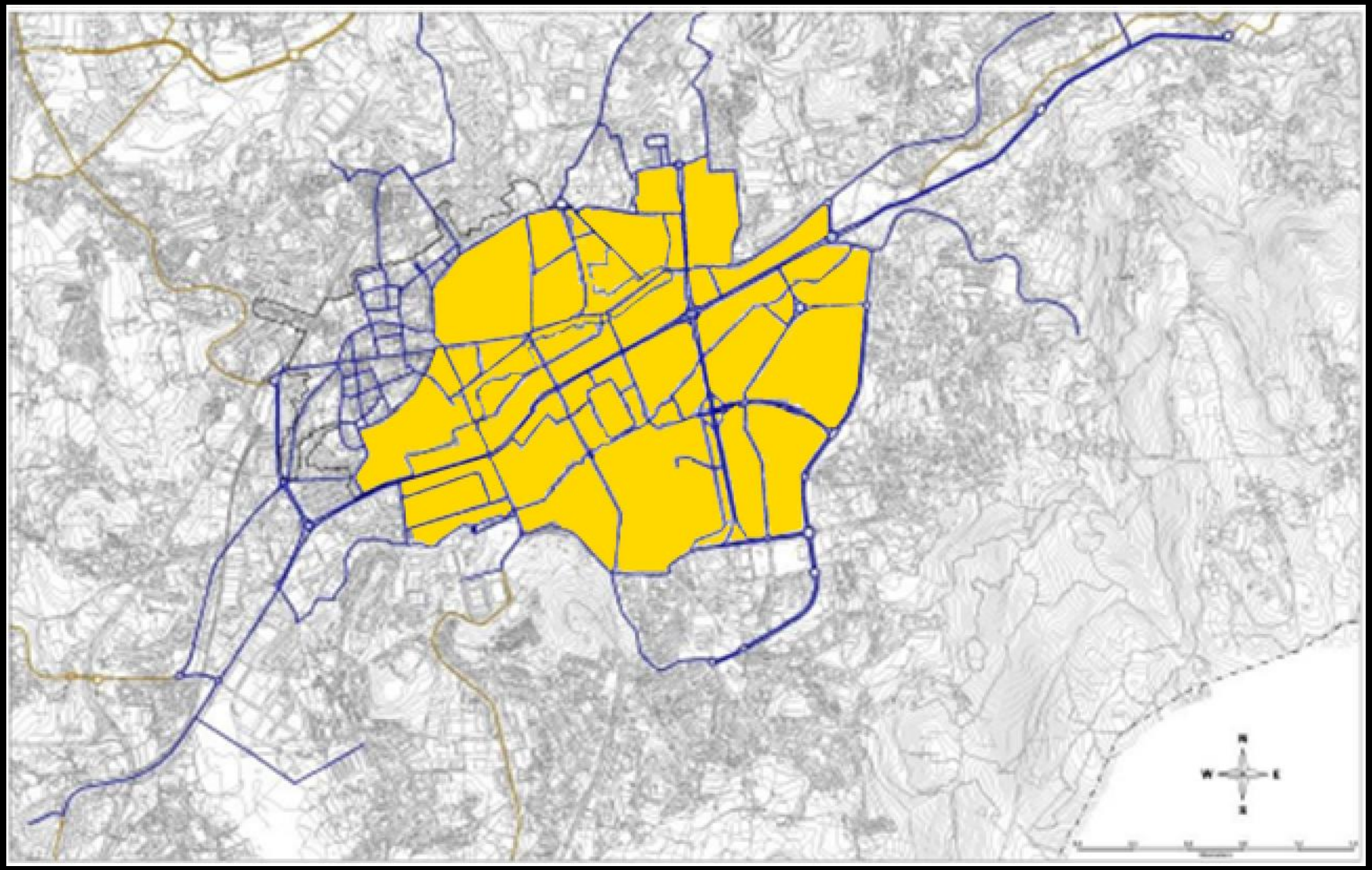
05 | a cidade ciclável

PROPOSTAS

VISÃO	ENQUADRAMENTO TEMÁTICO	LINHAS ESTRUTURANTES	PROPOSTAS DE AÇÃO
A CIDADE CICLÁVEL	Rede ciclável	Eixos e áreas cicláveis urbanas	Implementar a rede ciclável da cidade
			Beneficiar o eixo pedonal e ciclável do Rio Este
			Concretizar medidas promotoras das áreas amigáveis à circulação ciclável e garantir a permeabilidade entre os quarteirões
		Eixos cicláveis interurbanos	Implementar eixos cicláveis de ligação da cidade às suas periferias próximas e zonas de atividades económicas
			Promover as relações de continuidade dos eixos cicláveis intermunicipais
	Sistemas cicláveis	Implementar um sistema de bicicletas públicas e outros modos suaves partilhados	Selecionar, dimensionar e implementar estações de parqueamento de bicicletas públicas
			Selecionar a tipologia de bicicleta pública adequada
			Definir os sistemas tecnológicos para gestão, informação, pagamento e operação da bicicleta pública
			Implementar um centro de controlo e atendimento ao utilizador da bicicleta pública
			Implementar um centro de manutenção e redistribuição da bicicleta pública
			Prever o sistema de trotinetes elétricas partilhadas e a sua regulamentação
		Disponibilizar infraestruturas de apoio à utilização da bicicleta	Disponibilizar mobiliário urbano de apoio
			Desenvolver o corredor ecológico urbano de apoio à circulação ciclável
			Introduzir sinalética direcional e de informação vocacionada para o ciclista
	Incentivo ao ciclável	Medidas de atração para o andar de bicicleta	Criar e difundir o mapa da rede ciclável em diversos suportes
			Colaborar com a U. Minho para a implementação de projeto de incentivo à utilização da bicicleta na comunidade académica

05 | a cidade ciclável

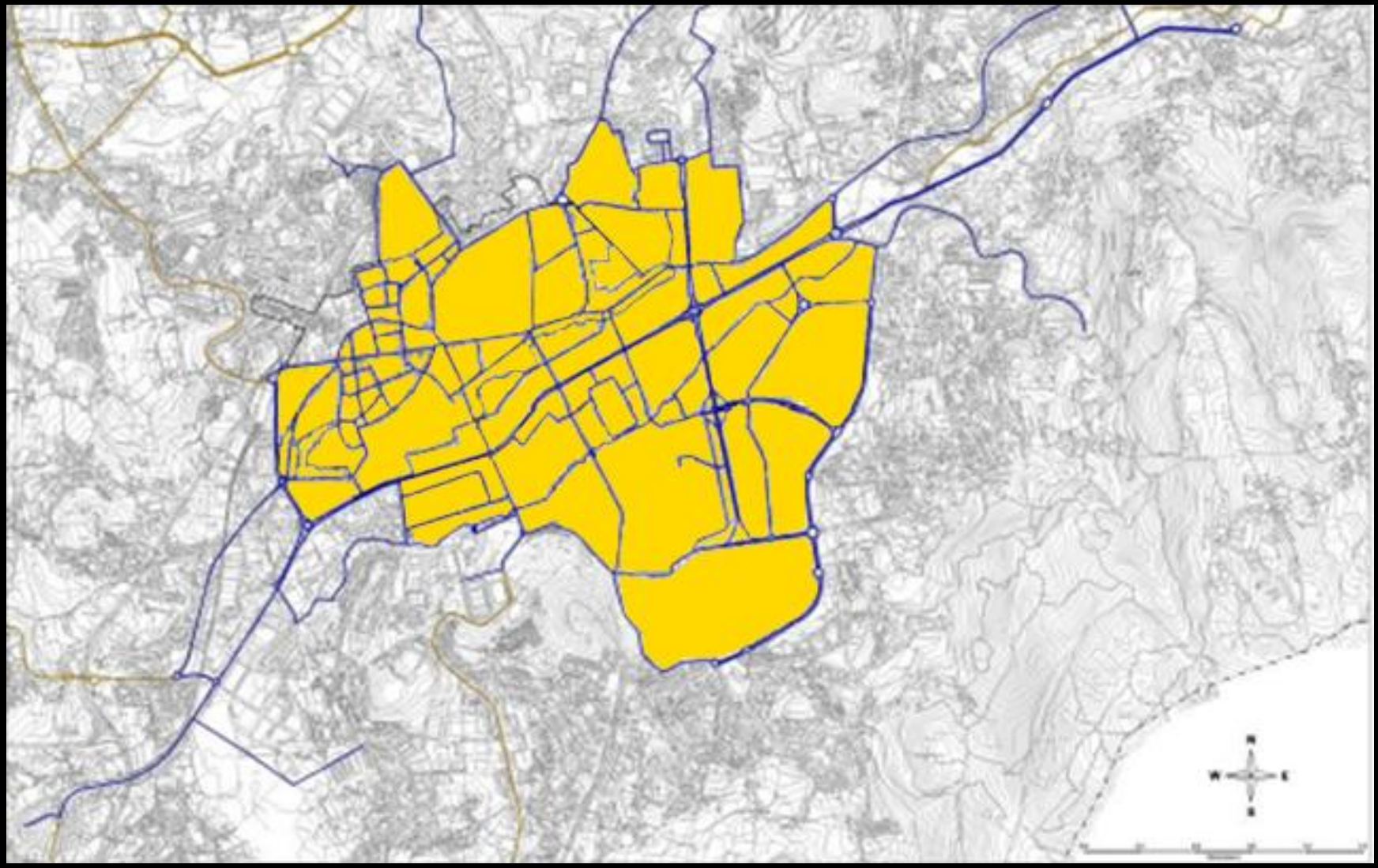
IMPLEMENTAR A REDE CICLÁVEL DA CIDADE



Fonte: Plano Diretor Municipal de braga (2014)

05 | a cidade ciclável

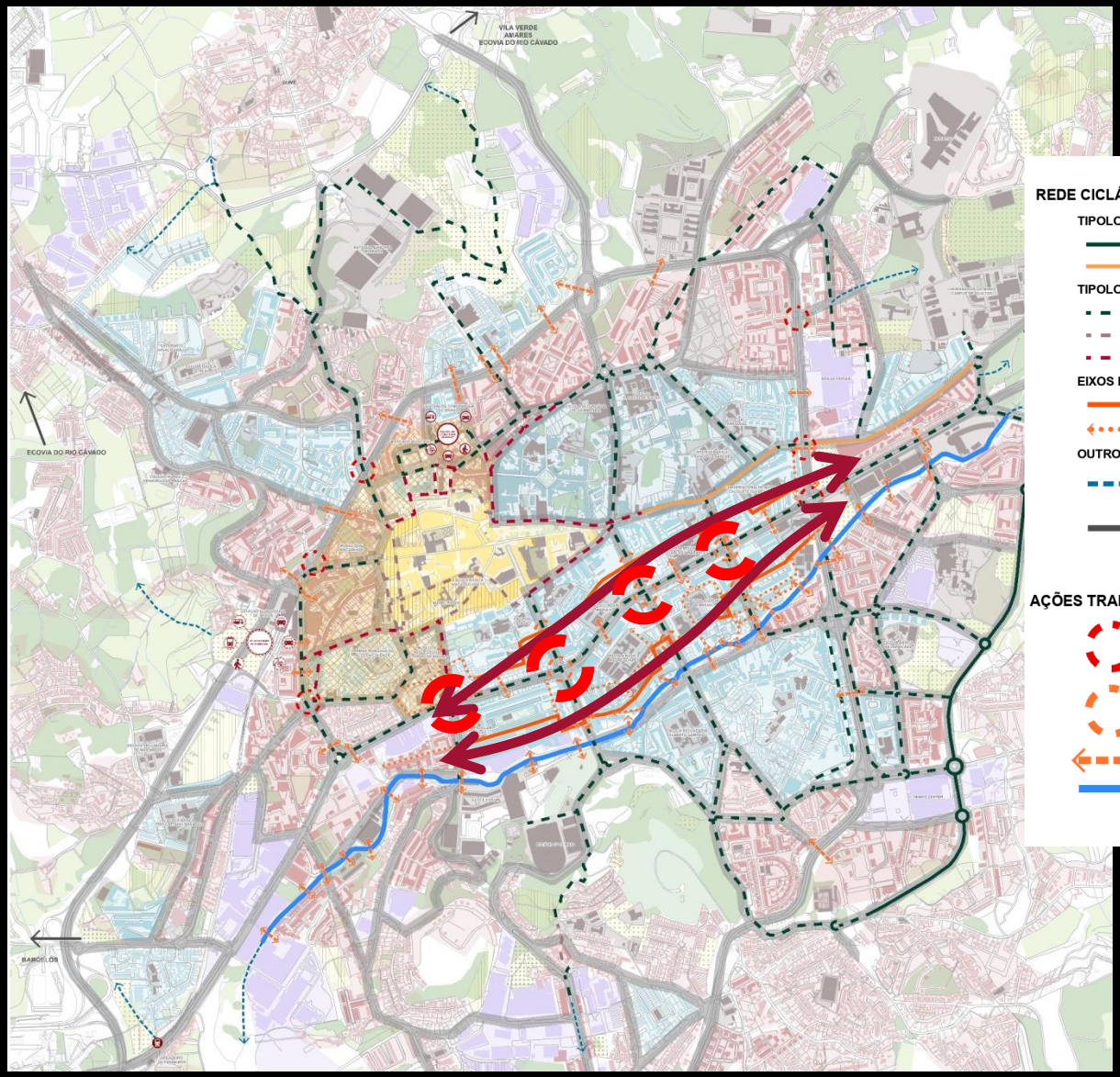
IMPLEMENTAR A REDE CICLÁVEL DA CIDADE



Fonte: Plano Diretor Municipal de braga (2014)

05 | a cidade ciclável

IMPLEMENTAR A REDE CICLÁVEL DA CIDADE



REDE CICLÁVEL

TIPOLOGIA EXISTENTE

- CANAL PRÓPRIO
- CANAL PRÓPRIO EM CONTRAFLUXO E CANAL EM PARTILHA COM O AUTOMÓVEL

TIPOLOGIA PROPOSTA

- CANAL PRÓPRIO
- CANAL PRÓPRIO EM ÁREA PREDOMINANTEMENTE PEDONAL
- CANAL EM PARTILHA COM O AUTOMÓVEL

EIXOS DE PERMEABILIDADE FILTRADA

- GARANTIR A PERMEABILIDADE ENTRE OS QUARTEIRÕES
- OUTRAS POSSIBILIDADES DE PERCURSO

OUTROS EIXOS CICLÁVEIS

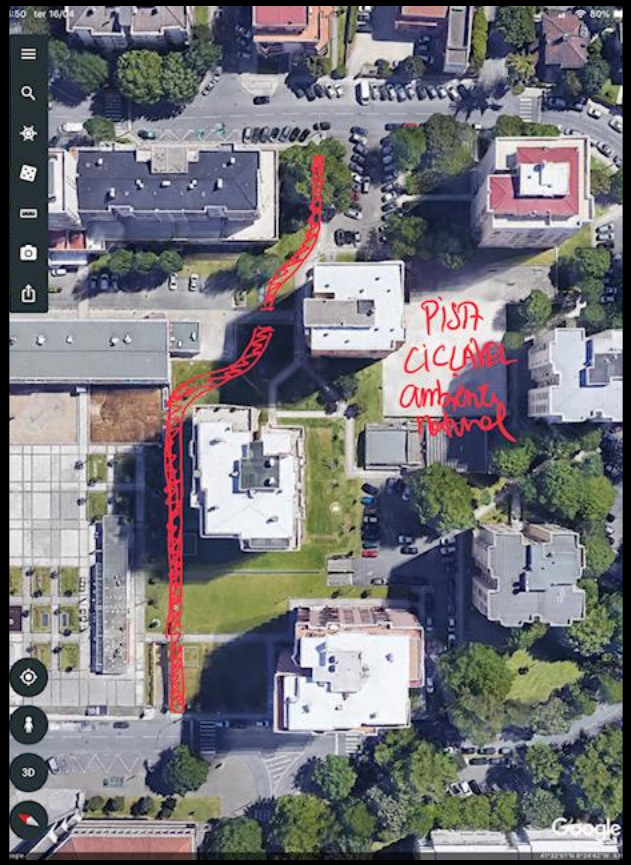
- IMPLEMENTAR EIXOS CICLÁVEIS DE LIGAÇÃO DA CIDADE ÀS SUAS PERIFERIAS PRÓXIMAS E ZONAS DE ATIVIDADES ECONÓMICAS
- PROMOVER AS RELAÇÕES DE CONTINUIDADE DOS EIXOS CICLÁVEIS INTERMUNICIPAIS

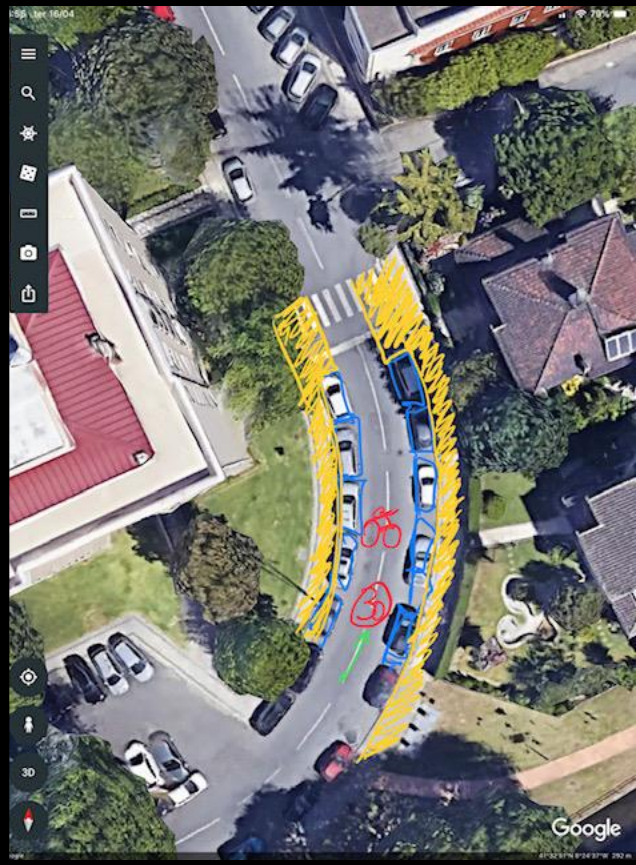
AÇÕES TRANSVERSAIS PARA OS MODOS SUAVES

- RESOLVER PONTOS DE CONFLITO DAS FRATURAS URBANAS
- DOTAR DE MAIOR PERMEABILIDADE OS CRUZAMENTOS E ENTROCAMENTOS
- BENEFICIAR AS PASSAGENS SUBTERRÂNEAS E AÉREAS
- BENEFICIAR O EIXO PEDONAL E CICLÁVEL DO RIO ESTE

05 | a cidade ciclável

CONCRETIZAR MEDIDAS PROMOTORAS DAS ÁREAS AMIGÁVEIS À CIRCULAÇÃO CICLÁVEL E GARANTIR A PERMEABILIDADE DOS QUARTEIRÕES - quarteirões-eixo





05 | a cidade ciclável

CONCRETIZAR MEDIDAS PROMOTORAS DAS ÁREAS AMIGÁVEIS À CIRCULAÇÃO CICLÁVEL E GARANTIR A PERMEABILIDADE DOS QUARTEIRÕES - quarteirões-eixo

05 | a cidade ciclável

CONCRETIZAR MEDIDAS PROMOTORAS DAS ÁREAS AMIGÁVEIS À CIRCULAÇÃO CICLÁVEL E GARANTIR A PERMEABILIDADE DOS QUARTEIRÕES - interseções

05 | a cidade ciclável

IMPLEMENTAR SISTEMA DE BICICLETAS PÚBLICAS

Deverá ser **disponibilizado um sistema de bicicletas públicas** que possibilite a todos, residentes, trabalhadores e turistas, iniciar a **criação de uma cultura da utilização da bicicleta** para as deslocações quotidianas.

Fase piloto:

_250 bicicletas convencionais

_40 locais de estacionamento

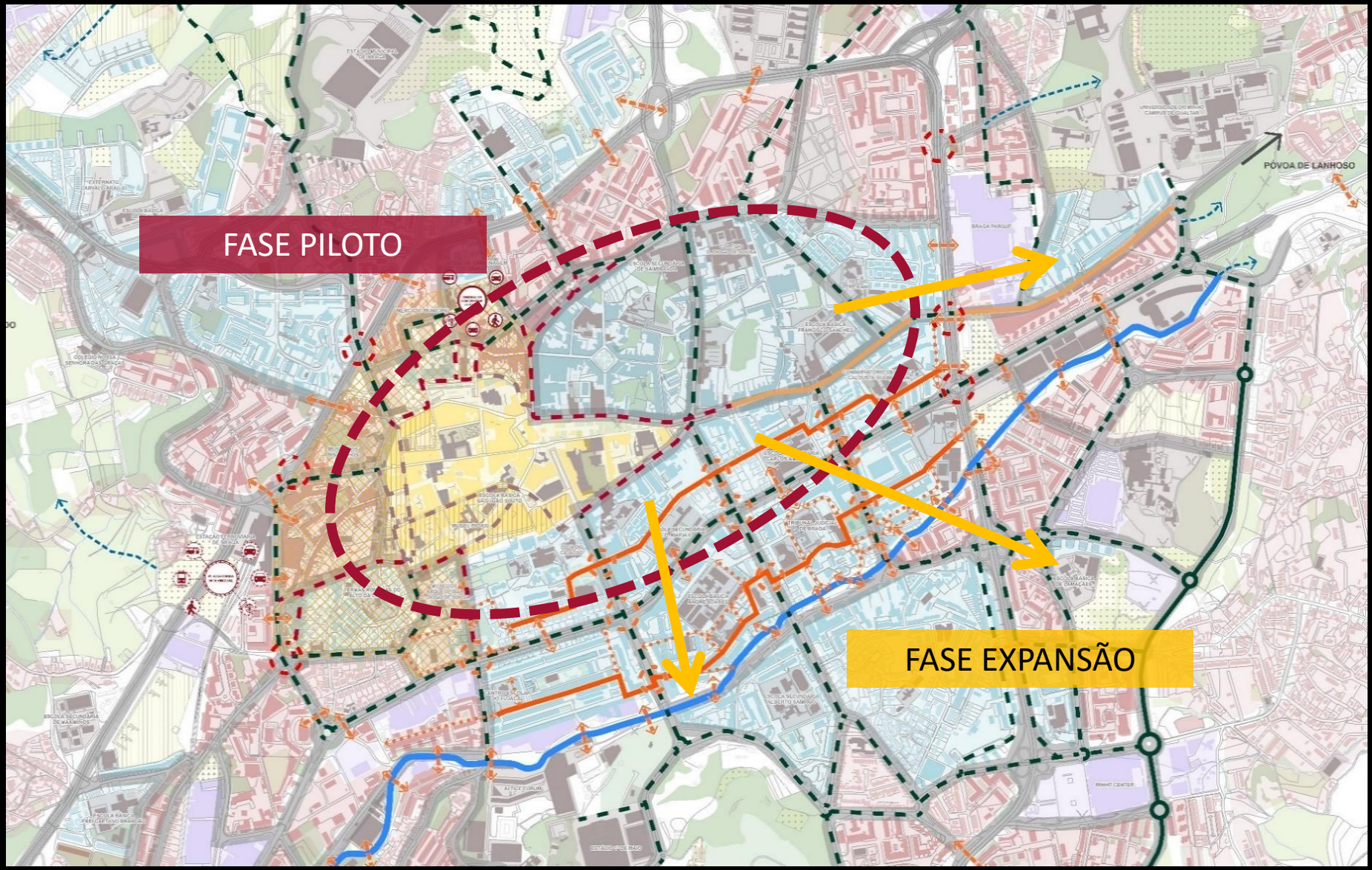
_Web & smartphone app + RFID

_licenças de software

_gestão e manutenção

05 | a cidade ciclável

IMPLEMENTAR SISTEMA DE BICICLETAS PÚBLICAS



06 | a promoção dos transportes públicos

06 | a promoção dos TP

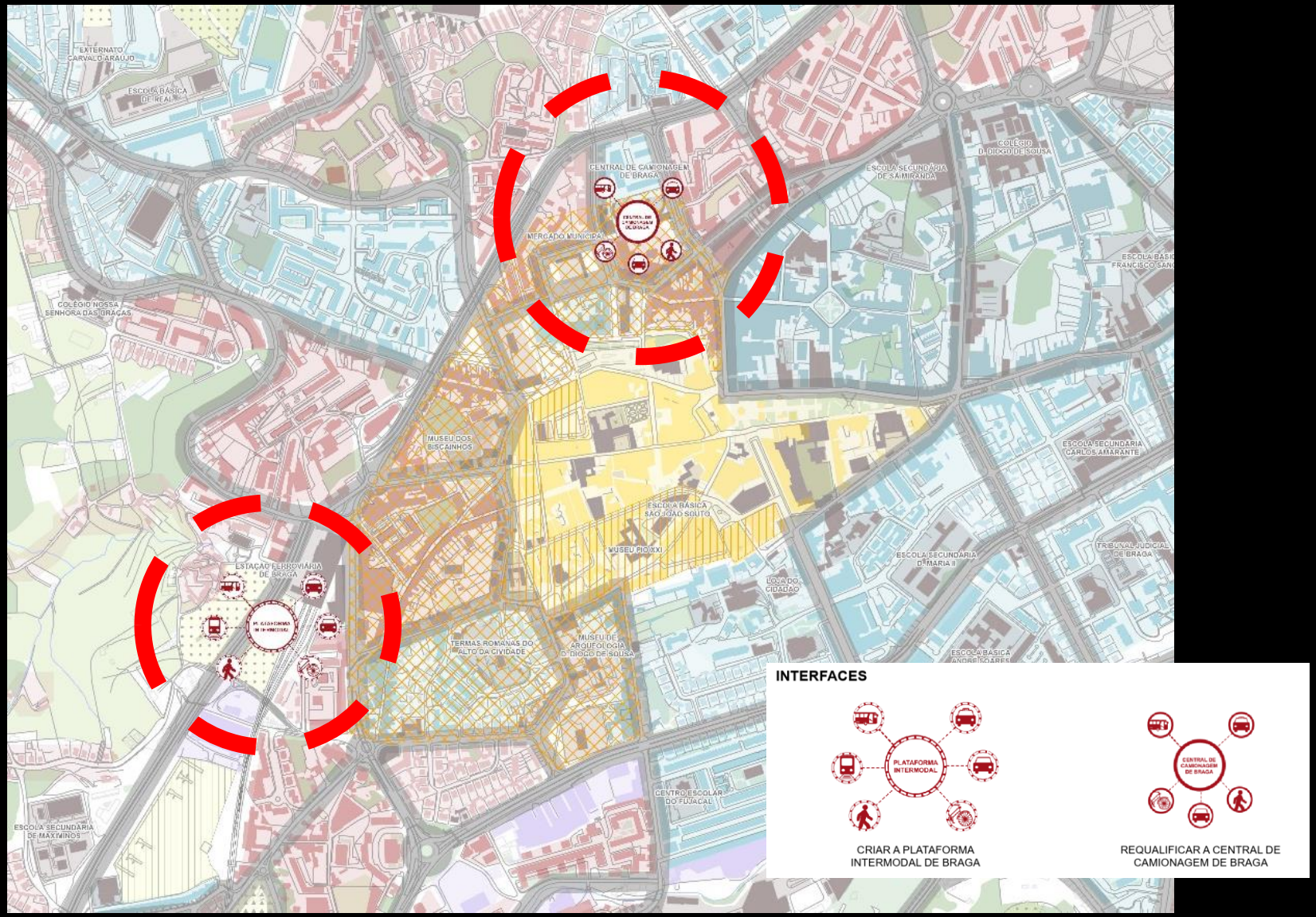
PROPOSTAS

VISÃO → ENQUADRAMENTO TEMÁTICO → LINHAS ESTRUTURANTES → PROPOSTAS DE AÇÃO

A PROMOÇÃO DOS TRANSPORTES PÚBLICOS	Infraestrutura e material circulante	Eficiência	Implementar corredores dedicados ao transporte público coletivo nos eixos de maior procura
			Definir soluções para um sistema de transporte em canal próprio na cidade e interconcelhio
			Substituir progressivamente a frota dos transportes coletivos rodoviários por veículos mais sustentáveis
			Ampliar o contingente de táxis e promover a introdução de veículos mais sustentáveis
		Benefícios	Melhorar as condições de conforto, acessibilidade e informação das paragens considerando a acessibilidade universal
			Implementar sistemas de informação em tempo real em todas as paragens de transporte coletivo rodoviário
	Serviço	Eficiência	Otimizar a rede dos Transportes Urbanos de Braga
			Alargar o serviço de *SchoolBUS*
			Implementar um sistema de transporte flexível
			Revisitar a frequência dos transportes urbanos
		Benefícios	Criar o Cartão da Cidade, ampliando as vantagens e benefícios atribuídos aos utilizadores de transporte público
			Revisitar a política tarifária dos transportes públicos, tendente à redução de preços

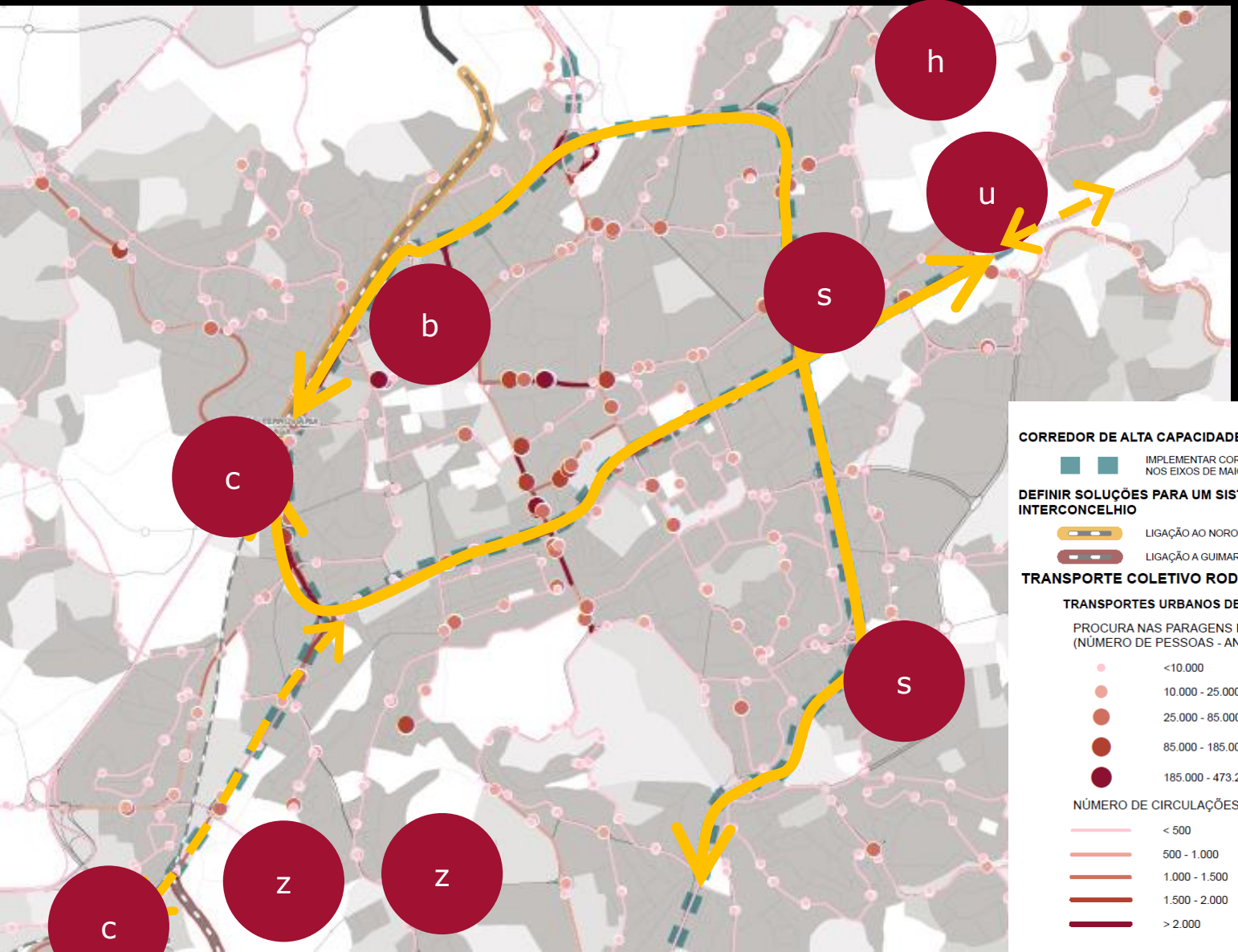
06 | a promoção dos TP

REFORÇAR INTERFACE MULTIMODAL CP & REQUALIFICAR CC BRAGA



06 | a promoção dos TP

CRIAR CANAIS EXCLUSIVOS PARA A CIRCULAÇÃO DE TP



CORREDOR DE ALTA CAPACIDADE

IMPLEMENTAR CORREDORES DEDICADOS AO TRANSPORTE PÚBLICO COLETIVO NOS EIXOS DE MAIOR PROCURA

DEFINIR SOLUÇÕES PARA UM SISTEMA DE TRANSPORTE EM CANAL PRÓPRIO INTERCONCELHIO

LIGAÇÃO AO NOROESTE PENINSULAR

LIGAÇÃO A GUIMARÃES

TRANSPORTE COLETIVO RODOVIÁRIO

TRANSPORTES URBANOS DE BRAGA

PROCURA NAS PARAGENS DO SERVIÇO URBANO/MUNICIPAL TUB (NÚMERO DE PESSOAS - ANO DE 2017)

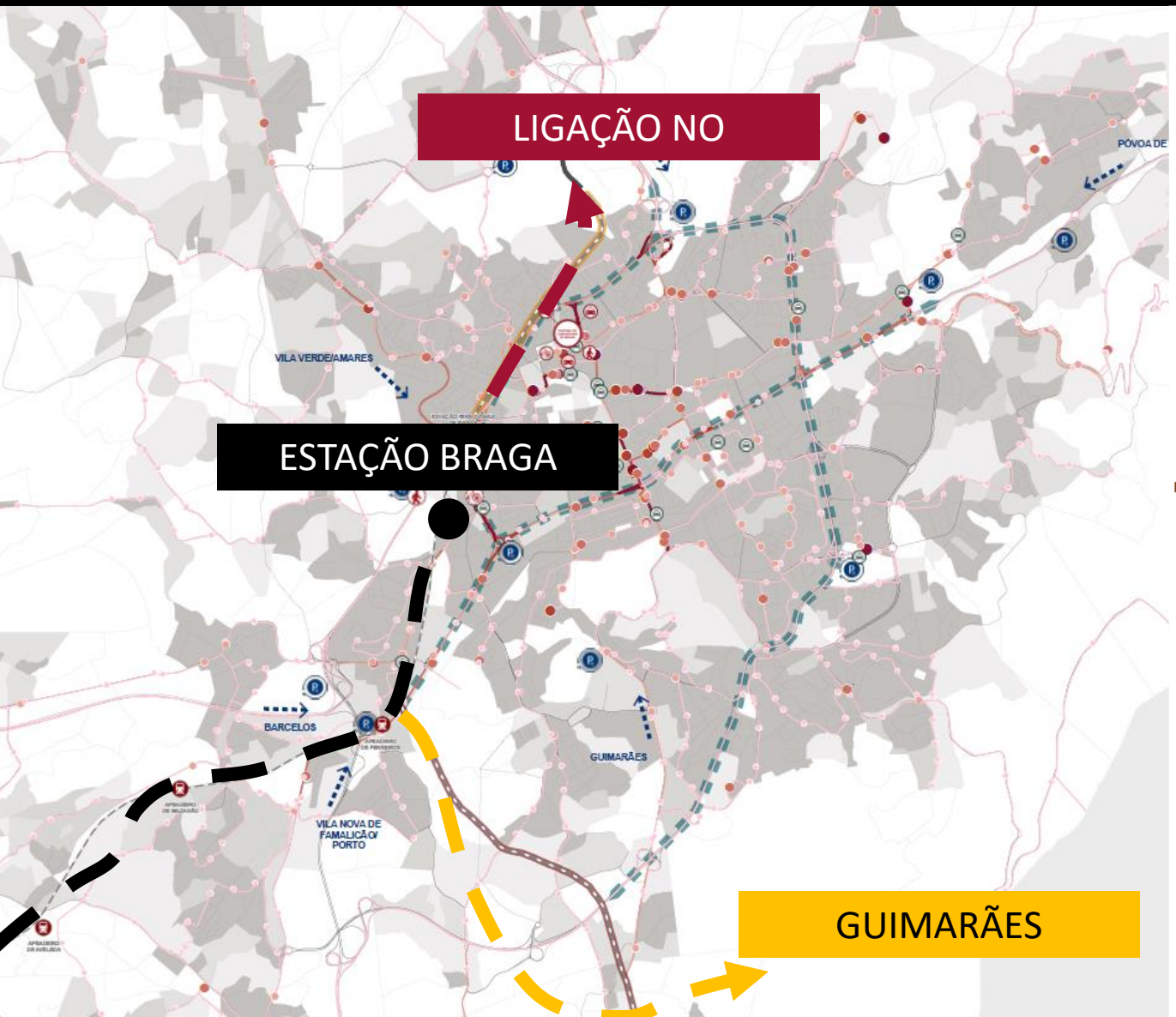
- <10.000
- 10.000 - 25.000
- 25.000 - 85.000
- 85.000 - 185.000
- 185.000 - 473.278

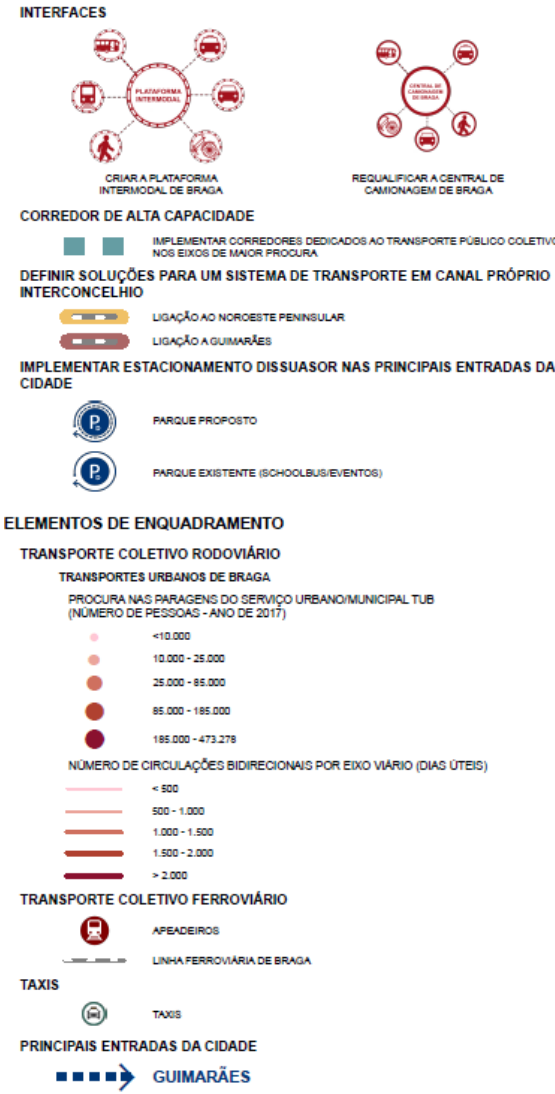
NÚMERO DE CIRCULAÇÕES BIDIRECIONAIS POR EIXO VIÁRIO (DIAS ÚTEIS)

- < 500
- 500 - 1.000
- 1.000 - 1.500
- 1.500 - 2.000
- > 2.000

06 | a promoção dos TP

CANAL FERROVIÁRIO BRAGA -> NOROESTE PENINSULAR





06 | a promoção dos TP

SISTEMA DE TRANSPORTE EM CANAL PRÓPRIO

A existência de **corredores dedicados para o transporte público** permite:

- Reduzir os tempos de deslocação para os seus utilizadores;
- Vantagem competitiva em relação ao veículo individual motorizado.

Propõe-se a implementação um **sistema de transportes de alta capacidade** – BRT ou LRT.

Bus Rapid Transit (BRT): sistema de transporte coletivo de passageiros em autocarros por meio de infraestrutura segregada, com prioridade nos cruzamentos.

06 | a promoção dos TP

SISTEMA DE TRANSPORTE EM CANAL PRÓPRIO

Light Rail Transit (LRT) **–** estão incluídos neste tipo de sistemas os metros ligeiros e os elétricos (tram). São menos intrusivos no ambiente urbano.

06 | a promoção dos TP

OTIMIZAR A REDE DOS TRANSPORTES URBANOS DE BRAGA

_Melhorar a hierarquia da rede de transportes

_Adaptar, de forma contínua, os percursos em face de novas intervenções urbanas

_Aumentar a frequência em zonas de elevada densidade de ocupação

_...

TRANSPORTE COLETIVO RODOVIÁRIO

TRANSPORTES URBANOS DE BRAGA

PROCURA NAS PARAGENS DO SERVIÇO URBANO/MUNICIPAL TUB (NÚMERO DE PESSOAS - ANO DE 2017)

- <10.000
- 10.000 - 25.000
- 25.000 - 85.000
- 85.000 - 185.000
- 185.000 - 473.278

NÚMERO DE CIRCULAÇÕES BIDIRECIONAIS POR EIXO VIÁRIO (DIAS ÚTEIS)

- < 500
- 500 - 1.000
- 1.000 - 1.500
- 1.500 - 2.000
- > 2.000

07 | a otimização do sistema viário

07 | a otimização do sistema viário

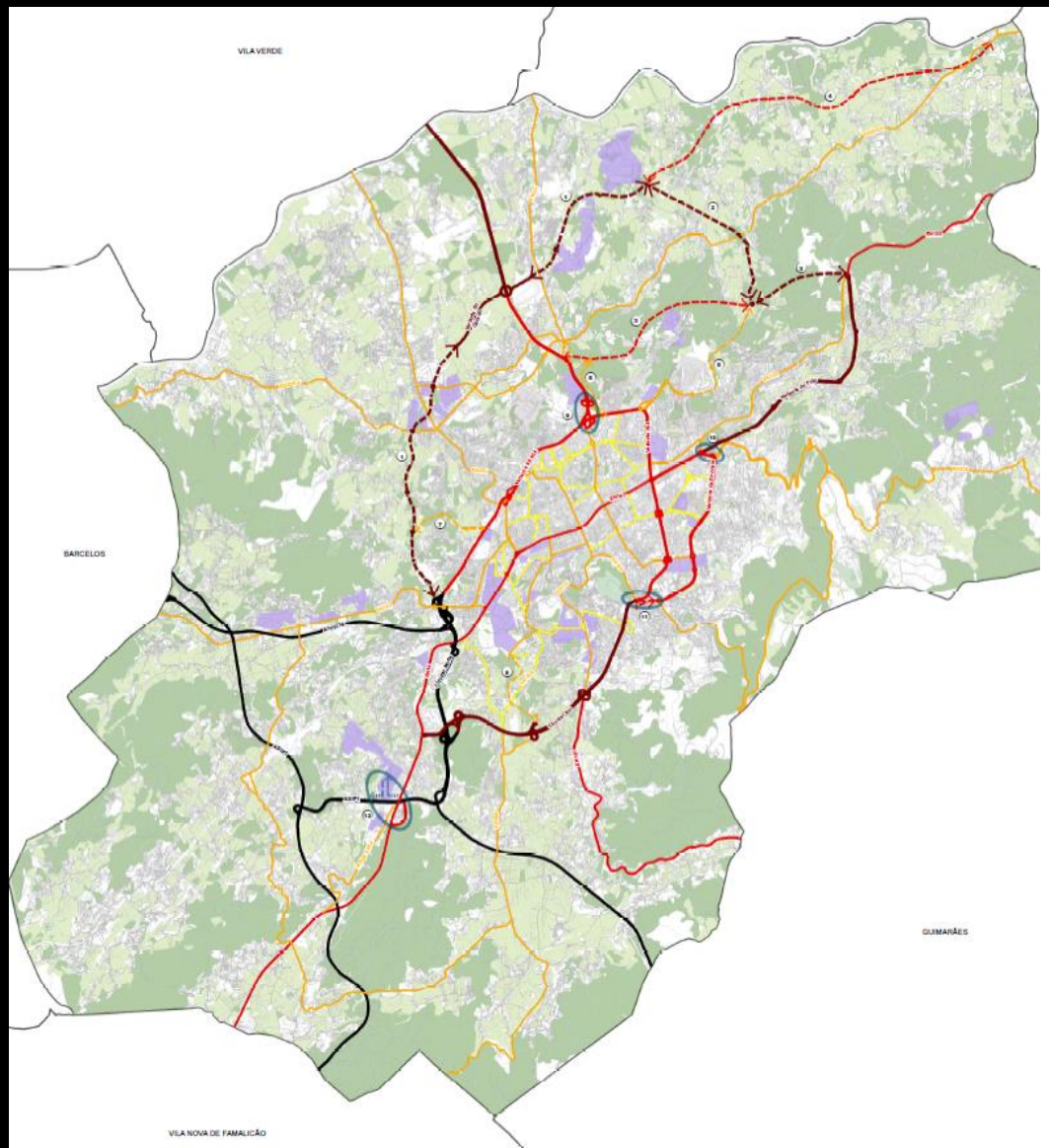
mobilidadept.com

PROPOSTAS

VISÃO	ENQUADRAMENTO TEMÁTICO	LINHAS ESTRUTURANTES	PROPOSTAS DE AÇÃO
A OTIMIZAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO	Rede viária	Estrutura viária	Implementar uma nova hierarquia viária
			Construir variantes e novos acessos estruturantes para a qualificação dos centros urbanos
			Aumentar a fluidez do tráfego no Nó de Infias
			Concretizara rede viária estruturante urbana da cidade de Braga
		Qualificação e segurança	Reverter as fraturas urbanas - Eixo Avenida Padre Júlio Fragata - Avenida Frei Bartolomeu dos Mártires
			Reverter as fraturas urbanas - Eixo Avenida Imaculada Conceição - Avenida João XXI - Avenida João Paulo II
			Reverter as fraturas urbanas - Eixo Rua de Caires
			Reverter as fraturas urbanas - Eixo Avenida António Macedo
			Aplicar medidas de acalmia de tráfego
			Revisitar o regulamento da Zona de Acesso Condicionado do Centro Histórico
			Regulamentar o transporte turístico no centro da cidade de Braga
		Utilização racional do automóvel	Promover e divulgar o sistema de *car pooling*
			Avaliar a possibilidade de criação de um sistema de *car sharing* e/ou *scooter sharing*
			Incrementar o número de postos de carregamento elétrico
	Estacionamento	Política tarifária e fiscalização	Revisitar a política de estacionamento tarifado na via pública
			Definir uma política tarifária coerente para os espaços de estacionamento da cidade
			Reforçar as medidas de combate ao estacionamento ilegal
		Estacionamento dissuasor	Implementar estacionamento dissuasor nas entradas da cidade
			Reforçar o papel dos parques de estacionamento para dissuasão do estacionamento na via pública
	Logística	Regulamentação	Regulamentar as operações de carga e descarga e de circulação de veículos pesados
			Revisitar a distribuição dos lugares de cargas e descargas
		Operações logísticas	Promover a utilização de veículos menos poluentes para a distribuição de mercadorias
			Criar plataforma e sistema de micro logística para a Zona de Acesso Condicionado do Centro Histórico

07 | a otimização do sistema viário

REDE VIÁRIA EXISTENTE E PROPOSTA



SISTEMA VIÁRIO

IMPLEMENTAR UMA NOVA HIERARQUIA VIÁRIA

REDE FUNDAMENTAL

- NÍVEL SUPERIOR
- VIA COLETORA
- VIA DISTRIBUIDORA PRINCIPAL

REDE SECUNDÁRIA

- VIA DISTRIBUIDORA SECUNDÁRIA
- VIA DISTRIBUIDORA LOCAL

CONSTRUIR VARIANTES E NOVOS ACESSOS ESTRUTURANTES PARA A QUALIFICAÇÃO DOS CENTROS URBANOS

VIA COLETORA

1. EXECUÇÃO DA VARIANTE DO CÁVADO - FASE II
2. EXECUÇÃO DA VARIANTE NORDESTE
3. EXECUÇÃO DA VARIANTE À EN103

VIA DISTRIBUIDORA PRINCIPAL

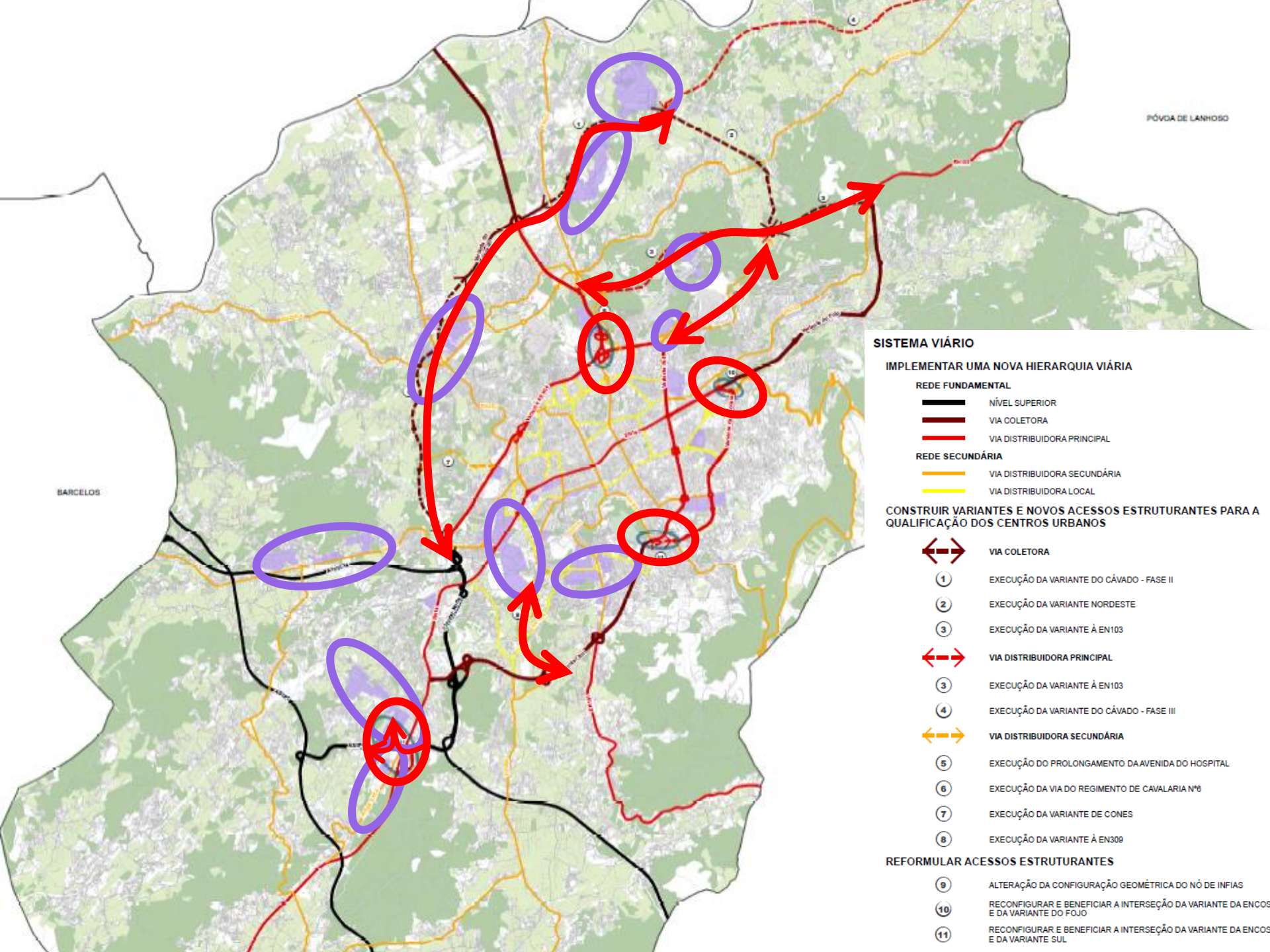
3. EXECUÇÃO DA VARIANTE À EN103
4. EXECUÇÃO DA VARIANTE DO CÁVADO - FASE III

VIA DISTRIBUIDORA SECUNDÁRIA

5. EXECUÇÃO DO PROLONGAMENTO DA AVENIDA DO HOSPITAL
6. EXECUÇÃO DA VIA DO REGIMENTO DE CAVALARIA Nº6
7. EXECUÇÃO DA VARIANTE DE CONES
8. EXECUÇÃO DA VARIANTE À EN309

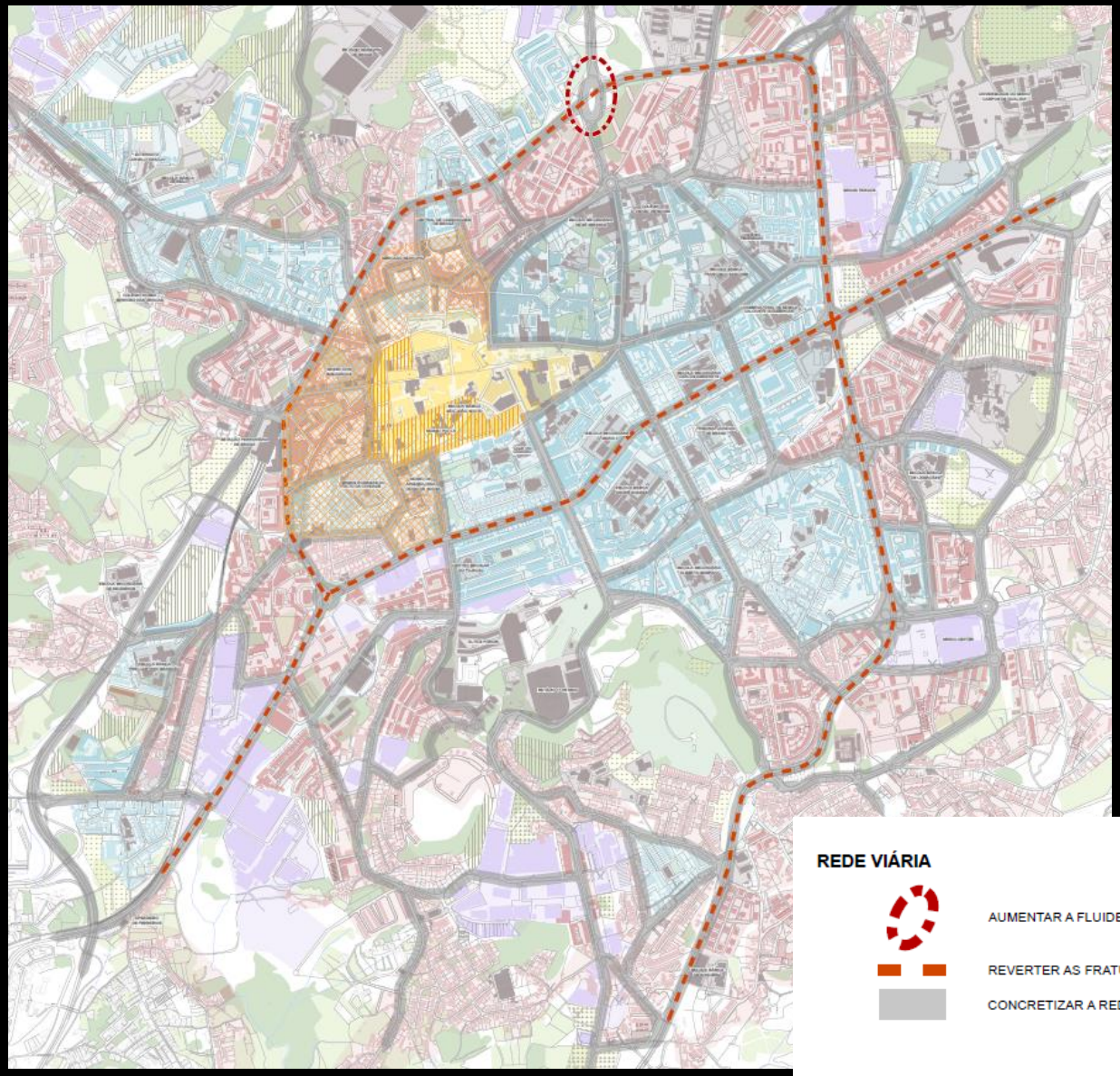
REFORMULAR ACESSOS ESTRUTURANTES

9. ALTERAÇÃO DA CONFIGURAÇÃO GEOMÉTRICA DO NÓ DE INFIAS
10. RECONFIGURAR E BENEFICIAR A INTERSEÇÃO DA VARIANTE DA ENCOSTA E DA VARIANTE DO FOJO
11. RECONFIGURAR E BENEFICIAR A INTERSEÇÃO DA VARIANTE DA ENCOSTA E DA VARIANTE SUL
12. MELHORIA DA CONEXÃO VIÁRIA DA ZI DE CELEIRÓS À A3/IP1


PÓVOA DE LANHOSO
BARCELOS
SISTEMA VIÁRIO
IMPLEMENTAR UMA NOVA HIERARQUIA VIÁRIA
REDE FUNDAMENTAL
NÍVEL SUPERIOR
VIA COLETORA
VIA DISTRIBUIDORA PRINCIPAL
REDE SECUNDÁRIA
VIA DISTRIBUIDORA SECUNDÁRIA
VIA DISTRIBUIDORA LOCAL
CONSTRUIR VARIANTES E NOVOS ACESSOS ESTRUTURANTES PARA A QUALIFICAÇÃO DOS CENTROS URBANOS
VIA COLETORA
1 EXECUÇÃO DA VARIANTE DO CÁVADO - FASE II
2 EXECUÇÃO DA VARIANTE NORDESTE
3 EXECUÇÃO DA VARIANTE À EN103
VIA DISTRIBUIDORA PRINCIPAL
3 EXECUÇÃO DA VARIANTE À EN103
4 EXECUÇÃO DA VARIANTE DO CÁVADO - FASE III
VIA DISTRIBUIDORA SECUNDÁRIA
5 EXECUÇÃO DO PROLONGAMENTO DA AVENIDA DO HOSPITAL
6 EXECUÇÃO DA VIA DO REGIMENTO DE CAVALARIA Nº6
7 EXECUÇÃO DA VARIANTE DE CONES
8 EXECUÇÃO DA VARIANTE À EN309
REFORMULAR ACESSOS ESTRUTURANTES
9 ALTERAÇÃO DA CONFIGURAÇÃO GEOMÉTRICA DO NÓ DE INFIAS
10 RECONFIGURAR E BENEFICIAR A INTERSEÇÃO DA VARIANTE DA ENCOS E DA VARIANTE DO FOJO
11 RECONFIGURAR E BENEFICIAR A INTERSEÇÃO DA VARIANTE DA ENCOS E DA VARIANTE SUL

07 | a otimização do sistema viário

REVERTER AS FRATURAS URBANAS



REDE VIÁRIA

AUMENTAR A FLUIDEZ DO TRÁFEGO DO NÓ DE INFIAS

REVERTER AS FRATURAS URBANAS

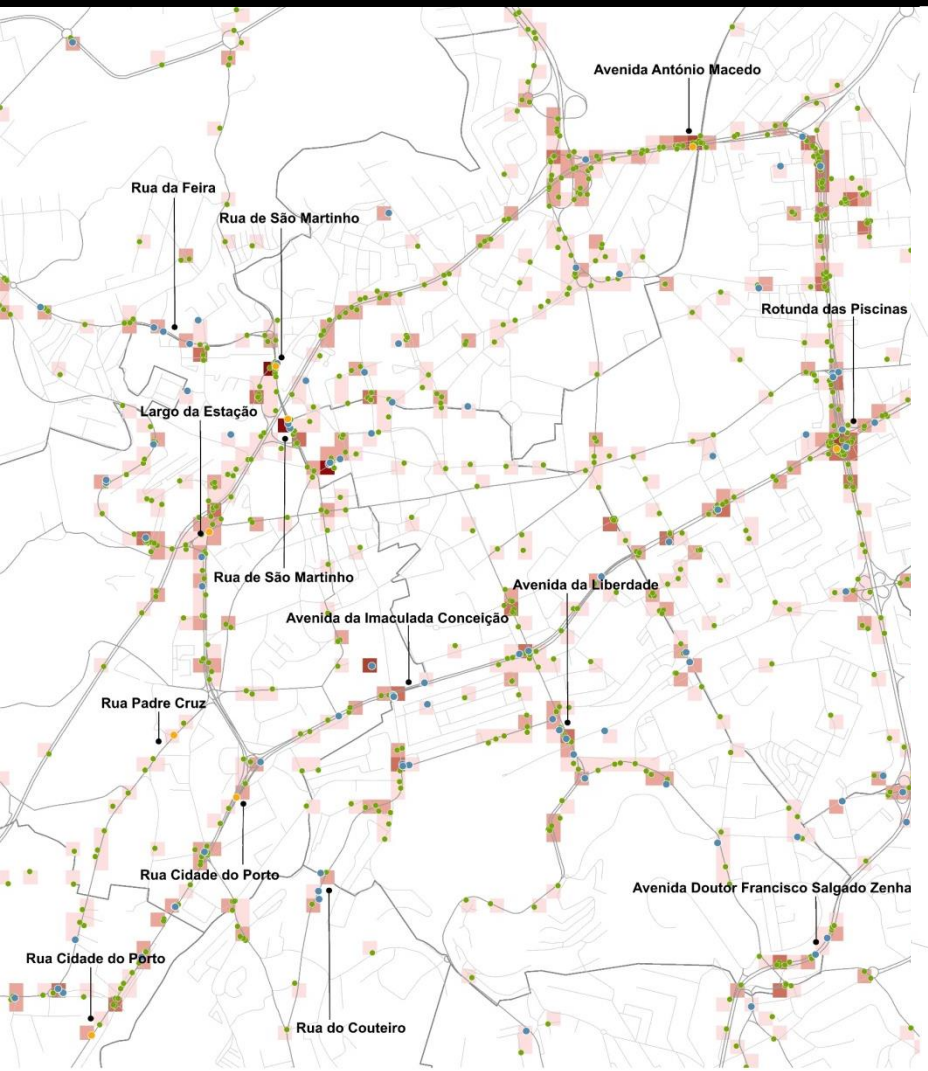
CONCRETIZAR A REDE VIÁRIA ESTRUTURANTE URBANA DA CIDADE DE BRAGA

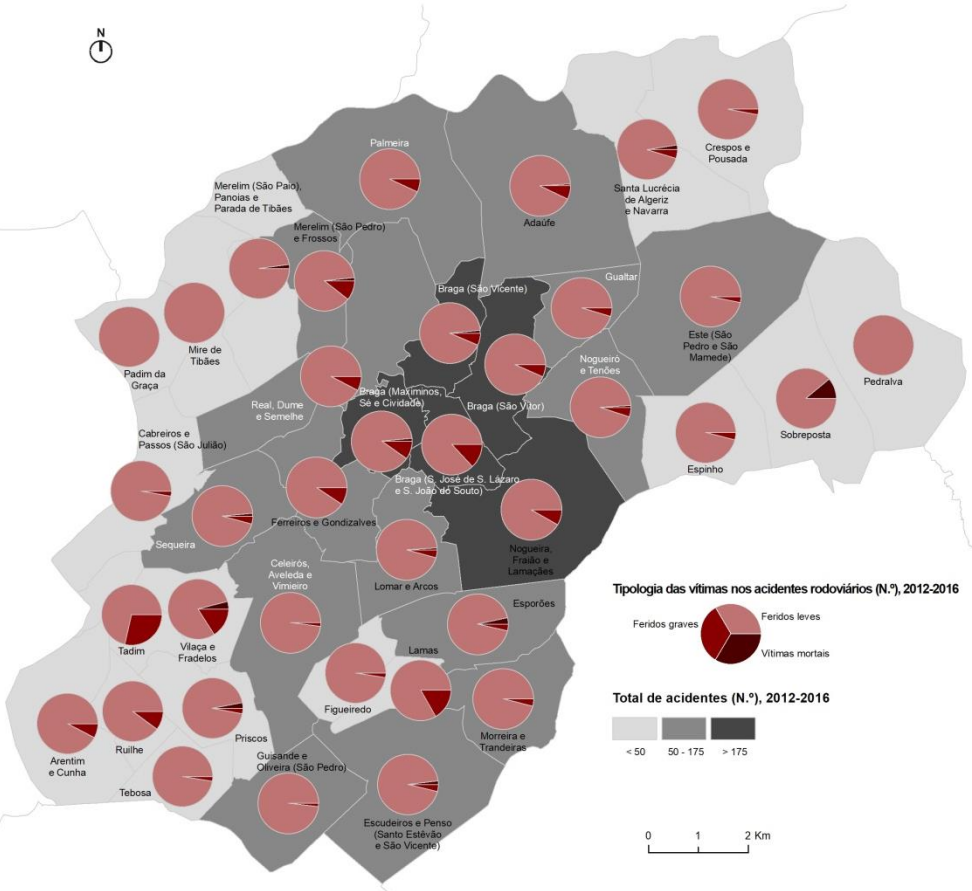
07 | a otimização do sistema viário

OS PROBLEMAS DAS VIAS-BARREIRA exemplo

07 | a otimização do sistema viário

IMPLEMENTAÇÃO DE RADARES DE VELOCIDADE





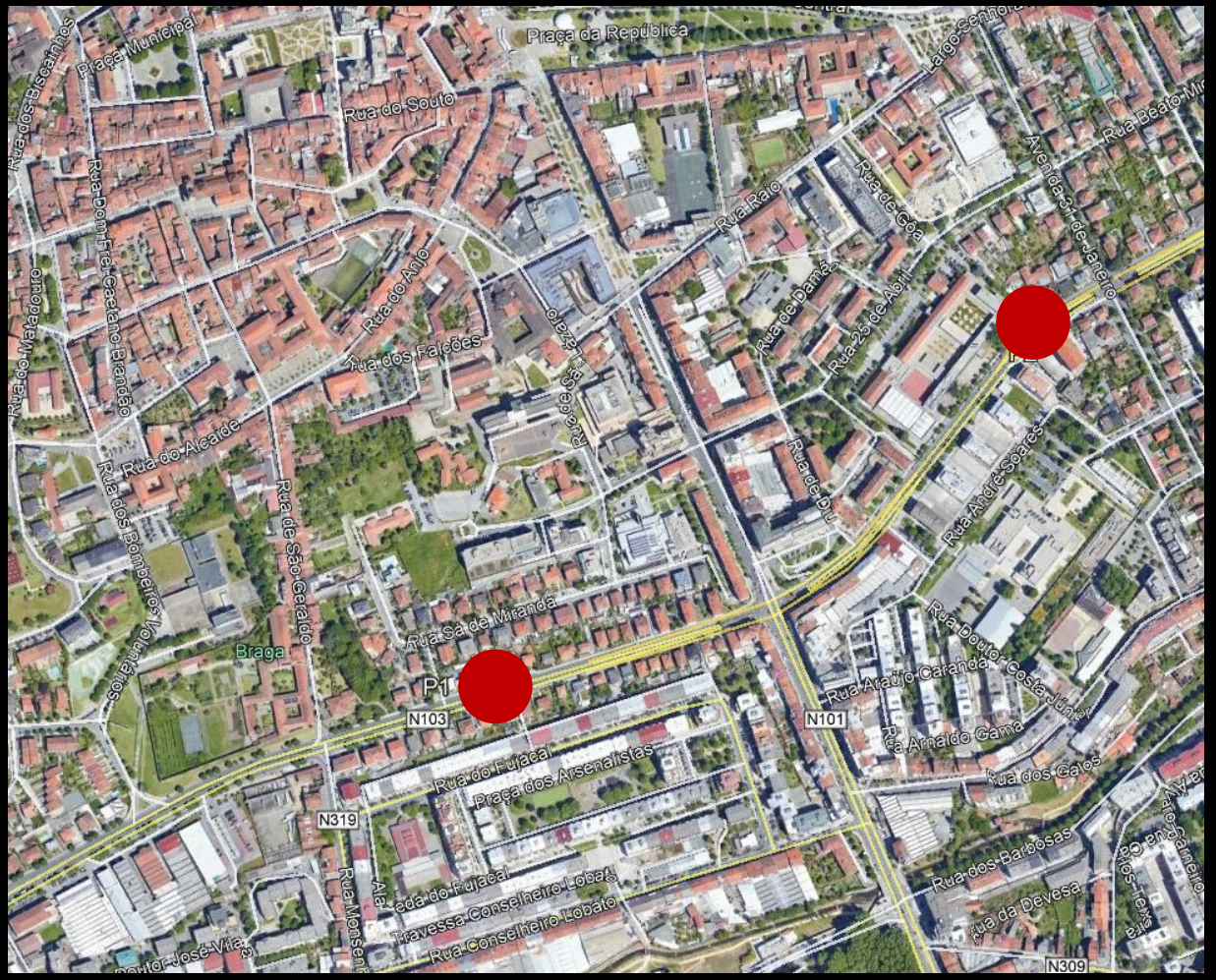
07 | a otimização do sistema viário

IMPLEMENTAÇÃO DE RADARES DE VELOCIDADE

No período de recolha de informação na Rodovia (10 dias) foram detetadas cerca de 235.000 viaturas.

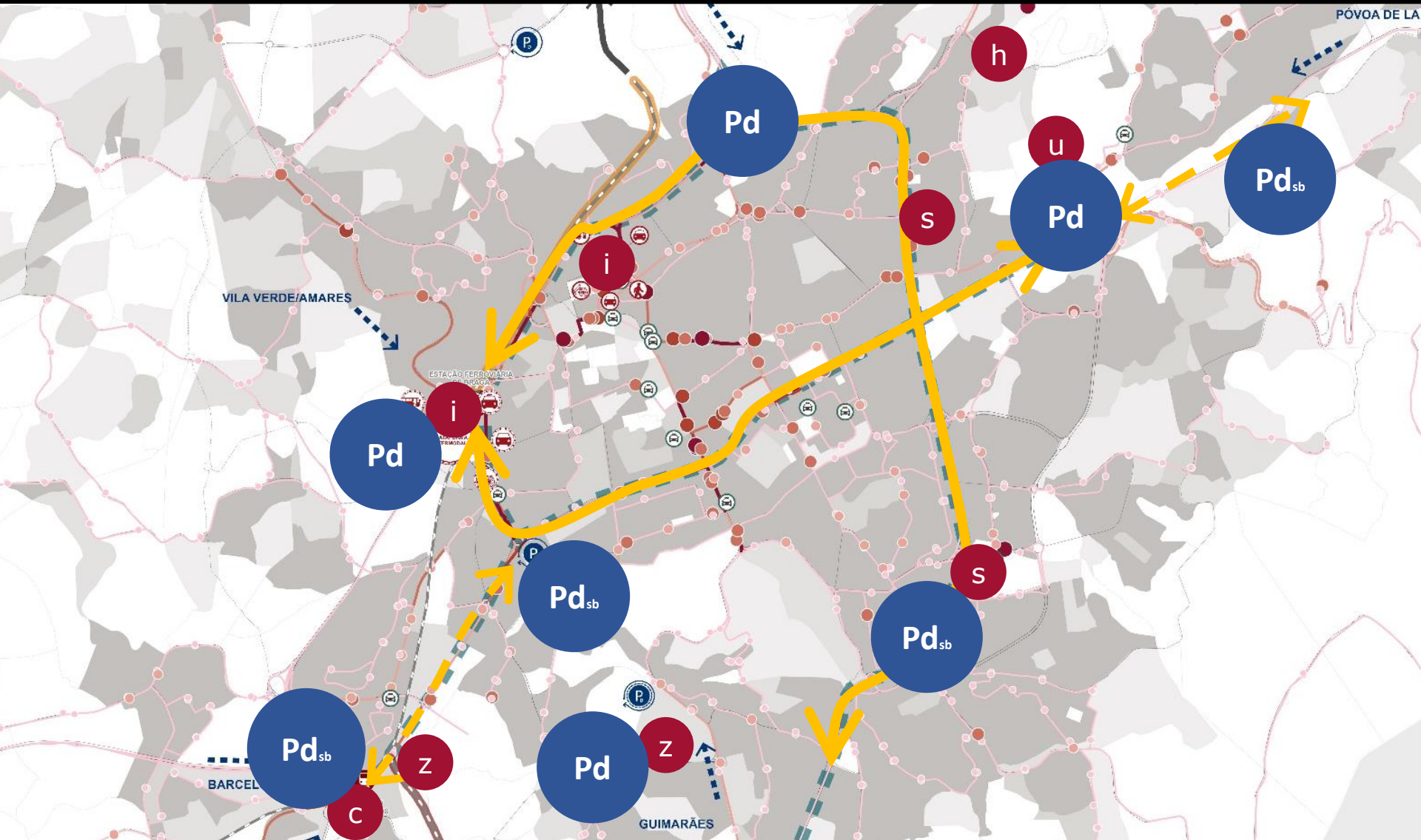
Cerca de 50% circula em **excesso de velocidade (>50km/h)**.

Foram detetados automóveis a circular a **140km/h.**



07 | a otimização do sistema viário

IMPLEMENTAR ESTACIONAMENTO DISSUASOR NAS PRINCIPAIS ENTRADAS DA CIDADE



07 | a otimização do sistema viário

POLÍTICA DE ESTACIONAMENTO

_Definir **novas políticas de gestão do estacionamento** na cidade;

_Incrementar a **política de estacionamento** destinada aos **residentes;**

_Definir **política tarifária coerente** entre estacionamento na via pública e em parques por forma a libertar espaço à superfície (+ caro via pública; + barato em parque)

_Incluir **critérios ambientais na definição das tarifas** de estacionamento na via pública (veículos poluentes + caro; veículos menos poluentes + barato)

_**Rever** as atuais zonas de **estacionamento tarifado na via pública**, nomeadamente nas zonas de pressão mais elevada;

_Rever a localização e número de **lugares de estacionamento reservados a PMR**;

_Rever a **política de atribuição de avenças** (objetivo: nº avenças ≤ nº de lugares disponíveis).

Humanização

Qualificação urbana

Ciclabilidade

Estrutura verde ecológica urbana

Descarbonização

Multimodalidade/intermodalidade

Direito à cidade para todos

Caminhabilidade

Saúde pública

Segurança e conforto na mobilidade

Cidade intergeracional

MODOS SUAVES

REDE CICLÁVEL

TIPOLOGIA EXISTENTE
- CANAL PRÓPRIO
- CANAL PRÓPRIO EM CONTRAFLUXO E CANAL EM PARTILHA COM O AUTOMÓVEL

TIPOLOGIA PROPOSTA
- CANAL PRÓPRIO
- CANAL PRÓPRIO EM ÁREA PREDOMINANTEMENTE PEDONAL
- CANAL EM PARTILHA COM O AUTOMÓVEL

EIXOS DE PERMEABILIDADE FILTRADA
- GARANTIR A PERMEABILIDADE ENTRE OS QUARTEIRÕES
- OUTRAS POSSIBILIDADES DE PERCURSO

OUTROS EIXOS CICLÁVEIS
- IMPLEMENTAR EIXOS CICLÁVEIS DE LIGAÇÃO DA CIDADE ÀS SUAS PERIFERIAS PRÓXIMAS E ZONAS DE ATIVIDADES ECONÓMICAS
- PROMOVER AS RELAÇÕES DE CONTINUIDADE DOS EIXOS CICLÁVEIS INTERMUNICIPAIS

ÁREAS PREDOMINANTEMENTE PEDONAIS

REVISITAR O CENTRO HISTÓRICO NAS SUAS MÚLTIPLAS FACETAS E TEMAS
- ÁREA PREDOMINANTEMENTE PEDONAL (ATUAL ZONA DE ACESSO PEDONAL)
- AMPLIAÇÃO DA ÁREA PREDOMINANTEMENTE PEDONAL

REVISITAR O DESENHO URBANO
- REVISITAR O DESENHO URBANO DO CAMPO DA VINHA E ENVOLVENTE
- REVISITAR O DESENHO URBANO DO LARGO DA ESTAÇÃO E ENVOLVENTE

ÁREAS AMIGÁVEIS AOS MODOS SUAVES (ÁREAS AMIGÁVEIS À CIRCULAÇÃO PEDONAL E ÁREAS AMIGÁVEIS À CIRCULAÇÃO CICLÁVEL)

ÁREAS AMIGÁVEIS À CIRCULAÇÃO PEDONAL
- PROMOVER A ÁREA DE VALORIZAÇÃO DA CIRCULAÇÃO PEDONAL
- QUALIFICAR O DESENHO NO ENTORNO DAS ESCOLAS

RESTABELECER UNIDADES DE VIZINHANÇA - ÁREAS AMIGÁVEIS AOS MODOS SUAVES EM ESPAÇOS MULTIFUNCIONAIS
- CIDADE TRADICIONAL CONSOLIDADA
- MULTIFAMILIAR
- UNIFAMILIAR

RESTABELECER UNIDADES DE VIZINHANÇA - ÁREAS AMIGÁVEIS AOS MODOS SUAVES EM ESPAÇOS PREDOMINANTEMENTE RESIDENCIAIS
- CIDADE TRADICIONAL CONSOLIDADA
- MULTIFAMILIAR
- UNIFAMILIAR

AÇÕES TRANSVERSAIS PARA OS MODOS SUAVES
- RESOLVER PONTOS DE CONFLITO DAS FRATURAS URBANAS
- DOTAR DE MAIOR PERMEABILIDADE OS CRUZAMENTOS E ENTROCAMENTOS
- BENEFICIAR AS PASSAGENS SUBTERRÂNEAS E AÉREAS
- BENEFICIAR O EIXO PEDONAL E CICLÁVEL DO RIO ESTE

TRANSPORTE PÚBLICO

CORREDOR DE ALTA CAPACIDADE
- IMPLEMENTAR CORREDORES DEDICADOS AO TRANSPORTE PÚBLICO COLETIVO NOS EIXOS DE MAIOR PROCURA

OTIMIZAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO

REDE VIÁRIA
- ALIMENTAR A FLUIDEZ DO TRÁFEGO DO NÓ DE INFIAS
- REVERTER AS FRATURAS URBANAS
- CONCRETIZAR A REDE VIÁRIA ESTRUTURANTE URBANA DA CIDADE DE BRAGA

ESTACIONAMENTO DISSUASOR

IMPLEMENTAR ESTACIONAMENTO DISSUASOR NAS ENTRADAS DA CIDADE
- PARQUE PROPOSTO
- PARQUE EXISTENTE (SCHOOLBUS/EVENTOS)

INTEGRAÇÃO DOS MODOS

INTERFACES

CRIAR A PLATAFORMA INTERMODAL DE BRAGA

REQUALIFICAR A CENTRAL DE CAMIONAGEM DE BRAGA

ELEMENTOS DE ENQUADRAMENTO

TRANSPORTE COLETIVO FERROVIÁRIO
- APEADEIRO DE FERREIROS

| período de discussão pública

Até 31/12/2019

Envie os seus contributos!

CONTACTO: pmus@cm-braga.pt

Obrigado pela atenção!

mobilidadept.com