



INSTITUTO NACIONAL DE ESTATÍSTICA
STATISTICS PORTUGAL

imob

INQUÉRITO À MOBILIDADE

Conhecer para melhorar. Vamos mover esta ideia.

Sessão de apresentação dos resultados definitivos Porto, 27 de novembro de 2018



a. . .
. . m. área
. l. metropolitana
de lisboa



Comissão
Europeia

eurostat



O IMob

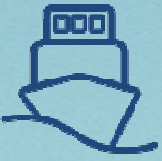
Acordo de colaboração entre:



a. . .
. . m. área
. l. metropolitana
de lisboa



Contexto UE



Necessidades de informação transmitidas pela DGMOVE

- Apoio a pacotes legislativos no sentido da mobilidade limpa, opções para redução de emissões, combustíveis menos poluentes, etc
- Promoção de uma mobilidade ativa, mediante integração dos vários modos de transporte nomeadamente em ambiente urbano e num contexto de cidades inteligentes
- Transporte e mobilidade: apenas parcialmente coberto pelo Sistema Estatístico Europeu



Mobility and Transport



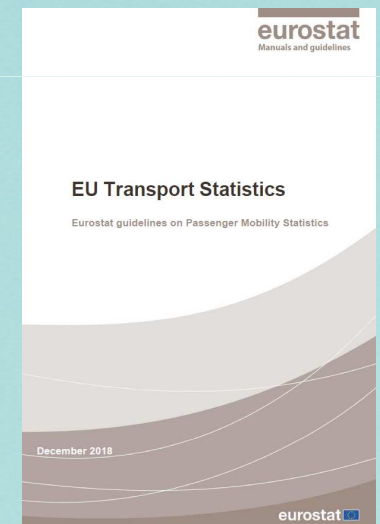
The themes of the Road Transport Strategy



Contexto UE



- Recomendações da Comissão/Eurostat
- *Task Force on Passenger Mobility and road traffic*
- Perspetiva de:
 - Harmonização de procedimentos entre EM
 - Inclusão do tema na produção estatística regular
 - Eventual futuro Regulamento específico





Como surge o Inquérito à Mobilidade (IMob):

- Resposta a novas necessidades de informação: articulação INE e AM
- Necessidade de ultrapassar largos anos sem resultados sobre esta temática
- Interesse transversal na sociedade, em particular nos meios urbanos, em contribuir para a melhoria dos sistemas de transportes

Objetivos



Conhecer:

- A população móvel
- Os padrões de mobilidade diária da população
- Motivações para as opções de transporte e opiniões

Apurar:

- Como nos deslocamos?
- Que distâncias percorremos?
- Quanto tempo demoramos?
- Que custos temos?

População alvo



- Indivíduos com idade entre 6 e 84 anos residentes nos municípios que integram as Áreas Metropolitanas do Porto e de Lisboa

	População Total		População IMob (idades 6 – 84 anos)	
	N.º	%	N.º	%
PORTUGAL	10.309.573	100,0%	9.499.839	100,0%
AM Porto	1.719.021	16,7%	1.596.802	16,8%
AM Lisboa	2.821.349	27,4%	2.574.246	27,1%
IMob	44,0%		43,9%	



População alvo

Municípios	Área (km ²)	Densidade populacional Hab./km ²	População residente Total	População residente 6-84 anos	Municípios	Área (km ²)	Densidade populacional (Hab./km ²)	População residente Total	População residente 6-84 anos
PORTUGAL	92 225,60	111,8	10 309 573	9 499 839	AML	3 015,24	935,7	2 821 349	2 574 246
AMP	2 041,31	842,1	1 719 021	1 596 802	Alcochete	128,36	148,2	19 020	17 546
Arouca	329,11	64,4	21 211	19 533	Almada	70,01	2 418,7	169 330	154 989
Espinho	21,06	1 403,6	29 560	27 516	Amadora	23,78	7 492,4	178 169	162 235
Gondomar	131,86	1 257,0	165 743	154 969	Barreiro	36,39	2 087,9	75 978	70 496
Maia	82,99	1 638,9	136 011	126 503	Cascais	97,40	2 165,2	210 889	193 240
Matosinhos	62,42	2 777,0	173 339	161 086	Lisboa	100,05	5 047,1	504 964	445 627
Oliveira de Azeméis	161,10	412,8	66 496	62 302	Loures	167,24	1 241,1	207 567	190 238
Paredes	156,76	550,3	86 263	80 773	Mafra	291,65	283,2	82 581	75 863
Porto	41,42	5 169,5	214 119	193 854	Moita	55,26	1 172,0	64 767	59 688
Póvoa de Varzim	82,21	758,4	62 344	58 160	Montijo	348,62	159,9	55 742	50 918
Santa Maria da Feira	215,88	643,3	138 867	129 684	Odivelas	26,54	5 881,0	156 083	142 069
Santo Tirso	136,60	505,0	68 983	64 703	Oeiras	45,88	3 797,9	174 249	158 704
São João da Madeira	7,94	2 702,8	21 460	20 025	Palmela	465,12	137,9	64 146	59 424
Trofa	72,02	530,5	38 210	35 757	Seixal	95,45	1 729,9	165 123	152 958
Vale de Cambra	147,33	147,1	21 676	20 110	Sesimbra	195,72	260,4	50 972	47 013
Valongo	75,12	1 270,1	95 411	88 941	Setúbal	230,33	507,9	116 979	108 187
Vila do Conde	149,03	532,3	79 327	73 581	Sintra	319,23	1 202,7	383 946	354 796
Vila Nova de Gaia	168,46	1 780,8	300 001	279 305	V. Franca de Xira	318,19	442,6	140 844	130 255

Amostragem



- Método a aplicar – como estratificar a amostra?



Zonamento com base em informação
de acessibilidade a transportes



Metodologia



- Zonamento para as duas áreas metropolitanas
- Análise de *buffers* em função de distâncias
- Definição de áreas homogéneas de mobilidade, análise de *clusters*

Metodologia



- Resultado do Zonamento:
 - Zonas (agrupamentos de freguesias)



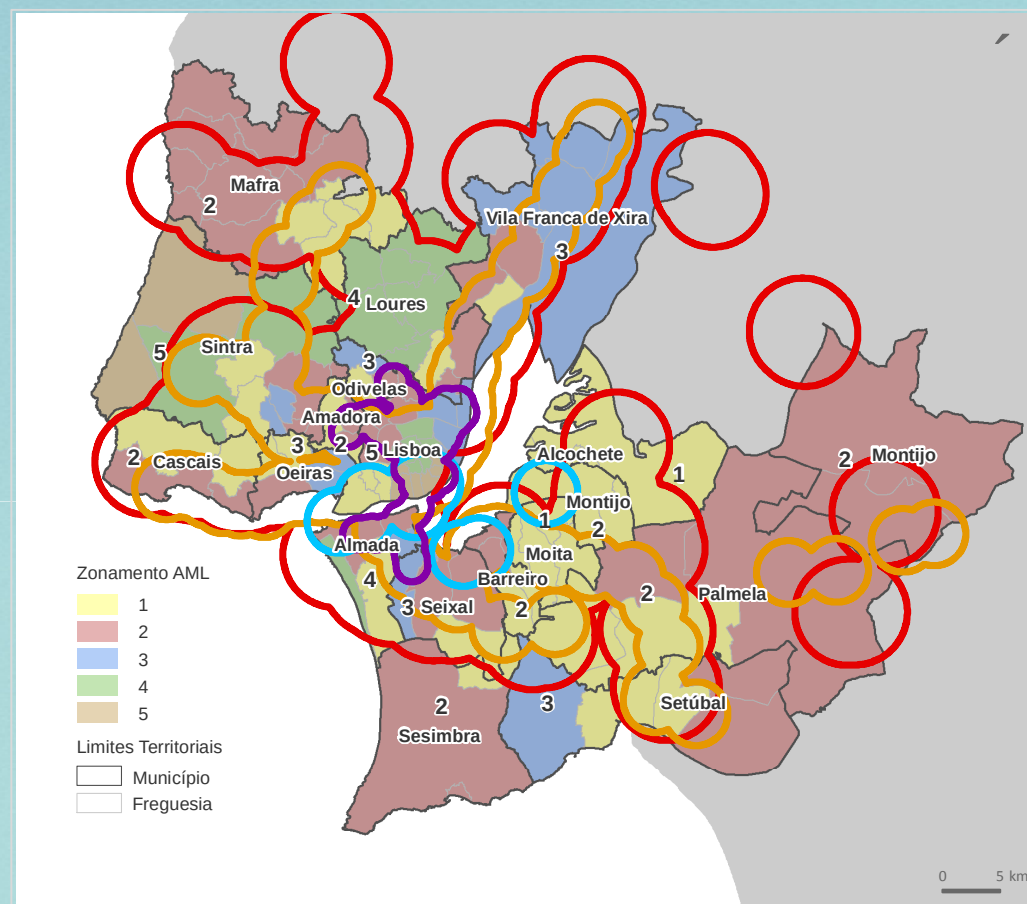
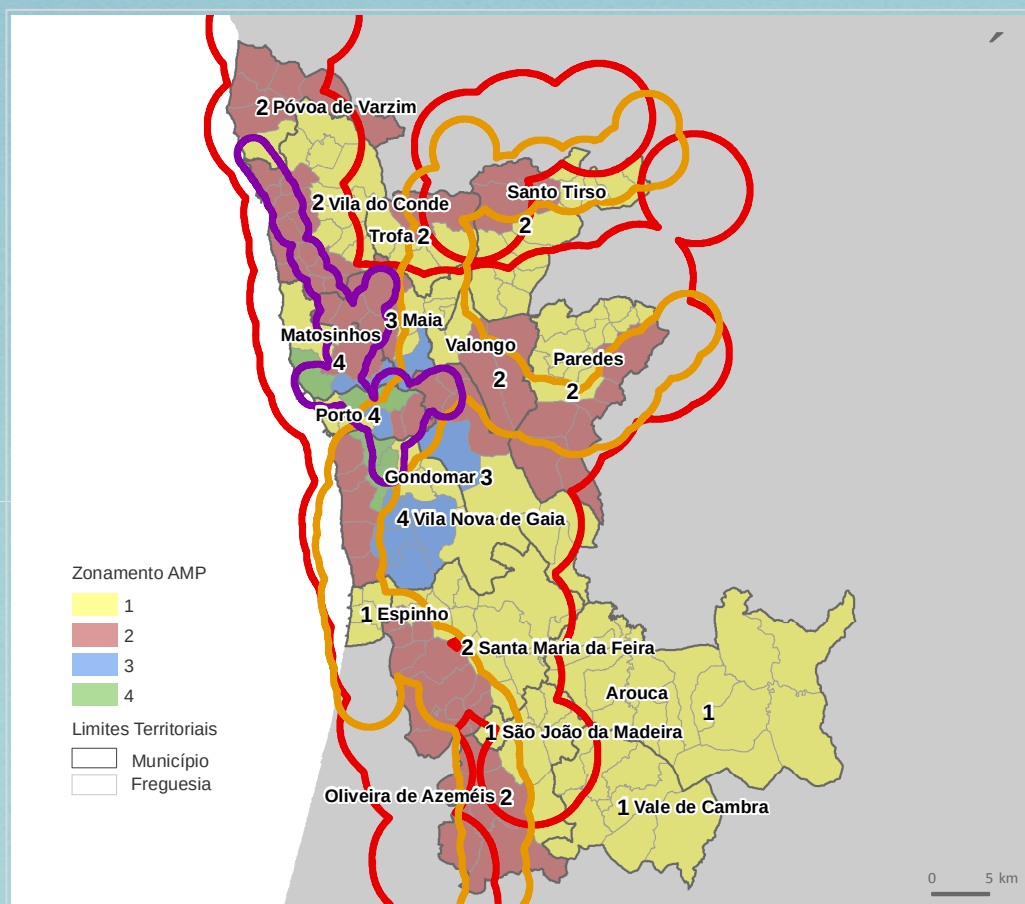
- Informação de base para o desenho e dimensionamento da amostra, assegurando a representatividade dos resultados para unidades territoriais inframunicipais

Metodologia



Zonamento AMP – 38 zonas

Zonamento AML – 49 zonas





Metodologia

- Amostragem, pressupostos:
 - 1ª fase: seleção de amostra aleatória de alojamentos em cada estrato (zona) – para auto preenchimento (internet)
 - 2ª fase: seleção de subamostra de alojamentos entre as não respostas da 1ª fase - para entrevista direta

Metodologia



- Amostragem, pressupostos:
 - dimensão mínima da amostra necessária de forma a garantir resultados fiáveis para o indicador ***share of trip-makers among the respondents*** em cada zona

Metodologia



- Amostra de cerca de 209 mil alojamentos (1ª fase):

Área Metropolitana	Tipo de questionário	Amostra (alojamentos)
AM Porto	1ª fase: auto preenchimento pela internet	79.737
AM Lisboa		129.150
TOTAL		208.887
AM Porto	2ª fase: entrevistas diretas	7.140
AM Lisboa		10.542
TOTAL		17.682



Recolha de informação

- Outubro a dezembro de 2017
 - 1ª fase: auto preenchimento pela Internet
 - Em outubro e novembro
 - » Contacto prévio: carta de apresentação e e-mail (quando disponível)
 - 2ª fase: entrevistas diretas nos alojamentos selecionados
 - Em dezembro

O questionário



1. Agregados (composição)
2. Indivíduos (sexo e idade, instrução e condição perante o trabalho, passes)
3. Veículos (tipo, ano, combustível, local de estacionamento)
4. Diário das deslocações (motivo, origem, destino, meios de transporte, horas de início/fim, durações, ...)
5. Despesas com transporte e rendimento (escalões)
5. Opiniões (transporte individual, público/coletivo, critérios de avaliação dos transportes públicos)

Principais definições

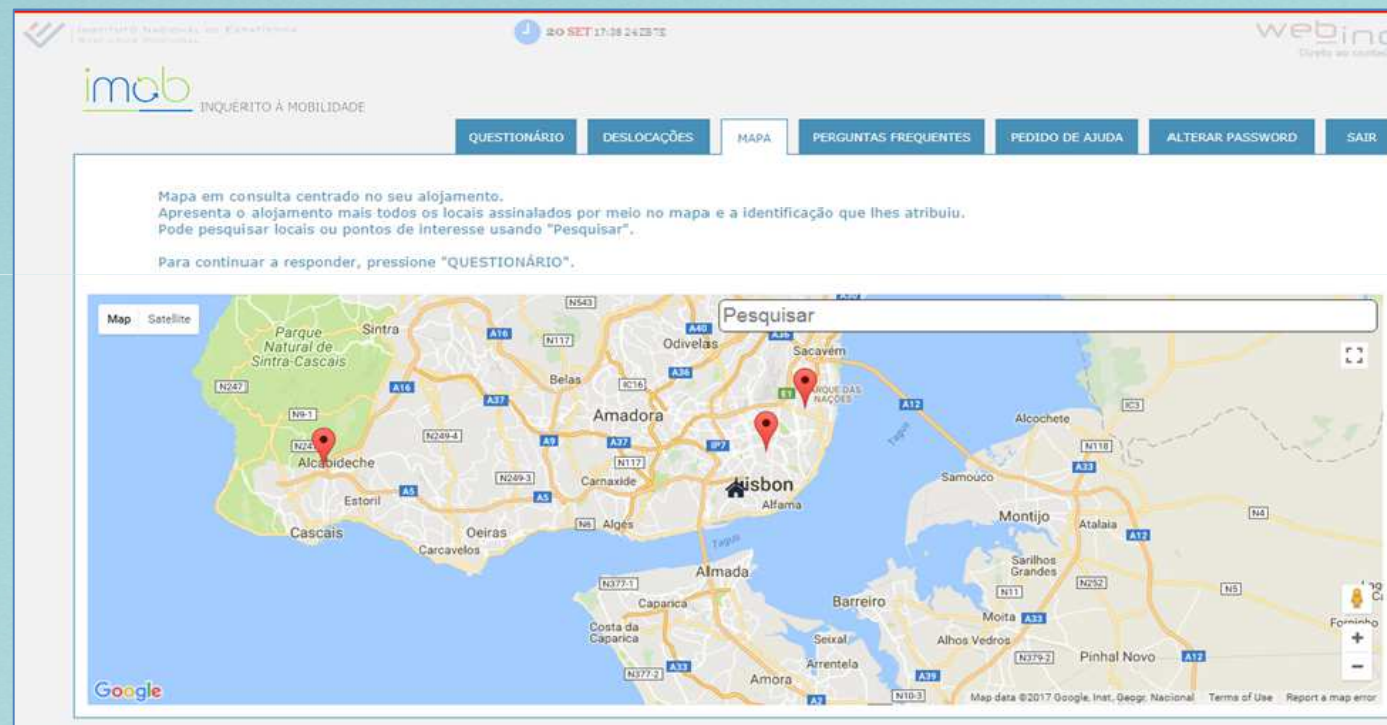


- **Momento de referência** (para dados de mobilidade):
1 dia da semana previamente definido para cada alojamento/agregado familiar
- **Deslocações a reportar**: deslocações com início no dia de referência
previamente definido
- **Dias considerados**:
todos os dias da semana (amostra subdividida nestes termos)
- **Início do dia**: 04:00
- **Respondente**: o residente mais habilitado a responder sobre as deslocações
- **Exclusões de âmbito**: deslocações de teor desportivo (corrida, ciclismo) ou
profissional (distribuição de correio, motoristas ,etc).

Formulário para autopreenchimento



- Formulário eletrónico com *framework* desenvolvida pelo INE
- Solução inovadora, com inserção de mapas ao invés do reporte descritivo
- Mapa Google para recolha de locais das deslocações (online)



Formulário, alguns ecrans:



QUESTIONÁRIO MAPA PERGUNTAS FREQUENTES PEDIDO DE

1 2 3 4 5 6 7

IDENTIFICAÇÃO DAS PESSOAS RESIDENTES

R1 Registe o nome (ou outra designação identificadora), género e idade de todas as pessoas que vivem habitualmente Na coluna "Respondente", indique quem está a responder ao inquérito. O respondente deve ter 18 ou mais anos e ser a pessoa mais informada sobre as deslocações das pessoas indicada

Info+

Pessoa	Nome/abreviatura	Género	Idade	Respondente	
1	MARIA SILVA ✕	☐ Masculino ☒ Feminino	50	☒	Remover pessoa
2		☐ Masculino ☐ Feminino		☐	Remover pessoa

Adicionar pessoa

Formulário, alguns ecrans:



15 OUT 20:19 2AL7ED

QUESTIONÁRIO

MAPA

PERGUNTAS FREQUENTES

PEDIDO DE AJUDA

ALTERAR PASSWORD

SAIR

JÁ RESPONDIDO

1 2 3 4 5 6 7

DESLOCAÇÕES DIÁRIAS (quarta-feira, 11 de outubro)

Caracterização das deslocações dos residentes ao longo de **um dia**.

Considerar todas as deslocações iniciadas no dia **11 de outubro, quarta-feira passada**
(entre as 04:00 horas da madrugada até às 03:59 do dia seguinte, mesmo que não terminadas nesse período)

Deve excluir deslocações dos profissionais dos meios de transportes no exercício da sua profissão (camionista, maquinista, piloto, taxista, hospedeira,...)

Para cada deslocação deverá responder:

- onde estava quando começou a 1ª deslocação,
- para onde foi e a que horas,
- 1º meio de transporte que utilizou e duração, 2º meio e duração, e sucessivamente (se aplicável),
- motivo da deslocação

• iguais questões para as deslocações seguintes até final do dia

Estas questões são fundamentais para se calcular as distâncias percorridas e a duração das deslocações da população, para cada modo de transporte.

Para responder às questões de cada pessoa, pressione o botão "Preencher".

	Pessoa	Nome/abreviatura	Respondente	Género	Idade	Preenchimento
Preencher	1	CLARA	X	Feminino	90	Por iniciar
Preencher	2	LISA		Feminino	6	Por iniciar

Formulário, alguns ecrans:



imob INQUÉRITO À MOBILIDADE

15 OUT 20:19 2AL7ED

QUESTIONÁRIO DESLOCAÇÕES MAPA PERGUNTAS FREQUENTES PEDIDO DE AJUDA ALTERAR PASSWORD SAIR

1 2 3 4 5 6 7

DESLOCAÇÕES DIÁRIAS (quarta-feira, 11 de outubro)

Pessoa nº 1 - CLARA
Deslocação nº 1 - De "Casa" a "vitor"
Etapa nº 1 - Autocarro/camioneta de transporte público

T4 Qual foi o operador de transporte que utilizou?

Transdev / Caima

Quantos autocarros/camionetas utilizou consecutivamente?

1

T5 Que tipo de título de transporte utilizou?

- ☒ Assinatura/passe (mensal/30 dias)
- ☐ Bilhete pré-comprado/multiviagem
- ☐ Bilhete comprado a bordo
- ☐ Outro título de transporte
- ☐ Acesso gratuito
- ☐ Não sabe

[illegible]

Formulário



Funcionalidades de apoio:

- Círculo de localização (centroide do Município até ao ponto mais distante)
- validação das coordenadas dos locais
- Cálculos com apoio de matrizes de distâncias

1234567

IDENTIFICAÇÃO DE LOCAL DE ORIGEM DAS DESLOCAÇÕES

Pessoa nº 1 - LUISA

L3. Identificação detalhada

O mapa está centrado no município Maia.

Pode utilizar a caixa Pesquisar e preencher com a identificação do local ou marcar diretamente no mapa.

Após identificar o local, pode preencher uma designação que lhe permita identificar mais tarde esse local.

Pressione o botão Gravar.

Caso não encontre o local pretendido, pesquise um local próximo (ex. um ponto de interesse).

MapaSatélite

Pesquisar

Para facilitar futura referência, dê uma identificação curta para este local:

Gravar



Google

Respostas obtidas



Área Metropolitana	Tipo de questionário	N.º alojamentos (amostra)	N.º alojamentos (respostas)	Taxa de resposta (%)
AM Porto	CAWI	79.737	13.338	16,7%
AM Lisboa		129.150	22.347	17,3%
TOTAL		208.887	35.685	17,1%
AM Porto	CAPI	7.140	4.831	67,7%
AM Lisboa		10.542	5.564	52,8%
TOTAL		17.682	10.395	58,8%
AM Porto		86 877	18 169	20,9%
AM Lisboa		139 692	27 911	20,0%

Comunicação



- Efeito muito positivo da intensa campanha de sensibilização
- Papel fundamental dos operadores de transporte, disponibilizando espaço para afixação de cartazes
- Operadores, Municípios e Juntas de Freguesia que facultaram espaços de divulgação nos sítios na internet

INSTITUTO NACIONAL DE ESTATÍSTICA
INQUÉRITO À MOBILIDADE
ÁREAS METROPOLITANAS DO PORTO E DE LISBOA

COMO NOS DESLOCAMOS?
QUANTO TEMPO DEMORAMOS?
QUE CUSTOS TEMOS?

Se for contactado,
responda pela Internet em **imob.ine.pt**
a partir de 16 outubro 2017

Logo of the European Union, logo of the Portuguese Government, and logo of the survey.



Comunicação

Facebook do INE



Portal do
INE:



INQUÉRITO À MOBILIDADE
ÁREAS METROPOLITANAS DO PORTO E DE LISBOA

**COMO NOS DESLOCAMOS?
QUANTO TEMPO DEMORAMOS?
QUE CUSTOS TEMOS?**

O IMob 2017 visa dar resposta a estas e outras perguntas. Tem como objetivos concretos:

- Os padrões de mobilidade diária da população
- A opinião dos utilizadores de transporte individual ou coletivo
- As motivações que conduzem às opções de transporte

QUEM RESPONDE

Um significativo número de pessoas (amostra representativa) residentes nas 30 Municípios que integram as Áreas Metropolitanas do Porto e de Lisboa. Todos os alojamentos selecionados serão previamente contactados pelo INE.

COMO RESPONDER

- **Pelo Internet** (15 outubro) no Portal do INE, em imob.ine.pt
- **Presencialmente**, com entrevista no domicílio (de 30 outubro a 17 dezembro)

Quando a resposta via Internet não for possível, um entrevistador do INE, devidamente credenciado, efetuará entrevistas presenciais, nas residências selecionadas.

ESCOLHA A RESPOSTA PELA INTERNET: É A MAIS CONFORTÁVEL PARA SI.



Informações
email: imob@ine.pt

PARA RESPONDER PELA INTERNET É NECESSÁRIO:

1. Ter consigo a carta enviada pelo INE, onde lhe foram indicados o seu código e a sua password, para resposta ao Ine
2. Aceder à página de resposta em imob.ine.pt (a partir de 15 de outubro)
3. Introduzir o código e a password, de acesso seguro, indicados na carta
4. Responder ao questionário
5. Após concluir, submeter o questionário

Caso não seja possível responder pelo Internet, aguarde a visita de um entrevistador; recorra-lhe e colabore respondendo ao inquérito.

Porque é importante responder pelo Internet?

Porque é a forma mais cómoda e rápida, para todos os cidadãos.

A resposta pelo Internet é segura, confidencial e gratuita. Pode ser feita em qualquer local e no momento mais adequada para cada pessoa.

Com a resposta pelo Internet evita instâncias do INE ou a abordagem em sua casa, por um entrevistador.

A resposta aos inquéritos do INE é obrigatória e confidencial

Os dados individuais recolhidos, destinam-se apenas a fins estatísticos, são confidenciais e estão sujeitos a sigilo estatístico, pelo que não podem ser divulgados individualmente.

Todas as profissionais envolvidas nos inquéritos do INE estão obrigadas ao sigilo (Lei n.º 22/2008).

Responder ao INE é exercer uma cidadania ativa

A resposta ao INE é, simultaneamente, um direito e um dever de cidadania. Ao responder, cada cidadão "conta" para a "fotografia" do fenómeno em observação.

As estatísticas a disponibilizar pelo Inquérito à Mobilidade serão cruciais para avaliar e projetar as políticas públicas de mobilidade e transportes.

Se reside nas Áreas Metropolitanas do Porto e de Lisboa, e for contactado pelo INE, colabore!

A partir de 15 outubro 2017
responda ao IMob em imob.ine.pt

Se não for possível responder pelo Internet, recorra o entrevistador em sua casa. Peça sempre a identificação ao entrevistador.

Informações
email: imob@ine.pt



Conhecer para melhorar. Vamos mover esta ideia.

A seguir... os principais resultados

Principais Resultados

- Como nos deslocamos?
- Que distâncias percorremos?
- Quanto tempo demoramos?
- Que custos temos?



Principais Resultados

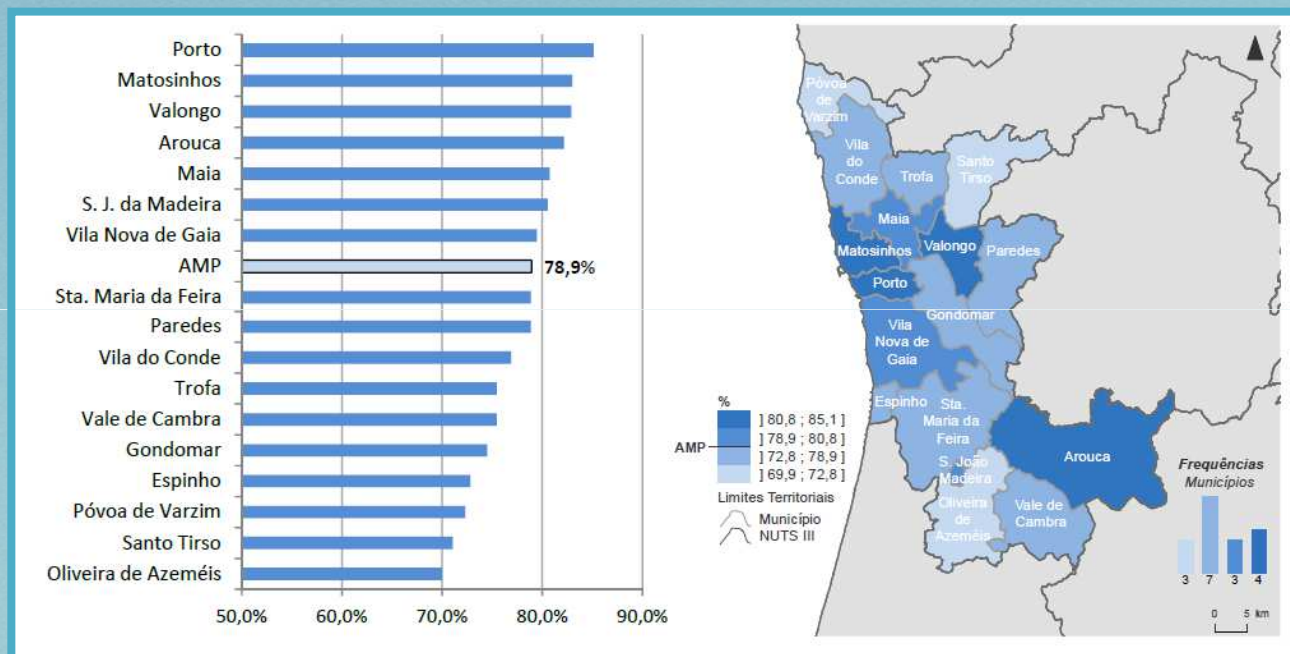
População Móvel	
AM Porto	AM Lisboa
78,9%	80,4%

Nota: Considerando o intervalo etário 6-84 anos



Principais Resultados

Inquérito à Mobilidade nas Áreas Metropolitanas do Porto e de Lisboa

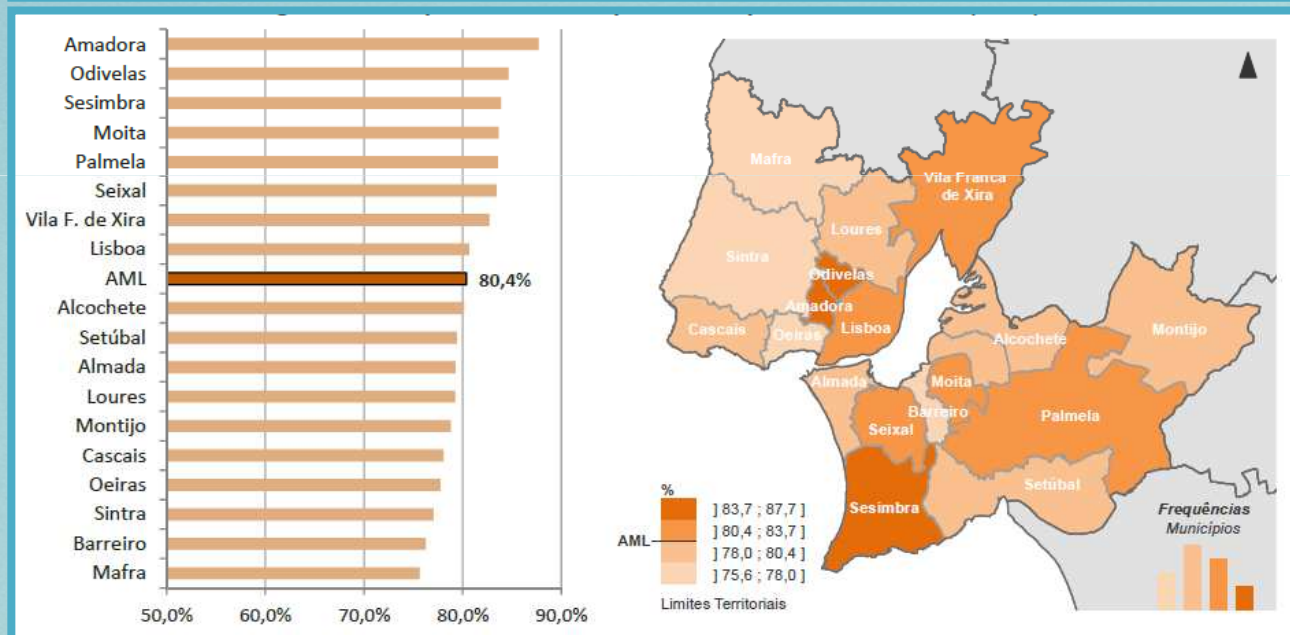


População Móvel

Porto (85,0%)

Matosinhos (83,0%)

Valongo (82,9%)



Amadora (87,7%)

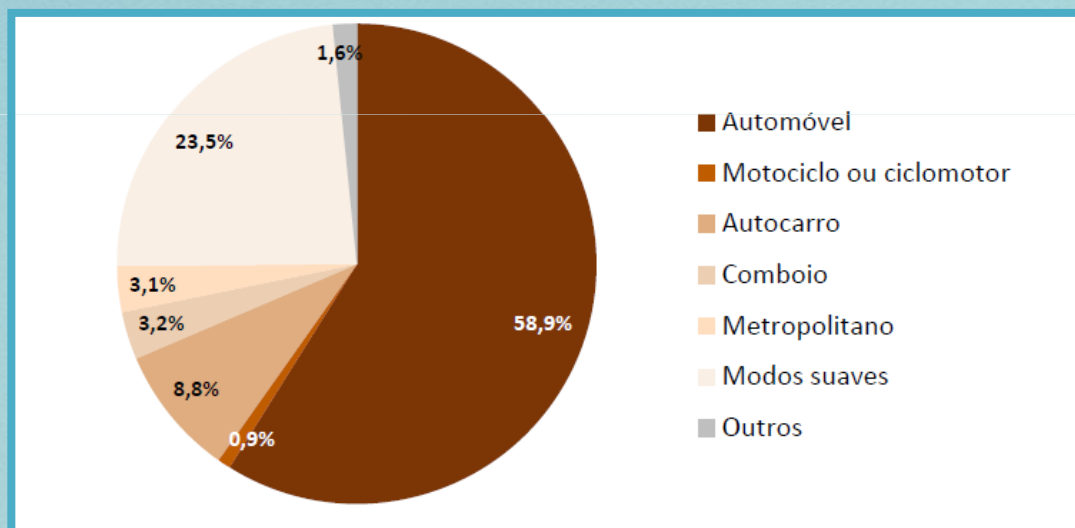
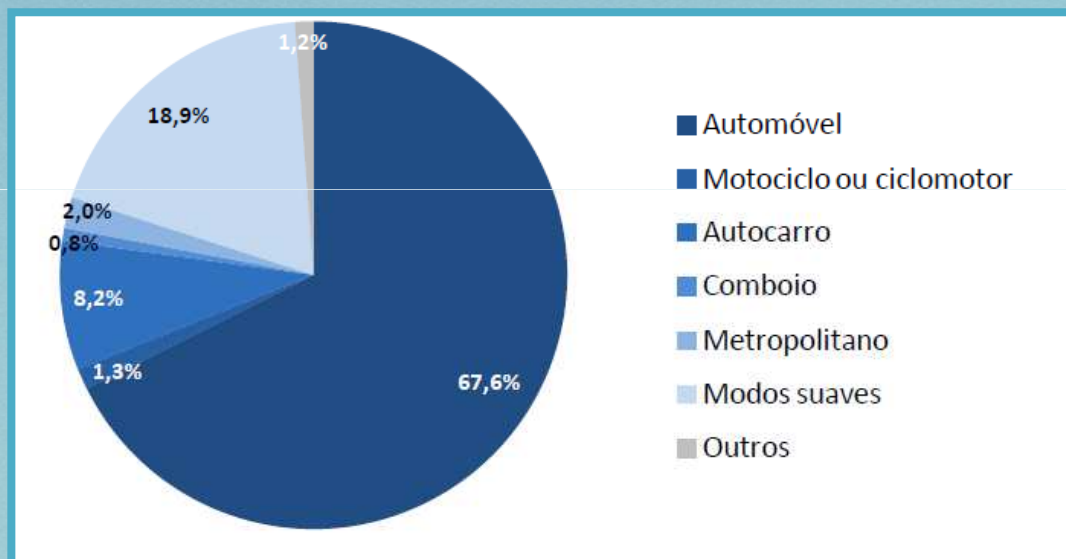
Odivelas (84,6%)

Sesimbra (83,9%)

Principais Resultados

Como nos deslocamos?

Inquérito à Mobilidade nas Áreas Metropolitanas do Porto e de Lisboa



Automóvel



AMP
67,6%



AML
58,9%



Principais Resultados

Como nos deslocamos?

Inquérito à Mobilidade nas Áreas Metropolitanas do Porto e de Lisboa



TAXA DE OCUPAÇÃO DOS AUTOMÓVEIS

AMP
1,56

AML
1,60



Principais Resultados

Como nos deslocamos?

Inquérito à Mobilidade nas Áreas Metropolitanas do Porto e de Lisboa



TRANSPORTES PÚBLICOS E/OU COLETIVOS

AMP
11,1%

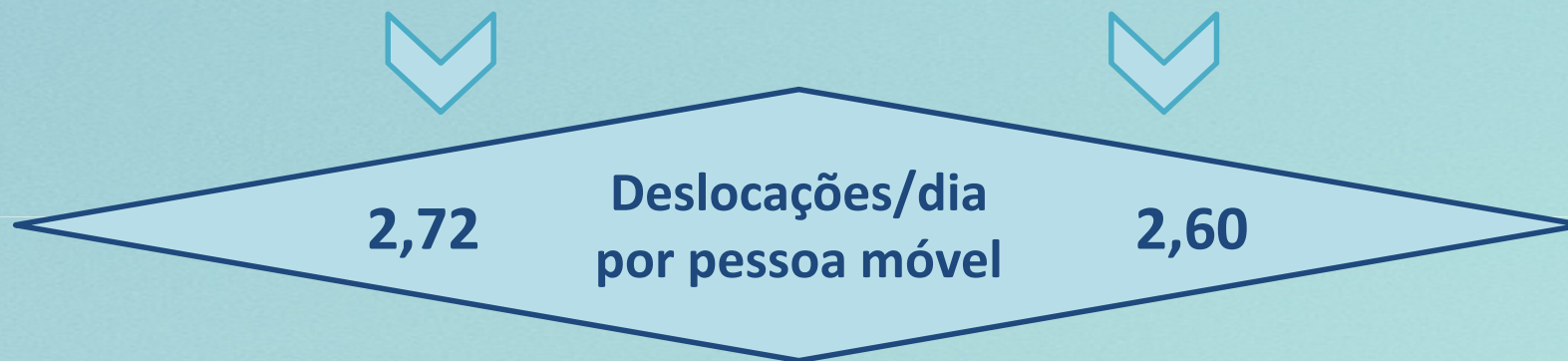
AML
15,8%

Principais Resultados

Inquérito à Mobilidade nas Áreas Metropolitanas do Porto e de Lisboa

Quantas vezes nos deslocamos?

Deslocações/dia	
AM Porto	AM Lisboa
3,4 milhões	5,4 milhões



Principais Resultados

Inquérito à Mobilidade nas Áreas Metropolitanas do Porto e de Lisboa

Quantas vezes nos deslocamos?

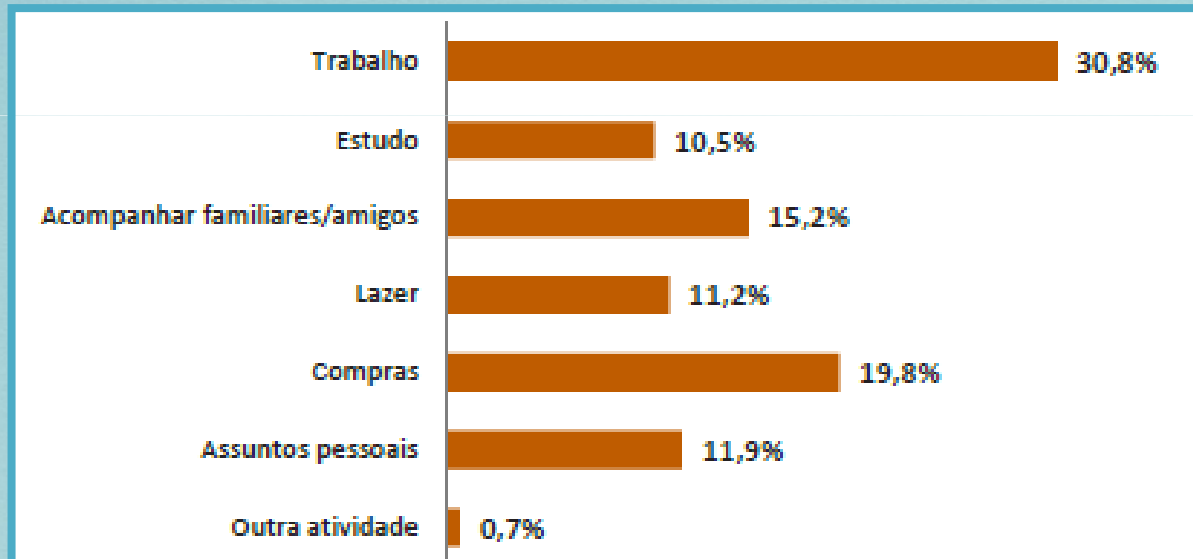
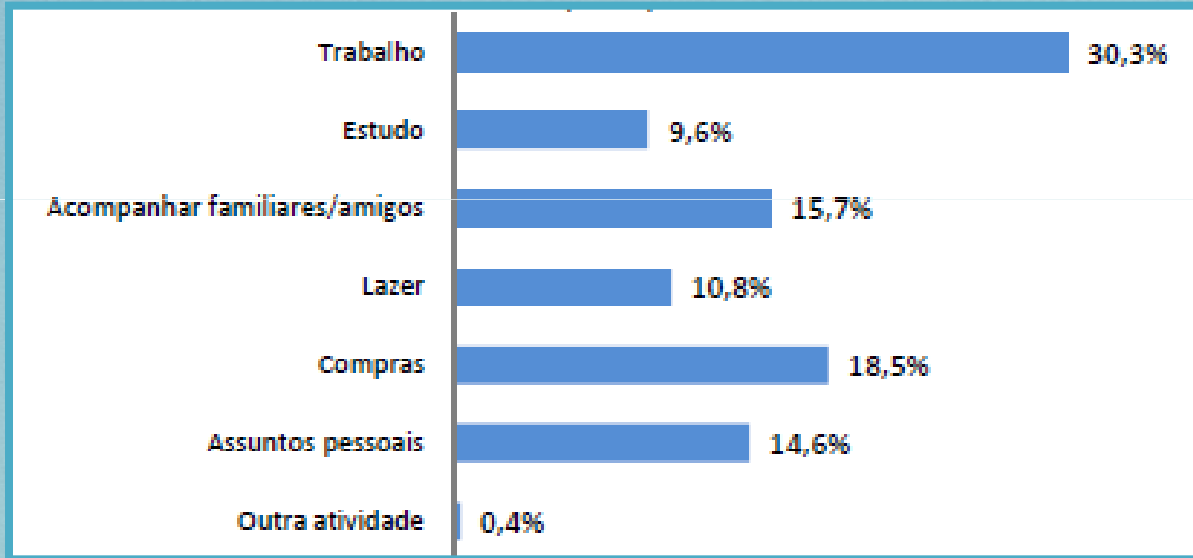
Deslocações/dia	
AM Porto	AM Lisboa
3,4 milhões	5,4 milhões



71,0% Intrametropolitanas **65,4%**

Principais Resultados

Quantas vezes nos deslocamos?



Principais motivos

Trabalho

Compras



Principais Resultados

Quanto tempo demoramos?

Despendemos, em média, por dia em deslocações no território metropolitano:

AMP



66,8 minutos



69,5 min *dias úteis*
59,8 min *dias não úteis*

AML



72,5 minutos

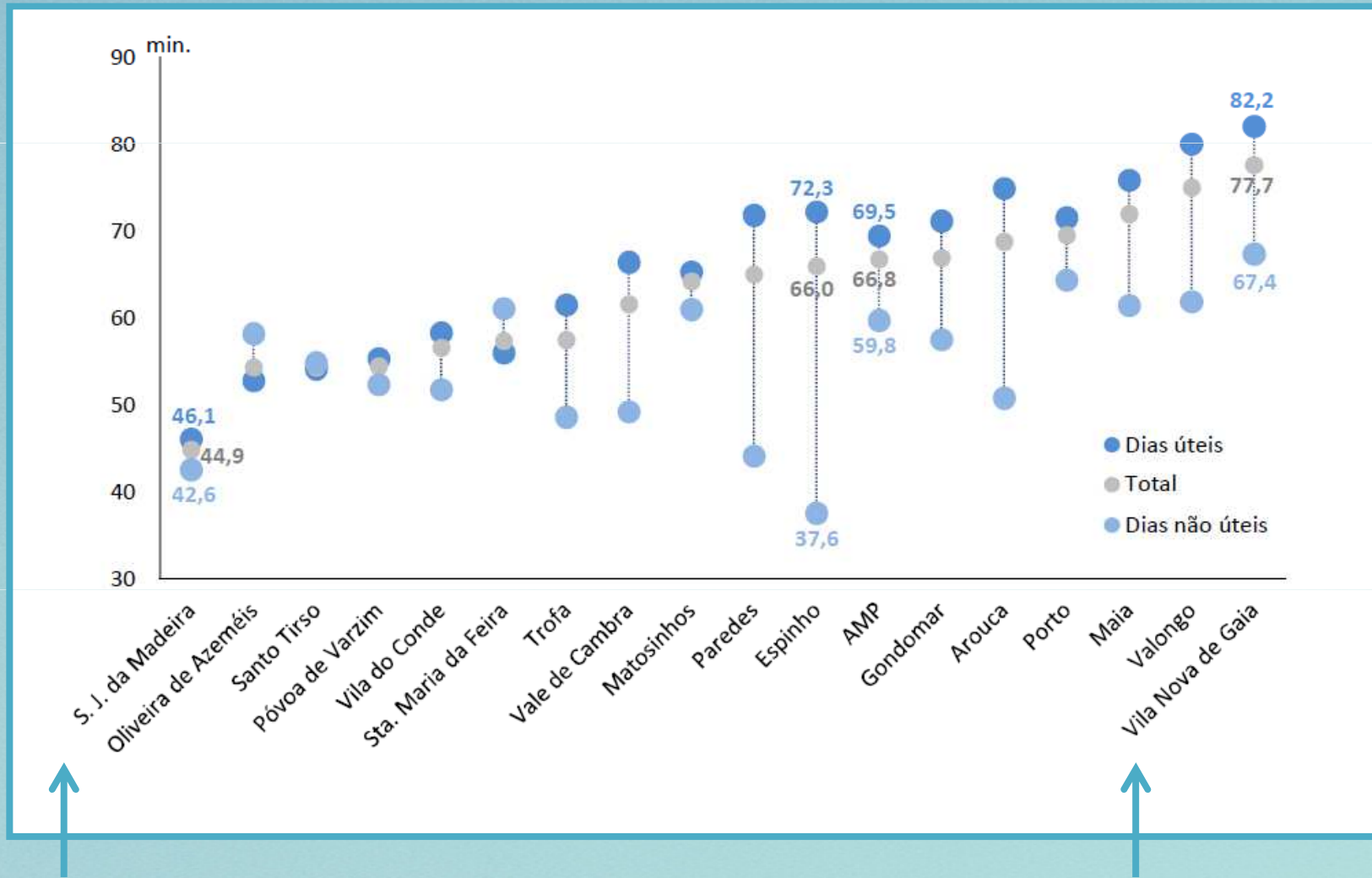


76,3 min *dias úteis*
61,9 min *dias não úteis*



Principais Resultados

Quanto tempo demoramos?



- tempo

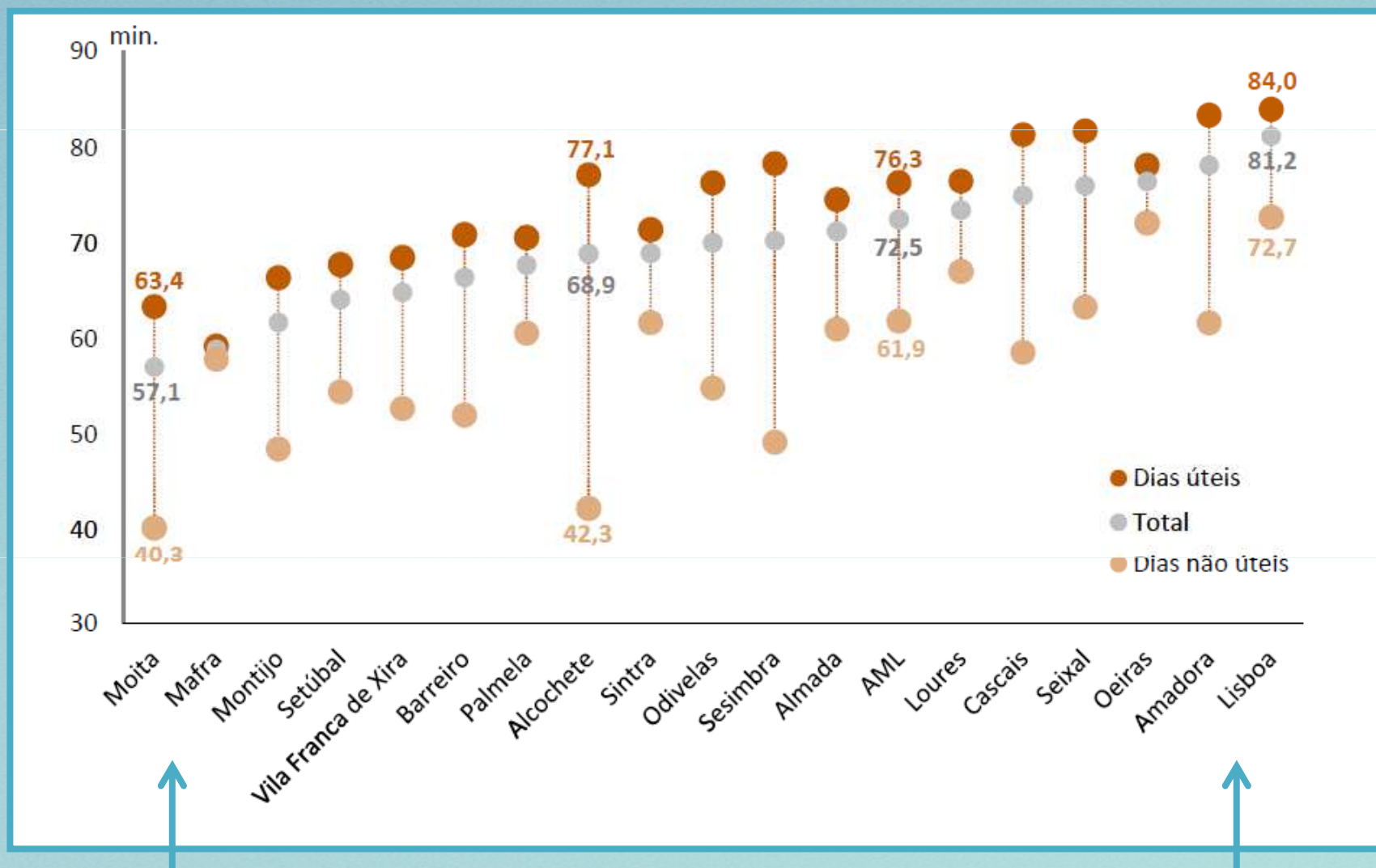
+ tempo



Principais Resultados

Quanto tempo demoramos?

Inquérito à Mobilidade nas Áreas Metropolitanas do Porto e de Lisboa



- tempo

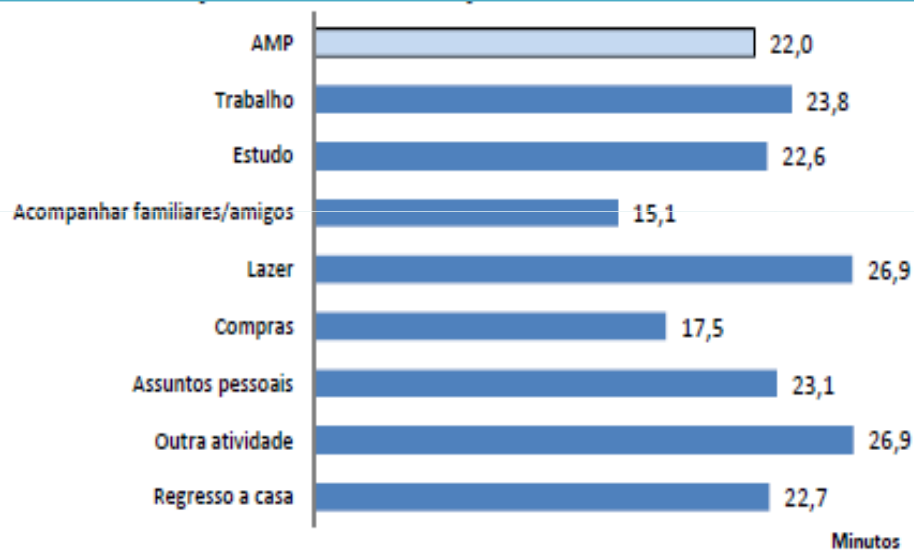
+ tempo



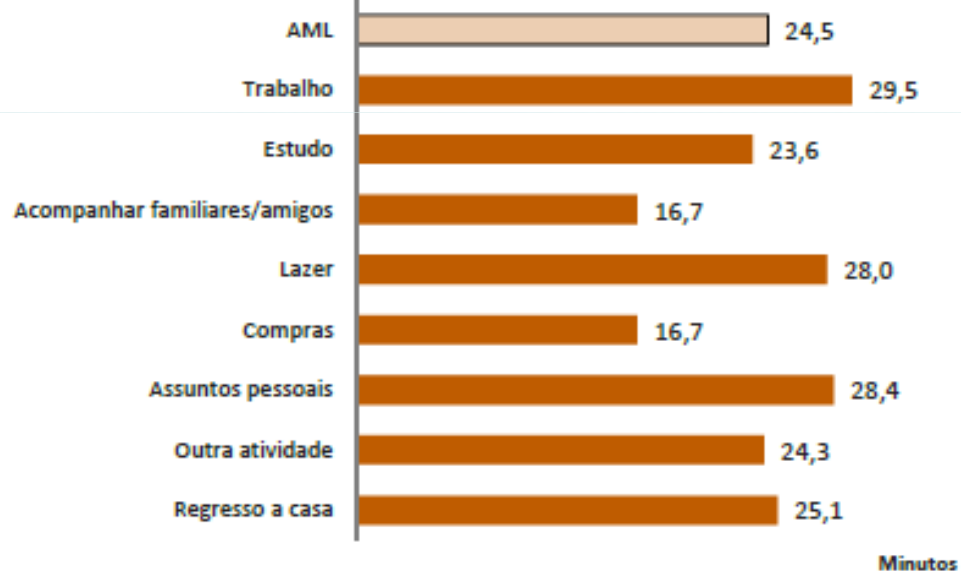
Principais Resultados

Quanto tempo demoramos?

Inquérito à Mobilidade nas Áreas Metropolitanas do Porto e de Lisboa



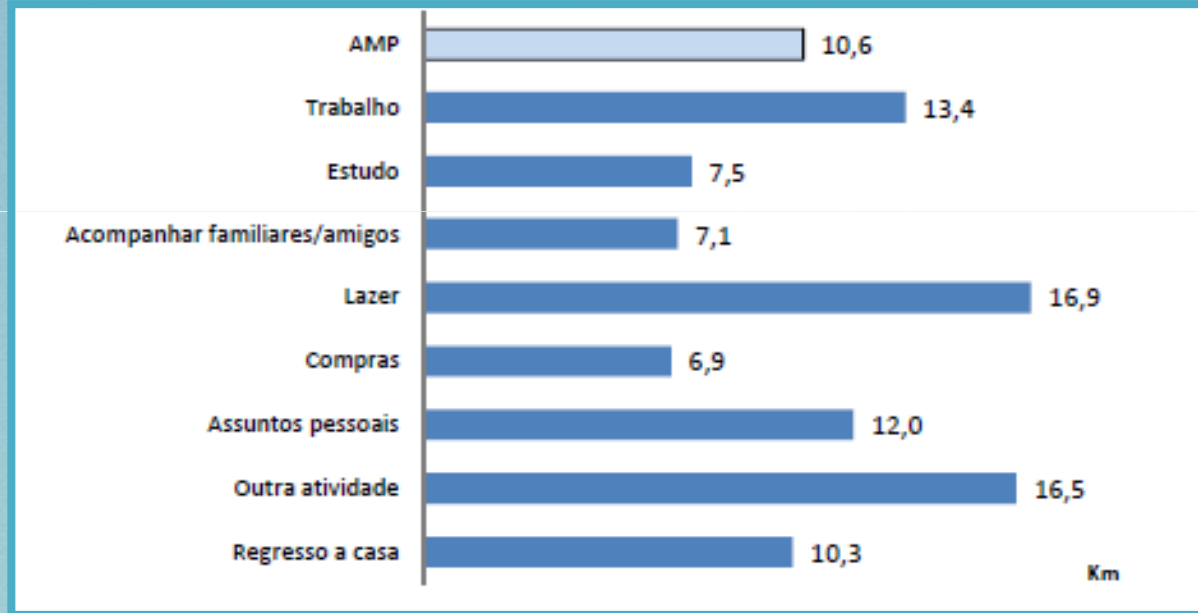
AMP
22 minutos



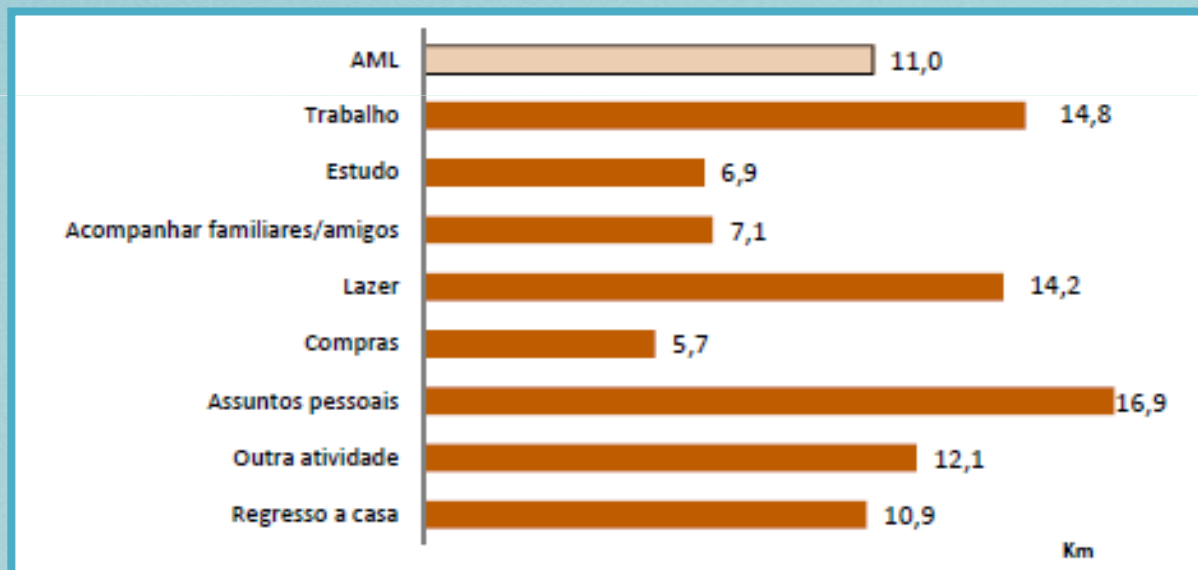
AML
24,5 minutos

Principais Resultados

Que distâncias percorremos?



AMP
10,6 km



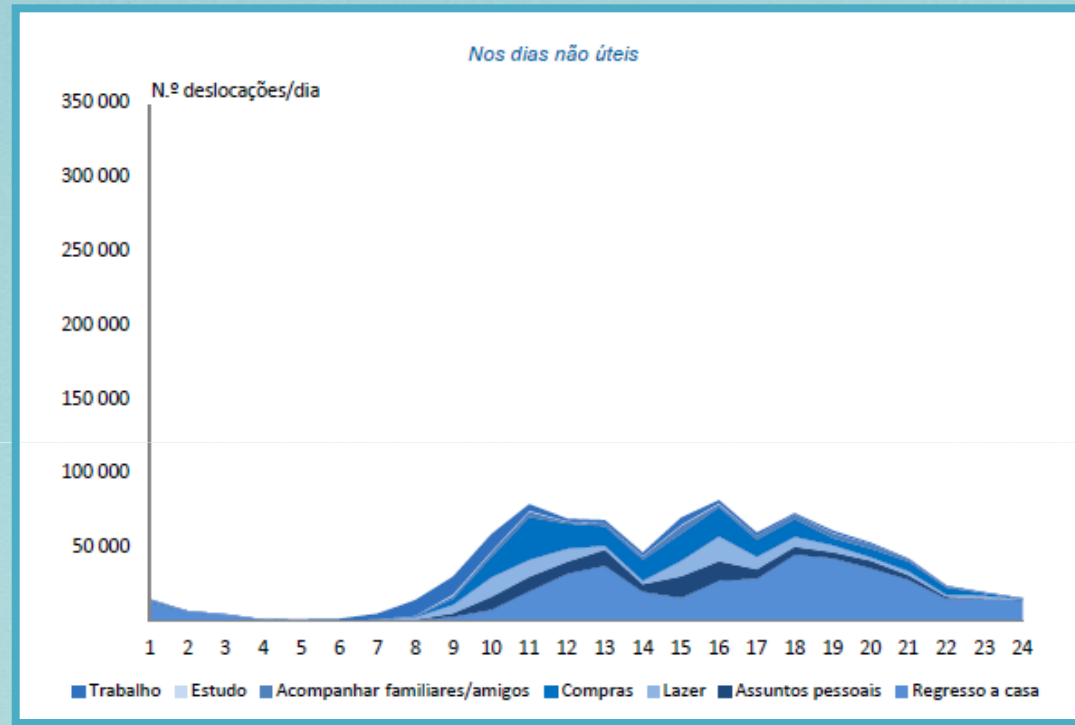
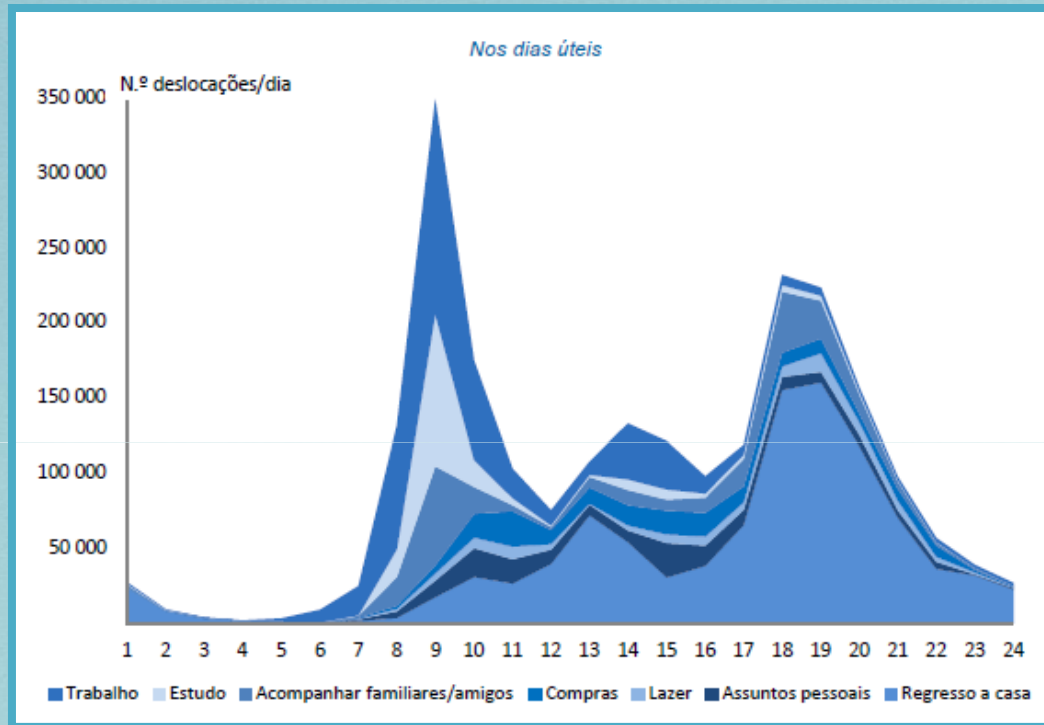
AML
11,0 km

Principais Resultados

Inquérito à Mobilidade nas Áreas Metropolitanas do Porto e de Lisboa

Como se repartem as deslocações ao longo do dia?

AMP

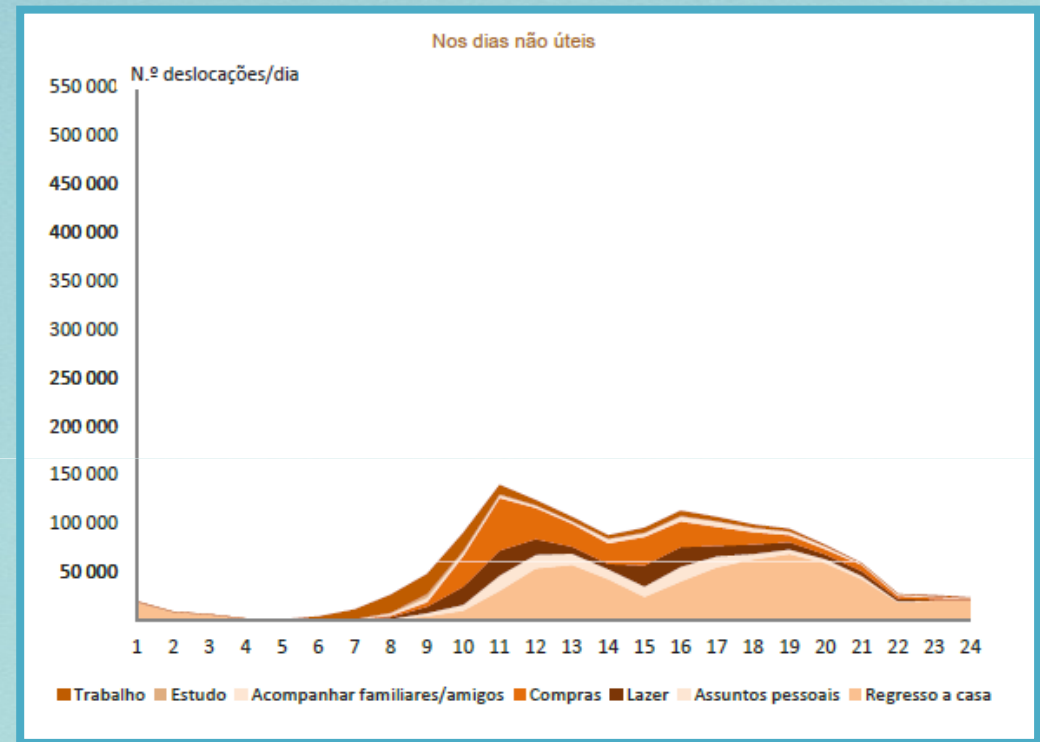
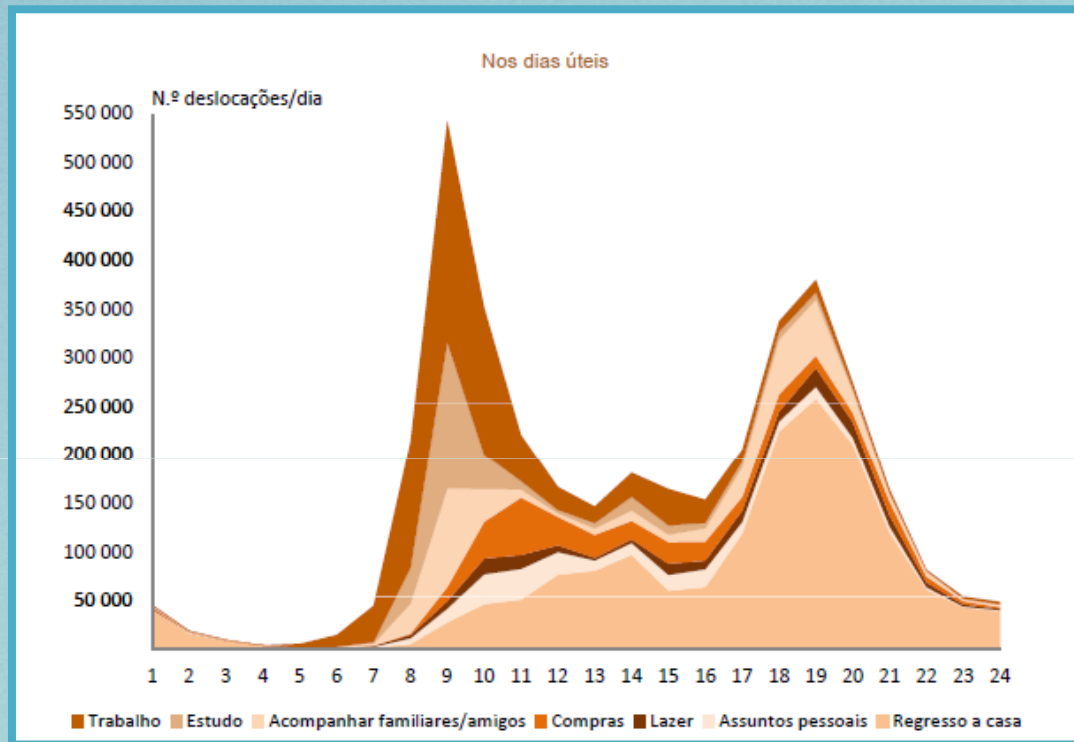


Principais Resultados

Inquérito à Mobilidade nas Áreas Metropolitanas do Porto e de Lisboa

Como se repartem as deslocações ao longo do dia?

AML



Principais Resultados

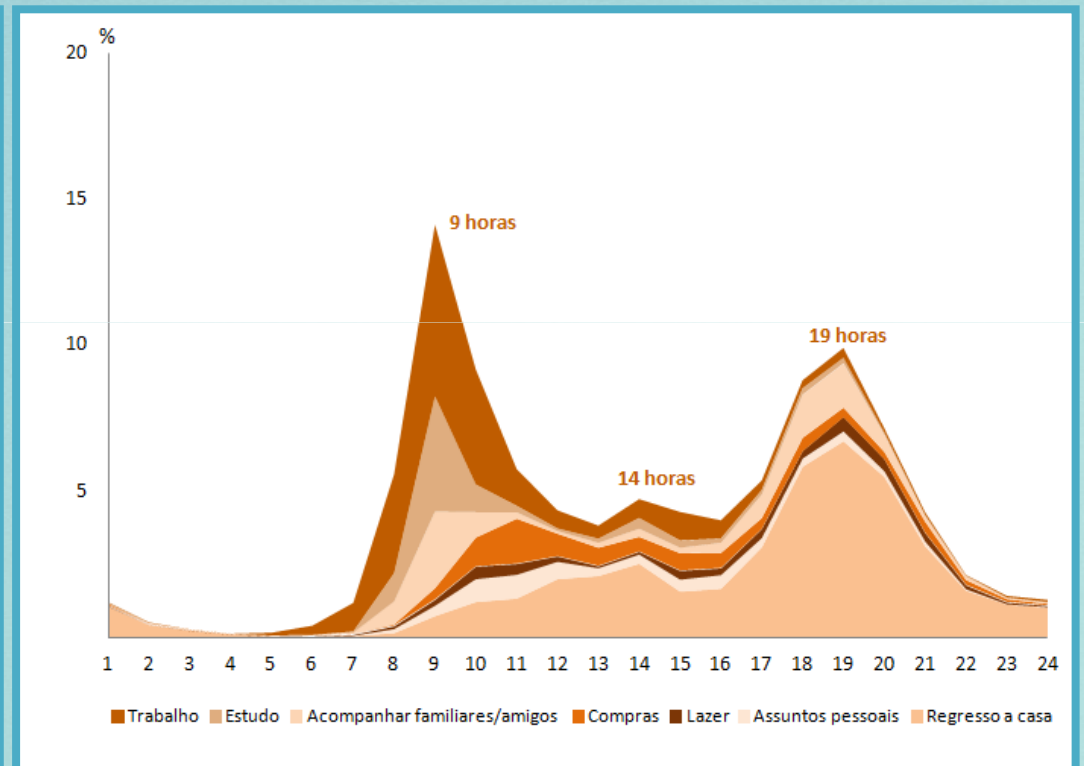
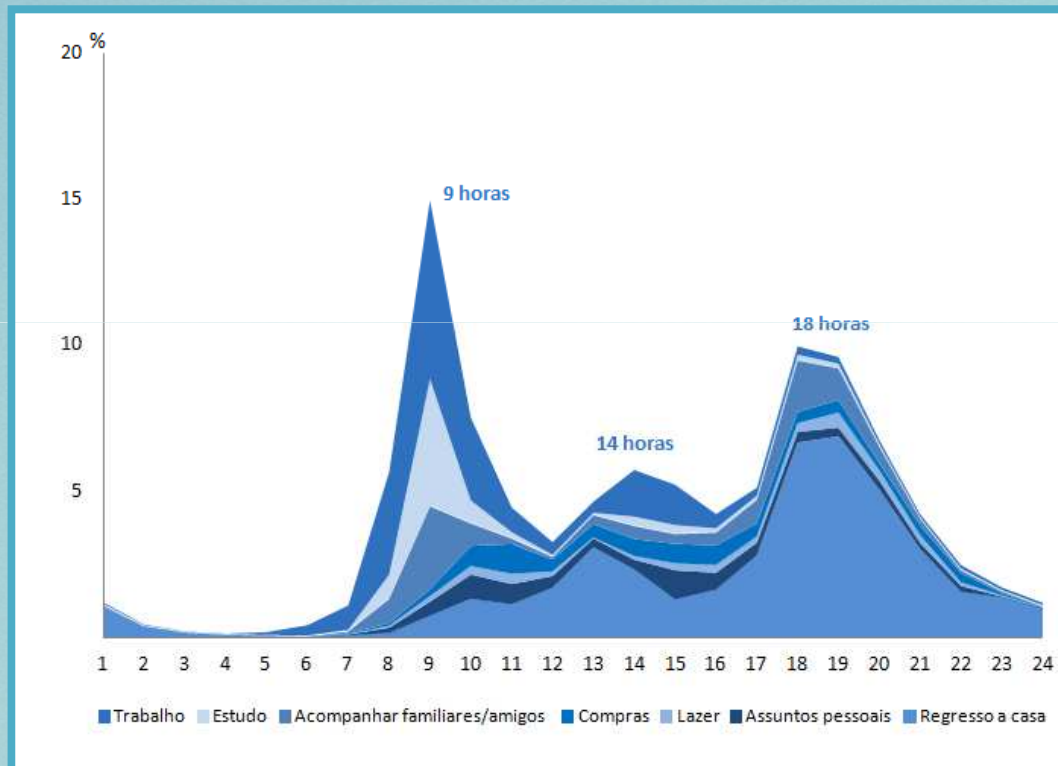
Como se repartem as deslocações ao longo do dia?

Dias úteis

> 9 horas 15%
> 14 horas 5,7%
> 18 horas 10%

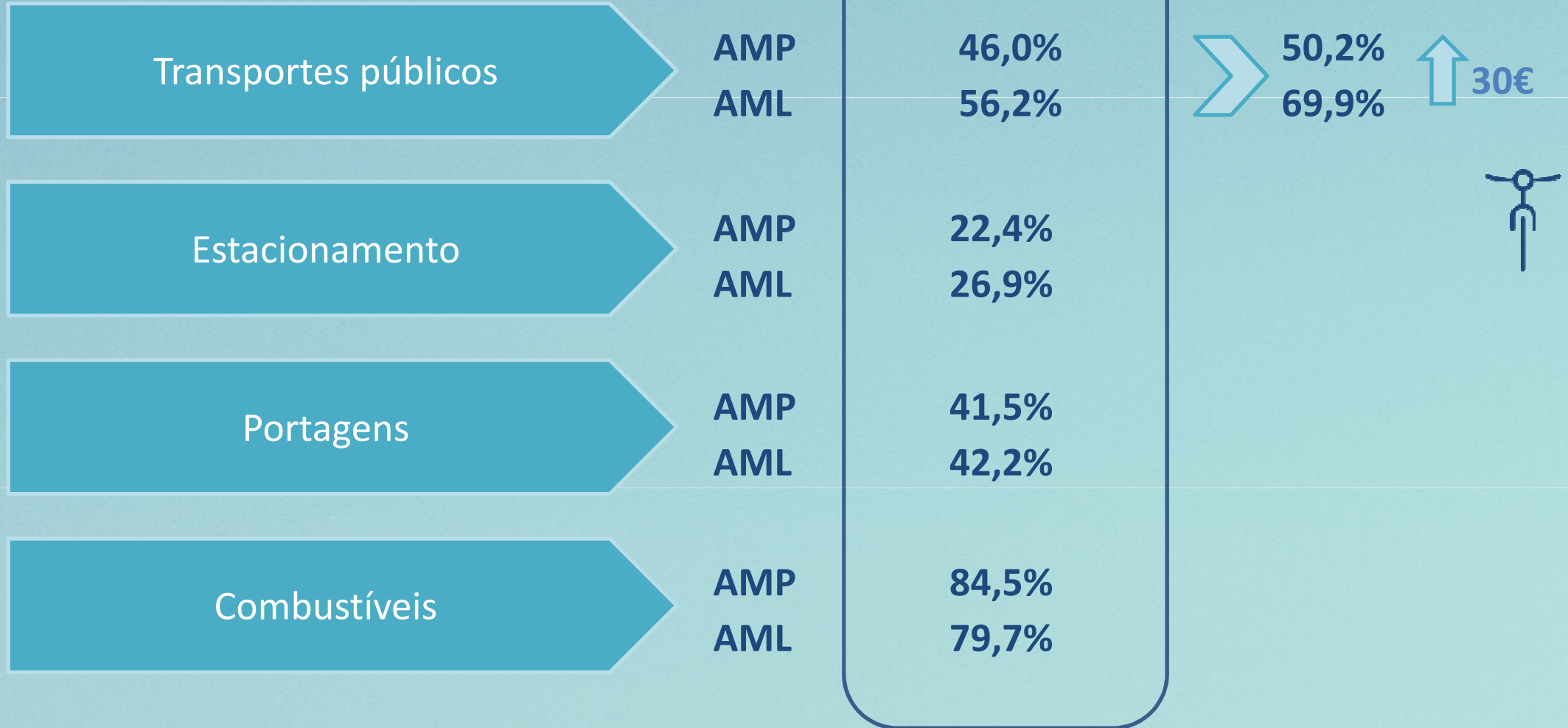
Dias úteis

> 9 horas 14,1%
> 14 horas 4,7%
> 19 horas 9,9%



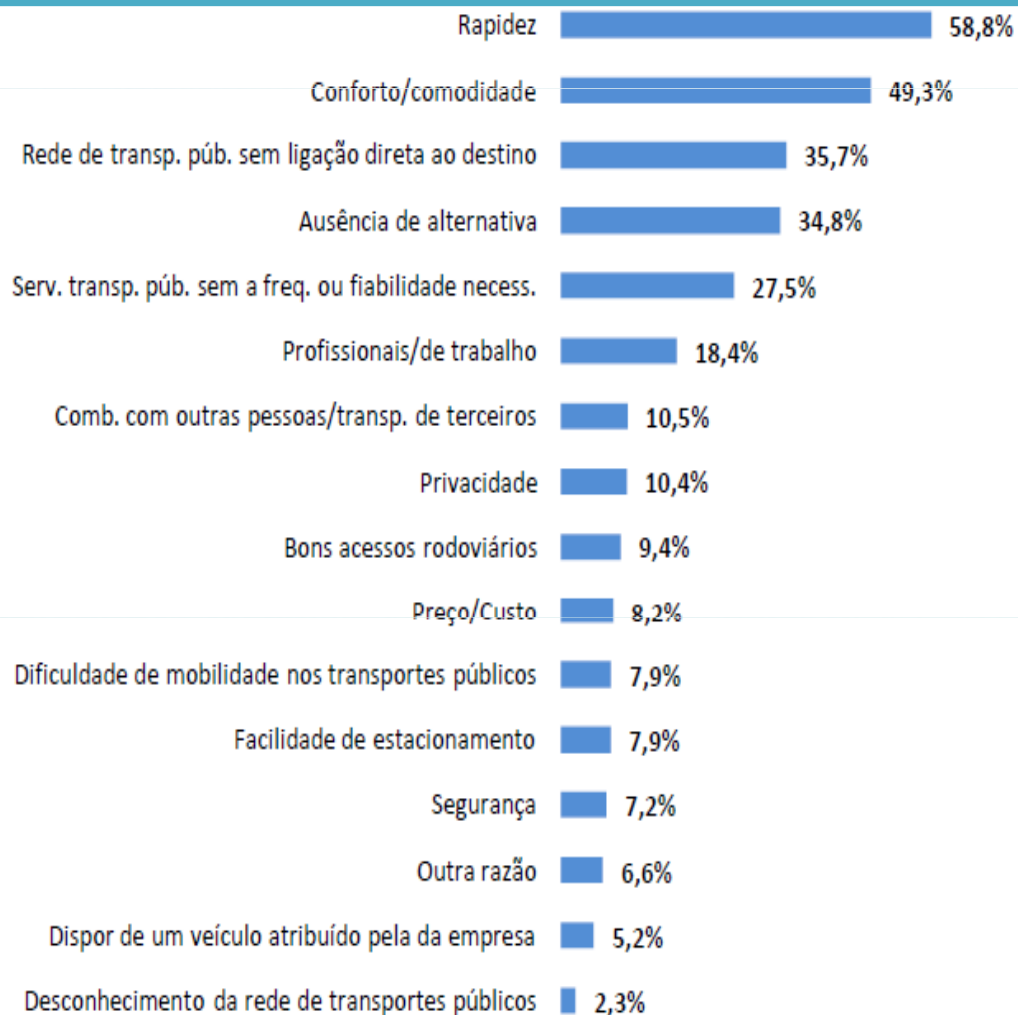
Principais Resultados

Que custos temos?



Principais Resultados

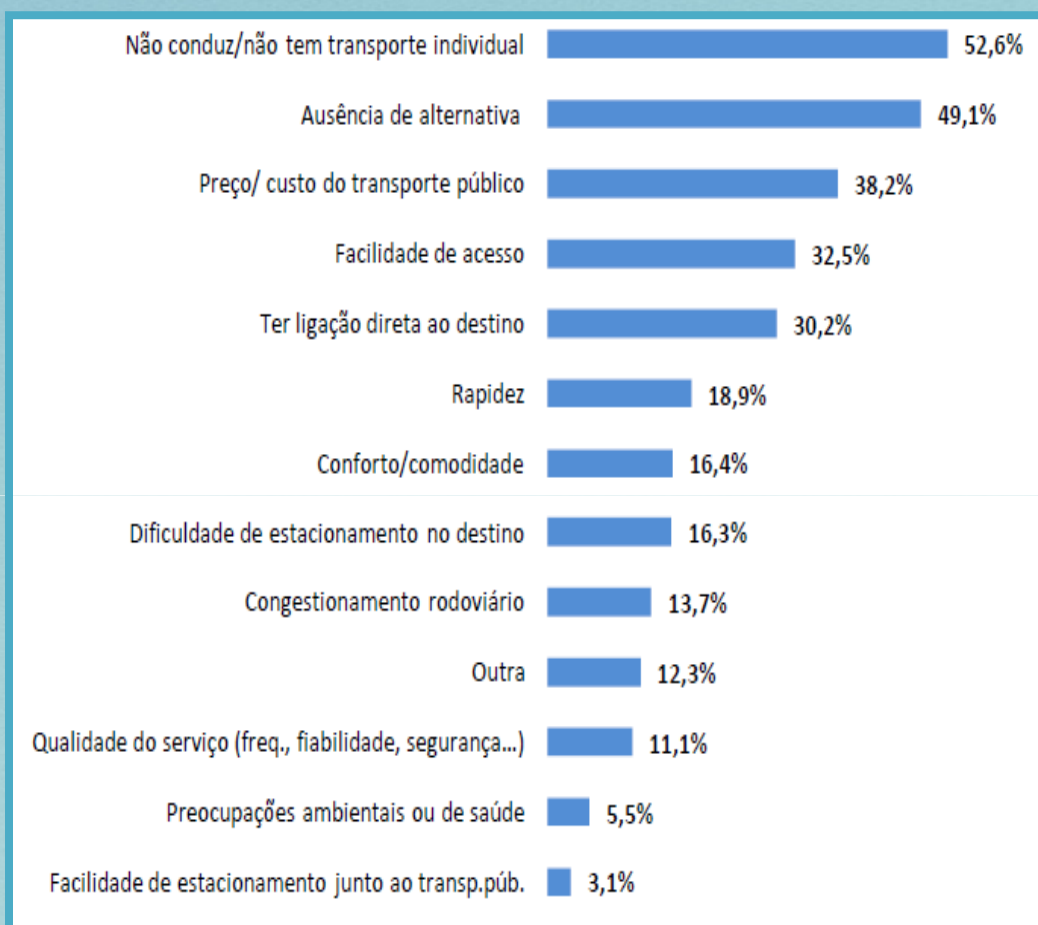
Razões para utilização do automóvel



Principais Resultados

Inquérito à Mobilidade nas Áreas Metropolitanas do Porto e de Lisboa

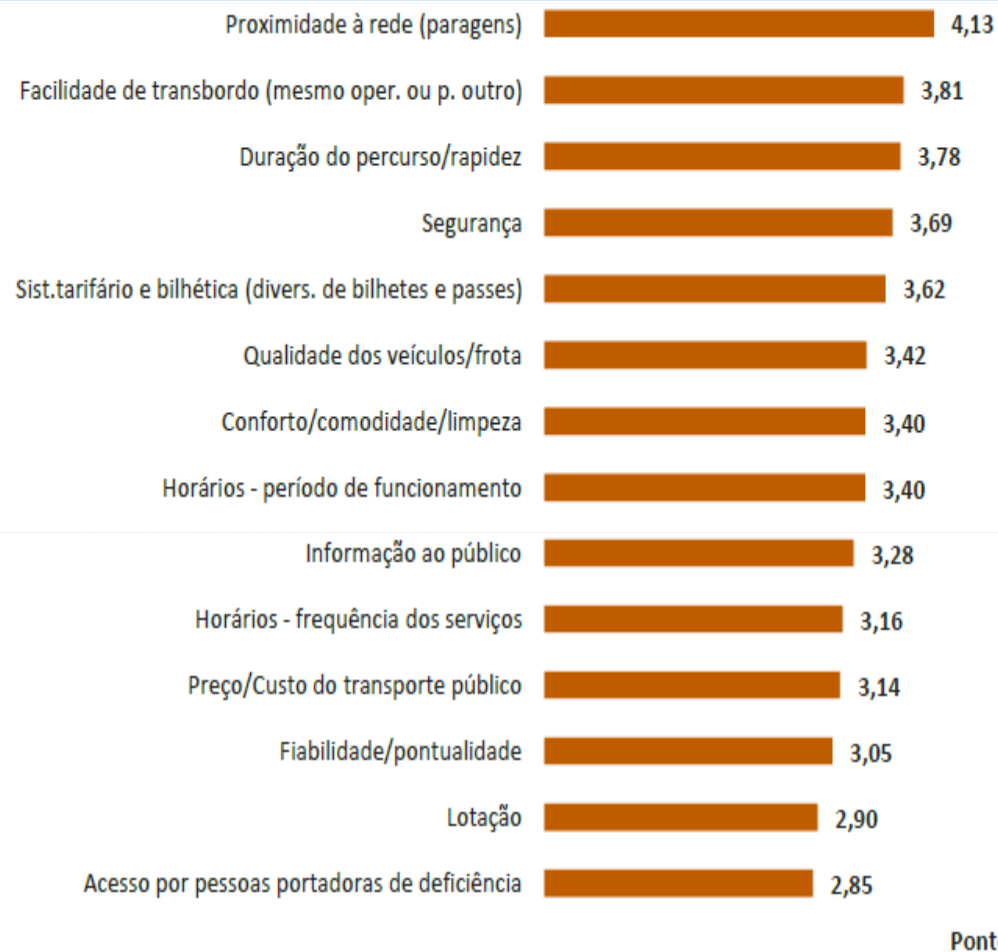
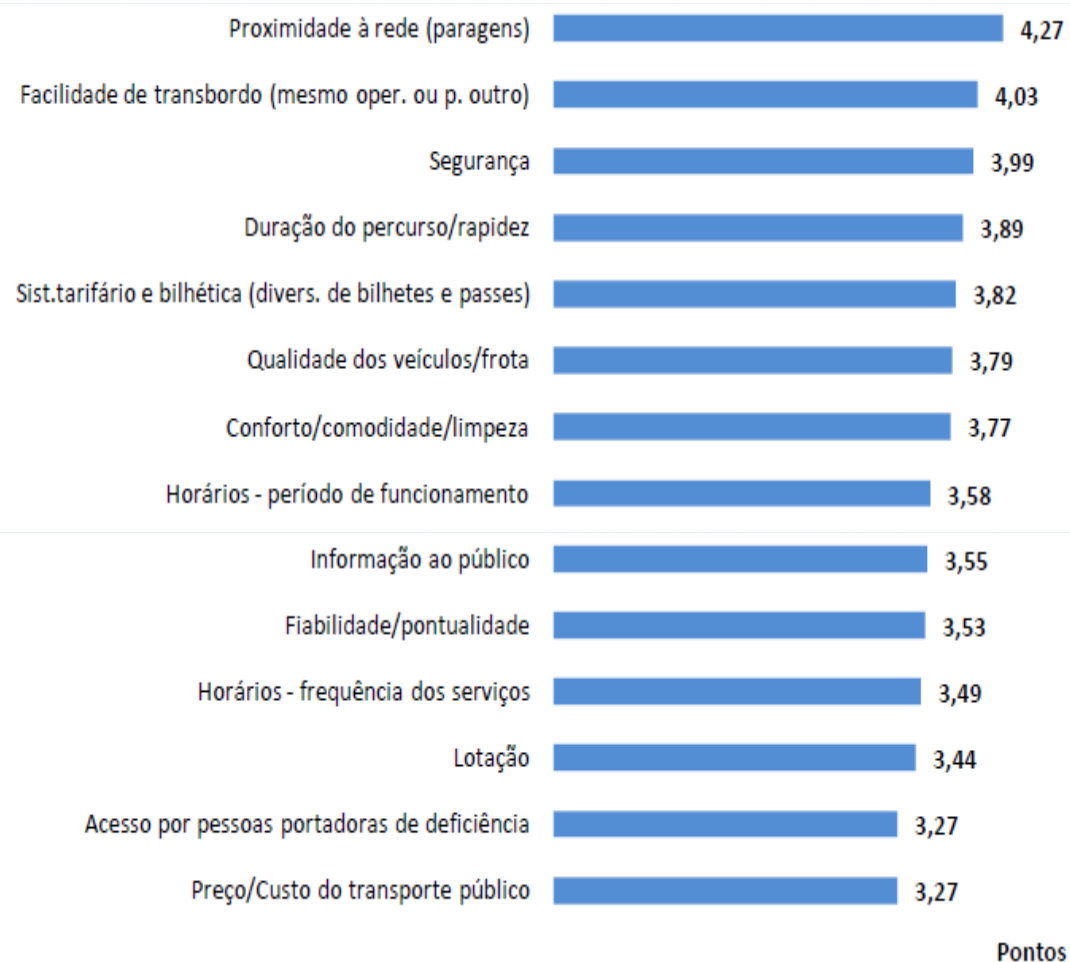
Razões para utilização dos transportes públicos



Principais Resultados

Avaliação dos transportes públicos

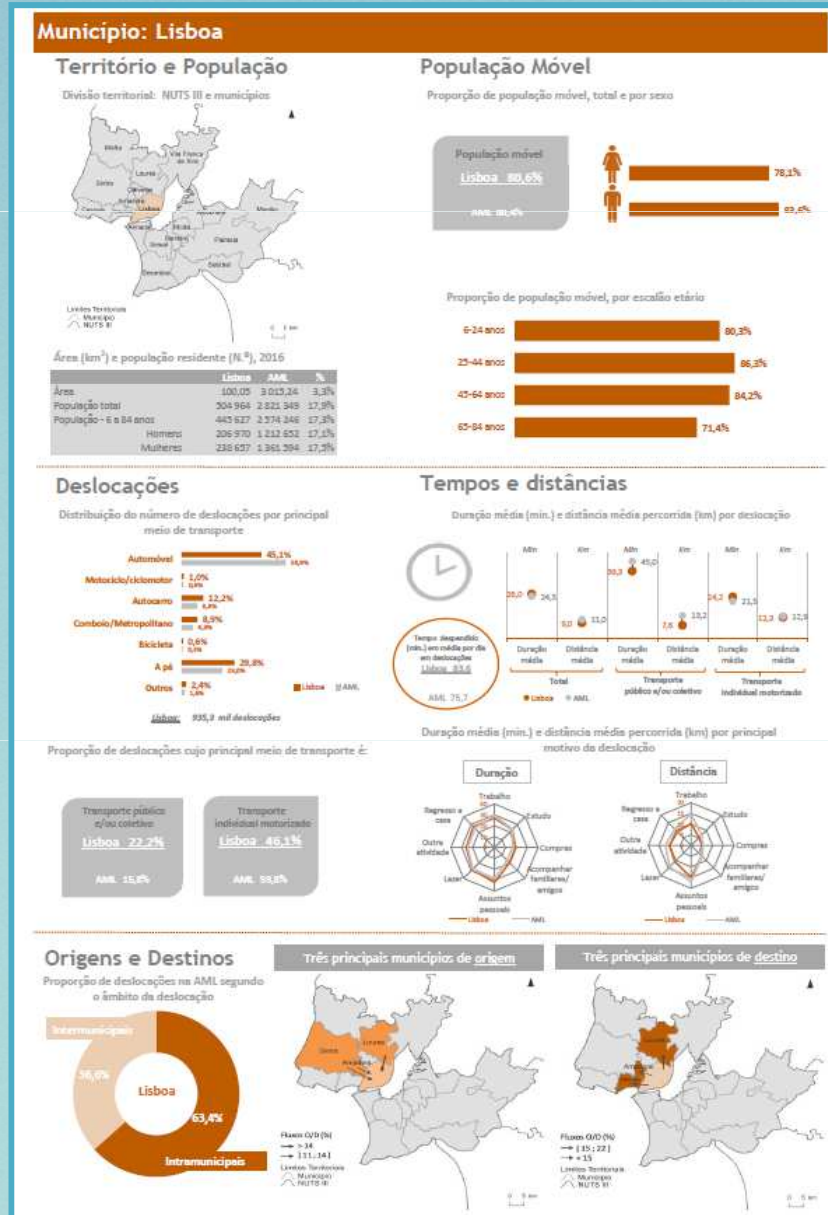
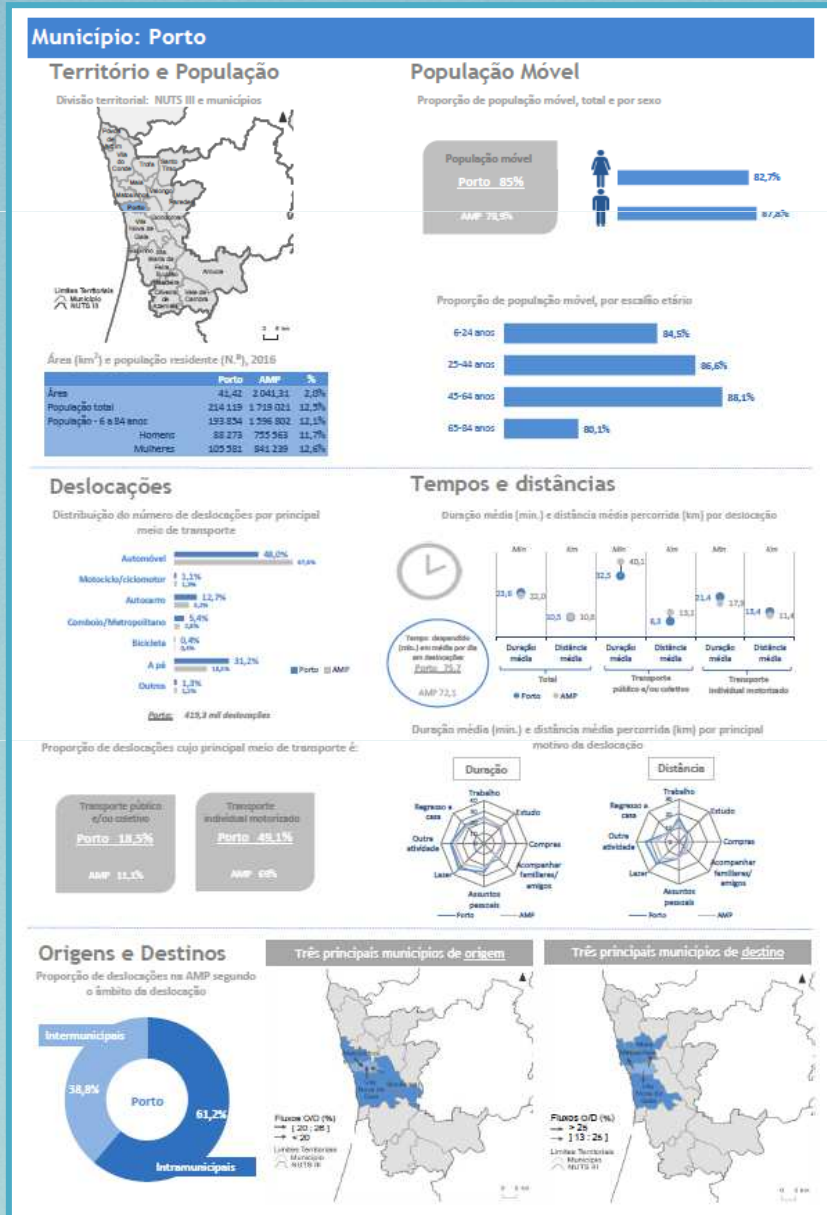
Inquérito à Mobilidade nas Áreas Metropolitanas do Porto e de Lisboa



Principais Resultados

Retratos Municipais

Inquérito à Mobilidade nas Áreas Metropolitanas do Porto e de Lisboa





Conhecer para melhorar. Vamos mover esta ideia.

MUITO OBRIGADA PELA ATENÇÃO

**Departamento de Estatísticas Económicas
Serviço de Estatísticas do Comércio, Turismo e Transportes**

rute.cruz@ine.pt
barbara.veloso@ine.pt