



INSTITUTO NACIONAL DE ESTATÍSTICA
STATISTICS PORTUGAL

VIII Jornadas Ibéricas de Infraestruturas de Dados Espaciais

Aplicações I

Location analytics de dados administrativos para a produção de Estatísticas de Preços da Habitação ao nível local, em Portugal

FRANCISCO VALA | INÊS FONTES | ELSA SOARES | FRANCISCO CALDEIRA

Lisboa, 15-17 de novembro de 2017



AGENDA

1

Contexto

2

Fontes administrativas utilizadas e opções definidas para *location analytics*

3

Indicadores e produtos difundidos

4

Desenvolvimentos futuros



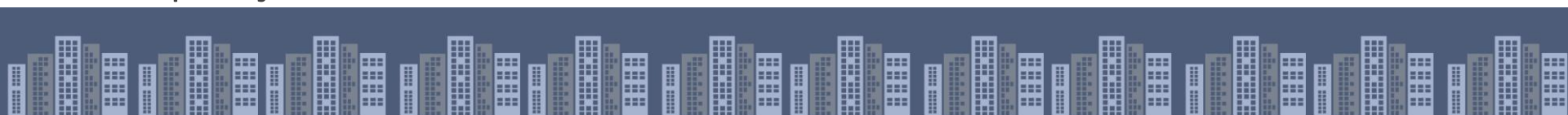
Contexto

- No contexto da crise económica e financeira, tornou-se urgente o desenvolvimento de estatísticas dos preços de imóveis para, assim, fornecer indicadores adequados dos preços da habitação e da propriedade comercial.
- No INE já existem dois produtos para satisfazer essas necessidades recorrendo a fontes administrativas:
 - **Índice de Preços da Habitação (IPHab)** é divulgado trimestralmente desde julho de 2014 (CE Regulamento 93/2013)
 - **Índice de Preços das Propriedades Comerciais (IPPCom)** é divulgado anualmente desde junho de 2017



Contexto

- No entanto, existem diferenças regionais significativas na evolução dos preços da habitação devido a especificidades do território:
 - nos países da UE (e.g. regiões, áreas turísticas)
 - nas regiões (e.g. centro das cidades vs. subúrbios, áreas costeiras vs. interior)
- As estatísticas de preços da habitação ao nível local têm o objetivo de fornecer nova informação oficial:
 - monitorizar a diferenciação territorial através das dinâmicas de preços da habitação
 - explorar os preços da habitação dentro das cidades através de uma aplicação WebSIG



Fontes administrativas

- As **Estatísticas de Preços da Habitação ao nível local** baseiam-se em dados tributários fornecidos pela Autoridade Tributária e Aduaneira (AT) → através de um protocolo celebrado com o Instituto Nacional de Estatística (mesma fonte que o IPHab e o IPPCom)
- O cálculo das Estatísticas de Preços da Habitação ao nível local baseia-se na ligação da informação do IMT com a do IMI:
 - **Imposto Municipal sobre a Transmissão Onerosa de Imóveis (IMT)**: de onde se obtêm os preços e número de transações realizadas em território nacional → dados de fluxo
 - **Imposto Municipal sobre Imóveis (IMI)**: de onde se obtêm as características dos imóveis transacionados → dados de stock
- A ligação entre as duas fontes é feita ao nível do alojamento



Fontes administrativas

Estrutura de Dados Espaciais (INE)

BGRI	Subsecção (polígonos)
BGE	Edifícios (pontos)
FNA	Alojamentos (moradas)
BSA	Arruamentos (linhas)

IMT
Transações e
preços

Agência para a Energia
(...)
X,Y
Morada



CAOP

Cidades Estatísticas

Quadrícula estatística
500 x 500 m

Secção estatística (BGRI)

IMI
Características
(...)
X,Y
MN/FR
Morada



Validação de *location analytics*

X,Y regras de domínio

- Sem informação: 6.6%
- Coordenadas geográficas incorretas (diferentes sistemas de referência e outros erros): 0.01%

X,Y regras de coerência: (ao nível das unidades territoriais CAOP-AT)

- Diferente freguesia mas mesmo município: 1.11% → localização baseada no X,Y
- Diferente município: 0.07% → localização administrativa

MN/FR/Cidade



Cobertura completa transações



Imputação

GRID e secção estatística



Nº transações acima de 90%



Difusão com *location analytics*

- **Média** dos preços por m² vs **Mediana** dos preços por m²
 - Embora os preços médios sejam mais comuns, os preços medianos permitem expurgar o efeito de valores extremos os quais podem ser particularmente relevantes nas estatísticas ao nível local.
- **Período de referência** para difusão trimestral
 - Apesar dos dados serem interpretados trimestralmente, estes refletem as vendas do período dos 12 meses anteriores, o que reduz o possível impacto de irregularidades associadas à heterogeneidade dos alojamentos vendidos e elimina os efeitos de flutuações sazonais.
- **Limiares de difusão**
 - Para cada unidade territorial, considera-se um número mínimo de 15 transações no conjunto dos 4 trimestres que terminam no trimestre de referência. Ao nível da secção e GRID o número mínimo é 7.



Indicadores e produtos

Indicadores disponíveis do Portal das Estatísticas Oficiais

Os resultados para o ano acabado em cada trimestre, desde o 1º trimestre de 2016 até ao 2º trimestre de 2017 estão disponíveis em www.ine.pt

- Para os 3 níveis das NUTS e municípios

[Valor mediano das vendas por m² de alojamentos familiares \(€\) por Localização geográfica \(NUTS - 2013\); Trimestral](#)

- Para as Área Metropolitanas de Lisboa e do Porto e para o Algarve os valores por freguesia

[Valor mediano das vendas por m² de alojamentos familiares \(€\) por Localização geográfica e Categoria do alojamento familiar; Trimestral](#)

[Valor mediano das vendas por m² de alojamentos familiares em apartamentos \(€\) por Localização geográfica; Trimestral](#)

[Valor mediano das vendas por m² de alojamentos familiares em apartamentos existentes \(€\) por Localização geográfica; Trimestral](#)



Indicadores e produtos

Indicadores disponíveis do Portal das Estatísticas Oficiais

- Para as 7 idades com mais de 100 000 habitantes (Lisboa, Porto, Vila Nova de Gaia, Amadora, Braga, Funchal e Coimbra). Para Lisboa e Porto, são divulgados valores por freguesia

Valor mediano das vendas por m² de alojamentos familiares (€) por Localização geográfica (Cidade) e Categoria do alojamento familiar; Trimestral

Valor mediano das vendas por m² de alojamentos familiares em apartamentos (€) por Localização geográfica (Cidade); Trimestral

Valor mediano das vendas por m² de alojamentos familiares em apartamentos existentes (€) por Localização geográfica (Cidade); Trimestral



Indicadores e produtos

Destaque à comunicação social

31 de outubro de 2017



Estatísticas de Preços da Habitação ao nível local
2º Trimestre de 2017

31 de outubro de 2017

41 Municípios registaram preços de venda de alojamentos superiores ao valor nacional. No período anual compreendido entre o terceiro trimestre de 2016 e o segundo trimestre de 2017, o valor mediano dos preços de alojamentos familiares vendidos no país fixou-se em 896 euros por metro quadrado e os municípios que superaram aquele valor localizavam-se maioritariamente no Algarve e na Área Metropolitana de Lisboa. O município de Lisboa apresentou o preço mais elevado (2 231 €/m²) e com valores acima de 1 500 €/m² destacavam-se ainda os municípios de Cascais (1 800 €/m²), Loulé (1 650 €/m²) e Lagos (1 555 €/m²). Na região do Algarve, todos os municípios, com exceção de Monchique e Alcoutim, registaram preços superiores ao valor nacional.

No Dia Mundial das Cidades, o INE inicia a divulgação das Estatísticas de Preços da Habitação ao nível local permitindo assim ampliar o conhecimento sobre o mercado de transações de imóveis destinados à habitação. Estas estatísticas baseiam-se em dados de natureza administrativa (ver nota técnica no final do destaque), também já utilizados na compilação do Índice de Preços da Habitação.

Neste destaque a informação é disponibilizada para duas categorias (além do total): alojamentos novos e alojamentos existentes, e de acordo com as seguintes geografias desde que o número de observações o permita (15 ou mais observações):

- Portugal e as NUTS nível III. Para as Áreas Metropolitanas de Lisboa e do Porto e para o Algarve são também divulgados os valores por município.
- O conjunto das cidades estatísticas com mais de 100 mil habitantes: Lisboa, Porto, Vila Nova de Gaia, Amadora, Braga, Funchal e Coimbra. No caso particular das cidades com mais de 200 mil habitantes (Lisboa e Porto) são também divulgados valores por freguesia.

Neste destaque toma-se a mediana (valor que separa em duas partes iguais o conjunto ordenado de preços por metro quadrado) como valor de referência para os preços de venda de alojamentos familiares (€/m²), o que permite expurgar o efeito de valores extremos da leitura do mercado de transações de habitação à escala local. Adicionalmente a escolha de um período anual permite expurgar possíveis efeitos sazonais no comportamento dos preços, bem como ampliar o detalhe geográfico de apresentação de resultados.

Os resultados para o ano acabado em cada trimestre, desde o 1º trimestre de 2016 até ao 2º trimestre de 2017 estão disponíveis em www.ine.pt, na opção Informação Estatística, Dados Estatísticos, Base de dados (ver lista de indicadores no final do destaque).

Paralelamente, o INE disponibiliza no seu portal uma [aplicação](#) que permite a consulta interativa dos preços medianos de venda de alojamentos familiares (€/m²) nas cidades de Lisboa e do Porto, para unidades territoriais construídas pelo utilizador a partir da secção estatística ou quadrícula 500m x 500m, facilitando a análise dos preços praticados nas diferentes áreas de cada uma das cidades. Esta ferramenta tem por base a informação administrativa georreferenciada utilizada para as Estatísticas de Preços da Habitação ao nível local e incorpora os resultados obtidos neste projeto para as cidades de Lisboa e Porto e respetivas freguesias.

Estatísticas de Preços de Habitação ao nível local – 2º trimestre de 2017

1/12

www.ine.pt | Serviço de Comunicação e Imagem - Tel: +351 21.842.61.00 - sci@ine.pt



Nota técnica

As 'Estatísticas de Preços da Habitação ao nível local' têm periodicidade trimestral e o seu âmbito geográfico é o país. A unidade estatística observada é o alojamento familiar sendo a população alvo os alojamentos familiares transacionados por venda no território nacional.

As Estatísticas de Preços da Habitação ao nível local resultam do aproveitamento de fontes administrativas, nomeadamente dos dados fiscais anonimizados obtidos da Autoridade Tributária e Aduaneira (AT) ao abrigo de um protocolo celebrado com o INE, relativos ao Imposto Municipal sobre as Transações Onerosas de Imóveis (IMT) e ao Imposto Municipal sobre Imóveis (IMI). O INE agradece a colaboração da AT na concretização deste projeto estatístico.

O cálculo das Estatísticas de Preços da Habitação ao nível local baseia-se na ligação da informação do IMT (de onde se obtém os preços das transações) com a do IMI (de onde se retrain as características identificadoras do alojamento transacionado). A ligação entre estas duas fontes administrativas fiscais é efetuada com recurso à variável "artigo gerado".

A informação relativa ao valor das transações por venda de alojamentos familiares integra as declarações liquidadas de IMT referentes a "aquisição do direito de propriedade de imóveis". São utilizadas apenas as transações em que o código de destino do IMT é "Habitação" e a afetação da respetiva informação proveniente do IMI que esteja definida como "Habitação".

Valor mediano das vendas por m² de alojamentos familiares

Valor mediano dos preços por metro quadrado das transações por venda de imóveis para habitação com área bruta privativa entre 20 m² e 600 m². Os resultados divulgados para cada trimestre correspondem à informação registada para o trimestre de referência e os três trimestres anteriores. Embora os resultados sejam lidos trimestralmente, os mesmos refletem as vendas associadas ao conjunto de 12 meses, o que permite diminuir o impacto das irregularidades associadas à heterogeneidade dos imóveis transacionados sem deixar de fazer refletir a tendência de evolução do valor das vendas por m², bem como eliminar o efeito de potenciais flutuações sazonais.

Para efeitos de difusão considera-se, para cada unidade territorial, um número mínimo de 15 transações no conjunto dos quatro trimestres que terminam no trimestre de referência.

Conceitos

Alojamento: Local distinto e independente que, pelo modo como foi construído, reconstruído, ampliado, transformado ou está a ser utilizado, se destina a habitação com a condição de não estar a ser utilizado totalmente para outros fins no momento de referência.

Alojamento familiar: Alojamento que, normalmente, se destina a alojar apenas uma família e não é totalmente utilizado para outros fins no momento de referência.

Alojamento familiar novo: Alojamento familiar que no momento da transação nunca tinha sido usado para fins habitacionais.

Alojamento familiar existente: Alojamento familiar que no momento da transação já tinha sido usado para fins habitacionais.

Área bruta privativa: Veja "área bruta do fogo".

Área bruta do fogo: Valor correspondente à superfície total do fogo, medida pelo perímetro exterior das paredes exteriores e pelos eixos das paredes separadoras dos fogos, incluindo varandas privativas, locais acessórios e a quota-parte que lhe corresponda nas circulações comuns do edifício.

Cidade: Aglomerado populacional contínuo, com um número de eleitores superior a 8000, possuindo pelo menos, metade dos seguintes equipamentos coletivos: instalações hospitalares com serviço de permanência; farmácias; corporação de bombeiros; casa de espetáculos e centro cultural; museu e biblioteca; instalações de hotelaria; estabelecimentos de ensino preparatório e secundário; estabelecimentos de ensino pré-primário e infantários; transportes públicos, urbanos e suburbanos; parques ou jardins públicos.

Estatísticas de Preços de Habitação ao nível local – 2º trimestre de 2017

11/12

www.ine.pt | Serviço de Comunicação e Imagem - Tel: +351 21.842.61.00 - sci@ine.pt



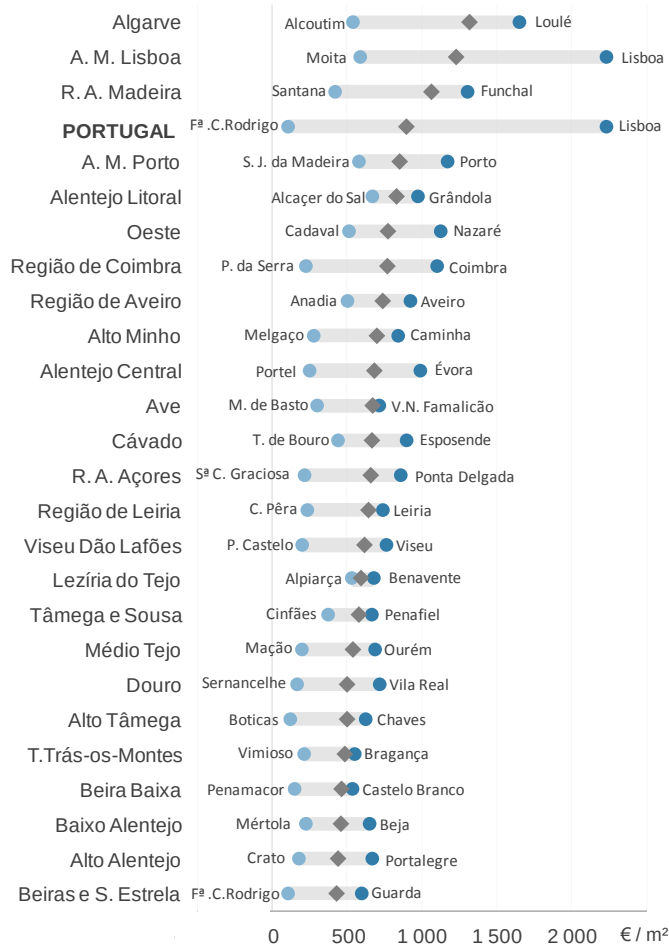


INSTITUTO NACIONAL DE ESTATÍSTICA
STATISTICS PORTUGAL

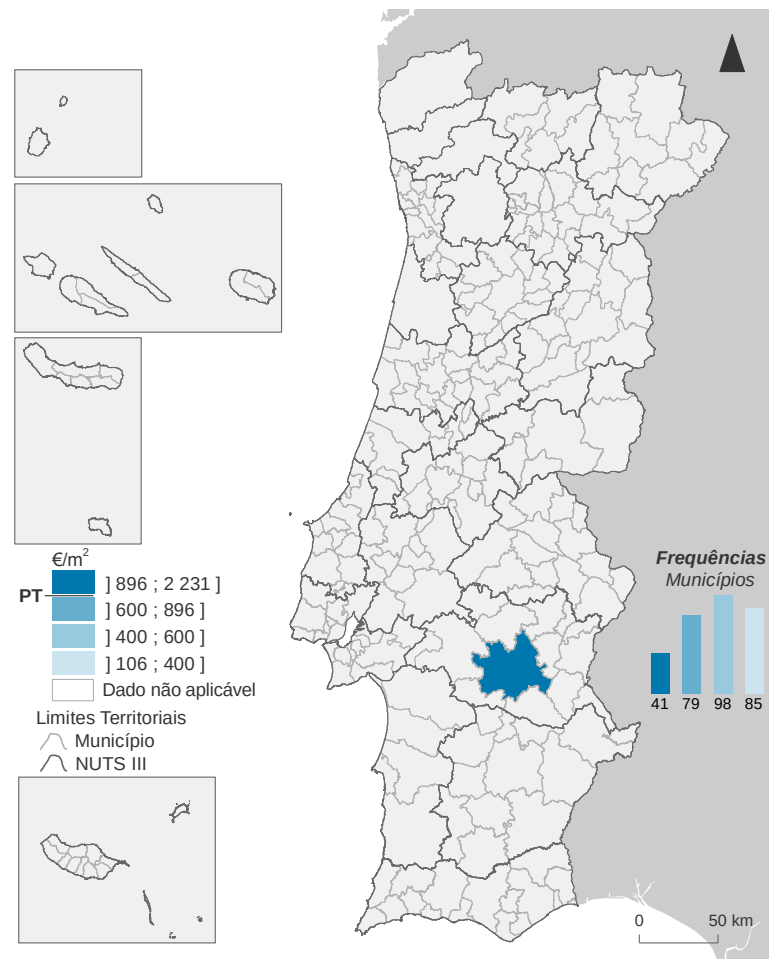
Indicadores e produtos

41 dos 308 municípios registaram preços de venda superiores ao valor nacional

Valor mediano das vendas por m² de alojamentos familiares, Portugal, NUTS III e município, 2ºT 2017



● Maior valor municipal ● Menor valor municipal ◆ NUTS III





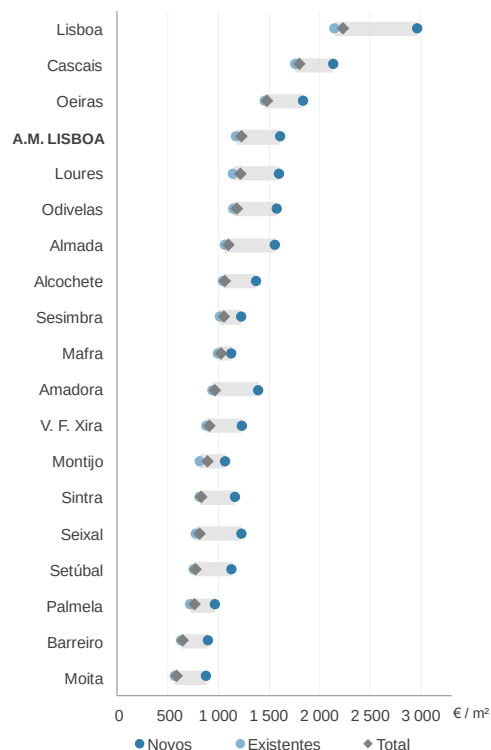
INSTITUTO NACIONAL DE ESTATÍSTICA
STATISTICS PORTUGAL

Indicadores e produtos

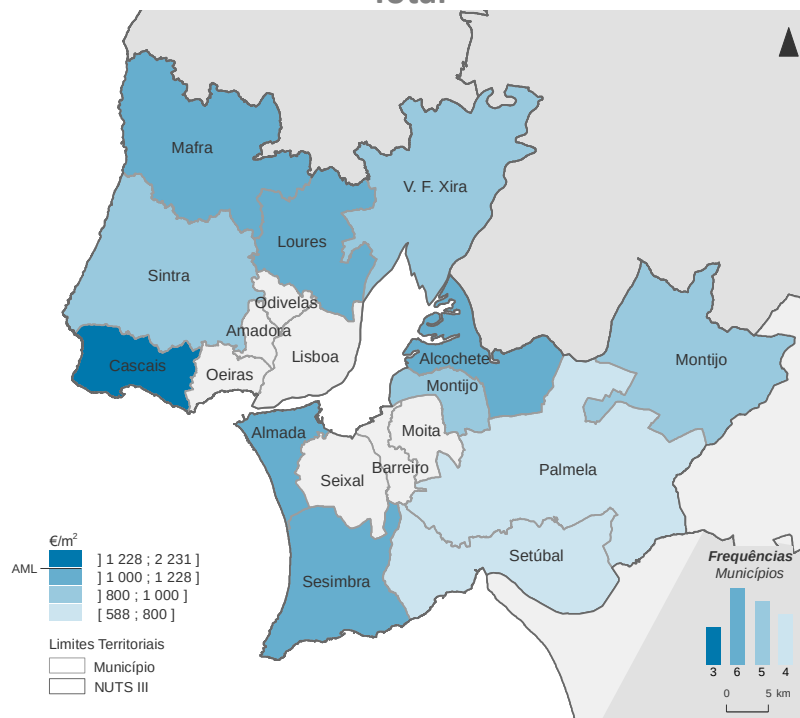
O preço de alojamentos usados em Lisboa (2 146 €/m²) superou os preços de alojamentos novos registados nos restantes municípios da Área Metropolitana de Lisboa

Valor mediano das vendas por m² de alojamentos familiares por categoria de alojamento familiar da Área Metropolitana de Lisboa, por município, 2ºT 2017

Categorias do alojamento familiar



Total

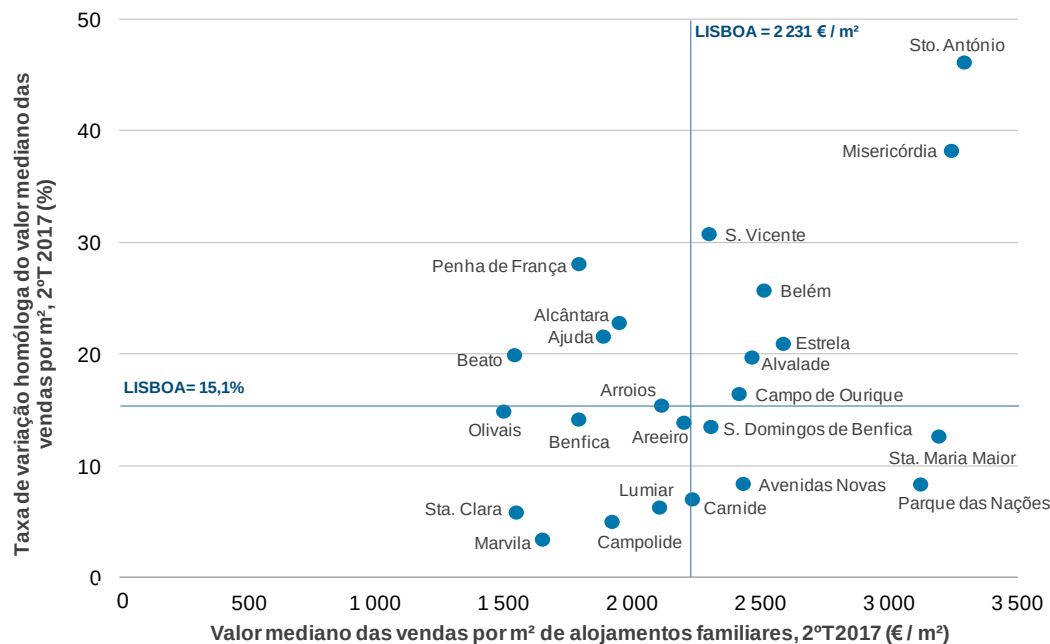




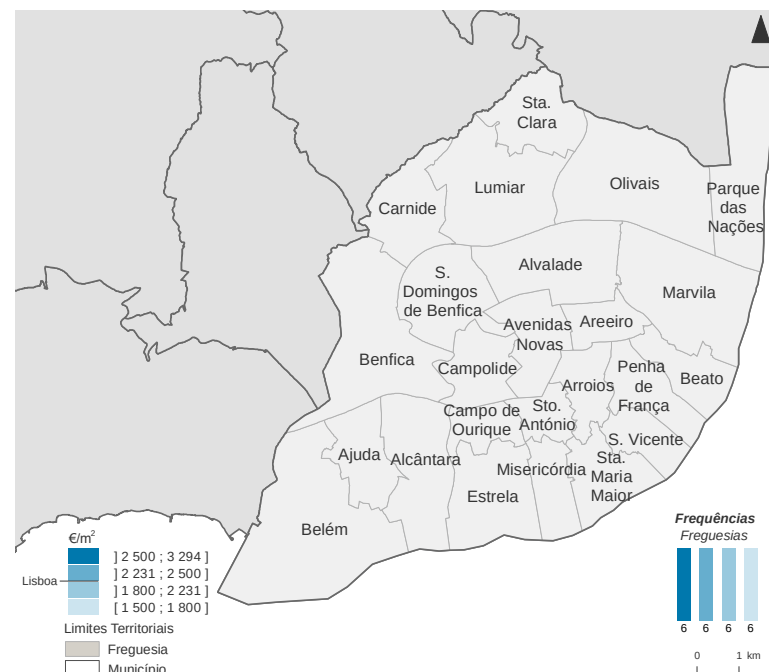
Indicadores e produtos

As freguesias da cidade de Lisboa, Santo António (3 294 €/m²) e Misericórdia (3244 €/m²) registaram os preços mais elevados da habitação e as maiores taxas de variação homóloga

Valor mediano e taxa de variação homóloga do valor mediano das vendas por m², Lisboa e freguesias, 2ºT 2017



Valor mediano das vendas por m², Lisboa e freguesias, 2ºT 2017





INSTITUTO NACIONAL DE ESTATÍSTICA
STATISTICS PORTUGAL

Indicadores e produtos

← → ↺ | ine.pt/xportal/xmain?xpgid=ine_main&xpid=INE



INSTITUTO NACIONAL DE ESTATÍSTICA
STATISTICS PORTUGAL

Pesquisar



Pesquisar

INE | Serviços disponíveis | Eventos | Mapa do Portal | Ajuda | Ligações | Contacte-nos

English

Áreas Metropolitanas do Porto e de Lisboa. A partir de 16 de outubro de 2017



Informação Estatística

- Dados Estatísticos
- Destaques
- Publicações
- Contas Nacionais
- Estudos
- Biblioteca Digital
- Dossiês Temáticos
- Calendários

Informação geográfica

- Mapas Censos 2011 (BGRI)
- Preços da habitação(Cidades)

Metainformação



Destaques

Edições Anteriores | Calendário

Poder de Compra per capita acima da média nacional em 33 dos 308 municípios portugueses e nas Áreas Metropolitanas de Lisboa e do Porto - 2015
10 de novembro de 2017

Produção na Construção Civil
10 de novembro de 2017

Passageiros móveis
significativo do tráfego
09 de novembro de 2017

As exportações e importações
nominais - Setembro
09 de novembro de 2017

Volume de Negócios na Indústria desacelerou - Setembro de 2017
09 de novembro de 2017

Informação geográfica

Mapas Censos 2011 (BGRI)

Preços da habitação(Cidades)



Principais indicadores

População residente (N.º)
2016

Índice de preços no consumidor (%)
Setembro de 2017

Taxa de desemprego (%)
3.º Trimestre de 2017

Produto interno bruto dados
encadeados em volume (B.1*g) (%)
2.º Trimestre de 2017

Saldo natural (N.º)
2016

Saldo migratório (N.º)
2016

webinq

CENSOS

2015

Estatísticas dos Transportes e Comunicações
2016



Preços da Habitação nas Cidades

Infografias

DIA MUNDIAL DA TERCEIRA IDADE

2.076.640

2.076.640

2.076.640

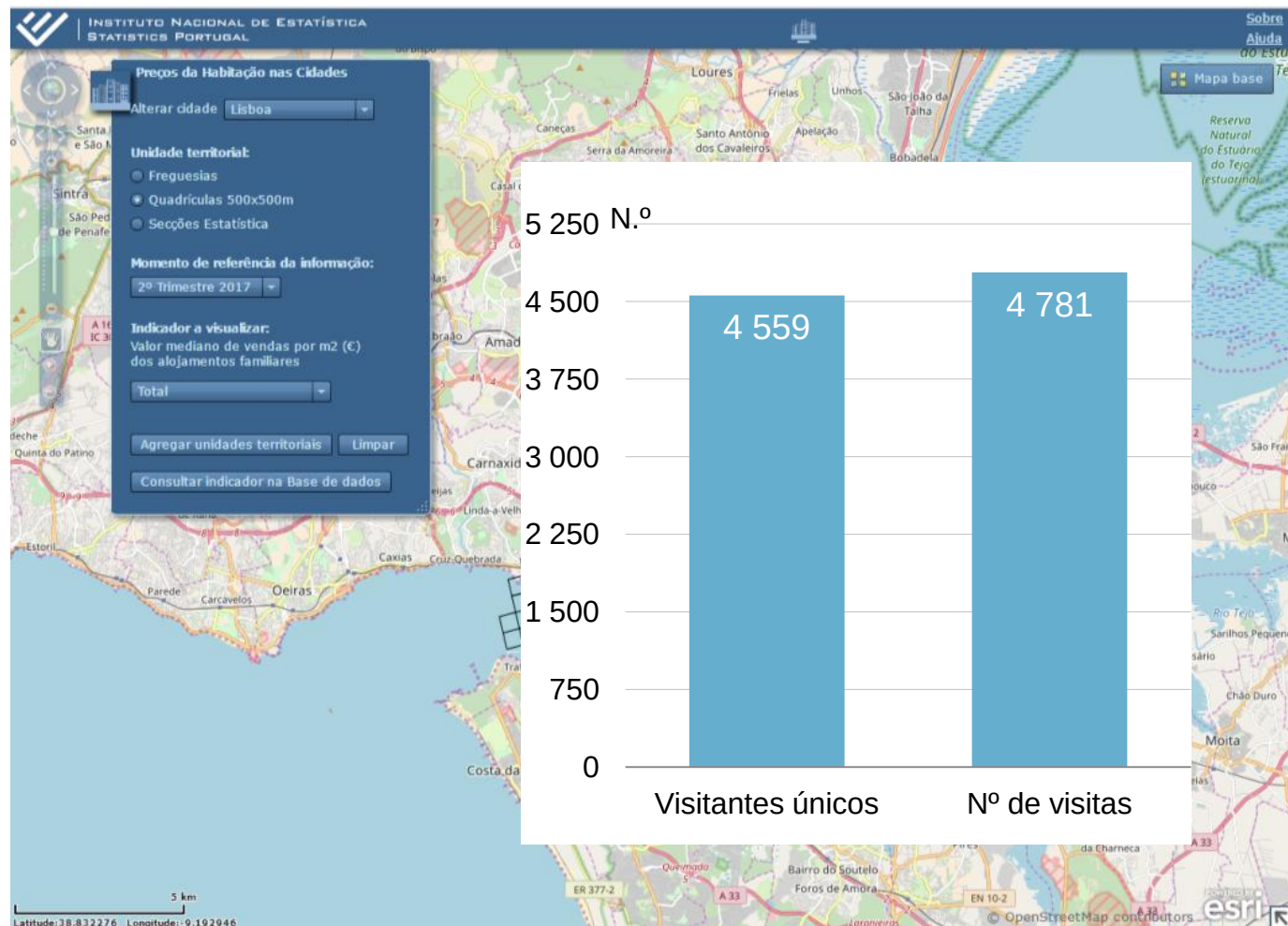


Indicadores e produtos

Aplicação

Preços da Habitação nas Cidades

Permite a pesquisa interativa de preços medianos de venda de alojamentos familiares (€/m²) nas cidades de Lisboa e Porto, para unidades territoriais definidas pelo utilizador a partir da secção estatística ou quadrícula 500m x 500m, facilitando a análise dos preços praticados nas diferentes áreas de cada cidade.





INSTITUTO NACIONAL DE ESTATÍSTICA
STATISTICS PORTUGAL

Impacte

Instituto Nacional de Estatística
@INEPORTUGAL

Página inicial
INE no Youtube
Sobre
Serviços
Publicações
Comunidade
Eventos
Fotos
Vídeos
Criar uma Página

Instituto Nacional de Estatística adicionou uma foto nova.
31/10 às 18:00 · €

Preços de venda de habitação nas cidades de Lisboa e do Porto
Consulta interativa dos preços de venda de alojamentos (€/m2) nestas cidades disponível na aplicação <http://geohab.ine.pt/>

Lisboa · Porto

Gosto Comentar Partilhar

Tu, Jorge Afonso Magalhães, Cláudia Pina e 10 outras pessoas

6 partilhas

Escreve um comentário...

Álbum Destaques

Instituto Nacional de Estatística adicionou uma foto nova.
31/10 às 17:48 · €

Cidade do Porto:
Preços de venda de alojamentos mais elevados na União das freguesias de Aldoar, Foz do Douro e Nevogilde (1 743 €/m2), no 2º trimestre de 2017. A freguesia da Campanhã registou o menor preço da habitação entre as freguesias da cidade condida (700 €/m2).

Dia	Numero de visitas	Páginas	Hits	Bytes
31-Oct-17	561	8.459	12.665	665.19 MB
01-Nov-17	3.304	58.398	84.093	3.90 GB
02-Nov-17	114	2.253	3.297	166.39 MB
03-Nov-17	522	15.844	22.672	1.10 GB
04-Nov-17	271	5.759	7.965	362.27 MB

negócios

NOTÍCIAS NO MINUTO COTAÇÕES MERCADOS EMPRESAS ECONOMIA OPINIÃO WEEKEND JOGO DA BOLSA

Mapa: Os preços de venda das casas em todos os concelhos

O INE disponibilizou hoje, pela primeira vez, os preços de venda das habitações em todos os concelhos do país. O Negócios publica os dados em mapa para que conheça os valores do seu município.

eco.pt/2017/10/31/preco-das-casas-sobe-6-no-ultimo-ano-metro-quadrado-esta-nos-896-euros

Preço das casas sobe 6% no último ano. Metro quadrado está nos 896 euros

Rafaela Burd Relvas
31 Outubro 2017

HABITAÇÃO

Lisboa é cidade do país onde o preço das casas mais subiu

No segundo trimestre de 2017, o preço mediano aumentou 15,1% em Lisboa, enquanto no resto do país a subida foi de 6,4%. As freguesias de Santo António e da Misericórdia registaram os preços mais elevados.

sol.sapo.pt/artigo/287066/habitacao-preco-das-casas-dispara-a-nivel-nacional-com-lisboa-a-liderar-aumentos

SAPO

MENU ÚLTIMAS

WEB SLAMM!T ECONOMIA POLÍTICA OPINIÃO

ECONOMIA 1 de novembro 2017

Habitação. Preço das casas dispara a nível nacional com Lisboa a liderar aumentos



Desenvolvimentos futuros

- Aumentar o número de indicadores estatísticos a disponibilizar
- Disponibilizar aplicação em formato bilingue (PT e ENG)
- Alargar a informação disponível na aplicação a outras cidades
- Disponibilizar novas ferramentas de visualização da informação geográfica, nomeadamente mapas temáticos





INSTITUTO NACIONAL DE ESTATÍSTICA
STATISTICS PORTUGAL

VIII Jornadas Ibéricas de Infraestruturas de Dados Espaciais

Aplicações I

Location analytics de dados administrativos para a produção de Estatísticas de Preços da Habitação ao nível local, em Portugal

FRANCISCO VALA | INÊS FONTES | ELSA SOARES | FRANCISCO CALDEIRA

Lisboa, 15-17 de novembro de 2017

