



---

# NET.mede

## Impacto do COVID-19

---

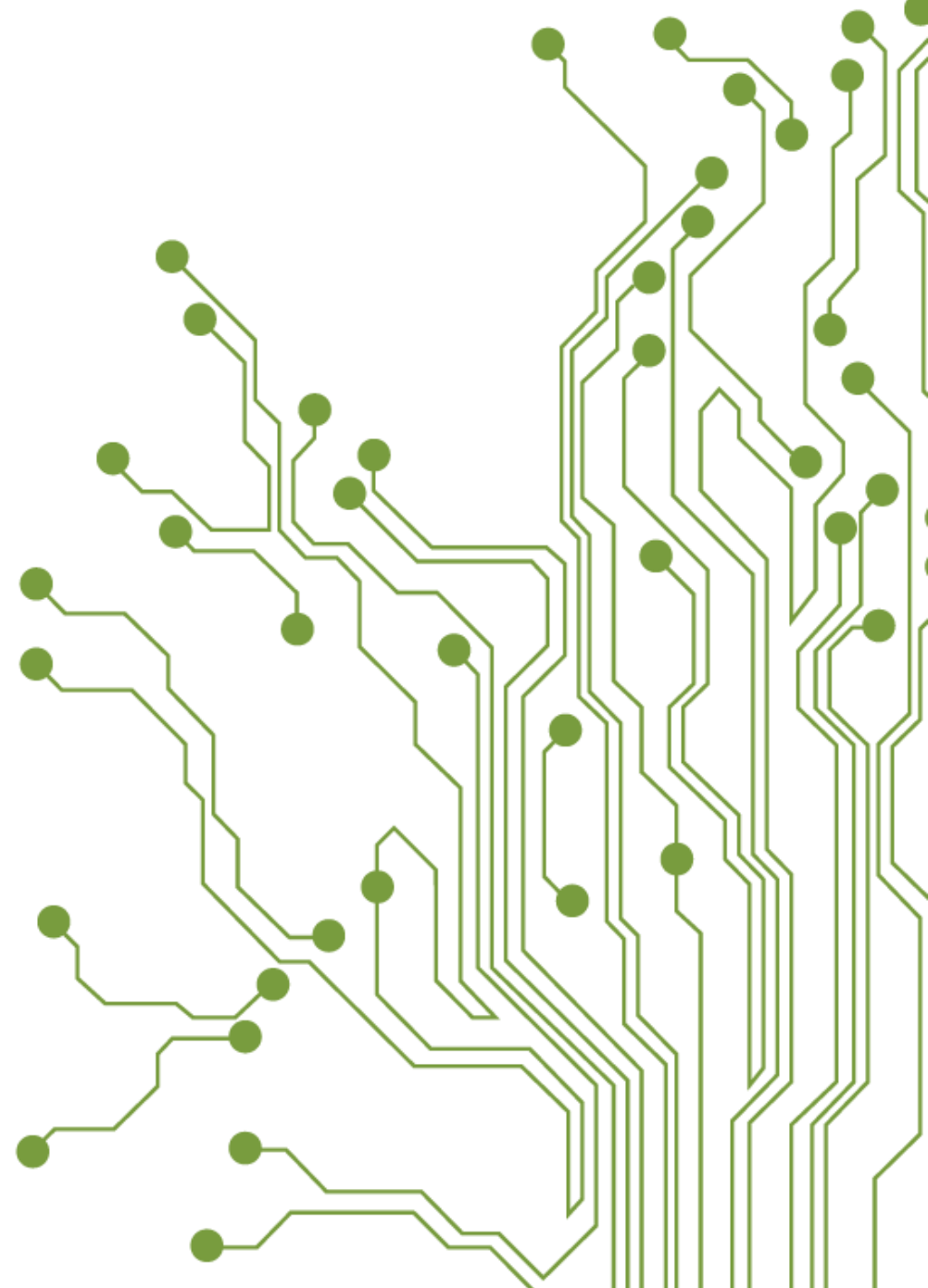
26.abr.2020

ANACOM

AUTORIDADE  
NACIONAL  
DE COMUNICAÇÕES

 ÍNDICE

1. Número de testes diários
2. Número de testes durante o dia
3. Número de testes por região
4. Notas finais



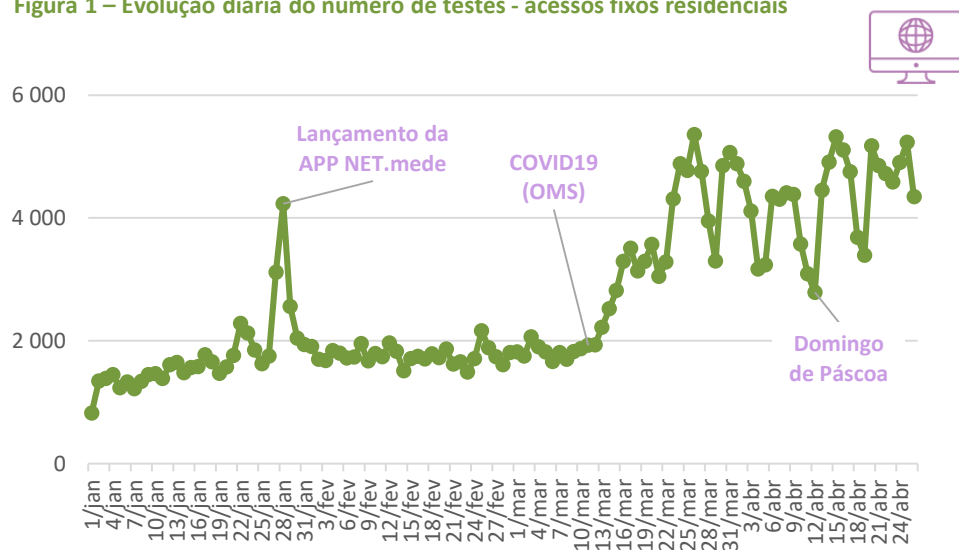
## 1. NÚMERO DE TESTES DIÁRIOS

Entre o início do ano 2020 e o dia 26 de abril do respetivo ano (mais de um mês após a OMS ter anunciado o estado de pandemia – 11 de março)<sup>(1)</sup>, confirma-se um aumento acentuado do número médio diário de testes à velocidade do serviço de acesso à Internet efetuados com o NET.mede (através de browser), em resultado da pandemia.

O crescimento verificado ocorreu tanto em acessos fixos residenciais, como em acessos móveis, tendo sido mais acentuado na semana em análise (20 a 26 de abril), para ambos os tipos de acesso.

Nos acessos fixos residenciais, enquanto antes da fase de pandemia eram feitos cerca de 2.000 testes por dia no NET.mede, com a pandemia, os valores mais do que duplicaram. Na semana em análise registaram-se 4.813 testes diários, o maior volume de testes semanal, desde o início da pandemia.

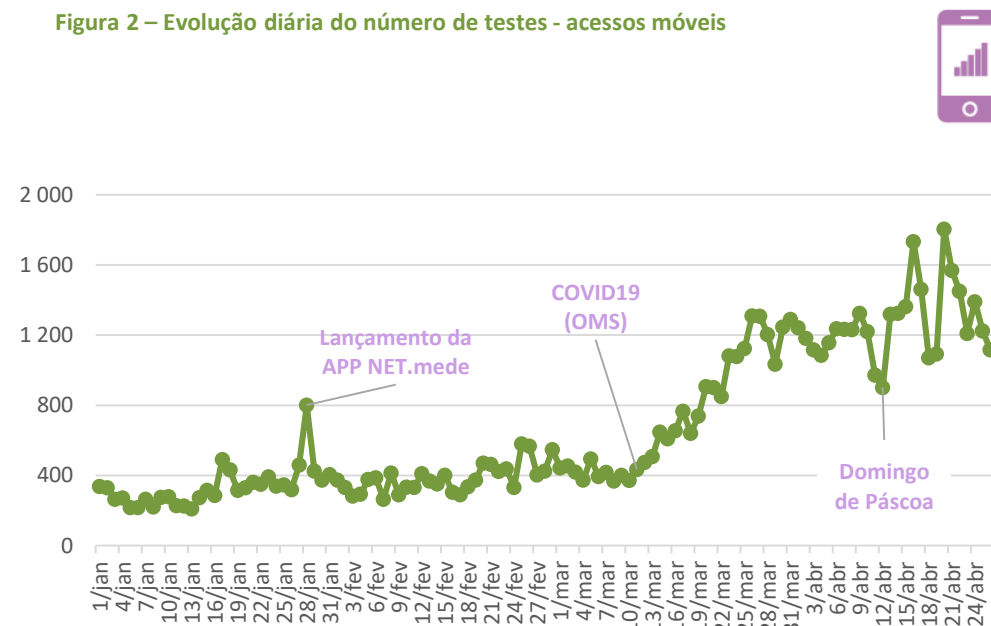
**Figura 1 – Evolução diária do número de testes - acessos fixos residenciais**



Nota: Os testes realizados através de acessos fixos residenciais são agregados por IP/hora.  
Fonte: ANACOM, com base em dados do NET.mede (testes via browser, através de <https://netmede.pt>).

Nos acessos móveis, o número médio de testes diários mais do que triplicou comparando o período antes da pandemia com a semana de 20 a 26 de abril. Nas semanas a seguir ao anúncio da pandemia, foram feitos mais de 1.200 testes por dia (1.395 na semana em análise), com uma menor frequência aos fins-de-semana. O dia 20 de abril (segunda-feira) foi o que registou mais testes deste o início do ano.

**Figura 2 – Evolução diária do número de testes - acessos móveis**



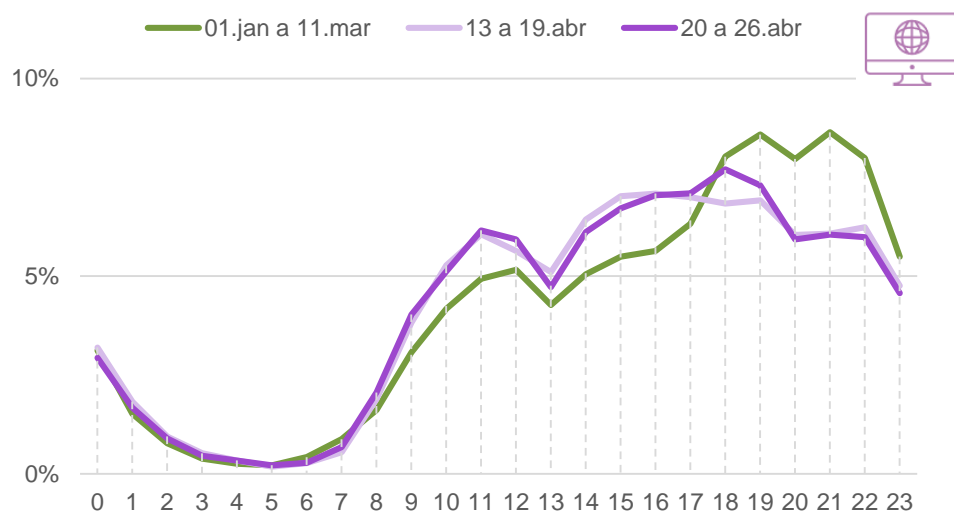
(1) <http://www.euro.who.int/en/health-topics/health-emergencies/coronavirus-covid-19/news/news/2020/3/who-announces-covid-19-outbreak-a-pandemic>

## 2. NÚMERO DE TESTES DURANTE O DIA

Enquanto a distribuição do número de testes realizados através de acessos fixos residenciais no período antes da pandemia mostram um pico no período entre as 18 horas e as 22 horas, a partir de 12 de março a maior adesão à execução de testes pelo NET.mede passou a verificar-se mais cedo.

Na semana de 20 a 26 de abril, o maior número de testes realizados através de acessos fixos residenciais verificou-se entre as 14 e as 19 horas, diminuindo a partir dessa hora. Esta curva é muito semelhante à verificada na semana anterior, com exceção das 18 horas. Estes resultados, em geral, refletem, entre outros, o efeito do teletrabalho e do ensino à distância.

**Figura 3 – Distribuição dos testes por hora do dia - acessos fixos residenciais**

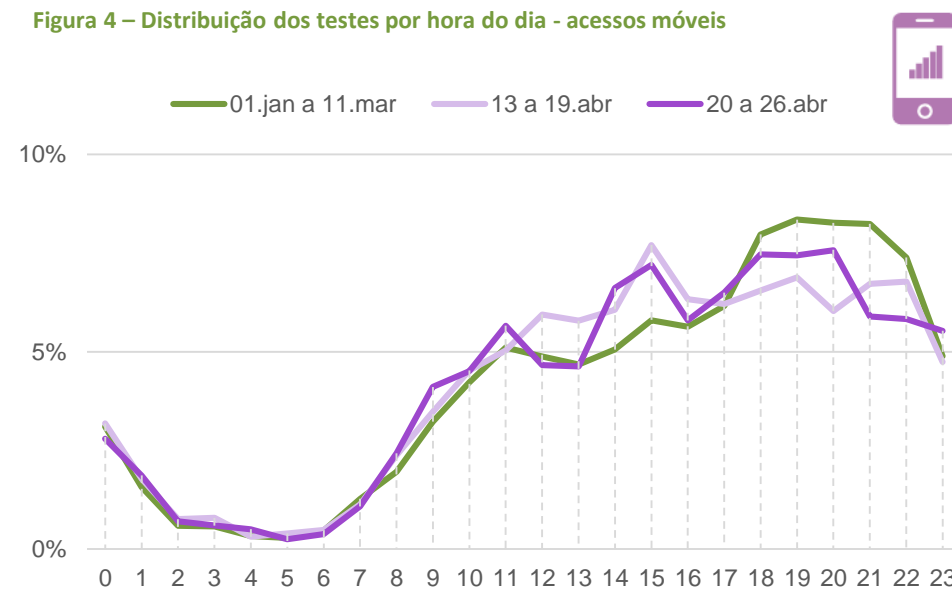


Nota: Os testes realizados através de acessos fixos residenciais são agregados por IP/hora.  
 Fonte: ANACOM, com base em dados do NET.mede (testes via browser, através de <https://netmede.pt>).

A distribuição do número de testes realizados através de acessos móveis por hora do dia também reflete uma alteração da hora de maior utilização do NET.mede, como aquela que se verificou no caso dos acessos fixos residenciais.

Enquanto antes da pandemia o maior pico de realização de testes, usando um acesso móvel à Internet, ocorreu entre as 18 e as 22 horas, os dados mostram que na semana em análise, o pico ocorreu entre as 18 e as 20 horas, com destaque também para um acentuado número de testes às 15 horas. O número de testes dispersa-se mais ao longo do período da tarde, face ao período anterior à pandemia.

**Figura 4 – Distribuição dos testes por hora do dia - acessos móveis**



Fonte: ANACOM, com base em dados do NET.mede (testes via browser, através de <https://netmede.pt>).

### 3. NÚMERO DE TESTES POR REGIÃO

#### 3.1 TESTES POR REGIÃO NUTS II

Comparando o período antes da pandemia e a semana de 20 a 26 de abril por região NUTS II, confirma-se um aumento do número médio de testes efetuados diariamente em todas as NUTS II de Portugal, independentemente do tipo de acesso.

Nos acessos fixos residenciais, a região NUTS II com o maior aumento foi Lisboa e Vale do Tejo, com um aumento em termos absolutos de 2.165 testes diários e em termos relativos de mais 319%.

Comparando a semana de 20 a 26 de abril com a semana anterior, houve um aumento do número médio diário de testes somente nas regiões NUTS II Norte, Lisboa e Vale do Tejo e Região Autónoma da Madeira (R.A.M.).

**Tabela 1 – Distribuição do número médio de testes diários por NUTS II - acessos fixos residenciais**



NUTS II	(1)	(2)	(3)	Var. (1) vs (3)
	01.jan a 11.mar	13 a 19.abr	20 a 26.abr	
Norte	575	1 378	1 403	144%
Centro	307	589	325	6%
Lisboa e Vale do Tejo	680	2 173	2 845	319%
Alentejo	80	164	93	17%
Algarve	64	110	67	5%
R.A.A.	32	59	50	55%
R.A.M.	24	39	41	71%
<b>Total</b>	<b>1 764</b>	<b>4 515</b>	<b>4 830</b>	<b>174%</b>

Nota 1: Os testes realizados através de acessos fixos residenciais são agregados por IP/hora.  
Fonte: ANACOM, com base em dados do NET.mede (testes via browser, através de <https://netmede.pt>).

Nos acessos móveis, a NUTS II com o maior aumento em termos absolutos e relativos face ao período antes da pandemia foi Lisboa e Vale do Tejo (mais 656 testes diários e em termos relativos mais 423% de testes).

Comparativamente com a semana anterior, na semana de 20 e 26 de abril houve um aumento do número de testes diários através de acessos móveis apenas nas regiões NUTS II de Lisboa e Vale do Tejo e Algarve.

**Tabela 2 – Distribuição do número médio de testes diários por NUTS II - acessos móveis**



NUTS II	(1)	(2)	(3)	Var. (1) vs (3)
	01.jan a 11.mar	13 a 19.abr	20 a 26.abr	
Norte	105	307	292	177%
Centro	79	219	169	115%
Lisboa e Vale do Tejo	155	700	811	423%
Alentejo	10	54	49	377%
Algarve	17	55	72	313%
R.A.A.	1	2	3	258%
R.A.M.	0	1	0	-22%
<b>Total</b>	<b>368</b>	<b>1 338</b>	<b>1 395</b>	<b>279%</b>

Fonte: ANACOM, com base em dados do NET.mede (testes via browser, através de <https://netmede.pt>).

#### 3.2 TESTES POR CONCELHOS

Considerando os 30 concelhos de Portugal com maior número de testes no período antes da pandemia, houve um aumento do número médio diário de testes através de acessos fixos em dois terços desses concelhos. Lisboa e Porto foram os concelhos com o maior volume de testes diários, independentemente do período de análise.

Comparando o período antes da pandemia e a semana de 20 a 26 de abril, Lisboa e Porto foram também os concelhos com o maior aumento de testes em termos absolutos (mais 1.836 em Lisboa e mais 783 no Porto), seguido de Oeiras (mais 93 do que antes da pandemia). Palmela foi o concelho com a maior variação em termos relativos (mais 674%).

**Tabela 3 – Distribuição do número médio de testes diários pelos 30 concelhos com mais testes - acessos fixos residenciais**



Concelho	(1)	(2)	(3)	Var. (1) vs (3)
	01.jan a 11.mar	13 a 19.abr	20 a 26.abr	
Lisboa	309	1348	2145	593%
Porto	137	571	920	570%
Sintra	51	113	63	25%
Vila Nova de Gaia	48	102	61	27%
Braga	42	66	39	-7%
Oeiras	37	130	166	347%
Coimbra	35	68	37	4%
Seixal	35	65	35	2%
Almada	32	62	34	7%
Gondomar	31	41	28	-12%
Amadora	28	61	49	72%
Cascais	27	64	56	106%
Maia	27	62	36	34%
Viseu	26	52	22	-17%
Loures	25	50	39	58%
Matosinhos	24	46	37	53%
Odivelas	23	46	28	21%
Guimarães	23	40	20	-12%
Vila Franca de Xira	23	42	21	-7%
Setúbal	21	36	17	-16%
Santa Maria da Feira	19	36	16	-16%
Vila Nova de Famalicão	18	29	8	-56%
Funchal	18	29	31	74%
Palmela	18	71	136	674%
Aveiro	17	0	16	-4%
Valongo	17	35	12	-30%
Leiria	16	31	21	31%
Viana do Castelo	16	33	17	10%
Barreiro	15	29	15	4%
Ponta Delgada	14	36	33	138%

Nota 1: Os testes realizados através de acessos fixos residenciais são agregados por IP/hora.

Nota 2: Apresentam-se os 30 concelhos com o maior número médio de testes diários no período desde o início do ano até ao dia 11 de março de 2020.

Fonte: ANACOM, com base em dados do NET.mede (testes via browser, através de <https://netmede.pt>).

Se considerados os testes realizados através de acessos móveis, na semana de 20 a 26 de abril, Lisboa manteve-se como o concelho com mais testes à velocidade através de acessos móveis – passou de 109 no período anterior à pandemia para 502 testes diários. O Porto, o segundo concelho com maior número de testes através de acessos móveis antes da pandemia, passou de 38 para 148 testes diários, colocando-se, na semana em análise, na terceira posição dos concelhos com mais testes diários através de acessos móveis.

O concelho de Oeiras destaca-se com um aumento assinalável do número de testes (15 para 225 testes diários), apresentando a maior variação relativa entre 20 e 26 de abril e a fase antes da pandemia, bem como a maior variação em termos absolutos face à semana anterior (mais 83 testes).



**Tabela 4 – Distribuição do número médio de testes diários pelos 5 concelhos com mais testes – acessos móveis**

Concelho	(1)	(2)	(3)	Var. (1) vs (3)
	01.jan a 11.mar	13 a 19.abr	20 a 26.abr	
Lisboa	109	441	502	362%
Porto	38	129	148	292%
Oeiras	15	142	225	1386%
Vila Nova de Gaia	9	14	4	-54%
Abrantes	9	28	39	329%

Nota: Apresentam-se os 5 concelhos com o maior número médio de testes diários no período desde o início do ano até ao dia 11 de março de 2020.

Fonte: ANACOM, com base em dados do NET.mede (testes via browser, através de <https://netmede.pt>).

## 4. NOTAS FINAIS

### FONTE

ANACOM, com base nos resultados de testes à velocidade do serviço de acesso à Internet, em acessos fixos residenciais e acessos móveis, efetuados pelos utilizadores com o NET.mede (através de um *browser*), a partir de <https://netmede.pt/>. Os *browsers* recomendados para realização do teste são indicados em <https://netmede.pt/requisitos-tecnicos>. O teste está restrito a velocidades até 400 Mbps.\*

*\* Para velocidades superiores a 400 Mbps o teste deve ser realizado com a [app NET.mede](#). Contudo, dado que velocidades contratadas de 400 Mbps poderão pontualmente originar medições ligeiramente superiores, será possível a finalização de testes com velocidades medidas até 430 Mbps.*

### NOTAS

No caso de vários testes efetuados a partir do mesmo endereço IP e num mesmo período de uma hora em acessos fixos residenciais, opta-se pela sua agregação (sendo contado como um único teste) para reduzir o efeito dos utilizadores mais frequentes e sistemáticos.

Não entram para as contagens os testes incongruentes (i.e. cujos resultados não obedecem a um conjunto de restrições admissíveis) e os efetuados internamente pela ANACOM.

As variações absolutas e relativas indicadas na análise podem não corresponder exatamente aos valores constantes das tabelas, assim como como alguns valores totais divergirem da soma dos parcelas, devido a arredondamentos.

## ÍNDICE DE FIGURAS E TABELAS

### Índice de figuras

#### 1. Número de testes diários

Figura 1 – Evolução diária do número de testes - acessos fixos residenciais

Figura 2 – Evolução diária do número de testes - acessos móveis

#### 2. Número de testes durante o dia

Figura 3 – Distribuição dos testes por hora do dia - acessos fixos residenciais

Figura 4 – Distribuição dos testes por hora do dia - acessos móveis

### Índice de tabelas

#### 3. Número de testes por região

Tabela 1 – Distribuição do número médio de testes diários por NUTSII - acessos fixos residenciais

Tabela 2 – Distribuição do número médio de testes diários por NUTS II - acessos móveis

Tabela 3 – Distribuição do número médio de testes diários pelos 30 concelhos com mais testes - acessos fixos residenciais

Tabela 4 – Distribuição do número médio de testes diários pelos 5 concelhos com mais testes - acessos móveis





**Atendimento ao público**

800206665

[info@anacom.pt](mailto:info@anacom.pt)

**Lisboa (sede)**

Av. José Malhoa, 12

1099 - 017 Lisboa

Portugal

Tel: (+351) 217211000

Fax: (+351) 217211001

**Madeira**

Rua Vale das Neves, 19

9060 - 325 S. Gonçalo

Funchal, Portugal

Tel: (+351) 291790200

**Açores**

Rua dos Valados, 18 - Relva

9500 - 652 Ponta Delgada

Portugal

Tel: (+351) 296302040

26 de abril de 2020

[www.anacom.pt](http://www.anacom.pt)