



NET.mede

Impacto do COVID-19

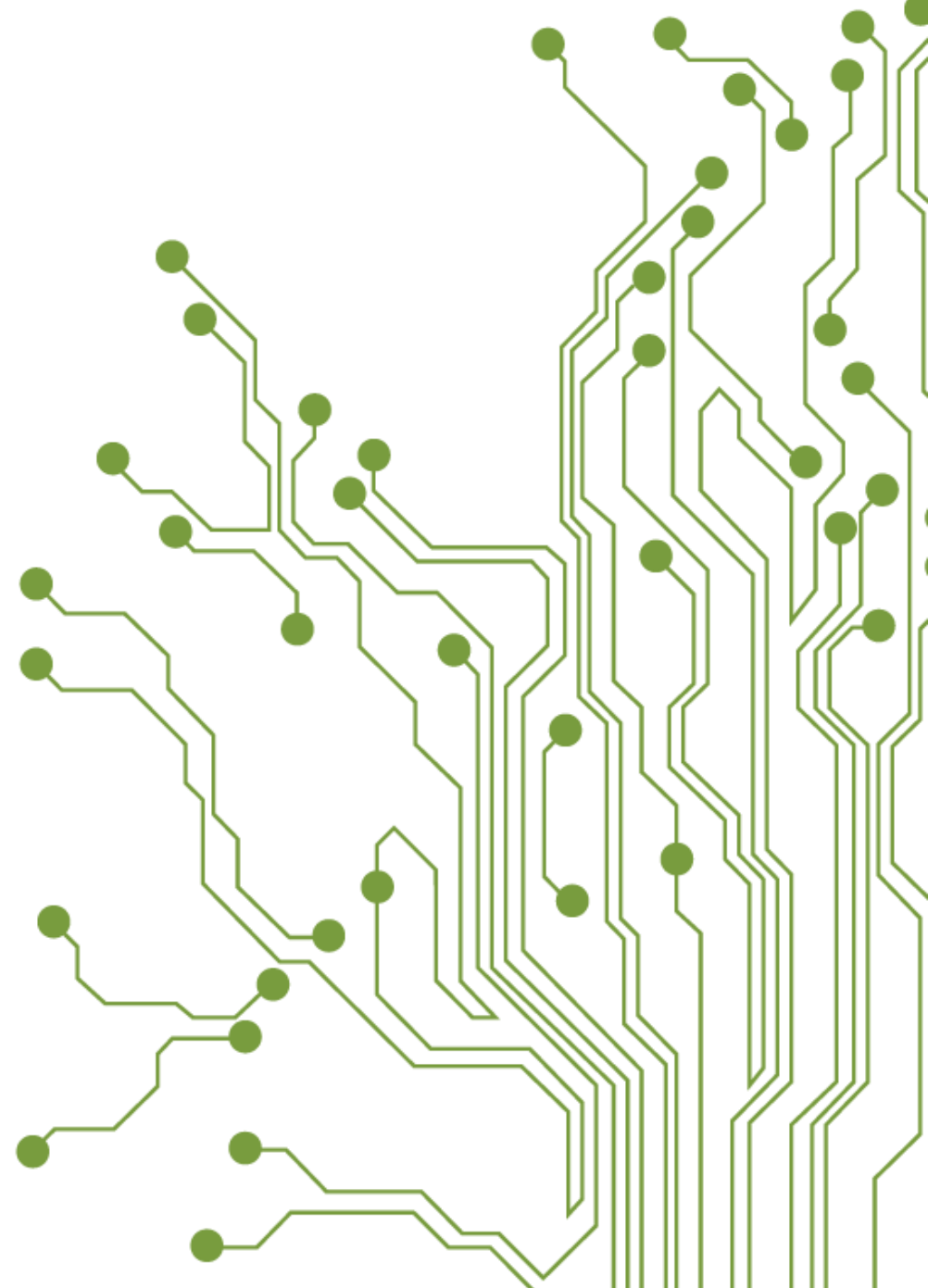
19.abr.2020

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



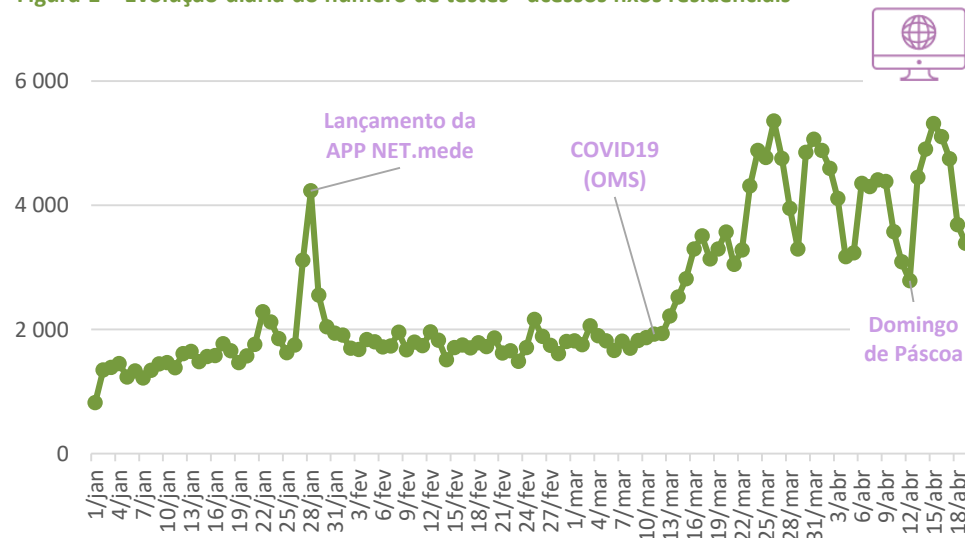
1. NÚMERO DE TESTES DIÁRIOS

Entre o início do ano 2020 e o dia 19 de abril do respetivo ano (mais de um mês após a OMS ter anunciado o estado de pandemia – 11 de março)⁽¹⁾, 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 aumento ocorreu tanto através de acessos fixos residenciais, como através de acessos móveis, embora aos fins-de-semana se verifique uma diminuição no número de testes realizados.

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 última semana da análise, de 13 a 19 de abril, registaram-se 4 515 testes diários, volume semelhante ao verificado nas semanas anteriores à semana da Páscoa e ao início da pandemia.

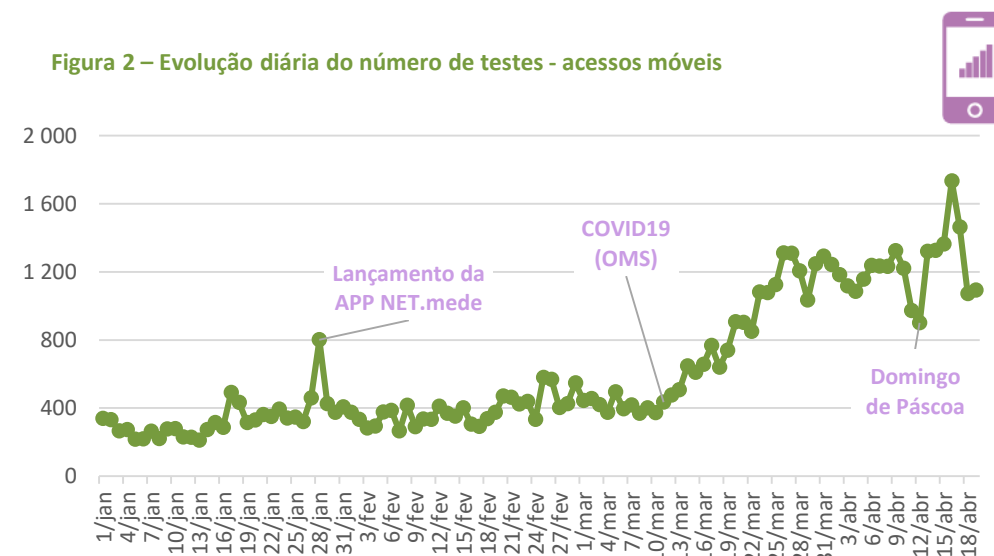
Figura 1 – Evolução diária do número de testes - acessos fixos residenciais



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 13 a 19 de abril. Nas semanas a seguir ao anúncio da pandemia, foram feitos cerca de 1200 testes por dia, com uma menor frequência aos fins-de-semana, tendo esse número aumentado na 5ª e 6ª feiras da semana em análise.

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



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

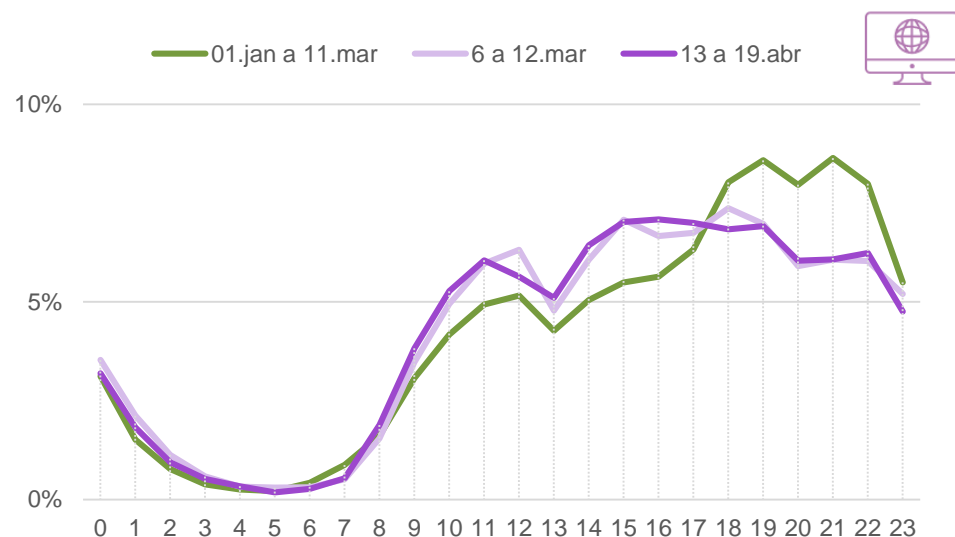
(1) <http://www.euro.who.int/en/health-topics/health-emergencies/coronavirus-covid-19/news/news/2020/3/who-announces-covid-19-outbreak-a-pandemic>

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 13 a 19 de abril, o maior número de testes realizados através de acessos fixos residenciais verificou-se entre as 15 e as 19 horas, diminuindo a partir dessa hora. Esta curva é muito semelhante à verificada na semana anterior. Este resultado refletirá, entre outros, o efeito do teletrabalho e do ensino à distância.

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

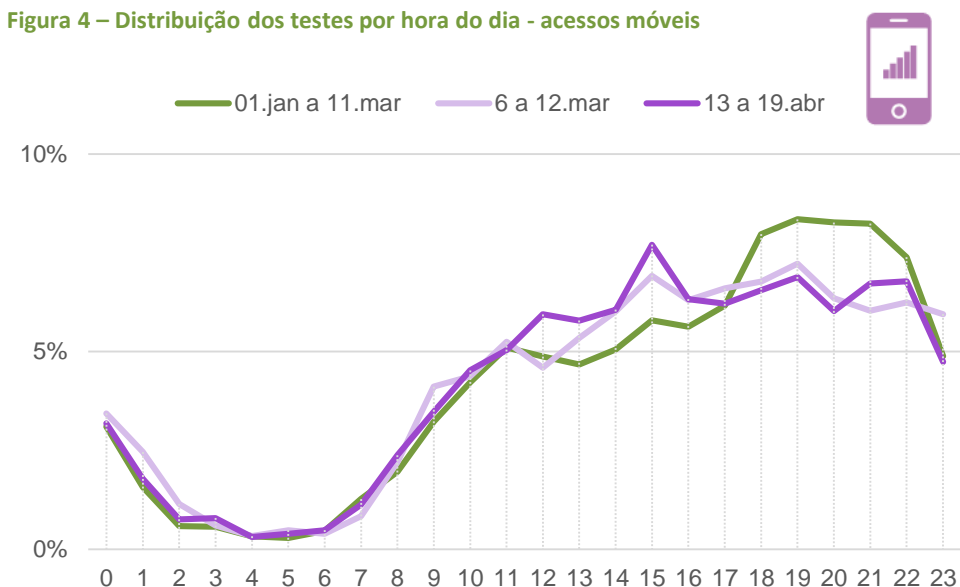


Nota: Os testes realizados através de acessos fixos residenciais são agregados por IP/hora.
 Fonte: ANACOM, com base em dados do NET.mede (testes via browser, através de <https://netmede.pt>).

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 nas duas últimas semanas, o pico ocorreu às 15 horas e o número de testes dispersa-se mais ao longo do período da tarde – na semana de 13 a 19 de abril, o período com maior número de testes foi entre as 15 e as 22 horas.

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 13 a 19 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 1 494 testes diários e em termos relativos de mais 220%.

Comparando a semana de 13 a 19 de abril com a semana anterior, houve um aumento do número de testes diários somente nas regiões NUTS II Norte e Lisboa e Vale do Tejo.

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	6 a 12.mar	13 a 19.abr	
Norte	575	1 261	1 378	140%
Centro	307	718	589	92%
Lisboa e Vale do Tejo	680	1 403	2 173	220%
Alentejo	80	210	164	106%
Algarve	64	141	110	72%
R.A.A.	32	64	59	83%
R.A.M.	24	42	39	63%
Total	1 764	3 842	4 515	156%

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 face ao período antes da pandemia foi, igualmente, Lisboa e Vale do Tejo (mais 544 testes diários) e em termos relativos foi a região Alentejo (mais 416% de testes ou mais 44 testes diários).

Também nos acessos móveis, apesar de entre 13 e 19 de abril se ter verificado um aumento generalizado do número de testes por região, comparativamente com o período antes da pandemia, quando comparado com a semana de 6 a 12 de abril, o aumento ocorreu apenas nas regiões NUTS II de Lisboa e Vale do Tejo, Algarve e na Região Autónoma dos Açores.



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	6 a 12.mar	13 a 19.abr	
Norte	105	310	307	192%
Centro	79	242	219	179%
Lisboa e Vale do Tejo	155	493	699	351%
Alentejo	10	68	54	416%
Algarve	17	44	55	217%
R.A.A.	1	1	2	218%
R.A.M.	0	1	1	95%
Total	368	1 160	1 338	264%

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

3.2 TESTES POR CONCELHOS

Houve um aumento do número médio de testes diários na generalidade dos concelhos de Portugal face ao período antes da pandemia. 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 13 a 19 de abril, Lisboa e Porto foram também os concelhos com maior número de testes, quer em termos absolutos quer relativos. Oeiras foi o terceiro concelho com o maior aumento de testes em termos absolutos (mais 93 do que antes da pandemia) e Palmela em termos relativos (mais 305%).

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	6 a 12.mar	13 a 19.abr	
Lisboa	309	431	1348	336%
Porto	137	189	571	316%
Sintra	51	127	113	123%
Vila Nova de Gaia	48	131	102	113%
Braga	42	99	66	56%
Oeiras	37	89	130	251%
Coimbra	35	75	68	94%
Seixal	35	90	65	86%
Almada	32	81	62	93%
Gondomar	31	64	41	32%
Amadora	28	86	61	115%
Cascais	27	96	64	132%
Maia	27	73	62	127%
Viseu	26	53	52	100%
Loures	25	67	50	100%
Matosinhos	24	63	46	94%
Odivelas	23	72	46	96%
Guimarães	23	56	40	73%
Vila Franca de Xira	23	64	42	83%
Setúbal	21	46	36	73%
Santa Maria da Feira	19	43	36	87%
Vila Nova de Famalicão	18	40	29	58%
Funchal	18	28	29	64%
Palmela	18	23	71	305%
Aveiro	17	0	41	138%
Valongo	17	60	35	106%
Leiria	16	43	31	94%
Viana do Castelo	16	41	33	108%
Barreiro	15	39	29	94%
Ponta Delgada	14	36	36	160%

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 13 a 19 de abril também se verificou um aumento do número médio de testes diários. Lisboa manteve-se como o concelho com mais testes à velocidade através de acessos móveis, independentemente do período de análise – passou de 109 para 441 testes diários. O Porto, por seu lado, passou de 38 para 129 testes diários, quando comparada a semana de 13 a 19 de abril com o período antes da pandemia.

Destaca-se o concelho de Oeiras, com um aumento assinalável do número de testes, de 15 para 142 testes diários, sendo o concelho com a maior variação relativa entre 13 e 19 de abril e a fase antes da pandemia e o concelho com a maior variação em termos absolutos face à semana anterior (mais 129 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	6 a 12.mar	13 a 19.abr	
Lisboa	109	333	441	306%
Porto	38	85	129	241%
Oeiras	15	13	142	836%
Vila Nova de Gaia	9	16	14	50%
Abrantes	9	26	28	209%

Nota 1: 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

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

19 de abril de 2020

www.anacom.pt