

Velocidade das redes móveis em Portugal

Relatório semestral de medições da comunidade
2.º semestre de 2026

Período abrangido	1 de julho de 2026 a 31 de dezembro de 2026
Estado do apuramento	Provisório, encerra a 31 de dezembro de 2026
Data de emissão	17 de agosto de 2026
Medições consideradas	1327
Locais distintos	196
Operadores abrangidos	MEO, NOS, Vodafone, DIGI
Tecnologias	4G e 5G standalone
Unidade territorial	NUTS 3 (CAOP 2025, DGT), agregada em 10 zonas

Documento gerado automaticamente a partir das medições enviadas pela comunidade Portugal Towers. Os valores respeitam ao que foi medido nos locais onde houve medições e não constituem avaliação de cobertura oficial de qualquer operador.

1 Sumário executivo

NOS

1.º NO ÍNDICE

1327

MEDIÇÕES

196

LOCAIS DISTINTOS

3/10

ZONAS COM DADOS

No período em curso, a **NOS** apresenta o índice mais elevado (100.0 pontos em 100), com 123.2 Mbps de download típico e 41.5 Mbps de upload típico, apurados sobre 593 medições em 89 locais distintos.

O apuramento é provisório e será fixado a 31 de dezembro de 2026. A cobertura da amostra é desigual entre regiões, pelo que os resultados por zona devem ser lidos em conjunto com o número de locais indicado em cada tabela. Zonas sem medições ficam expressamente assinaladas.

Classificação nacional

POS.	OPERADOR	ÍNDICE	DOWNLOAD TÍPICO	MEDIANA	P90	MÁXIMO	UPLOAD	MEDIÇÕES	LOCAIS
1	NOS	100.0	123.2	124.6	203.3	221.2	41.5	593	89
2	DIGI	62.6	70.0	69.6	101.1	210.6	31.6	719	100
3	MEO	60.6	75.8	72.6	125.8	130.6	24.2	15	7
	Vodafone	sem medições no período							

Valores em Mbps, exceto o índice (0 a 100). Download típico é o valor após agregação por local e ajustamento por dimensão de amostra descrito na secção 2. P90 é o percentil 90 das medições individuais.

2 Metodologia

O apuramento parte das medições de velocidade enviadas pela aplicação da comunidade, cada uma com posição GPS, operador (via MCC/MNC da célula servidora), tecnologia, débito descendente e ascendente.

2.1 AGREGAÇÃO POR LOCAL

Cada medição é atribuída a uma célula de grelha de aproximadamente 450 metros, obtida por *snap* das coordenadas a uma grelha de 0,005 graus. Dentro de cada célula e por operador, considera-se a mediana das medições. Deste modo, um conjunto elevado de medições repetidas no mesmo ponto tem o mesmo peso que uma única medição nesse ponto, evitando que a distribuição geográfica dos contribuidores determine o resultado.

2.2 VALOR DO OPERADOR

O valor de cada operador é a mediana das medianas dos seus locais. Recorre-se à mediana, e não à média, por a distribuição de débitos ser assimétrica: um pequeno número de medições muito elevadas deslocaria a média sem representar o desempenho corrente.

2.3 AJUSTAMENTO POR DIMENSÃO DE AMOSTRA

O valor obtido é aproximado da mediana global do recorte em análise por um fator de peso $n / (n + 3)$, em que n é o número de locais distintos do operador nesse recorte. Operadores com muitos locais mantêm praticamente o seu valor; operadores com poucos locais são deslocados para o valor central até existir amostra que sustente a diferença. Nos apuramentos por zona e por região, a mediana de referência é a do próprio recorte territorial, não a nacional.

2.4 ÍNDICE

O índice combina débito descendente (70%) e ascendente (30%), cada um expresso em proporção do melhor operador do recorte, numa escala de 0 a 100. O operador que lidera ambas as métricas obtém 100 pontos. O índice é relativo ao período e ao recorte, não constituindo medida absoluta de débito.

2.5 LIMIARES DE PUBLICAÇÃO

- Classificação nacional: mínimo de 5 locais distintos para atribuição de posição.
- Apuramentos por zona e por região: mínimo de 3 locais distintos.
- Abaixo destes limiares os valores são publicados, mas assinalados como amostra curta e sem posição atribuída.

2.6 DELIMITAÇÃO TERRITORIAL

Cada medição é atribuída à sua freguesia por interseção geométrica com a Carta Administrativa Oficial de Portugal (CAOP 2025, Direção-Geral do Território), e daí à respetiva unidade NUTS 3. As 10 zonas usadas no capítulo 4 agrupam unidades NUTS 3 contíguas, mantendo separadas as duas áreas metropolitanas e distinguindo litoral de interior.

2.7 TECNOLOGIA

As medições identificadas como 5G correspondem a ligações *standalone*. Em modo não autónomo (NSA) o terminal permanece ancorado à célula 4G e reporta-se como tal, pelo que não é contabilizado como 5G.

3 Resultados nacionais por tecnologia

3.1 Rede 4G

OPERADOR	ÍNDICE	DOWNLOAD TÍPICO	MEDIANA	P90	UPLOAD	MEDIÇÕES	LOCAIS
 NOS	100.0	123.2	124.6	203.5	41.5	588	89
 DIGI	62.6	70.0	69.6	101.1	31.6	719	100
 MEO	60.6	75.8	72.6	125.8	24.2	15	7

3.2 Rede 5G standalone

OPERADOR	ÍNDICE	DOWNLOAD TÍPICO	MEDIANA	P90	UPLOAD	MEDIÇÕES	LOCAIS
 NOS	100.0	160.2	160.2	186.7	22.7	5	1

A amostra em 5G standalone é ainda reduzida e não permite conclusões de âmbito nacional.

4 Resultados por zona e por região NUTS 3

Cada zona apresenta o apuramento agregado e, em seguida, o detalhe por unidade NUTS 3 que a compõe. O número de locais distintos é o indicador de robustez a considerar em cada linha.

4.1 Grande Lisboa

1272 medições · 177 locais · 1.º NOS

OPERADOR	ÍNDICE	DOWNLOAD TÍPICO	MEDIANA	P90	UPLOAD	MEDIÇÕES	LOCAIS
NOS	100.0	127.1	128.5	203.6	41.9	581	88
DIGI	64.4	73.2	72.8	102.8	33.6	691	89

Grande Lisboa · 1272 medições, 177 locais

OPERADOR	ÍNDICE	DOWNLOAD TÍPICO	UPLOAD	P90	MEDIÇÕES	LOCAIS
NOS	100.0	127.1	41.9	203.6	581	88
DIGI	64.4	73.2	33.6	102.8	691	89

4.2 Península de Setúbal

sem medições

Não foram recebidas medições nesta zona durante o período. Unidades NUTS 3 abrangidas: Península de Setúbal.

4.3 Grande Porto

sem medições

Não foram recebidas medições nesta zona durante o período. Unidades NUTS 3 abrangidas: Área Metropolitana do Porto.

4.4 Norte Litoral

sem medições

Não foram recebidas medições nesta zona durante o período. Unidades NUTS 3 abrangidas: Alto Minho, Cávado, Ave.

4.5 Norte Interior

42 medições · 17 locais · 1.º MEO

OPERADOR	ÍNDICE	DOWNLOAD TÍPICO	MEDIANA	P90	UPLOAD	MEDIÇÕES	LOCAIS
MEO	100.0	68.0	72.6	125.8	24.2	15	7
DIGI	81.4	55.2	54.5	79.1	19.8	27	10

Alto Tâmega e Barroso · sem medições

Tâmega e Sousa · 42 medições, 17 locais

OPERADOR	ÍNDICE	DOWNLOAD TÍPICO	UPLOAD	P90	MEDIÇÕES	LOCAIS
MEO	100.0	68.0	24.2	125.8	15	7
DIGI	81.4	55.2	19.8	79.1	27	10

Douro · sem medições

Terras de Trás-os-Montes · sem medições

4.6 Centro Litoral

13 medições · 2 locais · 1.º DIGI

OPERADOR	ÍNDICE	DOWNLOAD TÍPICO	MEDIANA	P90	UPLOAD	MEDIÇÕES	LOCAIS
 DIGI	69.6	36.3	17.4	17.4	10.4	1	1 AMOSTRA CURTA
 NOS	100.0	48.9	67.8	166.5	17.8	12	1 AMOSTRA CURTA

Região de Aveiro · sem medições

Região de Coimbra · sem medições

Região de Leiria · sem medições

Oeste · 13 medições, 2 locais · amostra curta

OPERADOR	ÍNDICE	DOWNLOAD TÍPICO	UPLOAD	P90	MEDIÇÕES	LOCAIS
 DIGI	69.6	36.3	10.4	17.4	1	1
 NOS	100.0	48.9	17.8	166.5	12	1

4.7 Centro Interior

sem medições

Não foram recebidas medições nesta zona durante o período. Unidades NUTS 3 abrangidas: Viseu Dão Lafões, Beiras e Serra da Estrela, Beira Baixa, Médio Tejo.

4.8 Alentejo

sem medições

Não foram recebidas medições nesta zona durante o período. Unidades NUTS 3 abrangidas: Alentejo Litoral, Lezíria do Tejo, Alto Alentejo, Alentejo Central, Baixo Alentejo.

4.9 Algarve

sem medições

Não foram recebidas medições nesta zona durante o período. Unidades NUTS 3 abrangidas: Algarve.

4.10 Regiões Autónomas

sem medições

Não foram recebidas medições nesta zona durante o período. Unidades NUTS 3 abrangidas: Região Autónoma dos Açores, Região Autónoma da Madeira.

5 Limitações e leitura dos resultados

- **Origem das medições.** Os dados são recolhidos por voluntários, com os terminais que possuem e nos percursos que fazem. A amostra não é probabilística nem representativa da população ou do território, e a sua densidade varia significativamente entre regiões.
- **Fatores que determinam o débito medido.** O valor obtido num teste depende da agregação de portadoras ativa no site servidor, da quantidade de espetro que o operador tem em serviço nessa localização, da capacidade de transporte (backhaul) da estação, da carga instantânea do setor, das condições de propagação e das capacidades do próprio terminal. Diferenças entre operadores numa mesma região refletem esse conjunto de fatores e não apenas a tecnologia instalada.
- **Comparabilidade.** O índice é relativo ao recorte e ao período. Índices de zonas diferentes não são diretamente comparáveis entre si, uma vez que cada um é normalizado pelo melhor operador desse recorte.
- **Amostras curtas.** As linhas assinaladas como amostra curta são publicadas por transparência, mas não sustentam ordenação. O ajustamento descrito em 2.3 limita, mas não elimina, o efeito de amostras reduzidas.
- **Cobertura territorial.** Zonas sem medições não indicam ausência de serviço, apenas ausência de contribuições da comunidade no período.

6 Síntese e classificação final

Quadros de leitura rápida com o operador melhor classificado em cada âmbito territorial, no período em curso. O índice é normalizado dentro de cada âmbito, pelo que compara operadores entre si nesse território e não territórios entre si.

6.1 Nacional, litoral e interior

ÂMBITO	1.º CLASSIFICADO	ÍNDICE	DOWNLOAD TÍPICO	2.º	ÍNDICE	MEDIÇÕES	LOCAIS
Nacional	● NOS	100.0	123.2	DIGI	62.6	1327	196
Litoral	● NOS	100.0	123.3	DIGI	65.2	1285	179
Interior	● MEO	100.0	68.0	DIGI	81.4	42	17
Regiões Autónomas	sem medições no período						

A repartição entre litoral e interior é feita ao nível da NUTS 3. Consideram-se litoral as unidades com frente costeira e as duas áreas metropolitanas; interior as restantes do continente. As regiões autónomas são apresentadas em separado.

6.2 Por zona

ZONA	1.º CLASSIFICADO	ÍNDICE	DOWNLOAD TÍPICO	2.º	MEDIÇÕES	LOCAIS
Grande Lisboa	● NOS	100.0	127.1	DIGI	1272	177
Península de Setúbal	sem medições no período					
Grande Porto	sem medições no período					
Norte Litoral	sem medições no período					
Norte Interior	● MEO	100.0	68.0	DIGI	42	17
Centro Litoral	● DIGI AMOSTRA CURTA	69.6	36.3	NOS	13	2
Centro Interior	sem medições no período					
Alentejo	sem medições no período					
Algarve	sem medições no período					
Regiões Autónomas	sem medições no período					

6.3 Por região NUTS 3 com medições

REGIÃO	1.º CLASSIFICADO	ÍNDICE	DOWNLOAD TÍPICO	2.º	MEDIÇÕES	LOCAIS
Grande Lisboa	● NOS	100.0	127.1	DIGI	1272	177
Tâmega e Sousa	● MEO	100.0	68.0	DIGI	42	17
Oeste	● DIGI AMOSTRA CURTA	69.6	36.3	NOS	13	2

As restantes unidades NUTS 3 não registaram medições no período e constam do capítulo 4.

7 Ficha técnica

Período	1 de julho de 2026 a 31 de dezembro de 2026 (2.º semestre de 2026)
Estado	Provisório, fixado a 31 de dezembro de 2026
Grelha de agregação	0,005 graus (aprox. 450 m)
Fator de ajustamento	$n / (n + 3)$ locais
Pesos do índice	Download 70%, upload 30%
Limiar nacional	5 locais distintos
Limiar regional	3 locais distintos
Base territorial	CAOP 2025 (DGT), NUTS 3
Identificação de operador	MCC/MNC da célula servidora (268-06 MEO, 268-03 NOS, 268-01 Vodafone, 268-02 DIGI)
Emissão	17 de agosto de 2026

Portugal Towers, portugaltowers.eu. Apuramento automático a partir de medições da comunidade. Os dados individuais que suportam este relatório estão disponíveis nas interfaces públicas do projeto.