

SERVIÇOS MÓVEIS

2020

Índice

SUMÁRIO EXECUTIVO	5
1. Taxa de penetração do serviço móvel.....	12
2. Acessos móveis ativos	12
3. Distribuição dos acessos móveis por prestador	14
4. Utilizadores de Internet móvel	16
5. <i>Machine-to-machine</i> (M2M).....	17
6. Tráfego	19
6.1. Voz	19
6.2. SMS.....	23
6.3. <i>Roaming</i> internacional	24
6.4. Tráfego de Internet em banda larga móvel.....	26
CAIXA: Ofertas de Internet móvel com tráfego ilimitado	28
Nota metodológica.....	32

Índice de tabelas

Tabela 1 – Acessos móveis	14
Tabela 2 – Distribuição dos acessos móveis por prestador – 2020	14
Tabela 3 – Distribuição dos acessos móveis ativos com utilização efetiva (excluindo M2M) por prestador.....	15
Tabela 4 – Utilizadores de Internet móvel.....	16
Tabela 5 – Distribuição dos utilizadores de Internet móvel por prestador.....	17
Tabela 6 – Distribuição dos acessos M2M por prestador.....	18

Tabela 7 – Tráfego de voz: minutos de saída.....	22
Tabela 8 – Distribuição do tráfego de voz (minutos de saída) por prestador	22
Tabela 9 – Mensagens escritas (SMS)	23
Tabela 10 – Distribuição do tráfego de SMS por prestador	24
Tabela 11 – Tráfego de <i>roaming in</i>	24
Tabela 12 – Tráfego de <i>roaming out</i>	25
Tabela 13 – Tráfego de Internet em banda larga móvel.....	26
Tabela 14 – Tráfego mensal de acesso à Internet em banda larga móvel por utilizador	26
Tabela 15 – Ofertas disponíveis de Internet no telemóvel com tráfego ilimitado (ofertas isoladas), por prestador	28
Tabela 16 – Ofertas disponíveis de Internet em banda larga móvel através de PC/ <i>tablet/pen/router</i> com tráfego ilimitado, por prestador.....	29
Tabela 17 – Distribuição do tráfego de Internet em banda larga móvel por prestador.....	30

Índice de figuras

Figura 1 – Evolução do número de acessos móveis ativos e com utilização efetiva	13
Figura 2 – Evolução do tráfego de minutos de voz.....	19
Figura 3 – Evolução trimestral do tráfego médio mensal por acesso móvel com utilização efetiva (excluindo PC/ <i>tablet/pen/router</i> e equipamentos M2M).....	20
Figura 4 – Número médio mensal de minutos por acesso móvel efetivamente utilizado, excluindo PC/ <i>tablet/pen/router</i> e M2M	21
Figura 5 – Evolução trimestral do tráfego médio mensal por utilizador ativo de banda larga móvel.....	27

Sumário executivo

Resumo gráfico

SUMÁRIO EXECUTIVO

Penetração dos serviços móveis com utilização efetiva atingiu os 120 por 100 habitantes

No final de 2020, a penetração do serviço móvel ascendeu a 166,6 por 100 habitantes. Caso se considerem apenas os acessos móveis com utilização efetiva¹ (excluindo M2M²), a taxa de penetração em Portugal seria de 120 por 100 habitantes. Por outro lado, se se excluíssem os acessos afetos exclusivamente a serviços de dados e acesso à Internet (cartões associados a PC/tablet/pen/router), a penetração dos serviços móveis seria de 115,1 por 100 habitantes.

A penetração de acessos móveis comercializados em pacote, ou com serviços prestados em local fixo foi de 46,9 por 100 habitantes (pacotes convergentes)³.

Número de utilizadores diminuiu 0,5% nos últimos 12 meses

O número de acessos móveis habilitados a utilizar o serviço totalizou 17,2 milhões⁴. Destes, 12,4 milhões (72,1% do total) foram efetivamente utilizados. Excluindo o número de acessos afetos a PC/tablet/pen/router, o número de acessos móveis ascendeu a 11,9 milhões.

O número de assinantes que efetivamente utilizaram o serviço diminuiu 62 mil assinantes (-0,5%), em comparação com o ano anterior. A evolução verificada é explicada pela evolução dos planos pré-pagos (-7,3% nos últimos 12 meses), que estão em queda desde 2013, e que representam agora 38,5% do total de acessos efetivamente utilizados. Os planos pós-pagos e híbridos⁵ (+4,3% nos últimos 12 meses), mantiveram a tendência de

¹ Acessos móveis ativos, incluindo por exemplo, planos de assinatura, planos de minutos, planos de mensalidades convertíveis em tráfego, etc., que se encontram habilitados a utilizar um dos serviços contratados e que efetivamente utilizaram um dos serviços contratados no período de reporte.

² As aplicações M2M recorrem às redes móveis e à Internet para operar, monitorizar e interligar máquinas e equipamentos (i.e., telealarme, telesegurança, telemetria, etc...). Estão associadas à designada Internet das coisas.

³ Trata-se de uma parcela dos 166,6 por 100 habitantes referidos no parágrafo anterior.

⁴ Os acessos móveis ativos encontram-se habilitados a usar os serviços, mas podem não ter sido utilizados.

⁵ Os planos híbridos são planos tarifários que apresentam, simultaneamente, características de plano pós-pago e pré-pago. Estes planos incluem um *plafond* de tráfego em regime pós-pago. No entanto, o tráfego extra-*plafond* é tarifado em regime pré-pago.

crescimento que se tem verificado desde 2012. Esta tendência está associada ao continuado aumento da penetração dos pacotes que integram o serviço telefónico móvel.

Elevado crescimento do tráfego de voz por acesso e da duração média das chamadas devido ao impacto da COVID-19

O tráfego de voz móvel em minutos aumentou 16,4% face a 2019. A evolução ocorrida no tráfego de voz em minutos foi influenciada pela COVID-19. Estima-se que, por efeito da pandemia, o tráfego médio por acesso móvel tenha crescido 11,9% em 2020. Especificamente em cada trimestre de 2020, o crescimento de tráfego atribuível aos efeitos da pandemia terá sido de 15,8%, 7,2% e 12,8%, no 2.º, 3.º e 4.º trimestres, respetivamente.

Caso não tivesse ocorrido a pandemia, estima-se que o tráfego médio de voz móvel por acesso, teria aumentado apenas 6% face ao ano anterior.

O número de minutos de conversação por acesso de voz móvel em 2020 foi, em média, de 238 por mês, mais 34 minutos (+16,4%) que em 2019. A duração média das chamadas foi de 196 segundos por chamada, mais 35 segundos (+21,9%) que no ano anterior.

Por tipo de chamada, o elevado crescimento verificado no tráfego de voz em minutos foi sobretudo resultado do aumento do tráfego *off-net* (+23,3%) e *on-net* (+13,3%). Registaram-se igualmente aumentos significativos no tráfego móvel-fixo (+21,4%), e com destino a números curtos e não geográficos (+17,5%). O tráfego com destino a redes internacionais diminuiu 21,8% face a 2019, influenciado pelos efeitos da pandemia.

Penetração da Internet móvel foi de 78,2 por 100 habitantes

O número de utilizadores efetivos do serviço móvel de acesso à Internet fixou-se em 8,1 milhões (-0,5% que no final do ano anterior). Este valor corresponde a uma penetração de cerca de 78,2 por 100 habitantes (-0,4 p.p. do que em 2019).

A diminuição do número de utilizadores poderá ter sido influenciada pela redução da mobilidade associada à pandemia de COVID-19. Estima-se que, por efeito da pandemia, o número de utilizadores de internet móvel tenha diminuído 4,2% em 2020. Especificamente em cada trimestre de 2020, a evolução do número de utilizadores

atribuível aos efeitos da pandemia terá sido de -7,5%, -6,7% e -8,8%, no 2.º, 3.º e 4.º trimestres, respetivamente.

Caso não tivesse ocorrido a pandemia, estima-se que o número de utilizadores de internet móvel, teria aumentado 7,3% face ao ano anterior.

Em 2019 surgiram dois novos prestadores de serviços (T-Mobile HotSpot e GmbHP Cubic Telecom Limited) que oferecem o serviço de acesso móvel à Internet em automóveis. No final de 2020, o número acessos efetivamente utilizados para acesso a este serviço era pouco expressivo (117 utilizadores ativos), tendo gerado cerca de 948 GB de tráfego no ano.

Tráfego de Internet móvel aumentou 28,1% e tráfego médio mensal chegou aos 4,8 GB/mês

O tráfego de acesso à Internet em banda larga móvel (BLM) aumentou 28,1% face a 2019. O crescimento verificado é explicado sobretudo pelo aumento da intensidade de utilização do serviço.

O tráfego médio mensal por utilizador ativo de Internet móvel aumentou 24,3% face ao período homólogo. Cada utilizador de banda larga móvel consumiu, em média, 4,8 GB por mês. O tráfego médio mensal gerado através de *PC/tablet/pen/router* atingiu os 22,3 GB (+42,5%). O efeito sazonal associado ao Verão e, adicionalmente, o eventual impacto da COVID-19 e das ofertas promocionais lançadas pelos prestadores de maior dimensão no 2T2020⁶, contribuíram igualmente para a evolução ocorrida, especialmente no caso das ofertas suportadas em *PC/tablet/pen/router*.

Acessos *Machine-to-machine* (M2M) aumentaram 3%

No final de 2020 contabilizaram-se cerca de 1,2 milhões de acessos móveis ativos afetos a M2M, um aumento de 3% em relação ao período homólogo. Trata-se do crescimento mais baixo desde que se iniciou a recolha deste indicador.

⁶ Ver <https://www.publico.pt/2020/03/12/economia/noticia/vodafone-meo-oferecem-10-gigas-dados-1907553>.

Decréscimo significativo no tráfego em *roaming* internacional em resultado das restrições impostas às viagens internacionais

O tráfego de *roaming* registou decréscimos em todos os tipos de tráfego face ao ano anterior, destacando-se o tráfego de Internet (-26% no caso do *roaming in* e -17,3% no caso do *roaming out*). O tráfego de Internet vinha crescendo a taxas superiores a 50% nos últimos 5 anos, e registou em 2020 taxas de crescimento negativas.

A queda registada em todos os tipos de tráfego de *roaming in* e *roaming out* terá resultado da queda de viagens internacionais decorrentes da situação de pandemia.

O grau de cobertura do tráfego em minutos de *roaming in* por *roaming out* foi de 89%. Nos últimos 5 anos a balança de *roaming* (*roaming in* – *roaming out*) foi superavitária apenas em 2017. Pelo contrário, no caso do acesso à internet, o tráfego em *roaming in* é substancialmente mais elevado que o tráfego em *roaming out*. Em 2020, o volume de tráfego em *roaming in* foi 3,4 vezes superior ao tráfego em *roaming out*.

Quotas dos prestadores

A MEO foi o prestador com a quota mais elevada dos acessos móveis ativos com utilização efetiva (40,6%), seguida da Vodafone (30,2%), da NOS (26,4%) e da NOWO (1,7%). Face ao período homólogo, a quota de acessos móveis da MEO diminuiu 1,3 p.p., tendo a quota da NOS aumentado 1 p.p. A quota da Vodafone permaneceu inalterada.

Destaca-se o crescimento da quota de subscritores da NOWO (+0,3 p.p.), associada ao lançamento, no primeiro trimestre de 2020, de ofertas com preços significativamente mais baixos do que as alternativas disponíveis.

O nível de concentração, medido pelo índice Herfindahl-Hirschman, apesar de elevado, diminuiu ligeiramente face ao mesmo período do ano anterior, tal como vem acontecendo desde 2012.

No caso das quotas de subscritores de acesso à Internet em banda larga móvel, a quota da MEO foi de 38,6%, seguindo-se a NOS com 30,5%, a Vodafone com 28,4% e a NOWO/Onitecom com 2,2%. No final de 2020 a quota da NOS aumentou 1,3 p.p., consolidando a segunda posição neste *ranking*. A quota de subscritores da MEO aumentou

0,2 p.p. enquanto que a quota da Vodafone diminuiu 2 p.p. A NOWO/Onitelecom foi o prestador que mais cresceu em termos relativos, pelas razões já apontadas (+0,5 p.p.).

A NOS detém a quota mais elevada de tráfego de Internet em banda larga móvel (45,8%), seguida da MEO e da Vodafone (27,5% e 26,3%, respetivamente). Face ao mesmo período do ano anterior, a quota da NOS aumentou 3,2 p.p. As quotas da Vodafone e da MEO diminuíram 2,4 p.p. e 0,8 p.p., respetivamente.

Resumo gráfico: Serviços móveis - 2020

Serviço telefónico móvel



Internet móvel



12,4 milhões
cartões ativos

1,2 milhões
cartões M2M



11,9 milhões telemóveis
-0,5%



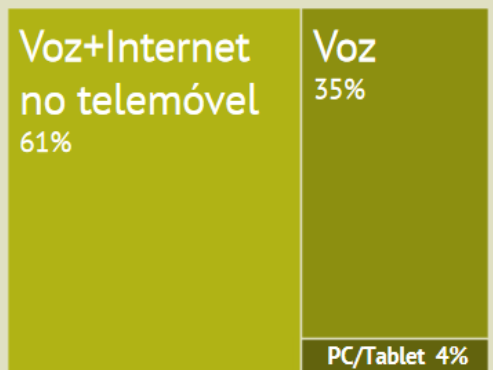
7,5 milhões internet no telemóvel
-0,5%



504 mil PC/tablet/pen/router
-1,5%

variação face ao ano anterior

Tipologia



Quotas

acessos móveis utilizados



40.6%
- 1,3 p.p.



30.2%
0,0 p.p.



26.4%
+ 1,0 p.p.

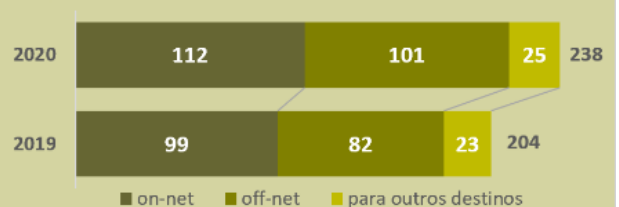


Outros

2.8%
+ 0,3 p.p.

Tráfego médio mensal

minutos por utilizador efetivo



GB por utilizador efetivo



Relatório

1. Taxa de penetração do serviço móvel

No final de 2020, a penetração do serviço móvel ascendeu a 166,6 por 100 habitantes. Caso fossem apenas considerados os acessos móveis com utilização efetiva (excluindo M2M), a taxa de penetração em Portugal seria de 120 por 100 habitantes. Por outro lado, se se excluíssem os acessos afetos exclusivamente a serviços de dados e acesso à Internet (cartões associados a *PC/tablet/pen/router*), a penetração dos serviços móveis seria de 115,1 por 100 habitantes.

O número de cartões ativos afetos a M2M ascendeu a 1,2 milhões, ou seja, cerca de 11,9 por 100 habitantes.

A penetração de acessos móveis comercializados em pacote com serviços prestados em local fixo foi de 46,9 por 100 habitantes.

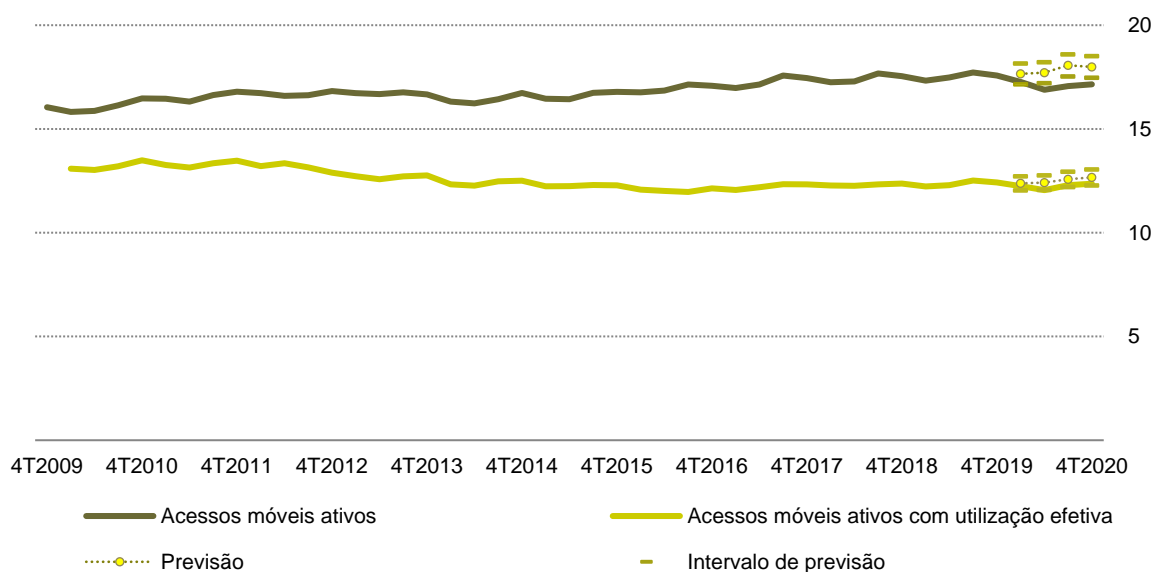
2. Acessos móveis ativos

No final de 2020, existiam cerca de 17,2 milhões de acessos móveis ativos associados a planos tarifários pós-pagos, pré-pagos e planos combinados/híbridos (-2,4% em comparação com o final de 2019).

Cerca de 12,4 milhões dos acessos móveis ativos (72,1% do total), foram efetivamente utilizados no último mês do ano (-62 mil ou -0,5% que em igual período do ano anterior). Excluindo o número de acessos afetos a *PC/tablet/pen/router*, o número de acessos móveis ascendeu a 11,9 milhões.

Os valores dos acessos móveis ativos encontram-se abaixo do intervalo de previsão resultante da tendência histórica. No caso dos acessos móveis efetivamente utilizados, estes encontram-se dentro do intervalo de previsão (Figura 1).

Figura 1 – Evolução do número de acessos móveis ativos e com utilização efetiva



Unidade: milhões de acessos móveis

Fonte: ANACOM

Nota: **Acessos móveis ativos:** Para efeitos da modelação da série recorreu-se à informação histórica a partir do 1T2004. Evidenciam-se duas mudanças de estrutura, pelo que se considera um modelo de regressão com tendência linear em três momentos temporais distintos: do 1T2004 ao 4T2009; do 1T2010 ao 4T2014 onde se inclui de abrandamento do crescimento associado, em parte, à conjuntura económica; a partir do 1T2015. Foram ainda consideradas *dummies* sazonais relativas ao 4.º trimestre e 3.º trimestre, tendo esta última apenas impacto no último momento temporal considerado. Todas as variáveis independentes manifestaram-se significativas a um nível de confiança de 95%: $Y_t = 9.180.677 + 294.614 T_3 + 162.416 T_4 + 271.418 D_{1T2004_t} + 7.030.512 D_{1T2010} + 22.871 D_{1T2010_t} + 7.259.782 D_{1T2015} + 57.895 D_{1T2015_t}$. T3 e T4 referem-se às *dummies* sazonais relativas ao 3.º trimestre e 4.º trimestres, D1T2004_t é a variável relativa à tendência linear do primeiro momento; D1T2015 e D1T2015_t traduzem a constante e a tendência linear do segundo momento; D1T2015 + 57.895 D1T2015_t referem-se à constante e tendência linear do terceiro momento. O coeficiente de determinação ajustado (R² ajustado) do modelo é 0,991.

Acessos móveis com utilização efetiva: Para a modelação da série recorreu-se ao modelo de regressão $Y_t = 13.234.757 - 2.424t^2 + 121.921 T_3 + 175.346 T_4 - 1.179.376D + 900D^*t$, com todas as variáveis independentes significativas a um nível de confiança de 95%, nomeadamente, *dummies* sazonais relativas ao 3.º e 4.º trimestre, *dummy* para mudança de estrutura a partir do 3º trimestre de 2015. O coeficiente de determinação ajustado (R² ajustado) do modelo é 0,906.

A evolução verificada é explicada pela evolução dos planos pré-pagos (-7,3% nos últimos 12 meses), que estão em queda desde 2013, e que representam agora 38,5% do total de acessos efetivamente utilizados.

Os planos pós-pagos e híbridos (+4,3% nos últimos 12 meses), continuaram a evidenciar uma tendência de crescimento, à semelhança do que vem ocorrendo desde 2012 (Tabela 1). O crescimento do número de subscritores destes planos encontra-se associado ao aumento da penetração dos pacotes que integram o serviço telefónico móvel (pacotes convergentes).

Tabela 1 – Acessos móveis

	2019	2020	Var. (%) 2019 /2020	Var. (%) média anual 2016/2020	Var. (%) Acumulada 2016/2020
Acessos móveis ativos	17 571	17 152	-2,4	0,1	0,4
dos quais afetos a M2M	1 194	1 230	3,0	n.d.	n.d.
Acessos móveis com utilização efetiva (excluindo M2M)	12 421	12 359	-0,5	0,5	1,8
Planos pós-pagos e híbridos	7 294	7 605	4,3	4,7	20,0
Planos pré-pagos	5 127	4 753	-7,3	-4,8	-18,0
Acessos móveis com utilização efetiva (excluindo M2M e PC/pen/tablet/router)	11 910	11 855	-0,5	0,6	2,4

Unidade: milhares de acessos móveis, %

Fonte: ANACOM

Nota 1: Os acessos móveis ativos encontram-se habilitados a usar os serviços, mas podem não ter sido utilizados.

Nota 2: Os acessos móveis ativos com utilização efetiva são aqueles que se encontram habilitados a usufruir dos serviços e que foram efetivamente utilizadas no período de reporte, i.e., registaram tráfego no último mês.

3. Distribuição dos acessos móveis por prestador

Na Tabela 2 apresenta-se a distribuição do número total de acessos móveis por prestador de acordo com vários indicadores.

Tabela 2 – Distribuição dos acessos móveis por prestador – 2020

	Acessos Móveis ativos	Acessos móveis com utilização efetiva (excluindo M2M)	Acessos móveis com utilização efetiva (excluindo M2M e PC/tablet/pen/router)
MEO	45,1	40,6	40,9
Vodafone	26,9	30,2	30,5
NOS	25,9	26,4	25,6
NOWO/Onitelecom ⁷	1,2	1,7	1,8
Lycamobile	0,9	1,1	1,2

Unidade: %

Fonte: ANACOM

Nota: Sublinha-se que as definições dos indicadores utilizados para efeitos de cálculo são aquelas resultantes do formulário dos serviços móveis em vigor em 2020. Estas definições podem afastar-se daquelas utilizadas pelos prestadores.

⁷ Em 20/12/2020 a Gigas Hosting notificou a Autoridade da Concorrência (AdC) sobre a aquisição do controlo exclusivo sobre a Winreason, Sociedade holding detentora de participações em diversas sociedades, de entre as quais se destaca a ONI, tendo a AdC, em 19/01/2021 adotado uma decisão de não oposição à operação de concentração.
http://www.concorrenca.pt/vPT/Noticias_Eventos/Noticias/Paginas/CCENT_2020_45_Dec.aspx?lst=1&Cat=2021.

A MEO continua a ser o principal prestador com 40,6% dos acessos móveis ativos com utilização efetiva (excluindo M2M), seguida da Vodafone e da NOS, com quotas de 30,2% e 26,4%, respetivamente, e da NOWO com uma quota de 1,7% (Tabela 3). Face ao período homólogo, a quota de acessos móveis da MEO diminuiu 1,3 p.p., tendo as quotas da NOS e da NOWO aumentado 1 p.p. e 0,3 p.p., respetivamente. A quota da Vodafone permaneceu inalterada.

O crescimento da quota de subscritores da NOWO (+0,3 p.p.), está associada ao lançamento, no primeiro trimestre de 2020 de ofertas com preços significativamente mais baixos do que as alternativas disponíveis no mercado.

Tabela 3 – Distribuição dos acessos móveis ativos com utilização efetiva (excluindo M2M) por prestador

	2019	2020	Var. (p.p.) 2019 / 2020
MEO	41,9	40,6	-1,3
Vodafone	30,2	30,2	0,0
NOS	25,4	26,4	1,0
NOWO/Onitecom ⁷	1,4	1,7	0,3
Lycamobile	1,2	1,1	0,0

Unidade: %, p.p.

Fonte: ANACOM

Nota: As variações apresentadas podem não corresponder aos valores constantes da tabela devido a arredondamentos.

O nível de concentração, medido pelo índice Herfindahl-Hirschman⁸, apesar de elevado, diminuiu ligeiramente face ao mesmo período do ano anterior, tal como vem acontecendo desde 2012.

⁸ O índice Herfindahl-Hirschman (IHH) é frequentemente aplicado pela Comissão Europeia e variadas autoridades nacionais de concorrência para avaliar os níveis de concentração do mercado. Este índice é calculado adicionando os quadrados das quotas de mercado individuais de todos os participantes no mercado. Os seus valores teóricos variam entre aproximadamente zero (num mercado atomizado) e 10 000 (no caso de um monopólio puro). Quando o IHH é superior a 1800 considera-se que o mercado é muito concentrado. Entre 1000 e 1800 considera-se que o mercado é moderadamente concentrado.

O valor do índice é calculado com as quotas de todos os prestadores ativos e não apenas com aqueles que são explicitamente mencionados na Tabela 3.

4. Utilizadores de Internet móvel

No final de 2020 foram contabilizados 8,1 milhões de utilizadores do serviço móvel de acesso à internet, menos 0,5% do que no mesmo período do ano anterior (Tabela 4). A penetração deste serviço ascendeu a 78,2 por 100 habitantes, menos 0,4 p.p. do que no ano anterior. Estes utilizadores representam 65,1% do total dos acessos móveis efetivamente utilizados.

Tabela 4 – Utilizadores de Internet móvel

	2019	2020	Var. (%) 2019 /2020	Var. (%) média anual 2016/2020	Var. (%) acumulada 2016/2020
Número de acessos móveis (excluindo M2M) com utilização efetiva do serviço de acesso à Internet em banda larga	8 095	8 051	-0,5	5,6	24,3
(dos quais) PC/tablet/pen/router	511	504	-1,5	-2,8	-10,6
(dos quais) telemóvel	7 584	7 547	-0,5	6,3	27,6

Unidade: milhares de utilizadores, %

Fonte: ANACOM

A diminuição do número de utilizadores poderá ter sido influenciada pela redução da mobilidade associada à pandemia de COVID-19. Estima-se que, por efeito da pandemia, o número de utilizadores de internet móvel tenha diminuído 4,2% em 2020. Especificamente em cada trimestre de 2020, a evolução do número de utilizadores atribuível aos efeitos da pandemia terá sido de -7,5%, -6,7% e -8,8%, no 2.º, 3.º e 4.º trimestres, respetivamente.

Caso não tivesse ocorrido a pandemia, estima-se que o número de utilizadores de internet móvel, teria aumentado 7,3% face ao ano anterior.

O crescimento que até 2020 se tinha vindo a verificar nos acessos móveis à Internet estava associado ao aumento do acesso à Internet através do telemóvel – nomeadamente, quando associado a ofertas em pacote –, à massificação dos *smartphones* e ao desenvolvimento das aplicações móveis. Do total de utilizadores de serviços móveis de acesso à Internet que registaram tráfego no último mês de reporte, apenas 6,3% são utilizadores do serviço de acesso à Internet através de PC/tablet/pen/router.

A MEO detém a quota mais elevada de utilizadores de Internet móvel (38,6%), seguida da NOS (30,5%), da Vodafone (28,4%) e da NOWO/Onitelecom (2,2%) – vd. Tabela 5. No final de 2020 a quota da NOS aumentou 1,3 p.p., consolidando a segunda posição atingida no terceiro trimestre de 2020 neste *ranking*. A quota de subscritores da NOWO/Onitelecom e da MEO aumentaram em 0,5 p.p. e 0,2 p.p., respetivamente, enquanto que a quota da Vodafone diminuiu 2 p.p.

Tabela 5 – Distribuição dos utilizadores de Internet móvel por prestador

	2019	2020	Var. (p.p.) 2019 / 2020
MEO	38,4	38,6	0,2
NOS	29,2	30,5	1,3
Vodafone	30,3	28,4	-2,0
NOWO/Onitelecom ⁷	1,6	2,2	0,5
Lycamobile	0,4	0,4	0,0

Unidade: %, p.p.

Fonte: ANACOM

Nota: As variações apresentadas podem não corresponder aos valores constantes da tabela devido a arredondamentos.

De referir, ainda, que em 2019 surgiram dois novos prestadores de serviços (T-Mobile HotSpot e GmbHP Cubic Telecom Limited) que oferecem o serviço de acesso móvel à Internet em automóveis. No final de 2020, o número acessos efetivamente utilizados para acesso a este serviço era pouco expressivo (117 utilizadores ativos), tendo gerado cerca de 948 GB de tráfego em 2020.

5. Machine-to-machine (M2M)

No final de 2020 cerca de 1,2 milhões de acessos móveis ativos eram exclusivamente afetos a M2M, um aumento de 3% em relação ao ano anterior. Trata-se do crescimento mais baixo desde que se iniciou a recolha deste indicador. Estes acessos representavam 7,2% do total de acessos ativos, abaixo da média da UE28 (18,3%)⁹.

⁹ CE, *Digital Economy and Society Index 2020 (dados provisórios)*

O número de cartões M2M existente em Portugal equivale a uma penetração de cerca de 11,9 acessos por 100 habitantes.

Estima-se que a esmagadora maioria destes acessos são não residenciais, existindo uma pequena franja de aplicações associadas ao segmento residencial, nomeadamente geolocalização e segurança em mobilidade.

Recorde-se que a Vodafone lançou em julho de 2018¹⁰ um conjunto de ofertas deste tipo destinadas ao segmento residencial. No início de 2020 a MEO lançou um tarifário IoT para eSIM¹¹ e a NOS lançou, em setembro, a sua primeira oferta de Narrowband-IoT (NB-IoT) para o segmento de consumo¹².

A MEO detém a quota mais elevada de acessos móveis ativos exclusivamente afetos a M2M (52,3%), seguida da NOS (24,8%) e da Vodafone (22,9%) – vd. Tabela 6. No final de 2020 as quotas de subscritores da MEO e da NOS aumentaram 1,4 p.p. e 0,2 p.p., respetivamente. A quota da Vodafone diminuiu 1,6 p.p.

Tabela 6 – Distribuição dos acessos M2M por prestador

	2019	2020	Var. (p.p.) 2019 / 2020
MEO	50,8	52,3	1,4
NOS	24,6	24,8	0,2
Vodafone	24,6	22,9	-1,6
Outros prestadores	<0,5	<0,5	0,0

Unidade: %, p.p.

Fonte: ANACOM

Nota: As variações apresentadas podem não corresponder aos valores constantes da tabela devido a arredondamentos.

¹⁰ Ver <https://www.vodafone.pt/press-releases/2018/7/vodafone-lanca-v-by-vodafone-gama-de-solucoes-iot-para-o-segmen-to-de-consumo.html>.

¹¹ Ver <https://www.meo.pt/servicos/movel/mais-net-servicos/apps-servicos/e-sim>.

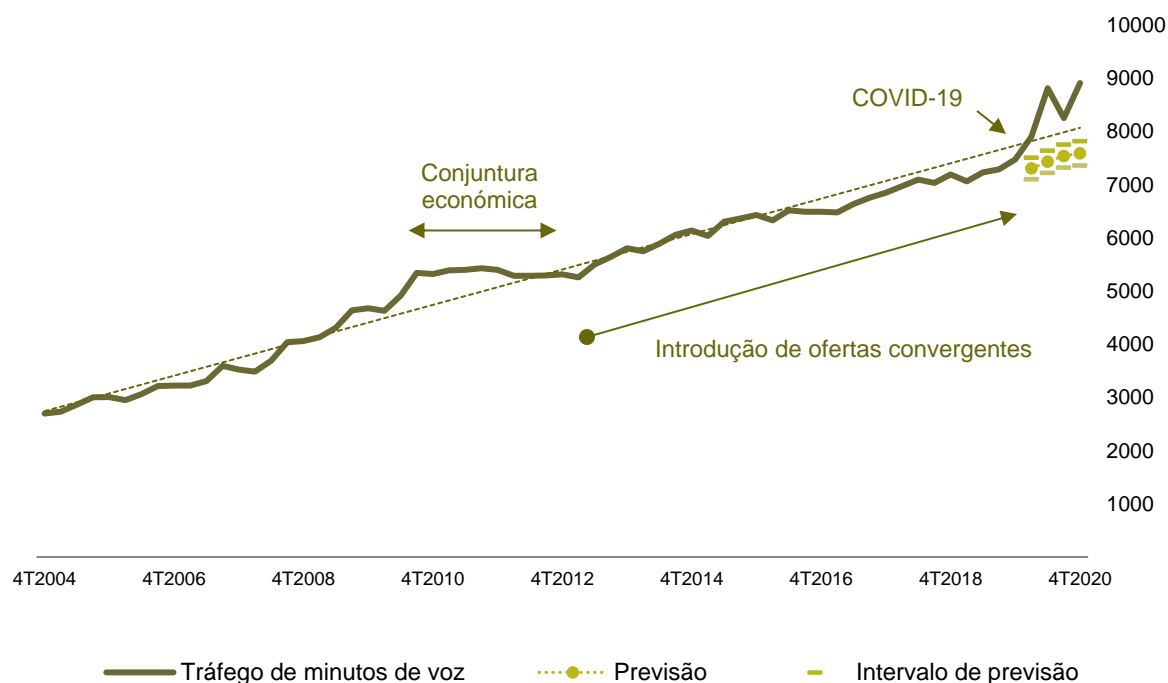
¹² Ver <https://www.nos.pt/institucional/PT/media/Documents/2020%2009%2024%20NOS%20LAN%C3%87A%20NOVA%20GAMA%20DE%20TARIF%C3%81RIOS%20DE%20NB-IOT%20PREPARADOS%20PARA%205G.pdf>

6. Tráfego

6.1. Voz

O tráfego de voz nas redes móveis totalizou, em 2020, cerca de 33,9 mil milhões de minutos (+16,4% em comparação com o ano anterior), ficando significativamente acima do intervalo de previsão resultante da tendência histórica e do efeito sazonal estimado (Figura 2).

Figura 2 – Evolução do tráfego de minutos de voz



Unidade: milhões de minutos

Fonte: ANACOM

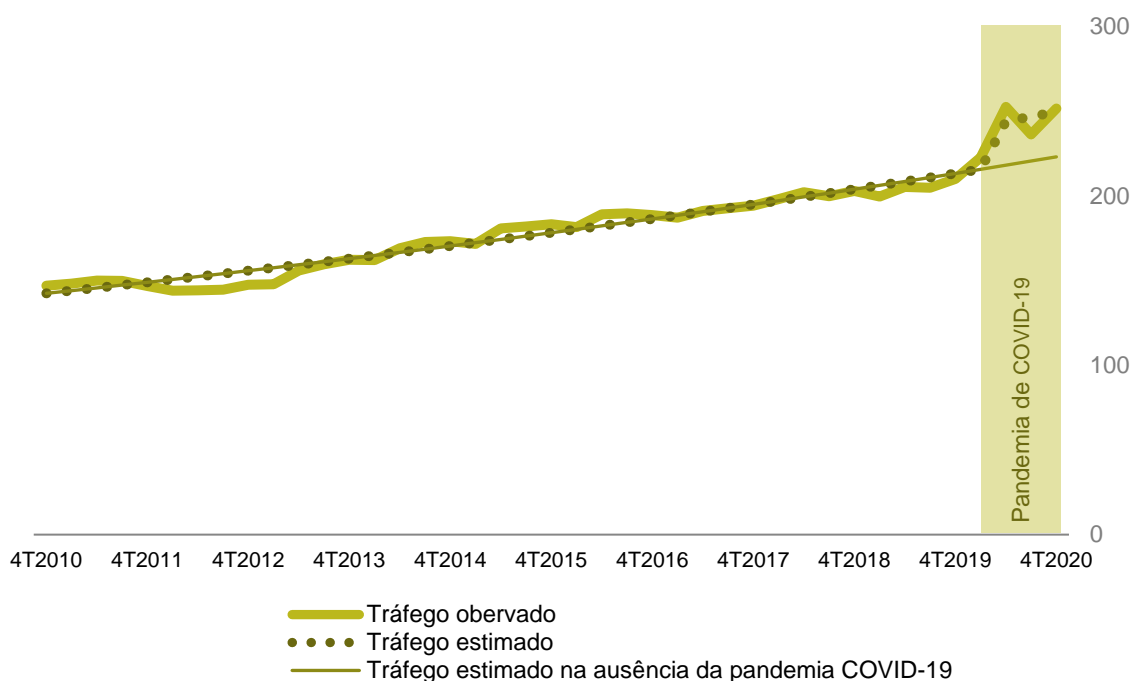
Nota: Para efeitos da modelização da série dos minutos, recorreu-se a um modelo de regressão $Y_t = 2.416.080 + 2.194t^2 - 130.212T_1 - 55.844 T_2 + 2.971.056CE + (3.010.487 + 85.550*t - 561*t^2)P$, com todas as variáveis independentes significativas a um nível de confiança de 95%, nomeadamente, tendência quadrática positiva até ao terceiro trimestre de 2010, *dummies* sazonais relativas ao primeiro e segundo trimestres, *dummy* para a alteração de conjuntura económica do país com efeito constante entre o quarto trimestre de 2010 e o quarto trimestre de 2012 (CE), *dummy* relativa à introdução de ofertas em pacote com STM (P) com tendência quadrática a partir do primeiro trimestre de 2013. O coeficiente de determinação ajustado (R2 ajustado) do modelo é 0,997.

A evolução verificada foi influenciada pela COVID-19. As alterações dos padrões de consumo decorrentes da pandemia resultaram num crescimento excecional do tráfego médio por acesso móvel. Estima-se que crescimento do tráfego médio por acesso móvel provocado pela COVID-19 no 2.º, 3.º e 4.º trimestres de 2020 tenha sido de 11,9% – vd.

Figura 3. Especificamente em cada trimestre de 2020, o crescimento de tráfego atribuível aos efeitos da pandemia terá sido de 15,8%, 7,2% e 12,8%, no 2.º, 3.º e 4.º trimestres¹³, respetivamente.

Caso não tivesse ocorrido a pandemia, estima-se que o tráfego médio de voz móvel por acesso, teria aumentado 6,0% face ao ano anterior.

Figura 3 – Evolução trimestral do tráfego médio mensal por acesso móvel com utilização efetiva (excluindo PC/tablet/pen/router e equipamentos M2M)

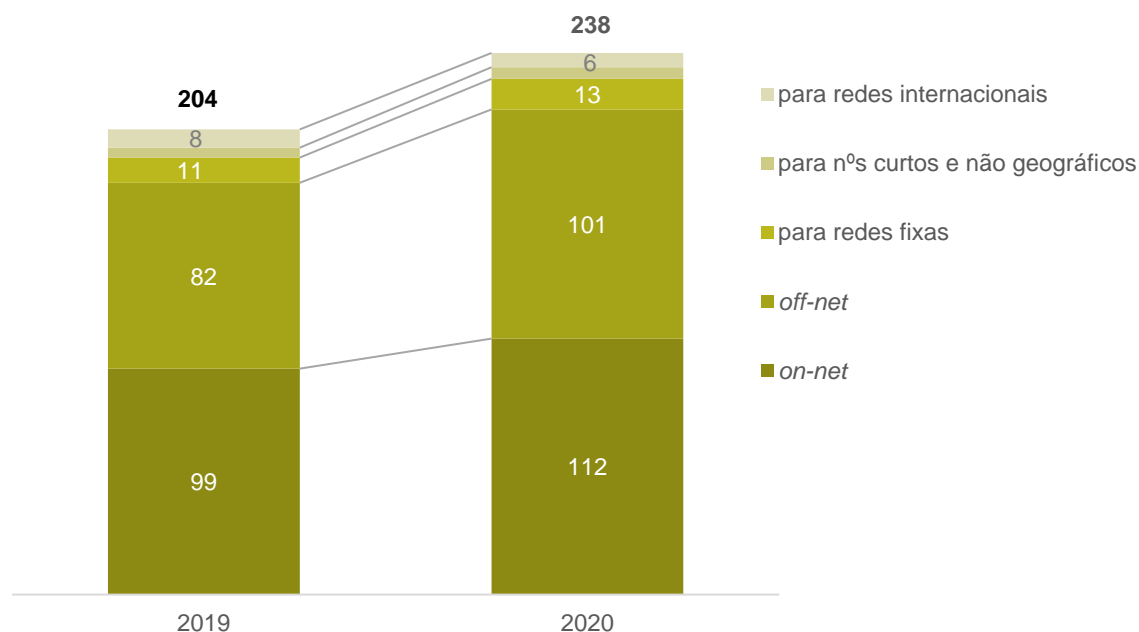


Em consequência do crescimento verificado, o número de minutos de conversação por acesso móvel com utilização efetiva (excluindo PC/tablet/pen/router e equipamentos M2M) foi de 238 por mês, mais 34 minutos (+16,4%) que em 2019 (Figura 4). Em termos médios,

¹³ Estas estimativas foram revistas, pelo que não são necessariamente compatíveis com os valores publicados anteriormente.

112 foram minutos *on-net*, 101 foram minutos *off-net*, 13 tiveram como destino a rede fixa, 5 números curtos/não geográficos e 6 redes internacionais.

Figura 4 – Número médio mensal de minutos por acesso móvel efetivamente utilizado, excluindo PC/tablet/pen/router e M2M



Unidade: minutos

Fonte: ANACOM

Nota: O totalizador pode não corresponder à soma das parcelas devido a arredondamentos ou categorias omissas.

O significativo aumento registado no número de minutos não foi acompanhado pelo número de chamadas, que registou neste trimestre uma diminuição de 4,5% face ao ano anterior. Esta evolução resultou num aumento da duração média das chamadas originadas na rede móvel (excluindo *PC/tablet/pen/router* e equipamentos M2M) que em 2020 foi de 196 segundos por chamada, mais 35 segundos que o registado no ano anterior (+21,9%).

Por tipo de chamada, o elevado crescimento verificado no tráfego de voz em minutos foi sobretudo resultado do aumento do tráfego *off-net* (+23,3%) e *on-net* (+13,3%). Também se verificaram aumentos no tráfego móvel-fixo (+21,4%), e com destino a números curtos e não geográficos (+17,5%). O tráfego com destino a redes internacionais diminuiu 21,8% face ao ano anterior, influenciado pelos efeitos da pandemia (Tabela 7).

Desde 2012 que se verifica uma tendência de aumento do tráfego *off-net* e de diminuição do peso do tráfego *on-net*, em virtude da eliminação das diferenças de preço entre chamadas *on-net* e *off-net* e ao aparecimento de ofertas com “chamadas incluídas” para todas as redes nacionais. O tráfego *on-net* representava em 2020, 47,3% do tráfego originado, menos 1,3 p.p. que em 2019. Desde o segundo semestre de 2018, que o tráfego *on-net* representa menos de 50% do total do tráfego móvel.

Tabela 7 – Tráfego de voz: minutos de saída

	2019	2020	Var. (%) 2019 /2020	Var. (%) média anual 2016/2020	Var. (%) acumulada 2016/2020
Total – tráfego de saída	29 096	33 875	16,4	7,0	31,2
Para o próprio prestador (<i>on-net</i>)	14 134	16 010	13,3	2,7	11,3
Para outros prestad. STM nacionais (<i>off-net</i>)	11 626	14 331	23,3	12,7	61,4
Para prestadores do STF nacionais	1 575	1 913	21,4	11,8	56,2
Para números curtos e não geográficos	620	729	17,5	5,3	22,9
Para prestadores de redes internacionais	1 141	892	-21,8	4,8	20,4

Unidade: milhões de minutos, %

Fonte: ANACOM

A MEO detém a quota mais elevada de tráfego de voz (36,7%), seguida da Vodafone, da NOS e da NOWO (32,1%, 29,1% e 1,6%, respetivamente). Face ao período homólogo, a quota da MEO, da NOS e da NOWO aumentaram 0,4 p.p., 0,5 p.p. e 0,3 p.p., respetivamente, enquanto que a quota da Vodafone diminuiu 1,1 p.p. (Tabela 8).

Tabela 8 – Distribuição do tráfego de voz (minutos de saída) por prestador

	2019	2020	Var. (p.p.) 2019 / 2020
MEO	36,3	36,7	0,4
Vodafone	33,3	32,1	-1,1
NOS	28,6	29,1	0,5
NOWO/Onitelem ⁷	1,3	1,6	0,3
Lycamobile	0,5	0,4	-0,1

Unidade: %, p.p.

Fonte: ANACOM

Nota: As variações apresentadas podem não corresponder aos valores constantes da tabela devido a arredondamentos.

6.2. SMS

Em 2020 foram enviadas cerca de 11,4 mil milhões de mensagens escritas, menos 22,4% do que no ano anterior (Tabela 9).

Desde 2012 que se tem vindo a verificar uma tendência de decréscimo do volume de tráfego de SMS em resultado do aparecimento de formas de comunicação alternativas, nomeadamente os serviços de *instant messaging*. No entanto, em 2020 a diminuição do tráfego foi muito superior à registada no ano anterior (-22,4% contra -7,7% em 2019), facto que estará associado às alterações dos hábitos de consumo resultantes da COVID-19.

Tabela 9 – Mensagens escritas (SMS)

	2019	2020	Var. (%) 2019 /2020	Var. (%) média anual 2016/2020	Var. (%) acumulada 2016/2020
Número de SMS originadas	14 729	11 430	-22,4	-11,9	-39,7
Serviços de valor acrescentado baseados no envio de mensagens	82	63	-23,8	-11,7	-39,1

Unidade: milhões de mensagens, %

Fonte: ANACOM

O número médio mensal de mensagens enviadas por acesso móvel com utilização efetiva (excluindo *PC/tablet/pen/router* e M2M) ascendeu a 80 (103 em 2019). Este valor representa aproximadamente 3 mensagens por dia e por acesso.

O número de mensagens de valor acrescentado atingiu os 63 milhões em 2020, valor que corresponde a 0,5% do total de mensagens enviadas.

A MEO detém a quota mais elevada de tráfego de SMS (33,7%), seguida da NOS e da Vodafone (33,2% e 31,3%, respetivamente) – vd. Tabela 10. Face ao final do ano anterior, a quota da NOS aumentou 1 p.p., enquanto que a quota da Vodafone e da MEO diminuíram 1,4 p.p. e 0,1 p.p., respetivamente.

Tabela 10 – Distribuição do tráfego de SMS por prestador

	2019	2020	Var. (p.p.) 2019 / 2020
MEO	33,7	33,7	-0,1
NOS	32,2	33,2	1,0
Vodafone	32,8	31,3	-1,4
Outros prestadores	1,3	1,5	0,2

Unidade: %, p.p.

Fonte: ANACOM

Nota: As variações apresentadas podem não corresponder aos valores constantes da tabela devido a arredondamentos.

6.3. *Roaming* internacional

O tráfego de *roaming in*¹⁴ registou decréscimos significativos em todos os tipos de tráfego face ao ano anterior. Destaque para o tráfego de Internet, que vinha crescendo a taxas superiores a 50% nos últimos 5 anos, e que em 2020 registou uma redução de 26% (Tabela 11).

Tabela 11 – Tráfego de *roaming in*

	2019	2020	Var. (%) 2019 /2020	Var. (%) média anual 2016/2020	Var. (%) acumulada 2016/2020
Número de chamadas	389	239	-38,4	3,1	12,9
Número de minutos	1 212	948	-21,8	14,1	69,6
Mensagens escritas	1 166	582	-50,0	-8,5	-30,0
Volume de acesso à Internet (TB)	32 786	24 259	-26,0	72,4	783,3
Duração média das chamadas (segundos)	187	238	27,0	10,7	50,1

Unidade: milhões, TB, segundos, %

Fonte: ANACOM

¹⁴ O tráfego de *roaming in* é o tráfego cursado (originado e terminado) nas redes nacionais por assinantes de redes estrangeiras.

O mesmo se verificou no caso do *roaming out*¹⁵. Todos os tipos de tráfego diminuíram em relação a 2019, tendo o volume de tráfego de Internet decrescido 17,3% em termos homólogos (Tabela 12). No entanto, a duração média das chamadas aumentou (+25,4%).

Tabela 12 – Tráfego de *roaming out*

	2019	2020	Var. (%) 2019 /2020	Var. (%) média anual 2016/2020	Var. (%) acumulada 2016/2020
Número de chamadas	249	165	-33,5	3,8	16,1
Número de minutos	1 278	1 065	-16,6	15,4	77,6
Mensagens escritas	416	217	-47,8	n.d.	n.d.
Volume de acesso à Internet (TB)	8 650	7 157	-17,3	87,9	>1 000
Duração média das chamadas (segundos)	308	386	25,4	11,2	52,9

Unidade: milhões, TB, segundos, %

Fonte: ANACOM

A evolução acima descrita terá resultado das restrições impostas às viagens internacionais decorrentes da situação de pandemia. Até ao início de 2020, período anterior à pandemia, o tráfego de *roaming* registava crescimentos significativos, em especial o tráfego de Internet, influenciado pela entrada em vigor, em 30 de abril de 2016, das novas regras que visaram impulsionar a eliminação da diferença entre os preços domésticos e os preços de *roaming* no Espaço Económico Europeu (EEE). Os preços de *roaming* foram sofrendo reduções graduais a partir de 30 de abril de 2016 e foram extintos definitivamente a 15 de junho de 2017¹⁶.

O grau de cobertura do tráfego em minutos de *roaming in* por *roaming out*¹⁷ foi de 89%. Nos últimos cinco anos, a balança de *roaming* (*roaming in* – *roaming out*) foi superavitária apenas em 2017. No caso do acesso à Internet, o tráfego em *roaming in* foi

¹⁵ O tráfego *roaming out* é o tráfego gerado e terminado por assinantes dos operadores nacionais enquanto utilizadores de redes de outros operadores no estrangeiro.

¹⁶ Desde 15 de junho de 2017, que os operadores estão obrigados a implementar o *Roam Like at Home* (RLAH), exceto se demonstrarem ao regulador que não conseguem recuperar os custos associados à prestação dos serviços de *roaming*.

¹⁷ Este indicador é calculado da seguinte forma: minutos *roaming in* / minutos *roaming out* em percentagem.

substancialmente mais elevado que o tráfego em *roaming out*. Em 2020, o volume de tráfego em *roaming in* foi 3,4 vezes superior ao tráfego em *roaming out*.

6.4. Tráfego de Internet em banda larga móvel

O tráfego de acesso à Internet em banda larga móvel aumentou 28,1% em 2020 face ao ano anterior (Tabela 13).

Tabela 13 – Tráfego de Internet em banda larga móvel

	2019	2020	Var. (%) 2019/2020	Var. (%) média anual 2016/2020	Var. (%) acumulada 2016/2020
Total	352 511	451 628	28,1	40,6	>100
do qual através de PC/tablet/pen/router	93 768	132 777	41,6	21,4	>100
do qual através de telemóvel	258 743	318 851	23,2	55,6	>100

Unidade: TB, %

Fonte: ANACOM

Nota: Inclui tráfego de acesso à Internet, fora de Portugal (*Roaming out*)

O crescimento verificado é explicado sobretudo pelo aumento da intensidade de utilização do serviço. O tráfego mensal por utilizador ativo de BLM aumentou 24,3% face ao ano anterior. Cada utilizador ativo de BLM consumiu, em média, 4,8 GB por mês (Tabela 14). O tráfego médio mensal gerado através de PC/tablet/pen/router atingiu os 22,3 GB (+42,5%).

Tabela 14 – Tráfego mensal de acesso à Internet em banda larga móvel por utilizador

	2019	2020	Var. (%) 2019 /2020	Var. (%) média anual 2016/2020	Var. (%) acumulada 2016/2020
GB por utilizador Internet móvel ativo (mensal)	3,8	4,8	24,3	30,6	>100
do qual através de PC/tablet/pen/router	15,7	22,3	42,5	24,8	>100
Internet através de telemóvel	3,0	3,6	19,3	43,3	>100

Unidade: GB, %

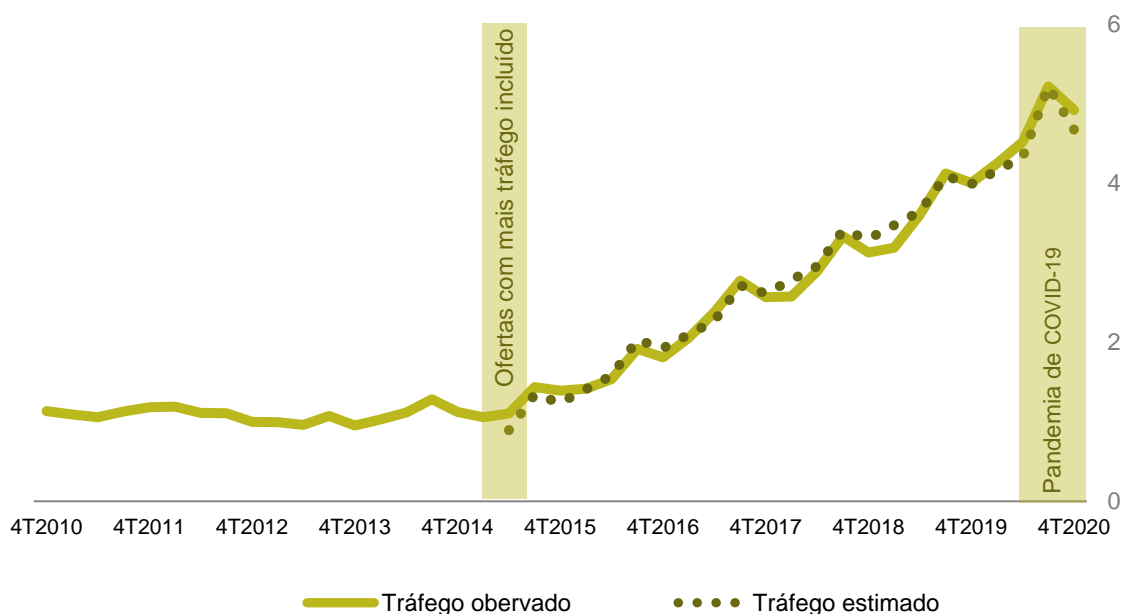
Fonte: ANACOM

Nota: Inclui tráfego de acesso à Internet, fora de Portugal (*roaming out*)

Desde o início da recolha deste indicador (em 2010), o tráfego de Internet móvel tem crescido tendencialmente de forma exponencial, embora com alguns períodos de desaceleração. Em 2020, o efeito sazonal associado ao Verão e, adicionalmente, o eventual impacto da COVID-19 e das ofertas promocionais lançadas pelos prestadores de maior dimensão no 2T2020¹⁸, contribuíram igualmente para a evolução ocorrida, especialmente no caso das ofertas suportadas em PC/tablet/pen/router – vd. Figura 5.

Estima-se que no referido trimestre o efeito sazonal e o efeito da pandemia de COVID-19 tenham resultado num aumento 0,72 GB de tráfego por utilizador.

Figura 5 – Evolução trimestral do tráfego médio mensal por utilizador ativo de banda larga móvel



Unidade: GB

Fonte: ANACOM

Nota: Para efeitos da modelização desta série a partir do 2T2015, recorreu-se a um modelo de regressão linear, com as seguintes variáveis independentes significativas a um nível de confiança de 95%: t – tendência linear; T3 – Terceiro trimestre (período de verão); COVID_3T2020 – *dummy* relativa ao 3T2020, que engloba os Estados de Alerta e Contingência que vigoraram neste período em Portugal na sequência da pandemia COVID-19 e que coincide com o período sazonal de verão (T3) que se tem revelado significante. $Y = 0,72 + 0,172t + 0,276T3 + 0,440COVID_3T2020$. R2 ajustado de 0,986.

¹⁸ Na sequência das medidas excecionais tomadas a propósito da COVID-19, a MEO, a NOS e a Vodafone ofereceram aos seus clientes 10GB de dados móveis para utilização durante um período de 30 dias. A oferta esteve disponível para subscrição de 17 a 31 de março, para os clientes particulares ou empresariais.

Ofertas de Internet móvel com tráfego ilimitado

Em 2019 surgiram em Portugal ofertas de Internet móvel com tráfego ilimitado que terão contribuído para o crescimento do tráfego de Internet móvel. Atualmente encontram-se disponíveis seis ofertas de internet no telemóvel com tráfego ilimitado¹⁹ (Tabela 15). Estas ofertas podem ainda ser integradas em pacotes com serviços fixos. Em junho de 2020, cerca de 44 mil subscritores dispunham de ofertas com tráfego de internet no telemóvel ilimitado, o que corresponde a 0,6% dos subscritores de internet através do telemóvel.

Tabela 15 – Ofertas disponíveis de Internet no telemóvel com tráfego ilimitado (ofertas isoladas), por prestador

Prestador	Oferta	Velocidade de download	PUR EEE (GB)	Mensalidade (Euros)
MEO ⁽⁴⁾	M Móvel ilimitado velocidade 10 Mbps	10 Mbps	21,7	39,99 ⁽¹⁾
	M Móvel ilimitado	Max ⁽³⁾	27,1	44,99
NOS ⁽⁵⁾	Sem limites	10 Mbps	18,58	39,99 ⁽¹⁾
	Sem limites Max	Max ⁽³⁾	23,22	44,99
Vodafone ⁽⁶⁾	Red Infinity	10 Mbps	21,1	39,9 ⁽²⁾
	Red Infinity Giga	Max ⁽³⁾	26,4	44,9

Unidade: GB, Euros

Fonte: Sítio na Internet dos prestadores.

Notas:

Ofertas disponíveis em fevereiro de 2021. Ofertas com fidelização de 24 meses. PUR: Política de Utilização Responsável.

(1) 34,99 Euros nos primeiros 3 meses.

(2) 34,9 Euros nos primeiros 3 meses.

(3) Velocidade máxima da rede.

(4) Tarifário pós-pago. Inclui chamadas para números nacionais começados por 2, 3 e 9 em território nacional e comunicações em roaming de/para países do Espaço Económico Europeu (EEE) e Reino Unido;

(5) Minutos/SMS disponíveis em território nacional e em roaming EEE (Espaço Económico Europeu – União Europeia, Noruega, Islândia e Liechtenstein).

(6) Inclui minutos e SMS ilimitados para todas as redes nacionais e em roaming no EEE. Caso o consumo em roaming e presença no Espaço Económico Europeu sejam superiores ao consumo e presença em Portugal e noutros países fora do EEE (>50%), nos últimos 4 meses, a Vodafone reserva-se o direito de aplicar sobretaxas em roaming no EEE.

Encontram-se igualmente disponíveis seis tarifários de internet em banda larga móvel para utilização regular ou pontual no PC e/ou *tablet*, que podem ser utilizados em qualquer lugar e partilhados por vários utilizadores (Tabela 16). Os tarifários pós-pagos permitem ainda a

¹⁹ Utilização de dados móveis ilimitados em território nacional. Em *roaming*, no Espaço Económico Europeu (EEE), está sujeita a uma Política de Utilização Responsável (PUR).

utilização em *roaming* no Espaço Económico Europeu (EEE), sujeitos a uma Política de Utilização Responsável (PUR).

Tabela 16 – Ofertas disponíveis de Internet em banda larga móvel através de PC/tablet/pen/router com tráfego ilimitado, por prestador

Prestador	Oferta	Pré-pago/ pós-pago	Fidelização (meses)	PUR (GB)	Mensalidade (Euros)
MEO	M net móvel pós-pago ilim ⁽¹⁾	Pós-pago	24	27,1 GB em <i>roaming</i>	50
	Enjoy ⁽²⁾	Pré-pago	Não tem	-	30
NOS	Kanguru 30 dias ⁽³⁾	Pré-pago	Não tem	-	25
	Kanguru 10 Mbps ⁽⁴⁾	Pós-pago	24	PUR em <i>roaming</i>	40
	Kanguru Vel. Máxima ⁽⁴⁾	Pós-pago	24	PUR em <i>roaming</i>	45
Vodafone	Vodafone Go Total Cartão SIM ⁽⁵⁾	Pré-pago	Não tem	200	30

Unidade: GB, Euros

Fonte: Sítio na Internet dos prestadores.

Notas:

Ofertas disponíveis em fevereiro de 2021. PUR: Política de Utilização Responsável.

(1) Para clientes com pacotes M3 ou M4. Internet móvel para utilizar num router, PC ou *tablet*, em território nacional e em *roaming* no EEE e Reino Unido.

(2) Opção 15 dias tem um custo de 15 Euros e 20 dias 20 Euros.

(3) Preço promocional para carregamento 30 dias. Promoção válida até 28 de fevereiro 2021. Kanguru pré-pago permite outras opções de carregamento. Não permite utilização em *roaming*.

(4) Ofertas para clientes NOS com serviço TV e/ou Internet fixa.

(5) Opção 15 dias tem um custo de 15 Euros e 20 dias 20 Euros. Não permite utilização em *roaming*. Após ultrapassados os 200GB de tráfego mensais, a velocidade de acesso à internet será reduzida para 10 Mbps.

A NOS detém a quota mais elevada de tráfego de Internet em banda larga (45,8%), seguida da MEO e da Vodafone (27,5% e 26,3%, respetivamente) – vd. Tabela 17. Face ao ano anterior, a quota da NOS aumentou 3,2 p.p. As quotas da Vodafone e da MEO diminuíram 2,4 p.p. e 0,8 p.p., respetivamente.

Tabela 17 – Distribuição do tráfego de Internet em banda larga móvel por prestador

	2019	2020	Var. (p.p.) 2019 / 2020
NOS	42,5	45,8	3,2
MEO	28,3	27,5	-0,8
Vodafone	28,7	26,3	-2,4
Outros prestadores	0,4	0,5	0,0

Unidade: %, p.p.

Fonte: ANACOM

Nota 1: Inclui tráfego de acesso à Internet, fora de Portugal (*Roaming out*)

Nota 2: As variações apresentadas podem não corresponder aos valores constantes da tabela devido a arredondamentos.

Nota metodológica

Nota metodológica

a. Fontes

- Questionário trimestral sobre redes e serviços de comunicações eletrónicas

Informação recolhida trimestralmente junto dos prestadores de comunicações eletrónicas de acordo com as especificações e definições constantes do anexo 2 do Regulamento sobre a prestação de informação de natureza estatística (Regulamento n.º 255/2017 de 16 de maio de 2017: <https://www.anacom.pt/render.jsp?contentId=1409690>).

A data de referência da informação apresentada é 31/12/2020. A informação agora disponibilizada poderá ser objeto de revisões ou atualizações.

- Agregados estatísticos publicados pelo Instituto Nacional de Estatística (INE)

b. Definições e notas

- Acessos móveis, tráfego e receitas

Vd. secção I.6, III.4, III.5 e IV.1.5, respetivamente, do anexo 2 do Regulamento sobre a prestação de informação de natureza estatísticas (Regulamento n.º 255/2017 de 16 de maio de 2017: <https://www.anacom.pt/render.jsp?contentId=1409690>).

Com a entrada em vigor do regulamento n.º 255/2017, de 16 de maio de 2017, o número de acessos móveis efetivamente utilizados passou a excluir os acessos afetos a M2M. Os valores constantes deste relatório refletem esta alteração, podendo por isso ser diferentes dos valores publicados em relatórios anteriores.

- Alta velocidade

Redes de alta velocidade são aquelas que permitem velocidades de download superiores a 30 Mbps

- Banda Larga

Serviços de banda larga são aqueles permitem velocidades de download superiores a 144 Kbps.

- Habitantes

População residente (N.º); Anual – INE, Estimativas Anuais da População. Período de referência dos dados: 31/12/2019. No presente relatório, e para efeito do cálculo das penetrações, utilizam-se as estimativas mais recentes da população, após Censos 2011, publicados pelo INE em 15 de junho de 2020.

c. Siglas e abreviaturas

BLM	Banda larga móvel	RLAH	<i>Roam Like at Home</i>
EEE	Espaço económico europeu	SMS	<i>Short message servisse</i>
GB	GigaByte	STM	Serviço telefónico móvel
M2M	<i>Machine-to-machine</i>	TB	Terabyte

d. Sinais convencionais

% percentagem p.p. pontos percentuais