

RELATÓRIO ANUAL

SERVIÇOS MÓVEIS



2023



Índice

| | |
|--|----|
| Sumário Executivo | 3 |
| 1 Taxa de penetração do serviço móvel..... | 9 |
| 2 Acessos móveis ativos | 9 |
| 3 Distribuição dos acessos móveis por prestador..... | 12 |
| 4 Utilizadores de Internet móvel..... | 14 |
| 5 Machine-to-Machine (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 |
| 7 Serviços móveis 5G | 29 |
| Nota metodológica | 31 |

Índice de figuras

| | |
|---|----|
| Figura 1 – Evolução do número de acessos móveis ativos e com utilização efetiva | 11 |
| Figura 2 - Evolução do índice Herfindahl-Hirschman e do índice de instabilidade | 13 |
| Figura 3 – Evolução trimestral dos utilizadores de Internet móvel | 15 |
| Figura 4 – Evolução dos acessos à Internet através de PC/ <i>tablet/pen/router</i> | 16 |
| Figura 5 – Evolução trimestral do tráfego de voz (minutos) | 19 |
| Figura 6 – Evolução trimestral do tráfego de voz médio mensal por acesso móvel com utilização efetiva (excluindo PC/ <i>tablet/pen/router</i> e equipamentos M2M) | 20 |
| Figura 7 – Número médio mensal de minutos por acesso móvel efetivamente utilizado, excluindo PC/ <i>tablet/pen/router</i> e M2M | 21 |

| | |
|--|----|
| Figura 8 – Tráfego de Internet em roaming-in e em roaming out | 26 |
| Figura 9 – Evolução trimestral do tráfego médio mensal por utilizador ativo de banda larga móvel | 28 |

Índice de tabelas

| | |
|--|----|
| Tabela 1 – Acessos móveis | 10 |
| Tabela 2 – Distribuição dos acessos móveis por prestador – 2023 | 12 |
| Tabela 3 – Distribuição dos acessos móveis ativos com utilização efetiva (excluindo M2M) por prestador | 13 |
| Tabela 4 – Utilizadores de Internet móvel | 14 |
| Tabela 5 – Distribuição dos utilizadores de Internet móvel por prestador | 16 |
| Tabela 6 – Distribuição dos acessos 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 por prestador do tráfego de SMS | 24 |
| Tabela 11 – Tráfego de <i>roaming in</i> | 24 |
| Tabela 12 – Tráfego de <i>roaming out</i> | 25 |
| Tabela 13 – Tráfego de banda larga móvel | 26 |
| Tabela 14 – Tráfego médio mensal de acesso à Internet em banda larga móvel por utilizador | 27 |
| Tabela 15 – Distribuição do tráfego de Internet em banda larga móvel por prestador | 28 |

Sumário Executivo

Penetração dos serviços móveis com utilização efetiva atingiu os 129,5 por 100 habitantes

No final de 2023, a taxa de penetração dos acessos móveis ascendeu a 180,0 por 100 habitantes. Caso se considerem apenas os acessos móveis com utilização efetiva¹ (excluindo M2M²), a taxa de penetração em Portugal seria de 129,5. Adicionalmente, caso se excluam também os acessos afetos exclusivamente a serviços de dados e acesso à Internet (cartões associados a PC/*tablet/pen/router*), a taxa de penetração seria de 122,6 por 100 habitantes.

Quando considerados os acessos móveis comercializados em conjunto com serviços fixos (i.e. em pacotes convergentes), a taxa de penetração foi de 57,7 por 100 habitantes³.

O número de acessos móveis habilitados a utilizar serviços móveis totalizou 18,8 milhões. Destes, 13,6 milhões (71,9% do total) foram efetivamente utilizados. Excluindo o número de acessos afetos a PC/*tablet/pen/router*, o número de acessos móveis ascendeu a 12,8 milhões.

Número de utilizadores aumentou 0,4% nos últimos 12 meses

O número de assinantes que efetivamente utilizou o serviço aumentou 54 mil (+0,4%), em comparação com o final de 2022. A evolução verificada é explicada pela maior adesão aos planos pós-pagos e híbridos (+5,9% nos últimos 12 meses), que representam

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 Machine-to-Machine (M2M) recorrem às redes móveis e à Internet para operar, monitorizar e interligar máquinas e equipamentos (i.e., telealarque, telesegurança, telemetria, etc...). Estão associadas à designada Internet das coisas.

³ Trata-se de uma parcela dos 180,0 por 100 habitantes referidos no parágrafo anterior.

68,8% do total de acessos efetivamente utilizados. O número de planos pré-pagos diminuiu 9,9% face ao período homólogo.

Utilizadores
particulares
representavam 71,6%
do total de acessos
ativos

No final do segundo trimestre de 2023, os acessos móveis de utilizadores particulares representavam 71,6% do total de acessos ativos, enquanto os acessos de utilizadores empresariais representavam 28,4%.

Tráfego médio por
acesso diminuiu 5,9%

O tráfego de voz móvel, em minutos, diminuiu 4,4% face a 2022. O número de minutos de conversação por acesso de voz móvel em 2023 foi, em média, de 216 por mês, o que representa aproximadamente 7 minutos por dia. Em comparação com o ano anterior, o tráfego médio mensal diminuiu 13 minutos (-5,9%).

A duração média das chamadas foi de 2 minutos e 55 segundos por chamada, menos seis segundos (-3,2%) que no ano anterior.

Penetração de BLM
atingiu os 99,9 por
100 habitantes

O número de utilizadores efetivos do serviço móvel de acesso à Internet fixou-se em 10,5 milhões, mais 6,3% que em igual período do ano anterior. Este valor corresponde a uma taxa de penetração de cerca de 99,9 por 100 habitantes (+5,9 p.p. do que em 2022).

Utilizadores de
PC/ tablet/ pen/ router
aumentaram 2,3%

O incremento do número de utilizadores resulta de aumentos quer do número de utilizadores de Internet no telemóvel (+6,6%), quer dos utilizadores do serviço de acesso à Internet através de PC/ tablet/ pen/ router (+2,3%). O aumento destes últimos acessos, que desde meados de 2021 vinha registando aumentos acima dos 10% em termos homólogos, registou o menor crescimento homólogo desde 2020.

| | |
|---|--|
| <p>Tráfego de Internet móvel aumentou 39,2%</p> | <p>O tráfego de acesso à Internet em banda larga móvel (BLM) aumentou 39,2% face a 2022. O crescimento verificado é explicado pelo aumento do número de utilizadores e, sobretudo, pelo aumento da intensidade de utilização do serviço.</p> |
| <p>Tráfego médio mensal chegou aos 10 GB/mês</p> | <p>O tráfego médio mensal por utilizador ativo de Internet móvel aumentou 30,0% face ao período homólogo. Cada utilizador de BLM consumiu, em média, 10,0 GB por mês. O tráfego médio mensal gerado por PC/tablet/pen/router atingiu os 33,5 GB (+10,5%).</p> |
| <p>Acessos M2M diminuíram 17,1%</p> | <p>No final de 2023 contabilizaram-se cerca de 1,2 milhões de acessos móveis ativos afetos a M2M, uma diminuição de 17,1% em relação ao período homólogo. Estes acessos representavam 6,2% do total de acessos ativos.</p> |
| <p>Tráfego de Internet em <i>roaming</i> internacional registou aumentos significativos</p> | <p>O tráfego em <i>roaming out</i> registou um decréscimo no tráfego de voz face ao ano anterior (-5,2%). Em sentido contrário, o tráfego de Internet cresceu de forma elevada (+49,7% no caso do <i>roaming out</i> e +40,5% no caso do <i>roaming in</i>).</p> |
| <p>Acesso à Internet em <i>roaming in</i> foi três vezes superior a <i>roaming out</i></p> | <p>Em 2023, o grau de cobertura do tráfego em minutos de <i>roaming in</i> por <i>roaming out</i> foi de 114,3%. No caso do acesso à Internet, o tráfego em <i>roaming in</i> foi 3,3 vezes superior ao tráfego em <i>roaming out</i>.</p> |
| <p>Quotas dos prestadores</p> | <p>A MEO foi o prestador com a quota mais elevada dos acessos móveis ativos com utilização efetiva (38,1%), seguida da NOS (29,8%) e da Vodafone (28,3%). Seguem-se a NOWO e a Lycamobile, com quotas de 2,0% e 1,9%, respetivamente.</p> |

Face ao período homólogo, as quotas de acessos móveis da NOS e da Lycamobile aumentaram em 1,1 p.p. e 0,4 p.p., respetivamente, tendo as quotas da MEO e da Vodafone diminuído 1,0 p.p. e 0,7 p.p., respetivamente. A quota da NOWO permaneceu inalterada.

O nível de concentração, medido pelo índice Herfindahl-Hirschman, manteve-se elevado, embora tenha continuado a tendência decrescente iniciada em 2014.

No caso das quotas de subscritores de acesso à Internet em banda móvel, a quota da MEO foi de 35,5%, seguindo-se a NOS com 32,7%, a Vodafone com 27,4%, a NOWO com 2,2% e a Lycamobile com 2,1%. Em comparação com o final do ano anterior, a quota da Lycamobile e da NOS aumentaram 1,1 p.p. e 0,9 p.p., respetivamente, enquanto as quotas da Vodafone, da MEO e da NOWO diminuíram 1,5 p.p., 0,4 p.p. e 0,1 p.p., respetivamente.

A NOS deteve a quota mais elevada de tráfego de Internet em banda larga móvel (35,7%), seguindo-se a Vodafone (35,4%), a MEO, a NOWO e a Lycamobile e (28,1%, 0,6% e 0,3%, respetivamente). Em comparação com o período homólogo, a quota da NOS e da MEO diminuíram 0,8 p.p. e 0,1 p.p., respetivamente, enquanto a quota da Vodafone aumentou 0,7 p.p.

2,3 milhões de utilizadores de Internet móvel 5G

Na sequência do leilão 5G, a ANACOM emitiu no final de 2021 os títulos que consubstanciam os direitos de utilização de frequência (DUF) a seis operadores: Dense Air, Dixarobil (Digi Portugal), MEO, NOS, NOWO e Vodafone.

Após a atribuição dos títulos acima mencionados, os prestadores anunciaram um conjunto de ofertas comerciais associadas ao 5G.

Tipicamente, a opção 5G teria associada um preço adicional de cinco euros/mês, exceto no caso das ofertas com plafonds de tráfego mais elevados, cujos utilizadores poderão aceder ao 5G sem pagamentos adicionais. No entanto, os prestadores permitiram o acesso gratuito ao 5G a todos os clientes que dispunham de equipamentos adequados para o efeito (5G), inicialmente por um período limitado, tendo os três operadores anunciado, em janeiro de 2024, que iriam disponibilizar, sem custo extra, o 5G em todos os tarifários.

De acordo com a informação disponível, estima-se que, no final de 2023, 17,1% dos utilizadores de serviços móveis e 22,1% dos utilizadores de Internet móvel utilizaram a rede móvel 5G. O número de utilizadores de Internet móvel através de 5G totalizou 2,3 milhões, resultando numa penetração de 22,1 por 100 habitantes.

Tráfego 5G representou 10,3% do total do tráfego de dados móveis

Estima-se que, em 2023, o tráfego cursado em redes 5G representou cerca de 10,3% do total de tráfego de dados móveis, atingindo os 5,4 GB mensais por utilizador de Internet móvel 5G.

Serviços Móveis 2023

Serviço telefónico móvel

130 

serviço telefónico móvel por 100 habitantes

+0,5 p.p. face a 2022

Internet móvel

 **99,9**

Internet móvel por 100 habitantes

+5,9 p.p. face a 2022


13,6 milhões
cartões ativos



Variações face a 2022

 **+0,3%**
12,9 milhões Telemóveis

 **+6,6%**
9,7 milhões Internet no telemóvel

 **+2,3%**
728 mil PC/ tablet/ pen / router

Tipologia

Voz + Internet no telemóvel
71,8%

Voz
22,9%

PC/Tablet 5,4%

Tráfego médio mensal por acesso

Voz móvel

216
minutos

on-net

off-net

outros

-5,9%
face a 2022



99



95



21



1,2 milhões
cartões M2M

Quotas Acessos móveis utilizados

MEO

NOS

Vodafone

NOWO



38,1%

29,8%

28,3%

2,0%

-1,0 p.p.

+1,1 p.p.

-0,7 p.p.

+0,0 p.p.

Banda Larga Móvel

10 GB

+30,0%

face a 2022



5,4 GB

em redes móveis 5G

1 Taxa de penetração do serviço móvel

No final de 2023, a penetração do serviço móvel ascendeu a 180 por 100 habitantes. Caso fossem apenas considerados os acessos móveis com utilização efetiva (excluindo M2M), a taxa de penetração em Portugal seria de 129,5 por 100 habitantes.

Adicionalmente, caso se excluam também 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 122,6 por 100 habitantes.

A penetração de acessos móveis comercializados em conjunto com serviços prestados em local fixo foi de 57,7 por 100 habitantes.



130

serviço telefónico móvel
por 100 habitantes

2 Acessos móveis ativos

No final de 2023 contabilizaram-se cerca de 18,8 milhões de acessos móveis ativos⁴ associados a planos tarifários pós-pagos, pré-pagos e planos combinados/híbridos, menos 0,8% que no final de 2022 (Tabela 1).

Cerca de 13,6 milhões dos acessos móveis ativos (71,9% do total), foram efetivamente utilizados no último mês de 2023 (+0,4% que no mesmo período do ano anterior). Excluindo o número de acessos



13,6 milhões

acessos móveis ativos

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

afetos a *PC/tablet/pen/router*, o número de acessos móveis ascendeu a 12,8 milhões.

Tabela 1 – Acessos móveis

| | 2022 | 2023 | Var. (%) 2022/2023 |
|--|---------------|---------------|-----------------------|
| Acessos móveis ativos | 19 001 | 18 843 | -0,8 |
| dos quais afetos a M2M | 1 403 | 1 164 | -17,1 |
| Acessos móveis com utilização efetiva (excluindo M2M) | 13 503 | 13 557 | 0,4 |
| Planos pós-pagos e híbridos | 8 801 | 9 321 | 5,9 |
| Planos pré-pagos | 4 702 | 4 237 | -9,9 |
| Acessos móveis com utilização efetiva (excluindo M2M e <i>PC/pen/tablet/router</i>) | 12 792 | 12 830 | 0,3 |

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.

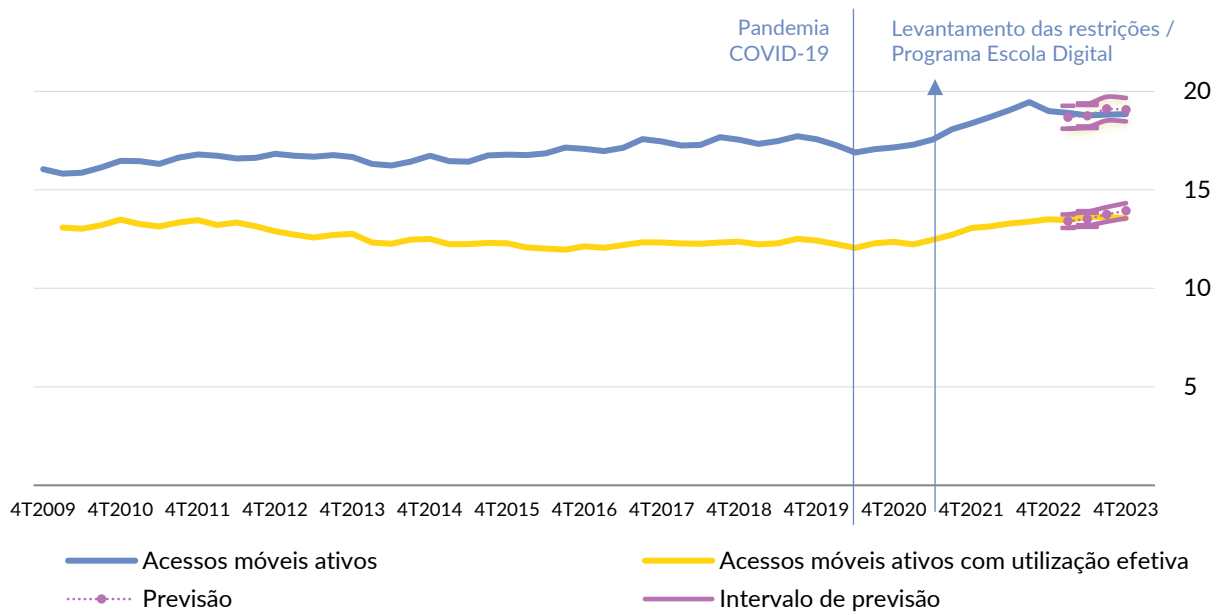
Nota 2: Os acessos móveis ativos com utilização efetiva são aqueles que se encontram habilitadas a usufruir dos serviços e que foram efetivamente utilizadas no período de reporte, i.e., registaram tráfego no último mês.

O número de assinantes que efetivamente utilizaram o serviço aumentou 0,4% em comparação com o final do ano anterior (+54 mil). Os valores contabilizados em 2023 encontram-se dentro do intervalo de previsão resultante da tendência histórica e do efeito sazonal estimado ([Figura 1](#)).

A evolução verificada é explicada pela maior adesão aos planos pós-pagos e híbridos (+5,9%), que representam 68,8% do total de acessos efetivamente utilizados. 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). Os acessos móveis comercializados em pacotes com serviços prestados em local fixo registaram um aumento de 7,8% face ao ano anterior.

Os planos pré-pagos, que em 2021 tinham invertido a tendência de decréscimo que ocorria desde 2012, voltaram à tendência anterior, diminuindo 9,9% face ao período homólogo.

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 desta série, a partir do 1T2014, recorreu-se ao seguinte modelo de regressão linear: $Y_t = 9.181.255 + 282.298 T_3 + 158.616 T_4 + 271.448 D1T2004_t + 7.030.434 D1T2010 + 22.914 D1T2010_t + 7.105.510 D1T2015 + 72.838 D1T2015_t - 1.008.337 C$, em que t é a tendência linear, T_3 e T_4 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; $D1T2010$ e $D1T2010_t$ traduzem a constante e a tendência linear do segundo momento; $D1T2015 + 72.838 D1T2015_t$ referem-se à constante e tendência linear do terceiro momento. C é *dummy* para a Covid-19 entre o 2T2020 e o 1T2021. R^2 ajustado do modelo: 0,988.

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.

Acessos móveis com utilização efetiva: Para a modelização desta série recorreu-se ao modelo de regressão linear: $Y_t = 13.236.994 - 2.426t^2 + 112.508 T_3 + 176.346 T_4 - 1.068.928D - 30.136 D^*t + 2.266D^*t^2 - 410.450 C$, em que t é a tendência quadrática, T_3 e T_4 são *dummies* sazonais relativas ao 3.º e 4.º trimestre, respetivamente; D é a *dummy* para mudança de estrutura a partir do 3º trimestre de 2015 e C é *dummy* para a Covid-19 entre o 2T2020 e o 1T2021. R^2 ajustado do modelo: 0,905.

Acessos móveis por segmento de cliente

De acordo com informação reportada pelos quatro principais prestadores de comunicações eletrónicas, no final do segundo trimestre de 2023 (2T2023) os acessos móveis de utilizadores particulares representavam 71,6% do total de acessos móveis (+3,3 p.p. face ao 2T2021), enquanto os acessos de utilizadores empresariais representavam 28,4%.

71,6% utilizadores particulares



3 Distribuição dos acessos móveis por prestador

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

Tabela 2 – Distribuição dos acessos móveis por prestador – 2023

| | Acessos móveis ativos (1) | Acessos móveis com utilização efetiva (excluindo M2M) | Acessos móveis com utilização efetiva (excluindo M2M e PC/tablet/pen/router) | M2M |
|------------|---------------------------|---|--|------|
| MEO | 42,6 | 38,1 | 38,3 | 50,5 |
| NOS | 28,7 | 29,8 | 28,7 | 29,4 |
| Vodafone | 25,5 | 28,3 | 28,9 | 20,1 |
| NOWO | 1,4 | 2,0 | 2,1 | 0,0 |
| Lycamobile | 1,7 | 1,9 | 2,0 | 0,0 |
| Onitelecom | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |

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 2023. Estas definições podem afastar-se daquelas utilizadas pelos prestadores.

(1) As quotas de acessos móveis ativos incluem estimativas para um operador.

A MEO continua a ser o principal prestador com 38,1% dos acessos móveis ativos com utilização efetiva (excluindo M2M), seguida da NOS (29,8%) e a Vodafone (28,3%). Seguem-se a NOWO e a Lycamobile, com quotas de 2,0% e 1,9%, respetivamente ([Tabela 3](#)). Face ao período homólogo, as quotas de acessos móveis da NOS e Lycamobile aumentaram em 1,1 p.p. e 0,4 p.p., respetivamente, tendo as quotas da MEO e da Vodafone diminuído 1,0 p.p. e 0,7 p.p., respetivamente. A quota da NOWO permaneceu inalterada.

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

| | 2022 | 2023 | Var. (p.p.) 2022 /2023 |
|------------|------|------|---------------------------|
| MEO | 39,0 | 38,1 | -1,0 |
| NOS | 28,6 | 29,8 | 1,1 |
| Vodafone | 28,9 | 28,3 | -0,7 |
| NOWO | 2,0 | 2,0 | 0,0 |
| Lycamobile | 1,4 | 1,9 | 0,4 |
| Onitelecom | 0,0 | 0,0 | 0,0 |

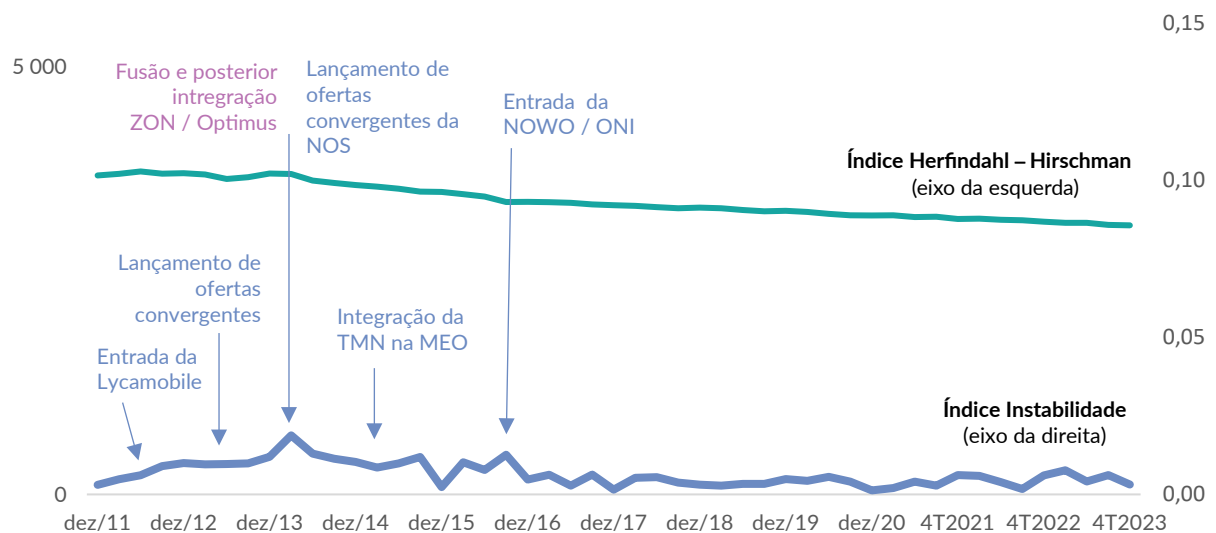
Unidade: %, p.p.

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-Hirschman ⁵ manteve-se elevado, embora tenha prosseguido na tendência decrescente que data do início de 2014 (Figura 2).

Figura 2 - Evolução do índice Herfindahl-Hirschman e do índice de instabilidade



Unidade: [0;10.000] para o índice de Herfindahl -Hirschman, e [0;1] para o índice de instabilidade

Fonte: ANACOM

⁵ O valor do índice é calculado com as quotas de todos os prestadores ativos. Quotas de acessos móveis ativos efetivamente utilizados.

De referir que o aumento da turbulência nestes mercados, medida pelo índice de instabilidade⁶, traduz-se, nalguns casos, em aumentos do nível de concentração (por exemplo, operações de fusão e reorganização empresarial), enquanto noutras situações está associado à diminuição da concentração (por exemplo, lançamento e novas ofertas que se traduzem na aquisição de novos clientes e na mudança de prestador).



4 Utilizadores de Internet móvel

No final de 2023 foram contabilizados 10,5 milhões de utilizadores do serviço móvel de acesso à Internet, mais 6,3% do que no final de 2022 (Tabela 4), o que corresponde a uma penetração de cerca de 99,9 por 100 habitantes, mais 5,9 p.p. do que no final do ano anterior. Estes utilizadores representam 77,1% do total dos acessos móveis efetivamente utilizadas.

Tabela 4 – Utilizadores de Internet móvel

| | 2022 | 2023 | Var. (%) 2022/2023 |
|---|--------------|---------------|-----------------------|
| Acessos móveis com utilização efetiva do serviço de Internet móvel (excluindo M2M) | 9 834 | 10 455 | 6,3 |
| (dos quais) PC/ tablet/pen/router | 711 | 728 | 2,3 |
| (dos quais) Telemóvel | 9 123 | 9 727 | 6,6 |

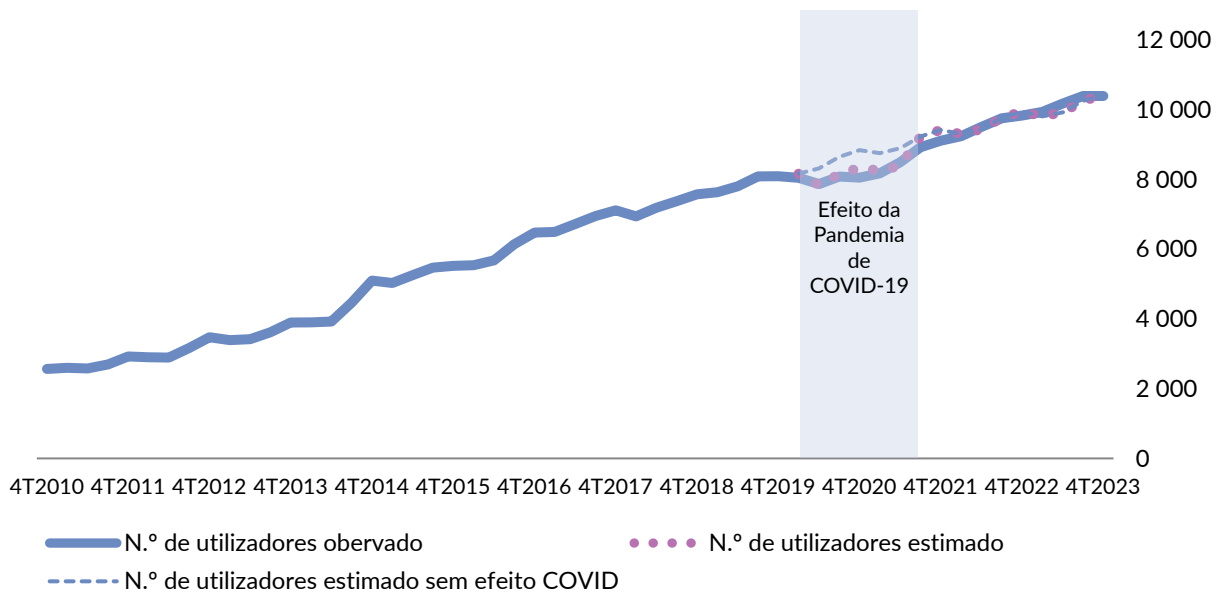
Unidade: milhares de utilizadores; %

Fonte: ANACOM

O ritmo de crescimento do número de utilizadores de Internet móvel que historicamente se vinha a registar abrandou entre o segundo trimestre de 2020 e o segundo trimestre de 2021 na sequência da pandemia da COVID-19, sendo retomada a partir do 3.º trimestre de 2021 (Figura 3).

⁶ O índice de instabilidade reflete os aumentos e diminuição das quotas dos prestadores, ou seja, as trocas de posições e os ganhos e perdas de importância relativa dos vários prestadores.

Figura 3 – Evolução trimestral dos utilizadores de Internet móvel

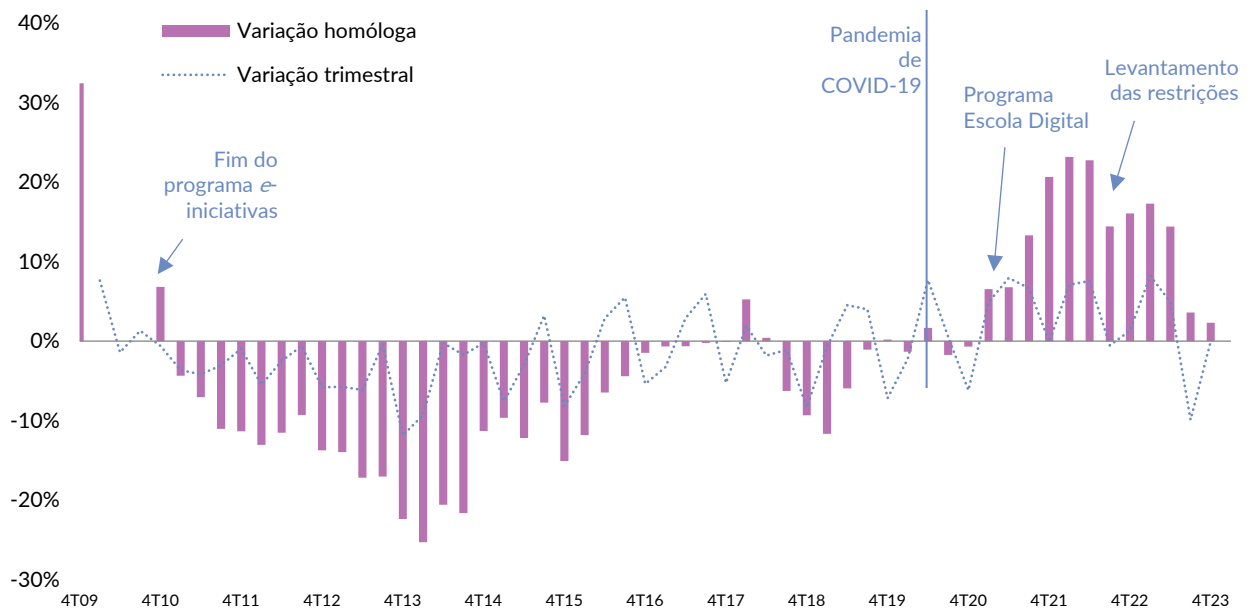


O incremento do número de utilizadores resulta do aumento do número de utilizadores de Internet no telemóvel (+6,6%), e do número dos utilizadores do serviço de acesso à Internet através de PC/ *tablet*/pen/router (+2,3%), que representavam 7,0% do total dos utilizadores de Internet móvel.

O crescimento dos acessos à Internet através de PC/ *tablet*/pen/router encontrava-se acima dos 10%, em termos homólogos, desde meados de 2021, influenciado pelo [Programa Escola Digital](#)⁷ que entrou em vigor em setembro de 2020, tendo registado um abrandamento no final de 2023 (Figura 4).

⁷ Consiste na distribuição a estudantes de um “kit do computador” e de um “kit da conectividade”, que inclui um hotspot de Internet e um cartão SIM para ligação à rede móvel.

Figura 4 – Evolução dos acessos à Internet através de PC/tablet/pen/router



A MEO detinha a quota mais elevada de utilizadores de Internet móvel (35,5%), seguida da NOS (32,7%), da Vodafone (27,4%), da NOWO (2,2%) e da Lycamobile (2,1%) – vd. Tabela 5. Em comparação com o ano anterior, a quota da Lycamobile e da NOS aumentaram 1,1 p.p., 0,9 p.p., respetivamente, enquanto as quotas da Vodafone, da MEO e da NOWO diminuíram 1,5 p.p., 0,4 p.p. e 0,1 p.p., respetivamente.

Tabela 5 – Distribuição dos utilizadores de Internet móvel por prestador

| | 2022 | 2023 | Var. (p.p.) 2022/2023 |
|------------|------|------|--------------------------|
| MEO | 35,9 | 35,5 | -0,4 |
| NOS | 31,8 | 32,7 | 0,9 |
| Vodafone | 28,9 | 27,4 | -1,5 |
| NOWO | 2,3 | 2,2 | -0,1 |
| Lycamobile | 1,0 | 2,1 | 1,1 |
| Onitelecom | 0,0 | 0,0 | 0,0 |

Unidade: %, p.p.

Fonte: ANACOM

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

Acessos móveis à internet por segmento de cliente

De acordo com informação reportada pelos quatro principais prestadores, no final do 2T2023 os acessos móveis à Internet de utilizadores particulares representavam 78,9% do total, enquanto a percentagem de utilizadores empresariais se situava nos 21,1%. Excluindo os acessos à Internet através de *PC/Tablet/pen/router*, a proporção dos utilizadores particulares de Internet móvel aumenta para 82,6%.

78,9% utilizadores particulares de

Acesso à Internet móvel

Os acessos à Internet em banda larga com ligação através de *PC/Tablet/pen/router* de utilizadores particulares representavam 36,2% enquanto a percentagem de utilizadores empresariais se situava nos 63,8%.

Cerca de 88% dos utilizadores empresariais à Internet em banda larga móvel acederam através de redes 4G.



5 Machine-to-Machine (M2M)

No final de 2023 cerca de 1,2 milhões de acessos móveis ativos eram exclusivamente afetos a M2M, uma redução de 17,1% em relação ao ano anterior⁸. Estes acessos representavam 6,2% do total de acessos ativos.

O número de cartões M2M existente em Portugal equivale a uma penetração de cerca de 11,1 acessos por 100 habitantes, a quarta

11,1
acessos M2M por 100 habitantes

⁸ Esta diminuição resulta da desativação de cartões M2M de um operador.

mais baixa entre os 22 países da UE que fazem parte da OCDE, no final de 2022⁹.

A esmagadora maioria destes acessos são empresariais, existindo uma pequena franja de aplicações associadas a utilizadores particulares, nomeadamente geolocalização e segurança em mobilidade.

A MEO detém a quota mais elevada de acessos móveis ativos exclusivamente afetos a M2M (50,5%), seguida da NOS (29,4%) e da Vodafone (20,1%) – vd. [Tabela 6](#). Face ao ano anterior, a quota de subscritores da MEO diminuiu 7,2 p.p., enquanto as quotas da Vodafone e da NOS aumentaram 3,9 p.p. e 3,3 p.p., respetivamente.

Tabela 6 – Distribuição dos acessos por prestador

| | 2022 | 2023 | Var. (p.p.) 2022 /2023 |
|--------------------|------|------|------------------------------|
| MEO | 57,7 | 50,5 | -7,2 |
| NOS | 26,1 | 29,4 | 3,3 |
| Vodafone | 16,2 | 20,1 | 3,9 |
| Outros prestadores | 0,0 | 0,0 | 0,0 |

Unidade: %, p.p.

Fonte: ANACOM

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

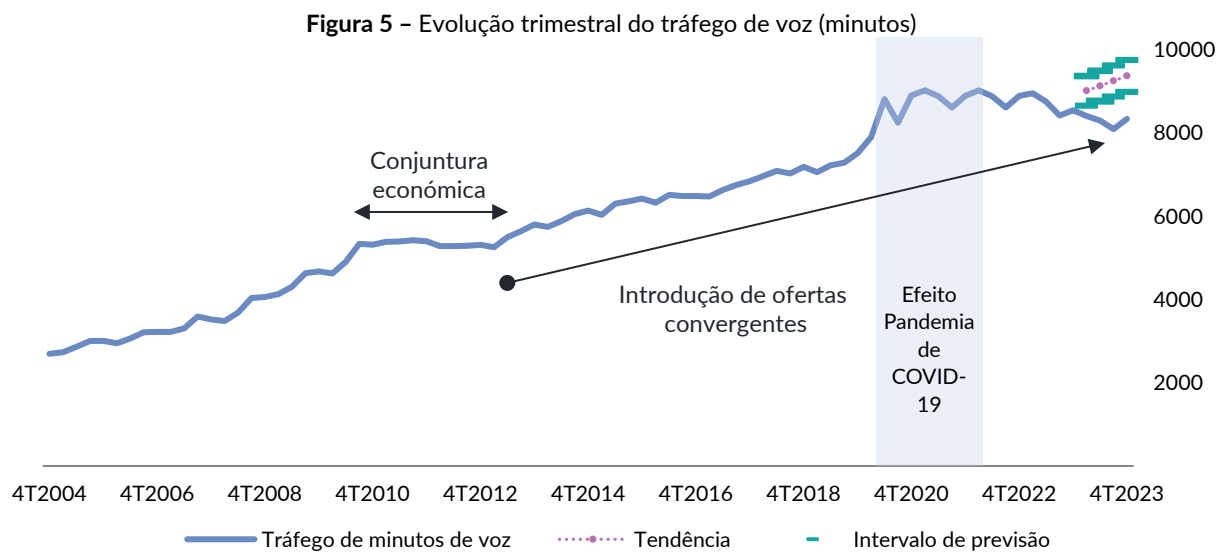
De referir, ainda, que em 2019 surgiram dois novos prestadores de serviços que oferecem o serviço de acesso móvel à Internet em automóveis (T-Mobile HotSpot e GmbHP Cubic Telecom Limited). Em 2021 um terceiro prestador (Soracom) iniciou a oferta de serviços IoT-M2M com cobertura em 140 países (IoT [EcoSIM card](#)). Em 2022, o número deste tipo de prestadores aumentou novamente na sequência do lançamento de uma oferta de serviços de acesso móvel à Internet em veículos por parte da Tata Communications. No final de 2023, o número acessos efetivamente utilizados para acesso a este serviço era pouco expressivo (13,6 mil utilizadores ativos), tendo gerado cerca de 76 387 GB de tráfego no ano, correspondendo a 0,67 GB por utilizador.

⁹ OCDE, [Broadband Portal, 2022](#).

6 Tráfego

6.1 Voz

O tráfego de voz nas redes móveis totalizou, em 2023, cerca de 33,2 mil milhões de minutos, menos 4,4% do que no ano anterior. O valor observado ficou abaixo do intervalo de previsão resultante da tendência recente e do efeito sazonal estimado (Figura 5).



Unidade: milhões de minutos

Fonte: ANACOM

Nota: Para efeitos da modelização da série dos minutos, recorreu-se a um modelo de regressão $Y_t = 2.365.361 + 2.201t^2 + 2.980.430CE + (3.127.708 + 54.209*t + 775t^2)P + 757.383 COVID$, com todas as variáveis independentes significativas a um nível de confiança de 95%, nomeadamente, tendência quadrática positiva até ao terceiro trimestre de 2010, *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 linear quadrática a partir do primeiro trimestre de 2013 e *dummy* relativa ao efeito COVID entre o 2T2020 e o 2T2021. O coeficiente de determinação ajustado (R^2 ajustado) do modelo é 0,994.

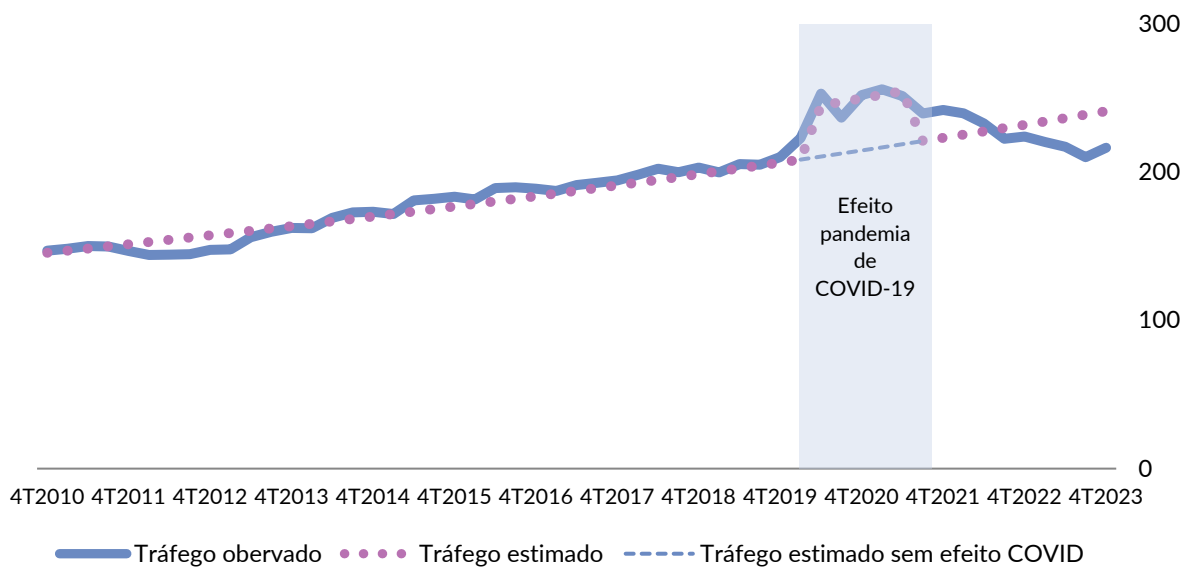
O número de minutos de conversação por acesso móvel com utilização efetiva (excluindo PC/tablet/pen/router e equipamentos M2M) foi de 216 por mês, o que representa aproximadamente 7 minutos por dia. Em comparação com o ano anterior, o tráfego médio mensal diminuiu 13 minutos (-5,9%).

Tráfego médio diário

7 minutos
por acesso

A pandemia COVID19 deixou de ter impacto no tráfego de voz móvel por acesso desde meados de 2021, em parte justificado pelo aumento do número de acessos. O valor registado foi inferior à tendência histórica (pré-COVID19) e efeito sazonal estimados (Figura 6).

Figura 6 – Evolução trimestral do tráfego de voz médio mensal por acesso móvel com utilização efetiva (excluindo PC/tablet/pen/router e equipamentos M2M)



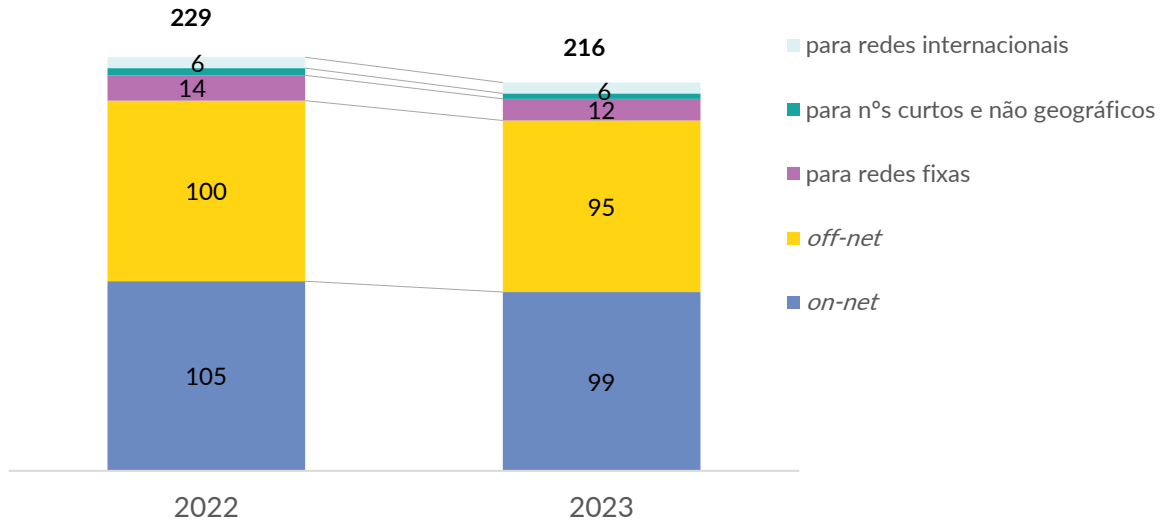
Unidade: minutos

Fonte: ANACOM

Nota: Para efeitos da modelização desta série a partir do 2T2010, recorreu-se a um modelo de regressão log-linear: $\ln(Y) = 4,95 - 0,010t + 0,152\text{COVID}$ em que t é a tendência linear, COVID é a *dummy* relativa à pandemia COVID-19 (2.º trimestre de 2020 ao 2.º trimestre de 2021). Note-se que o efeito do COVID no 1.º trimestre de 2020 e a partir do 3.º trimestre de 2021 não é significativo. Todas as variáveis são significativas a um nível de confiança de 95%. R^2 ajustado do modelo: 0,941.

O tráfego médio por acesso distribuiu-se da seguinte forma: 99 foram minutos *on-net*, 95 foram minutos *off-net*, 12 tiveram como destino a rede fixa, 6 as redes internacionais e 3 os números curtos/não geográficos (Figura 7).

Figura 7 – 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.

Registou-se um decréscimo do tráfego de voz em minutos em todos os tipos de chamadas em comparação com o ano anterior: tráfego com destino a números curtos e não geográficos (-33,2%), tráfego móvel-fixo (-8,1%), tráfego *on-net* (-4,1%), tráfego *off-net* (-3,2%) e tráfego com destino a redes internacionais (-1,8%) – vd. [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 do aparecimento de ofertas com “chamadas incluídas” para todas as redes nacionais. O tráfego *on-net* representava em 2023, 46,1% do tráfego originado, 0,1 p.p. acima do registado em 2022. Desde o segundo trimestre de 2018 que o tráfego *on-net* representa menos de 50% do total do tráfego móvel.

Tabela 7 – Tráfego de voz: minutos de saída

| | 2022 | 2023 | Var. (%) 2022/2023 |
|--|---------------|---------------|-----------------------|
| Tráfego total de saída | 34 694 | 33 160 | -4,4 |
| Para o próprio prestador (<i>on-net</i>) | 15 937 | 15 281 | -4,1 |
| Para outros prestadores STM nacionais (<i>off-net</i>) | 15 107 | 14 620 | -3,2 |
| Para prestadores do STF nacionais | 2 059 | 1 893 | -8,1 |
| Para números curtos e números não geográficos | 619 | 413 | -33,2 |
| Para prestadores de redes internacionais | 971 | 954 | -1,8 |

Unidade: milhões de minutos, %

Fonte: ANACOM

O número de chamadas verificou em 2023 uma redução de 1,3% face ao ano anterior. A duração média das chamadas originadas na rede móvel atingiu em 2023 os 2 minutos e 55 segundos por chamada, menos seis segundos que o registado em igual período do ano anterior (-3,2%).

A MEO detém a quota mais elevada de tráfego de voz (35,1%), seguida da Vodafone e da NOS (31,5% e 30,9%, respetivamente). Face ao período homólogo, a quota da NOS aumentou 1,2 p.p., enquanto a quota da MEO e da Vodafone diminuíram 1,0 p.p. e 0,3 p.p., respetivamente. (Tabela 8).

Quotas de tráfego de voz móvel

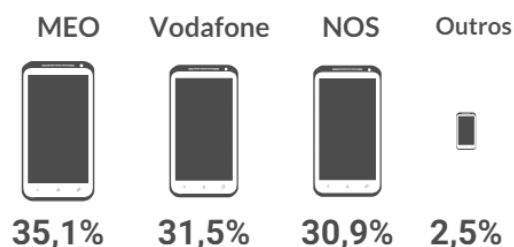


Tabela 8 – Distribuição do tráfego de voz (minutos de saída) por prestador

| | 2022 | 2023 | Var. (p.p.) 2022 /2023 |
|--------------------|------|------|---------------------------|
| MEO | 36,1 | 35,1 | -1,0 |
| Vodafone | 31,8 | 31,5 | -0,3 |
| NOS | 29,7 | 30,9 | 1,2 |
| Outros prestadores | 2,4 | 2,5 | 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 2023 foram enviadas cerca de 9,4 mil milhões de mensagens escritas, menos 10,9% 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*. Durante os anos de 2020 e 2021, a queda do tráfego de SMS acentuou-se devido aos efeitos da pandemia, sobretudo no 2.º trimestre de 2020 e no 1.º trimestre de 2021, coincidentes com períodos de confinamento na sequência da pandemia da COVID-19. A partir do 2.º trimestre de 2022 retomou-se a tendência de decréscimo anteriormente registada.

Tabela 9 – Mensagens escritas (SMS)

| | 2022 | 2023 | Var. (%) 2022/2023 |
|---|---------------|--------------|-----------------------|
| Número de SMS originadas | 10 562 | 9 410 | -10,9 |
| Serviços de valor acrescentado baseados no envio de mensagens | 63 | 67 | 6,2 |

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 61 (70 em 2022), o que representa aproximadamente 2 mensagens por dia.

Tráfego médio mensal

61 SMS
por acesso

O número de mensagens de valor acrescentado aumentou 6,2% face ao ano anterior, atingindo os 67 milhões em 2023, valor que corresponde a 0,7% do total de mensagens enviadas.

A NOS detém a quota mais elevada de tráfego de SMS (37,0%), seguida da MEO e da Vodafone (33,5% e 27,2%, respetivamente) – vd. [Tabela 10](#). Face ao período homólogo, a quota da MEO diminuiu 2,9 p.p. enquanto as quotas da NOS e Vodafone aumentaram 2,2 p.p. e 0,5 p.p., respetivamente.

Tabela 10 – Distribuição por prestador do tráfego de SMS

| | 2022 | 2023 | Var. (p.p.) 2022/ 2023 |
|--------------------|------|------|------------------------------|
| NOS | 34,8 | 37,0 | 2,2 |
| MEO | 36,4 | 33,5 | -2,9 |
| Vodafone | 26,8 | 27,2 | 0,5 |
| Outros prestadores | 2,0 | 2,3 | 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

Em 2023, o tráfego de voz em *roaming in*¹⁰ aumentou face ao ano anterior, tendo registado um decréscimo no caso do *roaming out*¹¹ ([Tabela 11](#) e [Tabela 12](#)). Destacou-se o aumento significativo do tráfego de Internet (+40,5% no caso do *roaming in* e +49,7% no caso do *roaming out*), atingindo novos máximos históricos.

Tabela 11 – Tráfego de *roaming in*

| | 2022 | 2023 | Var. (%) 2022/2023 |
|---------------------------------------|--------|---------|-----------------------|
| Número de chamadas | 416 | 429 | 3,0 |
| Número de minutos | 1359 | 1364 | 0,4 |
| Mensagens escritas | 1121 | 1154 | 3,0 |
| Volume de acesso à Internet (TB) | 78 024 | 109 605 | 40,5 |
| Duração média das chamadas (segundos) | 196 | 191 | -2,5 |

Unidade: milhões de minutos, chamadas e mensagens TB, segundos, %

Fonte: ANACOM

¹⁰ O tráfego de *roaming in* é o tráfego cursado (originado e terminado) nas redes nacionais por assinantes de redes estrangeiras.

¹¹ O tráfego *roaming out* é o tráfego gerado e terminado por assinantes dos operadores nacionais enquanto utilizadores de redes de outros operadores no estrangeiro.

Tabela 12 – Tráfego de *roaming out*

| | 2022 | 2023 | Var. (%) 2022/2023 |
|---------------------------------------|-------|-------|-----------------------|
| Número de chamadas | 233 | 228 | -1,8% |
| Número de minutos | 1259 | 1193 | -5,2% |
| Mensagens escritas | 334 | 413 | 23,8% |
| Volume de acesso à Internet (TB) | 22021 | 32957 | 49,7% |
| Duração média das chamadas (segundos) | 325 | 313 | -3,5 |

Unidade: milhões de minutos, chamadas e mensagens, TB, segundos, %

Fonte: ANACOM

Até ao início de 2020, 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 2017¹².

Desde o 2T2020, o tráfego de *roaming* sofreu reduções significativas em resultado das restrições impostas às viagens internacionais decorrentes da situação de pandemia. A partir do 2T2021, na sequência do levantamento das restrições à mobilidade em Portugal e nos restantes países, o tráfego em *roaming* tem vindo a aumentar significativamente.

Em 2023 o grau de cobertura do tráfego em minutos de *roaming in* por *roaming out*¹³ foi de 114,3%.

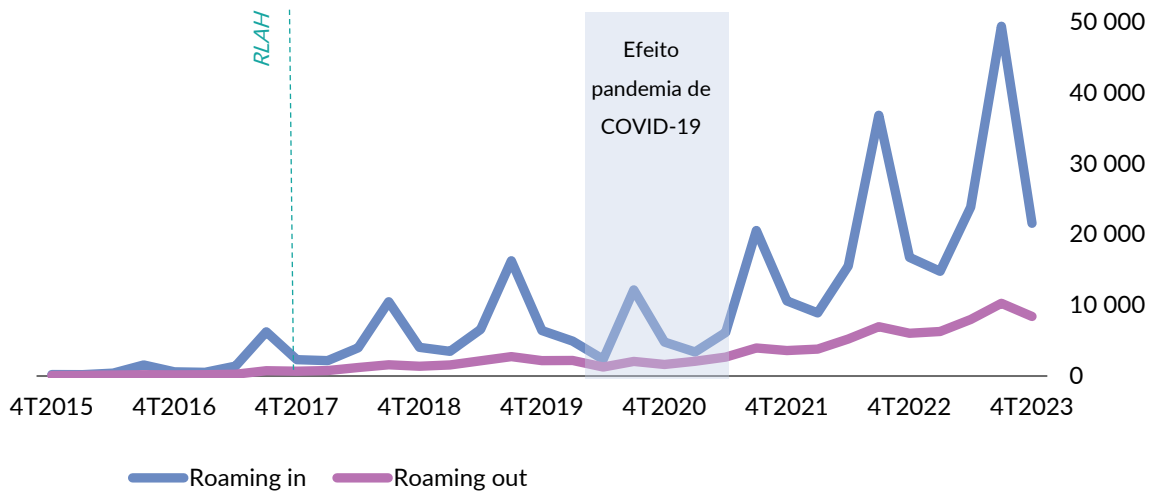
No caso do acesso à Internet, o tráfego em *roaming in* foi substancialmente mais elevado que o tráfego em *roaming out*. Em 2023, o volume de tráfego em *roaming in* foi 3,3 vezes superior ao tráfego em *roaming out* (Figura 8). O tráfego de Internet de *roaming*, e em particular de *roaming in*, tem apresentado crescimentos significativos no terceiro trimestre de cada ano (sazonalidade),

¹² 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*.

¹³ Este indicador é calculado da seguinte forma: minutos *roaming in* / minutos *roaming out* em percentagem.

tendo-se registado um abrandamento nos períodos da pandemia de COVID-19, em resultado das restrições impostas às viagens internacionais, como anteriormente mencionado.

Figura 8 – Tráfego de Internet em *roaming-in* e em *roaming out*



Unidade: TB.
Fonte: ANACOM

6.4 Tráfego de Internet em banda larga móvel

Em 2023, o tráfego de acesso à Internet em banda larga móvel aumentou 39,2% face a 2022 (Tabela 13).

Tabela 13 – Tráfego de banda larga móvel

| | 2022 | 2023 | Var. (%) 2022/2023 |
|---|----------------|------------------|-----------------------|
| Total | 853 058 | 1 187 867 | 39,2 |
| Do qual através de PC/tablet/pen/router | 235 299 | 282 565 | 20,1 |
| Do qual através de telemóvel | 617 759 | 905 303 | 46,5 |

Unidade: TB, %
Fonte: ANACOM
Nota: Inclui tráfego de acesso à Internet, fora de Portugal (Roaming out)

O crescimento verificado é explicado pelo aumento do número de utilizadores e, sobretudo, da intensidade de utilização do serviço. Cada utilizador ativo de BLM consumiu, em média, 10 GB por mês, mais 30,0% do que no ano anterior (Tabela 14). O tráfego médio mensal gerado através de PC/ tablet/pen/router atingiu os 33,5 GB (+10,5%), enquanto o tráfego médio de Internet no telemóvel cresceu 37,0% para 8,2 GB.

Tráfego médio mensal de banda larga móvel

10 GB
por utilizador

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

| | 2022 | 2023 | Var. (%) 2022/2023 |
|--|------------|-------------|-----------------------|
| GB por utilizador ativo de BLM (mensal) | 7,7 | 10,0 | 30,0 |
| do qual através de PC/ tablet/pen/router | 30,3 | 33,5 | 10,5 |
| do qual através de telemóvel | 6,0 | 8,2 | 37,0 |

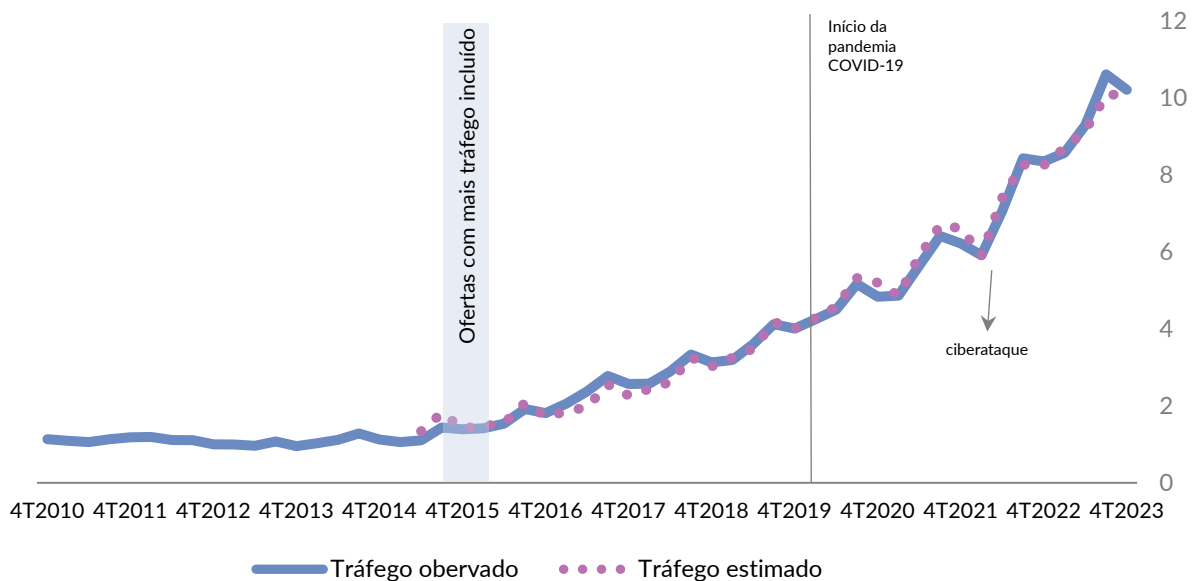
Unidade: GB, %

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 2023, o tráfego de dados móveis manteve a tendência histórica registada (Figura 9).

Figura 9 – 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 tendência quadrática: $Y = 1,32 + 0,010t + 0,007t^2 + 0,441T3 - 0,671 \text{ COVID_1T2021} - 1,097 \text{ CIBERATAQUE}$ em que t e t^2 referem-se à tendência quadrática, $T3$ é a *dummy* relativa ao terceiro trimestre (período de verão), COVID_1T2021 é a *dummy* relativa ao 1.º trimestre de 2021 caracterizado por um período de confinamento e com impacto no tráfego de dados móveis e CIBERATAQUE é a *dummy* relativa ao ciberataque de que foi alvo um prestador e que ocorreu no 1T2022. Todas as variáveis são significativas a um nível de confiança de 95%. R^2 ajustado do modelo: 0,992.

No que respeita a quotas de tráfego de Internet em banda larga móvel, a NOS detém a quota mais elevada (35,7%), ultrapassando neste período a Vodafone (35,4%), seguida da MEO (28,1%) – vd. Tabela 15. Em comparação com ano anterior, a quota da Vodafone aumentou 0,7 p.p. enquanto a quota da NOS e a MEO diminuíram 0,8 p.p. e 0,1 p.p., respetivamente.

Tabela 15 – Distribuição do tráfego de Internet em banda larga móvel por prestador

| | 2022 | 2023 | Var. (p.p.) 2022 /2023 |
|--------------------|------|------|---------------------------|
| NOS | 36,4 | 35,7 | -0,8 |
| Vodafone | 34,6 | 35,4 | 0,7 |
| MEO | 28,2 | 28,1 | -0,1 |
| Outros Prestadores | 0,8 | 0,9 | 0,1 |

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.



7 Serviços móveis 5G

Na sequência do leilão 5G, a ANACOM emitiu no final de 2021 os títulos que consubstanciam os direitos de utilização de frequência (DUF) a seis operadores: Dense Air, Dixarobil (Digi Portugal), MEO, NOS, NOWO e Vodafone.

Após a atribuição dos títulos acima mencionados, MEO, NOS e Vodafone anunciaram um conjunto de ofertas comerciais associadas ao 5G. De acordo com os operadores, a opção 5G teria associada um preço adicional cinco euros/mês, exceto no caso das ofertas com *plafonds* de tráfego mais elevados, cujos utilizadores poderiam aceder ao 5G sem pagamentos adicionais. No entanto, os prestadores permitiram o acesso gratuito ao 5G a todos os clientes que dispunham de equipamentos adequados para o efeito (5G), inicialmente por um período limitado, tendo os três operadores anunciado, em janeiro de 2024, que iriam disponibilizar, sem custo extra, o 5G em todos os tarifários¹⁴.

Os restantes prestadores não lançaram, até à data, qualquer oferta comercial.

De acordo com a informação disponível, estima-se que, no final de 2023, 17,1% dos utilizadores de serviços móveis e 22,1% dos utilizadores de Internet móvel utilizaram a rede móvel 5G. O número de utilizadores de Internet móvel através de 5G totalizou 2,3 milhões, resultando numa penetração de 22,1 por 100 habitantes.

Por outro lado, estima-se que, em 2023, o tráfego cursado em redes 5G representou cerca de 10,3% do total de tráfego de dados



2,3 milhões

Acessos à Internet Móvel 5G

5,4 GB

Tráfego médio mensal de

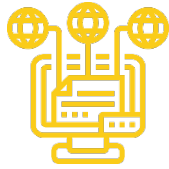
¹⁴ Vd. [Vodafone é a primeira operadora com 5G livre em todos os tarifários](#); [NOS também não vai cobrar por 5G a partir de fevereiro](#); [Meo oferece 5G gratuito](#).

móveis, atingindo os 5,4 GB mensais por utilizador de Internet móvel 5G.

**dados móveis em 5G
por acesso**



Nota metodológica



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 estatísticas ([Regulamento n.º 255/2017 de 16 de maio de 2017](#)). A data de referência da informação apresentada é 31.12.2023 e a data de reporte é 02.02.2024. A informação agora disponibilizada poderá ser objeto de revisões ou atualizações.

Pedido de Informação Estatística Complementar 2023

Informação recolhida no 2T2023 junto dos quatro principais prestadores de serviços de comunicações eletrónicas. A data de referência da informação apresentada é 30.06.2022. A informação agora disponibilizada poderá ser objeto de revisões ou atualizações.

Agregados estatísticos publicados pelo Instituto Nacional de Estatística (INE)

No presente relatório utilizam-se as estimativas anuais mais recentes relativas a população residente. Por essa razão, os valores de penetrações não são comparáveis com os de relatórios anteriores.



Definições e notas

Acessos móveis

Vd. secção I.6 do anexo 2 e anexo 5 do Regulamento sobre a prestação de informação de natureza estatísticas ([Regulamento n.º 255/2017 de 16 de maio de 2017](#)).

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.

Tráfego

Vd. secções III.4 e III.5 do anexo 2 e anexo 5 do Regulamento sobre a prestação de informação de natureza estatísticas ([Regulamento n.º 255/2017 de 16 de maio de 2017](#)).

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 que permitem velocidades de download superiores a 144 Kbps.

Tráfego de *roaming in*

Tráfego cursado (originado e terminado) nas redes nacionais por assinantes de redes estrangeiras.

Tráfego de *roaming out*

Tráfego gerado e terminado por assinantes dos operadores nacionais enquanto utilizadores de redes de outros operadores no estrangeiro.

Habitantes

[População Residente](#) - Conjunto de pessoas que, independentemente de estarem presentes ou ausentes num determinado alojamento no momento de observação, viveram no seu local de residência habitual por um período contínuo de, pelo menos, 12 meses anteriores ao momento de observação, ou que chegaram ao seu local de residência habitual durante o período correspondente aos 12 meses anteriores ao momento de observação, com a intenção de aí permanecer por um período mínimo de um ano.

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.

Índice de Instabilidade (II)

O Índice de Instabilidade (II) é calculado, recorrendo à seguinte fórmula:

$$II = \frac{1}{2} \sum_{i=1}^n |Q_i^t - Q_i^{t-1}|$$

em que i é cada um dos prestadores presentes nestes mercados,

Q representa a quota de mercado de cada prestador em percentagem e t é o período para o qual se calcula o índice. O crescimento de II indica maior turbulência, e vice-versa, e o campo de variação do índice é $[0, 1]$. Neste caso, o índice foi calculado ao nível da

entidade, ou seja, não foi considerado o grupo económico. Desta forma, a evolução do Índice não é afetada pela mera mudança de propriedade do capital da empresa, e reflete apenas, tanto quanto possível, a angariação de clientes e a mudança de prestador. Continua, no entanto, a ser influenciado pelos processos de reorganização empresarial (fusões ou integrações de empresas).



Siglas e abreviaturas

| | | | |
|---------------|---------------------------|---------------|------------------------------|
| 2T2021 | Segundo trimestre de 2021 | 2T2023 | Segundo Trimestre de 2023 |
| 5G | 5.ª Geração móvel | RLAH | <i>Roam Like at Home</i> |
| BLM | Banda larga móvel | SMS | <i>Short message service</i> |
| EEE | Espaço económico europeu | STM | Serviço telefónico móvel |
| GB | <i>GigaByte</i> | TB | <i>Terabyte</i> |
| M2M | <i>Machine-to-machine</i> | | |



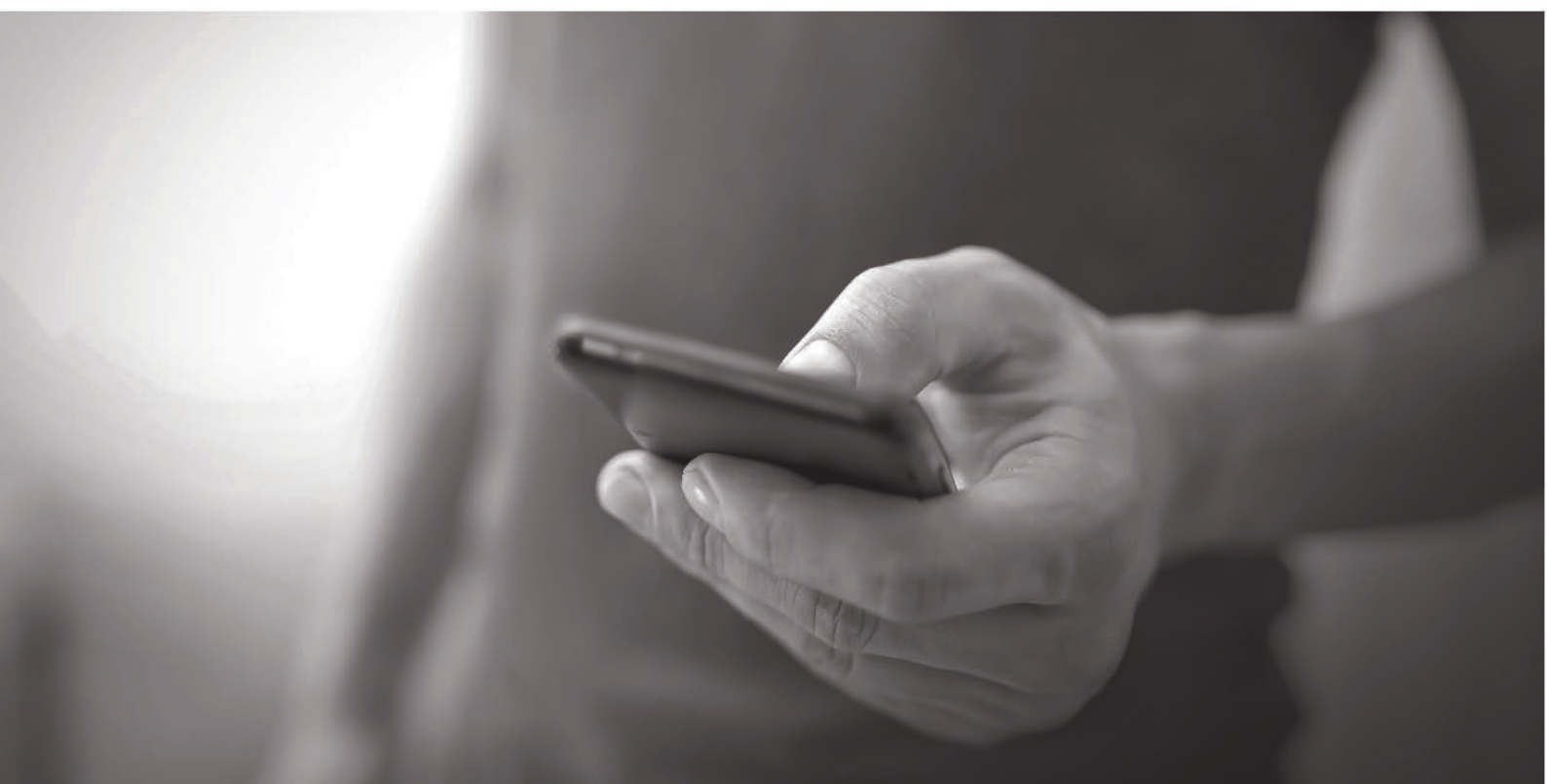
Sinais convencionais

| | | | |
|----------|-------------|-------------|--------------------|
| % | percentagem | p.p. | pontos percentuais |
|----------|-------------|-------------|--------------------|



SERVIÇOS MÓVEIS

2023



Lisboa (Sede)
Rua Ramalho Ortigão, 51
1099 - 099 Lisboa
Portugal
Tel: (+351) 217211000
Fax: (+351) 217211001

Porto
Rua Direita do Viso, 59
4250 - 198 Porto
Portugal
Tel: (+351) 226198000

Açores
Rua dos Valados, 18 - Relva
9500 - 652 Ponta Delgada
Portugal
Tel: (+351) 296302040

Madeira
Rua Vale das Neves, 19
9060 - 325 S. Gonçalo - Funchal
Portugal
Tel: (+351) 291790200



Atendimento ao público
800206665
info@anacom.pt

www.anacom.pt
Março de 2024

ANACOM  AUTORIDADE
NACIONAL
DE COMUNICAÇÕES