

**SERVIÇO DE ACESSO À INTERNET
EM LOCAL FIXO**

Primeiro trimestre de 2020

Índice

Sumário executivo.....	4
1. Número de prestadores.....	8
2. Penetração da banda larga fixa.....	8
3. Número de acessos em local fixo.....	9
4. Tráfego de acesso à Internet em banda larga.....	11
5. Quotas por prestador	14
Nota metodológica	18

Índice de tabelas

Tabela 1 – Número de prestadores do serviço fixo de acesso à Internet em atividade.....	8
Tabela 2 – Taxas de penetração do acesso à Internet em local fixo	9
Tabela 3 – Número de acessos à Internet em local fixo, por tipo de acesso	9
Tabela 4 – Tráfego de acesso à Internet em banda larga fixa.....	11
Tabela 5 – Tráfego médio mensal por acesso de banda larga fixa.....	13
Tabela 6 – Quotas de acessos à Internet em local fixo	14
Tabela 7 – Quotas de acessos à Internet em local fixo da MEO	15
Tabela 8 – Quotas de acessos residenciais de Internet em local fixo.....	15

Índice de figuras

Figura 1 – Evolução do número de acessos de Internet em local fixo.....	10
Figura 2 – Evolução do tráfego médio mensal por acesso de banda larga fixa.....	12
Figura 3 – Evolução semanal do tráfego de Internet fixa entre fevereiro e abril de 2020	13

Sumário executivo

Resumo gráfico

Sumário executivo

81,5% das famílias dispunham de banda larga fixa

No final do primeiro trimestre de 2020 (1T2020), a taxa de penetração dos clientes residenciais de banda larga fixa foi de 81,5 por 100 famílias clássicas, mais 3,6 pontos percentuais (p.p.) do que no trimestre homólogo do ano anterior. O crescimento verificado foi inferior ao do ano anterior (4,3 p.p.).

Banda larga fixa atingiu os 4 milhões de acessos

Em comparação com o mesmo trimestre do ano anterior, o número de acessos de banda larga fixa aumentou em 180 mil acessos (+4,7%), tendo atingido 4,0 milhões. O crescimento que se tem verificado nos últimos anos está a desacelerar.

A fibra ótica (FTTH) foi a principal forma de acesso à Internet em banda larga fixa (51,7% do total de acessos, +4,8 p.p. do que no 1.º trimestre de 2019). O FTTH foi também a forma de acesso que mais contribuiu para o crescimento do número de acessos. Nos últimos 12 meses, o número de acessos suportado em fibra ótica aumentou em 278 mil acessos (+15,5%). O crescimento verificado, apesar de muito significativo, encontra-se em desaceleração (no 1.º trimestre de 2019 o FTTH tinha crescido 22,9%).

Os acessos suportados em redes de TV por cabo aumentaram 1,4%, o valor mais alto desde o 3.º trimestre de 2018, e representavam 29,9% do total (-1 p.p. do que há 12 meses). Os acessos ADSL mantiveram a tendência de queda, tendo diminuído 20,5% em comparação com o 1.º trimestre de 2019. O ADSL representava 11,4% do total de acessos (-3,6 p.p.). Os acessos fixos suportados nas redes móveis aumentaram 0,9%, o primeiro aumento desde o 4.º trimestre de 2018, e tinham um peso de 6,9% (-0,3 p.p.).

Aumento recorde do tráfego mensal por acesso devido ao impacto da COVID-19

O tráfego total de Internet em banda larga fixa aumentou 41,3% em comparação com o mesmo trimestre do ano anterior. O tráfego médio mensal por acesso chegou aos 160,6

GB, mais 34,9% do que no 1.º trimestre de 2019. Trata-se do valor mais elevado registado até à data. Há um ano atrás o tráfego médio por acesso tinha crescido 26,2%.

Esta evolução foi influenciada pelo impacto da COVID-19. Estima-se que, em média, o tráfego de dados fixos tenha aumentado 59% durante o estado de emergência.

Em termos absolutos, o crescimento do tráfego médio por acesso (+41,6 GB) foi o maior de sempre.

Quotas dos prestadores

Nos mercados do serviço de acesso à Internet em banda larga fixa, estão presentes quatro entidades com quotas de subscritores relevantes: a MEO (40,3%), o Grupo NOS (35,5%), a Vodafone (20,2%) e o Grupo NOWO/Onitelecom (3,7%).

A MEO foi também o principal prestador de Internet suportada em fibra ótica (FTTH) e em ADSL, tendo alcançado no final do ano quotas de 56,1% e de 89,4%, respetivamente. O Grupo NOS foi o principal prestador de acesso à Internet suportado em redes de TV por cabo (87,9%) e de redes móveis em local fixo (63,2%).

Em comparação com o trimestre homólogo, a Vodafone foi o prestador cuja quota de acessos mais aumentou (+0,7 p.p.), enquanto que a MEO foi o prestador que captou mais clientes em termos líquidos, tendo aumentado a sua quota em 0,1 p.p. As quotas dos Grupos NOS e NOWO/Onitelecom diminuíram (0,7 p.p. e 0,1 p.p., respetivamente).

Caso se considerem apenas os acessos residenciais, a MEO dispunha da quota de subscritores mais elevada (38,8%), seguindo-se o Grupo NOS (37,7%), a Vodafone (19,2%), e o Grupo NOWO/Onitelecom (4,1%).

Resumo gráfico: Internet em local fixo - 1.º trimestre de 2020



4,0 milhões

Acessos de Internet em local fixo



81,5 por 100 famílias

+ 180 mil +4,7%

face ao trimestre homólogo

+ 3,6 p.p.

face ao trimestre homólogo

Tráfego médio mensal

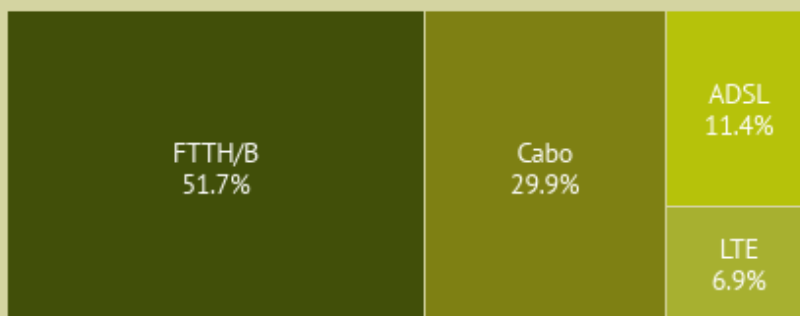
160,6 GB

por acesso fixo/mês

+34,9% ▲

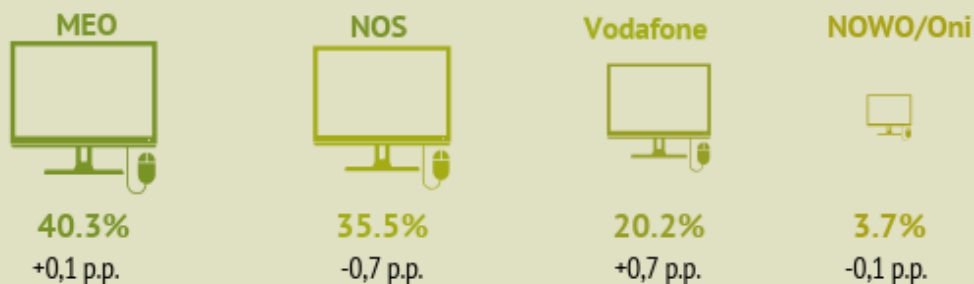
face ao trimestre homólogo

Formas de acesso



Quotas

acessos de Internet em local fixo



Relatório

1. Número de prestadores

No final do primeiro trimestre de 2020 (1T2020), encontravam-se em atividade 34 prestadores do serviço de acesso à Internet em local fixo¹ (Tabela 1), menos um do que no final do trimestre homólogo do ano anterior². Destes, 16 prestavam serviços exclusivamente a clientes não residenciais.

Tabela 1 – Número de prestadores do serviço fixo de acesso à Internet em atividade

	1T2019	1T2020	Var. 1T2019 / 1T2020
Fibra ótica (FTTH)	21	20	-1
Modem por cabo	11	10	-1
ADSL	11	10	-1
LTE em local fixo	6	6	0
Total	35	34	-1

Unidade: 1 prestador.

Fonte: ANACOM

Como decorre dos números apresentados na Tabela 1, existiam várias entidades que prestavam o serviço utilizando mais do que um suporte físico.

2. Penetração da banda larga fixa

No final do 1T2020, a taxa de penetração^{3,4} do acesso à Internet em banda larga em local fixo situava-se nos 39,0 por 100 habitantes (Tabela 2). A penetração aumentou 1,8 p.p. em comparação com o mesmo período do ano anterior.

A penetração das ofertas suportadas em FTTH foi de 20,2 por 100 habitantes.

¹ Também designados por *Internet Service Providers* (ISP).

² Prestadores que responderam ao questionário trimestral de redes e serviços de comunicações eletrónicas no período em causa e que foram considerados neste relatório.

³ Fórmula de cálculo: (Número total de acessos) / (População total). Inclui acessos residenciais e não residenciais.

⁴ No presente relatório, e para efeito do cálculo das penetrações, utilizam-se as estimativas anuais da população, alojamentos familiares clássicos e famílias clássicas publicadas pelo INE, após os Censos 2011.

Tabela 2 – Taxas de penetração do acesso à Internet em local fixo

	1T2019	1T2020	Var. (p.p.) 1T2019 / 1T2020
Fibra ótica (FTTH)	17,5	20,2	2,7
Modem por cabo	11,5	11,7	0,2
ADSL	5,6	4,4	-1,1
LTE em local fixo	2,7	2,7	0,0
Total	37,2	39,0	1,8

Unidade: acessos por 100 habitantes, %

Fonte: ANACOM

Nota: Os totalizadores e as variações apresentadas podem não corresponder aos valores constantes da tabela devido a arredondamentos ou categorias omissas.

A taxa de penetração dos clientes residenciais de banda larga fixa (BLF) foi de 81,5 por 100 famílias clássicas, mais 3,6 p.p. do que no final do 1.º trimestre do ano anterior. O crescimento verificado foi inferior ao do ano anterior (4,3 p.p.).

3. Número de acessos em local fixo

O número de acessos à Internet em local fixo atingiu os 4,0 milhões, mais 180 mil acessos (+4,7%) do que no mesmo trimestre do ano anterior (Tabela 3).

Tabela 3 – Número de acessos à Internet em local fixo, por tipo de acesso

	1T2019	1T2020	Var. (%) 1T2019 / 1T2020
Fibra ótica (FTTH)	1 795	2 073	15,5%
% do total	46,9	51,7	4,8 p.p.
Modem por cabo	1 181	1 198	1,4%
% do total	30,9	29,9	-1,0 p.p.
ADSL	573	455	-20,5%
% do total	15,0	11,4	-3,6 p.p.
LTE em local fixo	273	275	0,9%
% do total	7,1	6,9	-0,3 p.p.
Total	3 826	4 006	4,7%

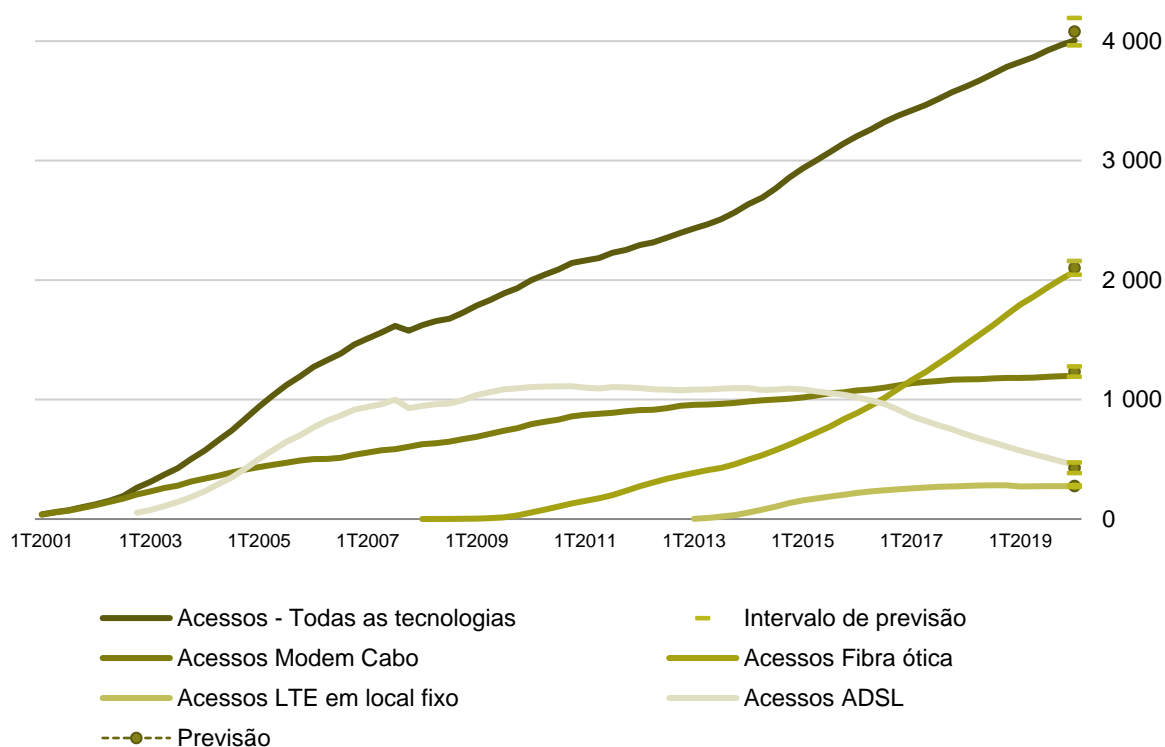
Unidade: milhares de acessos; %; p.p.

Fonte: ANACOM

Nota: Os totalizadores e as variações apresentadas podem não corresponder aos valores constantes da tabela devido a arredondamentos e/ou categorias omissas.

A evolução do número de acessos à Internet em local fixo ficou dentro do intervalo de previsão resultante da tendência histórica (Figura 1). O crescimento que se tem verificado nos últimos anos está a desacelerar.

Figura 1 – Evolução do número de acessos de Internet em local fixo



Unidade: Milhares de acessos

Fonte: ANACOM

Notas:

Acessos – Todas as tecnologias: Para efeitos da modelização desta série, recorreu-se ao modelo de regressão linear múltipla com as seguintes variáveis independentes significativas a um nível de confiança de 95%: tendência (t), *dummy* linear relativa a mudança de estrutura até ao 3.º trimestre de 2007 (est) e *dummy* associada ao surgimento da tecnologia LTE em local fixo a partir do 4.º trimestre de 2013. $Y=447.917+40.959t+(-660.820+26.799t)^*(est)+(-819.074+16.838*t)*LTE$. R^2 ajustado de 0,998.

Acessos Modem Cabo: Para efeitos da modelização desta série, recorreu-se ao modelo de regressão linear múltipla com tendência linear até ao 3.º trimestre de 2010 (t1) e nova tendência linear a partir daí (t2) associada à concorrência de outras tecnologias (variável *dummy* TEC) a um nível de confiança de 95%: $Y=48.206+20.205+10.103*t_2+407.651TEC$. R^2 ajustado de 0,997.

Acessos ADSL: Para efeitos da modelização desta série, recorreu-se à informação a partir do 4.º trimestre de 2007 e ao modelo de regressão linear múltipla com as seguintes variáveis independentes significativas a um nível de confiança de 95%: tendência quadrática (t²) até ao 3.º trimestre de 2015 e *dummy* relativa à concorrência de outras tecnologias (TEC) a partir do 4.º trimestre de 2015 com tendência linear. $Y=931.720+18.277t-462t^2+1.327.837TEC-36.619TEC.t$. R^2 ajustado de 0,989.

Acessos Fibra ótica: Para efeitos da modelização desta série, recorreu-se ao modelo de regressão linear com tendência quadrática: $Y_i=17.676-3.782t+945t^2$. R^2 ajustado de 0,998.

Acessos LTE em local fixo: Para efeitos da modelização desta série, recorreu-se a um modelo não linear logístico com uma *dummy* relativa à diminuição de acessos LTE por parte de um prestador a partir do início de 2019 (ALT): $Y_i=-58.630+343.982/(1+exp(-0,26*(t-7,42)))-8.378ALT$. R^2 ajustado de 0,998.

A fibra ótica (FTTH) foi a principal forma de acesso à Internet em banda larga fixa (51,7% do total de acessos). Foi também a forma de acesso que mais tem contribuído para o crescimento do número de acessos de banda larga fixa. No 1T2020, a fibra ótica registou um aumento de 278 mil acessos (+15,5%) por comparação com o trimestre homólogo, tendo atingindo um total de 2,1 milhões. O crescimento verificado, apesar de muito significativo, encontra-se em desaceleração (no 1.º trimestre de 2019 o FTTH tinha crescido 22,9%).

Os acessos suportados em redes de TV por cabo aumentaram 1,4%, o valor mais alto desde o 3.º trimestre de 2018, e representavam 29,9% do total (-1 p.p. do que há 12 meses).

Os acessos ADSL mantiveram a tendência de queda, tendo diminuído 20,5% em comparação com o 1.º trimestre de 2019. O ADSL representava 11,4% do total de acessos (-3,6 p.p.). A redução do peso relativo do ADSL está associada ao forte crescimento das formas de acesso que permitem velocidades mais elevadas.

Os acessos fixos suportados nas redes móveis aumentaram 0,9%, o primeiro aumento desde o 4.º trimestre de 2018, e tinham um peso de 6,9% (-0,3 p.p.).

4. Tráfego de acesso à Internet em banda larga

O tráfego de acesso à Internet em banda larga em local fixo⁵ cresceu 41,3% face ao mesmo período do ano anterior (Tabela 4).

Tabela 4 – Tráfego de acesso à Internet em banda larga fixa

	1T2019	1T2020	Var. (%) 1T2019 / 1T2020
Tráfego de banda larga fixa	1 327 358	1 876 135	41,3%

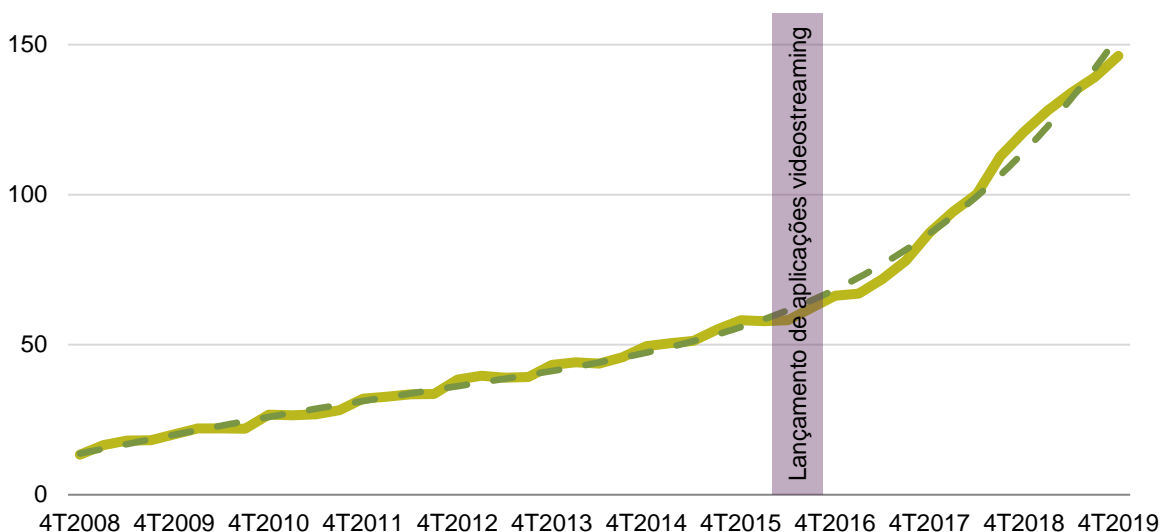
Unidade: TB; %

Fonte: ANACOM

⁵ Inclui tráfego residencial e não residencial.

O tráfego de Internet fixa tem crescido de forma exponencial devido, não apenas ao crescimento do número de acessos, mas também ao aumento da intensidade de utilização. Este aumento do volume de tráfego acentuou-se a partir de meados de 2016 (Figura 2), facto que poderá estar associado ao lançamento de aplicações de vídeo *streaming*.

Figura 2 – Evolução do tráfego médio mensal por acesso de banda larga fixa



Unidade: GB

Fonte: ANACOM

Nota: Para efeitos da modelização desta série, recorreu-se ao modelo de regressão linear com tendência exponencial: $y = 15,696e^{0,0465x}$. R^2 ajustado de 0,9854.

O crescimento do tráfego acentuou-se no 1.º trimestre de 2020. Neste período, cada acesso de banda larga fixa consumiu em média 160,6 GB de tráfego por mês, mais 34,9% do que no mesmo trimestre de 2019 (Tabela 5). Há um ano atrás o tráfego médio por acesso tinha crescido 26,2%.

Em termos absolutos, o crescimento do tráfego médio por acesso (+41,6 GB) foi o maior de sempre.

Tabela 5 – Tráfego médio mensal por acesso de banda larga fixa

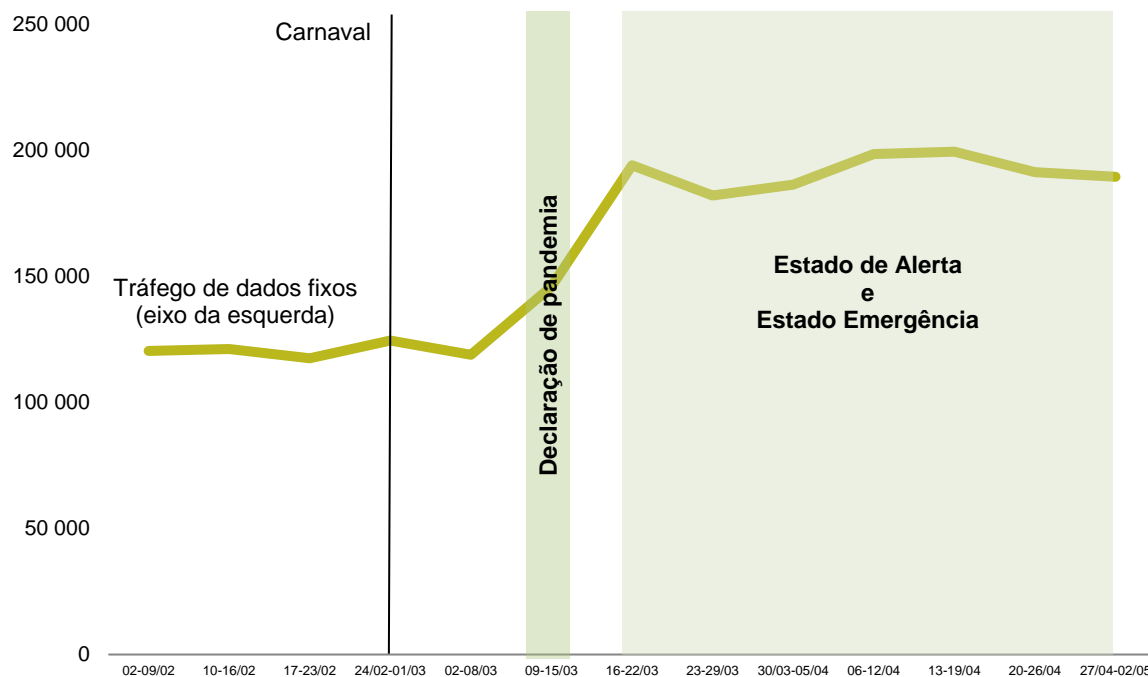
	1T2019	1T2020	Var. (%) 1T2019 / 1T2020
GB por acesso de banda larga fixa (mensal)	119,1	160,6	34,9%

Unidade: GB; %

Fonte: ANACOM

A evolução ocorrida no tráfego foi influenciada pela COVID-19. Estima-se que, em média, o tráfego de dados fixos tenha aumentado 59% durante o estado de emergência (Figura 3).

Figura 3 – Evolução semanal do tráfego de Internet fixa entre fevereiro e abril de 2020



Unidade: TB

Fonte: ANACOM

5. Quotas por prestador

A quota de acessos de banda larga fixa da MEO atingiu os 40,3% no final do 1T2020, seguindo-se o Grupo NOS com uma quota de 35,5%. As quotas da Vodafone e do Grupo NOWO/Onitecom foram de 20,2% e 3,7%, respetivamente (Tabela 6).

Em comparação com o trimestre homólogo, a Vodafone foi o prestador cuja quota de acessos mais aumentou (+0,7 p.p.), enquanto que a MEO foi o prestador que captou mais clientes em termos líquidos, tendo aumentado a sua quota em 0,1 p.p. As quotas dos Grupos NOS e NOWO/Onitecom diminuíram (0,7 p.p. e 0,1 p.p., respetivamente).

Tabela 6 – Quotas de acessos à Internet em local fixo

	1T2019	1T2020	Var. (p.p.) 1T2019 / 1T2020
MEO	40,2	40,3	0,1
Grupo NOS	36,2	35,5	-0,7
NOS Comunicações	33,9	33,2	-0,6
NOS Madeira	1,6	1,6	0,0
NOS Açores	0,8	0,7	0,0
Vodafone	19,5	20,2	0,7
Grupo NOWO / Onitecom	3,8	3,7	-0,1
NOWO	3,7	3,6	-0,1
Onitecom	0,1	0,1	0,0
Outros Prestadores	0,2	0,2	0,0

Unidade: %, p.p.

Fonte: ANACOM

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

A MEO foi também o principal prestador de Internet suportada em fibra ótica (FTTH) e em ADSL, tendo alcançado quotas de 56,1% e de 89,4%, respetivamente (Tabela 7). O Grupo NOS foi o principal prestador de acesso à Internet suportado em redes de TV por cabo (87,9%) e em redes móveis em local fixo (63,2%).

Tabela 7 – Quotas de acessos à Internet em local fixo da MEO

	1T2019	1T2020	Var. (p.p.) 1T2019 / 1T2020
Fibra ótica (FTTH)	55,1	56,1	1,1
Modem por cabo	0,0	0,0	0,0
ADSL	90,2	89,4	-0,8
LTE em local fixo	12,4	16,7	4,3

Unidade: %, p.p.

Fonte: ANACOM

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

Caso se considerem apenas os acessos residenciais, a MEO dispunha da quota de subscritores mais elevada (38,8%), seguindo-se o Grupo NOS (37,7%), a Vodafone (19,2%), e o Grupo NOWO/Onitelecom (4,1%), conforme se pode verificar na Tabela 8.

Tabela 8 – Quotas de acessos residenciais de Internet em local fixo

	1T2019	1T2020	Var. (p.p.) 1T2019 / 1T2020
MEO	38,8	38,8	0,0
Grupo NOS	38,5	37,7	-0,8
NOS Comunicações	35,9	35,2	-0,7
NOS Madeira	1,7	1,7	0,0
NOS Açores	0,9	0,8	0,0
Vodafone	18,3	19,2	0,9
Grupo NOWO / Onitelecom	4,2	4,1	-0,1
NOWO	4,2	4,1	-0,1
Onitelecom	0,0	0,0	0,0
Outros Prestadores	0,2	0,2	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*⁶, apesar de elevado, diminuiu ligeiramente face ao mesmo período do ano anterior.

⁶ O índice *Herfindahl-Hirschman* (IHH) é frequentemente aplicado pela Comissão Europeia 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 1.800 considera-se que o mercado é muito concentrado. Entre 1.000 e 1.800 considera-se que o mercado é moderadamente concentrado.

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 estatísticas (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 30-04-2020. A informação agora disponibilizada poderá ser objeto de revisões ou atualizações.

b. Definições e notas

- Clientes: Vd. secção II 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: <https://www.anacom.pt/render.jsp?contentId=1409690>). Inclui clientes residenciais e não residenciais exceto quando explicitamente indicado.
- Acessos: Vd. secção I.4 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: <https://www.anacom.pt/render.jsp?contentId=1409690>).
- 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.
- Tráfego do serviço de acesso à Internet em banda larga fixa: Vd. secção III.2 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>).
- Famílias clássicas: Agregado estatístico constituído pelo conjunto de pessoas que residem no mesmo alojamento e que têm relações de parentesco (de direito ou de facto) entre si, incluindo pessoa independente que ocupe uma parte ou a totalidade de uma unidade de alojamento (Vd. <http://smi.ine.pt/Conceito/Detalhes/1123#Hist%C3%B3rico>).

c. Siglas e abreviaturas

ADSL	Asymmetric Digital Subs. Line	INE	Instituto Nacional de Estatística	TB	Terabyte
BLF	Banda larga fixa	Kbps	Kilobit por segundo	1T2019	1.º trimestre de 2019
FTTH	Fiber-to-the-home	LTE	Long Term Evolution	1T2020	1.º trimestre de 2020
GB	Gigabyte	Mbps	Megabit por segundo		

d. Sinais convencionais

%	Percentagem	p.p.	pontos percentuais
---	-------------	------	--------------------