

---

O SECTOR DAS  
COMUNICAÇÕES

2019

---

ANACOM



AUTORIDADE  
NACIONAL  
DE COMUNICAÇÕES



---

O SECTOR DAS  
COMUNICAÇÕES

2019

---

ANACOM



AUTORIDADE  
NACIONAL  
DE COMUNICAÇÕES

# Índice

<b>Sumário executivo .....</b>	<b>21</b>
<b>1. Síntese: comunicações eletrónicas.....</b>	<b>29</b>
1.1. Introdução.....	30
1.2. Os principais prestadores e a estrutura da oferta.....	30
1.3. Cobertura das redes .....	32
1.4. As ofertas residenciais de serviços de comunicações eletrónicas e o nível de preços.....	33
1.5. O perfil dos utilizadores.....	37
1.6. Penetração dos serviços.....	38
1.7. Nível de utilização dos serviços: clientes, acessos, tráfego, velocidade de <i>download</i> , serviços OTT e receitas .....	41
<b>2. Cobertura de redes de comunicações eletrónicas .....</b>	<b>49</b>
Sumário executivo.....	50
2.1. Introdução.....	52
2.2. Cobertura de redes de alta velocidade em local fixo: FTTH e HFC .....	52
2.2.1. Operadores de redes de alta velocidade em local fixo.....	52
2.2.2. Alojamentos cablados com fibra ótica (FTTH/B).....	53
2.2.3. Alojamentos cablados – redes de HFC.....	55
2.2.4. Alojamentos cablados por redes fixas de alta velocidade: FTTH/B e HFC .....	56
2.3. Cobertura de redes móveis.....	57
2.3.1. As redes móveis disponíveis em Portugal .....	59
2.4. Cobertura de outras redes fixas: rede de cobre .....	60

2.5. Cobertura de redes de satélite .....	61
Nota metodológica .....	63
<b>3. Serviços de comunicações eletrónicas .....</b>	<b>64</b>
Sumário executivo.....	65
3.1. Introdução.....	69
3.2. Número de ofertas comerciais residenciais.....	69
3.3. Principais alterações ocorridas em 2019.....	72
3.4. Número de subscritores de ofertas comerciais residenciais .....	73
3.5. Ofertas em local fixo .....	76
3.5.1. Número de ofertas disponíveis e forma de comercialização .....	76
3.5.2. Principais características das ofertas em local fixo .....	76
3.6. Ofertas residenciais de serviços móveis .....	82
3.6.1. Características das ofertas de Internet móvel.....	83
3.6.2. <i>Mobile TV</i> .....	84
3.7. Evolução dos preços das telecomunicações em 2019 .....	86
3.7.1. Síntese das principais alterações nos preços das ofertas de comunicações eletrónicas ocorridas nos últimos 12 meses .....	86
3.7.2. Evolução do sub-índice de preços do Índice de Preços no Consumidor (IPC).....	87
3.7.3. Evolução do sub-índice de telecomunicações do Índice Harmonizado de Preços no Consumidor (IHPC) .....	91
3.7.4. Evolução da fatura por tipo de agregado familiar.....	94
3.7.5. Fatura mínima por serviço e oferta .....	96
Nota metodológica .....	100
<b>4. Ofertas em pacote.....</b>	<b>106</b>
Sumário executivo.....	107

4.1. Introdução.....	110
4.2. A oferta dos serviços em pacote .....	110
4.2.1.Prestadores com ofertas em pacote de serviços de comunicações eletrónicas.....	110
4.2.2.A estrutura da oferta e a mudança de prestador.....	112
4.2.3.A evolução das ofertas comerciais dos serviços em pacote .....	118
4.2.4.Mensalidades das ofertas.....	119
4.2.5.Comparações internacionais de preços das ofertas em pacote .....	120
4.3. A utilização dos serviços em pacote .....	122
4.3.1.Número de subscritores das ofertas em pacote.....	122
4.3.2.Receitas das ofertas em pacote .....	126
4.4. A penetração das ofertas em pacote.....	127
Nota metodológica .....	132
<b>5. Serviço de acesso à Internet em local fixo.....</b>	<b>134</b>
Sumário executivo.....	135
5.1. Introdução.....	139
5.2. A oferta do serviço de acesso à Internet em local fixo .....	139
5.2.1.Redes e tecnologias de acesso à Internet .....	139
5.2.2.Os prestadores do serviço de acesso à Internet.....	142
5.2.3.A estrutura da oferta e a mudança de prestador.....	143
5.2.4.Nível de preços do serviço de acesso à Internet .....	152
5.3. O consumidor residencial do serviço de acesso à Internet.....	154
5.3.1.O perfil do consumidor do serviço de acesso à Internet.....	155
5.3.2.O consumidor de Internet e a literacia digital .....	161
5.3.3.Equipamentos utilizados para aceder à Internet .....	166
5.3.4.Frequência de utilização da Internet.....	168
5.3.5.Locais de utilização da Internet .....	171
5.3.6.Atividades realizadas na Internet.....	172

5.3.7. A utilização de novos serviços pela Internet .....	174
5.3.8. A utilização da Internet e a segurança nas comunicações.....	175
5.3.9. O não utilizador de Internet .....	178
5.4. O utilizador e a utilização empresarial.....	184
5.4.1. O perfil do utilizador empresarial do serviço de acesso à Internet .....	184
5.4.2. Caracterização da utilização empresarial do serviço de acesso à Internet	
190	
5.4.3. A utilização de novos serviços de informação pelas empresas.....	196
5.4.4. As empresas e a segurança da Internet .....	202
5.5. Nível de utilização do serviço: evolução do número de acessos e do tráfego	204
5.5.1. Número de acessos à Internet em local fixo .....	204
5.5.2. Velocidade de <i>download</i> .....	209
5.5.3. Tráfego de acesso à Internet em banda larga .....	212
5.6. Penetração da banda larga fixa .....	214
5.6.1. Penetração por 100 habitantes.....	214
5.6.2. Penetração em termos de famílias clássicas.....	214
5.6.3. Comparação internacional de penetração da Internet .....	215
5.6.4. Penetração de acordo com o inquérito à utilização de TIC (INE) .....	215
Nota metodológica .....	223
Apêndice – Serviço de acesso à Internet .....	225
<b>5a. O consumo de serviços <i>over-the-top</i>.....</b>	<b>227</b>
Sumário executivo.....	228
5a.1. Introdução .....	229
5a.2. Chamadas de voz pela Internet.....	229
5a.2.1. Perfil dos utilizadores de chamadas de voz ou vídeo pela Internet .....	230
5a.3. A utilização de <i>instant messaging</i> .....	231
5a.3.1. Perfil dos utilizadores de instant messaging .....	232

5a.4. A utilização de <i>videostreaming on demand</i> .....	233
5a.4.1. Perfil dos utilizadores de <i>videostreaming on demand</i> pago .....	234
5a.5. Utilização de outros serviços <i>over-the-top</i> .....	236
5a.5.1. Perfil dos utilizadores de outros serviços <i>over-the-top</i> .....	237
<b>6. Serviço de distribuição de sinais de televisão.....</b>	<b>240</b>
Sumário executivo.....	241
6.1. Introdução.....	243
6.2. A oferta dos serviços de distribuição de sinais de TVS .....	243
6.2.1. Redes de distribuição de sinais de TVS .....	243
6.2.2. Prestadores em atividade .....	245
6.2.3. A estrutura da oferta.....	251
6.3. Nível de utilização do serviço.....	255
6.3.1. Número de assinantes.....	255
6.3.2. Evolução do número de assinantes por tecnologia .....	258
6.4. Penetração do serviço de distribuição de sinais de TVS .....	262
6.4.1. Comparações internacionais .....	262
Nota metodológica .....	265
<b>7. Serviço telefónico em local fixo e VoIP nómada.....</b>	<b>266</b>
Sumário executivo.....	267
7.1. Introdução.....	270
7.2. A oferta do serviço fixo telefónico .....	270
7.2.1. Redes e tecnologias de acesso .....	270
7.2.2. Os prestadores do STF e de VoIP nómada .....	272
7.2.3. Estrutura da oferta e mudança de prestador.....	278
7.2.4. Nível de preços .....	285

7.3. Nível de utilização dos serviços: evolução do número de clientes, de acessos e do tráfego.....	286
7.3.1. Número de clientes.....	287
7.3.2. Acessos.....	290
7.3.3. Tráfego.....	293
7.3.4. Tráfego: duração média das chamadas.....	297
7.3.5. Tráfego médio por acesso.....	297
7.4. A penetração do serviço telefónico fixo.....	300
Nota metodológica.....	302
<b>8. Serviços móveis.....</b>	<b>304</b>
Sumário executivo.....	305
8.1. Introdução.....	310
8.2. A oferta de serviços móveis.....	310
8.2.1. Os prestadores do serviço móvel terrestre.....	310
8.2.2. Estrutura da oferta.....	312
8.2.3. Nível de preços do serviço.....	317
8.3. O perfil do utilizador de banda larga móvel.....	320
8.3.1. O perfil do consumidor de banda larga móvel.....	320
8.3.2. A utilização empresarial da banda larga móvel.....	322
8.4. Nível de utilização dos serviços móveis.....	326
8.4.1. Acessos móveis ativos.....	326
8.4.2. Utilizadores de Internet móvel.....	331
8.4.3. Machine-to-machine (M2M).....	333
8.4.4. Tráfego de voz.....	336
8.4.5. Evolução do tráfego por tipo de chamada.....	340
8.4.6. Duração média das chamadas.....	342
8.4.7. Tráfego médio por acesso móvel.....	342
8.4.8. Mensagens escritas (SMS).....	344
8.4.9. Internet em banda larga móvel.....	346

8.4.10.    Roaming internacional: voz, SMS e Internet .....	348
8.5. Taxa de penetração do serviço móvel.....	351
8.5.1. Penetração da banda larga móvel .....	352
Nota metodológica .....	354
<b>9.    Serviços postais .....</b>	<b>356</b>
Sumário executivo.....	357
9.1. Introdução.....	360
9.2. A oferta dos serviços postais .....	360
9.2.1. Os serviços postais .....	360
9.2.2. A rede postal – meios físicos, meios humanos, cobertura e densidade ...	363
9.2.3. Os prestadores dos serviços postais .....	372
9.2.4. Evolução da estrutura de oferta.....	374
9.3. Nível de utilização do serviço.....	375
9.3.1. Evolução do tráfego global .....	375
9.3.2. Tráfego por tipo de objeto: correspondências e encomendas.....	376
9.3.3. Evolução do tráfego por destino: nacional/internacional .....	378
9.3.4. Receitas dos serviços postais .....	379
9.4. A penetração dos serviços postais.....	381
Nota metodológica .....	383
Apêndice – Serviços postais .....	384
<b>9a. O comércio eletrónico .....</b>	<b>387</b>
Sumário executivo.....	388
9a.1 Introdução .....	389
9a.2. O comércio eletrónico na perspetiva do consumidor .....	389
9a.2.1. Compras de produtos ou serviços online .....	389

9a.2.2. Venda de produtos ou serviços online .....	402
9a.3. O comércio eletrónico nas empresas .....	404
9a.3.1. Compras por redes eletrónicas .....	404
9a.3.2. Vendas por redes eletrónicas .....	406

## Índice de Figuras

Figura 1 – Taxa de variação média dos últimos 12 meses dos preços de telecomunicações: Portugal vs. U.E.....	35
Figura 2 – Variação do IHPC das telecomunicações na U.E. entre dezembro de 2009 e dezembro de 2019.....	36
Figura 3 – Distribuição do número de subscritores de pacote de serviços por tipo de oferta, 4T2019.....	41
Figura 4 – Penetração residencial dos serviços fixos no 4T2019.....	40
Figura 6 – Tráfego médio mensal de acesso à Internet por acesso/utilizador (GB) .....	46
Figura 7 – Penetração de serviços <i>over-the-top</i> .....	47
Figura 8 – Distribuição das ofertas residenciais por serviço, isoladas vs. pacote de serviços – 2019 .....	71
Figura 9 – Número de ofertas comerciais por serviço .....	72
Figura 10 – Número de subscritores das ofertas residenciais por serviço .....	76
Figura 11 – Distribuição das ofertas de BLF por velocidade de <i>download</i> , em Mbps.....	77
Figura 12 – Distribuição dos subscritores das ofertas de BLF por velocidade de <i>download</i> , em Mbps.....	78
Figura 13 – Distribuição das ofertas disponíveis e dos utilizadores de BLF, pela velocidade de <i>download</i> .....	79
Figura 14 – Distribuição das ofertas de TVS, por número de canais disponibilizados, 2019 .....	80
Figura 15 – Distribuição dos subscritores de TVS, por número de canais disponibilizados, 2019 .....	80
Figura 16 – Distribuição das ofertas disponíveis e dos utilizadores de TVS, pelo número de canais do serviço, 2019 .....	81
Figura 17 – Distribuição do tipo de Canais Premium da TVS .....	82
Figura 18 – Número de ofertas comerciais de Internet móvel, telemóvel vs. PC/ <i>tablet</i> , 2019 .....	83
Figura 19 – Percentagem de subscritores de Internet móvel por volume de tráfego mensal incluído, em 2019 .....	84
Figura 20 – Taxa de variação homóloga do IPC e dos preços das telecomunicações .....	88
Figura 21 – Taxa de variação média dos últimos doze meses do IPC e dos preços das telecomunicações .....	89
Figura 22 – Evolução do IPC e dos preços das telecomunicações em Portugal (2010M12 = Base 100) .....	90
Figura 23 – Taxa de variação média dos últimos doze meses - preços das telecomunicações: Portugal vs U.E.....	92
Figura 24 – Variação do IHPC das telecomunicações na U.E. entre dezembro de 2009 e dezembro de 2019.....	93

Figura 25 – Evolução dos preços das telecomunicações em Portugal e na U.E. (2010M12 = Base 100)	94
Figura 26 – Evolução do número de prestadores que reportam informação estatística sobre pacotes de serviços	111
Figura 27 – Existência de problemas na mudança de prestador do pacote de serviços	117
Figura 28 – Problemas identificados na mudança de prestador do pacote de serviços	118
Figura 29 – Evolução do número de subscritores de pacote de serviços e intervalo de previsão	123
Figura 30 – Distribuição do número de subscritores de pacote de serviços por tipo de oferta, 2019	124
Figura 31 – Taxa de adesão a ofertas em <i>multiple play</i> , Portugal e UE28 (segmento residencial)	125
Figura 32 – Serviços incluídos nos pacotes de serviços, Portugal e UE28	125
Figura 33 – Receita média mensal por subscritor de pacote de serviços por tipo de oferta	126
Figura 34 – Evolução da penetração de subscritores de serviços em pacote	127
Figura 35 – Penetração das ofertas em pacote por 100 agregados familiares na U.E.	129
Figura 36 – Penetração das ofertas em pacote 3/4P por 100 agregados familiares na U.E.	130
Figura 37 – Penetração das ofertas convergentes por 100 agregados familiares na U.E.	131
Figura 38 – Evolução do número de prestadores de Internet em local fixo em atividade	143
Figura 39 – Quotas de acessos do operador histórico de BLF na U.E. – julho de 2019	145
Figura 40 – Evolução do índice <i>Herfindahl-Hirschman</i>	147
Figura 41 – Evolução das quotas de acessos à Internet em local fixo suportados em fibra ótica (FTTH)	148
Figura 42 – Evolução das quotas de acessos à Internet em local fixo através de <i>modem</i> por cabo	149
Figura 43 – Evolução das quotas de acessos de Internet em local fixo através de ADSL	150
Figura 44 – Evolução das quotas de acessos à Internet em local fixo através de redes móveis	151
Figura 45 – Principal motivo de seleção do prestador de Internet em local fixo (TOP5), Portugal e UE28	152
Figura 46 – Preço mínimo para ofertas só de Internet “Cabaz 30 Mbps-100 Mbps (incl.)”, todos os ISP	154
Figura 47 – Percentagem de agregados familiares com acesso à Internet por área geográfica	155
Figura 48 – Percentagem de agregados familiares com acesso à Internet por região NUTS II	156
Figura 49 – Percentagem de agregados familiares com acesso à Internet por tipologia familiar e quartis de rendimento	157
Figura 50 – Percentagem de agregados familiares com acesso à banda larga fixa por tipologia familiar e quartis de rendimento	158
Figura 51 – Percentagem de indivíduos que acederam à Internet nos últimos 3 meses, por escalão etário, nível de escolaridade e condição perante o trabalho	159
Figura 52 – Grupos sociodemográficos com maior evolução anual na penetração de acesso à Internet	160
Figura 53 – Avaliação da literacia digital em termos globais	161
Figura 54 – Literacia digital “acima do nível básico” nas quatro dimensões, Portugal e UE28	163
Figura 55 – Perfil dos indivíduos com um nível de literacia digital acima do nível básico	164
Figura 56 – Perceção dos inquiridos quanto à adequação da sua qualificação na utilização de tecnologias digitais: “ <i>Considera-se suficientemente qualificado na utilização de tecnologias digitais</i> ”	165
Figura 57 – Barreiras ao desenvolvimento dos qualificações na utilização de tecnologias digitais	166

Figura 58 – Percentagem de indivíduos que usaram o acesso à Internet através de TV ou consola de jogos, Portugal e UE28 .....	167
Figura 59 – Frequência de utilização do SAI .....	168
Figura 60 – Percentagem de indivíduos que utilizaram a Internet diariamente nos últimos três meses .....	169
Figura 61 – Perfil dos utilizadores diários do SAI .....	170
Figura 62 – Percentagem de indivíduos que acederam à Internet diariamente por região NUTS II .....	171
Figura 63 – Utilização de Internet por tipo de local, Portugal e UE28.....	172
Figura 64 – Percentagem de indivíduos que utilizaram Internet para interagir com eletrodomésticos ou equipamentos domésticos nos últimos 3 meses por escalão etário .....	174
Figura 65 – Problemas de segurança na utilização da Internet nos últimos 12 meses.....	175
Figura 66 – Atividades não realizadas na Internet por preocupações de segurança .....	176
Figura 67 – Alteração de comportamento do utilizador de Internet atendendo a preocupações com problemas de segurança .....	177
Figura 68 – Percentagem de indivíduos que nunca utilizaram a Internet, Portugal e UE28.....	178
Figura 69 – Percentagem de indivíduos que nunca utilizaram a Internet por nível de escolaridade e condição perante o trabalho .....	180
Figura 70 – Percentagem de indivíduos que nunca utilizaram a Internet por escalão etário .....	181
Figura 71 – Percentagem de indivíduos que nunca utilizaram a Internet por quartis de rendimento.....	182
Figura 72 – Percentagem de indivíduos que nunca utilizaram a Internet por zona de residência .....	183
Figura 73 – Percentagem de indivíduos que nunca utilizaram a Internet por região NUTS II .....	184
Figura 74 – Penetração do serviço de acesso à Internet nas microempresas (até 9 pessoas ao serviço) .....	185
Figura 75 – Penetração do serviço de acesso à Internet nas empresas com 10 ou mais pessoas ao serviço.....	186
Figura 76 – Penetração da banda larga fixa nas empresas com 10 ou mais pessoas ao serviço.....	187
Figura 77 – Penetração de banda larga fixa nas empresas com 10 ou mais pessoas ao serviço, Portugal e UE28.....	187
Figura 78 – Tipo de funcionalidades disponibilizadas pelas empresas com página na Internet ou sítio próprio.....	192
Figura 79 – Utilização de comunicações digitais como estratégia de ligação a clientes, fornecedores ou parceiros de negócios pelas empresas .....	193
Figura 80 – Utilização de comunicações digitais como estratégia de ligação a clientes, fornecedores ou parceiros de negócios pelas pequenas e médias empresas e grandes empresas.....	193
Figura 81 – Distribuição das empresas com 10 ou mais pessoas ao SAI por escalões de velocidade máxima de <i>download</i> contratada de Internet fixa, Portugal e UE28.....	196
Figura 82 – Utilização de aplicações de chamadas de voz ou vídeo pela Internet por dimensão empresarial.....	197
Figura 83 – Utilização de aplicações de chamadas de voz ou vídeo pela Internet por sector de atividade .....	198
Figura 84 – Aquisição de serviços de computação em nuvem na Internet ( <i>cloud computing</i> ) .....	199
Figura 85 – Aquisição de serviços de computação em nuvem na Internet ( <i>cloud computing</i> ).....	199
Figura 86 – Proporção de empresas que analisam Big Data segundo a fonte de dados .....	201
Figura 87 – Proporção de empresas que analisa <i>Big Data</i> segundo a fonte de dados por dimensão empresarial.....	201
Figura 88 – Existência de problemas com a segurança <i>online</i> nas empresas com 10 ou mais pessoas ao serviço, Portugal e UE28, 2019.....	204

Figura 89 – Evolução do número de acessos de Internet em local fixo.....	206
Figura 90 – Evolução do número de acessos à Internet em local fixo, por tecnologia .....	207
Figura 91 – Acessos FTTH por 100 habitantes na UE28, em julho 2018.....	207
Figura 92 – Acessos cabo por 100 habitantes na UE28, em julho de 2018 .....	208
Figura 93 – Acessos ADSL por 100 habitantes na UE28, em julho de 2018.....	209
Figura 94 – Evolução do número de acessos à Internet em local fixo, por velocidade de <i>download</i> .....	210
Figura 95 – Acessos de banda larga fixa por velocidade de <i>download</i> na UE28, julho de 2019.....	211
Figura 96 – Distribuição dos acessos por tecnologia segundo escalões de velocidade de <i>download</i> .....	212
Figura 97 – Evolução do tráfego médio mensal de banda larga fixa por acesso .....	213
Figura 98 – Penetração da banda larga fixa na UE28, em julho de 2019.....	215
Figura 99 – Percentagem de agregados familiares com acesso à Internet e banda larga.....	216
Figura 100 – Percentagem de agregados familiares com acesso à Internet e banda larga, 2019, Portugal e UE28.....	216
Figura 101 – Percentagem de indivíduos que utilizaram a Internet nos últimos 3 meses, Portugal e UE28.....	217
Figura 102 – Percentagem de indivíduos com idade entre 16 e 74 anos que utilizaram Internet nos últimos 3 meses, Portugal e UE28.....	219
Figura 103 – Agregados domésticos com ligação à Internet em casa, por quartis de rendimento, Portugal e UE28.....	220
Figura 104 – Percentagem de agregados familiares com acesso à banda larga fixa.....	222
Figura 105 – Percentagem de agregados familiares com acesso à banda larga fixa, 2019, Portugal e UE28.....	222
Figura 106 – Utilizadores de Internet que fizeram chamadas de voz/vídeo pela Internet, Portugal e UE28.....	229
Figura 107 – Indivíduos que fizeram chamadas de voz/vídeo pela Internet, Portugal e UE28.....	230
Figura 108 – Indivíduos que utilizaram <i>instant messaging</i> nos últimos 3 meses, Portugal e UE28.....	232
Figura 109 – Proporção de utilizadores de Internet que visualiza <i>videostreaming on demand</i> pago .....	234
Figura 110 – Utilização de outros serviços <i>over-the-top</i> pelos utilizadores de Internet .....	236
Figura 111 – Percentagem de utilizadores de Internet que acederam à Internet <i>banking</i> , por região NUTS II .....	238
Figura 112 – Utilização de outros serviços <i>over-the-top</i> pelos utilizadores de Internet, por escalão etário.....	239
Figura 113 – Evolução do número de prestadores em atividade .....	247
Figura 114 – Evolução do total de assinantes de serviços de distribuição de sinais de TVS.....	256
Figura 115 – Evolução de assinantes do serviço de distribuição de sinais de TVS por tecnologia .....	257
Figura 116 – Evolução dos assinantes do serviço de televisão sobre fibra ótica (FTTH) .....	258
Figura 117 – Evolução dos assinantes do serviço de distribuição de sinais de TVS por cabo .....	259
Figura 118 – Evolução dos assinantes do serviço de distribuição de sinais de TVS por satélite (DTH).....	260
Figura 119 – Evolução dos assinantes do serviço de distribuição de sinais de TVS suportado em ADSL .....	261
Figura 120 – Penetração de assinantes do serviço de distribuição de sinais de TVS, UE28 – segundo trimestre de 2017.....	262
Figura 121 – Penetração dos assinantes de IPTV, UE28 – segundo trimestre de 2017 .....	263
Figura 122 – Penetração dos assinantes de televisão por satélite, UE28 – segundo trimestre de 2017 .....	264

Figura 123 – Evolução do número de prestadores do STF em atividade .....	278
Figura 124 – Quota de assinantes de acesso direto dos prestadores alternativos na U.E. ....	282
Figura 125 – Quota de tráfego do operador histórico em dezembro 2016 (minutos).....	284
Figura 126 – Percentagem de clientes que utilizam prestadores alternativos para chamadas de voz fixa, julho 2017.....	285
Figura 127 – Evolução dos clientes de acesso direto e intervalo de previsão .....	288
Figura 128 – Evolução dos clientes de acesso indireto .....	289
Figura 129 - Evolução do número de clientes VoIP nómada .....	290
Figura 130 - Evolução do número de acessos na U.E. e em Portugal .....	292
Figura 131 – Distribuição dos acessos principais equivalentes, por tipo de acesso.....	293
Figura 132 – Tráfego originado na rede fixa (minutos).....	295
Figura 133 – Distribuição do tráfego por destino (minutos) .....	296
Figura 134 – Número médio mensal de minutos por acesso principal - 2019.....	299
Figura 135 – Número médio mensal de chamadas por acesso principal - 2019.....	300
Figura 136 - Comparação internacional das taxas de penetração de acessos .....	301
Figura 137 - Número de prestadores do STM na U.E. ....	312
Figura 138 – Estrutura da oferta de serviços móveis na U.E. ....	316
Figura 139 – Percentagem de agregados familiares com acesso à banda larga móvel.....	321
Figura 140 – Percentagem de agregados familiares com acesso à banda larga móvel por tipologia familiar e quartis de rendimento.....	322
Figura 141 – Penetração da banda larga móvel nas empresas com 10 ou mais pessoas ao serviço.....	323
Figura 142 – Penetração de banda larga móvel nas empresas com 10 ou mais pessoas ao serviço, Portugal e UE28.....	323
Figura 143 – Proporção de empresas com acesso à BLM por sector de atividade.....	325
Figura 144 – Evolução do número de acessos móveis ativos e com utilização efetiva.....	328
Figura 145 – Taxa de crescimento dos assinantes nos países da U.E. em 2019.....	329
Figura 146 – Distribuição dos assinantes por tipo de plano tarifário.....	330
Figura 147 – Peso dos cartões pré-pagos no total de assinantes – Portugal vs. U.E.....	331
Figura 148 - Evolução da proporção dos utilizadores de serviços de Internet em banda larga móvel.....	333
Figura 149 – Percentagem de cartões M2M no total de cartões SIM ativos na U.E., em outubro de 2019.....	334
Figura 150 – Penetração de cartões M2M na UE, em junho de 2019.....	335
Figura 151 – Evolução do tráfego de minutos de voz .....	337
Figura 152 – Evolução do tráfego de chamadas de voz .....	339
Figura 153 – Evolução trimestral do tráfego de voz – chamadas e minutos .....	340
Figura 154 – Distribuição do tráfego de voz em chamadas por tipo de chamada.....	341
Figura 155 – Número médio mensal de minutos por acesso móvel efetivamente utilizado, excluindo <i>PC/tablet/pen/router</i> e acessos móveis afetos a comunicações M2M.....	343
Figura 156 – Evolução trimestral do tráfego mensal por assinante .....	344
Figura 157 – Tráfego de mensagens escritas (SMS).....	345
Figura 158 – Evolução trimestral do número médio mensal de SMS por acesso móvel com utilização efetiva (excluindo <i>PC/tablet/pen/router</i> e M2M) .....	346
Figura 159 – Tráfego médio mensal de Internet móvel por utilizador, em GB .....	348

Figura 160 – Evolução do tráfego trimestral em <i>roaming in</i> e de <i>roaming out</i> (minutos).....	350
Figura 161 – Penetração do STM em Portugal .....	351
Figura 162 – Penetração do STM na U.E. ....	352
Figura 163 – Penetração de BLM na UE28 em julho de 2019 .....	353
Figura 164 – Cobertura postal .....	366
Figura 165 – Comparação internacional da cobertura postal.....	367
Figura 166 – Comparação internacional de densidade postal .....	368
Figura 167 – Evolução do emprego nos serviços postais.....	369
Figura 168 – Evolução trimestral do número de trabalhadores e intervalo de previsão.....	370
Figura 169 – Evolução trimestral do número médio de envios postais por trabalhador.....	371
Figura 170 – Comparação internacional, evolução do emprego dos prestadores de SU .....	372
Figura 171 – Evolução dos prestadores de serviços postais em atividade .....	373
Figura 172 – Tráfego postal total em 2019 – por tipo de objeto .....	377
Figura 173 – Evolução da capitação postal por destino de tráfego .....	382
Figura 174 – Percentagem de indivíduos que efetuaram compras através da Internet.....	390
Figura 175 – Percentagem de utilizadores de Internet e realização de compras <i>online</i> nos últimos 3 meses.....	391
Figura 176 – Percentagem de utilizadores de Internet e de indivíduos que realizaram compras <i>online</i> nos últimos 3 meses na UE28 .....	392
Figura 177 – Número de transações e gasto em encomendas efetuadas pela Internet nos últimos 3 meses, Portugal e UE28.....	393
Figura 178 – País de origem das compras/encomendas efetuadas <i>online</i> nos últimos 12 meses.....	395
Figura 179 – País de origem das compras/encomendas efetuadas <i>online</i> nos últimos 12 meses, Portugal e UE28.....	396
Figura 180 – Percentagem de indivíduos que efetuaram compras através da Internet nos últimos 3 meses por região NUTS II .....	397
Figura 181 – Proporção de indivíduos que efetuaram compras através da Internet nos últimos 3 meses por características sociodemográficas, Portugal e UE28 .....	398
Figura 182 – Problemas encontrados na realização de compras através da Internet, Portugal e UE28 ....	399
Figura 183 – Motivos para não efetuar compras/encomendas através da Internet, Portugal e UE28 .....	400
Figura 184 – Preocupações associadas à utilização da Internet <i>banking</i> e à compra de bens e serviços <i>online</i> , Portugal e UE28.....	401
Figura 185 – Percentagem de indivíduos que efetuaram vendas através da Internet .....	402
Figura 186 – Proporção de indivíduos que efetuaram vendas através da Internet nos últimos 3 meses por características sociodemográficas, Portugal e UE28 .....	403
Figura 187 – Percentagem de empresas que efetuaram encomendas de bens ou serviços através de redes eletrónicas no ano anterior, Portugal e UE28 <sup>115</sup> .....	404
Figura 188 – Proporção de empresas que mais efetuaram encomendas por redes eletrónicas por dimensão e sector de atividade .....	405
Figura 189 – Percentagem de empresas que receberam encomendas por redes eletrónicas e peso no volume de negócios .....	406
Figura 190 – Percentagem de empresas que receberam encomendas por redes eletrónicas e tipo de receção e peso no volume de negócios .....	407
Figura 191 – Percentagem de empresas que receberam encomendas via website/app por segmento e peso no volume de negócios .....	408

Figura 192 – Percentagem de empresas que receberam encomendas via website/app por tipologia .....	408
Figura 193 – Grupos de empresas que mais receberam encomendas por redes eletrónicas .....	409
Figura 194 – Dificuldades nas vendas por <i>website/app</i> a clientes de outros países da U.E. ....	410

## Índice de Tabelas

Tabela 1 – Quotas de assinantes – dezembro de 2019 .....	31
Tabela 2 – Taxas de penetração dos principais serviços de comunicações eletrónicas .....	39
Tabela 3 – Clientes e assinantes dos principais serviços de comunicações eletrónicas .....	42
Tabela 4 – Acessos do STF, da TVS e da BLF.....	43
Tabela 5 – Tráfego dos principais serviços de comunicações eletrónicas.....	44
Tabela 6 – Tráfego médio mensal por acesso .....	45
Tabela 7 – Receitas retalhistas dos serviços de comunicações eletrónicas .....	48
Tabela 8 – Evolução dos alojamentos cablados com fibra ótica (FTTH/B), por NUTS II .....	53
Tabela 9 – Cobertura de alojamentos cablados com fibra ótica (FTTH/B), por NUTS II.....	54
Tabela 10 – Evolução dos alojamentos cablados com HFC, por NUTS II .....	55
Tabela 11 – Cobertura de alojamentos cablados – HFC, por NUTSII .....	56
Tabela 12 – Estimativa do número mínimo de alojamentos cobertos por redes de alta velocidade em local fixo (FTTH ou suportados em redes HFC).....	57
Tabela 13 – Ofertas residenciais de serviços de comunicações eletrónicas por tipo de oferta.....	70
Tabela 14 – Número de subscritores das ofertas residenciais de serviços de comunicações eletrónicas por tipo de oferta.....	75
Tabela 15 – Ofertas do serviço <i>mobile TV</i> .....	85
Tabela 16 – Evolução do Índice de Preços no Consumidor (IPC) e dos preços das telecomunicações .....	87
Tabela 17 – Evolução dos preços das telecomunicações: Portugal vs U.E. ....	91
Tabela 18 – Fatura das comunicações eletrónicas por tipo de agregado residencial – dezembro de 2019.....	95
Tabela 19 – Taxa de variação homóloga da fatura das comunicações eletrónicas por tipo de agregado residencial – dezembro de 2019.....	96
Tabela 20 – Variação média dos últimos 12 meses da fatura das comunicações eletrónicas por tipo de agregado residencial – dezembro de 2019.....	96
Tabela 21 – Fatura mínima por tipo de oferta – dezembro de 2019.....	97
Tabela 22 – Taxa de variação homóloga da fatura mínima por tipo de oferta – dezembro de 2019 .....	98
Tabela 23 – Taxa de variação média dos últimos 12 meses da fatura mínima por tipo de oferta – dezembro de 2019 .....	99
Tabela 24 – Famílias: serviços utilizados, penetração e características sociodemográficas .....	102
Tabela 25 – Famílias: características dos serviços utilizados .....	103
Tabela 26 – Perfis de utilização .....	104
Tabela 27 – Famílias: serviços utilizados e padrões de utilização .....	105
Tabela 28 - Entidades que reportam informação estatística sobre pacotes de serviços – final de 2019 ....	111
Tabela 29 – Número de prestadores que reportaram informação estatística por tipo de oferta.....	112
Tabela 30 – Quotas de subscritores de serviços prestados em pacote <i>multiple play</i> .....	113

Tabela 31 – Quotas de subscritores de serviços prestados em pacote por tipo de oferta – 2019.....	114
Tabela 32 – Quotas de receitas de serviços prestados em pacote <i>multiple play</i> .....	115
Tabela 33 – Quotas de receitas de serviços prestados em pacote por tipo de oferta – 2019.....	115
Tabela 34 – Taxa de mudança de prestador pelos lares com serviços em pacote .....	116
Tabela 35 – Fatura mínima mensal por tipo de oferta em pacote .....	120
Tabela 36 - Comparação dos preços mensais das ofertas em pacote <i>triple play</i> (com Internet, telefone fixo e televisão).....	121
Tabela 37 - Comparação dos preços mensais das ofertas em pacote <i>double play</i> (Internet e telefone fixo) .....	121
Tabela 38 - Comparação dos preços mensais das ofertas em pacote <i>double play</i> (Internet e televisão) .....	122
Tabela 39 – Número de subscritores de pacotes de serviços por tipo de oferta .....	123
Tabela 40 – Receita de pacotes de serviços por tipo de oferta.....	126
Tabela 41 – Taxa de penetração de subscritores de pacote de serviços por 100 famílias .....	128
Tabela 42 – Quotas de acessos à Internet em local fixo .....	144
Tabela 43 – Quotas de acessos residenciais de Internet em local fixo .....	144
Tabela 44 – Comparação dos preços mensais das ofertas de banda larga fixa <i>single play</i> .....	153
Tabela 45 – Avaliação da literacia digital em termos globais, Portugal e UE28.....	162
Tabela 46 – Equipamentos utilizados no acesso à Internet, Portugal e UE28.....	167
Tabela 47 – Atividades realizadas na Internet, em Portugal.....	173
Tabela 48 – Motivos de não utilização do serviço de acesso à Internet, 2019, Portugal e UE28.....	179
Tabela 49 – Penetração do serviço de acesso à Internet nas empresas por dimensão empresarial, Portugal e UE28, 2019.....	186
Tabela 50 – Penetração da banda larga fixa por dimensão empresarial, Portugal e UE28, 2019.....	188
Tabela 51 – Penetração da Internet nas empresas com 10 ou mais pessoas ao serviço por sector de atividade, Portugal e UE28, 2019.....	189
Tabela 52 – Penetração de banda larga fixa nas empresas com 10 ou mais pessoas ao serviço por sector de atividade, Portugal e UE28, 2019.....	190
Tabela 53 – Utilização de <i>website</i> ou <i>homepage</i> pelas empresas, 2019, Portugal no contexto da U.E. ....	191
Tabela 54 – Utilização de comunicações digitais como estratégia de ligação a clientes, fornecedores ou parceiros de negócios pelas empresas, 2019, Portugal no contexto da U.E.....	194
Tabela 55 – Tipo de rede das comunicações digitais utilizadas pelas empresas, 2019, Portugal no contexto da U.E. ....	195
Tabela 56 – Finalidade na utilização das redes sociais pelas empresas, 2019, Portugal e UE28 .....	195
Tabela 57 – Serviços de <i>cloud computing</i> adquiridos pela empresa.....	200
Tabela 58 – Medidas de segurança das TIC tomadas pelas empresas com 10 ou mais pessoas ao serviço, Portugal e UE28, 2019 .....	203
Tabela 59 – Número de acessos à Internet em local fixo, por tipo de acesso .....	205
Tabela 60 – Tráfego de acesso à Internet em banda larga fixa .....	212
Tabela 61 – Tráfego médio mensal por acesso de banda larga fixa .....	213
Tabela 62 – Taxas de penetração do acesso à Internet em local fixo .....	214
Tabela 63 – Percentagem de indivíduos com idade entre 16 e 74 anos que utilizaram Internet nos últimos 3 meses, Portugal e UE28.....	218

Tabela 64 – Agregados domésticos com ligação à Internet em casa, por composição familiar, Portugal e UE28 .....	221
Tabela 65 – Prestadores de SAI em local fixo – 2019.....	225
Tabela 66 – Percentagem de utilizadores de Internet que efetuaram chamadas de voz ou vídeo pela Internet, por quartis de rendimento, escalão etário, nível de escolaridade e condição perante o trabalho, Portugal e UE28.....	231
Tabela 67 – Percentagem de utilizadores de Internet que enviaram <i>instant messaging</i> , por quartis de rendimento, escalão etário, nível de escolaridade e condição perante o trabalho, Portugal e UE28 .....	233
Tabela 68 – Percentagem de utilizadores de Internet que visualizaram <i>videotreaming on demand</i> pago, por quartis de rendimento, escalão etário, nível de escolaridade e condição perante o trabalho, Portugal e UE28 .....	235
Tabela 69 – Atividades realizadas na Internet nos últimos 3 meses pelos consumidores, Portugal e UE28.....	237
Tabela 70 – Prestadores do serviço de distribuição de sinais de TVS – 2019.....	246
Tabela 71 – Prestadores do serviço de distribuição de sinais de TVS sobre fibra ótica (FTTH) – 2019.....	248
Tabela 72 – Prestadores do serviço de distribuição de sinais de TVS por cabo – 2019.....	249
Tabela 73 – Prestadores do serviço de distribuição de sinais de TVS sobre satélite (DTH) – 2019 .....	250
Tabela 74 – Prestadores do serviço de distribuição de sinais de TVS sobre outras plataformas – 2019 .....	251
Tabela 75 – Quotas de assinantes do serviço de distribuição de sinais de TV por subscrição.....	252
Tabela 76 – Quotas de assinantes residenciais do serviço de distribuição de sinais de TV por subscrição .....	253
Tabela 77 – Distribuição dos assinantes de televisão por FTTH por operador .....	253
Tabela 78 – Distribuição dos assinantes de televisão por cabo por operador .....	254
Tabela 79 – Distribuição dos assinantes de televisão por DTH por operador.....	254
Tabela 80 – Distribuição dos assinantes de televisão por ADSL por operador.....	255
Tabela 81 – Assinantes do serviço de distribuição de sinais de TVS por tecnologia.....	257
Tabela 82 – Prestadores de STF em 2019 .....	273
Tabela 83 – Prestadores de STF .....	274
Tabela 84 – Prestadores de revenda de tráfego telefónico de voz em 2019 .....	275
Tabela 85 – Prestadores de revenda de tráfego telefónico de voz.....	275
Tabela 86 – Prestadores do serviço de postos públicos em 2018.....	276
Tabela 87 – Prestadores de postos públicos.....	276
Tabela 88 – Prestadores de VoIP nómada em 2019.....	277
Tabela 89 – Prestadores de VoIP nómada .....	278
Tabela 90 – Quotas de acessos principais totais.....	279
Tabela 91 – Quotas de acessos da PT Comunicações / MEO .....	280
Tabela 92 – Quotas de clientes de acesso direto.....	281
Tabela 93 – Quotas de tráfego total originado na rede fixa (minutos).....	283
Tabela 94 – Comparações internacionais de preços do STF – desvio em relação à média e <i>ranking</i> em novembro de 2019 .....	286
Tabela 95 – Número de clientes do STF e do VoIP nómada .....	287
Tabela 96 – Número de acessos principais equivalentes .....	291

Tabela 97 – Tráfego originado na rede fixa, anual (minutos) .....	294
Tabela 98 – Duração média das chamadas.....	297
Tabela 99 – Tráfego médio mensal por acesso principal médio .....	298
Tabela 100 – Prestadores do STM .....	311
Tabela 101 – Distribuição por prestador dos acessos móveis – 2019 .....	313
Tabela 102 – Distribuição por prestador dos acessos móveis ativos .....	313
Tabela 103 – Distribuição por prestador dos acessos móveis ativos com utilização efetiva (excluindo M2M).....	314
Tabela 104 – Distribuição por prestador dos acessos móveis ativos com utilização efetiva (excluindo M2M e PC/tablet/pen/router).....	314
Tabela 105 – Distribuição por prestador dos acessos móveis M2M.....	315
Tabela 106 – Evolução das quotas de acessos móveis à Internet em BLM (com utilização efetiva) .....	317
Tabela 107 – Evolução das quotas de clientes ativos de BLM através de PC/tablet/pen/router.....	317
Tabela 108 – Comparações internacionais de preços do STM (novembro de 2019) – desvios face à média e <i>ranking</i> .....	318
Tabela 109 – Comparação dos preços mensais das ofertas em pacote de voz e Internet no telemóvel – resultados obtidos para Portugal.....	319
Tabela 110 – Comparação dos preços mensais das ofertas de BLM através de PC (laptop)/Tablet – resultados obtidos para Portugal .....	320
Tabela 111 – Penetração do serviço de acesso banda larga móvel nas empresas por dimensão empresarial, Portugal e UE28, 2019 .....	324
Tabela 112 – Penetração de banda larga móvel nas empresas com 10 ou mais pessoas ao serviço por sector de atividade, Portugal e UE28, 2019.....	325
Tabela 113 – Acessos móveis ativos.....	327
Tabela 114 – Número de utilizadores de Internet móvel .....	332
Tabela 115 – Tráfego de voz: minutos.....	336
Tabela 116 – Tráfego de voz: chamadas.....	338
Tabela 117 – Duração média das chamadas .....	342
Tabela 118 – Tráfego médio mensal de minutos por acesso móvel com utilização efetiva (excluindo PC/tablet/pen/router e M2M).....	343
Tabela 119 – Mensagens escritas (SMS) .....	345
Tabela 120 – Tráfego de banda larga móvel .....	347
Tabela 121 – Evolução do tráfego mensal de acesso à Internet em banda larga móvel por utilizador.....	347
Tabela 122 – Tráfego de <i>roaming out</i> .....	349
Tabela 123 – Tráfego de <i>roaming in</i> .....	350
Tabela 124 – Evolução das taxas de penetração da banda larga móvel.....	353
Tabela 125 – Serviços postais .....	362
Tabela 126 – Meios materiais da rede postal.....	363
Tabela 127 – Tráfego médio por meios materiais .....	365
Tabela 128 – Outros meios materiais.....	366
Tabela 129 – Cobertura postal .....	366
Tabela 130 – Densidade postal .....	367
Tabela 131 – Emprego nos serviços postais.....	369
Tabela 132 – Tráfego médio por trabalhador.....	371

Tabela 133 – Prestadores habilitados a prestar serviços postais.....	373
Tabela 134 – Quotas de tráfego postal total.....	375
Tabela 135 – Tráfego postal .....	376
Tabela 136 – Tráfego postal total – por tipo de objeto .....	377
Tabela 137 – Tráfego postal internacional de entrada – por tipo de objeto.....	378
Tabela 138 – Tráfego postal por destino de tráfego .....	379
Tabela 139 – Receitas dos serviços postais – por tipo de objeto .....	380
Tabela 140 – Receitas unitárias dos serviços postais – por tipo de objeto .....	381
Tabela 141 – Capitação postal .....	381
Tabela 142 – Entidades habilitadas para a prestação de serviços postais no âmbito do SU – 2019 .....	384
Tabela 143 – Entidades habilitadas a prestar serviços postais fora do âmbito do SU – 2019 .....	385
Tabela 144 – Tipo de produtos ou serviços comprados pela Internet nos últimos 12 meses, Portugal e UE28, 2019.....	394

---

# SUMÁRIO EXECUTIVO

---



## Sumário executivo

### **Receitas retalhistas do sector das comunicações aumentaram em 2019**

Em 2019, as receitas retalhistas dos principais serviços de comunicações eletrónicas atingiram 3,55 mil milhões de euros, tendo aumentado 0,5% em comparação com o ano anterior.

As receitas provenientes dos serviços postais atingiram cerca de 638 milhões de euros. Relativamente ao ano anterior estas receitas aumentaram 1,8%.

### **Penetração de serviços de comunicações eletrónicas em local fixo, utilizadores de banda larga móvel e utilizadores de encomendas através da Internet aumentaram**

No final de 2019, as taxas de penetração dos principais serviços de comunicações eletrónicas cresceram. No caso dos serviços telefónico em local fixo (STF) e distribuição do sinal de TV por subscrição (TVS), a penetração atingiu valores próximos dos 90% (90 por 100 famílias e 88 por 100 famílias, respetivamente). A penetração residencial da banda larga fixa (BLF) foi de 81 acessos por 100 famílias clássicas, enquanto a penetração de banda larga móvel (BLM) se situou nos 79 por 100 habitantes, valor inferior à média da UE28.

A capitação postal – tráfego postal por habitante – atingiu 66,7 objetos por habitante (71,5 em 2018).

No início de 2019, cerca de 28% dos indivíduos referiram ter efetuado compras ou encomendas através de Internet nos 3 meses anteriores (+1 p.p. que em 2018).

### **Penetração da Internet atingiu 90% entre as microempresas e 98% entre as pequenas empresas**

A penetração de Internet entre as microempresas foi de 90% (mais 8 p.p. que no ano anterior), enquanto no caso das pequenas empresas a penetração foi de 98%. Todas as médias e grandes empresas tinham acesso à Internet. Portugal encontrou-se acima da média da UE28 em todas as dimensões empresariais e apenas no sector do alojamento

ficou posicionado abaixo da média. Entre as empresas com 10 ou mais pessoas ao serviço, a penetração de banda larga fixa foi de 96% (4 p.p. acima da média da UE28).

### **Tráfego de Internet, voz móvel e *roaming* atingiram máximos históricos; tráfego de voz fixa diminuiu 14,9% e o tráfego postal diminuiu 6,7%**

Em 2019 cada acesso de BLF gerou, em média, 127,4 GB por mês (+21,8% face ao ano anterior). Quanto à banda larga móvel, o tráfego mensal por utilizador ativo foi de 3,8 GB (+28,2%). O tráfego de voz móvel por assinante aumentou 2,0% em termos de minutos. Por outro lado, o tráfego de voz fixa diminuiu 14,9% e o número de SMS desceu 7,7%, um movimento associado ao crescimento de pacotes convergentes com chamadas móveis incluídas e à crescente utilização de formas de comunicação alternativas, nomeadamente, serviços *Over-the-top* (OTT).

O tráfego de *roaming* atingiu os valores mais elevados até à data, com destaque para o volume de tráfego de Internet em *roaming out* (+74%). O crescimento verificado encontra-se associado à entrada em vigor do Regulamento comunitário que instituiu o *Roam Like At Home*, em junho de 2017.

Em 2019, o tráfego postal diminuiu 6,7%, atingindo 685,9 milhões de objetos. Esta tendência encontra-se relacionada com a crescente utilização das comunicações eletrónicas em substituição dos envios postais tradicionais.

### **Redes de alta velocidade com cobertura de 84,5%, estações de correio aumentaram 0,2% e emprego postal aumentou 1,0%**

No final de 2019, estima-se que, no mínimo, cerca de 5,3 milhões de alojamentos estavam cablados com uma rede de alta velocidade<sup>1</sup>, mais 4,3% que no ano anterior. A cobertura de redes de alta velocidade foi de 84,5% dos alojamentos, mais 3,4 p.p. que no final de 2018.

---

<sup>1</sup> Redes de alta velocidade são aquelas que permitem velocidades de *download* superiores a 30 Mbps.

O emprego no sector postal aumentou 1,0% e o número de pontos de acesso à rede diminuiu 0,6%. Esta diminuição dos pontos de acesso da rede tem subjacente uma diminuição de 0,8% do número de postos de correios, em simultâneo com um aumento do número de estações de correio dos CTT de 0,2%. Em 2019 verificou-se uma inversão da tendência de diminuição do número de estações de correio que se tinha iniciado em 2014.

### **Novos serviços e ofertas**

Em 2019, manteve-se tendência de aumento dos atributos associados às ofertas (i.e. tráfego de Internet móvel, velocidades de *download/upload*, novos equipamentos terminais). No caso banda larga fixa, a velocidade média anunciada das ofertas aumentou 3,3% face a 2018, tendo atingido 118 Mbps (114 Mbps no ano anterior).

Por outro lado, surgiram novas ofertas pós-pagas do serviço móvel com tráfego “ilimitado” (voz, sms e dados), bem como ofertas de cartões eSIM que permitem ativar um tarifário móvel em equipamentos como *smartphones* e *smartwatches* sem necessidade de inserir um cartão físico. Em sentido contrário, foram descontinuadas ofertas à medida lançadas em 2018 por alguns prestadores.

Os serviços *over-the-top* (OTT) são cada vez mais utilizados. Em 2019, cerca de 40% dos indivíduos fizeram chamadas de voz/vídeo pela Internet (+6 p.p. que no ano anterior) e 65% dos indivíduos usaram o serviço *instant messaging*. Em 2018, o *videostreaming on demand* foi subscrito por 14% dos utilizadores de Internet.

O número de cartões M2M atingiu 1,2 milhões (6,8% do total de acessos ativos), mais 9% que no ano anterior. Em junho de 2019, de acordo com a OCDE, a penetração de cartões M2M em Portugal era a sexta mais baixa da UE23.

## **Preços das telecomunicações desceram devido às novas regras europeias que regulam os preços das comunicações intra-U.E., mas as mensalidades mínimas aumentam**

De acordo com o Instituto Nacional de Estatística (INE), em comparação com o mês homólogo, a variação de preços das telecomunicações verificada em dezembro de 2019 foi de -4,39%. Esta redução de preços reflete sobretudo a entrada em vigor no dia 15 de maio de 2019 das novas regras europeias que regulam os preços das comunicações intra-U.E. Desde novembro de 2017 que a variação dos preços das telecomunicações em termos homólogos é inferior ao crescimento do IPC. Apesar disto, entre o final de 2009 e final de 2019, os preços das telecomunicações em Portugal aumentaram 7,6%, enquanto que na União Europeia diminuíram 9,9%.

A ANACOM estima que as faturas médias tenham aumentado no casos de perfis de utilização residenciais com maiores níveis de serviço devido ao aumento da mensalidade dos cartões móveis adicionais e à diminuição do número de mensalidades gratuitas para novas adesões. Da mesma forma, os agregados que utilizam o serviço móvel com menor intensidade viram as suas faturas médias aumentar devido à introdução de um “custo de manutenção do serviço” por parte da Vodafone e da NOS no valor de 1,50 euros.

De referir ainda que as mensalidades mínimas da banda larga fixa individualizada, dos pacotes *double play* que incluem Internet fixa, e dos pacotes 3P, 4P e 5P mais comuns aumentaram entre 4,3% e 53,4%. A fatura mínima das ofertas de serviços móveis também aumentou devido à introdução do já referido “custo de manutenção do serviço” no valor de 1,50 euros.

De acordo com estudos de comparações internacionais promovidos por entidades independentes, os preços dos pacotes de serviços e os preços dos serviços móveis (incluindo acesso à Internet) em Portugal eram significativamente superiores à média dos restantes países, exceto no caso das velocidades de *download* mais elevadas (1 Gbps) e dos *plafonds* de tráfego de dados móveis mais elevados (50 GB).

No caso dos serviços postais, o aumento de preços promovido pelos CTT em 4 de junho de 2019 e alteração da estrutura do tráfego, designadamente o aumento do peso das encomendas, resultaram num aumento de 9,1%, da receita média por objeto postal.

**Fibra ótica foi a principal rede de acesso, cresceu a velocidade de *download* da banda larga fixa e 4G atingiu uma penetração de 94,6%**

Com o desenvolvimento das ofertas suportadas em redes de nova geração, as redes de fibra ótica (FTTH/B) passaram a ser as principais redes de acesso à Internet fixa (50,6% dos acessos), tendo ultrapassado a barreira dos 50% no último trimestre de 2019, e ao serviço de distribuição de sinais de TV por subscrição (46,9%).

Cerca de 77,5% dos acessos de banda larga fixa<sup>2</sup> tinham velocidades anunciadas de *download* iguais ou superiores a 100 Mbps. Portugal foi o terceiro país da União Europeia (U.E.) neste *ranking*.

O número de clientes de banda larga móvel aumentou 6,9%. Este aumento esteve associado ao crescimento dos utilizadores de Internet no telemóvel (+7,4% face a 2018), à crescente penetração dos *smartphones* e ao desenvolvimento das aplicações móveis.

Os subscritores de serviços 4G aumentaram 9,6% e representavam 94,6% dos utilizadores do serviço de acesso à Internet móvel.

**Apesar da diminuição do tráfego postal, o número de encomendas aumentou 13,4%; substituição eletrónica reduziu o correio em quantidade em cerca de 25%**

Os envios de correspondência (-7,6%), o correio editorial (-1,1%) e a publicidade endereçada (-17,8%) diminuíram. Apesar da tendência de diminuição do tráfego postal, as encomendas aumentaram 13,4% em 2019. Desde 2015, as encomendas aumentaram 25,3%, representando agora 7,3% do tráfego total (+1,3 p.p. que em 2018). Por outro lado, o tráfego internacional de entrada de encomendas aumentou 35,5% em 2019. De referir ainda que as encomendas foram o único tipo de objeto postal cuja receita aumentou face ao ano anterior (11,8%). A evolução do tráfego de encomendas estará associada ao crescimento do comércio eletrónico.

A tendência de substituição eletrónica, anteriormente mencionada, afetou em particular o correio em quantidade que diminuiu 26,8% desde 2015.

---

<sup>2</sup> Serviços de banda larga são aqueles permitem velocidades de *download* superiores a 144 Kbps.

**MEO dispunha das quotas de subscritores mais elevadas nos serviços de acesso à Internet em local fixo, telefónico fixo e móvel; NOS era o principal prestador na TV por subscrição**

No final de 2019, estavam presentes nos mercados de comunicações eletrónicas em Portugal quatro entidades de dimensão relevante: MEO, Grupo NOS, Vodafone e Grupo NOWO/Onitelecom. De referir que em agosto de 2019, foi anunciada a venda da NOWO e da Onitelecom à MásMóvil.

A MEO detinha a quota de assinantes mais elevada na voz fixa (44,7%), Internet fixa (40,3%) e serviços móveis (41,9%), e a segunda maior quota na TV por subscrição (39,6%). O Grupo NOS foi o principal prestador de TV por subscrição (40,1%), e detinha a segunda quota mais elevada no caso da Internet fixa (35,7%) e da voz fixa (33,8%), sendo que foi ainda o terceiro maior prestador de serviços móveis (25,4%). A Vodafone foi o segundo maior prestador de serviços móveis (30,2%) e o terceiro maior prestador de serviços de comunicações eletrónicas em local fixo (quotas de 20,2% na Internet fixa, 17,5% na voz fixa e 16,3% na TV por subscrição). As quotas do Grupo NOWO/Onitelecom foram de 3,9% na TV por subscrição, 3,7% na Internet fixa, 3,5% na voz fixa e 1,4% no serviço telefónico móvel.

No segmento residencial, a MEO foi o principal prestador no serviço de acesso à Internet em local fixo e no serviço telefónico em local fixo (38,7% e 41,1%, respetivamente, no final de 2019), tendo-se tornado o principal prestador de serviço de acesso à Internet no primeiro trimestre de 2019. O Grupo NOS dispunha da quota mais elevada no caso do serviço de distribuição de sinais de TV por subscrição (40,9%).

**A Vodafone e a NOS foram os prestadores que mais reforçaram as suas quotas nos serviços fixos e nos serviços móveis, respetivamente**

Nos serviços em local fixo, a Vodafone reforçou as suas quotas de assinantes em 0,8 pontos percentuais (p.p.) no caso da Internet fixa e em 1,1 p.p. nos casos da voz fixa e da TV por subscrição. A quota de assinantes da MEO diminuiu no caso da voz fixa (-0,8 p.p.) e aumentou nos outros serviços (0,3 p.p. no caso da Internet fixa e 0,4 p.p. no caso da TV por subscrição). As quotas de assinantes de serviços em local fixo do Grupo NOS diminuíram 0,9 p.p., 1,1 p.p. e 0,3 p.p. no caso dos serviços de Internet fixa, TV por

subscrição e voz fixa, respetivamente. As quotas da NOWO/Onitecom diminuíram 0,4 p.p. na TV por subscrição, e 0,1 p.p. na Internet fixa e na voz fixa. No caso dos acessos móveis com utilização efetiva foi a NOS que mais viu crescer a sua quota (+0,6 p.p.), enquanto que a MEO e a Vodafone registaram uma diminuição (0,8 p.p. e 0,1 p.p., respetivamente).

### **Nível de concentração continua elevado**

O nível de concentração, apesar de elevado, diminuiu ligeiramente face ao mesmo período do ano anterior. Desde 2014 que se regista uma tendência de diminuição da concentração do mercado na sequência do lançamento (em 2013) das ofertas em pacote da Vodafone suportadas em fibra ótica. No entanto, o preço das ofertas em causa foi progressivamente aumentando, não existindo atualmente diferenças face às ofertas dos restantes prestadores com redes de dimensão significativa. As alterações introduzidas nas ofertas pelos principais prestadores resultam, sobretudo, num aumento dos atributos das mesmas (como já referido acima).

Nos serviços móveis, o lançamentos dos pacotes convergentes da NOS contribuiu também para reduzir ligeiramente a concentração.

### **Prestadores promovem a adesão a ofertas em pacote com maiores níveis de serviço, nomeadamente pacotes convergentes**

Em 2019, verificou-se um aumento do número de ofertas residenciais devido, sobretudo, ao aumento do número de ofertas de serviço telefónico móvel (+16%), de banda larga móvel (+23%), e de pacotes *quadruple play* (+32,6%).

Cerca de 56,8% das ofertas residenciais eram pacotes de serviços, destacando-se os pacotes *triple play* (24,3%) e *quadruple play* (18,7%). Entre as ofertas em pacote, cerca de 48,0% das ofertas eram pacotes convergentes (42,5% em 2018). As ofertas de serviços móveis individualizadas representavam 36,1% do total. De referir que o peso das ofertas comercializadas de forma isolada (*single play*) era muito reduzido no caso dos serviços em local fixo, destacando-se o serviço de acesso à Internet em local fixo com 2%.

Em resultado do esforço comercial dos prestadores, a penetração das ofertas em pacote atingiu 98,1%, mais 4,4 p.p. que em 2018. As receitas de pacotes representaram 46,8% da receita retalhista total no final de 2019. O principal tipo de ofertas em pacote foram os pacotes 4/5P.

Como se referiu anteriormente, a adesão a este tipo de ofertas impulsionou a adesão aos serviços em local fixo e promoveu a utilização de serviços de voz móvel, contribuindo para a redução do tráfego em local fixo.

No que diz respeito às ofertas em pacote, a MEO detinha o maior número de subscritores (40,4%), seguindo-se o Grupo NOS (37,1%), a Vodafone (18,6%) e o Grupo NOWO/Onitelecom (3,8%). A Vodafone foi o prestador que mais aumentou a sua quota de subscritores em pacote de serviços durante 2019 (+0,8 p.p.), enquanto que as quotas de subscritores da MEO (-0,2 p.p.), do Grupo NOS (-0,2 p.p.) e do Grupo NOWO/Onitelecom (-0,4 p.p.) diminuíram. No caso específico dos pacotes 4/5P, a NOS alcançou uma quota de 43,5%, tornando-se o principal fornecedor deste tipo de ofertas.

#### **Quota dos CTT desce pela primeira vez abaixo dos 90%**

Os CTT foram o principal prestador de serviços postais em Portugal. A quota de tráfego do Grupo CTT no final do ano em análise foi de 88,4% (menos 2,6 p.p. em relação ao ano anterior). Tratou-se da primeira vez que a quota dos CTT desceu abaixo dos 90%, sendo a variação ocorrida (2,6 p.p.) a mais elevada registada até ao momento.

---

# CAPÍTULO 1 - SÍNTESE: COMUNICAÇÕES ELETRÔNICAS

---



## 1.1. Introdução

Neste primeiro capítulo, apresenta-se uma síntese da evolução dos serviços de comunicações eletrónicas ocorrida em 2019.

Entre estes serviços encontram-se o serviço telefónico em local fixo (STF), os serviços móveis, que integram o serviço telefónico móvel (STM) e a banda larga móvel (BLM), o serviço de distribuição de sinais de TV por subscrição (TVS) e o serviço de acesso à Internet (SAI), nomeadamente a banda larga fixa (BLF). A BLM inclui as ofertas de Internet no telemóvel e as ofertas de acesso à Internet através de PC/*pen/tablet/router*.

Estes serviços podem ser comercializados de forma isolada (*single play*), ou em pacote (*multiple play*), nas suas várias modalidades consoante o número de serviços integrados no pacote (*double play, triple play, quadruple play* ou *quintuple play* ou 2P, 3P, 4P e 5P).

## 1.2. Os principais prestadores e a estrutura da oferta

No final de 2019, estavam presentes nos mercados de comunicações eletrónicas em Portugal quatro entidades de dimensão relevante: MEO, Grupo NOS, Vodafone e Grupo NOWO/Onitelecom<sup>3</sup>. Para além destas entidades, existiam mais de cinco dezenas de entidades de menor dimensão que operavam em segmentos geográficos ou de cliente específicos e prestadores de reduzida dimensão que oferecem serviços ao público em geral.

A MEO detinha a quota de assinantes mais elevada na voz fixa (44,7%), Internet fixa (40,3%) e serviços móveis (41,9%), e a segunda maior quota na TVS (39,6%). O Grupo NOS foi o principal prestador de TVS (40,1%), e detinha a segunda quota mais elevada no caso da BLF (35,7%) e do STF (33,8%). O Grupo NOS foi ainda o terceiro maior prestador de STM (25,4%). A Vodafone foi o segundo maior prestador de STM (30,2%) e o terceiro maior prestador de serviços de comunicações eletrónicas em local fixo (quotas de 20,0% na BLF, 17,5% no STF e 16,3% na TVS). As quotas do Grupo NOWO/Onitelecom foram de 3,9% na TVS, 3,7% na BLF, 3,5% no STF e 1,4% no STM – vd. **Error! Reference source not found.**

---

<sup>3</sup> Em outubro de 2018, foi anunciada a venda da NOWO e da Onitelecom à KKR. Em agosto de 2019, foi anunciada a venda da NOWO e da Onitelecom à MásMóvil.

**Tabela 1 – Quotas de assinantes – dezembro de 2019**

	Total						Multiple play	Double play	Triple play	Quintuple/Quadruple play
	STF	BLF	TVS	STM	BLM	BLM - PC/pen/tablet/router				
MEO	<b>44,7</b>	<b>40,3</b>	39,6	<b>41,9</b>	<b>38,4</b>	36,9	<b>40,4</b>	<b>43,0</b>	<b>37,3</b>	42,3
Grupo NOS	33,8	35,7	<b>40,1</b>	25,4	29,2	<b>40,4</b>	37,1	30,1	31,0	<b>43,5</b>
NOS Comunicações	32,0	33,4	37,5	25,4	29,2	40,4	34,7	28,6	28,7	40,8
NOS Madeira	1,2	1,6	1,8	-	-	-	1,6	0,9	1,4	2,0
NOS Açores	0,6	0,7	0,9	-	-	-	0,8	0,6	0,9	0,8
Vodafone	17,5	20,0	16,3	30,2	30,3	22,7	18,6	22,3	27,2	11,0
Grupo NOWO/Onitelecom	3,5	3,7	3,9	1,4	1,6	-	3,8	4,0	4,5	3,2
NOWO	3,2	3,7	3,9	1,4	1,6	-	3,8	4,0	4,5	3,2
Onitelecom		0,3	0,0	0,0	0,0	-	0,0	0,0	0,0	0,0
Outros prestadores		0,6	0,1	1,2	0,4	-	0,1	0,6	0,0	0,0

Unidade: %

Fonte: ANACOM

Nota: STF – Quotas de acessos principais totais; BLF – Quotas de acessos de BLF; TVS – Quotas de assinantes do serviço de distribuição de sinais de TV por subscrição; STM – Quotas de acessos móveis com utilização efetiva excluindo M2M; Internet BLM – Quotas de acessos móveis à Internet em BLM com utilização efetiva; Internet BLM através de PC/pen/tablet/router – Quota de acessos móveis à Internet em BLM com utilização efetiva através de PC/pen/tablet/router.

Nos serviços em local fixo, a Vodafone reforçou a sua quota de assinantes entre 0,8 p.p. e 1,1 p.p. consoante o serviço. A quota de assinantes da MEO diminuiu no caso do STF (-0,8 p.p.) e aumentou nos outros serviços (entre 0,3 p.p. e 0,4 p.p.). As quotas de assinantes de serviços em local fixo dos Grupos NOS e NOWO/Onitelecom diminuíram entre 0,3 p.p. e 1,1 p.p. e entre 0,1 p.p. a 0,4 p.p., respetivamente.

No caso dos acessos móveis com utilização efetiva foi a NOS que mais viu crescer a sua quota (+0,6 p.p.), enquanto que a MEO e a Vodafone registaram uma diminuição (0,8 p.p. e 0,1 p.p., respetivamente).

No que diz respeito às ofertas em pacote, a MEO detinha o maior número de subscritores (40,4%), seguindo-se o Grupo NOS (37,1%), a Vodafone (18,6%) e o Grupo NOWO/Onitelecom (3,8%). A Vodafone foi o prestador que mais aumentou a sua quota de subscritores de pacotes de serviços durante 2019 (+0,8 p.p.), enquanto que as quotas de subscritores da MEO (-0,2 p.p.), do Grupo NOS (-0,2 p.p.) e do Grupo

NOWO/Onitelecom (-0,4 p.p.) diminuíram. No caso específico dos pacotes 4/5P, a NOS alcançou uma quota de 43,5%, tornando-se o principal fornecedor deste tipo de ofertas.

No segmento residencial, a MEO foi o principal prestador no serviço de acesso à Internet em local fixo e no serviço telefónico em local fixo (38,7% e 41,1%, respetivamente, no final de 2019), tendo-se tornado o principal prestador de serviço de acesso à Internet no primeiro trimestre de 2019. O Grupo NOS dispunha da quota mais elevada no caso do serviço de distribuição de sinais de TV por subscrição (40,9%).

Nos serviços em pacote e nos serviços fixos de comunicações eletrónicas, o nível de concentração, medido pelo índice *Herfindahl-Hirschman*<sup>4</sup>, apesar de elevado, diminuiu ligeiramente face ao mesmo período do ano anterior. Desde 2014 que se regista uma tendência de diminuição da concentração do mercado nos serviços fixos (STF, TVS e BLF), na sequência do lançamento (em 2013) das ofertas da Vodafone suportadas em fibra ótica.

O nível de concentração no STM, medido pelo mesmo índice, apesar de elevado, diminuiu ligeiramente face ao mesmo período do ano anterior, tal como vem acontecendo desde 2012.

### **1.3. Cobertura das redes**

As principais tipologias de redes de comunicações eletrónicas estão disponíveis em Portugal.

Estima-se que, no mínimo, cerca de 5,3 milhões de alojamentos estavam cablados com uma rede de alta velocidade, mais 4,3% que no ano anterior. A cobertura de redes de alta velocidade era de 84,5% dos alojamentos, mais 3,4 p.p. que no final de 2018.

O número mínimo de alojamentos cablados com fibra ótica (FTTH/B) ascendeu a cerca de 5 milhões, 6,7% acima do valor verificado no final de 2018, tendo atingido uma cobertura de 78,7%. Este crescimento resultou sobretudo da expansão da rede de um

---

<sup>4</sup> 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.

operador (MEO), responsável por 6 em cada 10 novos alojamentos cablados com fibra ótica em 2019.

O número de alojamentos cablados com acessos de alta velocidade suportados em redes de TV por cabo (HFC - *Hybrid Fiber Coaxial*) aumentou 0,3% no último ano, totalizando 3,8 milhões. A cobertura deste tipo de rede era de 59,5%.

Quanto às redes móveis, de acordo com a informação disponibilizada pelos prestadores, a cobertura de LTE atingirá valores superiores a 90%.

O desenvolvimento da 5.<sup>a</sup> geração móvel requer a libertação da faixa dos 700 MHz cujo plano e calendário foi aprovado em decisão final de 4 de outubro de 2019. De acordo com esta decisão, foi estabelecido que a libertação da faixa deveria começar entre a terceira semana de janeiro de 2020 e a primeira semana de fevereiro, e terminar a 30.06.2020. Releve-se que, no contexto de força maior resultante dos constrangimentos associados ao COVID-19, a ANACOM, em articulação com a MEO e com a concordância do Governo, suspendeu o processo de migração da rede de TDT, o que implica o adiamento da data de libertação da faixa dos 700 MHz, faixa essa que será disponibilizada no leilão cujo projeto de regulamento se decidiu igualmente suspender.

#### **1.4. As ofertas residenciais de serviços de comunicações eletrónicas e o nível de preços**

Em julho de 2019, os principais prestadores disponibilizaram 2.540 ofertas comerciais dirigidas ao segmento residencial, mais 12,6% do que no ano anterior.

Cerca de 56,8% dessas ofertas eram pacotes de serviços, entre as quais se destacam os pacotes *triple play* (24,3%) e *quadruple play* (18,7%). Entre as ofertas em pacote, cerca de 48,0% das ofertas eram pacotes convergentes (42,5% em 2018). As ofertas de serviços móveis individualizadas representavam 36,1% do total. De referir que o peso das ofertas *single play* era muito reduzido no caso dos serviços em local fixo, destacando-se o serviço de acesso à Internet em local fixo com 2%.

O crescimento verificado no número de ofertas deveu-se sobretudo ao aumento do número de ofertas de serviço telefónico móvel (+16%), de banda larga móvel (+23%), e de pacotes *quadruple play* (+32,6%).

De referir que em 2019 surgiram novas ofertas pós-pagas do serviço móvel com tráfego “ilimitado” (voz, sms e dados), bem como ofertas de cartões eSIM que permitem ativar um tarifário móvel em equipamentos como *smartphones* e *smartwatches* sem necessidade de inserir um cartão físico. Por outro lado, foram descontinuadas ofertas à medida lançadas em 2018 por alguns prestadores.

Quanto às características das ofertas, as velocidades máximas teóricas de *download* da banda larga fixa variavam entre 256 Kbps e 1 Gbps. As principais velocidades utilizadas eram 24 Mbps, 100 Mbps, 120 Mbps e 200 Mbps. A velocidade média aumentou 3,3% face a 2018, tendo atingido 118 Mbps (114 Mbps no ano anterior).

O número de canais integrados em cada oferta concentrava-se sobretudo nos intervalos entre os 80 e os 120 canais (33,7%) e entre os 120 e os 160 canais (48,3%). Cerca de 46% dos subscritores tinha acesso a entre 120 e 160 canais de televisão. Quanto aos canais *premium*, 50,6% dos subscritores de canais *premium* subscreviam canais de desporto enquanto 38,6% subscreviam canais de filmes e séries.

No caso das ofertas de Internet no telemóvel, os limites de tráfego variavam entre os 50 MB e os 60 GB, sendo os mais subscritos 1 GB, 3 GB e 5 GB. No caso das ofertas de Internet através de PC/Tablet, os limites de tráfego variavam entre os 100 MB e os 100 GB, sendo os limites com mais subscritores 30 GB, 7 GB e 100 MB.

Em relação aos preços, de acordo com o Instituto Nacional de Estatística (INE), em comparação com o mês homólogo, a variação de preços das telecomunicações verificada em dezembro de 2019 foi de -4,39%. Esta redução de preços reflete sobretudo a entrada em vigor no dia 15 de maio de 2019 das novas regras europeias que regulam os preços das comunicações intra-U.E. Desde novembro de 2017 que a variação dos preços das telecomunicações em termos homólogos é inferior ao crescimento do IPC.

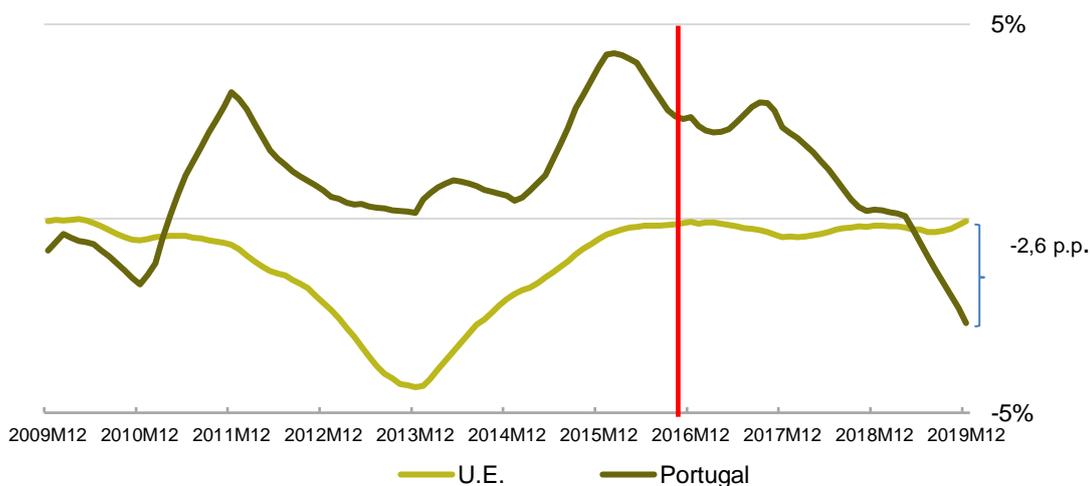
Por perfil de consumo representativo da realidade nacional, a ANACOM estima que as faturas médias tenham aumentado no casos de perfis de utilização residenciais com maiores níveis de serviço devido ao aumento da mensalidade dos cartões móveis adicionais e à diminuição do número de mensalidades gratuitas para novas adesões. Da mesma forma, os agregados que utilizam o serviço móvel com menor intensidade viram as suas faturas médias aumentar devido à introdução de um “custo de manutenção do serviço” por parte da Vodafone e da NOS no valor de 1,50 euros. Nos restantes casos, estima-se que valores pagos pelos agregados residenciais tenham diminuído devido à

entrada em vigor no dia 15 de maio de 2019 do Regulamento (U.E.) 2018/1971 do Parlamento Europeu e do Conselho que impôs um preço máximo às chamadas e SMS internacionais intra-U.E.

De referir ainda que, as mensalidades mínimas da banda larga fixa individualizada, dos pacotes *double play* que incluem Internet fixa, e dos pacotes 3P, 4P e 5P mais comuns aumentaram entre 4,3% e 53,4%. A fatura mínima das ofertas de serviços móveis (STM) também aumentou devido à, já mencionada, introdução de um “custo de manutenção do serviço” no valor de 1,50 euros.

Em comparação com a U.E., a taxa de variação média dos preços das telecomunicações em Portugal foi inferior à verificada na união (-2,6 p.p.) – vd. Figura 1.

**Figura 1 – Taxa de variação média dos últimos 12 meses dos preços de telecomunicações: Portugal vs. U.E.**



Unidade: %

Fonte: ANACOM, com base nos dados do EUROSTAT

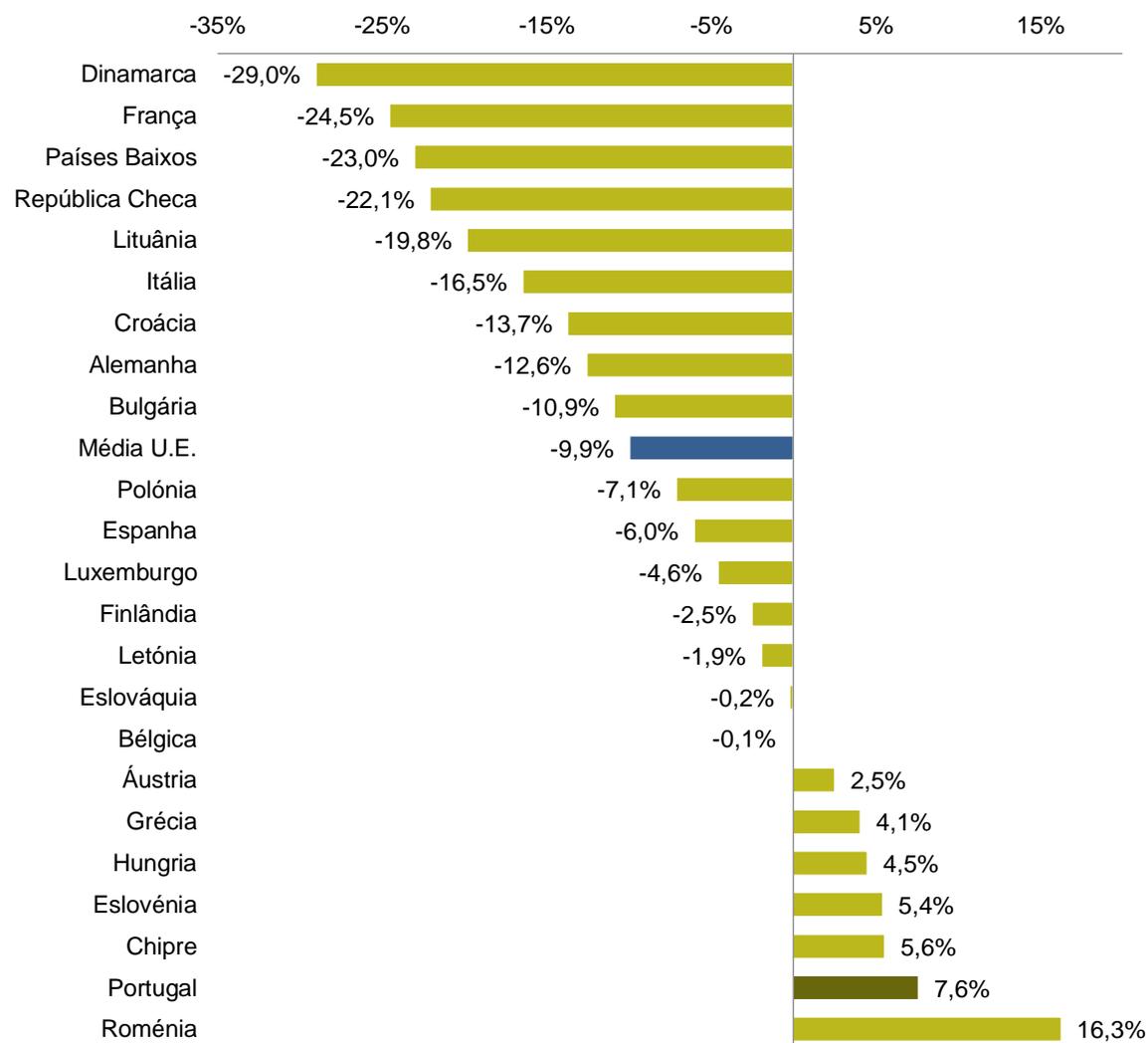
Nota 1: A partir da publicação, pelo EUROSTAT, no dia 25 de fevereiro de 2016, dos dados referentes a janeiro de 2016, o ano de referência da série do IHPC foi alterado de 2005 para 2015. Poderão existir diferenças nas séries devido ao efeito dos arredondamentos.

Nota 2: Os preços das telecomunicações da U.E. a partir de dezembro de 2016 diferem do publicado anteriormente devido a alterações efetuadas pelo EUROSTAT. A informação até novembro de 2016 foi recolhida no dia 16 de março de 2018. A informação a partir de dezembro de 2016 foi recolhida no dia 17 de janeiro de 2020.

Apesar disto, entre o final de 2009 e final de 2019, os preços das telecomunicações em Portugal aumentaram 7,6%, enquanto que na União Europeia diminuíram 9,9% (Figura

2). A diferença estreitou-se com a entrada em vigor no dia 15 de maio de 2019 das novas regras europeias que regulam os preços das comunicações intra-U.E.

**Figura 2 – Variação do IHPC das telecomunicações na U.E. entre dezembro de 2009 e dezembro de 2019**



Unidade: %

Fonte: ANACOM, com base nos dados do EUROSTAT

Nota: Informação não disponível para o Reino Unido, Irlanda, Malta, Suécia e Estónia.

Por outro lado, de acordo com as comparações de preços promovidas pela Comissão Europeia (CE) em outubro de 2018 (BIAC)<sup>5</sup>, os preços das ofertas *triple play* constituídas pelos três serviços fixos em Portugal (que no final de 2018 tinha uma penetração em Portugal de 39,1%), foram mais altos do que a média da UE28 (entre 2 e 12,7%) para os diferentes intervalos de velocidade de *download*. A exceção eram as ofertas de 1Gbps que apresentavam preços inferiores à média da UE28 (-22,3%).

## 1.5. O perfil dos utilizadores

A penetração da Internet é mais elevada entre os residentes na região de Lisboa (89%) e nas Regiões Autónomas dos Açores e da Madeira (86%). A penetração deste serviço é igualmente muito elevada entre as famílias compostas por 2 ou mais adultos e com crianças (97%), e com rendimentos mais elevados (99%). São também consumidores intensivos de Internet os indivíduos com menos de 45 anos (mais de 95%) e na condição de estudantes (100%).

A penetração residencial da Internet em Portugal é, no entanto, inferior à média da UE28 (-9 p.p.). Este facto deve-se, sobretudo, ao relativamente reduzido nível de consumo de Internet entre reformados (-30 p.p. do que na UE28), indivíduos com 65 ou mais anos (-28 p.p.), famílias com rendimentos mais baixos (-19 p.p.) e famílias constituídas por dois adultos sem crianças (-15 p.p.).

Os motivos mais referidos pelos agregados familiares para não terem acesso à Internet em Portugal foram as questões relacionadas com a literacia digital. Os motivos «*custos de equipamento elevados*» e «*custos de acesso elevados*» também foram mencionados com frequência, ocupando Portugal o primeiro lugar do *ranking* da UE28 no que diz respeito a este tipo de motivos.

O acesso diário à Internet tem vindo a crescer nos últimos anos, atingindo 87% dos utilizadores de Internet em 2019 (3 p.p. abaixo da média europeia).

A penetração de Internet entre as microempresas foi de 90% (mais 8 p.p. que no ano anterior), enquanto que no caso das pequenas empresas foi de 98%. Todas as médias e grandes empresas tinham acesso à Internet. Portugal encontrou-se acima da média da

---

<sup>5</sup> De acordo com o estudo promovido pela CE em outubro de 2017 — *Broadband Internet Access Cost (BIAC)* — que compara os preços do acesso à banda larga nos países da UE28.

UE28 em todas as dimensões empresariais e apenas no sector do alojamento ficou posicionado abaixo da média. Entre as empresas com 10 ou mais pessoas ao serviço, a penetração de banda larga fixa foi de 96% (4 p.p. acima da média da UE28).

A grande maioria das empresas analisadas possui página na Internet ou sítio próprio: 53% no caso das empresas com 10 a 49 pessoas, 84% no caso das empresas com 50 a 249 pessoas ao serviço e 96% no caso das grandes empresas. Neste último grupo empresarial, Portugal posicionou-se 2 p.p. acima da média da UE28.

### **1.6. Penetração dos serviços**

Em 2019, aumentou a penetração dos serviços prestados em local fixo, nomeadamente o STF (+0,5 p.p.), a BLF (+1,8 p.p.) e a TVS (+3,5 p.p.) – vd. Tabela 2. Estes aumentos resultaram do aumento da penetração dos pacotes que integram estes serviços.

No caso dos serviços móveis, a penetração do STM<sup>6</sup> registou um aumento de 0,5 p.p. face ao ano anterior. Este aumento é explicado pelo crescimento do número de assinantes de planos pós-pagos/híbridos sobretudo associados a ofertas *multiple play*. Destaca-se igualmente o crescimento da penetração da BLM (+5,1 p.p.), nomeadamente do acesso através de telemóvel.

A penetração do serviço de distribuição de sinais de televisão por subscrição por cabo e por satélite apresentou valores inferiores aos do ano anterior, devido à substituição por outras formas de acesso. A penetração por IPTV atingiu os 55% no final de 2019, sobretudo influenciado pelo crescimento da fibra ótica que, a partir de 2018, passou a ser a tecnologia com maior número de assinantes.

Apesar do significativo crescimento ocorrido em 2019, a penetração de banda larga móvel apresentou valores inferiores à média da U.E.

---

<sup>6</sup> Acessos móveis ativos com utilização efetiva, excluindo comunicações *machine-to-machine* (M2M) e acessos BLM através de PC/*pen/tablet/router*.

**Tabela 2 – Taxas de penetração dos principais serviços de comunicações eletrónicas**

	Taxa de penetração 2019	Var. (p.p.) 2018/2019	Média U.E.	Desvio em relação à média U.E.	Ranking mais recente (ranking anterior)
<b>STF</b>	49,9 p/100 hab.	+0,5	41,2	8,7	6. <sup>o</sup> (7. <sup>o</sup> )
<b>STM</b>	171,0 p/100 hab.	+1,1	145,5	33,6	3. <sup>o</sup> (4. <sup>o</sup> )
STM utilização efetiva (excluindo M2M)	120,9 p/100 hab.	+0,5	n.d.	n.d.	n.d.
STM utilização efetiva (excluindo PC/pen/tablet/router e M2M)	115,9 p/100 hab.	+0,5	n.d.	n.d.	n.d.
<b>BLF</b>	38,6 p/100 hab.	+1,8	35,6	3,0	9. <sup>o</sup> (11. <sup>o</sup> )
<b>BLM</b>	78,8 p/100 hab.	+5,1	100,2	-21,4	27. <sup>o</sup> (27. <sup>o</sup> )
BLM (PC/pen/tablet/router)	5,0 p/100 hab.	0,0	n.d.	n.d.	n.d.
<b>TVS</b>	98,3 p/100 fam.	+3,5	66,6	31,7	8. <sup>o</sup> (9. <sup>o</sup> )
TV por cabo	32,1 p/100 fam.	-0,3	n.d.	n.d.	n.d.
Satélite (DTH)	11,2 p/100 fam.	-0,8	26,4	-15,2	15. <sup>o</sup> (14. <sup>o</sup> )
IPTV	55,0 p/100 fam.	+4,6	17,4	37,6	1. <sup>o</sup> (1. <sup>o</sup> )
<b>Pacotes</b>	98,1 p/100 fam.	+4,4	67,2	30,9	3. <sup>o</sup> (3. <sup>o</sup> )
Pacotes 3P/4P/5P	87,8 p/100 fam.	+5,4	35,9	51,9	2. <sup>o</sup> (2. <sup>o</sup> )

Unidades: assinantes por 100 habitantes ou famílias clássicas, p.p.

Fonte: ANACOM, INE, CE, UIT

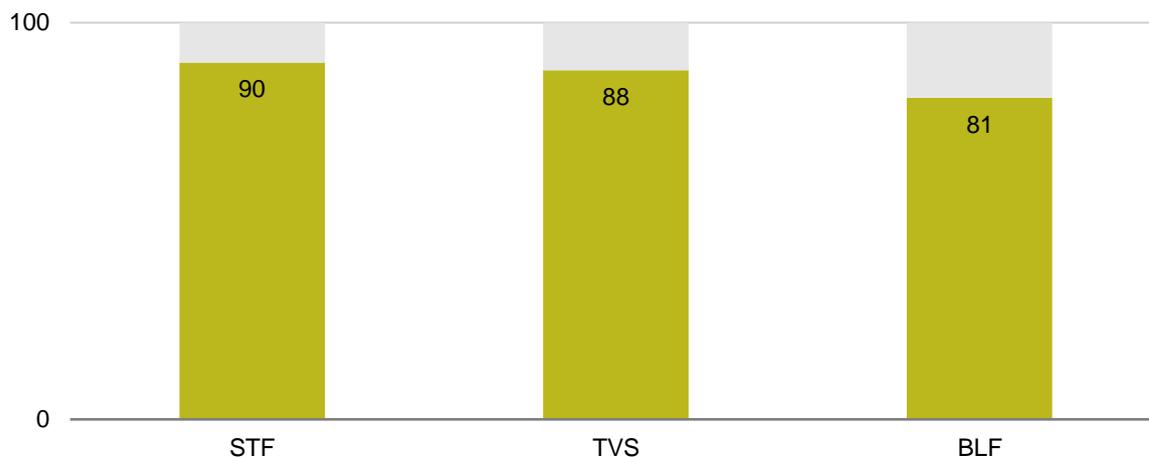
Nota 1: No STM foram contabilizados os acessos móveis ativos. Trata-se dos acessos que se encontram habilitados a usar os serviços, mas podem não ter sido utilizados.

Nota 2: A média da U.E. diz respeito aos valores de dezembro de 2017 no caso do STF, a junho de 2017 no caso do TVS e pacotes de serviços, a junho de 2019 no caso da BLF e da BLM e outubro de 2019 para o STM.

Nota 3: O ranking de Portugal na U.E. é determinado com base na informação disponível dos países para o ano em análise.

Considerando apenas o segmento residencial, destacou-se a taxa de penetração do STF com 90 acessos em 100 famílias clássicas (Figura 3). Segue-se a TVS com uma penetração de 88 acessos por 100 famílias clássicas e a BLF com 81 acessos por 100 famílias clássicas.

**Figura 3 – Penetração residencial dos serviços fixos no 4T2019**



Unidade: Acessos por 100 famílias clássicas

Fonte: ANACOM

Segundo os dados de inquéritos do INE de 2019, cerca de 1,7% das famílias não tinham acesso ao serviço telefónico (fixo ou móvel)<sup>7</sup> e 22% dos indivíduos nunca utilizaram a Internet<sup>8</sup>.

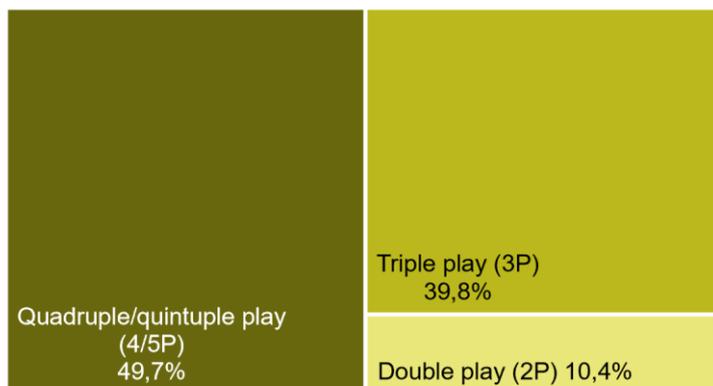
Especificamente no que respeita aos pacotes de serviços, desde 2015 que o crescimento do número de subscritores de pacotes se encontrava em desaceleração. No entanto, em 2019 verificou-se uma aceleração do crescimento (+0,9 p.p. em relação ao final do ano anterior). A penetração dos serviços em pacote atingiu 98,1% das famílias clássicas (+4,4 p.p. que no ano anterior).

As ofertas 4/5P foram as mais utilizadas (atingiram 2 milhões de subscritores no final de 2019 ou 49,7% do total), seguindo-se as ofertas 3P (1,6 milhões de subscritores ou 39,8%) – vd. Figura 4.

<sup>7</sup> INE, Inquérito às Condições de Vida e Rendimentos, 2019 (dados provisórios).

<sup>8</sup> INE, Inquérito à Utilização de Tecnologias da Informação e da Comunicação pelas Famílias, 2019.

Figura 4 – Distribuição do número de subscritores de pacote de serviços por tipo de oferta, 4T2019



Unidade: %

Fonte: ANACOM

### 1.7. Nível de utilização dos serviços: clientes, acessos, tráfego, velocidade de *download*, serviços OTT e receitas

Apresenta-se de seguida a informação disponível sobre clientes, acessos, tráfego, velocidade de download, serviços OTT e receitas.

#### Clientes e acessos

Em 2019, o número de clientes dos principais serviços de comunicações aumentou, destacando-se o crescimento no número de clientes da Internet em local fixo (+4,4%) e da Internet em banda larga móvel (+6,9%), sobretudo através de 4G (+9,6%) – vd. Tabela 3. No caso da Internet em local fixo, este crescimento esteve relacionado com o aumento da penetração de ofertas em pacote. O aumento dos subscritores da banda larga móvel (+6,9%) esteve associado ao aumento dos utilizadores de Internet no telemóvel (+7,4% face a 2018), à crescente penetração dos *smartphones* e ao desenvolvimento das aplicações móveis.

**Tabela 3 – Clientes e assinantes dos principais serviços de comunicações eletrónicas**

	2018	2019	Var. (%) 2018/ 2019	Var. (%) média anual 2015/2019	Var. (%) acumulada 2015/2019
Acessos móveis ativos	17 542	17 571	0,2	1,1	4,7
Acessos móveis com utilização efetiva (exclui M2M)	12 370	12 421	0,4	0,3	1,1
Acessos móveis com utilização efetiva excluindo M2M e PC/pen/tablet/router	11 860	11 910	0,4	0,4	1,7
Acesso à Internet em banda larga móvel	7 573	8 095	6,9	10,0	46,6
(dos quais) PC/pen/tablet/ router	510	511	0,2	-2,8	-10,6
(dos quais) telemóvel	7 063	7 584	7,4	11,3	53,2
(dos quais) através de 4G	6 985	7 654	9,6	31,5	>100
Serviço telefónico fixo (clientes de acesso direto)	4 041	4 126	2,1	1,7	7,0
Serviço de distribuição de sinais de TV por subscrição	3 932	4 079	3,7	3,7	15,6
Serviço de acesso à Internet em local fixo (clientes)	3 489	3 642	4,4	4,9	20,9

Unidades: milhares de acessos móveis, clientes, assinantes, %.

Fonte: ANACOM

O número de acessos móveis ativos foi de 17,6 milhões no final de 2019, dos quais 12,4 milhões foram efetivamente utilizados (+0,4% que no ano anterior). Excluindo as comunicações *machine-to-machine* (M2M) e os acessos à Internet através de PC/pen/tablet/router, o número de acessos móveis efetivamente utilizados foi de cerca de 11,9 milhões (+0,4% que no ano anterior). O número de cartões M2M atingiu 1,2 milhões (6,8% do total de acessos ativos), mais 9% que no ano anterior. Em junho de 2019, de acordo com a OCDE, a penetração de cartões M2M em Portugal era a sexta mais baixa da UE23.

No final do 4T2019, a utilização da rede 4G atingiu cerca de 94,6% dos utilizadores do serviço de acesso à Internet em BLM, num total de cerca de 7,7 milhões de utilizadores.

Em termos de acessos, o STF registou um acréscimo de cerca de 1,1% durante 2019, totalizando 5,1 milhões no final do ano.

No caso do serviço de distribuição de sinais de TV por subscrição, o número de acessos foi de 4,1 milhões (+3,7% que no ano anterior) e no acesso à Internet em local fixo cerca de 4 milhões (+4,8%) – vd. Tabela 4.

**Tabela 4 – Acessos do STF, da TVS e da BLF**

	2018	2019	Var. (%) 2018/ 2019	Var. (%) média anual 2015/2019	Var. (%) acumulada 2015/2019
Acessos principais totais do STF <sup>(1)</sup>	5 074	5 129	1,1	2,3	9,5
Acessos de TVS	3 932	4 079	3,7	3,7	15,6
Acessos de BLF	3 785	3 968	4,8	6,0	26,3

Unidades: milhares de acessos, %.

Fonte: ANACOM

Nota: (1) Este indicador corresponde à soma dos indicadores número de acessos analógicos e número de acessos RDIS e Diginet equivalentes, número de acessos suportados nas redes móveis e número de acessos VoIP/VoB referentes ao acesso direto, incluindo acessos instalados a pedido de clientes, postos públicos e parque próprio dos prestadores. Por parque próprio de acessos entende-se o parque de acessos para utilização do próprio prestador (os acessos afetos às empresas com as quais o prestador tenha relação de domínio ou de grupo não são integrados no seu parque próprio, sendo contabilizados como acessos instalados a pedido de clientes).

Quanto às tecnologias de acesso, a fibra ótica (FTTH) foi a principal forma de acesso à Internet em local fixo, tendo ultrapassado a barreira dos 50% no último trimestre de 2019 (50,6% do total de acessos). No caso do serviço de distribuição de sinais de TV por subscrição, a fibra ótica (FTTH) atingiu os 46,9% de acessos. O crescimento da fibra ótica resultou, em parte, da migração de acessos ADSL, que sofreram durante 2019 a maior queda registada até ao momento (-20,4% no acesso à Internet em local fixo e -20,2% na TVS).

Em 2019, os acessos ao STF suportados na rede tradicional (acessos analógicos e RDIS) continuaram a diminuir, correspondendo a 23,6% do total de acessos. As redes fixas alternativas (VoIP/VoB, nas quais se incluem os acessos suportados em redes de fibra ótica e TV por cabo) foram as principais redes de suporte do serviço (67,1% no final do ano).

No STM continuou a registar-se a migração de assinantes de planos pré-pagos para os planos pós-pagos/híbridos, nomeadamente para aqueles que se encontram associados a ofertas *multiple play*. No final de 2019, a proporção de assinantes pré-pagos atingiu cerca de 41,3% (-2,7 p.p. do que em 2018).

## Tráfego

Em 2019, o tráfego de voz do STM e o tráfego de Internet (fixa e móvel) aumentaram, atingindo novos máximos históricos, enquanto que o tráfego de voz fixa e de SMS diminuíram (Tabela 5).

**Tabela 5 – Tráfego dos principais serviços de comunicações eletrónicas**

	2018	2019	Var. (%) 2018/ 2019	Var. (%) média anual 2015/2019	Var. (%) acumulada 2015/2019
Tráfego de voz do STM em minutos	28 289	29 091	2,8	3,7	15,7
Número de mensagens SMS do STM	15 952	14 729	-7,7	-8,9	-31,0
Tráfego de voz do STF em minutos	4 681	3 982	-14,9	-11,7	-39,1
Tráfego Internet fixa (TB)	4 511 086	5 786 621	28,3	32,2	>100
Tráfego Internet móvel (TB)	257 693	352 511	36,8	46,0	>100

Unidades: milhões de minutos/SMS, TB (*Terabyte*), %.

Fonte: ANACOM

A evolução do tráfego de voz móvel está relacionada com o aumento do número de assinantes e com o aumento da penetração das ofertas em pacote que integram serviços móveis, serviços fixos e *plafonds* de minutos.

O tráfego de voz em minutos do STF diminuiu 14,9% face ao ano anterior e o número de mensagens escritas do STM desceu 7,7% (Tabela 5). O decréscimo do tráfego de STF poderá estar associado à introdução dos pacotes 4/5P que incluem serviços móveis com chamadas incluídas para todas as redes e, ainda, à crescente penetração de novas formas de comunicações suportadas na Internet. A evolução do tráfego de SMS foi

influenciada pelo aparecimento de formas de comunicação alternativas, nomeadamente serviços *over-the-top* (OTT).

Ainda no que diz respeito ao tráfego móvel, será de referir que o tráfego de *roaming* apresentou, durante 2019, variações positivas em todos os tipos de tráfego, com exceção das mensagens escritas, com destaque para o volume de tráfego de Internet em *roaming out* que aumentou 74,1% face a 2018, atingindo os valores mais elevados até à data. O crescimento verificado encontra-se associado à entrada em vigor em abril de 2016 das novas regras do *roaming* no Espaço Económico Europeu (EEE) e à definitiva extinção das tarifas de *roaming* em 15 de junho de 2017. Da mesma forma, com exceção das mensagens escritas, o tráfego de *roaming in* registou em 2019 variações positivas em todas as categorias.

O tráfego mensal por assinante do STM foi de 204 minutos (+2,0% que no ano anterior) – vd. Tabela 6. No caso do STF, este valor atingiu 79 minutos por acesso principal, o valor mais baixo desde a liberalização do sector. O número médio mensal de SMS por acesso móvel com utilização efetiva (excluindo PC/*pen/tablet/router* e M2M) foi de 103 mensagens, o valor mais baixo desde 2010.

**Tabela 6 – Tráfego médio mensal por acesso**

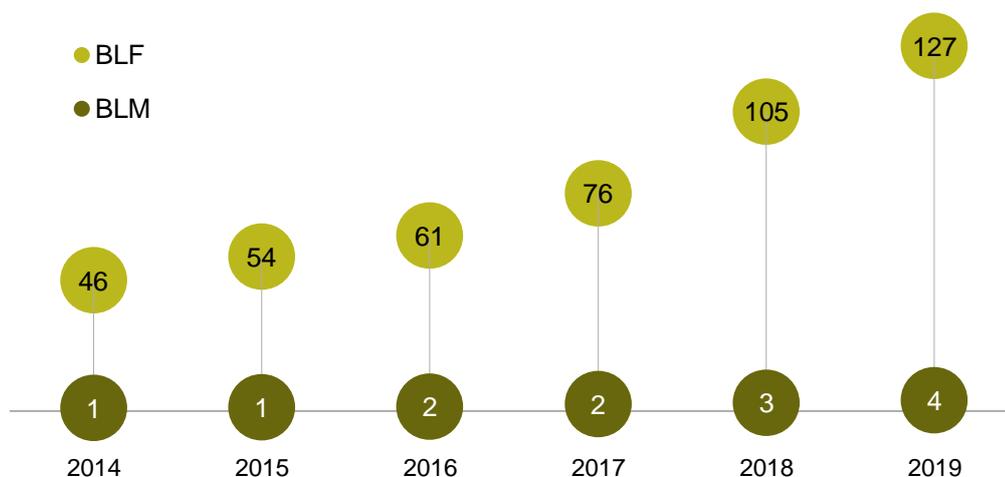
	2018	2019	Var. (%) 2018/2019
Tráfego de voz móvel por acesso móvel com utilização efetiva excluindo PC/ <i>pen/tablet/router</i> e M2M (minutos)	200	204	2,0
do qual tráfego <i>off-net</i>	77	82	5,2
SMS por acesso móvel com utilização efetiva excluindo PC/ <i>pen/tablet/router</i> e M2M	113	103	-8,2
Tráfego de voz fixa por acesso principal (minutos)	79	65	-17,4
do qual tráfego nacional Fixo-Fixo	58	48	-17,1
do qual tráfego nacional Fixo-Móvel	8	8	-0,5
Tráfego de BLF por acesso (GB)	104,6	127,4	21,8
Tráfego de BLM por utilizador (GB)	3,0	3,8	28,2

Unidades: minutos, SMS, GB (*Gigabyte*), %.

Fonte: ANACOM

No que se refere ao tráfego por acesso de banda larga fixa, em 2019 cada acesso gerou, em média, 127,4 GB de tráfego por mês (+21,8% face ao ano anterior) – vd. Figura 5. A expansão das redes de alta velocidade justifica esta evolução. No que diz respeito à BLM, o tráfego mensal por utilizador ativo em 2019, cerca de 3,8 GB, aumentou 28,2% face ao ano anterior. Trata-se, em ambos os casos, dos valores mais altos registados até à data.

**Figura 5 – Tráfego médio mensal de acesso à Internet por acesso/utilizador (GB)**



Unidade: GB (*Gigabyte*).

Fonte: ANACOM

### **Velocidade de *download* da banda larga fixa**

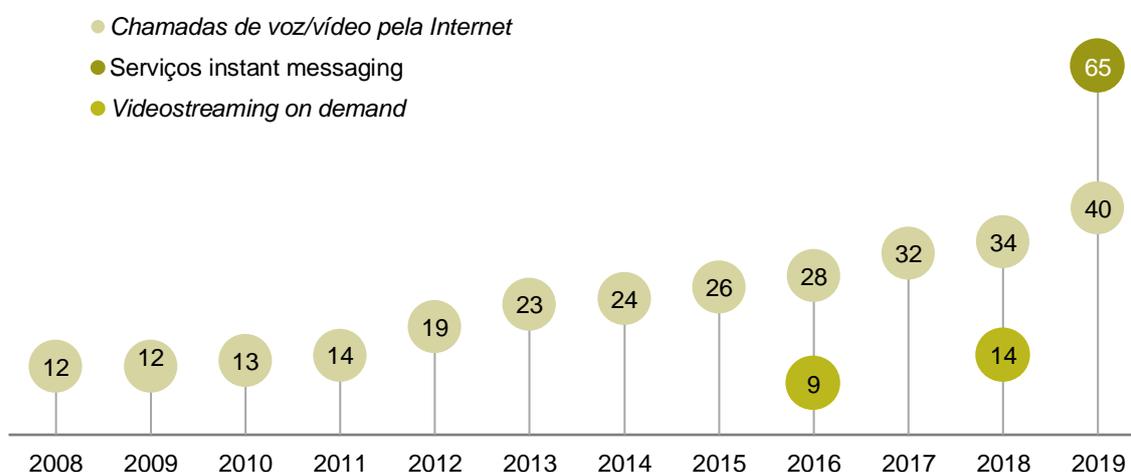
No que respeita às velocidades de *download* escolhidas pelos utilizadores do serviço de Internet em local fixo, cerca de 84,7% dos utilizadores dispunham de acessos de pelo menos 30 Mbps e 77,5% utilizava acessos de velocidade igual ou superior a 100 Mbps.

Na U.E., em julho de 2018, a proporção média de acessos com velocidades iguais ou superiores a 30 Mbps foi de 53% e iguais ou superiores a 100 Mbps foi de 26%. Portugal era o terceiro país com maior proporção de acessos com velocidades iguais ou superiores a 100 Mbps.

## Utilização de OTT

Os serviços *over-the-top* (OTT) são cada vez mais utilizados. Em 2019, cerca de 40% dos indivíduos faziam chamadas de voz e vídeo pela Internet (+6 p.p. que no ano anterior e -12 p.p. que a média da UE28) e 65% dos indivíduos usavam o serviço *instant messaging* – vd. Figura 6. A utilização de *videostreaming on demand* (i.e. *Netflix*, *Fox Play*, *NPlay* ou *Amazon Prime Video*) tende a ser mais reduzida, tendo atingido 14% dos utilizadores de Internet em 2018.

Figura 6 – Penetração de serviços *over-the-top*



Unidade: %

Fonte: Comissão Europeia, *Information and Communication Technologies in households and by individuals*

Nota: Indivíduos com idade entre 16 e 74 anos;

Entre os utilizadores de Internet, cerca de 80% acediam às redes sociais, 68% ouviam música *online*, 56% acediam à Internet *banking*, 52% visualizavam vídeos a partir de serviços de partilha, 39% jogavam *online* ou viam programas de televisão (transmitidos no momento pelos canais de TV ou transmitidos anteriormente) e, no que se refere ao comércio eletrónico, 37% efetuou compras *online* e 12% vendas *online*.

A utilização de redes sociais, jogos *online* e música *online* pelos utilizadores de Internet apresentava uma maior penetração em Portugal do que na média da UE28, enquanto que a visualização de vídeos ou televisão *online*, Internet *banking* e *e-commerce* eram mais populares na UE28 do que em Portugal.

## Receitas

Em 2019, as receitas retalhistas globais dos serviços de comunicações eletrónicas atingiram 3,55 mil milhões de euros (Tabela 7), mais 0,5% que em 2018.

As receitas de pacotes representaram 46,8% da receita retalhista total, apresentando um acréscimo de 4,9% face ao ano anterior. A maioria das receitas em pacote são provenientes das ofertas 4/5P (29,4% do total).

Em segundo lugar, em termos de importância, encontraram-se as receitas retalhistas dos serviços móveis (34,8%), embora com um decréscimo face ao ano anterior (-0,8%).

**Tabela 7 – Receitas retalhistas dos serviços de comunicações eletrónicas**

	2018	2019	Var. (%) 2018/2019	Peso (%)
<b>Receitas de serviços móveis (diretamente atribuíveis)</b>	<b>1 243 679</b>	<b>1 233 852</b>	<b>-0,8</b>	<b>34,8</b>
<b>Receitas de serviços fixos (diretamente atribuíveis)</b>	<b>541 958</b>	<b>509 049</b>	<b>-6,1</b>	<b>14,4</b>
TVS (receitas diretamente atribuíveis)	210 548	202 095	-4,0	5,7
STF (receitas diretamente atribuíveis)	213 783	190 727	-10,8	5,4
BLF (receitas diretamente atribuíveis)	114 286	112 316	-1,7	3,2
VoIP Nómada	3 342	3 911	17,0	0,1
<b>Receitas de serviços oferecidos em pacote</b>	<b>1 582 495</b>	<b>1 660 359</b>	<b>4,9</b>	<b>46,8</b>
Pacotes <i>double play</i> (2P)	108 698	100 720	-7,3	2,8
Pacotes <i>triple, quadruple e quintuple play</i> (3/4/5P)	1 473 797	1 559 639	5,8	44,0
Pacotes <i>triple play</i> (3P)	518 828	515 934	-0,6	14,5
Pacotes <i>quadruple e quintuple play</i> (4/5P)	954 970	1 043 705	9,3	29,4
<b>Receitas de acessos de elevada qualidade a clientes de retalho e serviços de transmissão de dados</b>	<b>85 918</b>	<b>83 071</b>	<b>-3,3</b>	<b>2,3</b>
<b>Outras receitas</b>	<b>76 585</b>	<b>60 651</b>	<b>-20,8</b>	<b>1,7</b>
<b>Total</b>	<b>3 530 635</b>	<b>3 546 981</b>	<b>0,5</b>	<b>100</b>

Unidades: milhares de euros (sem IVA), %

Fonte: ANACOM

Nota 1: Vd. anexo 2 do Regulamento sobre a prestação de informação de natureza estatísticas (Regulamento n.º 255/2017 de 16 de maio de 2017). A partir de 2018, as receitas de serviços oferecidos em pacote excluem as receitas de consumos ou prestações adicionais não incluídas na assinatura, (por exemplo, ofertas opcionais de voz/dados/SMS, tráfego adicional não incluído na mensalidade), pacotes de canais e canais *premium*, as mensalidades de cartões móveis adicionais integrados em ofertas em pacote e as receitas individualizáveis associadas a distribuição/transmissão de serviços *Over-the-Top* (OTT), incluindo serviços audiovisuais a pedido, que são contabilizadas como receitas diretamente atribuíveis aos serviços em questão.

Nota 2: A evolução das receitas de pacotes poderá eventualmente ser influenciada pelas alterações da contabilização resultantes da implementação da norma contabilística IFRS 15.

---

# CAPÍTULO 2 - COBERTURA DE REDES DE COMUNICAÇÕES ELETRÓNICAS

---



## **Sumário executivo**

### **Redes de alta velocidade com cobertura de 84,5%**

Estima-se que, no mínimo, cerca de 5,3 milhões de alojamentos estavam cablados com uma rede de alta velocidade no final de 2019, mais 4,3% que no ano anterior. A cobertura das redes de alta velocidade foi de 84,5% dos alojamentos, mais 3,4 pontos percentuais (p.p.) que no final de 2018.

### **Alojamentos cablados com fibra ótica aumentaram 6,7% no último ano**

O número de alojamentos cablados com fibra ótica (FTTH – *Fiber to the Home*) ascendeu a cerca de 5 milhões, mais 6,7% do que no final de 2018, tendo atingido uma cobertura de 78,7%.

Este crescimento resultou sobretudo da expansão da rede de um operador (MEO), responsável por 6 em cada 10 novos alojamentos cablados com fibra ótica em 2019.

O número de alojamentos cablados com acessos de alta velocidade suportados em redes de TV por cabo (HFC - *Hybrid Fiber Coaxial*) aumentou 0,3% no último ano, totalizando 3,8 milhões. A cobertura deste tipo de rede era de 59,5%.

### **LTE com cobertura acima dos 90%**

Os três operadores do serviço STM em Portugal disponibilizam atualmente redes LTE (*Long Term Evolution*) com níveis de cobertura acima dos 90% da população.

## Resumo Gráfico: Cobertura - 2019

### Alojamentos Cablados com RAV

**5,3 milhões**

**+ 4,3%**

**84,5%**

**+ 3,4 p.p.**

face ao ano anterior

### Alojamentos cablados com Fibra

**5 milhões**

**+ 6,7%**

face ao ano anterior



### Alojamentos cablados com Hybrid Fiber-Coaxial

**3,8 milhões**

**+ 0,3%**

face ao ano anterior

### Cobertura 4G



**>90%**

### Cobertura satélite



**100%**

## 2.1. Introdução

Apresenta-se neste capítulo a informação disponível sobre a cobertura das redes e serviços de comunicações eletrónicas em Portugal.

## 2.2. Cobertura de redes de alta velocidade em local fixo: FTTH e HFC

Nesta secção sintetiza-se a informação disponível sobre a cobertura das redes de fibra ótica (FTTH/B)<sup>9</sup> e das redes de TV por cabo (HFC)<sup>10</sup> que suportam serviços de alta velocidade. Atualmente, em Portugal, são estas as redes de comunicações eletrónicas em local fixo que suportam serviços de alta velocidade, ou seja, que permitem velocidades de *download* iguais ou superiores a 30 Mbps.

Existem igualmente ofertas de acesso à Internet em local fixo suportadas nas radiofrequências atribuídas aos serviços móveis e nos *standards* HSPA+<sup>11</sup> e LTE<sup>12</sup>. A informação sobre a cobertura destas redes é apresentada na secção 2.3.

### 2.2.1. Operadores de redes de alta velocidade em local fixo

No final de 2019 existiam 24 operadores com acessos de alta velocidade em local fixo instalados. Os principais operadores de rede que instalaram acessos de alta velocidade em Portugal foram a MEO – Serviços de Comunicações e Multimédia, S.A., a NOS Comunicações S.A., a Vodafone, a NOWO Communications, S.A, a Fibroglobal – Comunicações Eletrónicas, S.A., e a DStelecom S.A.

---

<sup>9</sup> Acesso através de fibra ótica (FTTx) – as arquiteturas de rede que substituem total ou parcialmente a tradicional rede de acesso de cobre ou de cabo coaxial por fibra ótica são designados *fiber to the x* (FTTx). Consoante o ponto da rede de acesso até onde a fibra é levada, assim se poderá ter *fiber to the node* (FTTN), *fiber to the cabinet* (FTTC), *fiber to the building* (FTTB) e *fiber to the home* (FTTH), por exemplo.

<sup>10</sup> Redes híbridas de fibra ótica e cabo coaxial (HFC – *Hybrid fiber coaxial*). Originalmente desenvolvidas para a prestação de serviço de teledifusão, começaram a partir de 1999 a ser utilizadas para prestar outros serviços, nomeadamente o STF e acesso Internet.

<sup>11</sup> A tecnologia HSPA+ *Quadruple Amplitude Modulation* (64QAM), permite atingir velocidades máximas de *download* do serviço BLM de 42,2 Mbps.

<sup>12</sup> *Long Term Evolution* (LTE) - 4.<sup>a</sup> geração móvel (4G) - permite velocidades de BLM de pelo menos 100 a 150 Mbps.

A Fibroglobal e a DStelecom foram os operadores que venceram os concursos públicos lançados em 2009 pelo Estado Português e que tiveram como objetivo a instalação, gestão, exploração e manutenção das redes de comunicações eletrónicas de alta velocidade nas zonas rurais do Norte, Centro, Alentejo e Algarve, Região Autónoma da Madeira e Região Autónoma dos Açores.

### 2.2.2. Alojamentos cablados com fibra ótica (FTTH/B)

No final de 2019, o número estimado de alojamentos cablados com fibra ótica (FTTH) ascendia a cerca de 5 milhões, mais 6,7% do que no final de 2018. Por regiões, os aumentos mais expressivos face ao ano anterior verificaram-se no Algarve, na região Centro e na Região Autónoma da Madeira com mais 18,5%, 10,7% e 10,0%, respetivamente (Tabela 8).

**Tabela 8 – Evolução dos alojamentos cablados com fibra ótica (FTTH/B), por NUTS II**

	2018	2019	Var. (%) 2018/2019	Var. (%) média anual 2015/2019	Var. (%) Acumulada 2015/2019
Norte	1 465	1 550	5,8	13,4	65,3
Centro	1 071	1 185	10,7	25,3	146,3
A. M. Lisboa	1 427	1 461	2,4	9,3	42,9
Alentejo	310	333	7,4	21,5	117,8
Algarve	187	221	18,5	26,8	158,5
R. A. Açores	97	106	8,9	45,9	353,7
R. A. Madeira	108	119	10,0	40,1	284,7
<b>Total</b>	<b>4 664</b>	<b>4 975</b>	<b>6,7</b>	<b>16,1</b>	<b>82,0</b>

Unidades: milhares; %

Fonte: ANACOM

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

Este crescimento resultou sobretudo da expansão da rede de um operador (MEO), responsável por 6 em cada 10 novos alojamentos cablados com fibra ótica em 2019.

De referir que o crescimento ocorrido em 2019 foi inferior à média dos últimos quatro anos em todas as regiões NUTSII, refletindo o facto de a cobertura estar a atingir valores relativamente elevados nalgumas regiões, como se pode verificar na Tabela 9.

No mínimo, cerca 78,7% dos alojamentos familiares clássicos e estabelecimentos dispunham de acesso a pelo menos uma rede de FTTH, mais 4,9 p.p. do que em igual período do ano anterior (Tabela 9). Nos últimos 5 anos a cobertura de alojamentos com pelo menos uma rede de fibra ótica aumentou 35,1 p.p.

**Tabela 9 – Cobertura de alojamentos cablados com fibra ótica (FTTH/B), por NUTS II**

	<b>Cobertura (%) 2018</b>	<b>Cobertura (%) 2019</b>	<b>Var. (p.p.) 2018/2019</b>	<b>Var. (p.p.) média anual 2015/2019</b>	<b>Var. (p.p.) Acumulada 2015/2019</b>
Norte	72,9	77,1	4,2	7,5	30,1
Centro	69,3	76,7	7,4	11,3	45,4
A. M. Lisboa	90,1	92,2	2,1	6,8	27,4
Alentejo	62,0	66,5	4,6	9,0	35,9
Algarve	46,1	54,6	8,5	8,3	33,3
R. A. Açores	81,7	88,9	7,2	17,3	69,1
R. A. Madeira	67,8	74,3	6,5	13,6	54,6
<b>Total</b>	<b>73,8</b>	<b>78,7</b>	<b>4,9</b>	<b>8,8</b>	<b>35,1</b>

Unidades: %, p.p.

Fonte: ANACOM

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

Por regiões, os aumentos de cobertura mais significativos face ao ano anterior ocorreram no Algarve, na Região Centro e na Região Autónoma dos Açores (mais 8,5 p.p., 7,4 p.p. e 7,2 p.p., respetivamente).

A Região Autónoma dos Açores e a Área Metropolitana de Lisboa apresentavam uma cobertura mínima de redes FTTH acima da média nacional (78,7%). A cobertura no Algarve e o Alentejo era significativamente inferior à média.

### 2.2.3. Alojamentos cablados – redes de HFC

O número de alojamentos com acessos suportados em redes HFC que permitem a prestação de serviços de comunicações eletrónicas de alta velocidade, totalizava 3,8 milhões no final de 2019, mais 0,3% do que em igual período de 2018 (Tabela 10).

Tabela 10 – Evolução dos alojamentos cablados com HFC, por NUTS II

	2018	2019	Var. (%) 2018/2019	Var. (%) média anual 2015/2019	Var. (%) Acumulada 2015/2019
Norte	1 108	1 108	0,6	1,0	3,9
Centro	529	529	0,2	1,0	4,1
A. M. Lisboa	1 584	1 584	-	0,6	2,3
Alentejo	157	157	0,2	0,4	1,7
Algarve	216	216	0,9	1,7	7,1
R. A. Açores	85	85	0,5	1,8	7,3
R. A. Madeira	72	72	2,0	2,1	8,8
<b>Total</b>	<b>3 751</b>	<b>3 751</b>	<b>0,3</b>	<b>0,9</b>	<b>3,5</b>

Unidades: milhares; %

Fonte: ANACOM

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

A cobertura desta redes foi, no mínimo, de 59,5% (+0,2 p.p do que em 2018), como se pode verificar na Tabela 11, valor semelhante ao dos últimos anos.

**Tabela 11 – Cobertura de alojamentos cablados – HFC, por NUTSII**

	<b>Cobertura (%) 2018</b>	<b>Cobertura (%) 2019</b>	<b>Var. (p.p.) 2018/2019</b>	<b>Var. (p.p.) média anual 2015/2019</b>	<b>Var. (p.p.) Acumulada 2015/2019</b>
Norte	55,2	55,5	0,3	0,4	1,7
Centro	34,2	34,3	0,1	0,3	1,1
A. M. Lisboa	>99,0	>99,0	-	0,4	1,8
Alentejo	31,4	31,5	0,0	0,1	0,4
Algarve	53,5	53,9	0,5	0,8	3,2
R. A. Açores	71,6	71,9	0,3	1,0	4,1
R. A. Madeira	45,1	45,8	0,7	0,7	2,8
<b>Total</b>	<b>59,4</b>	<b>59,5</b>	<b>0,2</b>	<b>0,4</b>	<b>1,6</b>

Unidades: %; p.p.

Fonte: ANACOM

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

A Região Autónoma dos Açores e a Área Metropolitana de Lisboa apresentavam uma cobertura mínima de redes HFC acima da média nacional (59,5%).

#### **2.2.4. Alojamentos cablados por redes fixas de alta velocidade: FTTH/B e HFC**

Estima-se que cerca de 5,3 milhões de alojamentos estariam cablados com pelo menos uma rede de alta velocidade no final de 2019, mais 4,3% que em igual período do ano anterior. A cobertura foi de 84,5% dos alojamentos e estabelecimentos, mais 3,4 p.p. que no final de 2018 (Tabela 12).

De assinalar o crescimento do número de alojamentos cablados registado na região Centro e na Madeira (+9,4% e +7,6% face a 2018, respetivamente).

No final de 2019, cerca de 25% das freguesias dispunham de redes fixas de alta velocidade de três ou mais operadores, o que corresponde a 71,4% da população.

**Tabela 12 – Estimativa do número mínimo de alojamentos cobertos por redes de alta velocidade em local fixo (FTTH ou suportados em redes HFC)**

	2018		2019		Var. (%) 2018/2019	Var. (p.p.) Cobertura
	Alojamentos Cablados (FTTH ou HFC)	Cobertura (%)	Alojamentos Cablados (FTTH ou HFC)	Cobertura (%)		
Norte	1 621	80,7	1 693	84,2	4,4	3,5
Centro	1 104	71,4	1 208	78,1	9,4	6,7
A. M. Lisboa	1 584	>99,0	1 584	>99,0	-	-
Alentejo	322	64,5	341	68,2	5,8	3,8
Algarve	263	65,0	277	68,3	5,3	3,4
R. A. Açores	115	96,6	118	99,1	2,7	2,5
R. A. Madeira	117	73,2	125	78,4	7,6	5,2
<b>Total</b>	<b>5 125</b>	<b>81,1</b>	<b>5 346</b>	<b>84,5</b>	<b>4,3</b>	<b>3,4</b>

Unidades: Milhares de Alojamentos, %, p.p.

Fonte: ANACOM

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

### 2.3. Cobertura de redes móveis

Apresenta-se nesta secção a informação publicamente disponível sobre cobertura de redes móveis.

As redes móveis surgiram em 1989 em Portugal, tendo desde então sofrido várias evoluções tecnológicas.

Depois da 2.<sup>a</sup> geração (2G) de redes e serviços móveis, associada às normas do GSM/*Digital Cellular System* 1800 MHz (DCS 1800), surgiu a 3.<sup>a</sup> Geração (3G). Entre os sistemas de telecomunicações móveis da 3G destaca-se o *Universal Mobile Telecommunications System* (UMTS), lançado em Portugal no decorrer de 2004, e que permitia o acesso a serviços multimédia com ritmos a partir de 384 Kbps.

A partir de 2006 começaram a surgir serviços suportados na norma *High Speed Packet Access*<sup>13</sup> (HSPA), muitas vezes referida como 3,5G, e em 2009 surgiram ofertas suportadas

<sup>13</sup> O HSPA reúne dois protocolos de telefonia móvel *High Speed Downlink Packet Access* (<https://webmail.anacom.pt/exchweb/bin/redir.asp?URL=http://pt.wikipedia.org/wiki/HSDPA>) e *High Speed*

em HSPA+ que recorre à técnica de modulação *Quadrature Amplitude Modulation* – 64QAM e à tecnologia MIMO<sup>14</sup> (*Multiple Input Multiple Output*). As velocidades máximas teóricas do HSPA+ são 56 Mbps no *downlink* e 22 Mbps no *uplink*.

O passo seguinte no desenvolvimento das redes móveis foi o *Long Term Evolution* ([LTE](#)) ou 4G, que começou a ser implementado em Portugal em 2012. Atualmente, com o 4G+ (*LTE-Advanced*)<sup>15</sup>, é possível atingir velocidades máximas teóricas de *download* até 400 Mbps.

Para 2020 estava previsto o lançamento da 5.<sup>a</sup> geração móvel (5G). Para além de um débito mais elevado, as redes 5G permitirão obter níveis de latência ao nível do 1 milissegundo, ou inferiores, e maior densidade de conexões por *site*, o que potencia o desenvolvimento de soluções de IoT e M2M. Permitirão, igualmente, fornecer mobilidade total para serviços de Vídeo 3D, 4K/UHD, Realidade Virtual (VR) e Realidade Aumentada (AR). No entanto, em 4 de dezembro de 2017 os ministros do sector de telecomunicações da U.E. assinaram um novo acordo para implementar o 5G até 2025<sup>16</sup>, prevendo assim, o prolongamento por mais cinco anos face ao calendário inicialmente proposto pela Comissão Europeia para a conclusão do desenvolvimento do 5G. No entanto, pretende-se que até 2020 o 5G esteja disponível em pelo menos uma cidade de cada país da U.E. Até 2025, o 5G deverá estar disponível nas grandes cidades e principais rotas de transporte de todos os países europeus.

Em fevereiro de 2020 a ANACOM aprovou o projeto de Regulamento do Leilão das faixas relevantes para o 5G e para o desenvolvimento global das comunicações móveis em Portugal<sup>17</sup>. De acordo com o projeto de Regulamento o Leilão deveria ter início em abril de 2020 prevendo-se a sua conclusão em junho de 2020.

---

*Uplink Packet Access* ([HSUPA](#)), que ampliam e melhoram o desempenho dos protocolos existentes [WCDMA](#).

<sup>14</sup> *Multiple Input, Multiple Output* (MIMO) é uma tecnologia de antena para comunicações sem fios na qual múltiplas antenas são utilizadas quer na fonte (transmissor) quer no destino (recetor).

<sup>15</sup> Vd. <http://pplware.sapo.pt/informacao/vodafone-internet-movel-4g-chega-segunda-feira/>, <http://www.nos.pt/institucional/PT/Media/Documents/2014%2003%2003%20ZON%20OPTIMUS%20Innovation%20Experience%20PR.pdf>.

<sup>16</sup> Vd. <http://www.jornaldenegocios.pt/empresas/detalhe/ministros-da-ue-acordam-novo-calendario-para-5g>

<sup>17</sup> Vd. <https://www.anacom.pt/render.jsp?contentId=1502089>

Contudo, a ANACOM decidiu, por motivo de força maior relacionado com a situação epidemiológica provocada pelo COVID-19, suspender a consulta pública sobre o Projeto de Regulamento do Leilão, na sequência de pedidos de suspensão da MEO, NOS, Vodafone<sup>18</sup>.

Em julho de 2018 a ANACOM divulgou o roteiro nacional de libertação da faixa dos 700 MHz, necessária ao desenvolvimento da 5.<sup>a</sup> geração móvel no quadro dos acordos internacionais e das determinações do Parlamento Europeu e do Conselho<sup>19</sup>. O plano de desenvolvimento e calendário para libertação da faixa dos 700 MHz foi aprovado em decisão final de 4 de outubro de 2019. De acordo com esta decisão, foi estabelecido que a libertação da faixa deveria começar entre a 3.<sup>a</sup> semana de janeiro de 2020 e a 1.<sup>a</sup> semana de fevereiro, e terminar a 30.06.2020<sup>20</sup>.

Releve-se que foi também no contexto de força maior acima mencionado, que a ANACOM, em articulação com a MEO e com a concordância do Governo, suspendeu o processo de migração da rede de TDT<sup>21</sup>, o que implica o adiamento da data de libertação da faixa dos 700 MHz, faixa essa que será disponibilizada no leilão cujo projeto de regulamento se decidiu igualmente suspender.

### **2.3.1. As redes móveis disponíveis em Portugal**

No final de 2019 estavam disponíveis em Portugal três redes LTE: MEO, NOS e Vodafone. De acordo com a informação disponibilizada nos sites dos prestadores, a cobertura das redes LTE será superior a 90% da população.

De acordo com a MEO, no final de 2018 a sua rede 4G atingiu a cobertura de 98,3% da população, enquanto que a rede 4G+ atingiu uma cobertura de 74,6%<sup>22</sup>. A NOS refere que,

---

<sup>18</sup> Vd. <https://www.anacom.pt/render.jsp?contentId=1519517>

<sup>19</sup> Vd. <https://www.anacom.pt/render.jsp?contentId=1455674>

<sup>20</sup> Vd. <https://www.anacom.pt/render.jsp?contentId=1484632>

<sup>21</sup> Vd. <https://www.anacom.pt/render.jsp?contentId=1518901>

<sup>22</sup> Vd. <https://pplware.sapo.pt/informacao/altice-portugal-526-milhoes/>

no mesmo período, a cobertura 4G atingiu os 91%, oferecendo velocidades de 150 Mbps a 46,6% da população<sup>23</sup>.

Nalguns casos, os prestadores partilham alguns elementos das suas redes. O acordo de partilha de infraestrutura entre a NOS e a Vodafone<sup>24</sup>, assinado em setembro de 2017, inclui a partilha mínima de 200 torres móveis. Em fevereiro de 2020 a Vodafone e a NOS celebraram nova parceria para partilha de infraestrutura móvel<sup>25</sup>.

De referir, neste âmbito, que em 18 de fevereiro de 2016<sup>26</sup>, a ANACOM decidiu impor à MEO, NOS e Vodafone obrigações adicionais de cobertura de banda larga móvel do território nacional, na sequência da renovação das licenças destes operadores por mais 15 anos. Assim, esta Autoridade aprovou uma lista de 588 freguesias potencialmente sem banda larga móvel que terão de passar a ter este tipo de cobertura.

A renovação das licenças dos operadores móveis produziu efeitos a partir de 2018, dispondo os operadores do prazo de um ano a contar dessa renovação para assegurarem que a totalidade das freguesias estão cobertas com banda larga móvel<sup>27</sup>.

Nestas freguesias os operadores encontram-se obrigados a disponibilizar no mínimo a 75% da população um serviço de banda larga móvel que permita uma velocidade de transmissão de 30 Mbps (velocidade máxima de download).

#### **2.4. Cobertura de outras redes fixas: rede de cobre**

Atualmente existe apenas um operador detentor da rede de cobre (MEO).

Para além de serviços de telefonia vocal e transmissão de dados em baixo débito, a rede de cobre permite ainda a prestação de serviços de banda larga com recurso ao *standard* ADSL (*Asymmetric digital subscriber line*), sempre que seja possível dispor de uma ligação

---

<sup>23</sup> Vd. [https://www.nos.pt/institucional/Documents/Reportes%20Financeiros/20190405\\_NOS\\_RC18\\_PT\\_FINAL.pdf](https://www.nos.pt/institucional/Documents/Reportes%20Financeiros/20190405_NOS_RC18_PT_FINAL.pdf)

<sup>24</sup> Vd. <https://press.vodafone.pt/2017/09/29/vodafone-e-nos-celebram-parceria-para-chegar-a-mais-26m-de-familias-e-empresas-com-fibra-de-ultima-geracao/>

<sup>25</sup> Vd. <https://www.vodafone.pt/press-releases/2020/1/vodafone-e-nos-celebram-parceria-para-partilha-de-infraestrutura.html>

<sup>26</sup> Vd. <http://www.anacom.pt/render.jsp?categoryId=385088>

<sup>27</sup> O prazo para que os operadores assegurem que a totalidade das freguesias estão cobertas com banda larga móvel terminava em abril, maio e junho de 2019, dependendo do operador. Esta informação foi reportada pelos operadores, nos prazos estabelecidos e encontra-se em análise.

com as características físicas mínimas necessárias. A tecnologia ADSL básica permite velocidades até aos 8 Mbps, o ADSL2 até 12 Mbps e ADSL2+ até 24 Mbps. As velocidades máximas variam dependendo da distância entre o *digital subscriber line access multiplexer* (DSLAM) e as instalações do cliente.

Os restantes prestadores podem oferecer serviços de telefonia vocal, serviços de circuitos alugados e acesso à Internet suportado na rede de cobre da MEO recorrendo a ofertas grossistas reguladas, nomeadamente a oferta de referência de realuguer da linha de assinante (ORLA), oferta de referência de interligação (ORI), a oferta de referência para acesso ao lacete local (ORALL) - uma oferta de lacete local desagregado, a oferta Rede ADSL PT, e a oferta de referência de circuitos alugados (ORCA).

A rede telefónica pública fixa, explorada pelo operador histórico, encontra-se disponível em todo o território continental. Nas regiões autónomas verifica-se igualmente uma forte implantação da rede fixa, existindo centrais e concentradores telefónicos em todas as ilhas desses territórios.

## **2.5. Cobertura de redes de satélite**

As redes de satélite (DTH) surgiram em alternativa ao cabo, possibilitando a oferta de televisão paga nos locais não cobertos com tecnologias de acesso fixas.

Alguns operadores de televisão por subscrição, nomeadamente a NOS, têm vindo a oferecer, desde 1998, um serviço via satélite. A MEO também lançou, já em 2008, e em complemento à sua oferta de IPTV, uma oferta DTH. Esta oferta veio alargar a cobertura geográfica dos serviços de televisão paga. Atualmente, a oferta comercial para a televisão é idêntica à do cabo e à da fibra. No entanto, não é possível a interatividade.

No que diz respeito à disponibilidade geográfica do serviço, as ofertas de TV por satélite permitem o acesso ao serviço em praticamente todo o país.

As mais recentes tecnologias de satélite permitem oferecer diretamente aos consumidores acesso à Internet através de antenas de pequena dimensão com preços comparáveis aos oferecidos através de outras soluções tecnológicas.

Atualmente existem mais de 250 satélites em órbita geoestacionária, sendo que cerca de 148 são satélites europeus. Em Portugal, em 2018 existiam 5 distribuidores de Internet

através de satélite (Vivasat, skyDSL Europe B.V., Sat Internet Services GmbH, EUROPASAT e EUSANET GmbH), atingindo uma cobertura de banda larga de 100% do território.

A 17 de outubro de 2013, a CE publicou um comunicado<sup>28</sup> no qual refere que, naquela data, 100% dos agregados familiares da U.E. estavam cobertos por redes pan-europeias de satélites, que disponibilizam uma ligação de banda larga básica à Internet.

---

<sup>28</sup> CE, Press Releases: 17.10.2013.

## Nota metodológica

### a. Fontes

- Questionário trimestral sobre redes e serviços de comunicações eletrónica: 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 31-01-2020. A informação agora disponibilizada poderá ser objeto de revisões ou atualizações.
- Número de agregados domésticos privados por região de residência NUTS II (NUTS-2013), INE, 2019.
- Número de alojamentos familiares clássicos (Parque habitacional - N.º) por Localização geográfica, INE, 2019.
- Estabelecimentos, por atividade económica, segundo a região (NUT II) do continente, GEP-MTSS, 2018.

### b. Definições e notas

1. Alta velocidade: Redes de alta velocidade são aquelas que permitem velocidades de *download* superiores a 30 Mbps.
2. Banda larga: Serviços de banda larga são aqueles permitem velocidades de *download* superiores a 144 Kbps.
3. Clientes Residenciais de serviços de alta velocidade em local fixo: Subscritores de serviços de comunicações eletrónicas suportados em redes de alta velocidade em local fixo.
4. Alojamentos cablados - Redes *Hybrid Fiber-Coaxial* (HFC): Alojamentos ou edifícios não residenciais ou mistos devidamente preparados para receberem serviços de comunicações eletrónicas de alta velocidade suportados em redes de TV por cabo. Para mais informações consultar o Regulamento acima referido.

O número mínimo de alojamentos cobertos foi calculado considerando apenas a rede de maior dimensão em cada freguesia. O número de alojamentos cobertos não pode ser superior à soma de alojamentos e estabelecimentos.

5. Alojamentos cablados - *Fiber to the Home* (FTTH): Alojamentos ou edifícios não residenciais ou mistos devidamente preparados para receberem serviços de comunicações eletrónicas suportados em fibra ótica. Para mais informações consultar o Regulamento acima referido.

O número mínimo de alojamentos cobertos foi calculado considerando apenas a rede de maior dimensão em cada freguesia. O número de alojamentos cobertos não pode ser superior à soma de alojamentos e estabelecimentos.

6. Alojamentos cobertos por redes de alta velocidade: O número mínimo de alojamentos cobertos por redes de alta velocidade foi calculado considerando apenas a rede de maior dimensão em cada freguesia. Nos casos em que o mesmo operador detém duas redes – FTTH e HFC - na mesma freguesia, considerou-se apenas a rede de maior dimensão. O número de alojamentos cobertos não pode ser superior à soma de alojamentos e estabelecimentos.
7. Cobertura (%): Rácio entre o número de alojamentos mencionado nas notas 2, 3 ou 4 e a soma de alojamentos familiares clássicos e do número de estabelecimentos. O indicador é apresentado em percentagem. Os valores deste indicador não podem ser superiores a 100%.
8. Como resulta das notas anteriores, os valores agora publicados diferem da informação anteriormente publicada no caso de FTTH e HFC, por um lado, e no caso das coberturas (%), por outro. No primeiro caso, foi decidido publicar apenas a cobertura mínima estimada (sem efeito de duplas-contagens), considerando o máximo de alojamentos e estabelecimentos por NUTSIII. No segundo caso, o denominador passou a incluir o número de estabelecimentos.

### c. Siglas e abreviaturas

FTTH     *Fiber to the Home*     HFC     *Hybrid Fiber-Coaxial*     LTE     *Long Term Evolution*

### d. Sinais convencionais

%     percentagem     p.p.     pontos percentuais

---

# CAPÍTULO 3 - SERVIÇOS DE COMUNICAÇÕES ELETRÓNICAS

---



## Sumário executivo

### Número de ofertas residenciais aumenta

Em julho de 2019, os principais prestadores disponibilizaram 2.540 ofertas comerciais dirigidas ao segmento residencial<sup>29</sup>, mais 12,6% do que no ano anterior.

O crescimento verificado no número de ofertas deveu-se sobretudo ao aumento do número de ofertas de serviço telefónico móvel (+16%), banda larga móvel (+23%), e de pacotes *quadruple play* (+32,6%).

### 56,8% das ofertas residenciais são ofertas em pacote

De entre as ofertas disponíveis, 43,2% eram ofertas de serviços individualizados, principalmente ofertas de serviços móveis (36,1%), e 56,8% eram ofertas em pacote, entre as quais se destacam os pacotes *triple play* (24,3%) e *quadruple play* (18,7%). Entre as ofertas em pacote, cerca de 48,0% das ofertas eram pacotes convergentes (42,5% em 2018).

De referir que o peso das ofertas *single play* era muito reduzido no caso dos serviços em local fixo, destacando-se o serviço de acesso à Internet em local fixo com 2%, enquanto que os serviços móveis apresentavam uma proporção elevada de ofertas individualizadas: 49% no caso do STM e 64% no caso do BLM.

### Número de subscritores residenciais diminuiu 4,7%

Em julho de 2019, o número de subscritores de ofertas comerciais residenciais dos principais prestadores de serviços de comunicações eletrónicas ascendia a 13,3 milhões<sup>29</sup>, menos 4,7% do que no ano anterior.

Esta redução do número de subscritores deveu-se, sobretudo, à diminuição do número de subscritores do serviço telefónico móvel individualizado (-7,4%). O número de subscritores de todos os serviços individualizadas, de pacotes *double play* e de pacotes *quintuple play*

---

<sup>29</sup> Ofertas dos seguintes prestadores: MEO - Serviços de Comunicações e Multimédia, S.A., NOS - Comunicações, S.A., NOWO Communications, S.A. e Vodafone Portugal - Comunicações Pessoais, S.A.

diminuiu, enquanto que os subscritores de pacotes *triple play* (+1,8%), e sobretudo *quadruple play* (+10,5%), aumentaram.

Genericamente, parece existir uma migração de subscritores de serviço individualizados, em particular, de serviço telefónico móvel, e de pacotes *double play*, para pacotes *quadruple play* e *triple play*.

### **25% dos subscritores de ofertas residenciais eram subscritores de pacotes e 60,9% subscreviam o serviço telefónico móvel**

Cerca de três quartos dos subscritores residenciais subscreviam serviços individualizados, sobretudo o serviço telefónico móvel (60,9%) e banda larga móvel (9,5%). Os restantes 25% eram subscritores de serviços em pacote, principalmente de pacotes *triple play* (11,1%) e *quadruple play* (10,5%).

Cerca de 49,7% dos subscritores de serviços em pacote eram subscritores de pacotes convergentes.

### **Velocidade média de *download* foi de 118 Mbps, 46% dispunham de entre 120 e 160 canais e canais *premium* de desporto eram os mais subscritos**

As velocidades máximas teóricas de *download* da banda larga fixa variavam entre 256 Kbps e 1 Gbps. As principais velocidades de *download* utilizadas foram 24 Mbps, 100 Mbps, 120 Mbps e 200 Mbps. A velocidade média aumentou 3,3% face a 2018, tendo atingido 118 Mbps (114 Mbps no ano anterior).

O número de canais de televisão integrados em cada oferta concentrava-se sobretudo nos intervalos entre os 80 e os 120 canais (33,7%) e entre os 120 e os 160 canais (48,3%).

Cerca de 46% dos subscritores tinha acesso a entre 120 e 160 canais de televisão.

50,6% dos subscritores de canais *premium* subscreviam canais de desporto enquanto 38,6% subscreviam canais de filmes e séries.

No caso das ofertas de Internet no telemóvel, os limites de tráfego variavam entre os 50 MB e os 60 GB, sendo os limites com mais subscritores 1 GB, 3 GB e 5 GB. No caso das ofertas de Internet através de PC/*Tablet*, os limites de tráfego variavam entre os 100 MB e os 100 GB, sendo os limites com mais subscritores 30 GB, 7 GB e 100 MB.

### **Preços das comunicações eletrónicas diminuíram 4,39% em termos homólogos em dezembro de 2019**

Em comparação com o mês homólogo, a variação de preços verificada em dezembro de 2019 foi de -4,39%. Esta redução de preços reflete sobretudo a entrada em vigor no dia 15 de maio de 2019 das novas regras europeias que regulam os preços das comunicações intra-U.E. Desde novembro de 2017 que a variação dos preços das telecomunicações em termos homólogos é inferior ao crescimento do IPC.

A taxa de variação média dos preços das telecomunicações dos últimos doze meses foi de -2,69%, ou seja, 3,03 pontos percentuais (p.p.) abaixo da registada pelo IPC (0,34%), o maior desvio negativo registado desde fevereiro de 2011.

Em dezembro de 2019, a taxa de variação média dos preços das telecomunicações em Portugal foi inferior à verificada na U.E. (-2,6 p.p.). A taxa de variação média dos últimos doze meses dos preços das telecomunicações em Portugal foi a 25.<sup>a</sup> mais elevada entre os países da U.E. O país onde ocorreu o maior aumento de preços foi a Roménia (+4,3%) enquanto que a maior diminuição ocorreu em Itália (-6,1%). Em média, os preços das telecomunicações na U.E. diminuíram 0,1%.

Entre o final de 2009 e final de 2019, os preços das telecomunicações em Portugal aumentaram 7,6%, enquanto que na União Europeia diminuíram 9,9%. A diferença estreitou-se com a entrada em vigor no dia 15 de maio de 2019 das novas regras europeias que regulam os preços das comunicações intra-U.E.

### **Faturas dos agregados residenciais com níveis de utilização inferiores diminuíram, enquanto as faturas dos agregados com níveis de utilização mais intensa aumentaram**

Em dezembro de 2019, em comparação com dezembro do ano anterior, a ANACOM estima que as faturas médias tenham aumentado no casos de perfis de utilização residenciais com maiores níveis de serviço devido ao aumento da mensalidade dos cartões móveis adicionais e à diminuição do número de mensalidades gratuitas para novas adesões. Da mesma forma, os agregados que utilizam o serviço móvel com menor intensidade viram as suas faturas médias aumentar devido à introdução de um “custo de manutenção do serviço” por parte da Vodafone e da NOS no valor de 1,50 euros.

As faturas dos agregados residenciais que incluem um menor número de serviços e menores níveis de consumo, diminuíram. As reduções verificadas refletem sobretudo a entrada em vigor no dia 15 de maio de 2019 do Regulamento (U.E.) 2018/1971 do Parlamento Europeu e do Conselho que impôs um preço máximo às chamadas e SMS internacionais intra-U.E.

**As faturas mínimas de banda larga fixa, pacotes 2P que incluem Internet, dos serviços mínimos individualizados e dos pacotes 3P, 4P e 5P aumentaram**

Em comparação com o mês homólogo do ano anterior, as mensalidades mínimas da banda larga fixa individualizada, dos pacotes *double play* que incluem Internet fixa, e dos pacotes 3P, 4P e 5P mais comuns aumentaram entre 4,3% e 53,4%.

A fatura mínima das ofertas de serviços móveis (STM) também aumentou devido à introdução de um “custo de manutenção do serviço” no valor de 1,50 euros.

No caso das ofertas *double play* que incluem Internet fixa, o aumento deveu-se ao fim da comercialização da oferta “12 Megas” por parte da NOS e da oferta “ADSL 12MB” da MEO, respetivamente.

A fatura mínima da oferta *triple play* BLF+TVS+STF aumentou devido ao fim da oferta da primeira mensalidade a zero euros por parte dos prestadores.

O fim da comercialização de determinadas ofertas à medida como o “MEO by” e o “Fibra ID” contribuiu para o aumento da fatura mínima de determinados tipos de ofertas, nomeadamente banda larga fixa individualizada, *quadruple play* e *quintuple play*.

### 3.1. Introdução

No presente capítulo apresentam-se as ofertas comerciais de serviços de comunicações eletrónicas dirigidas ao segmento residencial disponíveis em 2019 e a evolução ocorrida face ao ano anterior. Para além do número e das características das ofertas, é também apresentada neste capítulo a informação disponível sobre o preço das mesmas.

Ao contrário do que aconteceu em edições anteriores, as estatísticas sobre o número e as características das ofertas não refletem a informação disponível nos *sites* dos prestadores, mas sim a informação reportada pelos mesmos sobre as ofertas e número de subscritores. A data de referência desta informação é o final de julho de cada ano.

Por estas razões, os valores referentes a anos anteriores constantes deste capítulo são diferentes dos anteriormente publicados. Na nota metodológica disponibilizada no final do capítulo encontram-se descritas as fontes utilizadas.

### 3.2. Número de ofertas comerciais residenciais

Em julho de 2019, o número de ofertas comerciais residenciais dos principais prestadores de serviços de comunicações eletrónicas ascendia a 2.540 ofertas<sup>30</sup>, mais 12,6% do que no ano anterior (Tabela 13).

O crescimento verificado no número de ofertas deveu-se sobretudo ao aumento do número de ofertas de serviço telefónico móvel (+16%) e banda larga móvel (+23%), e de pacotes *quadruple play* (+32,6%).

De entre as ofertas disponíveis, 43,2% eram ofertas de serviços individualizados, principalmente ofertas de serviços móveis (36,1%), e 56,8% eram ofertas em pacote, entre as quais se destacam os pacotes *triple play* (24,3%) e *quadruple play* (18,7%). Entre as ofertas em pacote, cerca de 48,0% das ofertas eram pacotes convergentes (42,5% em 2018).

---

<sup>30</sup> Ofertas dos seguintes prestadores: MEO - Serviços de Comunicações e Multimédia, S.A., NOS - Comunicações, S.A., NOWO Communications, S.A. e Vodafone Portugal - Comunicações Pessoais, S.A.

Em comparação com o ano anterior, destaca-se o aumento do peso dos pacotes *quadruple play* (+2,8 p.p.) e a diminuição da importância relativa dos pacotes *triple play* (-2,8 p.p.).

**Tabela 13 – Ofertas residenciais de serviços de comunicações eletrónicas por tipo de oferta**

	2018		2019		Var. 2018/2019 (%)
	N.º ofertas	%	N.º ofertas	%	
<b>Serviços individualizados</b>	<b>951</b>	<b>42,2</b>	<b>1 098</b>	<b>43,2</b>	<b>15,5</b>
BLF	25	1,1	25	1,0	0,0
TVS	102	4,5	102	4,0	0,0
STF	46	2,0	53	2,1	15,2
STM <sup>31</sup>	556	24,6	645	25,4	16,0
BLM	222	9,8	273	10,7	23,0
<b>Multiple play</b>	<b>1 305</b>	<b>57,8</b>	<b>1 442</b>	<b>56,8</b>	<b>10,5</b>
<i>Pacotes double play</i>	200	8,9	208	8,2	4,0
BLF+TVS	54	2,4	54	2,1	0,0
BLF+STF	27	1,2	38	1,5	40,7 <sup>32</sup>
TVS+STF	97	4,3	89	3,5	-8,2
TVS+BLM	8	0,4	8	0,3	0,0
<i>Outros double play</i>	14	0,6	19	0,7	35,7
<i>Pacotes triple play</i>	612	27,1	618	24,3	1,0
BLF+TVS+STF	572	25,4	569	22,4	-0,5
BLF+TVS+STM	12	0,5	12	0,5	0,0
TVS+STF+STM	23	1,0	34	1,3	47,8 <sup>33</sup>
<i>Outros triple play</i>	5	0,2	3	0,1	-40,0
<i>Pacotes quadruple play</i>	359	15,9	476	18,7	32,6
BLF+TVS+STF+STM	356	15,8	473	18,6	32,9 <sup>34</sup>
<i>Outros quadruple play</i>	3	0,1	3	0,1	0,0
<i>Pacote quintuple play</i> (BLF+TVS+STF+STM+BLM)	134	5,9	140	5,5	4,5
<b>Total de ofertas</b>	<b>2 256</b>	<b>100</b>	<b>2 540</b>	<b>100</b>	<b>12,6</b>

Unidades: %, 1 oferta

Fonte: Estimativa ANACOM com base na informação enviada pelos prestadores.

Nota: A informação apresentada tem como data de referência 31 de julho de cada ano e não inclui aditivos.

<sup>31</sup> No caso dos serviços individualizados, o STM inclui o voz móvel e a designada Internet no telemóvel.

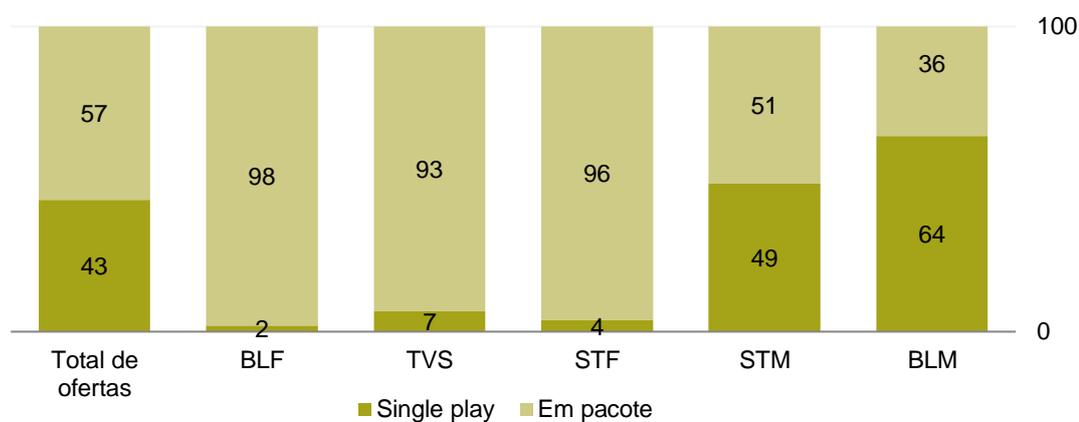
<sup>32</sup> O aumento de 40,7% do número de ofertas BLF+STF deveu-se sobretudo a novas ofertas da NOWO.

<sup>33</sup> O aumento de 47,8% do número de ofertas TVS+STF+STM deveu-se sobretudo a novas opções de STM da NOS.

<sup>34</sup> O aumento de 32,9% do número de ofertas BLF+TVS+STF+STM deveu-se sobretudo a novas opções de STM da NOS.

De referir que o peso das ofertas *single play* era muito reduzido no caso dos serviços em local fixo, destacando-se o serviço de acesso à Internet em local fixo com 2%, enquanto que os serviços móveis apresentavam uma proporção elevada de ofertas individualizadas: 49% no caso do STM e 64% no caso do BLM (Figura 7).

**Figura 7 – Distribuição das ofertas residenciais por serviço, isoladas vs. pacote de serviços – 2019**



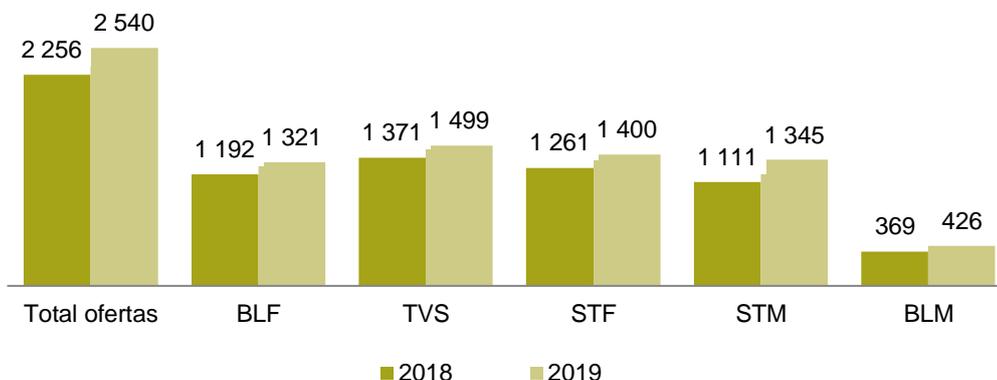
Unidade: %

Fonte: Estimativa ANACOM com base na informação enviada pelos prestadores.

Nota: A informação apresentada tem como data de referência 31 de julho de cada ano e não inclui aditivos.

Analisando o número de ofertas por serviço independentemente da forma de comercialização, verifica-se que o número de ofertas de todos os serviços aumentou face ao ano anterior (Figura 8).

Figura 8 – Número de ofertas comerciais por serviço



Unidade: 1 oferta

Fonte: Estimativa ANACOM com base na informação enviada pelos prestadores.

Nota: A informação apresentada tem como data de referência 31 de julho de cada ano e não inclui aditivos.

### 3.3. Principais alterações ocorridas em 2019

As principais alterações ocorridas nas ofertas residenciais de serviços de comunicações eletrónicas em 2019 foram as seguintes:

- A MEO e a NOS lançaram novas ofertas do serviço telefónico móvel pré-pagas (“M Móvel pré-pago”, “À Medida – pagamento com carregamento” e “Like”) e pós-pagas (“M Móvel” e “À Medida – pagamento em fatura”). Estas ofertas possibilitam ao consumidor escolher diferentes combinações de minutos / SMS, tráfego de Internet no telemóvel e, nalguns casos, tráfego de Internet no telemóvel para determinadas aplicações. Em 2018, a Vodafone já tinha lançado um tarifário com estas características (“You”);
- MEO, NOS e Vodafone lançaram também ofertas do serviço telefónico móvel pós-pagas com tráfego de minutos, SMS e tráfego de Internet no telemóvel ilimitado (“M Móvel ilimitado”, “Sem Limites” e “Red Infinity”, respetivamente). Foram igualmente lançadas ofertas em pacote com a componente móvel do pacote com estas características (“M4 - dados ilimitados”, “Pacotes sem limites”, “Móvel ilimitado”);

- No caso dos tarifários do serviço telefónico móvel para jovens até aos 25 anos (“Moche”, “WTF” e “Yorn”), foram descontinuadas as ofertas que incluíam 500 MB e foram lançadas ofertas com 10 GB de tráfego de Internet no telemóvel;
- A MEO e a NOS descontinuaram ainda algumas ofertas móveis (“Top” e “Unlimited” da MEO, e “Tudo” e “Smart” da NOS), e substituíram-nas por outras ofertas com um maior nível de segmentação de tráfego (“M Móvel” e “M Móvel pré-pago” da MEO, e “À Medida” e “Like” da NOS);
- A alteração mais significativa nas ofertas em pacote de MEO, NOS e Vodafone, foi a introdução da opção de escolha de diferentes níveis de consumo, nomeadamente diferentes velocidades de *download* de Internet fixa, diferentes *plafonds* de tráfego de Internet no telemóvel e diferentes *plafonds* de Internet através de PC/*Tablet*.

Por outro lado, as ofertas à medida “MEO by” (MEO) e “Fibra ID” (Vodafone) e as ofertas em pacote *double play* “ADSL 12 Mb” (MEO), “ADSL 24 Mb” (MEO) e “NOS 2 -12 Megas” (NOS) foram descontinuadas.

De referir ainda que, em abril de 2019, a NOS iniciou a oferta de cartões eSIM permitindo aos seus clientes aderir a um tarifário eSIM para *smartwatches*<sup>35</sup>. Em janeiro de 2020 também a MEO lançou um tarifário para eSIM (M IoT)<sup>36</sup>. O eSIM pode ser utilizado como um segundo cartão SIM e permite ativar um tarifário móvel em equipamentos como smartphones e smartwatches sem necessidade de inserir um cartão físico.

### 3.4. Número de subscritores de ofertas comerciais residenciais

Em julho de 2019, o número de subscritores de ofertas comerciais residenciais dos principais prestadores de serviços de comunicações eletrónicas ascendia a 13,3 milhões<sup>37</sup>, menos 4,7% do que no ano anterior (Tabela 14).

<sup>35</sup> <https://www.nos.pt/particulares/telemovel/equipamentos/Paginas/esim.aspx>

<sup>36</sup> <https://www.meo.pt/telemovel/equipamentos/esim>

<sup>37</sup> Ofertas dos seguintes prestadores: MEO - Serviços de Comunicações e Multimédia, S.A., NOS - Comunicações, S.A., NOWO Communications, S.A. e Vodafone Portugal - Comunicações Pessoais, S.A.

Esta redução do número de subscritores deveu-se, sobretudo, à diminuição do número de subscritores do serviço telefónico móvel individualizado (-7,4%).

O número de subscritores de todos os serviços individualizados, de pacotes *double play* e de pacotes *quintuple play* diminuiu, enquanto que os subscritores de pacotes *triple play* (+1,8%), e sobretudo *quadruple play* (+10,5%), aumentaram.

Cerca de três quartos dos subscritores subscreviam serviços individualizados, sobretudo o serviço telefónico móvel (60,9%) e banda larga móvel (9,5%). Os restantes eram subscritores de serviços em pacote, principalmente de pacotes *triple play* (11,1%) e *quadruple play* (10,5%). Cerca de 49,7% dos subscritores de serviços em pacote eram subscritores de pacotes convergentes.

Em comparação com o ano anterior, destaca-se o aumento do peso dos pacotes *quadruple play* (+1,5 p.p.) e a diminuição da importância relativa do serviço telefónico móvel individualizado (-1,8 p.p.).

Genericamente, parece existir uma migração de subscritores de serviço individualizados, em particular, de serviço telefónico móvel, e de pacotes *double play*, para pacotes *quadruple play* e *triple play*.

**Tabela 14 – Número de subscritores das ofertas residenciais de serviços de comunicações eletrónicas por tipo de oferta**

	2018		2019		Var. 2018/2019 (%)
	N.º subscritores	%	N.º subscritores	%	
<b>Serviços individualizados</b>	<b>10 698</b>	<b>76,9</b>	<b>9 941</b>	<b>74,9</b>	<b>-7,1</b>
BLF	64	0,5	59	0,4	-7,7
TVS	206	1,5	184	1,4	-10,6
STF	426	3,1	362	2,7	-15,1
STM <sup>38</sup>	8 722	62,7	8 074	60,9	-7,4
BLM	1 280	9,2	1 262	9,5	-1,4
<b>Multiple play</b>	<b>3 219</b>	<b>23,1</b>	<b>3 327</b>	<b>25,1</b>	<b>3,4</b>
<i>Pacotes double play</i>	320	2,3	272	2,0	-15,0
BLF+TVS	29	0,2	28	0,2	-2,2
BLF+STF	39	0,3	34	0,3	-11,1
TVS+STF	196	1,4	164	1,2	-16,1
TVS+BLM	51	0,4	34	0,3	-33,7
<i>Outros double play</i>	5	0,0	11	0,1	115,8
<i>Pacotes triple play</i>	1 450	10,4	1 476	11,1	1,8
BLF+TVS+STF	1 406	10,1	1 448	10,9	3,0
BLF+TVS+STM	8	0,1	4	0,0	-55,6
TVS+STF+STM	16	0,1	13	0,1	-17,7
<i>Outros triple play</i>	20	0,1	12	0,1	-42,1
<i>Pacotes quadruple play</i>	1 260	9,1	1 399	10,5	11,1
BLF+TVS+STF+STM	1 260	9,1	1 399	10,5	11,1
<i>Outros quadruple play</i>	0,0	0,0	0,1	0,0	235,0
<i>Pacote quintuple play (BLF+TVS+STF+STM+BLM)</i>	190	1,4	180	1,4	-5,3
<b>Total de ofertas</b>	<b>13 917</b>	<b>100</b>	<b>13 268</b>	<b>100</b>	<b>-4,7</b>

Unidades: %, milhares de subscritores

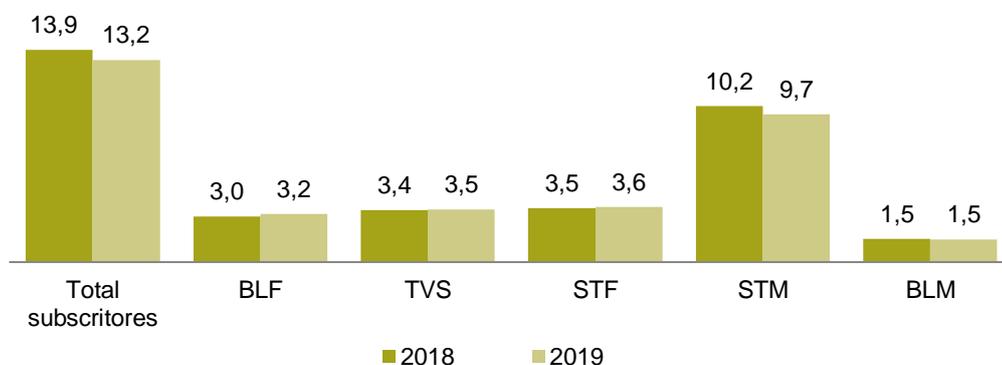
Fonte: Estimativa ANACOM com base na informação enviada pelos prestadores.

Nota: A informação apresentada tem como data de referência 31 de julho de cada ano e não inclui aditivos.

Por serviço, e independentemente da forma de comercialização, o número de subscritores residenciais de serviços fixos (BLF, TVS e STF), aumentou enquanto o número de subscritores de serviços móveis diminuiu (Figura 9).

<sup>38</sup> No caso dos serviços individualizados, o STM inclui o serviço telefónico móvel, incluindo a designada internet no telemóvel.

**Figura 9 – Número de subscritores das ofertas residenciais por serviço**



Unidade: milhões de subscritores

Fonte: Estimativa ANACOM com base na informação enviada pelos prestadores.

Nota: A informação apresentada tem como data de referência 31 de julho de cada ano e não inclui aditivos.

### **3.5. Ofertas em local fixo**

Apresenta-se de seguida a evolução das ofertas em local fixo e as suas principais características.

#### **3.5.1. Número de ofertas disponíveis e forma de comercialização**

Em 2019 contabilizaram-se 1.622 ofertas residenciais de serviços em local fixo, mais 144 do que no ano anterior.

Entre as ofertas em causa, 11,1% eram ofertas *single play* (eram 11,7% em 2018).

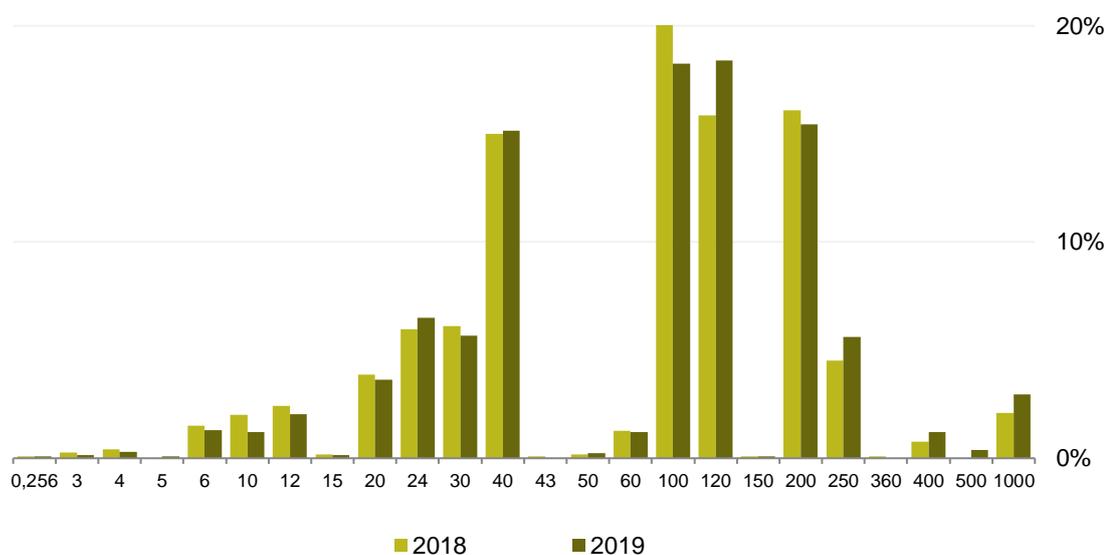
#### **3.5.2. Principais características das ofertas em local fixo**

Entre as principais características específicas das ofertas em local fixo encontram-se a velocidade de *download* das ofertas de SAI e o número de canais das ofertas de TVS.

## Velocidade de *download* das ofertas de banda larga fixa

Em julho de 2019 contabilizaram-se 1.321 ofertas residenciais de BLF. As velocidades máximas teóricas de *download* variavam entre 256 Kbps e 1 Gbps (Figura 10)<sup>39</sup>.

Figura 10 – Distribuição das ofertas de BLF por velocidade de *download*, em Mbps



Unidades: % do número de ofertas, Mbps

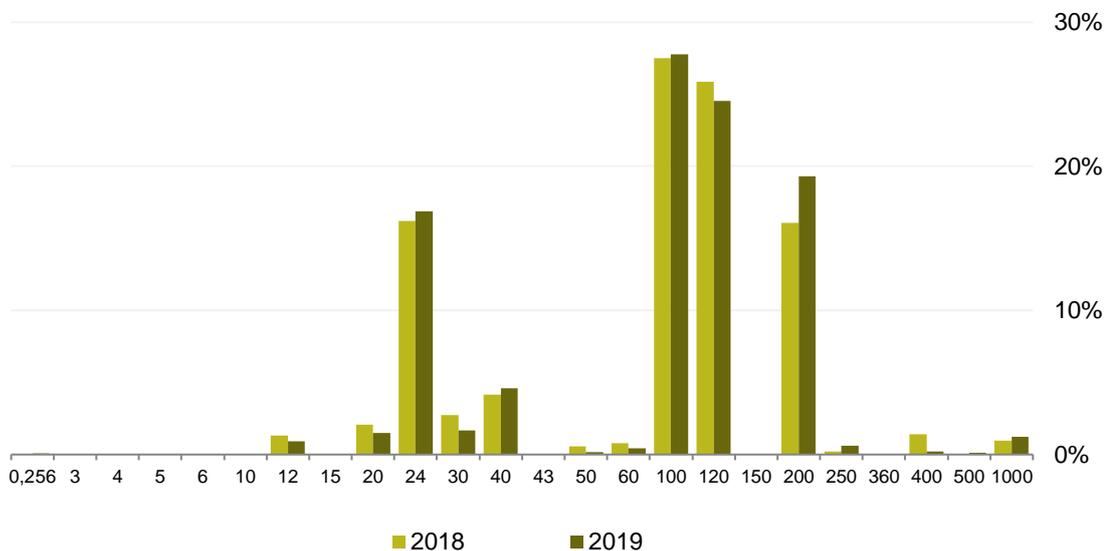
Fonte: Estimativa ANACOM com base na informação enviada pelos prestadores.

Nota: A informação apresentada tem como data de referência 31 de julho de cada ano e não inclui aditivos.

A velocidade média de *download* aumentou 3,3% face a 2018, tendo atingido 118 Mbps (114 Mbps no ano anterior). Este aumento deveu-se sobretudo ao crescimento do número de subscritores de ofertas de 200 Mbps e 1 Gbps de velocidade, cujo peso relativo aumentou em 3,2 p.p. e 0,2 p.p., respetivamente (Figura 11). As principais velocidades utilizadas foram 24 Mbps, 100 Mbps, 120 Mbps e 200 Mbps.

<sup>39</sup> Trata-se das velocidades máximas teóricas anunciadas pelos prestadores. Não inclui aditivos.

**Figura 11 – Distribuição dos subscritores das ofertas de BLF por velocidade de *download*, em Mbps**



Unidades: % do número de subscritores, Mbps

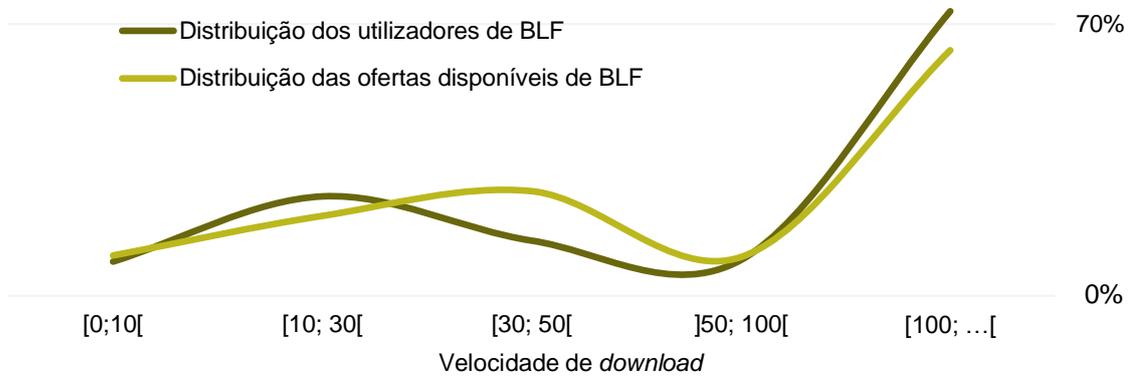
Fonte: Estimativa ANACOM com base na informação enviada pelos prestadores.

Nota: A informação apresentada tem como data de referência 31 de julho de cada ano e não inclui aditivos.

Em julho de 2019, cerca de 80,6% dos subscritores residenciais dispunham de velocidades de *download* iguais ou superiores a 30 Mbps (80,3% no ano anterior), e 73,8% dispunham de velocidades de pelo menos 100 Mbps (72,1% em 2018).

A distribuição das ofertas por velocidades de *download* aproxima-se do peso das velocidades efetivamente contratadas pelos consumidores (Figura 12). As maiores diferenças verificaram-se no escalão entre os 30 e os 50 Mbps, cujo peso das ofertas disponíveis foi significativamente superior ao peso das ofertas efetivamente contratadas, e no escalão superior a 100 Mbps, em que ocorreu o contrário.

**Figura 12 – Distribuição das ofertas disponíveis e dos utilizadores de BLF, pela velocidade de *download***



Unidades: %, Mbps

Fonte: Estimativa ANACOM com base na informação enviada pelos prestadores.

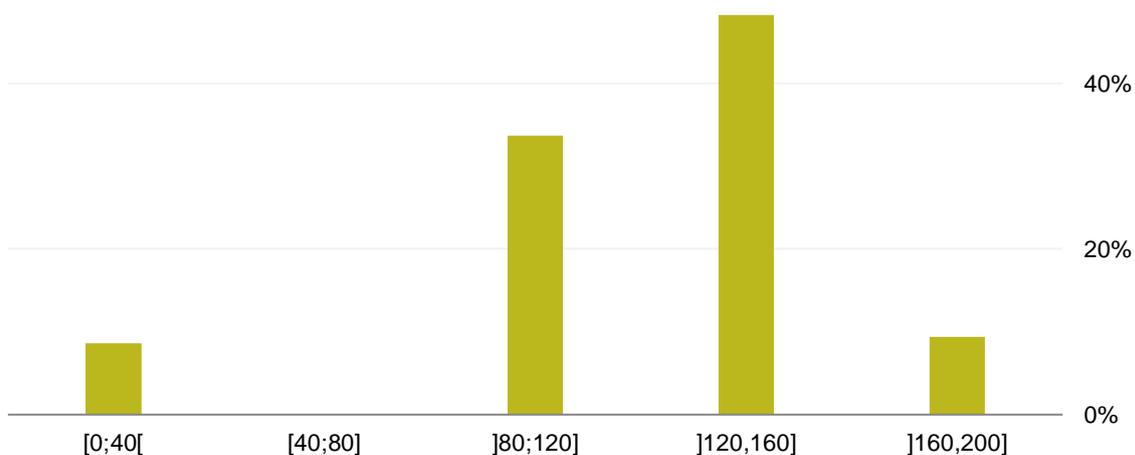
Nota: A informação apresentada tem como data de referência 31 de julho de 2019 e não inclui aditivos.

### **Número de canais das ofertas do serviço de distribuição de sinais de TV por subscrição**

As 1.499 ofertas residenciais que, em julho de 2019, integravam o serviço de TVS incluíam entre 6 e 200 canais.

O número de canais integrados em cada oferta concentrava-se sobretudo nos intervalos entre os 80 e os 120 canais (33,7%) e entre os 120 e os 160 canais (48,3%) – vd. Figura 13.

**Figura 13 – Distribuição das ofertas de TVS, por número de canais disponibilizados, 2019**



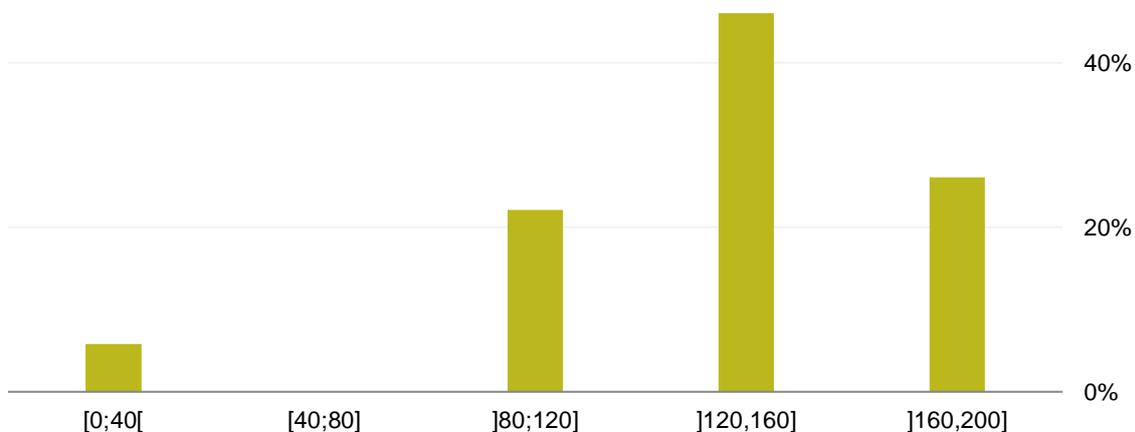
Unidades: % do número de ofertas, intervalos de número de canais

Fonte: Estimativa ANACOM com base na informação enviada pelos prestadores.

Nota: A informação apresentada tem como data de referência 31 de julho de 2019 e não inclui aditivos.

Em 2019, o número médio de canais por subscritor foi de 142. Cerca de 46% dos subscritores tinha acesso a entre 120 e 160 canais de televisão.

**Figura 14 – Distribuição dos subscritores de TVS, por número de canais disponibilizados, 2019**



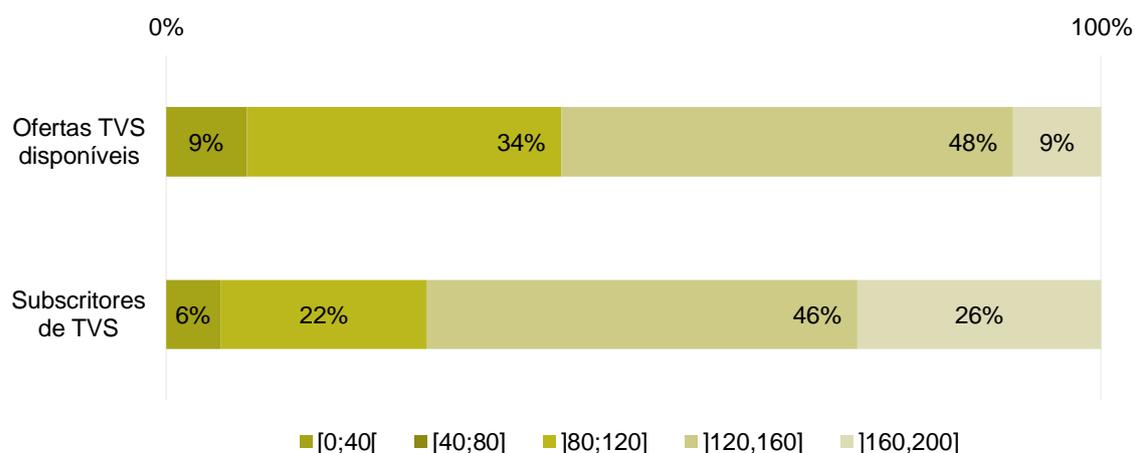
Unidades: %, intervalos de número de canais

Fonte: Estimativa ANACOM com base na informação enviada pelos prestadores.

Nota: A informação apresentada tem como data de referência 31 de julho de 2019 e não inclui aditivos.

A proporção das ofertas disponíveis por escalão de número de canais foi significativamente superior à proporção de número de canais efetivamente subscritos no escalão entre os 80 e os 120 canais e inferior no escalão entre os 160 e os 200 canais – vd. Figura 15.

**Figura 15 – Distribuição das ofertas disponíveis e dos utilizadores de TVS, pelo número de canais do serviço, 2019**



Unidades: %, número de canais

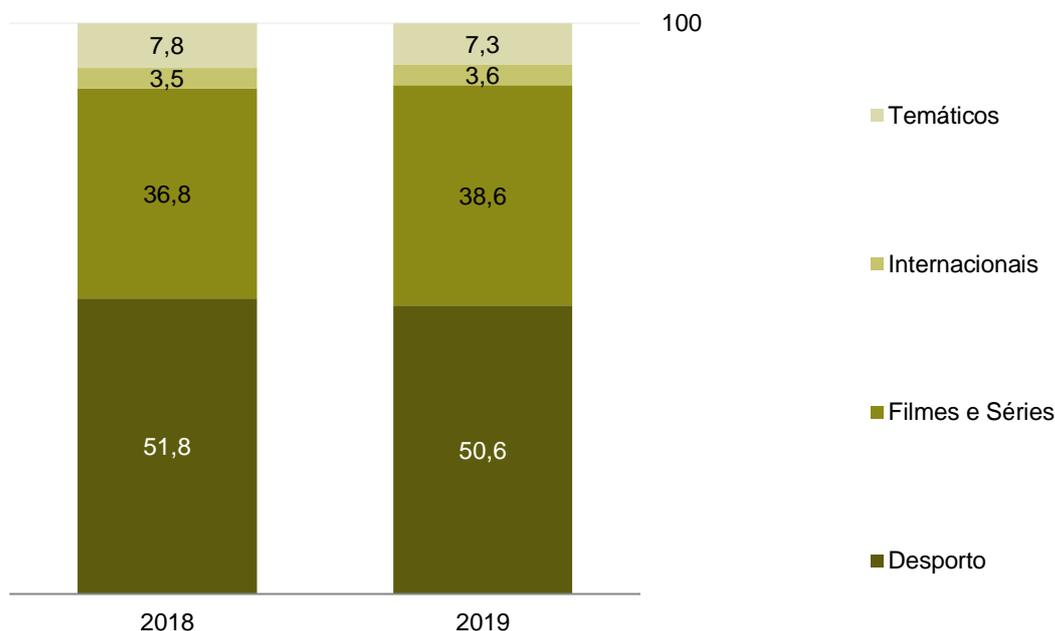
Fonte: Estimativa ANACOM com base na informação enviada pelos prestadores.

Nota: A informação apresentada tem como data de referência 31 de julho de 2019 e não inclui aditivos.

### **Canais *premium***

Em 2019, cerca de 50,6% dos subscritores de canais *premium* subscriviam canais de desporto, enquanto 38,6% subscriviam canais de filmes e séries (Figura 16). O peso dos subscritores de canais *premium* de desporto diminuiu ligeiramente em 2019 (-1,2 p.p.).

**Figura 16 – Distribuição do tipo de Canais Premium da TVS**



Unidade: %

Fonte: Estimativa ANACOM com base na informação enviada pelos prestadores.

Nota: A informação apresentada tem como data de referência 31 de julho de cada ano e não inclui aditivos.

### 3.6. Ofertas residenciais de serviços móveis

No ano de 2019 foram contabilizadas cerca de 1.326 ofertas residenciais do STM, mais 226 do que no ano anterior. Destas, 51,4% do total eram ofertas em pacote com serviços fixos.

As ofertas de BLM ascendiam a 426, mais 57 do que em 2018. 153 destas ofertas eram oferecidas em pacote com serviços fixos, nomeadamente ofertas 5P (91,5%). As restantes 273 ofertas de BLM eram oferecidas isoladamente.

Apresentam-se, de seguida, as principais características das ofertas de serviços móveis.

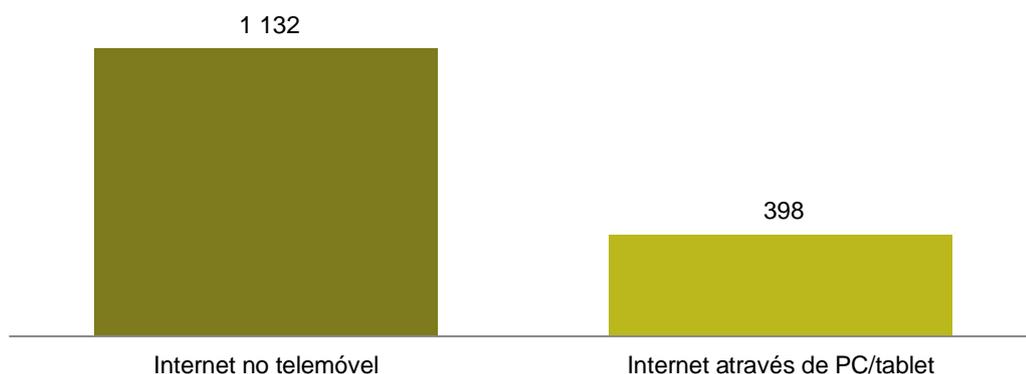
### 3.6.1. Características das ofertas de Internet móvel

De entre as principais características das ofertas de Internet móvel encontram-se o equipamento no qual o serviço se suporta, a velocidade de *download* e os limites de tráfego.

#### Equipamentos de suporte: telemóvel vs. PC/tablet

Em 2019, existiam 1.132 ofertas com Internet no telemóvel incluído e 398 ofertas de BLM com tráfego incluído na mensalidade (Figura 17)<sup>40</sup>.

Figura 17 – Número de ofertas comerciais de Internet móvel, telemóvel vs. PC/tablet, 2019



Unidade: 1 oferta

Fonte: Estimativa ANACOM com base na informação enviada pelos prestadores.

Nota: A informação apresentada tem como data de referência 31 de julho de 2019 e não inclui aditivos.

#### Limites de tráfego

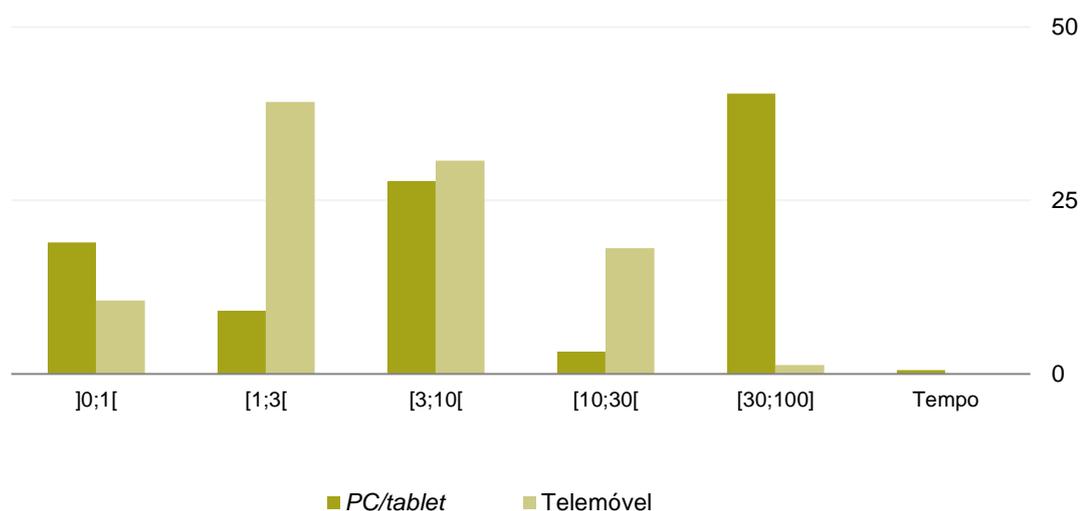
Os limites de tráfego variavam entre 50 MB e os 100 GB.

<sup>40</sup> Para efeitos da classificação dos tarifários, considerou-se que as ofertas contêm internet (no telemóvel ou através de PC/tablet) quando incluem um *plafond* de tráfego de Internet através desta forma de acesso.

No caso das ofertas de Internet no telemóvel, os limites de tráfego variavam entre os 50 MB e os 60 GB, sendo os limites com mais subscritores 1 GB, 3 GB e 5 GB. No caso das ofertas de Internet através de PC/Tablet, os limites de tráfego variavam entre os 100 MB e os 100 GB, sendo os limites com mais subscritores 30 GB, 7GB e 100 MB.

Cerca de 39% dos subscritores de Internet no telemóvel utilizava entre 1 e 3 GB, enquanto 40% dos subscritores de Internet através de PC/Tablet utilizava entre 30 e 100 GB – vd. Figura 18.

**Figura 18 – Percentagem de subscritores de Internet móvel por volume de tráfego mensal incluído, em 2019**



Unidades: GB, %

Fonte: Estimativa ANACOM com base na informação enviada pelos prestadores.

Nota: A informação apresentada tem como data de referência 31 de julho de 2019 e não inclui aditivos.

### 3.6.2. *Mobile TV*

Para além das ofertas dos serviços de voz, mensagens e dados, os prestadores dos serviços móveis oferecem outros serviços, nomeadamente o *mobile TV*<sup>41</sup>. Nesta secção apresentam-se as ofertas deste serviço.

<sup>41</sup> Possibilidade de ver televisão num dispositivo móvel fora de casa, através de rede móvel (não inclui redes Wi-fi).

Quanto ao *mobile TV*, a NOS disponibilizava, no final de 2019, 100 canais, a MEO 96, a Vodafone 80 e a NOWO 64 (Tabela 15). Os tarifários apresentavam opções diversas, conforme se pode observar na tabela seguinte.

**Tabela 15 – Ofertas do serviço *mobile TV***

NOS	MEO	Vodafone	NOWO
100 canais	96 canais	80 canais	84 canais
<b>App NOS TV:</b> grátis para todos os clientes UMA, Iris e Satélite com internet da NOS (acesso a todos os 100 canais, exceto <i>Premium</i> ).	<b>Meo Go multi:</b> 4,99 €/mês (acesso a todos os 96 canais, exceto <i>Premium</i> ).	<b>App TV Vodafone:</b> grátis para clientes com tarifário com o serviço de TVS (acesso a todos os 80 canais, exceto <i>Premium</i> ).	<b>App NOWO TV:</b> 2,5 €/mês. Grátis com a opção 140 canais + Experiência Avançada (acesso a todos os 84 canais, exceto <i>Premium</i> )
	<b>Meo Go Mobile Total:</b> 7,99 €/mês (acesso a 88 canais, exceto <i>Premium</i> ). Clientes voz móvel.		
	<b>Meo Go Mobile Semana Total:</b> 2,14 €/semana (acesso a 89 canais, exceto <i>Premium</i> ). Clientes voz móvel.		
	<b>Meo Go Mobile Total 24H:</b> 0,99 €/24h (acesso a 89 canais, exceto <i>Premium</i> ). Clientes voz móvel.		
	<b>Meo Go Mobile Séries e Família:</b> 4,72 €/mês (acesso a 45 canais). Clientes voz móvel.		
	<b>Meo Go Mobile Informação e Desporto:</b> 4,72 €/mês (acesso a 45 canais). Clientes voz móvel.		

Fonte: ANACOM, Sítio dos prestadores na Internet

### **3.7. Evolução dos preços das telecomunicações em 2019**

Apresenta-se de seguida a evolução dos preços das telecomunicações em Portugal em 2019. Para o efeito, descrevem-se as principais alterações ocorridas nos preços das ofertas dos prestadores, a evolução dos sub-índices de telecomunicações do Índice de Preços no Consumidor (IPC), e do Índice Harmonizado de Preços no Consumidor (IHPC), e a evolução da fatura por tipo de agregado familiar e da fatura mínima por serviço e oferta.

#### **3.7.1. Síntese das principais alterações nos preços das ofertas de comunicações eletrónicas ocorridas nos últimos 12 meses**

No ano de 2019 as principais alterações nos preços das ofertas de comunicações eletrónicas foram as seguintes:

- A NOS procedeu a um “ajustamento de preços” em janeiro, tendo a mensalidade das ofertas de serviços móveis “Smart”, das ofertas de banda larga fixa e das ofertas do serviço telefónico fixo individualizado (“Plano Poupança Fixo” e “Plano Poupança Total”) aumentado 1,4%. A MEO efetuou igualmente um “ajustamento de preços”, que resultou num aumento de 50 cêntimos nas mensalidades de ofertas em pacote;
- A mensalidade dos cartões adicionais inseridos em pacotes da MEO e da Vodafone aumentaram de 12,90 euros para 13,90 euros;
- As ofertas à medida “MEO by” (MEO) e “Fibra ID” (Vodafone) e as ofertas em pacote *double play* “ADSL 12 Mb” (MEO), “ADSL 24 Mb” (MEO) e “NOS 2 -12 Megas” (NOS) foram descontinuadas, o que resultou em aumentos dos preços mínimos para determinadas ofertas e serviços (Cf. secção 3.7.5);
- Da mesma forma, foram descontinuadas algumas ofertas móveis com mensalidades mais baixas, nomeadamente as ofertas de Serviço Telefónico Móvel para o segmento “<25”, tais como Moche 500 MB” (MEO), “Yorn 500 MB” (Vodafone) e “WTF 500 MB” (NOS);

- A Vodafone e a NOS introduziram um “custo de manutenção do serviço” no valor de 1,50 euros cobrado de 60 em 60 dias nas ofertas “Directo” e “Livres Base”, respetivamente;
- A mensalidade de algumas ofertas *triple* e *quadruple play* da NOS e da MEO diminuiu devido ao alargamento do leque de escolhas dos níveis de serviço por parte dos consumidores, nomeadamente velocidades de Internet fixa, volumes de tráfego de voz, SMS e Internet no telemóvel, e diferentes níveis de tráfego de Internet através de PC/Tablet;
- Por último, a MEO e a NOS descontinuaram algumas ofertas móveis (“Top” e “Unlimited” da MEO, e “Tudo” e “Smart” da NOS), e substituíram-nas por outras ofertas com um maior nível de segmentação de tráfego (“M Móvel” e “M Móvel pré-pago” da MEO, e “À Medida” e “Like” da NOS).

### 3.7.2. Evolução do sub-índice de preços do Índice de Preços no Consumidor (IPC)

De acordo com o INE, em dezembro de 2019 os preços das telecomunicações diminuíram 4,39% face ao mês homólogo. A variação de preços das telecomunicações ocupou a 37.<sup>a</sup> posição mais elevada (ou a 7.<sup>a</sup> mais baixa) entre os 43 subgrupos de bens e serviços considerados (Tabela 16). Esta redução de preços reflete sobretudo a entrada em vigor no dia 15 de maio de 2019 das novas regras europeias que regulam os preços das comunicações intra-U.E. (ver caixa no final desta secção).

**Tabela 16 – Evolução do Índice de Preços no Consumidor (IPC) e dos preços das telecomunicações**

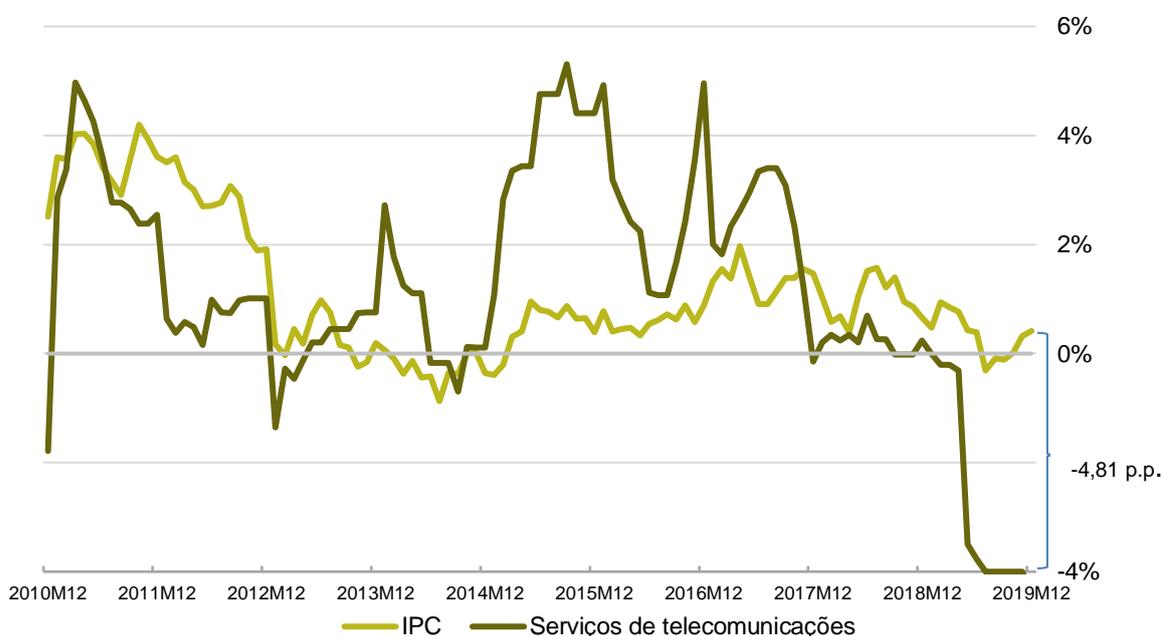
	Dezembro de 2019			2018
	Var. homóloga	Var. média dos últimos 12 meses	Var. mês anterior	Var. média dos últimos 12 meses
<b>IPC (%)</b>	<b>0,42</b>	<b>0,34</b>	<b>-0,13</b>	<b>0,99</b>
..Telecomunicações (%)	-4,39	-2,69	-0,15	0,23
Posição relativa (ordem decrescente entre os 43 subgrupos de bens e serviços)	37. <sup>o</sup>	37. <sup>o</sup>	31. <sup>o</sup>	28. <sup>o</sup>

Unidade: %

Fonte: INE

Entre agosto de 2013 e outubro de 2017, o crescimento dos preços das telecomunicações em termos homólogos foi quase sempre superior ao crescimento do IPC. No entanto, a situação inverteu-se em novembro de 2017. Em dezembro de 2019, o desvio face ao IPC atingiu -4,81 p.p. (Figura 19) pelo motivo acima referido. Trata-se da maior diferença negativa desde outubro de 2008.

**Figura 19 – Taxa de variação homóloga do IPC e dos preços das telecomunicações**



Unidade: %

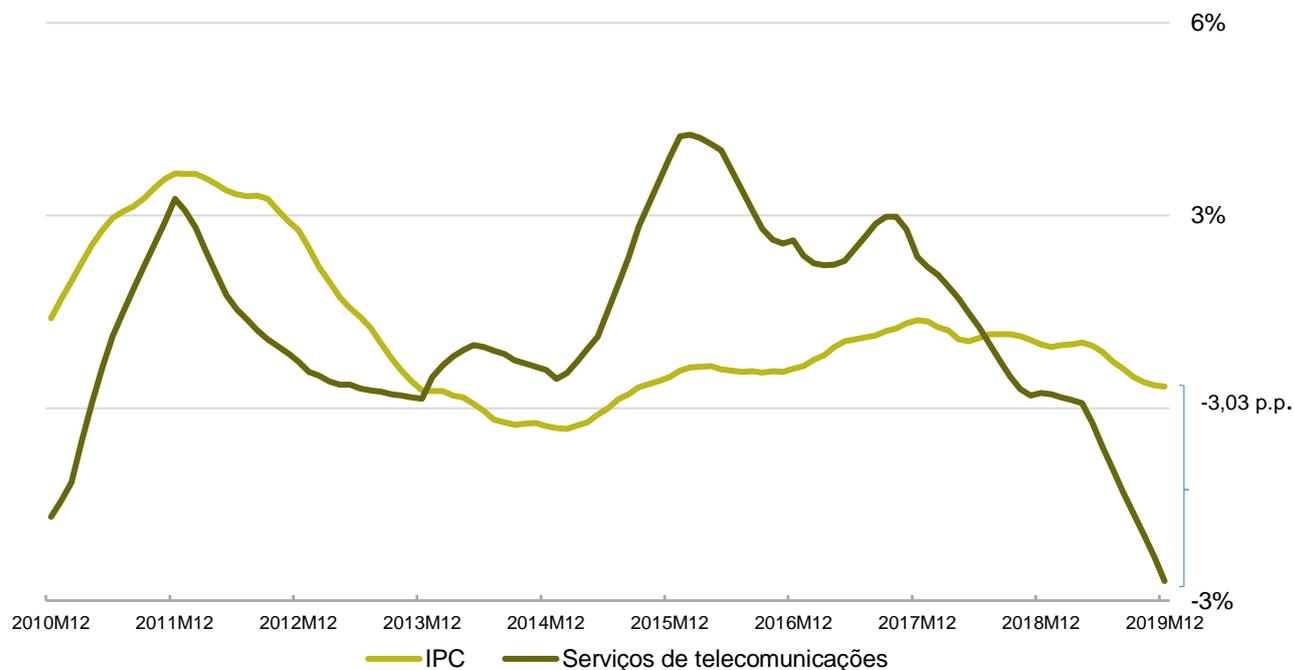
Fonte: INE

A taxa de variação média de preços das telecomunicações dos últimos doze meses (-2,69%) ficou na 37.º posição entre os 43 subgrupos de bens e serviços considerados, sendo superior à variação dos preços do “Calçado” e de “Eletricidade, gás e outros combustíveis” e inferior à variação dos preços de “Serviços de transporte” e “Abastecimento de água”.

A diferença entre a taxa de variação média dos últimos doze meses dos preços das telecomunicações e do IPC atingiu -3,03 p.p. em dezembro de 2019, o maior desvio negativo desde fevereiro de 2011. Nos 109 meses decorridos desde dezembro de 2010,

os preços das telecomunicações cresceram a taxas inferiores ao IPC em 55 meses (Figura 20).

**Figura 20 – Taxa de variação média dos últimos doze meses do IPC e dos preços das telecomunicações**

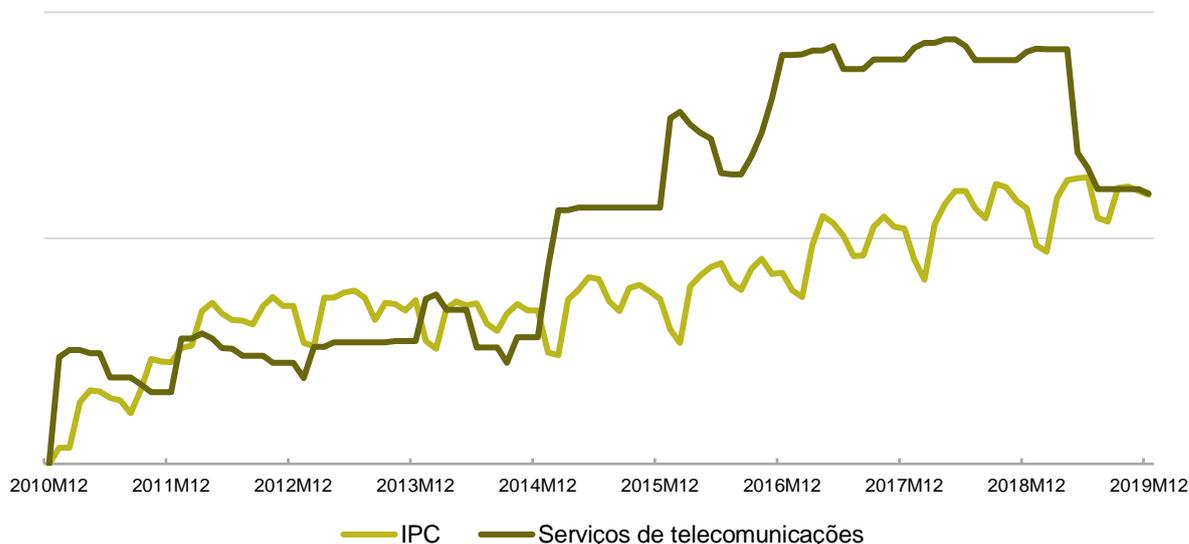


Unidade: %

Fonte: INE

Em termos acumulados desde o final de 2010, os preços das telecomunicações e o IPC cresceram 9,6 p.p. A divergência entre a evolução dos dois índices iniciou-se em 2015 e acentuou-se em 2016, estando associado aos “ajustamentos de preços” efetuados pelos principais prestadores (Figura 21). A partir de maio de 2019 o aumento da divergência entre os dois índices deve-se à entrada em vigor do Regulamento (U.E.) 2018/1971 do Parlamento Europeu e do Conselho que impôs um preço máximo às chamadas e SMS internacionais intra-U.E. (ver caixa).

Figura 21 – Evolução do IPC e dos preços das telecomunicações em Portugal (2010M12 = Base 100)



Unidade: índice (2010M12 = Base 100)

Fonte: ANACOM, com base nos dados do INE

### Redução dos preços das chamadas intra-U.E.

No dia 15 de maio de 2019 entraram em vigor as novas regras europeias que estabeleceram limites aos preços de retalho faturados aos consumidores pelas comunicações intra-U.E. reguladas<sup>1</sup>. Estas novas regras aplicam-se a comunicações internacionais (voz - fixas e móveis - e SMS) que sejam originadas num Estado-Membro e terminadas num número de outro Estado-Membro e cuja faturação seja total ou parcialmente efetuada com base no consumo efetivo.

As chamadas originadas pelo consumidor no seu país e terminadas num número (fixo ou móvel) de outro país da U.E. passaram a ter um preço máximo de 0,19 euros por minuto (sem IVA) pagos pelo consumidor que origina a comunicação. Já as mensagens de texto (SMS) originadas pelo consumidor no seu país e terminadas num número (fixo ou móvel) de outro país da U.E. passaram a ter um preço máximo de 0,06 euros por cada SMS (Sem IVA) pagos pelo consumidor que origina a comunicação.

Em maio de 2019, os preços das telecomunicações diminuíram 3,2%.

<sup>1</sup> De acordo com o Art. 5.ºa do Regulamento (UE) 2015/2120 com a redação que resulta do Art. 50º do Regulamento (U.E.) 2018/1971 do Parlamento Europeu e do Conselho Disponível em <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=OJ:L:2018:321:TOC>.

### 3.7.3. Evolução do sub-índice de telecomunicações do Índice Harmonizado de Preços no Consumidor (IHPC)

De acordo com o EUROSTAT, em dezembro de 2019, a taxa de variação média dos últimos doze meses dos preços dos serviços de telecomunicações em Portugal foi 2,6 p.p. inferior à média da U.E., sendo Portugal o 25.º país com a variação de preços mais elevada (ou 3.º país com variação mais baixa). Os países onde ocorreram os maiores aumentos de preços foram Roménia (+4,3%), Grécia (+3,9%) e Finlândia (+3,2%), enquanto Itália (-6,1%), Áustria e Portugal (-2,7) apresentaram as maiores diminuições.

Em relação ao mês homólogo, a variação dos preços das telecomunicações em Portugal foi a 26.ª mais elevada (ou a 2.ª mais baixa) entre os 27 países considerados (Tabela 17).

**Tabela 17 – Evolução dos preços das telecomunicações: Portugal vs U.E.**

	Dezembro de 2019			2018
	Var. homóloga	Var. média dos últimos 12 meses	Var. mês anterior	Var. média dos últimos 12 meses
U.E. (%)	0,7	-0,1	0,1	-0,2
Portugal (%)	-4,4	-2,7	-0,1	0,2
Desvio PT / U.E. (p.p.)	-5,1	-2,6	-0,3	0,4
<i>Posição relativa (ordem decrescente entre 27 países)</i>	26.º	25.º	19.º	8.º

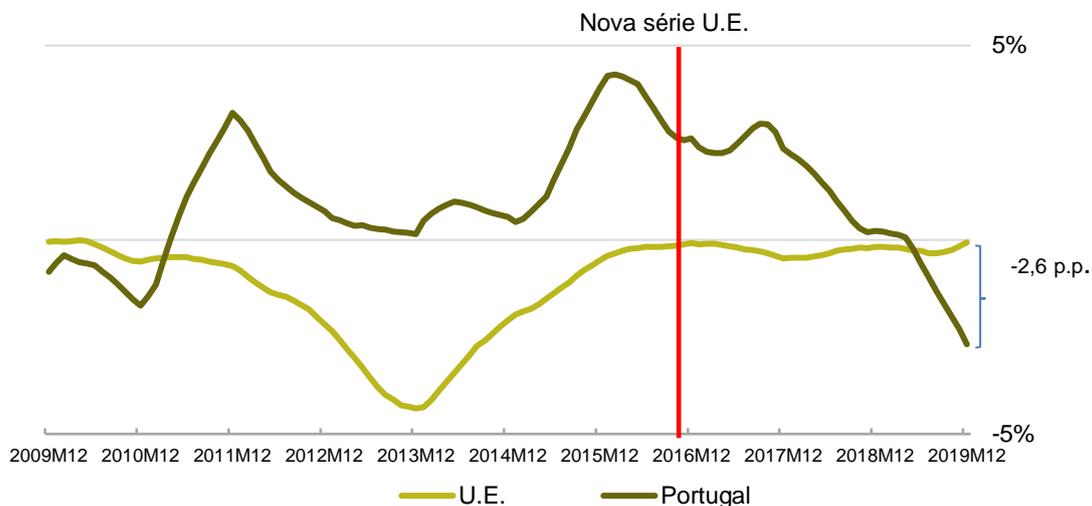
Unidade: %, p.p.

Fonte: EUROSTAT

Nota: Informação não disponível para o Reino Unido. As diferenças entre os valores de Portugal nas Tabelas 1 e 2 resultam do diferente número de casas decimais com que a informação é publicada por INE (IPC) e EUROSTAT (IHPC) e dos consequentes arredondamentos.

Entre abril de 2011 e maio de 2019, os preços das telecomunicações cresceram mais em Portugal do que na U.E. (em termos da taxa de variação média dos últimos doze meses). No entanto, desde junho de 2019 que a variação de preços das telecomunicações em Portugal é inferior à verificada na média da U.E. (Figura 22).

**Figura 22 – Taxa de variação média dos últimos doze meses - preços das telecomunicações: Portugal vs U.E.**



Unidade: %

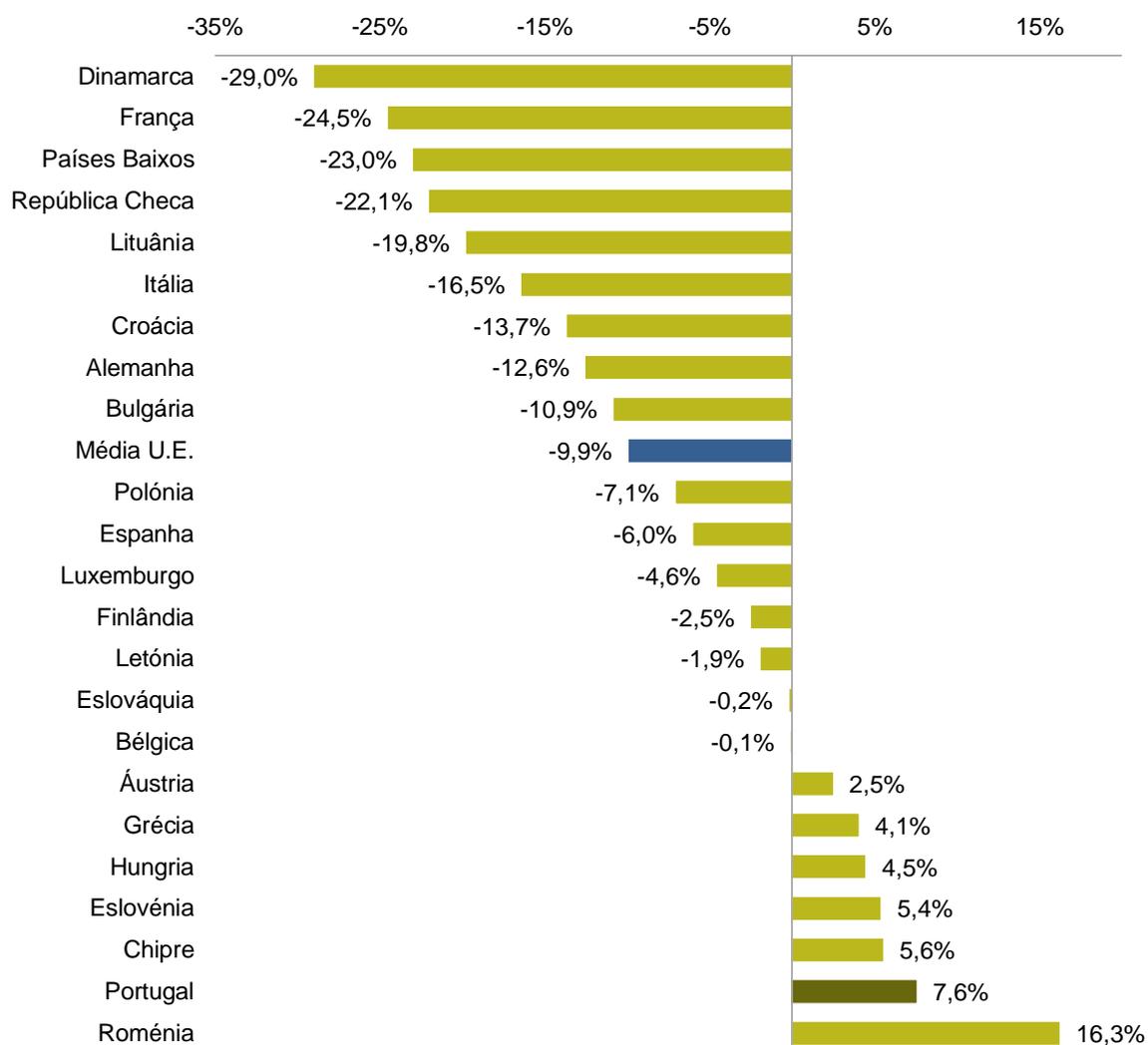
Fonte: ANACOM, com base nos dados do EUROSTAT

Nota 1: A partir da publicação, pelo EUROSTAT, no dia 25 de fevereiro de 2016, dos dados referentes a janeiro de 2016, o ano de referência da série do IHPC foi alterado de 2005 para 2015. Poderão existir diferenças nas séries devido ao efeito dos arredondamentos.

Nota 2: Os preços das telecomunicações da U.E. a partir de dezembro de 2016 diferem do publicado anteriormente devido a alterações efetuadas pelo EUROSTAT. A informação até novembro de 2016 foi recolhida no dia 16 de março de 2018. A informação a partir de dezembro de 2016 foi recolhida no dia 17 de janeiro de 2020.

Entre o final de 2009 e final de 2019, os preços das telecomunicações em Portugal aumentaram 7,6%, enquanto que na U.E. diminuíram 9,9%. A diferença estreitou-se com a entrada em vigor no dia 15 de maio de 2019 das novas regras europeias que regulam os preços das comunicações intra-U.E.

**Figura 23 – Variação do IHPC das telecomunicações na U.E. entre dezembro de 2009 e dezembro de 2019**

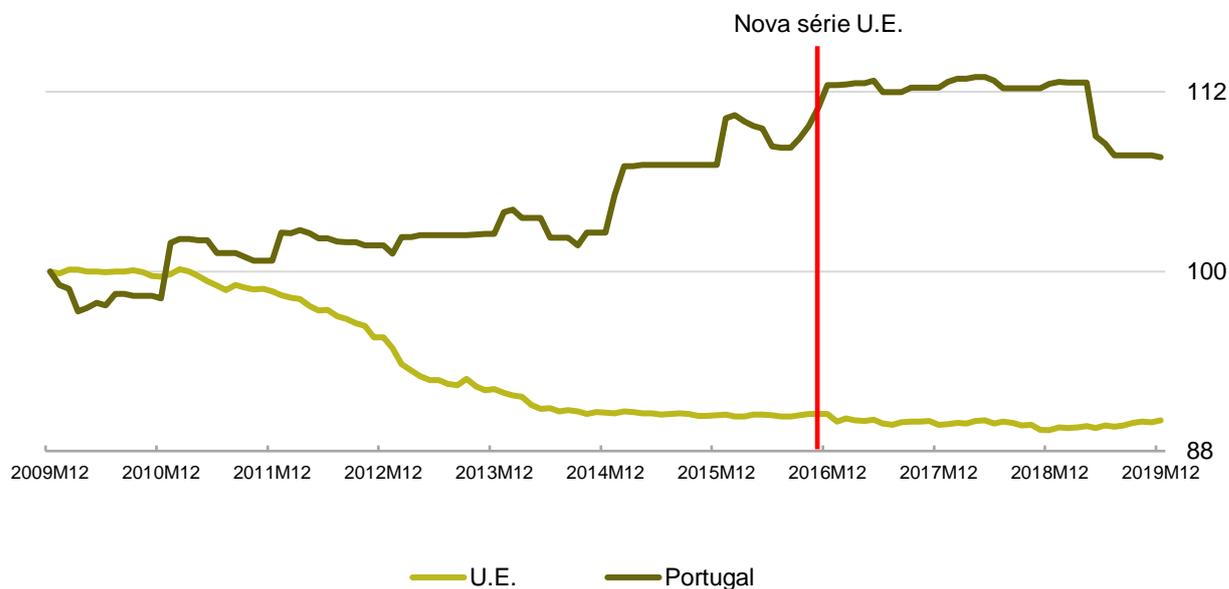


Unidade: %

Fonte: ANACOM, com base nos dados do EUROSTAT

Nota: Informação não disponível para o Reino Unido, Irlanda, Malta, Suécia e Estónia.

Figura 24 – Evolução dos preços das telecomunicações em Portugal e na U.E. (2010M12 = Base 100)



Unidade: índice (2010M12 = Base 100)

Fonte: ANACOM, com base nos dados do EUROSTAT

Nota: Os preços das telecomunicações da U.E. a partir de dezembro de 2016 diferem do publicado anteriormente devido a alterações efetuadas pelo EUROSTAT. A informação até novembro de 2016 foi recolhida no dia 16 de março de 2018. A informação a partir de dezembro de 2016 foi recolhida no dia 17 de janeiro de 2020.

### 3.7.4. Evolução da fatura por tipo de agregado familiar

Tendo em conta os tarifários publicamente disponíveis dos três prestadores com maior quota de subscritores, a ANACOM estimou o valor das faturas para determinados perfis médios de utilização de serviços residenciais de comunicações eletrónicas em Portugal (ver nota metodológica).

O intervalo de variação da fatura dos serviços residenciais de comunicações eletrónicas por tipo de agregado familiar situou-se entre 11 e 135 euros, em dezembro de 2019 (Tabela 18).

O desvio padrão das faturas por prestador variou entre 1,43 e 1,58 euros para os tipos de agregados residenciais com maiores níveis de utilização (HH5, HH6 e HH7), e entre os 0,44 e os 2,08 euros para os restantes tipos de agregados. A exceção ocorreu no caso do agregado HH3, onde se verificou um desvio padrão de 5,30 euros, devido a uma oferta de serviço telefónico fixo da Vodafone.

**Tabela 18 – Fatura das comunicações eletrónicas por tipo de agregado residencial – dezembro de 2019**

	<b>Total</b>	<b>MEO</b>	<b>NOS</b>	<b>Vodafone</b>
<i>HH1: Mobile voice user</i>	11,01	11,01	11,78	11,78
<i>HH2: Mobile voice &amp; data user</i>	20,30	20,30	23,92	20,34
<i>HH3: Retired voice</i>	14,17	23,09	23,59	14,17
<i>HH4: Retired voice and TV</i>	47,32	48,35	47,38	47,32
<i>HH5: Established couple</i>	73,81	74,74	76,89	73,81
<i>HH6: Active family 1</i>	134,27	137,16	134,27	135,14
<i>HH7: Active family 2</i>	84,11	86,88	84,11	84,85

Unidade: euros c/ IVA

Fonte: ANACOM

Em comparação com o mês homólogo do ano anterior, as faturas dos agregados residenciais HH1, HH2, HH4 e HH5, que incluem um menor número de serviços e menores níveis de consumo, diminuíram entre 2,3% e 9,1% (Tabela 19). As reduções verificadas refletem sobretudo a entrada em vigor no dia 15 de maio de 2019 do Regulamento (U.E.) 2018/1971 do Parlamento Europeu e do Conselho que impôs um preço máximo às chamadas e SMS internacionais intra-U.E. (ver caixa no final da secção 3.7.2).

Por outro lado, as mensalidades dos agregados HH3, HH6 e HH7 sofreram aumentos entre 1,4% e 5,6%.

A fatura do agregado residencial HH3 aumentou devido à introdução pela Vodafone e NOS de um “custo de manutenção do serviço” no valor de 1,50 euros cobrado de 60 em 60 dias nas ofertas “Directo” e “Livres Base”.

As faturas dos agregados HH6 e HH7, que incluem um maior número de serviços e níveis de consumo mais elevados, aumentaram 1,4% e 3,9%, respetivamente. Estes aumentos ficaram a dever-se ao aumento da mensalidade dos cartões móveis adicionais e à diminuição do número de mensalidades gratuitas para novas adesões nas ofertas *quadruple* e *quintuple play*.

**Tabela 19 – Taxa de variação homóloga da fatura das comunicações eletrónicas por tipo de agregado residencial – dezembro de 2019**

	Total	MEO	NOS	Vodafone
<i>HH1: Mobile voice user</i>	-9,1	-9,1	-5,8	-3,9
<i>HH2: Mobile voice &amp; data user</i>	-5,3	-5,3	4,0	-10,8
<i>HH3: Retired voice</i>	5,6	0,0	4,3	5,6
<i>HH4: Retired voice and TV</i>	-2,3	-0,2	-4,2	-2,5
<i>HH5: Established couple</i>	-5,1	-4,9	-1,9	-5,1
<i>HH6: Active family 1</i>	1,4	1,1	-4,0	2,0
<i>HH7: Active family 2</i>	3,9	4,8	3,7	4,8

Unidade: %

Fonte: ANACOM

Na Tabela 20, apresenta-se a taxa de variação média dos últimos 12 meses para cada um dos tipos de agregado residencial.

**Tabela 20 – Variação média dos últimos 12 meses da fatura das comunicações eletrónicas por tipo de agregado residencial – dezembro de 2019**

	Total	MEO	NOS	Vodafone
<i>HH1: Mobile voice user</i>	-6,1	-6,1	-4,4	-3,1
<i>HH2: Mobile voice &amp; data user</i>	-6,7	-6,7	2,7	-6,9
<i>HH3: Retired voice</i>	3,3	0,0	3,0	3,3
<i>HH4: Retired voice and TV</i>	-1,1	-1,7	-5,0	-1,5
<i>HH5: Established couple</i>	-6,8	-7,3	-4,3	-6,7
<i>HH6: Active family 1</i>	1,1	1,7	-1,2	1,8
<i>HH7: Active family 2</i>	0,4	0,2	-1,5	-0,3

Unidade: %

Fonte: ANACOM

### 3.7.5. Fatura mínima por serviço e oferta

De acordo com a informação publicamente disponível nos *sites* dos três prestadores com maior quota de subscritores, em dezembro de 2019, as faturas mínimas dos vários serviços e ofertas foram aquelas que se podem observar na Tabela 21.

**Tabela 21 – Fatura mínima por tipo de oferta – dezembro de 2019**

	MEO	NOS	Vodafone
TVS	17,06	<b>13,49</b>	29,90
BLF	26,99	<b>23,31</b>	25,90
STF	12,49	12,46	<b>0,29</b>
STM	<b>0,36</b>	1,11	1,11
STM com internet no telemóvel	<b>7,50</b>	12,00	12,50
BLM PC/Tablet	<b>13,41</b>	15,00	16,00
BLF+TVS	29,99	29,99	<b>29,90</b>
BLF+STF	26,99	27,01	<b>25,90</b>
TVS+STF	29,99	<b>13,49</b>	29,90
BLF+TVS+STF	29,99	29,99	<b>29,90</b>
BLF+TVS+STF+STM	49,82	<b>47,91</b>	49,74
BLF+TVS+STF+STM com internet no telemóvel	49,82	<b>47,91</b>	49,74
BLF+TV+STF+STM com internet no telemóvel +BLM PC/Tablet	54,62	54,62	<b>54,53</b>

Unidade: Euros c/ IVA

Fonte: ANACOM

Nota: TVS – Serviço de distribuição de sinais de TV por subscrição; BLF – Banda larga fixa; STF – Serviço telefónico fixo; STM – Serviço telefónico móvel; BLM – Banda larga móvel suportadas em PC/tablet.

Em comparação com o mês homólogo do ano anterior, as faturas mínimas da banda larga fixa individualizada (BLF), dos pacotes *double play* que incluem Internet fixa, e os pacotes *triple (3P)*, *quadruple (4P)* e *quintuple play (5P)* mais comuns aumentaram entre 4,3% e 53,4% (Tabela 22).

O aumento da fatura mínima das ofertas de serviços móveis (STM) ocorreu devido à já mencionada introdução de um “custo de manutenção do serviço” no valor de 1,50 euros cobrado de 60 em 60 dias.

No caso dos tipos de ofertas *double play* BLF+TVS e BLF+STF, o aumento deveu-se ao fim da comercialização da oferta “12 Megas” por parte da NOS e da oferta “ADSL 12MB” da MEO.

A fatura mínima da oferta *triple play* BLF+TVS+STF aumentou devido ao fim da oferta da primeira mensalidade por parte dos prestadores.

O fim da comercialização de determinadas ofertas à medida como o “MEO by” e o “Fibra ID” contribuíram para o aumento da fatura mínima de determinados tipos de ofertas, nomeadamente BLF, *quadruple play* e *quintuple play*.

**Tabela 22 – Taxa de variação homóloga da fatura mínima por tipo de oferta – dezembro de 2019**

	Total	MEO	NOS	Vodafone
TVS	0,0	0,0	0,0	4,3
BLF	19,6	22,7	19,6	23,4
STF	0,0	0,0	1,4	0,0
STM	0,0	0,0	209,1	209,1
STM com internet no telemóvel	0,0	0,0	0,1	0,0
BLM PC/Tablet	0,0	0,0	0,0	0,0
BLF+TVS	53,4	4,3	53,9	4,3
BLF+STF	17,8	22,7	1,4	4,3
TVS+STF	0,0	4,3	0,0	4,3
BLF+TVS+STF	4,3	4,3	4,3	4,3
BLF+TVS+STF+STM	15,2	14,6	4,5	19,6
BLF+TVS+STF+STM com internet no telemóvel	15,2	14,6	4,5	19,6
BLF+TV+STF+STM com internet no telemóvel +BLM PC/Tablet	22,6	17,5	-8,3	22,6

Unidade: %

Fonte: ANACOM

Nota: Exceto indicação em contrário, TVS – Serviço de distribuição de sinais de TV por subscrição; BLF – Banda larga fixa; STF – Serviço telefónico fixo; STM – Serviço telefónico móvel; BLM – Banda larga móvel suportadas em PC/tablet.

Na Tabela 23, apresenta-se a taxa de variação média dos últimos 12 meses para cada dos tipos de oferta. O lançamento das já mencionadas ofertas à medida (i.e. “MEO by” e “Fibra ID”) em maio e junho de 2018 (descontinuadas em setembro e maio de 2019, respetivamente) contribuíram para a diminuição da taxa de variação média das ofertas *quadruple play* e *quintuple play* nesse período.

**Tabela 23 – Taxa de variação média dos últimos 12 meses da fatura mínima por tipo de oferta – dezembro de 2019**

	<b>Total</b>	<b>MEO</b>	<b>NOS</b>	<b>Vodafone</b>
<i>TVS</i>	0,0	0,0	0,0	2,9
<i>BLF</i>	10,8	8,4	13,1	9,8
<i>STF</i>	0,0	0,0	1,4	0,0
<i>STM</i>	0,0	0,0	122,0	122,0
<i>STM com internet no telemóvel</i>	0,0	0,0	0,1	0,3
<i>BLM PC/Tablet</i>	0,0	0,0	0,0	1,6
<i>BLF+TVS</i>	32,8	-11,8	33,8	2,9
<i>BLF+STF</i>	8,4	11,0	0,8	4,8
<i>TVS+STF</i>	0,0	0,7	0,0	2,9
<i>BLF+TVS+STF</i>	2,9	-11,9	-16,0	2,9
<i>BLF+TVS+STF+STM</i>	-0,5	-0,8	-1,9	2,6
<i>BLF+TVS+STF+STM com internet no telemóvel</i>	-1,0	-1,4	-1,9	2,6
<i>BLF+TV+STF+STM com internet no telemóvel +BLM PC/Tablet</i>	-4,9	-6,0	-9,2	-3,9

Unidade: %

Fonte: ANACOM

Nota: TVS – Serviço de distribuição de sinais de TV por subscrição; BLF – Banda larga fixa; STF – Serviço telefónico fixo; STM – Serviço telefónico móvel; BLM – Banda larga móvel suportadas em PC/tablet.

## Nota metodológica

### a. Fontes

- Pedido de informação sobre ofertas/tarifários residenciais de serviços de comunicações eletrónicas. A data de referência da informação é o final de julho de cada ano.
- Pedido de informação sobre canais *premium*. A data de referência da informação é o final de julho de cada ano.
- “Índice de Preços no Consumidor – Dezembro de 2019” (INE, 2019), disponível em [https://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine\\_destaques&DESTAQUESdest\\_boui=353911850&DESTAQUEsmodo=2](https://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_destaques&DESTAQUESdest_boui=353911850&DESTAQUEsmodo=2)
- “IHPC- monthly data” (EUROSTAT, 2019), disponível em [http://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/show.do?dataset=prc\\_hicp\\_midx&lang=en](http://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/show.do?dataset=prc_hicp_midx&lang=en).  
  
A metodologia utilizada está disponível em [http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/HICP\\_methodology](http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/HICP_methodology)
- Tarifários disponíveis nos *sites* dos três prestadores com maior cobertura nacional (MEO, NOS e Vodafone).

### b. Índice de preços das telecomunicações

- A evolução dos preços das telecomunicações apresentada neste relatório resulta da variação do sub-índice “serviços telefónicos e de telecópia” do Índice de Preços no Consumidor (IPC) e do Índice Harmonizado de Preços no consumidor (IHPC), que agrega os serviços de voz, Internet e distribuição do sinal de TV por subscrição adquiridos de forma individualizada ou em pacote. A informação aqui apresentada deve ser complementada com uma apreciação das características das ofertas, cuja informação se encontra disponível nos relatórios “Pacotes de serviços de comunicações eletrónicas”, “Serviço telefónico em local fixo e VoIP nómada”, “Serviços móveis”, “Serviço de acesso à Internet” e “Serviço de televisão por subscrição” disponíveis no site da ANACOM.
- Os preços das telecomunicações da U.E. a partir de dezembro de 2016 diferem do publicado anteriormente devido a alterações efetuadas pelo EUROSTAT. A informação até novembro de 2016 foi recolhida no dia 16 de março de 2018. A informação a partir de dezembro de 2016 foi recolhida no dia 19 de dezembro de 2019.
- Os preços das telecomunicações da U.E. não incluem informação relativamente ao Reino Unido.
- Taxa de variação homóloga: compara o nível da variável entre o mês corrente e o mesmo mês do ano anterior. Esta taxa de variação, perante um padrão estável de sazonalidade, não é afetada por oscilações desta natureza podendo, no entanto, ser influenciada por efeitos localizados num (ou em ambos) dos meses comparados – Vd. <http://smi.ine.pt/VariavelFisica/Details?id=4263&LANG=PT>
- Taxa de variação média dos últimos doze meses: compara o nível do índice médio de preços dos últimos doze meses com os doze meses imediatamente anteriores. Por ser uma média móvel, esta taxa de variação é menos sensível a alterações esporádicas nos preços. O valor obtido no mês de dezembro tem sido utilizado como referência no plano da concertação social, sendo por isso associado à taxa de inflação anual – Vd. [https://www.ine.pt/bddXplorerer/htdocs/minfo.jsp?var\\_cd=0002390&lingua=PT](https://www.ine.pt/bddXplorerer/htdocs/minfo.jsp?var_cd=0002390&lingua=PT)

### c. Evolução da fatura por tipo de agregado residencial

Para cada tipo de agregado residencial estimou-se a fatura mínima mensal, considerando 24 meses de contrato. Ou seja, seleciona-se para cada agregado residencial a oferta que minimiza a sua fatura ao longo de 24 meses. Considera-se que cada agregado apenas contrata serviços com um único prestador.

Os tarifários mensais são recolhidos nos *sites* dos três prestadores com maior cobertura nacional (MEO, NOS e Vodafone).

A definição da tipologia de agregados residenciais e dos perfis de utilização/consumo de cada agregado foi feita da seguinte forma:

- **Definição dos agregados residenciais e dos serviços consumidos** com recurso aos microdados do Barómetro de Telecomunicações da Marktest do 4.º trimestre de 2018: **(1)** Selecionaram-se as combinações de serviços (independentemente da forma de comercialização) com a penetração mais elevada, tendo-se eliminado todas aquelas combinações cuja penetração fosse inferior a 1,1%. Foram selecionados 13 grupos diferentes que, no final de 2018, representavam 91,9% do total de famílias com serviços de comunicações eletrónicas em Portugal; **(2)**

Recorreu-se ao teste t para a avaliação da diferença entre as médias de duas amostras independentes para determinar as características sociodemográficas mais relevantes de cada um dos grupos e estimou-se o nível de consumo dos diversos serviços e funcionalidades para cada um dos grupos (p.ex. utilização de smartphones, utilização de serviços OTT, número médio canais, posse canais *premium* e utilização de outras funcionalidades); (3) Os 13 grupos foram posteriormente agrupados em 7 agregados (*households*), de acordo com as suas características sociodemográficas e o consumo de serviços (Tabela 24 e Tabela 25 em anexo).

- **Definição dos perfis de utilização:** (1) Os perfis de utilização médios foram inicialmente definidos com recurso às estatísticas trimestrais recolhidas pela ANACOM. Utilizou-se ainda, no caso do serviço de distribuição de sinais de TV por subscrição, os dados do Barómetro de Telecomunicações da Marktest relativos ao 4.º trimestre de 2018; (2) À semelhança do efetuado pela Teligen no âmbito do estudo realizado em 2014 e 2016 para a ANACOM, arbitrou-se um perfil baixo, que corresponde grosso modo a 1/3 da média, e um perfil alto que foi calculado como o triplo da média na generalidade dos casos e o dobro da média no caso do STM (voz e dados) e da banda larga fixa. Teve-se ainda em consideração os perfis baixo, médio e alto adotados no referido estudo, enquanto níveis de referência, nomeadamente por terem sido validados e ajustados pelos prestadores; (3) Foram criados perfis para utilizadores específicos (i.e. crianças, reformados, utilizadores de serviços over-the-top no caso do consumo no serviço telefónico móvel). Os perfis de utilização (cabazes) definidos são apresentados na Tabela 26 em anexo.
- **Atribuição de perfis de utilização aos agregados:** As características sociodemográficas de cada família e o tipo de serviços e de consumo identificado permitiram atribuir a cada família um perfil de utilização para cada um dos serviços utilizados — Vd. Tabela 27 em anexo.

Os indicadores calculados são a variação mensal, a variação face ao mês homólogo do ano anterior e a variação média dos últimos doze meses. No cálculo destes indicadores seguem-se as fórmulas e as regras de cálculo utilizadas pelo INE no âmbito do Índice de preços no consumidor (IPC) – vd. <http://smi.ine.pt/VariavelFisica/Detalhes?id=4263&LANG=PT>  
[https://www.ine.pt/bddXplorer/htdocs/minfo.jsp?var\\_cd=0002390&lingua=PT](https://www.ine.pt/bddXplorer/htdocs/minfo.jsp?var_cd=0002390&lingua=PT)

#### d. Evolução da fatura mínima por tipo de oferta

Para cada tipo de serviço individualizado e de oferta em pacote, estimou-se a fatura mínima mensal independentemente das características das ofertas ou de requisitos de utilização, considerando um período de fidelização de 24 meses. No caso das ofertas móveis considera-se 1 minuto/1 SMS de utilização, de forma a levar em conta as ofertas pré-pagas de voz/SMS.

Os tarifários mensais são recolhidos nos *sítes* dos três prestadores com maior cobertura nacional (MEO, NOS e Vodafone).

Os indicadores calculados são a variação mensal, a variação face ao mês homólogo do ano anterior e a variação média dos últimos doze meses. No cálculo destes indicadores seguem-se as fórmulas e as regras de cálculo utilizadas pelo INE no âmbito do Índice de preços no consumidor (IPC) – vd. <http://smi.ine.pt/VariavelFisica/Detalhes?id=4263&LANG=PT>  
[https://www.ine.pt/bddXplorer/htdocs/minfo.jsp?var\\_cd=0002390&lingua=PT](https://www.ine.pt/bddXplorer/htdocs/minfo.jsp?var_cd=0002390&lingua=PT)

#### e. Siglas e abreviaturas

ADSL	<i>Asymmetric Subscriber Line</i>	<i>Digital</i>	DTH	<i>Direct to Home</i>	STM	Serviço telefónico móvel
BLF	Banda larga fixa		FTTH	<i>Fiber-to-the-home</i>	TVS	Serviço de distribuição de sinais de TV por subscrição
BLM	Banda larga móvel		STF	Serviço telefónico fixo		

#### f. Sinais convencionais

% Percentagem                      p.p. pontos percentuais

## ANEXO da Nota Metodológica

**Tabela 24 – Famílias: serviços utilizados, penetração e características sociodemográficas**

Famílias	Serviços	Pene- tração	Características sociodemográficas				
			Idade	Composição do lar	Nível de escolaridade	Ocupação	Classe Social
<i>HH1: Mobile voice user</i>	STM (voz)	<b>5,1%</b>	>=55	1 indivíduo	Inferior ou igual ao 2.º ciclo do EB	Desempregados e reformados	C2/D (classe média baixa / baixa)
<i>HH2: Mobile voice &amp; data user</i>	STM (voz e dados)	<b>4,3%</b>	35-44	1 indivíduo	:	Empregado dos serviços/comércio/administrativo; Trabalhadores qualificado/especializado e não Qualificados/não Especializados	:
<i>HH3: Retired voice</i>	STF+STM (voz)	<b>4,0%</b>	>=65	1 a 2 indivíduos	Inferior ou igual ao 1.º ciclo do EB	Reformados	C2/D (classe média baixa / baixa)
<i>HH4: Retired voice and TV</i>	STF+STM (voz) +TVS	<b>6,4%</b>	>=55	1 a 2 indivíduos	Inferior ou igual ao 1.º ciclo do EB	Reformados	C2/D (classe média baixa / baixa)
<i>HH5: Established couple</i>	STF+STM (voz) +BLF+TVS	<b>20,6%</b>	>=55	2 indivíduos	<= 2.º ciclo do EB	Reformados e domésticos	C2/D (classe média baixa / baixa)
<i>HH6: Active family 1</i>	STF+STM (voz e dados) +BLF+BLM+TVS	<b>13,0%</b>	15-24 / 35-54	4 ou mais indivíduos	Ensino secundário e superior	Quadro superior e técnico especializado; Empregado dos serviços/comércio/ administrativo; Estudante	A/B/C1 (classe alta / média alta / média)
<i>HH7: Active family 2</i>	STF+STM (voz e dados) +BLF+TVS	<b>38,4%</b>	<=44	3 ou mais indivíduos	Ensino secundário e superior	Quadro superior, médio e técnico especializado; Empregado dos serviços/comércio/ administrativo; Trabalhador qualificado/especializado; Estudante	A/B (classe alta / média alta)

Fonte: ANACOM, com base nos microdados do BTC da Marktest, 4T2018

Legenda: STM (pode incluir voz móvel, mensagens e Internet no telemóvel); STF (serviço telefónico fixo); BLF (banda larga fixa); TVS (serviço de distribuição de sinais de TV por subscrição); BLM (banda larga móvel através de PC/tablet)

**Tabela 25 – Famílias: características dos serviços utilizados**

	Utilização do STF	BLF Cabo	BLF ADSL	BLF FTTH/X	N.º médio canais	Posse canais premium	Canais HD	Videoclube	Gravações Manuais	Guia de programação TV	Gravações Automáticas	Ver TV online	Aplicações na TV	Posse smart-phone	% tarifários pre-pagos	Instant messaging no telemóvel	Chamadas pela Internet no telemóvel
<i>HH1: Mobile voice user</i>	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	30%	64%	:	:
<i>HH2: Mobile voice &amp; data user</i>	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	98%	48%	81%	57%
<i>HH3: Retired voice</i>	84%	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	10%	74%	:	:
<i>HH4: Retired voice and TV</i>	86%	:	:	:	81	6%	10%	2%	8%	14%	7%	1%	2%	17%	36%	:	:
<i>HH5: Established couple</i>	72%	17%	5%	52%	134	15%	41%	9%	33%	39%	50%	9%	9%	61%	36%	:	:
<i>HH6: Active family 1</i>	57%	15%	6%	60%	144	25%	71%	25%	61%	64%	78%	31%	26%	99%	11%	87%	64%
<i>HH7: Active family 2</i>	54%	15%	5%	60%	140	17%	66%	19%	59%	64%	76%	21%	21%	100%	24%	89%	66%

Fonte: ANACOM, com base nos microdados do BTC da Marktest, 4T2018

Legenda: STM (inclui voz móvel, mensagens e Internet no telemóvel); STF (serviço telefónico fixo); BLF (banda larga fixa); TVS (serviço de distribuição de sinais de TV por subscrição); BLM (banda larga móvel através de PC/tablet).

Tabela 26 – Perfis de utilização

STF	Total chamadas	Nacional %	F2M %	Internacional %	Duração F2F	Duração F2M	Duração Internacional
Baixo	6	71%	25%	4%	4,18	1,76	5,96
<b>Médio</b>	<b>19</b>	<b>71%</b>	<b>25%</b>	<b>4%</b>	<b>4,18</b>	<b>1,76</b>	<b>5,96</b>
Alto	57	71%	25%	4%	4,18	1,76	5,96

STM	Total chamadas	Fixo M2F %	On-net %	Off-net %	Internacional %	SMS	GB/mês	Dur. Fixo (M2F)	Dur. On-net	Dur. Off-net	Dur. Internacional
Baixo Reformados (voz móvel)	13	6%	53%	38%	3%	37	-	2,53	2,62	2,81	-
Baixo crianças (voz móvel)	24	5%	55%	40%	0%	220	-	2,53	2,62	2,81	-
Baixo (voz móvel) / sem dados	25	6%	53%	38%	3%	37	-	2,53	2,62	2,81	-
Médio (voz móvel) / sem dados	75	6%	53%	38%	3%	110	-	2,53	2,62	2,81	4,10
Alto (voz móvel) / sem dados	165	6%	53%	38%	3%	220	-	2,53	2,62	2,81	4,10
Baixo (voz móvel) / Baixo (dados)	25	6%	53%	38%	3%	37	0,8	2,53	2,62	2,81	-
Médio (voz móvel) / Baixo (dados)	75	6%	53%	38%	3%	110	0,8	2,53	2,62	2,81	4,10
Alto (voz móvel) / Baixo (dados)	165	6%	53%	38%	3%	220	0,8	2,53	2,62	2,81	4,10
Baixo (voz móvel) / Médio (dados)	25	6%	53%	38%	3%	37	2,5	2,53	2,62	2,81	-
Médio (voz móvel) / Médio (dados)	75	6%	53%	38%	3%	110	2,5	2,53	2,62	2,81	4,10
Alto (voz móvel) / Médio (dados)	165	6%	53%	38%	3%	220	2,5	2,53	2,62	2,81	4,10
Baixo (voz móvel) / Alto (dados)	25	6%	53%	38%	3%	37	5	2,53	2,62	2,81	-
Alto dados OTT	73	5%	55%	40%	0%	37	5	2,53	2,62	2,81	-
Médio (voz móvel) / Alto (dados)	75	6%	53%	38%	3%	110	5	2,53	2,62	2,81	4,10
Alto (voz móvel) / Alto (dados)	165	6%	53%	38%	3%	220	5	2,53	2,62	2,81	4,10

	Velocidade de download publicitada BLF	GB/ Mês BLM	Número de canais TVS	Canais premium	Set-top-box	Possibilidade de utilização de funcionalidades diversas: canais HD, box com gravações manuais e automáticas, guia de programação de TV
Baixo	24 Mbps	4	80	Não	poderá não ter	poderá não ter
<b>Médio</b>	<b>100 Mbps</b>	<b>10</b>	<b>130</b>	<b>Não</b>	<b>Sim</b>	<b>Sim</b>
Alto	200 Mbps	20	170	Não	Sim	Sim
Alto com canais premium	200 Mbps	20	170	Futebol	Sim	Sim

Tabela 27 – Famílias: serviços utilizados e padrões de utilização

Famílias	BLF	BLM (PC/tablet)	STF	Utilizadores STM	TVS
HH1: Mobile voice user	-	-	-	Baixo (voz móvel) / sem dados	-
HH2: Mobile voice & data user	-	-	-	Médio (voz móvel) / Médio (dados)	-
HH3: Retired voice	-	-	Nacional médio / Internacional baixo	Baixo Reformados (voz móvel)	-
HH4: Retired voice and TV	-	-	Nacional médio / Internacional baixo	Médio (voz móvel) / sem dados	Baixo
HH5: Established couple	Médio	-	Nacional médio / Internacional baixo	2 utilizadores Alto (voz móvel) / sem dados	Médio
HH6: Active family 1	Alto	Médio	Nacional baixo / Internacional baixo	4 utilizadores: Alto dados OTT; Baixo Crianças (voz móvel)	Alto com canais premium
HH7: Active family 2	Alto	-	Nacional baixo / Internacional baixo	4 utilizadores: Alto dados OTT; Baixo Crianças (voz móvel)	Alto

---

# CAPÍTULO 4 - OFERTAS EM PACOTE

---



## Sumário executivo

### **Subscritores de pacote de serviços atingiram 4,1 milhões**

No final de 2019, o número de subscritores destas ofertas atingiu 4,1 milhões (+186 mil ou +4,8% que no ano anterior). O crescimento verificado está associado às ofertas 4/5P (+225 mil).

Desde 2015 que o crescimento do número de subscritores de pacotes se encontrava em desaceleração. No entanto, em 2019 verificou-se uma aceleração do crescimento (+0,9 p.p. em relação ao final do ano anterior).

### **49,7% dos subscritores de pacotes adquiriram um pacote 4/5P**

As ofertas 4/5P foram as mais utilizadas, atingindo 2,1 milhões de subscritores (49,7%), seguindo-se as ofertas 3P, com 1,6 milhões de subscritores (39,8%). O crescimento percentual das ofertas 4/5P (+12,5%) foi o mais elevado desde 2015, ano em que estas se tornaram as mais subscritas.

### **62,9% das receitas são geradas pelas ofertas 4/5P**

As receitas de serviços em pacote atingiram 1.660 milhões de euros em 2019 (+4,9% face ao ano anterior). As ofertas 4/5P representaram 62,9% das receitas de pacotes. A receita mensal por subscritor de pacote foi de 34,81 euros, mais 0,9% do que no ano anterior. A receita média mensal com as ofertas 4/5P atingiu 45,52 euros (-0,4%).

### **Quotas dos prestadores**

No final de 2019, a MEO foi o prestador com maior quota de subscritores de serviços em pacote (40,4%), seguindo-se o Grupo NOS (37,1%), a Vodafone (18,6%) e o Grupo NOWO/Onitelecom (3,8%). Face ao ano anterior, a Vodafone aumentou a sua quota de subscritores em 0,8 p.p., enquanto que as quotas de subscritores da MEO (-0,2 p.p.), do Grupo NOS (-0,2 p.p.) e Grupo NOWO/Onitelecom (-0,4 p.p.) diminuíram.

O Grupo NOS foi o prestador com maior quota de receitas de serviços em pacote (42,2%), seguindo-se a MEO (40,7%), a Vodafone (14,2%) e o Grupo NOWO/Onitelecom (2,8%). Face ao ano anterior, a Vodafone e o Grupo NOS aumentaram as suas quotas de receitas

(1,3 p.p. e 0,4 p.p., respetivamente), por contrapartida da redução verificada na MEO (-1,1 p.p.) e no Grupo NOWO/Onitelem (-0,6 p.p.).

Em termos de número de subscritores, o nível de concentração, medido pelo índice *Herfindahl-Hirschman*, apesar de elevado, diminuiu ligeiramente face ao ano anterior. Globalmente, o nível de concentração não se tem alterado de forma significativa desde o início de 2017.

# Resumo Gráfico: Pacotes de serviços

2019

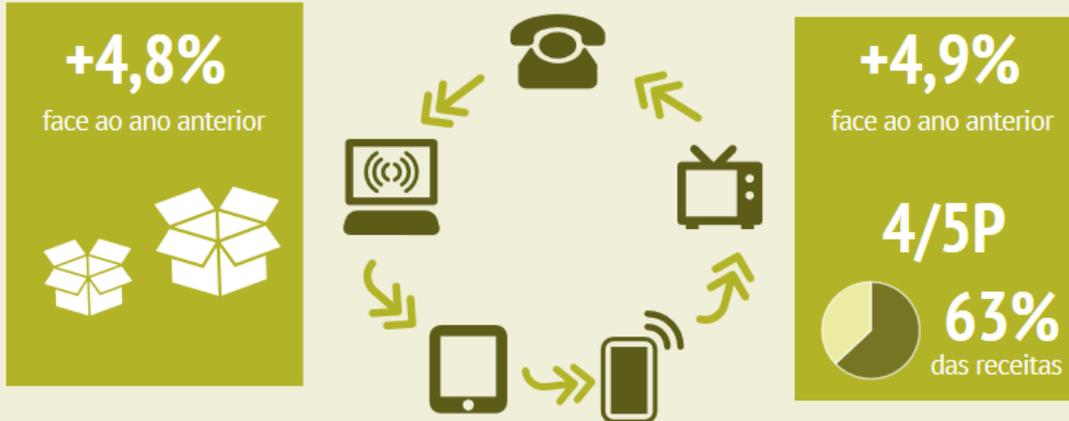
## Subscritores

4,1 milhões de subscritores

## Receitas

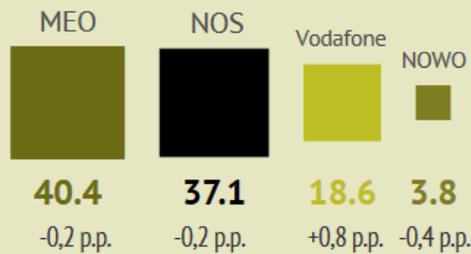
1.660 milhões de euros

(em 2019)



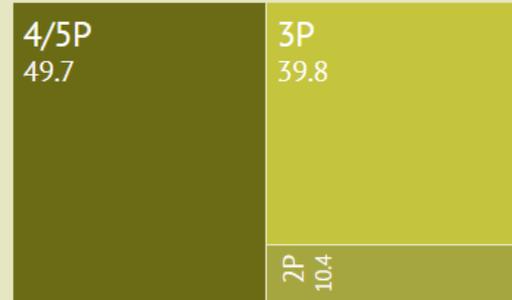
## Quotas

de subscritores



12 prestadores em atividade

## Tipo de oferta



➔ **49** em 100 famílias

com **pacotes 4/5P**

(serviços fixos + serviços móveis)

Penetração total: 98,1% das famílias

## **4.1. Introdução**

Apresenta-se neste capítulo a evolução pacotes de serviços de comunicações eletrónicas (*multiple play*) ocorrida em 2019. Entende-se por pacote de serviços a oferta comercial que inclui dois ou mais serviços, comercializada como oferta única e com uma única fatura.

Sempre que possível, os indicadores apresentados são desagregados de acordo com o número de serviços integrados no pacote (*double play, triple play, quadruple e quintuple play* ou 2P, 3P, 4/5P).

Descreve-se de seguida a oferta dos serviços em pacote e a utilização destas ofertas. Apresentam-se, entre outros, indicadores sobre a estrutura da oferta, a mudança de prestador, a penetração dos serviços em pacote, o número de subscritores e o valor das receitas.

## **4.2. A oferta dos serviços em pacote**

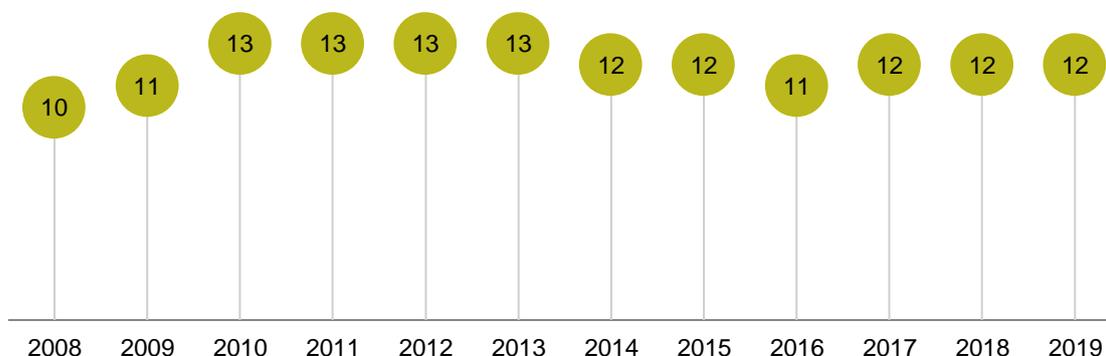
Em Portugal, os pacotes de serviços de comunicações eletrónicas surgiram no ano 2000 por iniciativa de um operador de redes de televisão por cabo (CATV). Posteriormente, vários operadores lançaram este tipo de ofertas recorrendo às redes de televisão por cabo, à rede telefónica pública comutada - através de rede própria ou da oferta de Referência para Acesso ao Lacete Local (ORALL) -, e a redes alternativas (acesso fixo via rádio – FWA, redes de fibra ótica).

A evolução tecnológica, o *spin-off* da PT Multimédia, ocorrido em novembro de 2007, o desenvolvimento das redes de nova geração e, a partir de 2013, a inclusão de serviços móveis (voz e dados) nestas ofertas contribuíram para dinamizar a oferta de pacotes de serviços.

### **4.2.1. Prestadores com ofertas em pacote de serviços de comunicações eletrónicas**

No final de 2019, 12 prestadores reportaram informação estatística sobre ofertas em pacote de serviços de comunicações eletrónicas (Figura 25).

**Figura 25 – Evolução do número de prestadores que reportam informação estatística sobre pacotes de serviços**



Unidade: número de prestadores

Fonte: ANACOM

As entidades que disponibilizaram este tipo de ofertas comerciais encontram-se listadas na Tabela 28.

**Tabela 28 - Entidades que reportam informação estatística sobre pacotes de serviços – final de 2019**

Designação
COLT Technology Services, Unipessoal, Lda.
CYCLOP NET – Informática e Telecomunicações, Lda.
IPTV TELECOM – Telecomunicações, Lda.
LAZER - Visão Antenas, Lda.
MEO – Serviços de Comunicações e Multimédia, S.A.
NOS Açores – Comunicações, S.A
NOS Madeira – Comunicações, S.A
NOS Comunicações, S.A.
NOWO COMMUNICATIONS, S.A.
ONITELECOM – Infocomunicações, S.A.
Pinkhairezona.net, Unipessoal, Lda. <sup>42</sup>
VODAFONE PORTUGAL – Comunicações Pessoais, S.A.

Fonte: ANACOM

<sup>42</sup> Em 2018 a Pinkhair - Unipessoal, Lda alterou a designação social para Pinkhairezona.net, Unipessoal, Lda.

Entre estas entidades encontram-se os quatro maiores prestadores de comunicações eletrónicas que dispõem de redes de dimensão alargada e ofertas generalizadas para todos os segmentos (MEO, NOS, Vodafone e NOWO). Existem ainda operadores de dimensão reduzida que atuam em segmentos geográficos específicos ou se dedicam a prestar serviços ao segmento empresarial.

Entre os prestadores de serviços em pacote, seis ofereciam pacotes com quatro ou cinco serviços (4/5P), seis ofereciam pacotes com três serviços (3P), e doze prestadores ofereciam pacotes 2P, seis dos quais exclusivamente (Tabela 29).

**Tabela 29 – Número de prestadores que reportaram informação estatística por tipo de oferta**

	2015	2016	2017	2018	2019
pacotes <i>double play</i> (2P)	12	11	12	12	12
pacotes <i>triple play</i> (3P)	8	7	6	6	6
pacotes <i>quadruple/quintuple play</i> (4/5P)	5	6	6	6	6
<b>Multiple play</b>	<b>12</b>	<b>11</b>	<b>12</b>	<b>12</b>	<b>12</b>

Unidade: número de prestadores

Fonte: ANACOM

Durante o ano 2019 não se registaram alterações no número de prestadores por tipo de pacote.

#### **4.2.2. A estrutura da oferta e a mudança de prestador**

No final de 2019, a MEO foi o prestador com maior quota de subscritores de pacotes de serviços (40,4%), seguindo-se o Grupo NOS (37,1%), a Vodafone (18,6%) e o Grupo NOWO/Onitecom (3,8%) – vd. Tabela 4.

Face ao ano anterior, a Vodafone aumentou a sua quota de subscritores em 0,8 p.p., enquanto que as quotas de subscritores da MEO (-0,2 p.p.), do Grupo NOS (-0,2 p.p.) e do Grupo NOWO/Onitecom (-0,4 p.p.) diminuíram.

**Tabela 30 – Quotas de subscritores de serviços prestados em pacote *multiple play***

	2018	2019	Var. anual (p.p.)
MEO	40,6	40,4	-0,2
Grupo NOS	37,4	37,1	-0,2
NOS Comunicações	34,9	34,7	-0,2
NOS Madeira	1,6	1,6	0,0
NOS Açores	0,8	0,8	0,0
Vodafone	17,8	18,6	0,8
Grupo NOWO/Onitelecom	4,2	3,8	-0,4
NOWO	4,2	3,8	-0,4
Onitelecom	0,0	0,0	0,0
Outros prestadores	0,0	0,1	0,0

Unidade: %, p.p.

Fonte: ANACOM

Nota 1: Existem operadores que atuam em segmentos específicos de mercado. A posição relativa que ocupam nesta tabela não deve ser interpretada como um indicador da qualidade dos serviços prestados ou do desempenho desses operadores nos segmentos em que atuam.

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

O nível de concentração, medido pelo índice *Herfindahl-Hirschman*, apesar de elevado, diminuiu ligeiramente face ao ano anterior. Globalmente, o nível de concentração não se tem alterado de forma significativa desde o início de 2017.

Por outro lado, a MEO apresentou a maior quota de subscritores nas ofertas 2P (43,0%) e 3P (37,3%), e o Grupo NOS passou a ter a maior quota nas ofertas 4/5P (43,5%) – vd. Tabela 31.

**Tabela 31 – Quotas de subscritores de serviços prestados em pacote por tipo de oferta – 2019**

	<i>Multiple play</i>	<i>Double play (2P)</i>	<i>Triple play (3P)</i>	<i>Quadruple/quintuple play (4/5P)</i>
MEO	<b>40,4</b>	<b>43,0</b>	<b>37,3</b>	42,3
Grupo NOS	37,1	30,1	31,0	<b>43,5</b>
NOS Comunicações	34,7	28,6	28,7	40,8
NOS Madeira	1,6	0,9	1,4	2,0
NOS Açores	0,8	0,6	0,9	0,8
Vodafone	18,6	22,3	27,2	11,0
Grupo NOWO/Onitecom	3,8	4,0	4,5	3,2
NOWO	3,8	4,0	4,5	3,2
Onitecom	0,0	0,0	0,0	0,0
Outros prestadores	0,1	0,6	0,0	0,0

Unidade: %

Fonte: ANACOM

Nota: Existem operadores que atuam em segmentos específicos de mercado. A posição relativa que ocupam nesta tabela não deve ser interpretada como um indicador da qualidade dos serviços prestados ou do desempenho desses operadores nos segmentos em que atuam.

Em termos de receitas, o Grupo NOS apresentou a maior quota (42,2%), seguindo-se a MEO (40,7%), a Vodafone (14,2%), e o Grupo NOWO/Onitecom (2,8%) – vd. Tabela 32.

Face ao ano anterior, a Vodafone e o Grupo NOS aumentaram as suas quotas de receitas em 1,3 p.p. e 0,4 p.p., respetivamente, enquanto as quotas de receitas da MEO (-1,1 p.p.) e do Grupo NOWO/Onitecom (-0,6 p.p.) diminuíram.

**Tabela 32 – Quotas de receitas de serviços prestados em pacote *multiple play***

	2018	2019	Var. anual (p.p.)
Grupo NOS	41,8	<b>42,2</b>	0,4
NOS Comunicações	39,2	39,7	0,4
NOS Madeira	1,7	1,7	0,0
NOS Açores	0,9	0,8	0,0
MEO	41,8	40,7	-1,1
Vodafone	12,9	14,2	1,3
Grupo NOWO/Onitecom	3,4	2,8	-0,6
NOWO	3,4	2,8	-0,6
Onitecom	0,0	0,0	0,0
Outros prestadores	0,1	0,0	0,0

Unidade: %, p.p.

Fonte: ANACOM

Nota 1: Existem operadores que atuam em segmentos específicos de mercado. A posição relativa que ocupam nesta tabela não deve ser interpretada como um indicador da qualidade dos serviços prestados ou do desempenho desses operadores nos segmentos em que atuam.

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

A MEO foi o prestador com a maior quota de receitas de ofertas 2P (40,6%) e 3P (38,3%) enquanto o Grupo NOS registou a maior quota nas ofertas 4/5P (47,8%) – vd. Tabela 33.

**Tabela 33 – Quotas de receitas de serviços prestados em pacote por tipo de oferta – 2019**

	<i>Multiple play</i>	<i>Double play</i> (2P)	<i>Triple play</i> (3P)	<i>Quadruple/quintuple play</i> (4/5P)
Grupo NOS	<b>42,2</b>	29,5	33,2	<b>47,8</b>
NOS Comunicações	39,7	28,1	30,6	45,3
NOS Madeira	1,7	0,9	1,5	1,8
NOS Açores	0,8	0,5	1,0	0,8
MEO	40,7	<b>40,6</b>	<b>38,3</b>	42,0
Vodafone	14,2	23,5	24,1	8,4
Grupo NOWO/Onitecom	2,8	5,7	4,5	1,8
NOWO	2,8	5,7	4,5	1,8
Onitecom	0,0	0,0	0,0	0,0
Outros prestadores	0,0	0,8	0,0	0,0

Unidade: %

Fonte: ANACOM

Nota 1: Existem operadores que atuam em segmentos específicos de mercado. A posição relativa que ocupam nesta tabela não deve ser interpretada como um indicador da qualidade dos serviços prestados ou do desempenho desses operadores nos segmentos em que atuam.

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

Como se poderá verificar, as quotas de receitas do Grupo NOS e da MEO (Tabela 33) são superiores às respetivas quotas de subscritores (Tabela 31), enquanto que no caso da Vodafone e da NOWO acontece o contrário. Isto deve-se às diferentes receitas unitárias dos vários prestadores que são influenciadas por estruturas de subscritores distintas – vd. Figura 29 (i.e. prestadores com maior número de clientes 4/5P terão, tudo o resto constante, receitas superiores), e pelos diferentes níveis de preços praticados (i.e. prestadores que praticam mensalidades mais baixas terão, tudo o resto constante, receitas inferiores). Estes fatores, aliados aos descontos para efeitos de captação de clientes, justificam igualmente as diferentes – e por vezes opostas – evoluções das quotas de receitas e subscritores.

### Mudança de prestador

De acordo com o inquérito da CE *E-Communications and Telecom Single Market Household Survey*, relativo a abril de 2017, a mudança de prestador dos clientes com serviços em pacote em Portugal era inferior à média da UE28 (14.º no *ranking*). De acordo com esta fonte, as mudanças ocorridas durante o último ano (entre abril de 2016 e abril de 2017) foram também inferiores à média da UE28 (-2 p.p.) – Vd. Tabela 34.

**Tabela 34 – Taxa de mudança de prestador pelos lares com serviços em pacote**

	UE28	Portugal	Ranking	Desvio face UE28 (p.p.)
Mudou alguma vez	49	46	14.º	-3
Sim, durante o último ano	11	9	14.º	-2
Sim, há 1 a 2 anos atrás	11	12	10.º	+1
Sim, há 2 a 5 anos atrás	15	13	17.º	-2
Sim, há mais de 5 anos	12	12	12.º	0
Nunca mudou	49	53	11.º	+4
Ns/Nr	2	1		

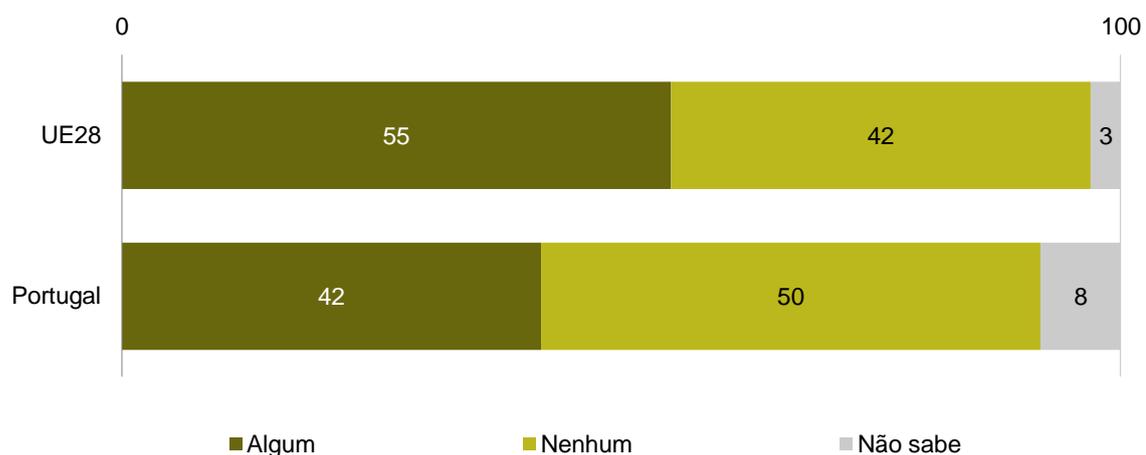
Unidade: %, p.p.

Fonte: *E-Communications and Telecom Single Market Household Survey, Special Eurobarometer 462/Wave EB87.2 – TNS Opinion & Social*; Trabalho de campo: abril 2017; Publicação CE: julho de 2018.

Nota: Indivíduos com serviços em pacote

Cerca de 42% dos clientes de serviços em pacote que mudaram de prestador em Portugal referiram ter tido algum problema no processo de mudança (Figura 26). Este valor foi inferior à média da UE28 (55%).

**Figura 26 – Existência de problemas na mudança de prestador do pacote de serviços**



Unidade: %

Fonte: E-Communications and Telecom Single Market Household Survey, Special Eurobarometer 462/Wave EB87.2 – TNS Opinion & Social; Trabalho de campo: abril 2017; Publicação CE: julho de 2018.

Nota: Indivíduos com serviços em pacote que mudaram de prestador alguma vez.

Os principais problemas com a mudança de prestador foram o acesso aos serviços (perda temporária dos serviços ou demora no acesso aos novos serviços), tanto em Portugal como na generalidade da UE28 (Figura 27).

**Figura 27 – Problemas identificados na mudança de prestador do pacote de serviços**



Unidade: %

Fonte: ANACOM com base no *E-Communications and Telecom Single Market Household Survey, Special Eurobarometer 462/Wave EB87.2* – TNS Opinion & Social; Trabalho de campo: abril 2017; Publicação CE: julho de 2018.

Nota 1: Indivíduos com serviços em pacote que mudaram de prestador alguma vez e que identificaram ter tido algum problema na mudança

Nota 2: Resposta de escolha múltipla.

### 4.2.3. A evolução das ofertas comerciais dos serviços em pacote

A oferta de serviços em pacote caracteriza-se pela diversidade de serviços que a compõem (STF, BLF, TVS, BLM e STM) e pelas características/ofertas específicas associadas a cada serviço (por exemplo, tecnologia, velocidade de transmissão, número de canais, tipo de tráfego em chamadas/dados incluído, novas funcionalidades de acesso aos serviços).

Durante 2019, registaram-se as seguintes alterações significativas nas ofertas comerciais disponíveis:

- Nos primeiros meses do ano a NOWO disponibilizou uma nova oferta 4P a 19,99 euros/mês, com um período de fidelização de 24 meses. Esta oferta foi posteriormente descontinuada;
- As ofertas à medida lançadas por alguns prestadores em 2018 (i.e. Vodafone Pacotes Fibra ID e MEO *by*) foram descontinuadas;

- Os atributos das ofertas foram alterados ao longo do ano, nomeadamente aumentando as opções de velocidade de Internet fixa (*download/upload*), tráfego incluído e número de cartões de Internet no telemóvel e tráfego incluído de banda larga móvel através de *PC/tablet*;
- No segundo semestre de 2019, passou ainda a ser possível integrar tráfego “ilimitado” no telemóvel (voz, sms e dados) nestas ofertas;
- Os três principais prestadores alteraram a mensalidade dos cartões móveis adicionais integrados em ofertas em pacote. No caso da MEO e Vodafone a mensalidade dos cartões adicionais aumentou de 12,90 euros para 13,90 euros. No caso da NOS as mensalidades dos cartões adicionais passaram a variar de acordo com os atributos e segmentos dos cartões móveis.

#### **4.2.4. Mensalidades das ofertas**

De acordo com a informação publicamente disponível nos *sites* dos três prestadores com maior quota de subscritores (MEO, NOS e Vodafone), em dezembro de 2019 a fatura mínima mensal das ofertas 2P variaram entre 13,49 euros, no caso da oferta TVS+STF, e 29,90 euros, no caso da oferta BLF+TVS. As ofertas 3P (BLF+TVS+STF) apresentavam uma fatura mínima mensal de 29,90 euros, as ofertas 4P de 47,91 euros e as ofertas 5P de 54,53 euros.

As maiores taxas de variação média dos últimos 12 meses verificaram-se nas ofertas 2P, devido sobretudo, ao fim da comercialização da oferta “12 Megas” por parte da NOS e da oferta “ADSL 12MB” da MEO. A fatura mínima da oferta 3P BLF+TVS+STF aumentou devido ao fim da oferta da primeira mensalidade por parte dos prestadores.

A descontinuação das ofertas à medida (i.e. “MEO by” e “Fibra ID”) lançadas em 2018 contribuíram para o aumento da fatura mínima das ofertas 4/5P.

**Tabela 35 – Fatura mínima mensal por tipo de oferta em pacote**

	Dezembro de 2019 (€)	Taxa de variação mensal (%)	Taxa de variação homóloga (%)
2P: BLF+TVS	29,90	20,1	53,4
2P: BLF+STF	25,90	4,0	17,8
2P: TVS+STF	13,49	0,0	0,0
3P: BLF+TVS+STF	29,90	20,1	4,3
4P: BLF+TVS+STF+STM	47,91	0,2	15,2
4P: BLF+TVS+STF+STM com internet no telemóvel	47,91	0,2	15,2
5P: BLF+TV+STF+STM com internet no telemóvel + BLM PC/Tablet	54,53	3,6	22,6

Unidade: Euros c/ IVA; %

Fonte: ANACOM

Nota: TVS – Serviço de distribuição de sinais de TV por subscrição; BLF – Banda larga fixa; STF – Serviço telefónico fixo; STM – Serviço telefónico móvel; BLM – Banda larga móvel suportadas em PC/tablet.

No capítulo 3 – *Ofertas de serviços de comunicações eletrónicas*, apresenta-se esta informação detalhada por prestador.

#### **4.2.5. Comparações internacionais de preços das ofertas em pacote**

De acordo com o estudo *Broadband Internet Access Cost (BIAC)*, promovido pela Comissão Europeia em outubro de 2018<sup>43</sup>:

- Os preços do pacote 3P (Internet + telefone fixo + televisão), que no final de 2018 tinha uma penetração em Portugal de 39,1%, eram superiores à média da UE28 entre 2% e 12,7%. A exceção eram as ofertas de 1Gbps que apresentavam preços inferiores à média da UE28 (-22,3%) – vd. Tabela 36.

<sup>43</sup> Os preços são calculados em euros e euros/PPC e incluem outros custos para além da mensalidade, como por exemplo custos de instalação, do *modem* ou router e custos de ativação. No valor das mensalidades são incluídos os custos da linha de assinante ou subscrição do serviço de televisão por cabo, caso estes sejam requeridos para a oferta. São levados em conta os descontos e promoções caso estes estejam acessíveis a todos os consumidores que adquirirem a mesma oferta no mesmo período, independentemente da duração do contrato. Os custos não recorrentes, assim como os descontos, são incluídos na mensalidade dividindo por 36, assumindo-se ser esta a duração do contrato. São também considerados determinados perfis de utilização para os serviços de voz fixa e móvel e Internet fixa e móvel (designados “normalização”).

**Tabela 36 - Comparação dos preços mensais das ofertas em pacote *triple play* (com Internet, telefone fixo e televisão)**

Intervalos de velocidade de <i>download</i>	Valor Portugal	Média UE	Desvio face UE	N.º países	Rank (PPC)
Intervalos de <144 Kbps a 12 Mbps	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
12Mbps-30Mbps	44,0	40,1	9,8%	27	20.º
30Mbps-100Mbps	46,6	41,4	12,7%	27	19.º
100Mbps-200Mbps	54,3	53,2	2,0%	27	15.º
200Mbps+	54,3	52,4	3,6%	25	13.º
1Gbps	60,7	78,1	-22,3%	18	9.º

Unidades: euros com IVA e PPC; %.

Fonte: ANACOM, Comissão Europeia, Broadband Internet Access Cost (BIAC), Outubro 2018

Nota: Inclui custos de normalização para o serviço de telefone fixo.

- No caso do pacote 2P (Internet + telefone fixo) os preços praticados em Portugal eram superiores à média da UE28 entre 1,3% e 19,3%. A exceção eram as ofertas com velocidades de 1 Gbps, cujos preços em Portugal eram 20% mais baixos que a média da UE28 (Tabela 37).

**Tabela 37 - Comparação dos preços mensais das ofertas em pacote *double play* (Internet e telefone fixo)**

Intervalos de velocidade de <i>download</i>	Valor Portugal	Média UE	Desvio face UE	N.º países	Rank (PPC)
Intervalos de <144 Kbps a 8 Mbps	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
8Mbps-12Mbps	34,5	28,9	19,3%	11	9.º
12Mbps-30Mbps	34,5	30,3	13,8%	27	18.º
30Mbps-100Mbps	37,0	31,9	16,0%	27	19.º
100Mbps-200Mbps	44,7	44,1	1,3%	27	17.º
200Mbps+	44,7	43,5	2,7%	25	14.º
1Gbps	51,1	63,9	-20,0%	18	9.º

Unidades: euros com IVA e PPC; %.

Fonte: ANACOM, Comissão Europeia, Broadband Internet Access Cost (BIAC), Outubro 2018

Nota: Inclui custos de normalização para o serviço de telefone fixo.

- Quanto às ofertas em pacote 2P (Internet e televisão), o preço das ofertas mais baratas em Portugal eram entre 10,8% e 27,3% inferiores à média da UE28 nos intervalos 8Mbps-12Mbps (oferta da NOS com 12Mbps e 6 canais de TV) e 1 Gbps (Vodafone TV Net Voz 1Gbps), respetivamente, e superiores à média entre 2,5% e 22,8% nos restantes intervalos de velocidade (Tabela 38).

**Tabela 38 - Comparação dos preços mensais das ofertas em pacote *double play* (Internet e televisão)**

Intervalos de velocidade de download	Valor Portugal	Média UE	Desvio face UE	N.º países	Rank (PPC)
Intervalos de <144 Kbps a 8 Mbps	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
8Mbps-12Mbps	24,9	27,9	-10,8%	9	2.º
12Mbps-30Mbps	37,7	30,7	22,8%	28	22.º
30Mbps-100Mbps	38,2	32,2	18,8%	28	19.º
100Mbps-200Mbps	44,7	43,7	2,5%	28	17.º
200Mbps+	45,3	44,3	3,5%	26	15.º
1Gbps	52,3	72,0	-27,3%	18	9.º

Unidades: euros com IVA e PPC; %.

Fonte: ANACOM, Comissão Europeia, Broadband Internet Access Cost (BIAC), Outubro 2018

### 4.3. A utilização dos serviços em pacote

Apresenta-se, de seguida, a evolução do número de subscritores das ofertas em pacote, em termos globais e por tipo de oferta, e as respetivas receitas.

#### 4.3.1. Número de subscritores das ofertas em pacote

O número de subscritores das ofertas em pacote – 4,1 milhões no final de 2019 –, aumentou 4,8% (+186 mil) face ao ano anterior (Tabela 39).

O crescimento verificado está associado às ofertas 4/5P (+12,5% ou +225 mil subscritores face ao ano anterior). O crescimento percentual deste tipo de ofertas foi o mais elevado desde 2015, ano em que estas se tornaram as mais subscritas.

O número de subscritores das ofertas 2P continuou a diminuir (-8,6% ou -40 mil), enquanto que o número de subscritores das ofertas 3P cresceu muito ligeiramente e a taxas significativamente inferiores às registadas em anos anteriores. Esta evolução esteve, em parte, associado à migração de pacotes com menos serviços para ofertas com maior número de serviços (4/5P).

Tabela 39 – Número de subscritores de pacotes de serviços por tipo de oferta

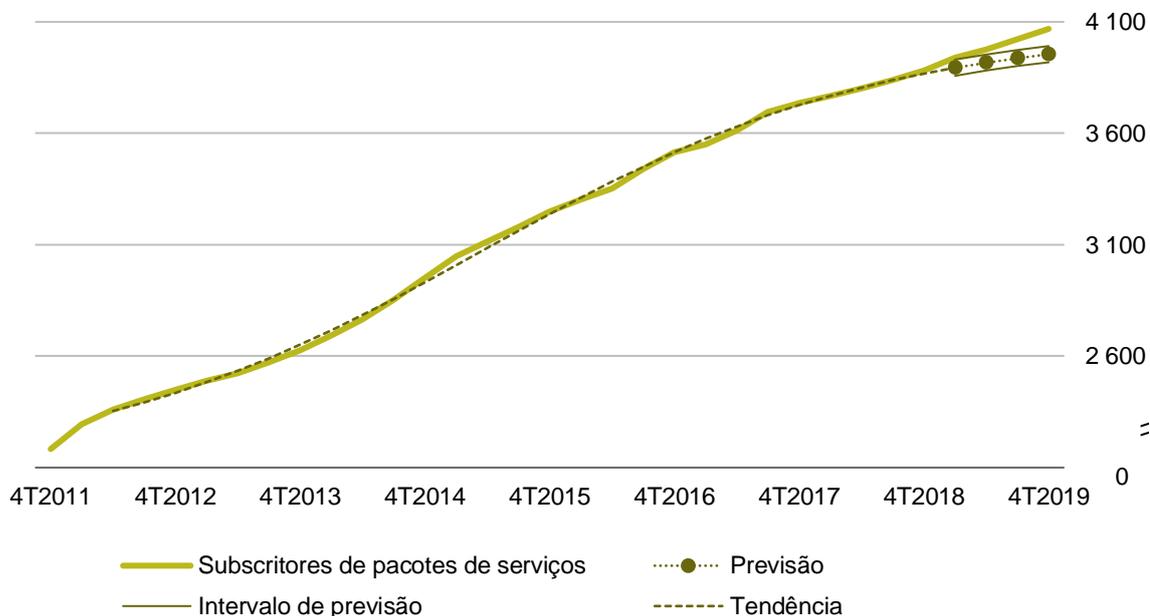
	2018	2019	Var. (%) 2018/ 2019	Var. (%) média anual 2015/2019	Var. (%) acumulada 2015/2019
pacotes <i>double play</i> (2P)	464	424	-8,6	-4,1	-15,4
pacotes <i>triple play</i> (3P)	1 619	1 620	0,0	5,0	21,5
pacotes <i>quadruple/quintuple play</i> (4/5P)	1 798	2 023	12,5	9,4	43,1
<b>Multiple play</b>	<b>3 882</b>	<b>4 067</b>	<b>4,8</b>	<b>5,8</b>	<b>25,2</b>

Unidades: milhares de subscritores, %

Fonte: ANACOM

O número de subscritores registado em 2019 encontrou-se acima do intervalo de previsão que resulta do comportamento histórico recente (i.e. “curva de difusão” em “S”) – vd. Figura 28. Desde 2015 que o crescimento do número de subscritores de pacotes se encontrava em desaceleração. No entanto, em 2019 verificou-se uma aceleração do crescimento (+0,9 p.p. em relação ao final do ano anterior).

Figura 28 – Evolução do número de subscritores de pacote de serviços e intervalo de previsão



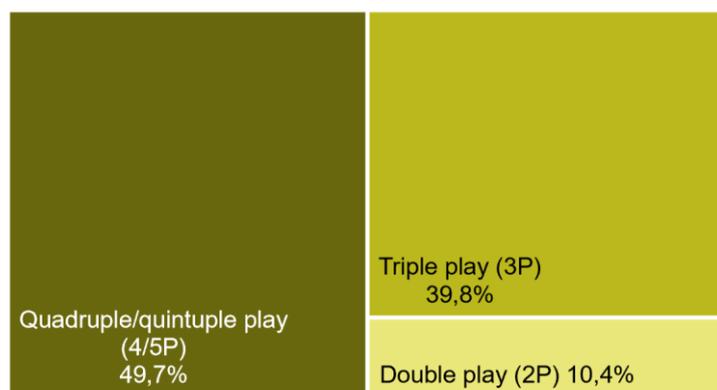
Unidade: milhares de subscritores

Fonte: ANACOM

Nota: Para efeitos da modelização desta série, recorreu-se a um modelo não linear logístico  $Y=2.082.892+1.984.619/(1+\exp(-0,155*(t-12,873)))$ . A modelação foi efetuada a partir do segundo trimestre de 2012. Intervalo de previsão com um nível de significância de 95% e  $R^2$  ajustado de 0,9986.

As ofertas 4/5P foram as mais utilizadas (atingiram 2 milhões de subscritores no final de 2019 ou 49,7% do total), seguindo-se as ofertas 3P (1,6 milhões de subscritores ou 39,8%) – vd. Figura 29.

**Figura 29 – Distribuição do número de subscritores de pacote de serviços por tipo de oferta, 2019**



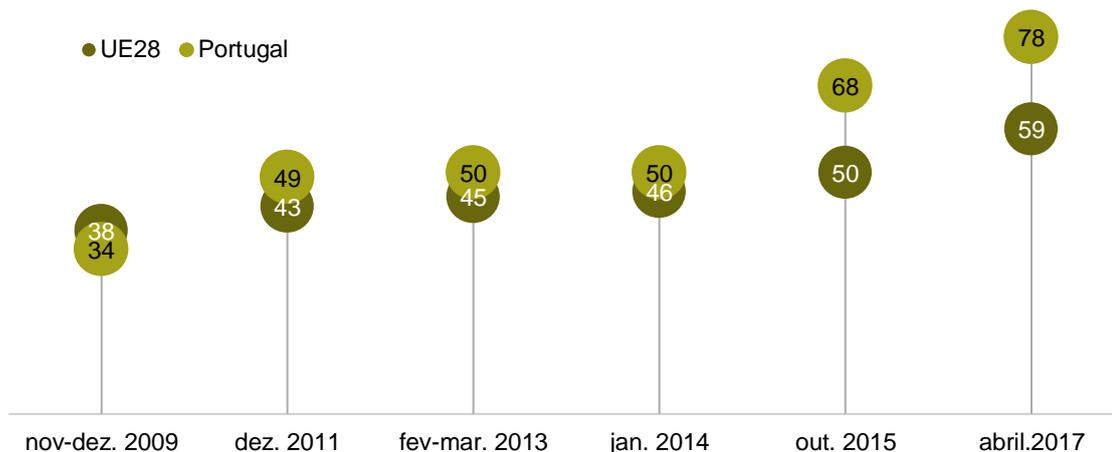
Unidade: %

Fonte: ANACOM

Nota: Os valores apresentados não somam 100% devido a arredondamentos.

De acordo com a Comissão Europeia, *E-Communications and Telecom Single Market Household Survey*, em abril de 2017, Portugal apresentou uma taxa de adesão a ofertas em pacote *multiple play* no segmento residencial superior à média da UE28 em cerca de 19 p.p., situando-se na 5.<sup>a</sup> posição do *ranking* (Figura 30).

**Figura 30 – Taxa de adesão a ofertas em *multiple play*, Portugal e UE28 (segmento residencial)**



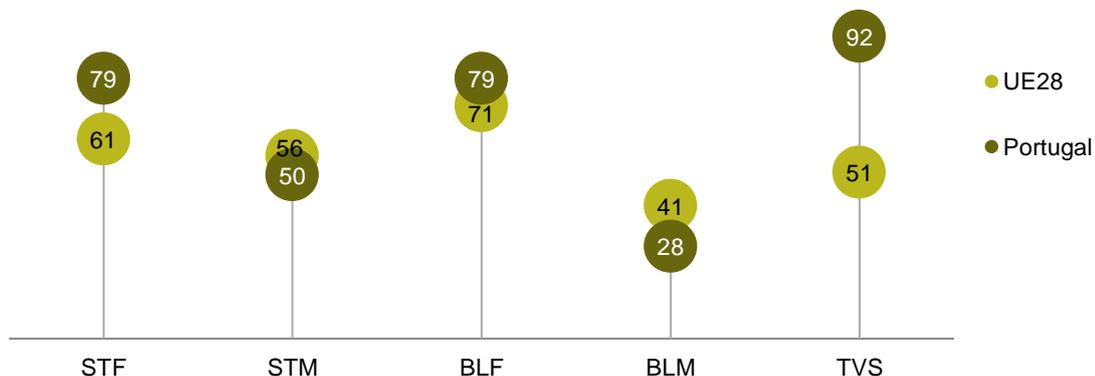
Unidade: %

Fonte: *E-Communications Household Survey*, Special Eurobarometer – TNS Opinion & Social

Nota: Total de indivíduos.

De acordo com a informação disponível, a penetração de pacotes convergentes em Portugal foi inferior à média da UE28. Em contrapartida, a proporção de serviços fixos comercializados em pacote foi superior em Portugal (Figura 31).

**Figura 31 – Serviços incluídos nos pacotes de serviços, Portugal e UE28**



Unidade: %

Fonte: ANACOM com base no *E-Communications and Telecom Single Market Household Survey*, Special Eurobarometer 462/Wave EB87.2 – TNS Opinion & Social; Trabalho de campo: abril 2017; Publicação CE: julho de 2018.

Nota: Total de indivíduos com serviços em pacote

### 4.3.2. Receitas das ofertas em pacote

As receitas de serviços em pacote foram de cerca de 1.660 milhões de euros em 2019 (Tabela 40), mais 4,9% que no ano anterior. As receitas de ofertas 4/5P representaram 62,9% do total.

Tabela 40 – Receita de pacotes de serviços por tipo de oferta

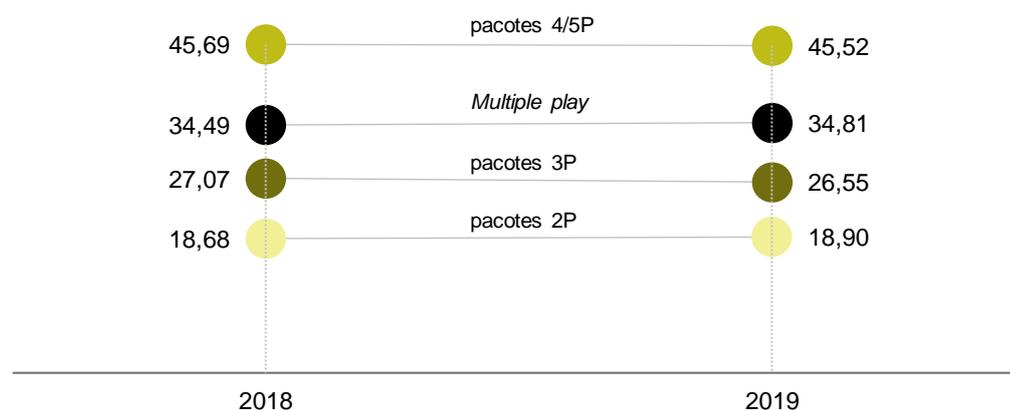
	2018	2019	Var. (%) 2018/2019	Peso (%) 2019
pacotes <i>double play</i> (2P)	108 698	100 720	-7,3%	6,1%
pacotes <i>triple play</i> (3P)	518 828	515 934	-0,6%	31,1%
pacotes <i>quadruple/quintuple play</i> (4/5P)	954 970	1 043 705	9,3%	62,9%
<b>Multiple play</b>	<b>1 582 495</b>	<b>1 660 359</b>	<b>4,9%</b>	<b>100,0%</b>

Unidades: milhares de euros (sem IVA), %

Fonte: ANACOM

Em média, a receita mensal por subscritor de pacote, que inclui clientes residenciais e não residenciais, foi de 34,81 euros (excluindo IVA), mais 0,9% do que no ano anterior (Figura 32). A receita média mensal com as ofertas 4/5P atingiu 45,52 euros (-0,4%).

Figura 32 – Receita média mensal por subscritor de pacote de serviços por tipo de oferta



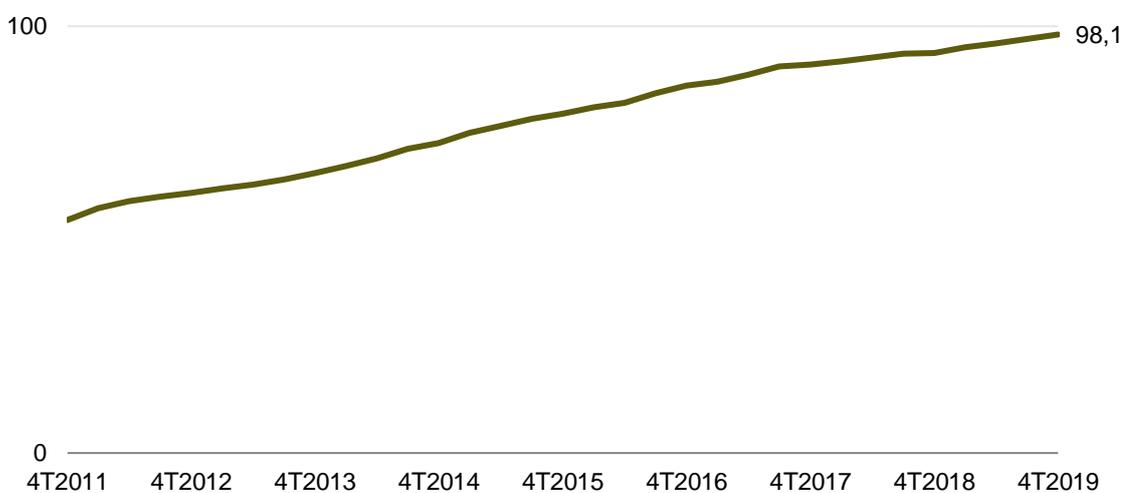
Unidade: euros (sem IVA)

Fonte: ANACOM

#### 4.4. A penetração das ofertas em pacote

De acordo com a informação recolhida junto dos prestadores de comunicações eletrónicas, no final de 2019 o número de assinantes de ofertas em pacote equivalia a 98,1% das famílias clássicas, mais 4,4 p.p. do que no ano anterior (Figura 33).

Figura 33 – Evolução da penetração de subscritores de serviços em pacote



Unidade: Subscritores por 100 famílias clássicas

Fonte: ANACOM, INE

Nota: Para efeito do cálculo das penetrações, utilizam-se as estimativas anuais de famílias clássicas publicadas pelo INE, após os Censos 2011.

A penetração das ofertas 4/5P foi de 48,8 por 100 famílias clássicas (+5,4 p.p.) - vd. Tabela 41.

**Tabela 41 – Taxa de penetração de subscritores de pacote de serviços por 100 famílias**

	2018	2019	Var. (p.p.) 2018/2019	Var. média anual 2015/2019 (p.p.)	Var. acumulada 2015/2019 (p.p.)
pacotes <i>double play</i> (2P)	11,2	10,2	-1,0	-0,5	-2,1
pacotes <i>triple play</i> (3P)	39,1	39,1	0,0	+1,6	+6,4
pacotes <i>quadruple/quintuple play</i> (4/5P)	43,4	48,8	+5,4	+3,5	+14,1
<b><i>Multiple play</i></b>	<b>93,7</b>	<b>98,1</b>	<b>+4,4</b>	<b>+4,6</b>	<b>+18,5</b>

Unidades: Subscritores por 100 famílias clássicas; p.p.

Fonte: ANACOM

Nota 1: Recorreu-se às estimativas anuais de famílias clássicas do INE.

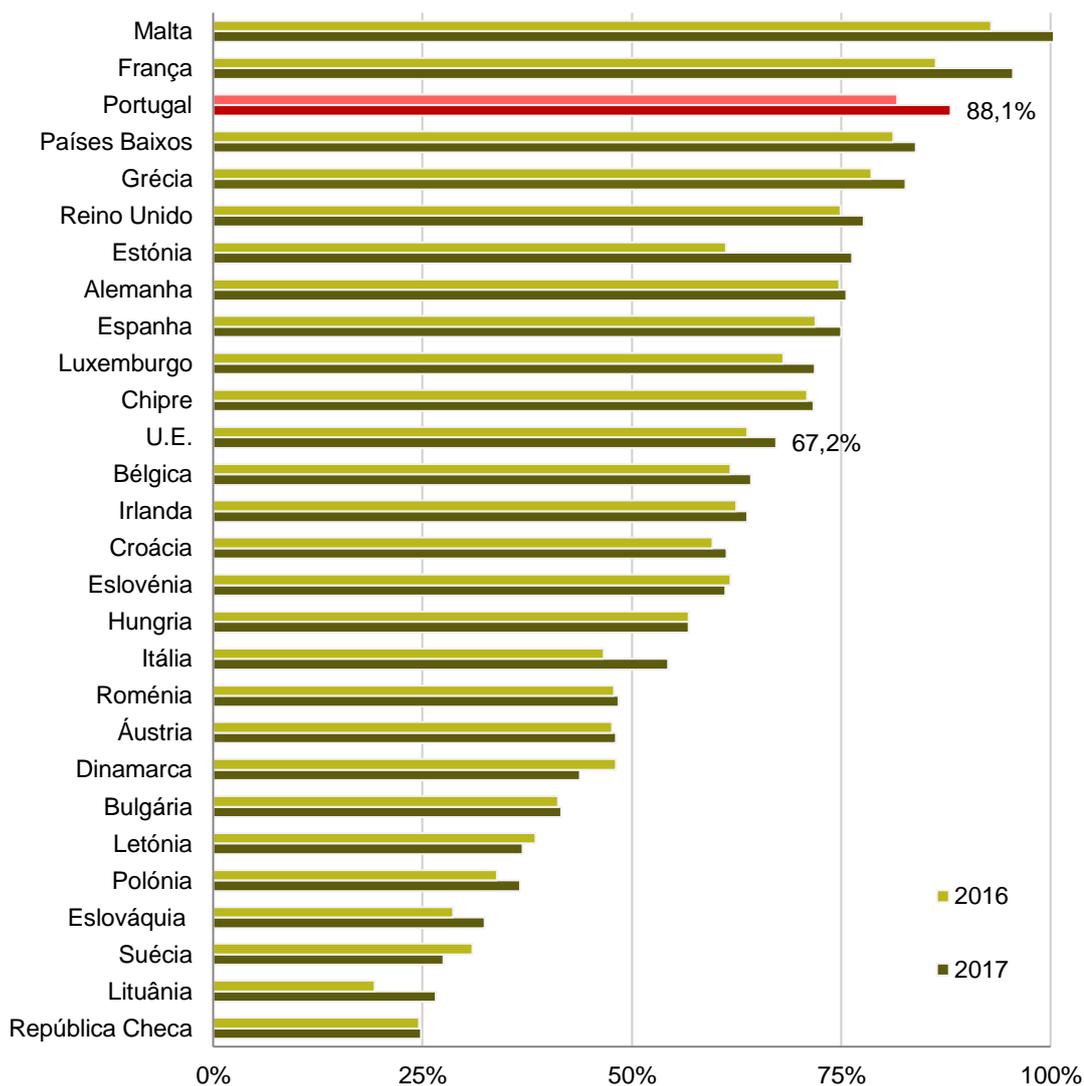
Nota 2: As variações apresentadas podem não corresponder exatamente aos valores constantes da tabela devido a arredondamentos.

Segundo os dados da *Digital Economy and Society Index 2019*, no final de junho de 2017, Portugal foi o terceiro país com mais assinantes de serviços em pacote<sup>44</sup> por 100 agregados familiares<sup>45</sup> (na U.E., apenas Malta e França apresentaram uma percentagem superior à de Portugal), e o sexto país que mais cresceu face ao ano anterior (Figura 34).

<sup>44</sup> A Comissão Europeia considera pacote de serviços uma oferta comercial de um ou mais operadores que inclua dois ou mais dos seguintes serviços: banda larga fixa (BLF), serviço telefónico fixo (STF), serviços móveis (dados e/ou voz) e o serviço de distribuição de sinais de TV por subscrição (TVS).

<sup>45</sup> Equivalente ao conceito de famílias clássicas.

Figura 34 – Penetração das ofertas em pacote por 100 agregados familiares na U.E.



Unidade: ofertas em pacote por 100 agregados familiares

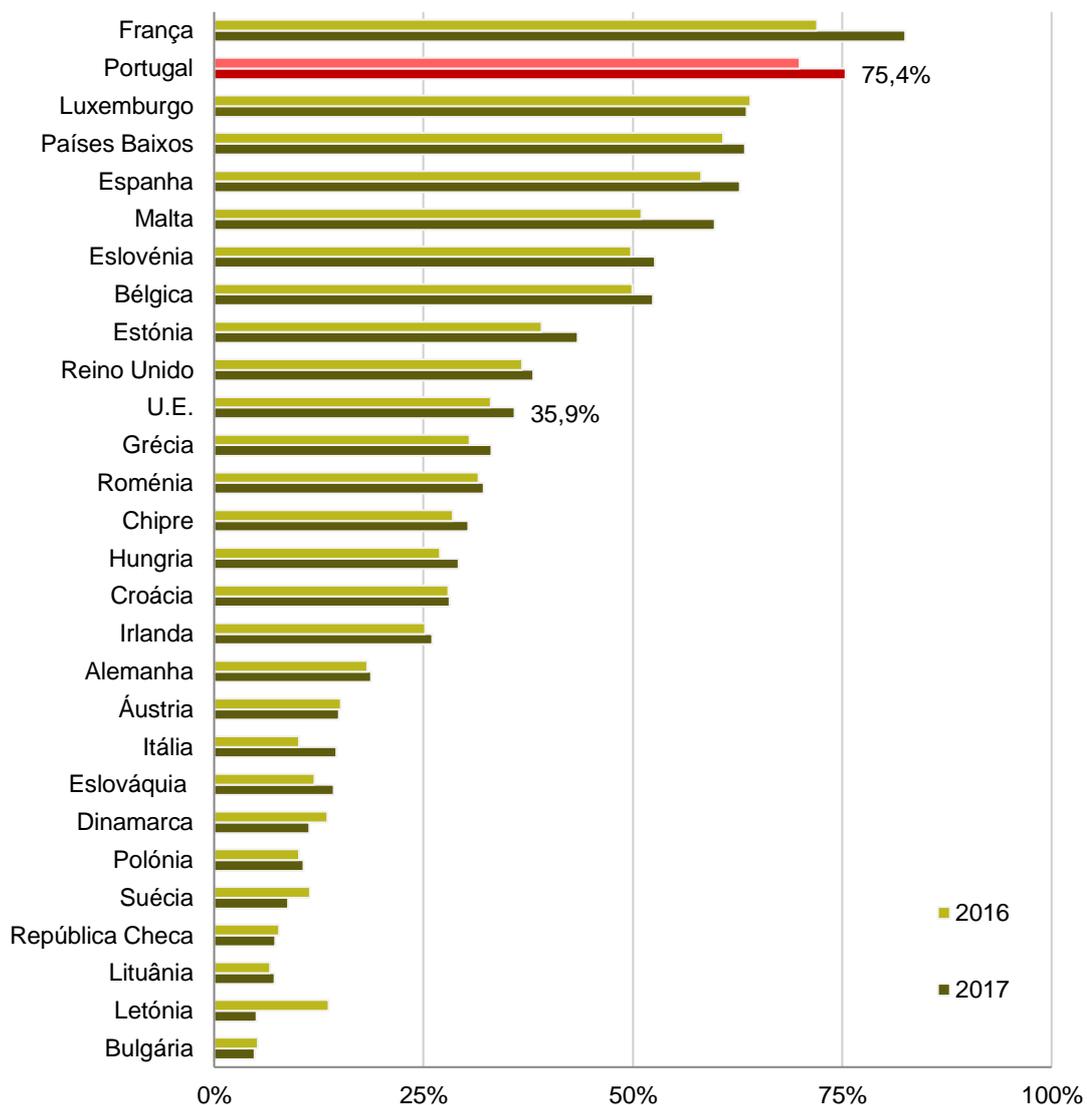
Fonte: Comissão Europeia, *Digital Economy and Society Index 2019* (dados relativos a junho de 2016 e junho de 2017)

Nota: Informação não disponível para a Finlândia relativamente a 2015 e 2016.

Portugal foi o segundo país com mais assinantes 3/4P<sup>46</sup> por 100 agregados familiares (75,4 por 100 agregados familiares) - vd. Figura 35.

<sup>46</sup> Ofertas em pacote com três ou quatro dos seguintes serviços: BLF, STF, TVS e serviços móveis (voz e dados).

**Figura 35 – Penetração das ofertas em pacote 3/4P por 100 agregados familiares na U.E.**



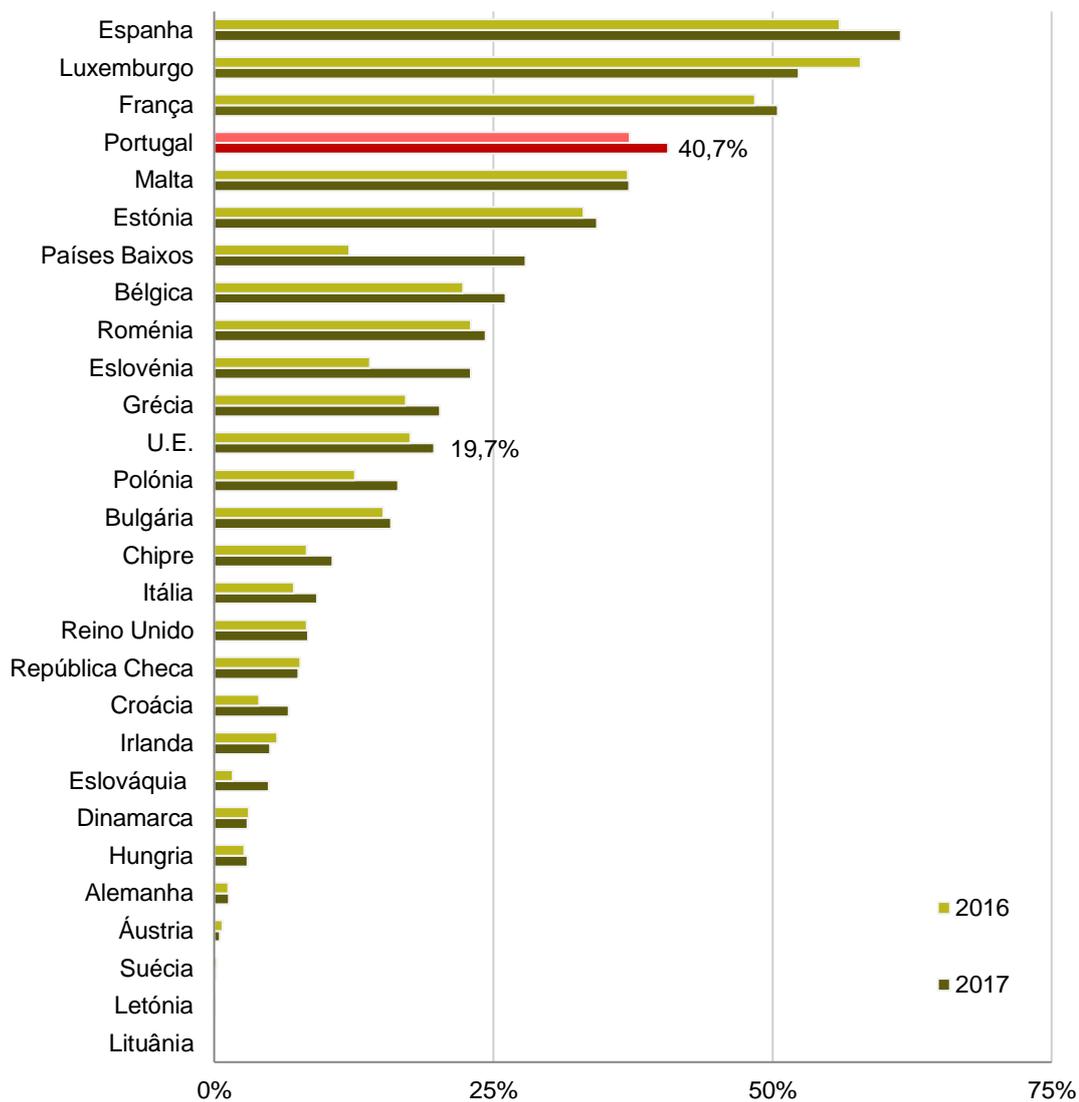
Unidade: ofertas em pacote por 100 agregados familiares

Fonte: Comissão Europeia, *Digital Agenda 2018* (dados relativos a junho de 2016 e junho de 2017)

Nota: Informação não disponível para a Finlândia relativamente a 2015 e 2016.

No que se refere às ofertas convergentes, Portugal foi o quarto país com mais assinantes por 100 agregados familiares (40,7 por 100 agregados familiares) – vd. Figura 36.

Figura 36 – Penetração das ofertas convergentes por 100 agregados familiares na U.E.



Unidade: ofertas em pacote por 100 agregados familiares

Fonte: Comissão Europeia, *Digital Economy and Society Index 2019* (dados relativos a junho de 2016 e junho de 2017)

Nota: Informação não disponível para a Finlândia relativamente a 2015 e 2016.

## 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 30-01-2020. A informação trimestral 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 mais recentes da população, alojamentos familiares clássicos e famílias clássicas, após Censos 2011. Por essa razão, os valores de penetrações não são comparáveis com os de relatórios anteriores.
- *E-Communications and Telecom Single Market Household Survey (Special Eurobarometer462 - Wave EB87.2)* da Comissão Europeia (CE). Inquérito amostral presencial (CAPI) cujo universo é constituído pela população com 15 ou mais anos de cada um dos estados membros da UE28. No caso de Portugal, a amostra é de 1.093 agregados familiares, e tem uma margem de erro absoluta máxima de 3 p.p. A última vaga disponível deste inquérito é de. O trabalho de campo foi realizado pela TNS Opinion & Social Network em abril de 2017. A publicação data de julho de 2018.
- *Broadband Internet Access Cost (BIAC)* da CE. Estudo realizado com ofertas disponíveis em outubro de 2018. Informação recolhida pela Comissão Europeia no âmbito da Digital Agenda for Europe. Vd. <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/news/fixed-broadband-prices-europe-2018>.
- *Digital Economy and Society Index 2019 - Electronic communications market indicators* da CE. Informação agregada e compilada pela CE resultante dos dados fornecidos pelas autoridades de regulação nacionais (ARNs) – Vd. <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/connectivity>.

### b. Definições e notas

- Pacote de serviços e subscritores de pacotes de serviços: Vd. secção IV.I.6 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 partir de 2018, a definição dos serviços que integram os pacotes foi alterada. A designada "Internet no telemóvel" que, até então, era classificada como banda larga móvel, passou a integrar os "serviços móveis – ofertas suportadas em telemóvel". As ofertas em pacote analisadas integram pelo menos um serviço de comunicações eletrónicas em local fixo.
- Receitas de pacotes de serviços. Vd. secção II.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>). A partir de 2018, as receitas de serviços oferecidos em pacote excluem as receitas de consumos ou prestações adicionais não incluídas na assinatura, (por exemplo, aditivos para voz/dados/SMS, tráfego adicional não incluído na mensalidade, pacotes de canais e canais *premium*), as mensalidades de cartões móveis adicionais integrados em ofertas em pacote e as receitas individualizáveis associadas a distribuição/transmissão de serviços *Over-the-Top* (OTT), incluindo serviços audiovisuais a pedido, que são contabilizadas como receitas diretamente atribuíveis aos serviços em questão.

A evolução das receitas de pacotes poderá eventualmente ser influenciada pelas alterações da contabilização resultantes da implementação da norma contabilística IFRS 15.

- 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, podendo ocupar a totalidade ou parte do alojamento. Considera-se também como família clássica qualquer 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>).
- Pacotes convergentes: Pacotes de serviços que, para além de serviços prestados em local fixo, incluem serviços móveis.

**c. Siglas e abreviaturas**

BLF	Banda larga fixa	PPC	Paridades de poder de compra	UE28	União Europeia (28 países)	4P	Pacote com 4 serviços
BLM	Banda larga móvel	STF	Serviço telefónico fixo	U.E.	União Europeia	5P	Pacote com 5 serviços
CE	Comissão Europeia	STM	Serviço telefónico móvel	2P	Pacote com 2 serviços		
INE	Instituto Nacional de Estatística	TVS	Distribuição de TV por subscrição	3P	Pacote com 3 serviços		

**d. Sinais convencionais**

%	percentagem	p.p.	pontos percentuais	n.a.	não se aplica
---	-------------	------	--------------------	------	---------------

---

# CAPÍTULO 5 - SERVIÇO DE ACESSO À INTERNET EM LOCAL FIXO

---



## Sumário executivo

### **80,6% das famílias dispunham de banda larga fixa**

No final de 2019, o número de acessos à Internet em local fixo atingiu os 3,97 milhões, mais 183 mil acessos (+4,8%) do que no ano anterior. A taxa de penetração dos clientes residenciais de banda larga fixa foi de 80,6 por 100 famílias clássicas, mais 4,3 p.p. do que no ano anterior.

### **Fibra ótica ultrapassou a barreira dos 50% de acessos**

A fibra ótica (FTTH) foi a forma de acesso que mais contribuiu para este crescimento, tendo aumentado 17,4% (+297 mil acessos). Os acessos suportados em redes de TV por cabo aumentaram 1,3% (+15 mil acessos). Em contrapartida, intensificou-se a tendência de queda dos acessos através de ADSL, tendo estes diminuído 20,4% em comparação com o final de 2018 (-124 mil acessos). Os acessos suportados em LTE em local fixo diminuíram 2,2% (-6 mil acessos).

A fibra ótica (FTTH) foi a principal forma de acesso à Internet em local fixo, tendo ultrapassado a barreira dos 50% no último trimestre de 2019 (50,6% do total de acessos).

O cabo e o ADSL representavam 30,1% e 12,2% dos acessos à Internet em local fixo, respetivamente. O peso do LTE em local fixo era de 7,0% do total de acessos.

### **Continuam a existir grupos e famílias em Portugal relativamente infoexcluídos**

A penetração da Internet é mais elevada entre os residentes na região de Lisboa (89%) e nas Regiões Autónomas dos Açores e da Madeira (86%). A penetração deste serviço é igualmente muito elevada entre as famílias compostas por 2 ou mais adultos e com crianças (97%), e com rendimentos mais elevados (99%). São também consumidores intensivos de Internet os indivíduos com menos de 45 anos (mais de 95%) e na condição de estudantes (100%).

A penetração residencial da Internet em Portugal é, no entanto, inferior à média da UE28 (-9 p.p.). Este facto deve-se, sobretudo, ao relativamente reduzido nível de consumo de Internet entre reformados (-30 p.p. do que na UE28), indivíduos com 65 ou mais anos (-28 p.p.), famílias com rendimentos mais baixos (-19 p.p.) e famílias constituídas por dois adultos sem crianças (-15 p.p.).

Os motivos mais referidos pelos agregados familiares para não terem acesso à Internet em Portugal foram as questões relacionadas com a literacia digital. Os motivos «*custos de equipamento elevados*» e «*custos de acesso elevados*» também foram mencionados com frequência, ocupando Portugal o primeiro lugar do *ranking* da UE28 no que diz respeito a este tipo de motivos.

### **Penetração da Internet atingiu 90% entre as microempresas e 98% entre as pequenas empresas**

A penetração de Internet entre as microempresas foi de 90% (mais 8 p.p. que no ano anterior), enquanto que no caso das pequenas empresas foi de 98%. Todas as médias e grandes empresas tinham acesso à Internet. Portugal encontrou-se acima da média da UE28 em todas as dimensões empresariais e apenas no sector do alojamento ficou posicionado abaixo da média. Entre as empresas com 10 ou mais pessoas ao serviço, a penetração de banda larga fixa foi de 96% (4 p.p. acima da média da UE28).

### **Tráfego médio mensal de banda larga fixa atingiu os 127 GB por acesso**

O tráfego médio mensal de banda larga fixa por acesso aumentou 21,8% em comparação com o ano anterior, tendo atingido 127,4 GB. A tendência de aumento do volume de tráfego acentuou-se a partir de meados de 2016, facto que poderá estar associado ao lançamento de aplicações de vídeo *streaming* (p.ex. Netflix, NPlay, FOXPlay, Amazon Prime Video, HBO Portugal). Desde 2018, regista-se uma desaceleração do crescimento do tráfego médio.

### **A maioria dos subscritores do serviço de Internet em local fixo dispunham de velocidades iguais ou superiores a 100 Mbps**

Cerca de 84,7% dos utilizadores dispunham de acessos de pelo menos 30 Mbps e 77,5% utilizava acessos de velocidade igual ou superior a 100 Mbps. Portugal era o segundo país com maior proporção de acessos iguais ou superiores a 100 Mbps.

### **Quotas dos prestadores**

Nos mercados do serviço de acesso à Internet em local fixo, estão presentes quatro entidades com quotas de subscritores relevantes: a MEO (40,3%), o Grupo NOS (35,7%), a Vodafone (20,0%) e o Grupo NOWO/Onitelecom (3,7%). Face a 2018, a Vodafone foi

o prestador cuja quota de acessos mais aumentou em termos relativos (+0,8 p.p.), seguindo-se a MEO (+0,3 p.p.). A quota do Grupo NOS diminuiu 0,9 p.p. e do Grupo NOWO/Onitecom diminuiu 0,1 p.p..

O nível de concentração, medido pelo índice *Herfindahl-Hirschman*, apesar de elevado, diminuiu ligeiramente face ao mesmo período do ano anterior. Desde 2014 que se regista uma tendência de diminuição da concentração do mercado, na sequência do lançamento (em 2013) das ofertas da Vodafone suportadas em fibra ótica.

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 55,9% e de 89,5%, respetivamente. De referir que a quota de acessos em fibra ótica (FTTH) da MEO aumentou 1,2 p.p. em 2019. O Grupo NOS foi o principal prestador de acesso à Internet suportado em redes de TV por cabo (87,8%) e de redes móveis em local fixo (64,1%).

Caso se considerem apenas os acessos residenciais, a MEO dispunha da quota de subscritores mais elevada (38,7%), seguindo-se o Grupo NOS (38,0%) e a Vodafone (19,0%). As quotas da Vodafone e da MEO aumentaram 0,9 p.p. e 0,6 p.p., respetivamente, enquanto que a quota da NOS diminuiu 1,4 p.p..

### **Penetração da banda larga fixa acima da média da UE28**

Em julho de 2019, a penetração da BLF em Portugal (37,7 por 100 habitantes) encontrava-se 2,1 p.p. acima da média da UE28, tendo o crescimento da penetração em Portugal sido o segundo mais elevado registado na UE28.

## Resumo gráfico: Internet em local fixo - 2019



**3,97 milhões**

Acessos de Internet em local fixo



**80,6** por 100 famílias

**+ 183 mil +4,8%**

face ao final de 2018

**+ 4,3 p.p.**

face ao final de 2018

## Tráfego médio mensal

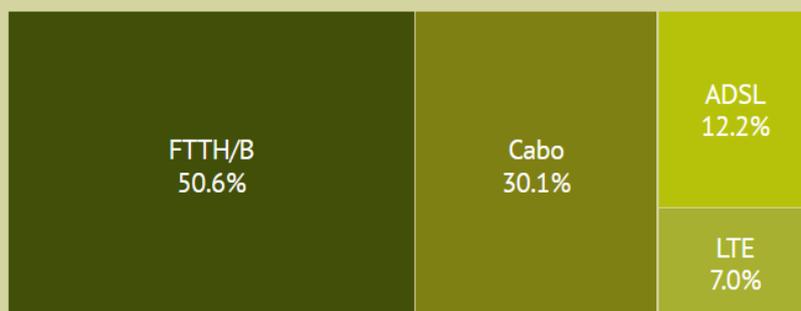
**127,4 GB**

por acesso fixo

**+21,8%** ▲

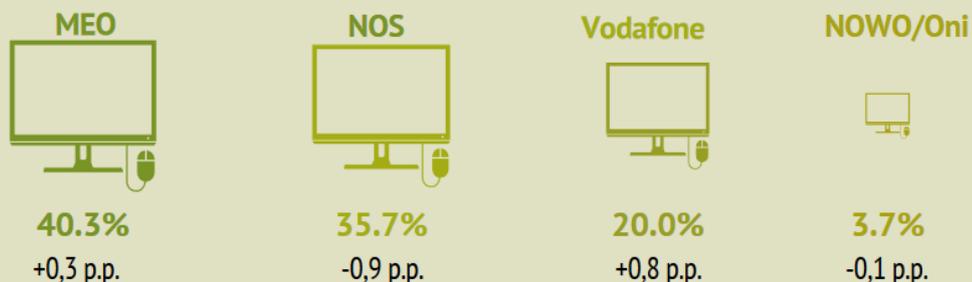
face ao final de 2018

## Formas de acesso



## Quotas

acessos de Internet em local fixo



## 5.1. Introdução

Neste capítulo apresenta-se a situação do SAI em local fixo no final de 2019.

## 5.2. A oferta do serviço de acesso à Internet em local fixo

O SAI pode ser disponibilizado através de diversas plataformas e tecnologias e é oferecido pelas entidades registadas para o efeito.

### 5.2.1. Redes e tecnologias de acesso à Internet

As principais formas de acesso à Internet atualmente disponíveis são as seguintes:

- Acesso através de fibra ótica (FTTH/B) – as arquiteturas de rede que substituem a tradicional rede de acesso de cobre ou de cabo coaxial por fibra ótica são designadas *fiber to the building* (FTTB) e *fiber to the home* (FTTH).

Os maiores operadores, dos quais se destacam a MEO, a Vodafone e a NOS, têm apostado no desenvolvimento de redes de fibra ótica (FTTH/B), isoladamente ou em parceria. Este desenvolvimento permitiu que, a partir de 2017, a FTTH/B passasse a ser a principal tecnologia de acesso à Internet em local fixo, ultrapassando a barreira dos 50% de acessos no final de 2019.

- Acesso à Internet através das redes de distribuição de televisão por cabo, utilizando um *modem* de cabo (*cable modem*).

Com a instalação do *standard* EuroDOCSIS 3.x nos sistemas de televisão por cabo onde exista bi-direcionalidade, os prestadores do serviço podem oferecer serviços de transmissão de dados de alta velocidade.

Esta forma de acesso é a segunda principal forma de acesso à Internet em local fixo em Portugal e é oferecida principalmente pela NOS e pela NOWO.

- Acesso através de *digital subscriber line* (DSL) ou de tecnologias da família DSL (xDSL).

Existem diferentes variantes de xDSL, das quais a mais divulgada é a ADSL (*Asymmetric DSL*). As ofertas de ADSL disponíveis permitem débitos descendentes entre os 512 kbps e os 24 Mbps: a tecnologia ADSL básica permite velocidades até aos 8 Mbps, o ADSL2 até 12 Mbps e ADSL2+ até 24 Mbps. As velocidades máximas variam dependendo da distância entre o *digital subscriber line access multiplexer* (DSLAM) e as instalações do cliente.

Esta tecnologia é suportada em redes de pares de cobre e encontra-se disponível em todo o território nacional coberto pela rede de cobre da MEO, sempre que seja possível dispor de uma ligação com as características físicas mínimas necessárias. Os restantes prestadores podem oferecer acesso à Internet suportado nesta rede recorrendo a ofertas grossistas reguladas, nomeadamente a oferta de referência ORALL – uma oferta de lacete local desagregado, e a oferta Rede ADSL PT - uma oferta de *bitstream access*.

Em termos de número de acessos, o ADSL é a terceira forma de acesso à Internet em local fixo.

- Acesso através de rede móvel (3G e 4G) – A terceira e a quarta gerações de serviços móveis permitem a prestação do serviço de acesso Internet em banda larga em local fixo.

As ofertas suportadas em 3G permitem, desde 2009/2010, débitos descendentes até 43,2 Mbps (com 64QAM e HSPA *Dual Carrier*) e de *upload* até 11,4 Mbps.

Em março de 2012 foram lançadas várias ofertas comerciais de 4G (LTE), na sequência da emissão dos títulos unificados dos direitos de utilização de frequências para serviços de comunicações eletrónicas terrestres à Optimus, à TMN e à Vodafone Portugal.

As ofertas suportadas em LTE permitem velocidades de *download* até 375 Mbps (LTE-*Advanced*), tendo as primeiras ofertas com estas características surgido em outubro de 2014. No final de 2017, a MEO e a Vodafone anunciaram o lançamento de ofertas 4,5G que permitem velocidades de *download* até 1 Gbps<sup>47</sup>.

---

<sup>47</sup> <https://eco.pt/2017/11/07/meo-quer-metade-do-pais-com-rede-4g-ate-ao-final-do-ano/>;  
<https://tek.sapo.pt/noticias/telecomunicacoes/artigos/vodafone-e-ericsson-fazem-primeiros-testes-de-5g-em-lisboa>

A oferta do serviço de Internet em local fixo através de redes móveis iniciou-se em 2013. Em abril de 2013, a ex-Optimus lançou uma oferta deste tipo ao abrigo de uma nova marca (WöW). Este tipo de ofertas passou também a fazer parte do portefólio de serviços da Vodafone em 2014, e da MEO em 2016.

O acesso à Internet em local fixo através das redes móveis é a quarta principal forma de acesso em Portugal.

- Para além destas formas de acesso à Internet em local fixo, existem outras formas de acesso com expressão muito reduzida ou inexistentes em Portugal. Por exemplo:
  - Acesso através de satélite – as mais recentes tecnologias de satélite permitem oferecer diretamente aos consumidores acesso à Internet através de antenas de pequena dimensão com preços comparáveis aos oferecidos através de outras soluções tecnológicas. Este tipo de acesso não exige qualquer infraestrutura adicional, cabos ou ligações.

Em Portugal, foram lançadas ofertas do SAI via satélite TOOWAY em 2013 pelas entidades Sweet & Mata, Lda., Banda Larga Rural Unipessoal, Lda. e Satélite da Sabedoria, entre outras<sup>48</sup>;

- Acesso através de ligações de tipo comutado (*dial-up*) – as primeiras ofertas do SAI em banda estreita eram baseadas em ligações de tipo comutado (*dial-up*) acessíveis a qualquer assinante que dispusesse de uma linha de telefone fixa e de um *modem* e se tornasse cliente de um (ou vários) prestador(es) de SAI. Os pacotes associados a este meio de acesso têm capacidade máxima de transmissão de 64 kbps (banda estreita). A rede digital com integração de serviços (RDIS) permite débitos superiores, assim como a integração de serviços de voz e dados num único acesso<sup>49</sup>. Esta forma de acesso, inicialmente

---

<sup>48</sup> A 17 de outubro de 2013, a Comissão Europeia publicou um comunicado, no qual refere que, naquela data, 100% dos agregados familiares da U.E. estavam cobertos por redes pan-europeias de satélites, que disponibilizam uma ligação de banda larga básica à Internet.

<sup>49</sup> Os acessos RDIS podem ser básicos ou primários: 1. Acesso básico (*Basic Rate Access 2B+D*) – com um par de cobre e proporcionando dois canais a 64 kbps (canais B1 e B2) para voz e transferência de dados e um canal D a 16 kbps para sinalização, transferência de dados por pacotes e telemetria. O débito global é de 192 kbps; 2. Acesso primário – acesso 30B+D, com um débito global de 2 Mbps. Tanto os 30 canais B de voz/dados como o canal D de sinalização transportam 64 kbps.

maioritária, representa atualmente uma percentagem quase nula dos acessos à Internet.

- Outras formas de acesso, tais como FWA, tecnologia móvel acesso múltiplo por divisão de códigos (CDMA), através de linha elétrica (PLC) e de redes locais de rádio.

No capítulo 2 — *Cobertura de redes de comunicações eletrónicas* apresenta-se a informação disponível sobre a disponibilidade geográfica das várias redes.

### **5.2.2. Os prestadores do serviço de acesso à Internet**

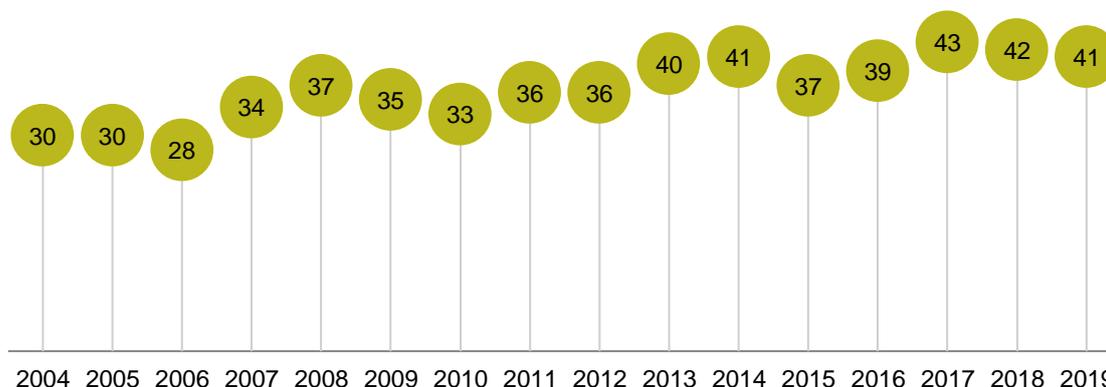
No final de 2019 existiam em Portugal 51 entidades registadas e habilitadas para a prestação do SAI em local fixo.

Na **Tabela 65** constante do apêndice pode observar-se a evolução das entidades que dispunham de título habilitante para a prestação deste serviço em local fixo, salientando-se as entradas e saídas ocorridas durante o ano de 2019.

Entre os ISP legalmente habilitados para prestar o SAI em local fixo, 41 encontravam-se em atividade, menos um prestador que no ano anterior (Figura 37), nomeadamente:

- os quatro maiores prestadores de comunicações eletrónicas que dispunham de ofertas integradas e estavam presentes, genericamente, em todos os mercados e segmentos (MEO, Grupo NOS, Vodafone e Grupo NOWO/Onitelecom);
- representantes de grupos internacionais de comunicações eletrónicas (por exemplo, Colt Telecom, Verizon) e outras empresas que se dedicam a prestar serviços ao segmento empresarial e a outros clientes de grande dimensão (por exemplo, Onitelecom, BLU, G9Telecom, AR Telecom);
- prestadores que estão localizados em segmentos geográficos específicos (por exemplo, Lazer Telecomunicações, S.A.);
- prestadores cuja oferta de serviços de comunicações eletrónicas, em alguns casos em regime de revenda, complementa a oferta de outros serviços.

Figura 37 – Evolução do número de prestadores de Internet em local fixo em atividade



Unidade: número de prestadores

Fonte: ANACOM

### 5.2.3. A estrutura da oferta e a mudança de prestador

No final de 2019, encontraram-se presentes nos mercados de SAI em banda larga em local fixo quatro entidades com quotas relevantes (Tabela 42): a MEO (40,3%), o Grupo NOS (35,7%), a Vodafone (20,0%) e o Grupo NOWO/Onitelecom (3,7%).

Em 2019, a Vodafone foi o prestador cuja quota de acessos mais aumentou em termos relativos (+0,8 p.p.), seguindo-se a MEO (+0,3 p.p.). A quota do Grupo NOS diminuiu 0,9 p.p. e a do Grupo NOWO/Onitelecom diminuiu 0,1 p.p.

Nos últimos quatro anos, desde 2015, a Vodafone aumentou a sua quota de acessos em 5,2 p.p., enquanto que a MEO, Grupos NOS e Grupo NOWO/Onitelecom viram as suas quotas diminuir 3,7 p.p., no caso da MEO, e 0,7 p.p. no caso dos Grupos NOS e NOWO/Onitelecom.

**Tabela 42 – Quotas de acessos à Internet em local fixo**

Prestadores do serviço	2015	2016	2017	2018	2019
MEO	44,0	40,9	39,5	40,0	40,3
Grupo NOS	36,4	37,4	37,3	36,7	35,7
NOS Comunicações	34,1	35,1	34,9	34,3	33,4
NOS Madeira	1,5	1,5	1,6	1,6	1,6
NOS Açores	0,7	0,7	0,8	0,8	0,7
Vodafone	14,8	17,3	18,6	19,2	20,0
Grupo NOWO/Onitecom	4,4	4,2	4,3	3,9	3,7
Cabovisão / NOWO	4,3	4,0	4,2	3,8	3,7
Onitecom	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1
Outros Prestadores	0,3	0,3	0,2	0,3	0,3

Unidade: %

Fonte: ANACOM

Caso se considerem apenas os acessos residenciais, a MEO dispunha da quota de subscritores mais elevada (38,7%), seguindo-se o Grupo NOS (38,0%) e a Vodafone (19,0%), conforme se pode verificar na Tabela 43. Em 2019, as quotas da Vodafone e da MEO aumentaram 0,9 p.p. e 0,6 p.p., respetivamente, enquanto que a quota do Grupo NOS diminuiu 1,4 p.p..

**Tabela 43 – Quotas de acessos residenciais de Internet em local fixo**

	2018	2019	Var. (p.p.) 2018 / 2019
MEO	38,1	38,7	0,6
Grupo NOS	39,4	38,0	-1,4
NOS Comunicações	36,8	35,4	-1,3
NOS Madeira	1,7	1,7	0,0
NOS Açores	0,9	0,8	0,0
Vodafone	18,1	19,0	0,9
Grupo NOWO / Onitecom	4,3	4,2	-0,1
NOWO	4,3	4,2	-0,1
Onitecom	0,0	0,0	0,0
Outros Prestadores	0,2	0,2	0,0

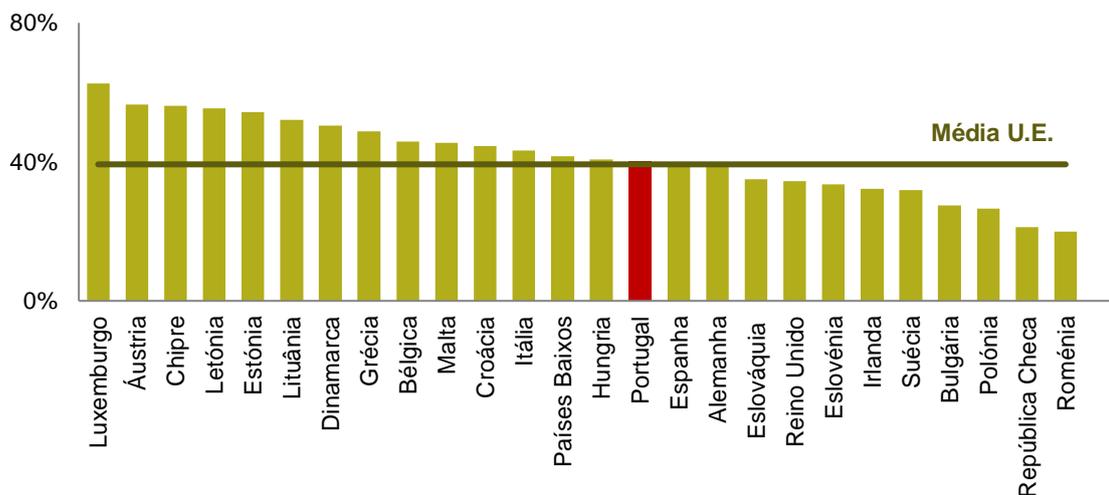
Unidade: %, p.p.

Fonte: ANACOM

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

Em julho de 2019, a quota do operador histórico em Portugal (40,2%) foi igual à média das quotas de acessos dos operadores históricos da U.E. – vd. Figura 38.

Figura 38 – Quotas de acessos do operador histórico de BLF na U.E. – julho de 2019



Unidade: %

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

Nota: Dados não disponíveis para a Finlândia e França

### Evolução histórica da quota do operador histórico e dos prestadores alternativos

A tendência de evolução da quota do Grupo PT/MEO não tem sido constante ao longo do tempo. Numa primeira fase, a banda larga era fornecida através de *modem* por cabo, sendo nesse período a Cabovisão e a TV Cabo os principais operadores. Após o lançamento do ADSL, a quota de acessos do Grupo PT aumentou cerca de 13 p.p. (entre 2001 e 2004), atingindo os 80%.

Em 2005 esta tendência inverteu-se, em resultado das intervenções da ANACOM ao nível das ofertas grossistas de acesso à Internet (i.e.: ORALL, Rede ADSL PT e *Naked ADSL*) e à consequente resposta dos operadores alternativos. Recorde-se que entre 2005 e 2008, o volume acumulado de lacetes locais desagregados de banda larga atingiu os 296 mil – cerca de 30% do total de acessos ADSL. Utilizando este meio, os novos prestadores

chegaram diretamente a casa dos clientes e desenvolveram ofertas mais competitivas de voz e banda larga<sup>50</sup>.

No final de 2007, em resultado do *spin-off* da PT Multimédia promovido pelo Grupo PT, que se concretizou em novembro desse ano, a quota de acessos de banda larga do Grupo PT atingiu 41%, menos 30,3 p.p. do que no ano anterior (se não se considerar o efeito do *spin-off*, a quota do Grupo PT teria, em 2007, descido 5,7 p.p.).

Em 2008, em virtude das aquisições das empresas do Grupo ParfiteL e TVTEL e da atividade própria das unidades de negócio anteriormente existentes, a quota de acessos da ZON/TV Cabo – agora separada da PT Comunicações – cresceu 4,7 p.p..

As quotas dos prestadores alternativos cresceram até 2008, altura em que a aposta da PT Comunicações em ofertas *multiple play* e suportadas em FTTH permitiu um crescimento acumulado de 10,7 p.p. até 2013.

Entre o final de 2013 e o final de 2017, a quota do operador histórico diminuiu 10,9 p.p. e foram os operadores alternativos que captaram mais novos acessos em termos líquidos<sup>51</sup>, sendo a Vodafone o prestador que registou maior crescimento (mais 11,9 p.p. de quota de acessos).

A partir de 2018, a quota de acessos de Internet em local fixo da MEO voltou a crescer atingindo 40,3% no final de 2019 (+0,8 p.p. entre o final de 2017 e o final de 2019). Apesar disto, foram os prestadores alternativos que mais novos acessos em termos líquidos conseguiram captar, destacando-se novamente a Vodafone que, no final de 2019, atingiu uma quota de 20,0%.

---

<sup>50</sup> De referir que, a partir de 2009, assistiu-se a uma diminuição do número de lacetes desagregados devido à aposta dos prestadores alternativos em modelos de negócio alternativos, passando a ORALL a ser utilizada como complemento das redes de fibra ótica e de TV por cabo em áreas onde as mesmas não se encontram presentes.

Para além da ORALL, o aumento da cobertura da oferta grossista Rede ADSL PT (*bitstream access*) contribuiu numa primeira fase, a par de outros fatores, para o aumento da penetração da BLF bem como para o lançamento de novas ofertas com débitos mais elevados.

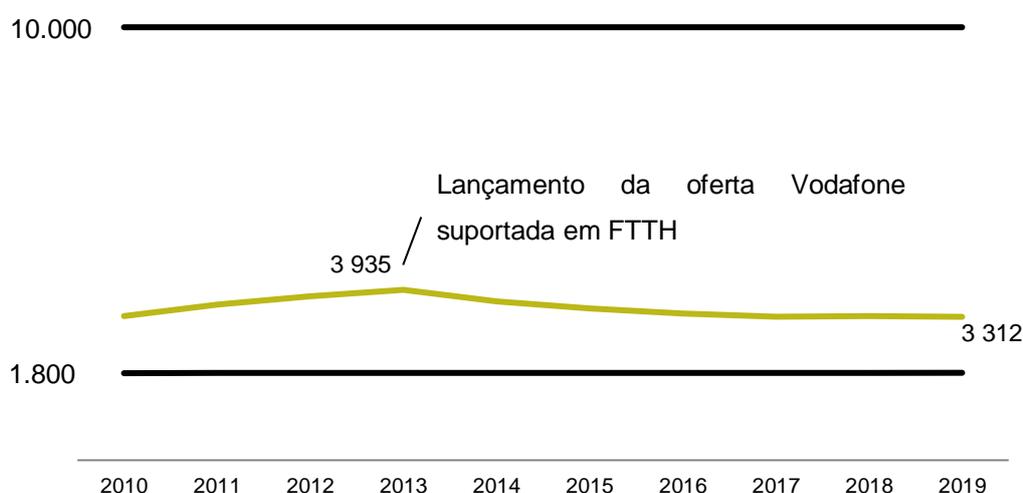
A oferta grossista de linha exclusiva para serviços de banda larga (*naked DSL*) integra-se também neste grupo de ofertas grossistas reguladas.

<sup>51</sup> Estes novos acessos correspondem a novos contratos dos prestadores em termos líquidos e não necessariamente a novos acessos do serviço (isto é, estes novos acessos poderão anteriormente ter sido acessos de outro prestador).

## Nível de concentração

O nível de concentração, medido pelo índice *Herfindahl-Hirschman*, apesar de elevado, diminuiu ligeiramente face ao mesmo período do ano anterior. Desde 2014 que se regista uma tendência de diminuição da concentração do mercado, na sequência do lançamento (em 2013) das ofertas da Vodafone suportadas em fibra ótica (Figura 39).

Figura 39 – Evolução do índice *Herfindahl-Hirschman*



Fonte: ANACOM

Nota: Os valores teóricos do Índice *Herfindahl-Hirschman* (HHI) 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.

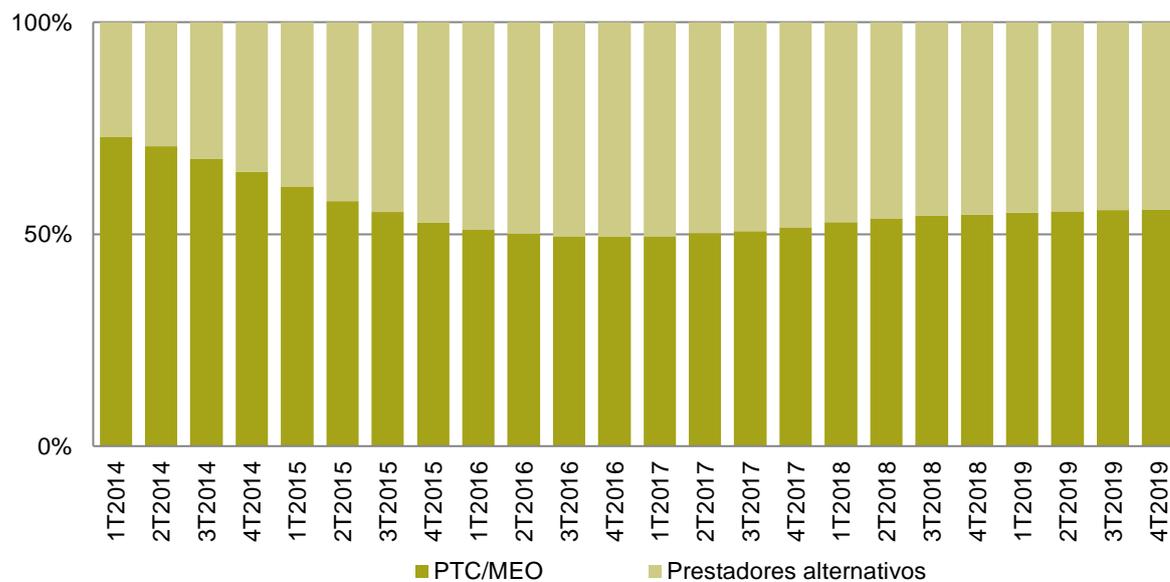
## Evolução das quotas de acessos por tipo de acesso

Em 2019, a quota de acessos de fibra ótica (FTTH) da MEO foi de 55,9%, mais 1,2 p.p. do que no ano anterior (Figura 40). Seguiam-se a Vodafone, com uma quota de 34,7% (menos 1,4 p.p. face ao ano anterior), e o Grupo NOS, com uma quota de 9,0% (mais 0,2 p.p. do que em 2018).

Após o lançamento das ofertas da Vodafone suportadas em fibra ótica (em 2013), iniciou-se uma trajetória de descida da quota de acessos de fibra ótica da MEO e o correspondente crescimento da quota da Vodafone (que atingiu 42,2% no 3.º trimestre de 2016). No entanto, a partir do final de 2016, verificou-se uma inversão de tendência.

Desde o início de 2017, a quota da MEO nesta tecnologia cresceu 4,3 p.p.. Este crescimento ocorreu em simultâneo com a expansão da rede da MEO e o *upgrade* de clientes anteriormente suportados em ADSL.

**Figura 40 – Evolução das quotas de acessos à Internet em local fixo suportados em fibra ótica (FTTH)**

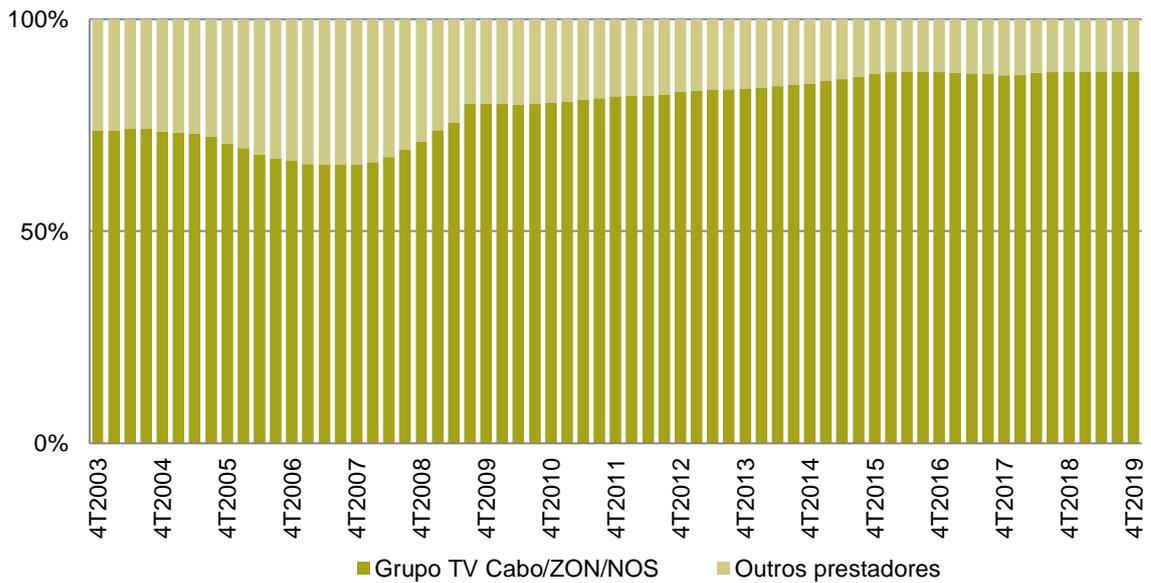


Unidade: %

Fonte: ANACOM

No que diz respeito ao acesso através de *modem* por cabo (Figura 41), em 2019 a quota do Grupo NOS manteve-se face ao ano anterior (87,8%).

Figura 41 – Evolução das quotas de acessos à Internet em local fixo através de *modem* por cabo



Unidade: %

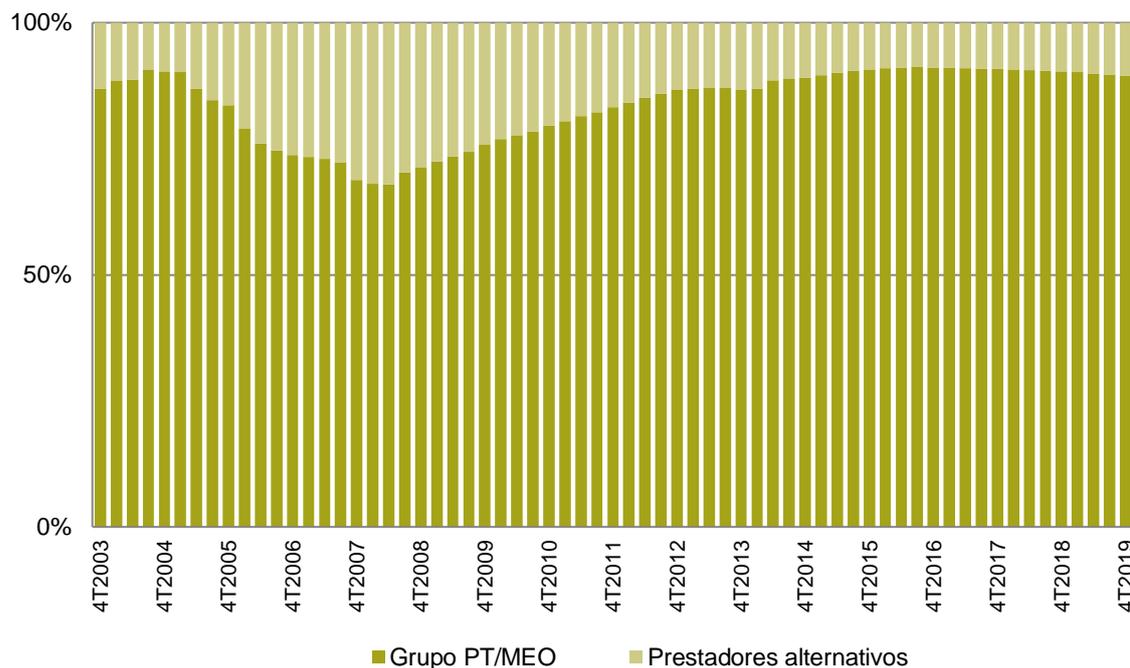
Fonte: ANACOM

À semelhança do que acontece em Portugal, também na maioria dos países da UE28<sup>52</sup> o acesso à Internet através de *modem* de cabo é oferecido quase exclusivamente pelos prestadores alternativos. A quota dos operadores históricos na UE28 foi de 3,6%, em junho de 2018.

No que respeita ao ADSL, em 2019 a quota de acessos ADSL da MEO diminuiu, atingindo 89,5% do total (Figura 42).

<sup>52</sup> CE, *Digital Economy and society Index* 2019.

Figura 42 – Evolução das quotas de acessos de Internet em local fixo através de ADSL



Unidade: %

Fonte: ANACOM

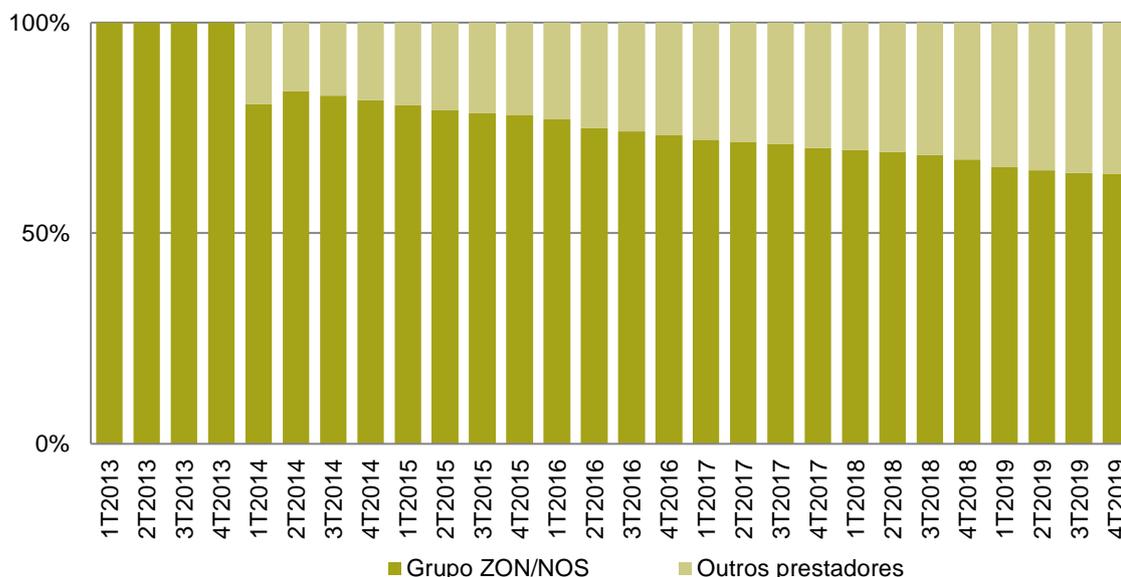
Historicamente, após as já mencionadas intervenções da ANACOM ao nível das ofertas grossistas de acesso à Internet, a quota de acessos ADSL do Grupo PT diminuiu 16 p.p. entre o início de 2005 e meados de 2008. No entanto, entre o segundo trimestre de 2008 e o final de 2016, esta tendência inverteu-se, tendo o Grupo PT recuperado a sua quota nesta tecnologia (+23,2 p.p. no referido período). Esta recuperação foi em parte justificada pela aposta dos principais concorrentes em plataformas alternativas. A partir de 2016, a quota da MEO tem vindo a diminuir (-1,6 p.p.), em resultado da migração de clientes ADSL para fibra ótica.

De acordo com a *Digital Economy and Society Index* (Comissão Europeia), a média das quotas de acessos ADSL do operador histórico na UE28 em julho de 2018 foi de 53%.

As ofertas de SAI em local fixo suportados em redes móveis (GSM/UMTS/LTE) são oferecidas sobretudo pelo Grupo NOS. No final de 2019 a quota de acessos da NOS era de 64,1%, menos 3,5 p.p. que no ano anterior (Figura 43). Segue-se a Vodafone com

uma quota de 20,3%. A MEO lançou este tipo de ofertas em 2016, apresentando no final de 2019 uma quota de acessos de 15,5%.

**Figura 43 – Evolução das quotas de acessos à Internet em local fixo através de redes móveis**



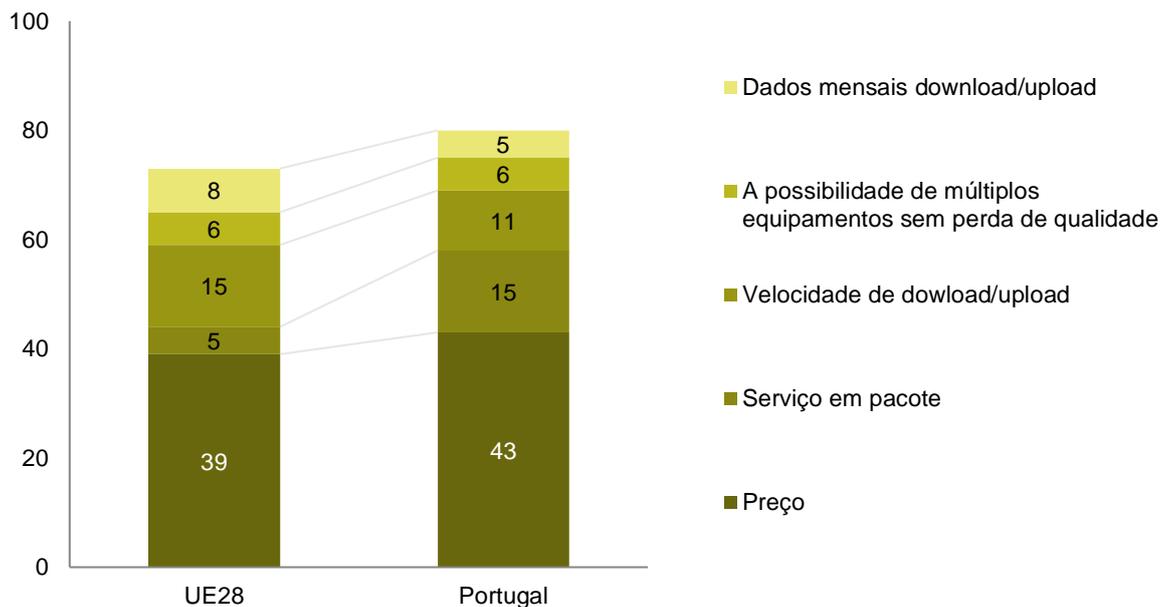
Unidade: %

Fonte: ANACOM

### Mudança de prestador

De acordo com o inquérito *E-Communications and Telecom Single Market Household Survey*, relativo a abril de 2017, em Portugal 43% dos respondentes consideram os «preços» como o principal fator a ter em conta na escolha do prestador de Internet fixa, valor superior ao que se verifica na média da U.E. (39%). O segundo fator mencionado é a «*integração do serviço de Internet no pacote*» (15%). Portugal é o país onde este fator apresenta a frequência mais elevada. A «*velocidade de download/upload contratada*» foi o terceiro fator mais referido (11%) e, embora encontrando-se abaixo da média da UE28, tem vindo a ganhar expressão em Portugal (Figura 44).

**Figura 44 – Principal motivo de seleção do prestador de Internet em local fixo (TOP5), Portugal e UE28**



Unidade: %

Fonte: ANACOM com base no *E-Communications and Telecom Single Market Household Survey, Special Eurobarometer 462/Wave EB87.2* – TNS Opinion & Social; Trabalho de campo: abril 2017; Publicação CE: julho de 2018.

Nota: Indivíduos com 15 ou mais anos com Internet fixa em casa

#### 5.2.4. Nível de preços do serviço de acesso à Internet

Nesta secção apresenta-se a informação disponível sobre os preços e as mensalidades da banda larga fixa.

De acordo com um estudo promovido pela Comissão Europeia designado por *Broadband Internet Access Cost (BIAC)*<sup>53</sup>, em outubro de 2018 -, os preços das ofertas *single play* de banda larga fixa em Portugal eram entre 9,3% e 28,7%, superiores à média da UE28, com exceção das velocidades acima de 1 Gbps, onde os preços em Portugal se encontravam 16,9% abaixo da média (Tabela 44).

<sup>53</sup> *European Commission, Broadband Internet Access Cost (BIAC)* – Estudo realizado com ofertas disponíveis em outubro de 2018. Os preços são calculados em € e €/PPC e incluem outros custos para além da mensalidade, como por exemplo custos de instalação, do *modem* ou router e custos de ativação. No valor das mensalidades são incluídos os custos da linha de assinante ou subscrição do serviço de televisão por cabo, caso estes sejam requeridos para a oferta. São levados em conta os descontos e promoções caso estes estejam acessíveis a todos os consumidores que adquirirem a mesma oferta no mesmo período, independentemente da duração do contrato. Os custos não recorrentes, assim como os descontos, são incluídos na mensalidade dividindo por 36, assumindo-se ser esta a duração do contrato. São também considerados determinados perfis de utilização para os serviços de voz fixa e móvel e internet fixa e móvel (designados “normalização”).

**Tabela 44 – Comparação dos preços mensais das ofertas de banda larga fixa *single play***

Intervalos de velocidade de <i>download</i>	Valor Portugal	Média UE	Desvio face UE (%)	N.º países	Rank (PPC)
Intervalos de <144 Kbps a 8 Mbps	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
8Mbps-12Mbps	24,9	19,4	28,7	12	9.º
12Mbps-30Mbps	28,0	22,1	26,5	28	22.º
30Mbps-100Mbps	29,4	23,5	25,3	28	22.º
100Mbps-200Mbps	38,2	35,0	9,3	28	21.º
200Mbps+	38,2	34,4	11,1	26	17.º
1Gbps	44,6	53,7	-16,9	21	12.º

Unidades: euros com IVA e PPC; %.

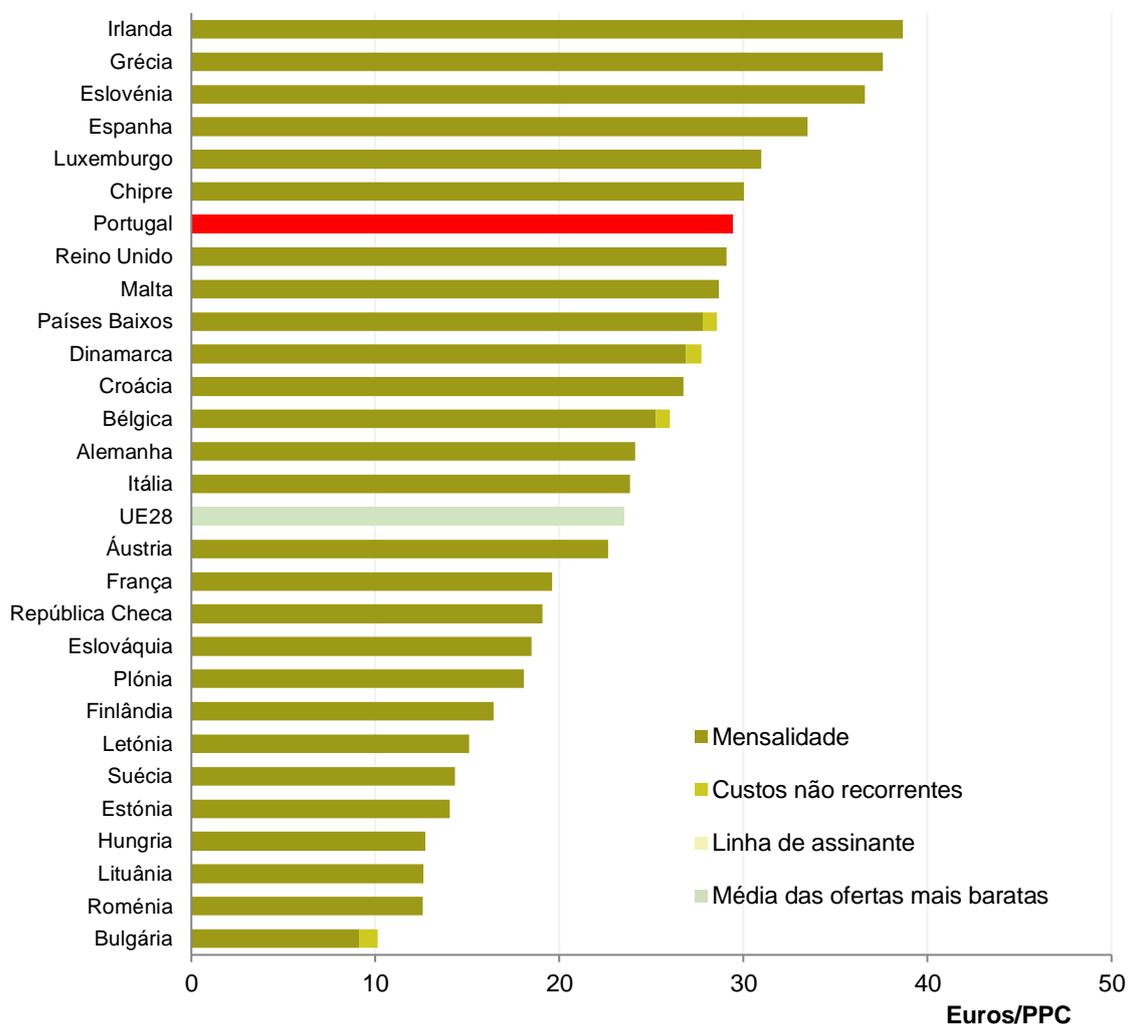
Fonte: ANACOM, Comissão Europeia, Broadband Internet Access Cost (BIAC), Outubro 2018

Para as velocidades de *download* entre 30 Mbps e 100 Mbps, intervalo onde, na data de realização do estudo, se incluíam as ofertas mais utilizadas em Portugal<sup>54</sup>, o preço praticado em Portugal encontrava-se cerca de 25,3% acima da média da UE28 (Figura 45). A oferta considerada para Portugal é uma oferta de fibra da MEO, com 100 Mbps e tráfego de voz ilimitado.

Mesmo que se não se considerassem paridades de poder de compra, a diferença do preço mínimo em Portugal face à média seria de 8,3%.

<sup>54</sup> No final de 2019, cerca de 77,5% dos acessos de banda larga fixa tinham velocidades de *download* contratadas iguais ou superiores a 100 Mbps (68,1% com 100 Mbps ou mais e menos de 400 Mbps).

**Figura 45 – Preço mínimo para ofertas só de Internet “Cabaz 30 Mbps-100 Mbps (incl.)”, todos os ISP**



Unidade: euros mensais em €/PPP (c/ IVA)

Fonte: ANACOM, Comissão Europeia, Broadband Internet Access Cost (BIAC), Outubro 2018

### 5.3. O consumidor residencial do serviço de acesso à Internet

Apresentam-se de seguida as principais características do consumidor residencial do serviço de acesso à Internet e da utilização do mesmo, recorrendo-se para o efeito aos inquéritos amostrais disponíveis.

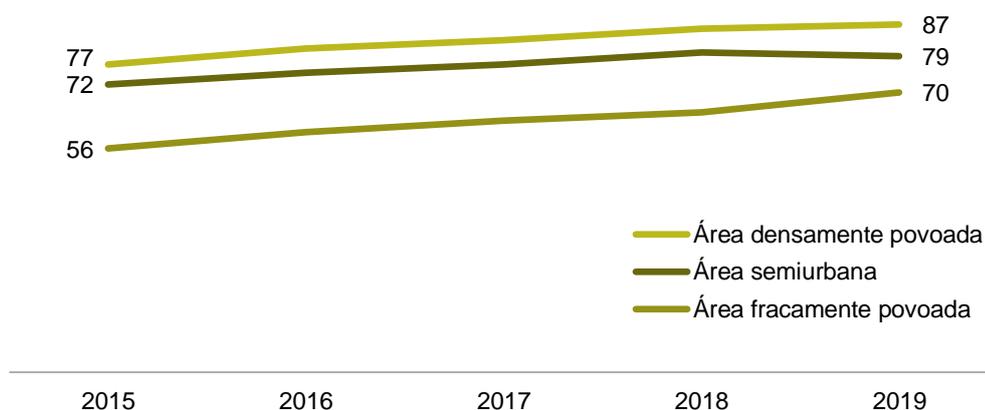
### 5.3.1. O perfil do consumidor do serviço de acesso à Internet

O consumo do serviço de acesso à Internet encontra-se associado a determinadas características sociogeográficas.

#### Localização geográfica e densidade populacional

Os consumidores do serviço de acesso à Internet estavam tendencialmente concentrados nas zonas mais densamente povoadas (Figura 46), em particular na região de Lisboa (89% dos agregados familiares dispunham deste serviço), e nas regiões autónomas dos Açores e da Madeira (a penetração da Internet atingiu 86% em ambos os casos) – vd. Figura 47.

Figura 46 – Percentagem de agregados familiares com acesso à Internet por área geográfica

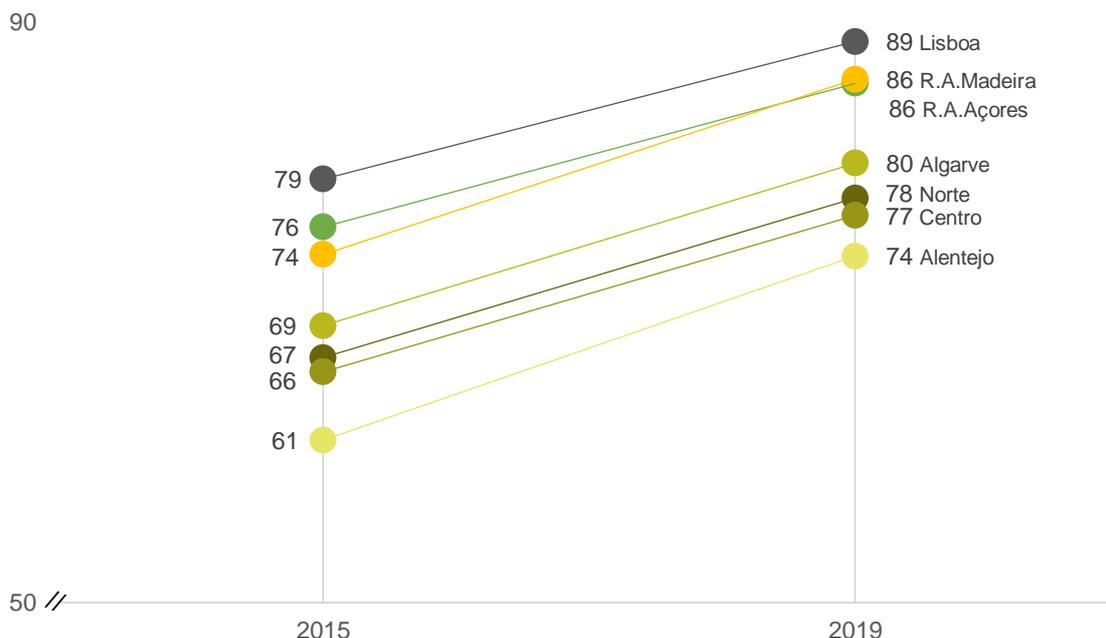


Unidade: %

Fonte: Comissão Europeia, *Information and Communication Technologies in households and by individuals* (2015 a 2019)

Nota: Agregados domésticos residentes no território nacional e em alojamentos não coletivos, com pelo menos um indivíduo entre os 16 e os 74 anos de acordo com a respetiva área geográfica.

**Figura 47 – Percentagem de agregados familiares com acesso à Internet por região NUTS II**



Unidade: %

Fonte: INE, *Inquérito à Utilização de Tecnologias da Informação e da Comunicação pelas Famílias*, 2015 e 2019

Nota: Agregados domésticos residentes no território nacional e em alojamentos não coletivos, com pelo menos um indivíduo entre os 16 e os 74 anos de acordo com a respetiva NUTS II.

Apesar disto, foram as áreas fracamente povoadas que registaram o maior crescimento da penetração deste serviço nos últimos anos (+14 p.p. desde 2015). A região do Alentejo, que apresenta a penetração mais baixa (74%), foi aquela onde esta mais cresceu desde 2015 (+12,7 p.p.).

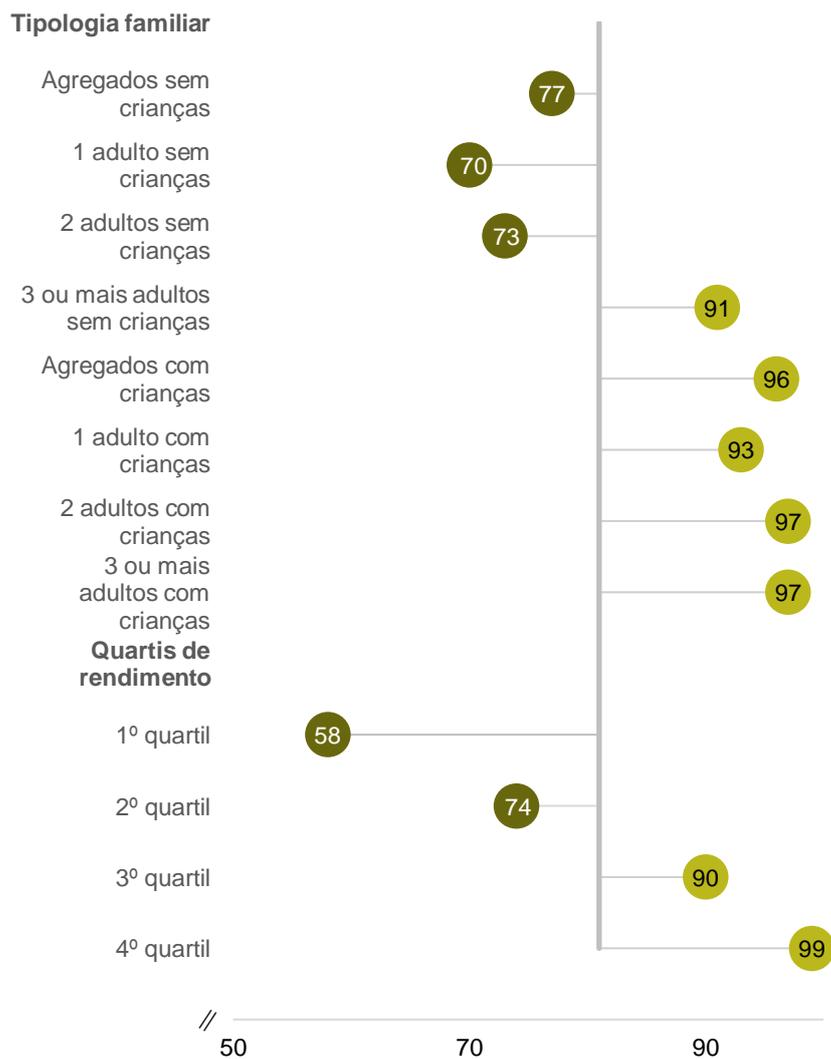
### **Dimensão e estrutura familiar e nível de rendimento**

Por outro lado, a penetração de acesso à Internet tende a aumentar com a dimensão familiar e a presença de crianças, bem como com o nível de rendimento das famílias (Figura 48).

No início de 2019, as famílias compostas por 2 ou mais adultos e com crianças e as famílias com maiores rendimentos (4.º quartil) apresentaram as maiores taxas de penetração de acesso à Internet (97% e 99%, respetivamente). Por outro lado, as famílias

com um ou dois adultos e sem crianças, bem como com os rendimentos mais baixos (1.º quartil) registaram taxas de penetração inferiores (70%, 73% e 58%, respetivamente).

**Figura 48 – Percentagem de agregados familiares com acesso à Internet por tipologia familiar e quartis de rendimento**



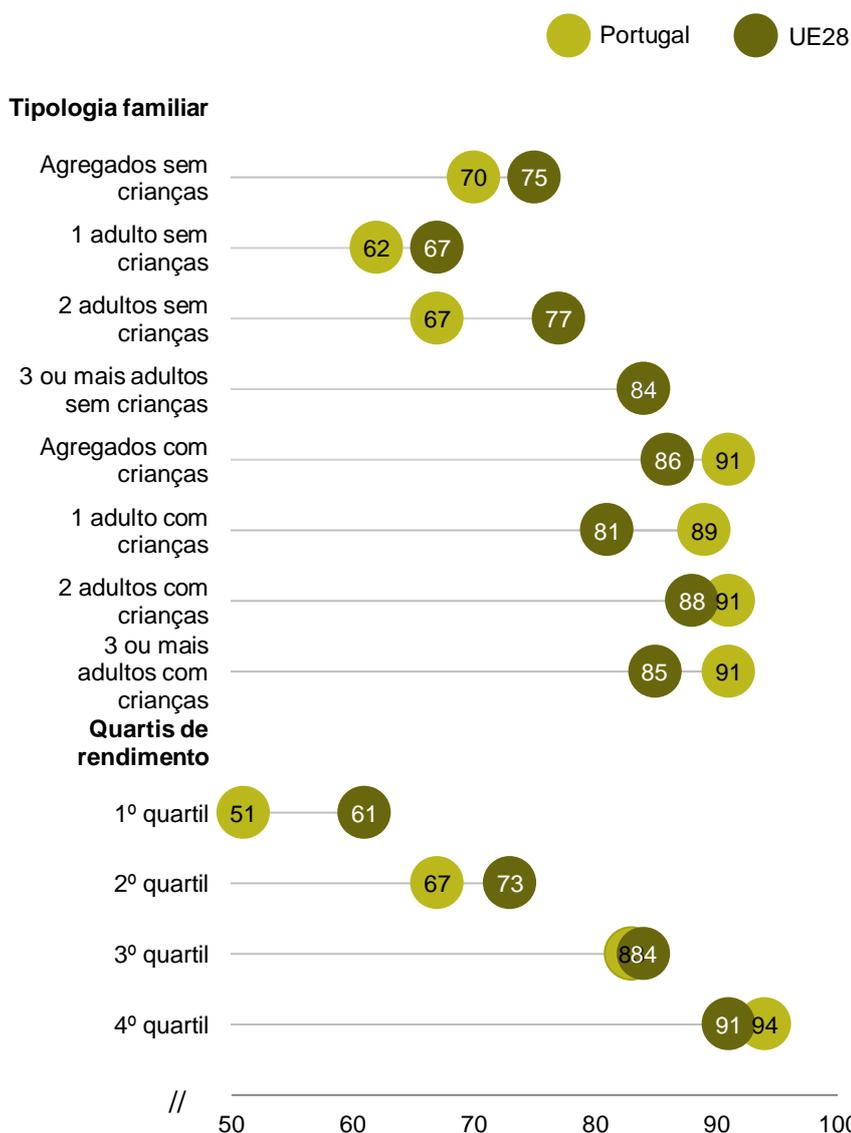
Unidade: %

Fonte: Comissão Europeia, *Information and Communication Technologies in households and by individuals* (2019)

Nota: Agregados domésticos residentes no território nacional e em alojamentos não coletivos, com pelo menos um indivíduo entre os 16 e os 74 anos de acordo com a respetiva característica.

Especificamente no que diz respeito ao consumo de banda larga fixa, esta varia com a tipologia familiar e com o nível de rendimento da família – vd. Figura 49. As famílias de maior dimensão e com crianças, bem como com maiores rendimentos foram as que mais referiram aceder à Internet em banda larga fixa, sendo também as que se encontram acima da média europeia.

**Figura 49 – Percentagem de agregados familiares com acesso à banda larga fixa por tipologia familiar e quartis de rendimento**



Unidade: %

Fonte: Comissão Europeia, *Information and Communication Technologies in households and by individuals* (2019)

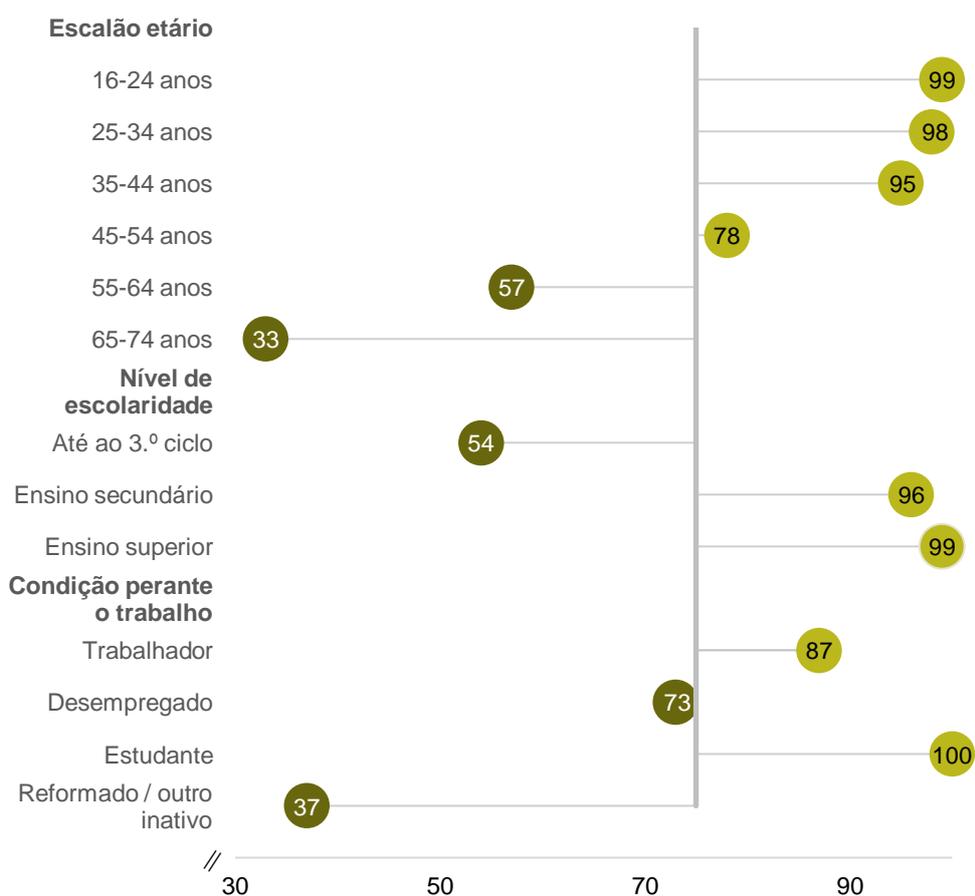
Nota: Agregados domésticos residentes no território nacional e em alojamentos não coletivos, com pelo menos um indivíduo entre os 16 e os 74 anos de acordo com a respetiva característica

## Escalão etário, nível de escolaridade e condição perante o trabalho

A utilização da Internet também varia com o escalão etário, o nível de escolaridade e a condição perante o trabalho do indivíduo (Figura 50).

No início de 2019, a percentagem de indivíduos que referiu ter utilizado o acesso à Internet nos últimos 3 meses foi superior a 90% entre os indivíduos com menos de 45 anos, com níveis de escolaridade mais elevados (ensino secundário e superior) e estudantes. Os indivíduos com 65 ou mais anos foram os que manifestaram uma menor propensão para utilizarem a Internet (33%).

**Figura 50 – Percentagem de indivíduos que acederam à Internet nos últimos 3 meses, por escalão etário, nível de escolaridade e condição perante o trabalho**



Unidade: %

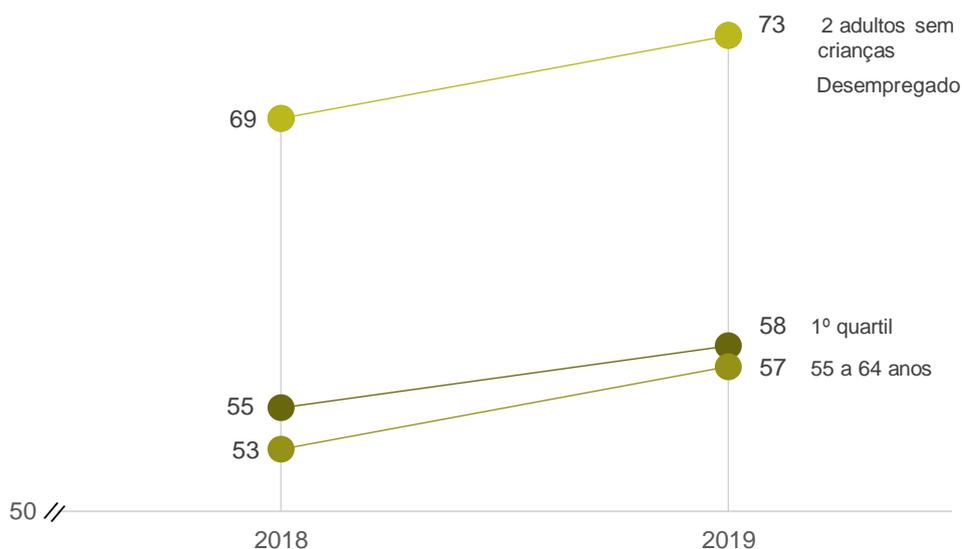
Fonte: Comissão Europeia, *Information and Communication Technologies in households and by individuals* (2019)

Nota: Total de indivíduos com idades entre os 16 e os 74 anos de acordo com a respetiva característica.

## Evolução recente

Em termos evolutivos, verificou-se que os maiores aumentos na penetração de Internet durante o último ano foram entre os indivíduos que pertencem aos grupos com menor propensão à sua utilização. Destacam-se as famílias com menores rendimentos, as famílias compostas por dois adultos sem crianças, os indivíduos com 55 a 64 anos e os desempregados, grupos em que a penetração da Internet aumentou entre 3 p.p. e 4 p.p. (Figura 51).

**Figura 51 – Grupos sociodemográficos com maior evolução anual na penetração de acesso à Internet**



Unidade: %

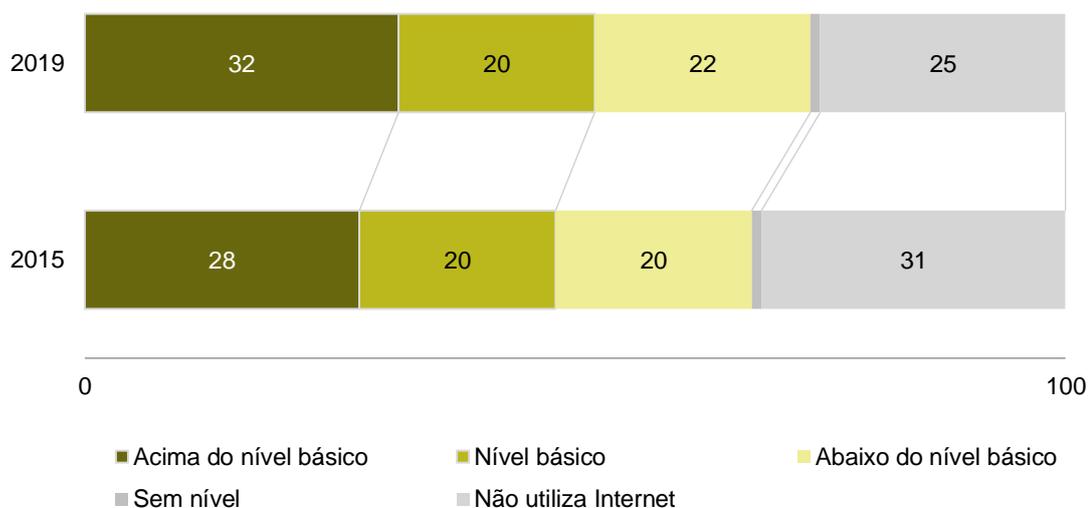
Fonte: Comissão Europeia, *Information and Communication Technologies in households and by individuals* (2018 e 2019)

Nota: Quartis de rendimento e composição familiar: Agregados domésticos residentes no território nacional e em alojamentos não coletivos, com pelo menos um indivíduo entre os 16 e os 74 anos de acordo com a respetiva característica. Condição perante o trabalho, escalão etário: indivíduos com idades entre os 16 e os 74 anos que utilizaram Internet nos últimos três meses de acordo com a respetiva característica.

### 5.3.2. O consumidor de Internet e a literacia digital

De acordo com o inquérito *Information and Communication Technologies in households and by individuals*, no início de 2019, cerca de 32% dos indivíduos com 16 a 74 anos apresentaram um nível de literacia digital acima do nível básico (mais 4 p.p. que em 2015), 20% encontravam-se no nível básico e 22% abaixo do nível básico<sup>55</sup> (Figura 52).

Figura 52 – Avaliação da literacia digital em termos globais



Unidade: %

Fonte: Comissão Europeia, *Information and Communication Technologies in households and by individuals* (2015 e 2019)

Nota: Total de indivíduos com idades entre os 16 e os 74 anos.

Portugal ocupava o 15.º lugar no *ranking* da UE28 no que respeita à percentagem de indivíduos com um nível de literacia digital acima do nível básico (Tabela 45).

<sup>55</sup> O indicador global de avaliação da literacia digital é determinado com base na agregação de indicadores compostos baseados em atividades realizadas na utilização da Internet ou de software e que abrangem quatro dimensões (informação, comunicação, resolução de problemas, software). Estabelecem-se dois níveis de literacia em cada dimensão ("básico" e "acima do básico"). A literacia digital em termos globais classifica-se em "acima do nível básico" (quando as quatro dimensões analisadas se enquadram em "acima do nível básico") e em "nível básico" (quando pelo menos uma dimensão é classificada em "básico" e nenhuma das restantes "sem nível") – vd. <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/news/new-comprehensive-digital-skills-indicator>

**Tabela 45 – Avaliação da literacia digital em termos globais, Portugal e UE28**

	UE28	Portugal	Ranking	Desvio face UE28 (p.p.)
Acima do nível básico	33	32	15.º	-1
Nível básico	25	20	20.º	-5
Abaixo do nível básico	28	22	22.º	-6
Sem nível	1	1	4.º	0
Não utiliza Internet	13	25	3.º	+12

Unidade: %, p.p.

Fonte: Comissão Europeia, *Information and Communication Technologies in households and by individuals* (2019)

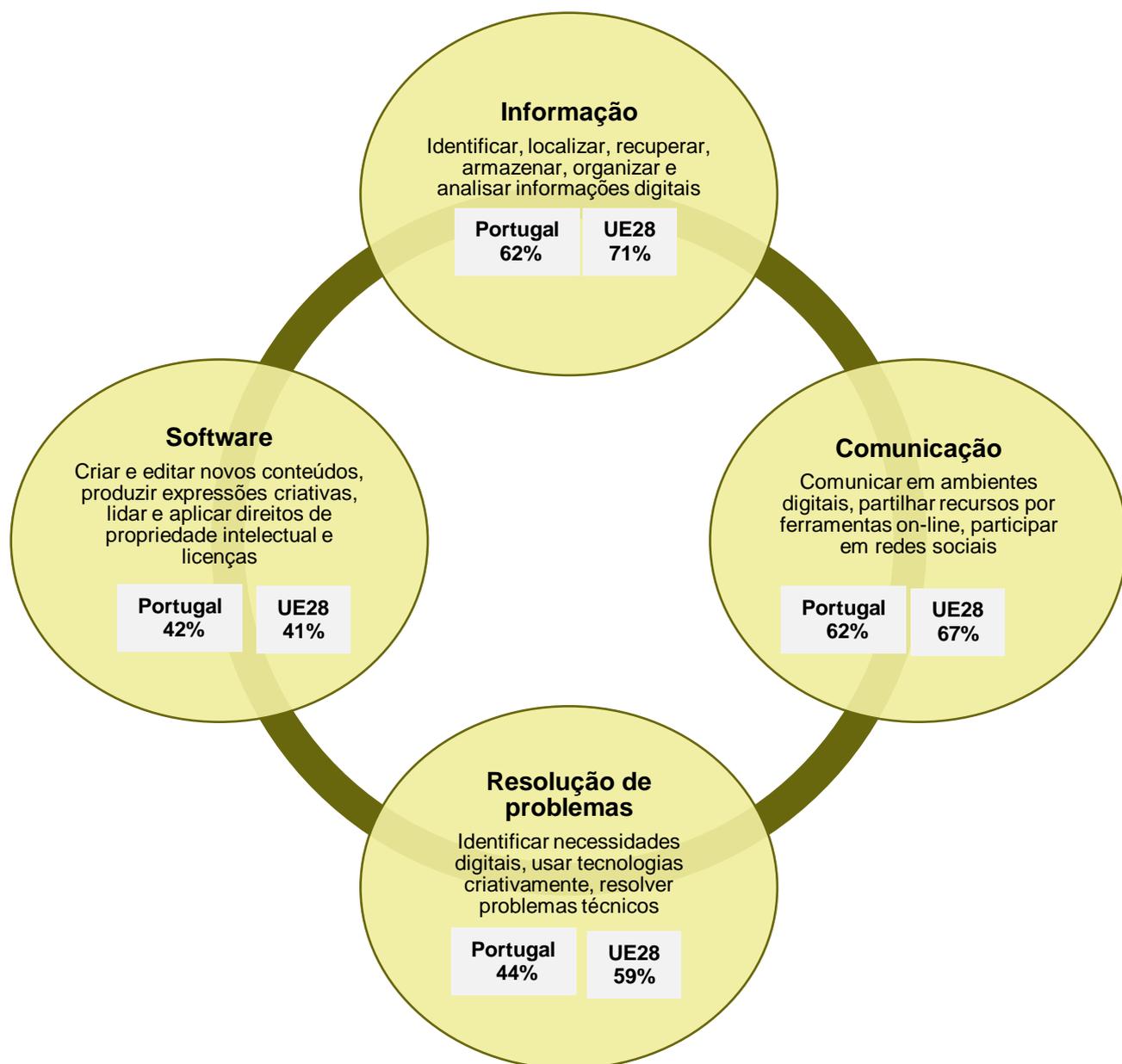
Nota: Indivíduos entre os 16 e os 74 anos

A avaliação da capacidade dos indivíduos na utilização da tecnologia digital é medida em quatro dimensões: informação, comunicação, resolução de problemas e *software*.

Cerca de 2 em cada 3 inquiridos apresentavam capacidades acima do nível básico nas dimensões “informação” e “comunicação”. Na dimensão “resolução de problemas” a percentagem foi de 44% e na dimensão “software” de 42% (Figura 53).

Portugal encontrava-se ligeiramente acima da média da UE28 na percentagem de indivíduos com conhecimentos acima do nível básico na dimensão “software”.

Figura 53 – Literacia digital “acima do nível básico” nas quatro dimensões, Portugal e UE28



Unidade: %.

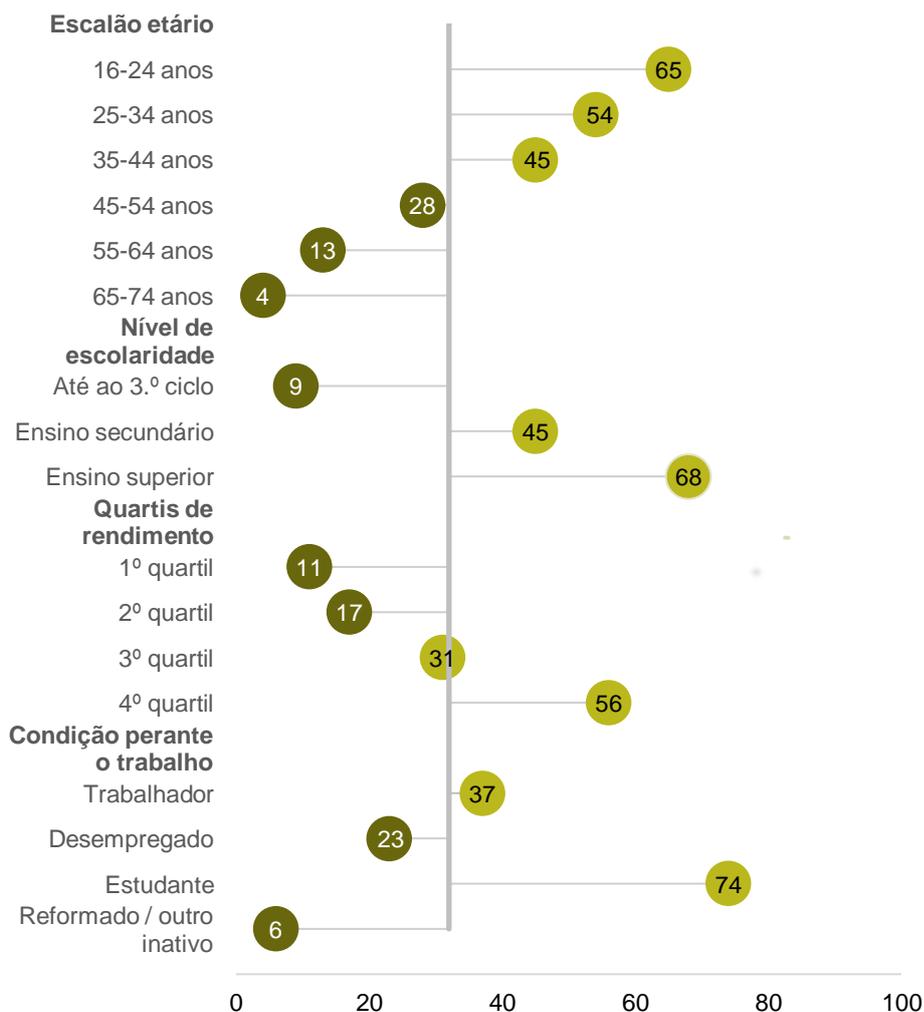
Fonte: Comissão Europeia, *Information and Communication Technologies in households and by individuals* (2019)

Nota: Indivíduos entre os 16 e os 74 anos

Mais de 50% dos indivíduos mais jovens, com níveis de escolaridade superiores, com maiores rendimentos familiares ou na condição de estudantes apresentaram níveis de literacia digital acima do nível básico (Figura 54). Nestes estratos a literacia digital em Portugal era superior à média da UE28.

Por outro lado, menos de 12% dos indivíduos com idades mais elevadas (65 ou mais anos), reformados, com escolaridade até ao 3.º ciclo do ensino básico e com baixos rendimentos (1.º quartil) registaram uma literacia digital acima do nível básico. Nestes grupos específicos, Portugal encontrava-se abaixo da média da UE28.

**Figura 54 – Perfil dos indivíduos com um nível de literacia digital acima do nível básico**



Unidade: %

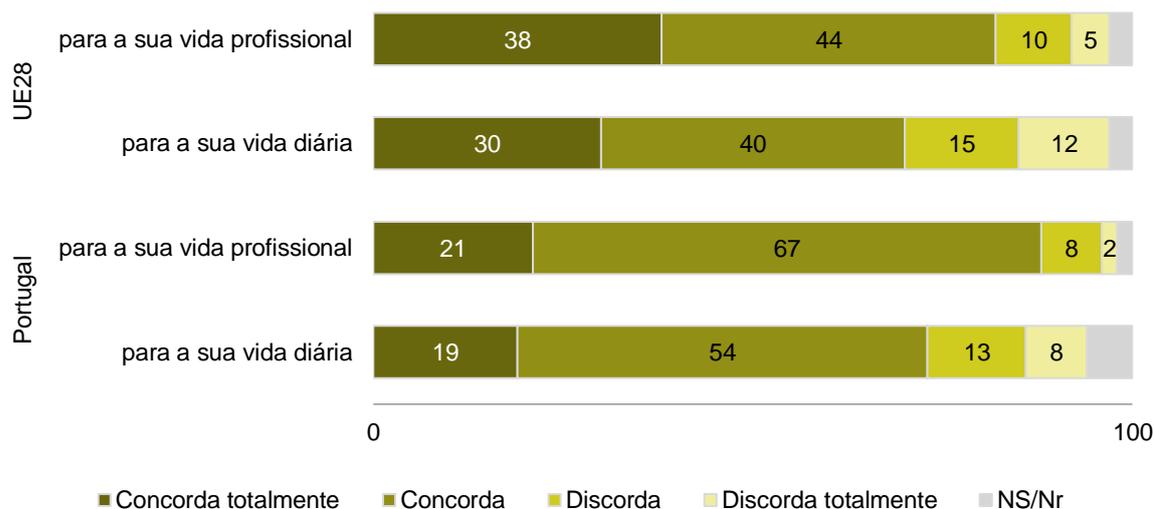
Fonte: Comissão Europeia, *Information and Communication Technologies in households and by individuals* (2019)

Nota: Total de indivíduos com idades entre os 16 e os 74 anos de acordo com a respetiva característica

Os resultados do estudo *Attitudes towards the impact of digitalisation on daily lives*, realizado pela Comissão Europeia em dezembro de 2019, revelaram que em Portugal, 88% dos inquiridos considerava estar suficientemente qualificado na utilização de

tecnologias digitais para a vida profissional, enquanto que 73% referia estar igualmente qualificado para as necessidades da sua vida do dia-a-dia. Estes valores eram superiores à média da UE28.

**Figura 55 – Perceção dos inquiridos quanto à adequação da sua qualificação na utilização de tecnologias digitais: “Considera-se suficientemente qualificado na utilização de tecnologias digitais”**



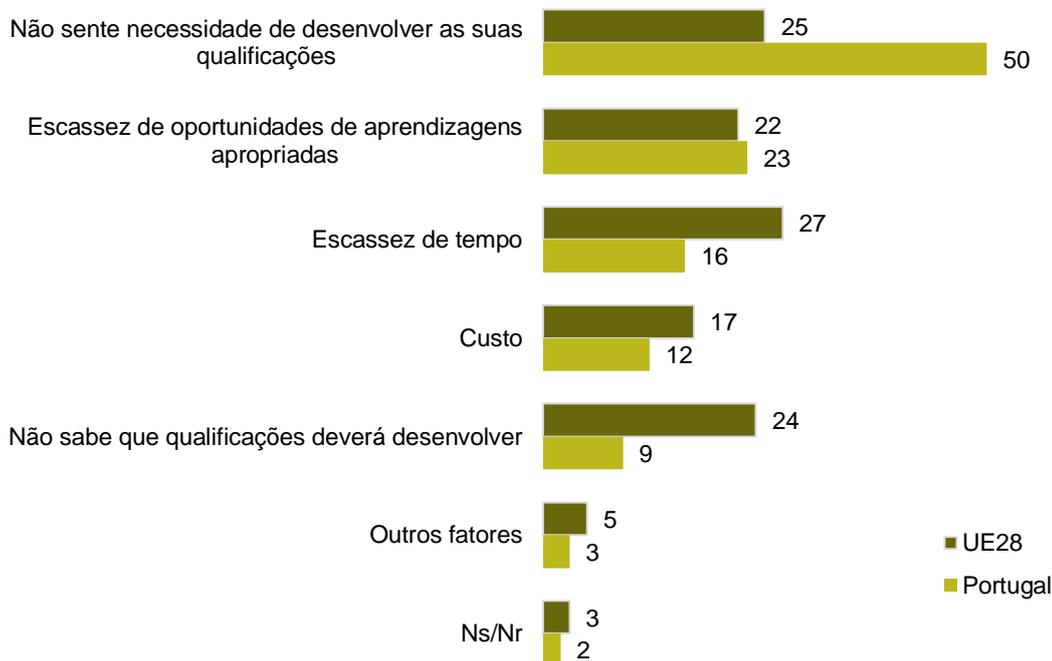
Unidade: %

Fonte: *Attitudes towards the impact of digitalisation on daily lives*, Special Eurobarometer 503/Wave EB92.4 – Kantar Public Brussels, Trabalho de campo: dezembro 2019; Publicação CE: março 2020.

Nota: Total de indivíduos com 15 ou mais anos.

Apesar disto, cerca de 1/4 dos inquiridos mencionou a «escassez de oportunidades de aprendizagens apropriadas» como um dos fatores limitativos ao desenvolvimento destas suas qualificações. O «tempo» e os «custos» foram fatores menos indicados pelos inquiridos em Portugal por comparação à média europeia.

**Figura 56 – Barreiras ao desenvolvimento dos qualificações na utilização de tecnologias digitais**



Unidade: %

Fonte: *Attitudes towards the impact of digitalisation on daily lives*, Special Eurobarometer 503/Wave EB92.4 – Kantar Public Brussels, Trabalho de campo: dezembro 2019; Publicação CE: março 2020.

Nota: Total de indivíduos com 15 ou mais anos; resposta de escolha múltipla.

### 5.3.3. Equipamentos utilizados para aceder à Internet

De acordo com o inquérito *Information and Communication Technologies in households and by individuals* da Comissão Europeia (Tabela 46), o telemóvel e o computador portátil foram os principais equipamentos utilizados no acesso à Internet no início de 2018 (89 e 67% dos utilizadores de Internet, respetivamente). Por comparação a 2016, registou-se uma tendência de aumento da utilização do telemóvel no acesso à Internet (+11 p.p.) e uma diminuição na utilização do computador portátil (-6 p.p.). Ainda assim, as penetrações destes dois meios de acesso à Internet em Portugal eram superiores à média da UE28.

Outros equipamentos menos tradicionais também têm vindo a ganhar importância no acesso à Internet, como o *tablet* (40% dos utilizadores de Internet), embora com uma diminuição na sua utilização (-4 p.p.) face a 2016.

**Tabela 46 – Equipamentos utilizados no acesso à Internet, Portugal e UE28**

	UE28	Portugal	Ranking	Desvio face UE28 (p.p.)	Var. 2016/2018 (p.p.)
Computador de secretária ( <i>desktop</i> )	49	46	15. <sup>o</sup>	-3	0
Computador portátil ( <i>laptop</i> ou <i>notebook</i> )	62	67	10. <sup>o</sup>	+5	-6
<i>Tablet</i>	41	40	13. <sup>o</sup>	-1	-4
Telemóvel ou <i>smartphone</i>	87	89	7. <sup>o</sup>	+2	+11
Outros equipamentos móveis (ex. leitor de <i>e-book</i> , consola de jogos portátil, leitor de áudio digital (MP3 ou MP4) ou <i>smartwatch</i> )	13	6	17. <sup>o</sup>	-7	-1

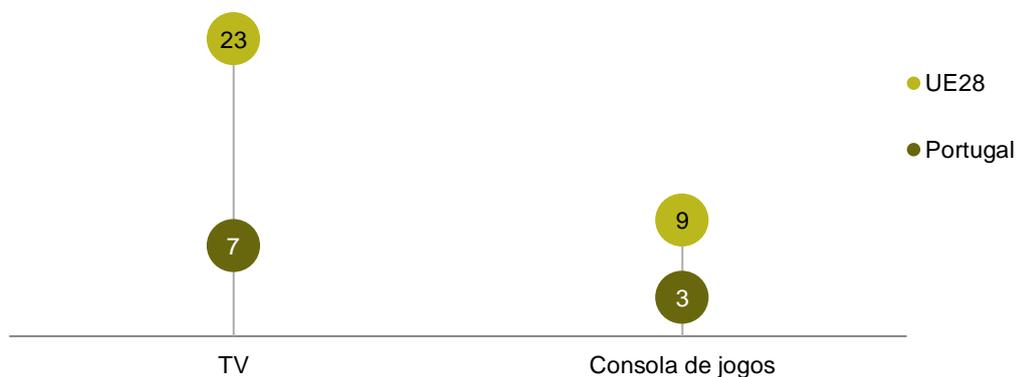
Unidade: %, p.p.

Fonte: Comissão Europeia, *Information and Communication Technologies in households and by individuals* (2018)

Nota: Indivíduos entre os 16 e os 74 anos que utilizaram Internet nos últimos 3 meses

O inquérito *Europeans' attitudes towards cyber security*, da Comissão Europeia, realizado em outubro de 2019, destacou ainda o acesso à Internet através de outros equipamentos menos tradicionais: a TV (7% dos utilizadores de Internet) e a consola de jogos (3% dos utilizadores de Internet) – vd. Figura 57. A utilização destes dois equipamentos em Portugal encontrava-se abaixo da média da UE28 (-16 p.p. e -6 p.p., respetivamente).

**Figura 57 – Percentagem de indivíduos que usaram o acesso à Internet através de TV ou consola de jogos, Portugal e UE28**



Unidade: %

Fonte: *Europeans' Attitudes Towards Cyber Security*, Special Eurobarometer 499/Wave EB92.2 – Kantar Public Brussels, Trabalho de campo: outubro 2019; Publicação CE: janeiro de 2020.

Nota: Indivíduos que utilizaram Internet

O estudo *Attitudes towards the impact of digitalisation on daily lives*, da Comissão Europeia, realizado em dezembro de 2019, concluiu que cerca de metade dos indivíduos substituem os seus equipamentos digitais (como smartphone ou tablet) ao fim de cerca de cinco anos de utilização. Cerca de 18% de inquiridos referiram manter o mesmo equipamento digital por pelo menos 2 anos e 36% mantêm-no por 2 a 5 anos.

### 5.3.4. Frequência de utilização da Internet

De acordo com o inquérito *Information and Communication Technologies in households and by individuals* da Comissão Europeia, no início de 2019 cerca de 87% dos indivíduos que utilizaram Internet nos últimos três meses em Portugal acederam diariamente à Internet (-3 p.p. do que na média da UE28) e 10% acederam pelo menos uma vez por semana (+3 p.p. do que a média da UE28).

Figura 58 – Frequência de utilização do SAI



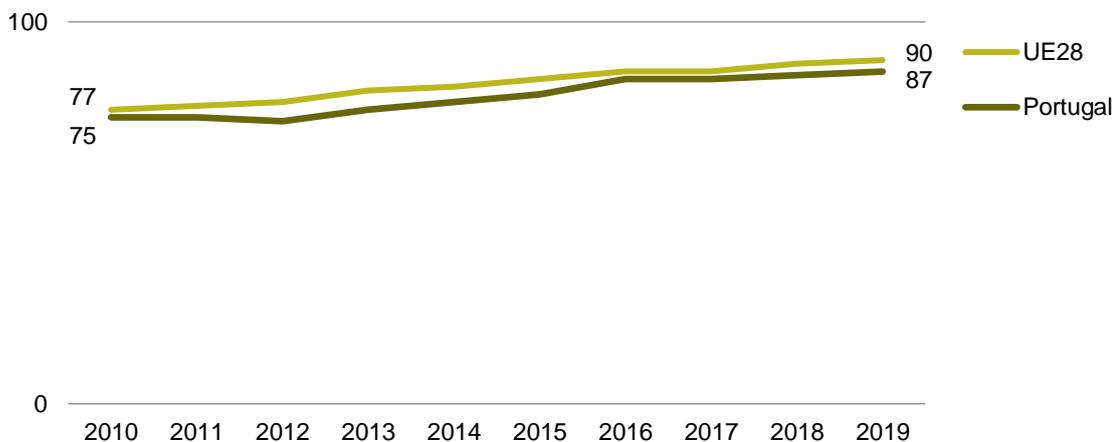
Unidade: %

Fonte: Comissão Europeia, *Information and Communication Technologies in households and by individuals* (2019)

Nota: Total de indivíduos com idades entre os 16 e os 74 anos que utilizaram Internet nos últimos três meses.

Em Portugal a utilização diária da Internet tem vindo a crescer nos últimos anos acompanhando o crescimento verificado na UE28 (Figura 59).

Figura 59 – Percentagem de indivíduos que utilizaram a Internet diariamente nos últimos três meses



Unidade: %

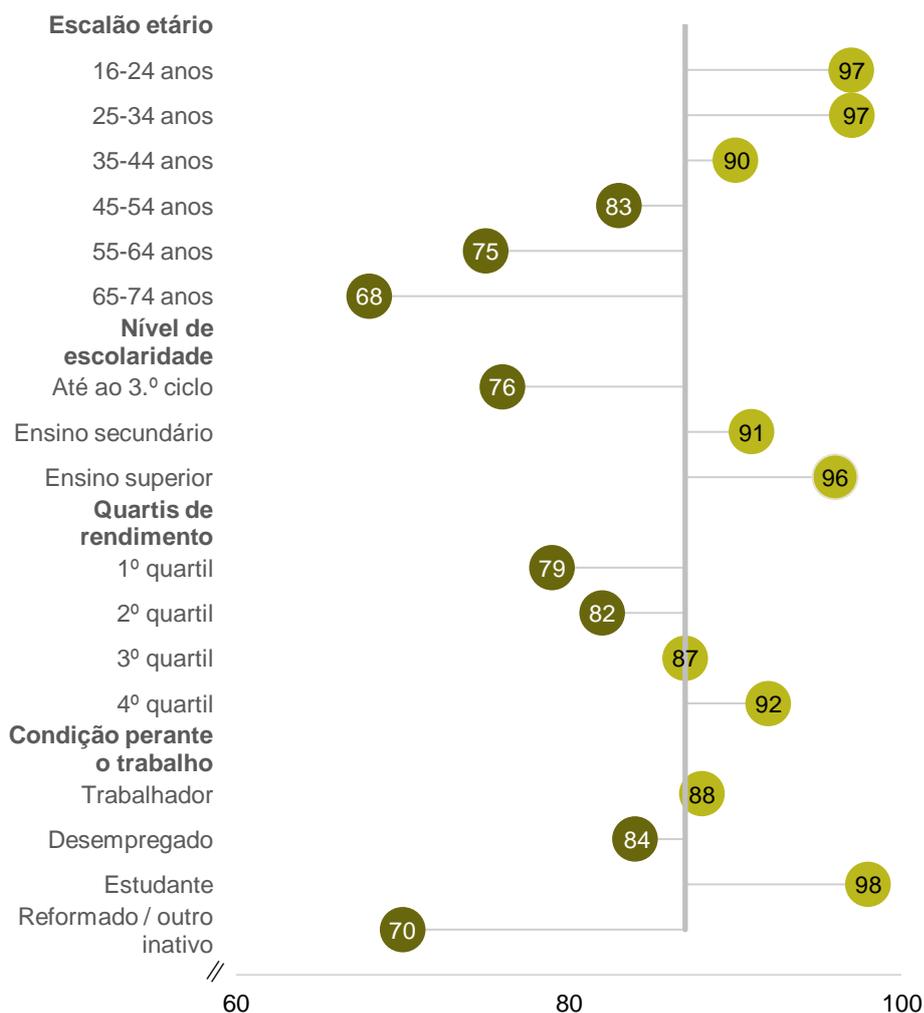
Fonte: Comissão Europeia, *Information and Communication Technologies in households and by individuals* (2019)

Nota: Total de indivíduos com idades entre os 16 e os 74 anos que utilizaram Internet nos últimos três meses.

O consumidor diário de acesso à Internet destaca-se sobretudo por ser mais jovem (16 a 34 anos), encontrar-se na situação de estudante e registar maiores níveis de escolaridade (ensino superior) e de rendimentos (família pertencente ao 4.º quartil de rendimentos) – vd. Figura 60. Este perfil não difere do observado na média da UE28.

Durante o último ano a utilização diária da Internet em Portugal cresceu sobretudo no grupo etário 45-54 anos e nas famílias pertencentes ao 3.º quartil de rendimentos.

**Figura 60 – Perfil dos utilizadores diários do SAI**



Unidade: %

Fonte: Comissão Europeia, *Information and Communication Technologies in households and by individuals* (2019)

Nota: Total de indivíduos com idades entre os 16 e os 74 anos que utilizaram Internet nos últimos três meses de acordo com a respetiva característica

Em termos regionais, foram os utilizadores de Internet da Área Metropolitana de Lisboa que mais referiram utilizar diariamente a Internet (75%), enquanto que os residentes no Norte foram os que menos utilizaram a Internet diariamente (59%).

A utilização diária da Internet tem vindo a crescer nos últimos anos em todas as regiões, especialmente na Região Autónoma da Madeira e na região Centro.

**Figura 61 – Percentagem de indivíduos que acederam à Internet diariamente por região NUTS II**



Unidade: %

Fonte: INE, *Inquérito à Utilização de Tecnologias da Informação e da Comunicação pelas Famílias*, 2015 e 2019

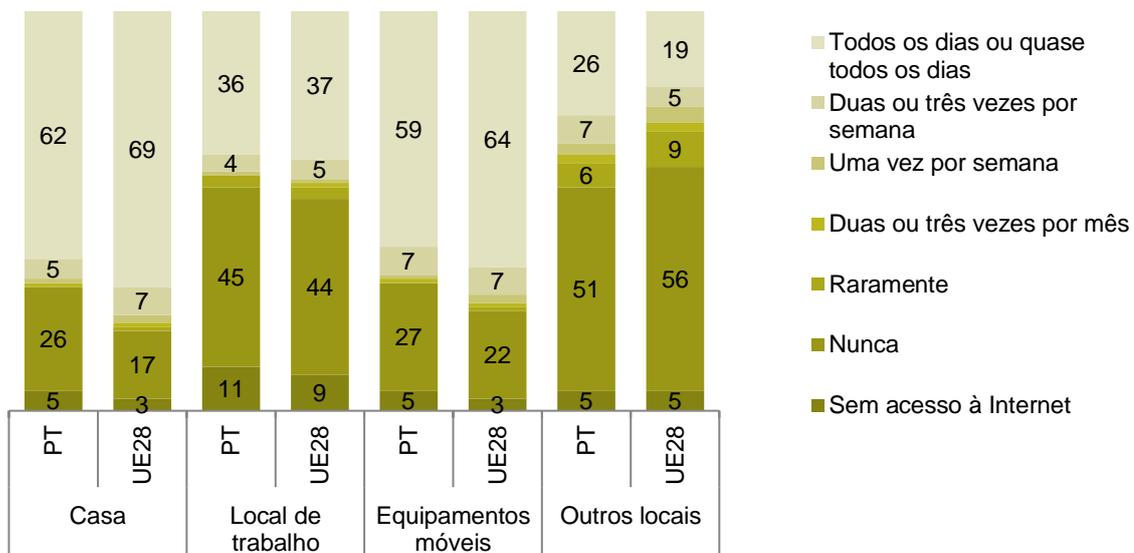
Nota: Total de indivíduos com idades entre os 16 e os 74 anos que utilizaram Internet nos últimos três meses de acordo com a região NUTS II

### 5.3.5. Locais de utilização da Internet

De acordo com o estudo da Comissão Europeia *Europeans' Attitudes Towards Internet Security*, realizado em outubro e novembro de 2018, 62% dos indivíduos em Portugal acedia diariamente (ou quase diariamente) à Internet fixa em casa (Figura 62).

A percentagem de indivíduos que utilizava diariamente a Internet no local de trabalho (36%) e noutros locais, como escolas, universidades, ciber-cafés (26%), foi inferior.

**Figura 62 – Utilização de Internet por tipo de local, Portugal e UE28**



Unidade: %

Fonte: *Europeans' Attitudes Towards Internet Security*, Special Eurobarometer 480/Wave EB90.2 – Kantar Public Brussels, Trabalho de campo: outubro/novembro 2018; Publicação CE: março de 2019.

Nota 1: Indivíduos com 15 ou mais anos

Nota 2: Equipamentos móveis incluem laptops, smartphones e tablets. A categoria "em outros locais" inclui escolas, universidades, cyber-café.

### 5.3.6. Atividades realizadas na Internet

Apresenta-se na tabela seguinte (Tabela 47), algumas das atividades realizadas na Internet (fixa ou móvel) e a respetiva evolução ao longo dos últimos anos.

**Tabela 47 – Atividades realizadas na Internet, em Portugal**

	2015	2016	2017	2018	2019
Envio de <i>instant messaging</i> (via Skype, Messenger, WhatsApp, Viber)	:	:	:	:	86
Pesquisa de informação sobre produtos ou serviços	76,0	83,3	82,0	85,2	85,9
Envio ou receção de <i>e-mails</i>	82	81	80	84	84
Ler ou fazer <i>download</i> de notícias <i>online</i> , jornais ou revistas de notícias	77,5	77,9	80,1	81,0	82,8
Participar em redes sociais	70	74	76	79	80
Ouvir rádio ou ver televisão	50,4	59,0	60,7	74,0	73,7
Ouvir música através de rádio <i>online</i> ou de serviços de música <i>online</i> (ex: Spotify, Meo Music)	:	49	:	69	68
Pesquisa de informação sobre saúde	69	69	69	60	66
Jogar ou fazer <i>download</i> de jogos, imagens, filmes ou música	47,5	53,4	45,4	58,5	57,5
Efetuar serviços bancários - Internet <i>banking</i>	41,1	41,0	42,4	51,6	55,7
Realização de chamadas de voz/vídeo	37	39	44	46	53
Colocar conteúdos criados por si num <i>website</i> para ser partilhado ou visualizado por outras pessoas	62	57	60	:	52
Compra de produtos ou serviços <i>online</i>	33	33	34	36	37
Fazer cursos <i>online</i>	24	27	28	:	28
Procurar trabalho	21	:	20	:	20
Publicar opiniões ou comentários sobre questões cívicas ou políticas em <i>websites</i>	16	:	18	:	17
Venda de produtos ou serviços <i>online</i>	11,6	11,3	11,1	10,6	12,3
Participar em consultas <i>online</i> ou votações para contribuir para a decisão de questões cívicas ou políticas	6	6	6	:	8

Unidade: %

Fonte: INE, *Inquérito à Utilização de Tecnologias da Informação e da Comunicação pelas Famílias*, 2015 a 2019; Comissão Europeia, *Information and Communication Technologies in households and by individuals* (2015 a 2019)

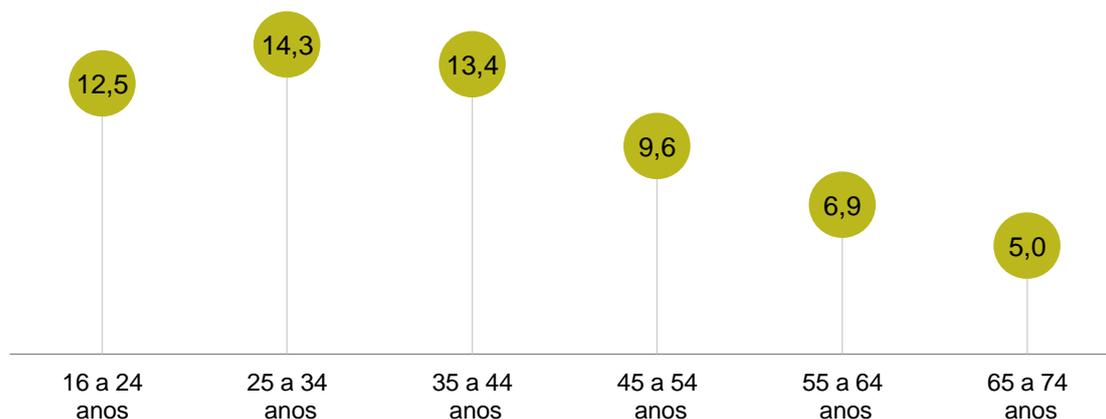
Nota: Indivíduos com idade entre os 16 e os 74 anos que utilizaram Internet nos primeiros três meses do ano.

### 5.3.7. A utilização de novos serviços pela Internet

De acordo com o *Inquérito à Utilização de Tecnologias da Informação e da Comunicação pelas Famílias* do INE, no início de 2019, cerca de 10,9% dos indivíduos com 16 a 74 anos utilizaram a Internet para interagir com eletrodomésticos ou equipamentos domésticos (ex. ar condicionado, iluminação, *robot* aspirador, sistema de segurança) nos 3 meses anteriores à entrevista.

Este tipo de utilização foi mais expressivo entre os indivíduos com 25 a 34 anos (14,3%) e com 35 a 44 anos (13,4%).

**Figura 63 – Percentagem de indivíduos que utilizaram Internet para interagir com eletrodomésticos ou equipamentos domésticos nos últimos 3 meses, por escalão etário**



Unidade: %

Fonte: INE, *Inquérito à Utilização de Tecnologias da Informação e da Comunicação pelas Famílias*, 2019

Nota: Indivíduos entre os 16 e os 74 anos de acordo com o respetivo escalão etário

A utilização de serviços *Over-the-top* (OTT) como chamadas de voz pela Internet, *instant messaging*, *videostreaming on demand*, entre outros, tem vindo a aumentar no segmento residencial. Esta informação é apresentada em maior detalhe no subcapítulo 5a - O consumo de serviços *over-the-top*.

### 5.3.8. A utilização da Internet e a segurança nas comunicações

Segundo o inquérito *Information and Communication Technologies in households and by individuals* da Comissão Europeia, no início de 2019, cerca de um em cada quatro utilizadores de Internet referiram ter tido problemas de segurança *online* nos 12 meses anteriores, -12 p.p. que a média da UE28 (Figura 64).

A receção de mensagens fraudulentas (*phishing*) e o redireccionamento para *websites* falsos (*pharming*), onde é solicitada informação pessoal, foram os problemas mais identificados.

Figura 64 – Problemas de segurança na utilização da Internet nos últimos 12 meses



Unidade: %

Fonte: Comissão Europeia, *Information and Communication Technologies in households and by individuals* (2019)

Nota: Total de indivíduos com idades entre os 16 e os 74 anos que acederam à Internet nos últimos 12 meses

Metade dos utilizadores de Internet limitaram a realização de algumas atividades por motivos de segurança *online* (Figura 65). Destaca-se sobretudo o fornecimento de informação pessoal em redes sociais ou profissionais (33%), a compra ou encomenda de produtos ou serviços *online* (26%), as atividades bancárias na Internet (23%) e o *download* de *software* e aplicações (23%).

**Figura 65 – Atividades não realizadas na Internet por preocupações de segurança**



Unidade: %

Fonte: Comissão Europeia, *Information and Communication Technologies in households and by individuals* (2019)

Nota: Total de indivíduos com idades entre os 16 e os 74 anos que acederam à Internet nos últimos 12 meses

Também o estudo da Comissão Europeia *Europeans' Attitudes Towards Cyber Security*, realizado em outubro de 2019, questionou os utilizadores de Internet sobre a alteração de comportamento na sequência de preocupações com a segurança *online*. A «*não abertura de emails de pessoas desconhecidas*», a «*instalação de software antivírus*» e a «*visita de sites conhecidos e de confiança*» foram os comportamentos mais referidos, quer em Portugal, quer na UE28 (Figura 66).

**Figura 66 – Alteração de comportamento do utilizador de Internet atendendo a preocupações com problemas de segurança**



Unidade: %

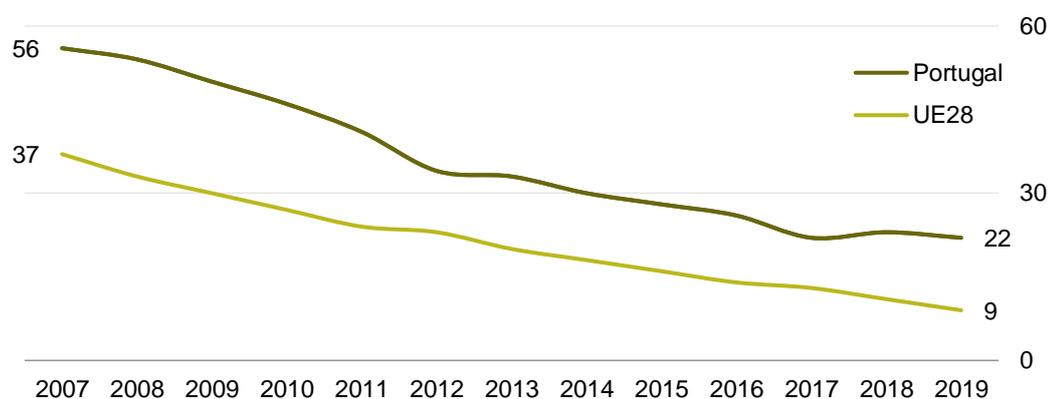
Fonte: *Europeans' Attitudes Towards Cyber Security*, Special Eurobarometer 499/Wave EB92.2 – Kantar Public Brussels, Trabalho de campo: outubro 2019; Publicação CE: janeiro 2020.

Nota: Indivíduos que utilizaram Internet

### 5.3.9. O não utilizador de Internet

Segundo o inquérito da Comissão Europeia *Information and Communication Technologies in households and by individuals*, a percentagem de indivíduos que nunca utilizaram Internet tem vindo a diminuir, atingindo 22% em 2019 (-6 p.p. nos últimos 4 anos e +13 p.p. do que a média da UE28) – vd. Figura 67.

Figura 67 – Percentagem de indivíduos que nunca utilizaram a Internet, Portugal e UE28



Unidade: %

Fonte: Comissão Europeia, *Information and Communication Technologies in households and by individuals*

Nota: Indivíduos entre os 16 e os 74 anos.

Os motivos mais referidos pelos agregados familiares para não terem acesso à Internet em Portugal foram as questões relacionadas com a literacia digital: : «*não sabe utilizar / não percebe*» (Tabela 48). Portugal foi o quarto país da UE28 onde este motivo foi o mais elevado.

Os motivos «*custos de equipamento elevados*» e «*custos de acesso elevados*» também foram mencionados com frequência, ocupando Portugal o primeiro lugar do *ranking* no que diz respeito a estes motivos.

**Tabela 48 – Motivos de não utilização do serviço de acesso à Internet, 2019, Portugal e UE28**

	UE28	Portugal	Ranking	Desvio face à UE28 (p.p.)	Var. Portugal 2017/19 (p.p.)
Não sabe utilizar / não percebe	44	71	4. <sup>o</sup>	+27	-2
Custos de acesso e equipamento elevados	32	57	1. <sup>o</sup>	+25	+20
Custos de equipamento elevados	26	53	1. <sup>o</sup>	+27	+18
Custos de acesso elevados	24	53	1. <sup>o</sup>	+29	+20
Não necessita / Não tem interesse	46	49	21. <sup>o</sup>	+3	+3
Por questões de privacidade e segurança	12	22	7. <sup>o</sup>	+10	+5
Pode aceder em outros sítios	11	11	12. <sup>o</sup>	0	+2
Não tem banda larga na sua zona residencial	3	5	6. <sup>o</sup>	+2	+1
Outros motivos	13	11	13. <sup>o</sup>	-2	+6

Unidades: %, p.p.

Fonte: Eurostat, *European ICT survey: Information and Communication Technologies in households and by individuals* (2019)

Nota 1: Agregados familiares sem acesso à Internet

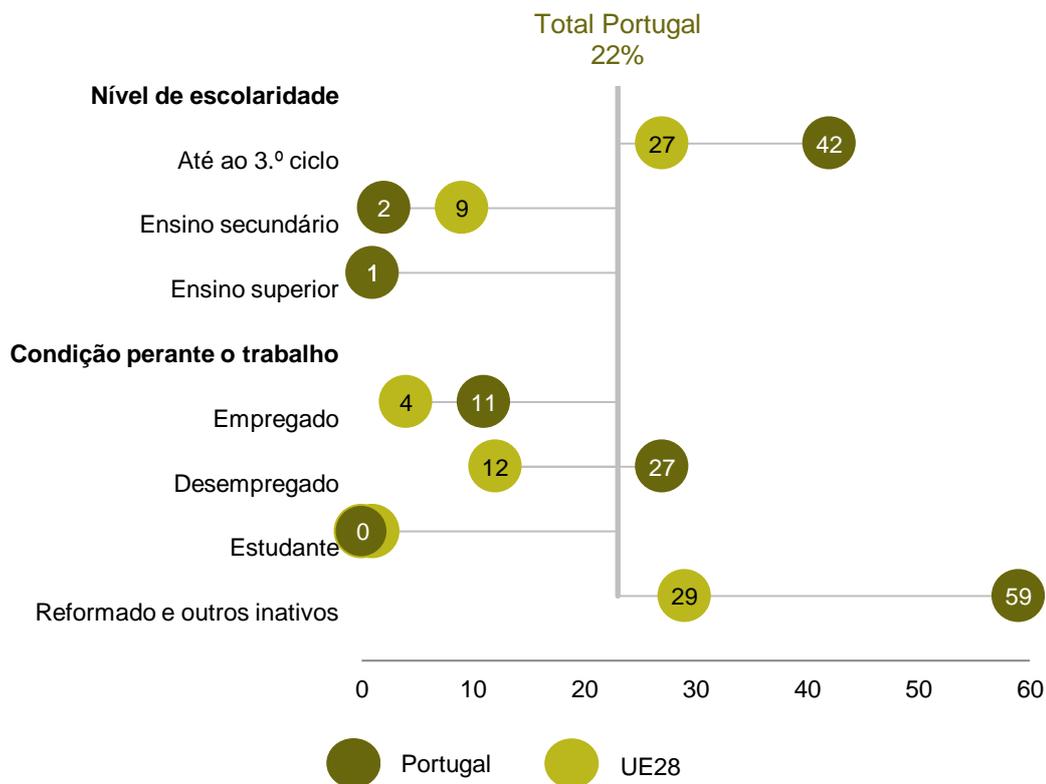
Nota 2: Questão de escolha múltipla

A não utilização da Internet está associada ao perfil sociodemográfico dos indivíduos:

- Nível de escolaridade e condição perante o trabalho.

A proporção dos residentes em Portugal com menor nível de escolaridade ou em situação de reforma que nunca utilizaram o SAI foi elevada (42% e 58%, respetivamente) e superior aos valores registados na UE28 (Figura 68).

**Figura 68 – Percentagem de indivíduos que nunca utilizaram a Internet por nível de escolaridade e condição perante o trabalho**



Unidade: %

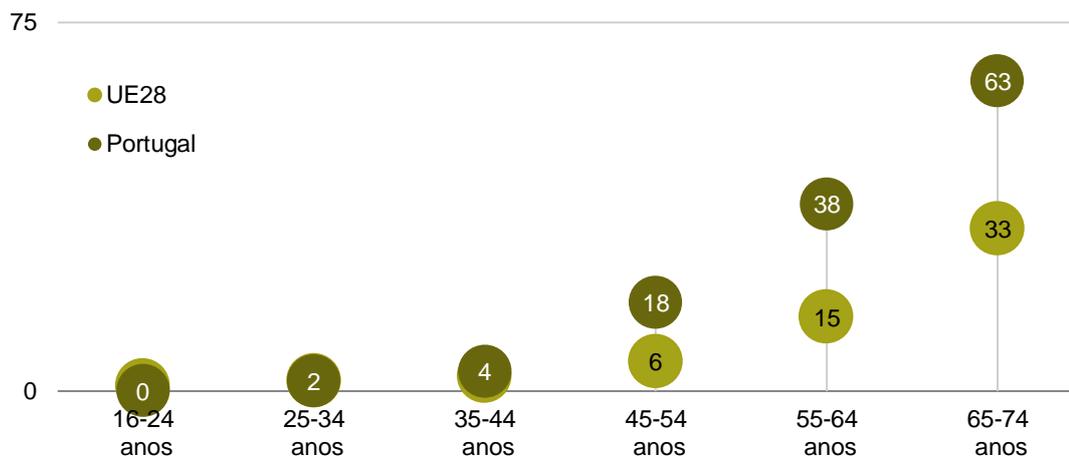
Fonte: Comissão Europeia, *Information and Communication Technologies in households and by individuals* (2019)

Nota: Indivíduos com 16 a 74 anos de acordo com o respetivo nível de escolaridade ou condição perante o trabalho

- Escalão etário.

Existe uma maior tendência para os indivíduos de idades mais elevadas nunca terem utilizado o SAI. Esta situação foi também mais evidente no caso de Portugal: 38% dos indivíduos com 55-64 anos (face a 15% na média da UE28) e 63% dos indivíduos com 65 ou mais anos nunca utilizaram a Internet (face a 33% na média da UE28) – vd. Figura 69.

Figura 69 – Percentagem de indivíduos que nunca utilizaram a Internet por escalão etário



Unidade: %

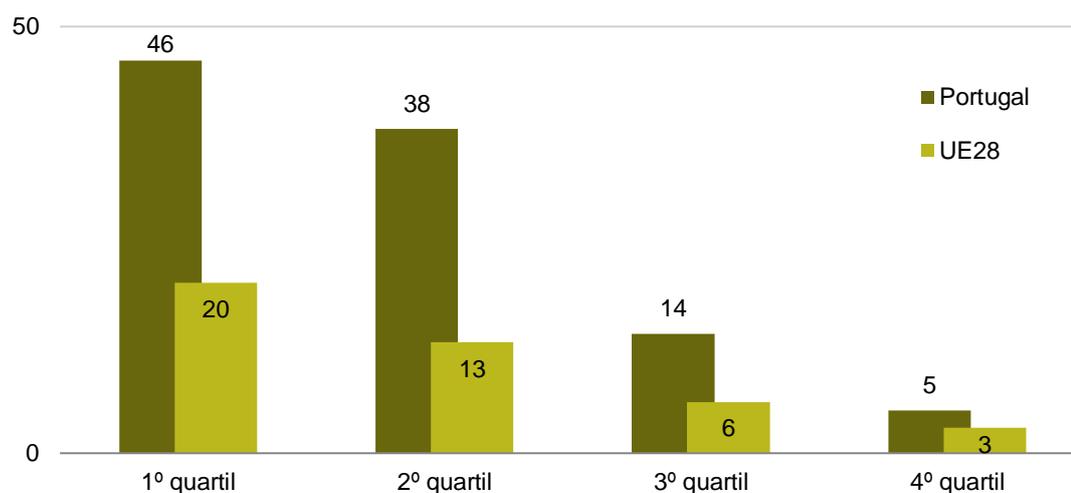
Fonte: Comissão Europeia, *Information and Communication Technologies in households and by individuals* (2019)

Nota: Indivíduos de acordo com o respetivo escalão etário.

- Nível de rendimento.

Os indivíduos com rendimentos mais baixos registaram uma maior propensão para a não utilização do SAI. Cerca de metade dos indivíduos com rendimentos mais baixos (1.º quartil) nunca utilizaram a Internet. Foi igualmente neste grupo que a diferença face à média da UE28 se mostrou mais acentuada (+26 p.p.) – vd. Figura 70.

**Figura 70 – Percentagem de indivíduos que nunca utilizaram a Internet por quartis de rendimento**



Unidade: %

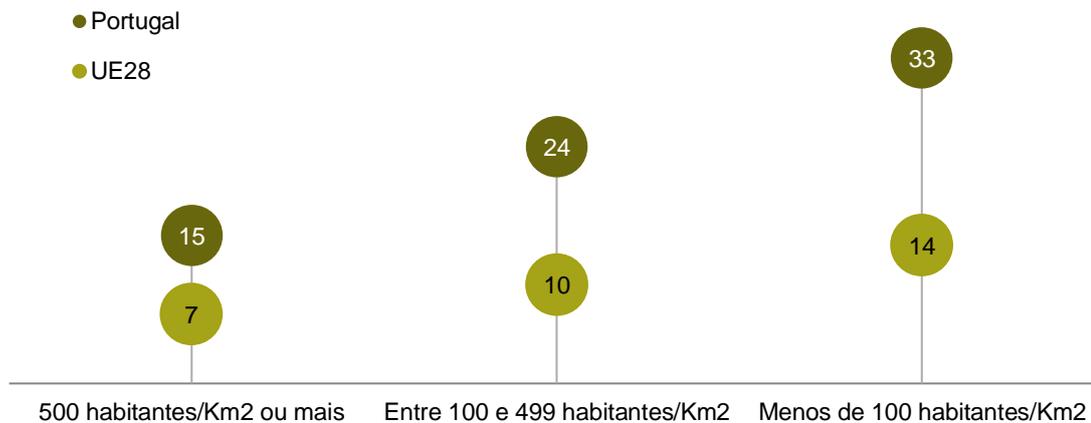
Fonte: Comissão Europeia, *Information and Communication Technologies in households and by individuals* (2019)

Nota: Indivíduos com 16 a 74 anos de acordo com o respetivo quartil de rendimento.

- Local de residência.

Os residentes em áreas menos povoadas registaram uma maior propensão para a não utilização do SAI (33% em 2019 e +19 p.p. que a média da UE28) – vd. Figura 71.

**Figura 71 – Percentagem de indivíduos que nunca utilizaram a Internet por zona de residência**



Unidade: %

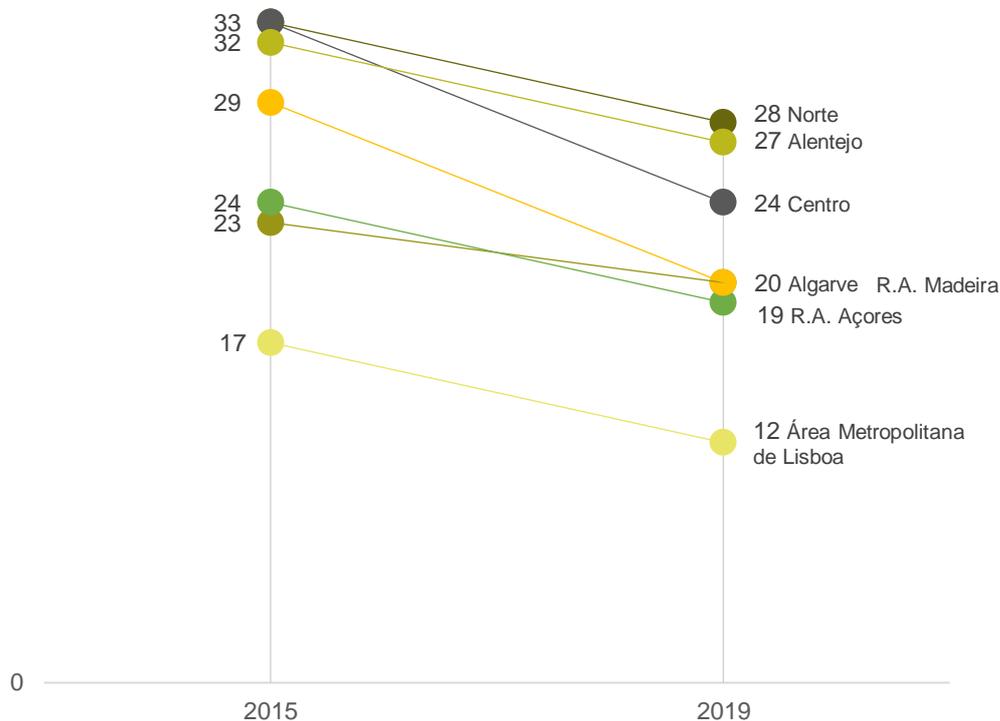
Fonte: Comissão Europeia, *Information and Communication Technologies in households and by individuals* (2019)

Nota: Indivíduos com 16 a 74 anos de acordo com a respetiva área de residência.

Os residentes nas regiões do Norte e Alentejo registaram também uma maior propensão para a não utilização do SAI (28% e 27%, respetivamente) – vd. Figura 71.

**Figura 72 – Percentagem de indivíduos que nunca utilizaram a Internet por região NUTS II**

35



Unidade: %

Fonte: INE, *Inquérito à Utilização de Tecnologias da Informação e da Comunicação pelas Famílias*, 2015 e 2019

Nota: Total de indivíduos com idades entre os 16 e os 74 anos que utilizaram Internet nos últimos três meses de acordo com a região NUTSII

#### **5.4. O utilizador e a utilização empresarial**

Apresenta-se de seguida a informação disponível sobre os utilizadores empresariais de comunicações eletrónicas.

O tecido empresarial português é composto maioritariamente por microempresas (em 2018, 96,2% das empresas tinham menos de 10 pessoas ao serviço). As pequenas empresas representam 3,2% do tecido empresarial, enquanto as médias empresas representam 0,5% e as grandes empresas 0,1%.

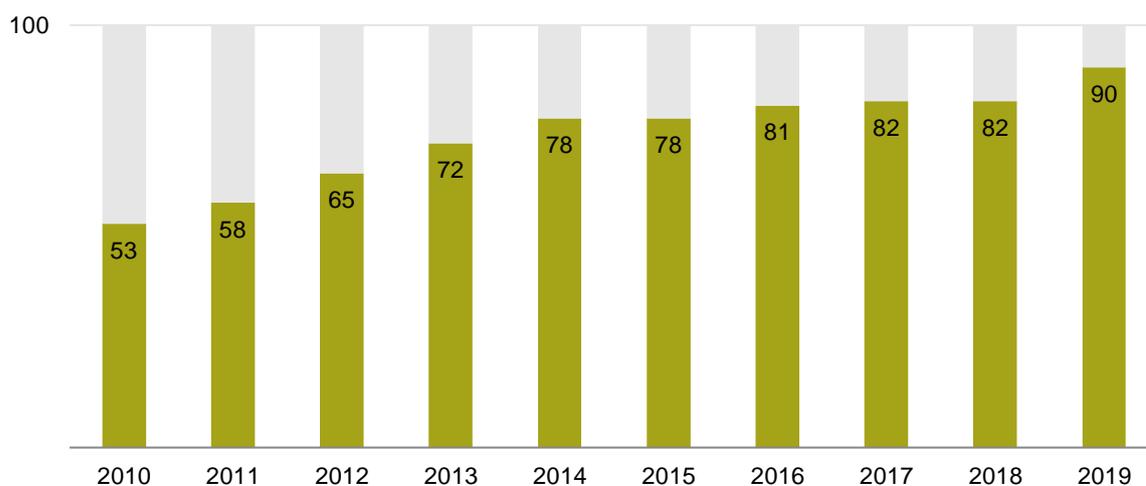
##### **5.4.1. O perfil do utilizador empresarial do serviço de acesso à Internet**

O nível de utilização de Internet pelas empresas em Portugal é relativamente elevado e a quase totalidade das empresas portuguesas dispõe de acesso à Internet.

## Penetração da Internet por dimensão empresarial

De acordo com a Comissão Europeia, a penetração de Internet entre as microempresas portuguesas (1 a 9 pessoas ao serviço) foi de cerca de 90%, mais 8 p.p. que no ano anterior (Figura 73).

**Figura 73 – Penetração do serviço de acesso à Internet nas microempresas (até 9 pessoas ao serviço)**



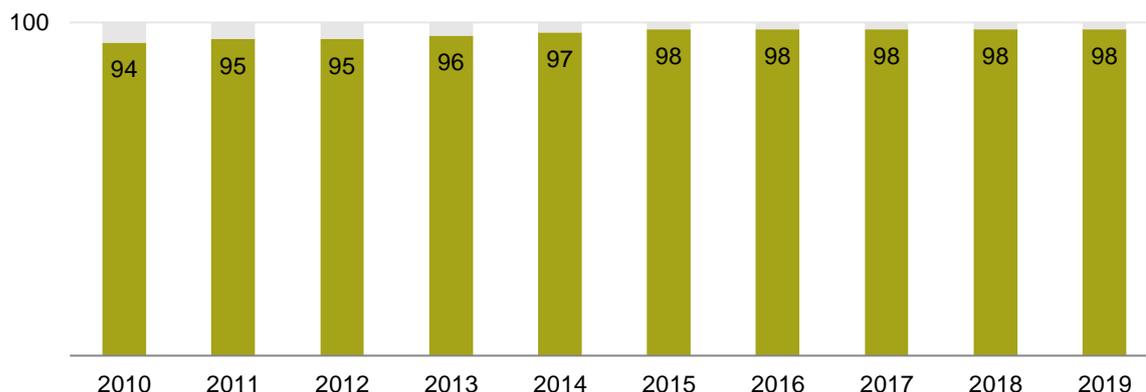
Unidade: %

Fonte: Comissão Europeia, *Information and Communication Technologies in Enterprises*, 2010 a 2019.

Nota: Total de microempresas

Entre as empresas com 10 ou mais pessoas, a penetração do serviço de acesso à Internet foi de 98% em 2019 (Figura 74).

**Figura 74 – Penetração do serviço de acesso à Internet nas empresas com 10 ou mais pessoas ao serviço**



Unidade: %

Fonte: INE, *Inquérito à Utilização de Tecnologias da Informação e da Comunicação nas Empresas (2010 a 2019)*

Nota: Empresas com 10 ou mais pessoas ao serviço com acesso à Internet (não inclui o sector financeiro)

Por sua vez, todas as médias e grandes empresas inquiridas em Portugal referiram ter acesso à Internet (Tabela 49).

**Tabela 49 – Penetração do serviço de acesso à Internet nas empresas por dimensão empresarial, Portugal e UE28, 2019**

	UE28	Portugal	Ranking	Desvio face UE28 (p.p.)	Desvio 2018/2019 (p.p.)
<b>Pequenas empresas</b> (10-49 pessoas ao serviço)	97	98	13.º	+1	0
<b>Médias empresas</b> (50-249 pessoas ao serviço)	99	100	1.º	+1	0
<b>Pequenas e médias empresas</b> (10-249 pessoas ao serviço)	97	98	13.º	+1	0
<b>Grandes empresas</b> (250 ou mais pessoas ao serviço)	100	100	1.º	0	0

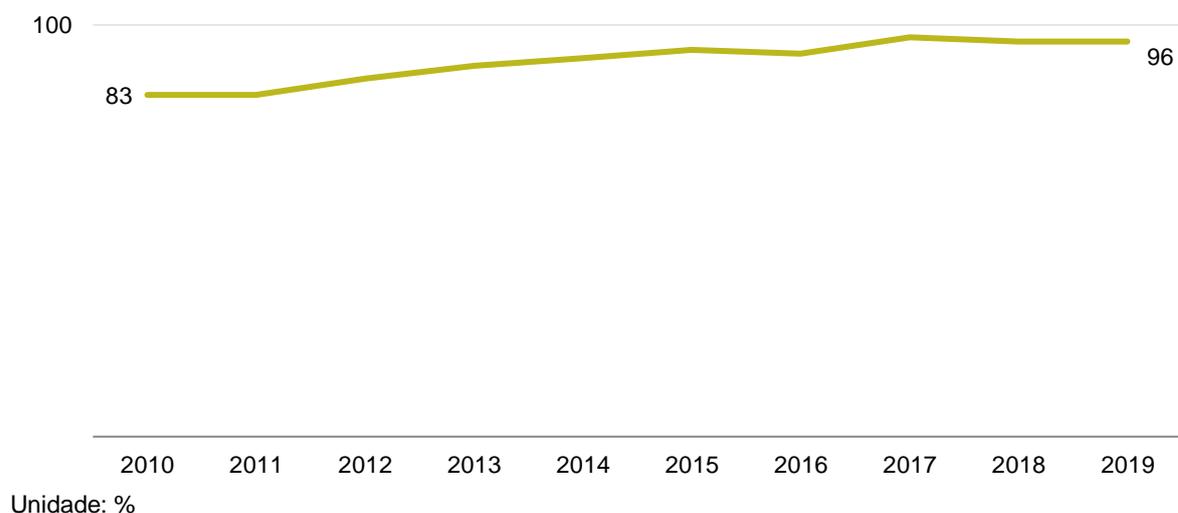
Unidade: %

Fonte: Comissão Europeia, *Information and Communication Technologies in enterprises*, 2019.

Nota: Empresas de acordo com a dimensão empresarial (não inclui o sector financeiro).

Quanto à banda larga fixa, esta foi utilizada por 96% das empresas com 10 ou mais pessoas ao serviço (Figura 74).

**Figura 75 – Penetração da banda larga fixa nas empresas com 10 ou mais pessoas ao serviço**



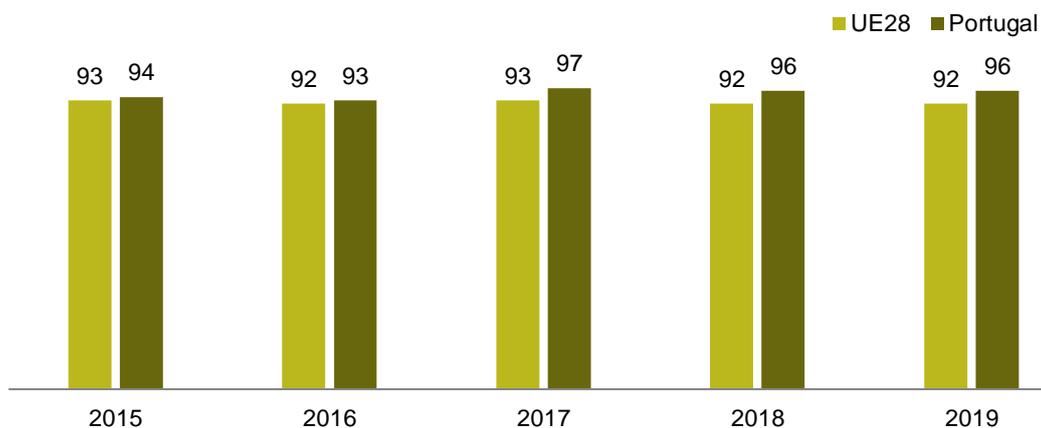
Fonte: INE, *Inquérito à Utilização de Tecnologias da Informação e da Comunicação nas Empresas (2010 a 2019)*

Nota 1: Empresas com 10 ou mais pessoas ao serviço com acesso à Internet (não inclui o sector financeiro)

Nota 2: Em 2018, a questão relacionada com a penetração de banda larga móvel sofreu alterações, podendo afetar a análise evolutiva da série a partir deste ano. Até 2017 a questão era: "A empresa utiliza ligação móvel de banda larga, no acesso à Internet, através de equipamentos móveis utilizando tecnologia 3G ou superior?", e a partir de 2018 alterou para "A empresa disponibiliza dispositivos portáteis que permitam o acesso à Internet através de ligação móvel de banda larga, para fins profissionais".

A penetração de banda larga fixa foi 4 p.p. superior à média europeia – vd. Figura 76.

**Figura 76 – Penetração de banda larga fixa nas empresas com 10 ou mais pessoas ao serviço, Portugal e UE28**



Unidade: %

Fonte: Comissão Europeia, *Information and Communication Technologies in enterprises*, 2015 a 2019.

Nota: Empresas com 10 ou mais pessoas ao serviço (não inclui o sector financeiro).

Todas as grandes empresas e 96% das pequenas e médias empresas referiram aceder à Internet em banda larga fixa, valores superiores à média europeia (Tabela 50).

**Tabela 50 – Penetração da banda larga fixa por dimensão empresarial, Portugal e UE28, 2019**

	UE28	Portugal	Ranking	Desvio face UE28 (p.p.)	Desvio 2018/2019 (p.p.)
<b>Pequenas empresas</b> (10-49 pessoas ao serviço)	91	95	10. <sup>o</sup>	+4	-1
<b>Médias empresas</b> (50-249 pessoas ao serviço)	96	98	12. <sup>o</sup>	+2	-2
<b>Pequenas e médias empresas</b> (10-249 pessoas ao serviço)	91	96	8. <sup>o</sup>	+5	0
<b>Grandes empresas</b> (250 ou mais pessoas ao serviço)	98	100	1. <sup>o</sup>	+2	+1

Unidade: %

Fonte: Comissão Europeia, *Information and Communication Technologies in Enterprises*, 2019.

Nota: Empresas de acordo com a dimensão empresarial (não inclui o sector financeiro).

## Penetração da Internet e sector de atividade

Na maioria dos sectores analisados, a penetração da Internet entre as empresas com 10 ou mais pessoas ao serviço encontrava-se entre 98% e 100%. Os sectores com penetrações relativamente mais reduzidas foram as atividades imobiliárias (97%), a indústria transformadora (98%) e o alojamento (98%) – vd. Tabela 51. Entre os sectores analisados, o sector do alojamento foi o único com uma penetração no acesso à Internet abaixo da média europeia.

**Tabela 51 – Penetração da Internet nas empresas com 10 ou mais pessoas ao serviço por sector de atividade, Portugal e UE28, 2019**

	UE28	Portugal	Ranking	Desvio face UE28 (p.p.)	Desvio 2018/2019 (p.p.)
C – Indústrias transformadoras	98	98	19. <sup>o</sup>	0	0
D+E – Eletricidade, gás, vapor, água quente e fria e ar frio. Captação, tratamento e distribuição de água; saneamento, gestão de resíduos e despoluição	98	99	15. <sup>o</sup>	+1	-1
F – Construção	97	100	1. <sup>o</sup>	+3	+1
G – Comércio por grosso e a retalho; reparação de veículos automóveis e motociclos	98	99	9. <sup>o</sup>	+1	-1
H – Transportes e armazenagem	97	100	1. <sup>o</sup>	+3	0
I55 - Alojamento	99	98	26. <sup>o</sup>	-1	-2
J – Atividades de informação e de comunicação	99	100	1. <sup>o</sup>	+1	0
L – Atividades imobiliárias	94	97	19. <sup>o</sup>	+3	-3
M – Atividades de consultoria, científicas, técnicas e similares	99	100	1. <sup>o</sup>	+1	0
N – Atividades administrativas e dos serviços de apoio	96	99	9. <sup>o</sup>	+3	-1
<b>Total</b>	<b>97</b>	<b>98</b>	<b>13.<sup>o</sup></b>	<b>+1</b>	<b>0</b>

Unidade: %

Fonte: Comissão Europeia, *Information and Communication Technologies in enterprises (2019)*; INE, *Inquérito à Utilização de Tecnologias da Informação e da Comunicação nas Empresas (2019)*

Nota 1: Empresas com 10 ou mais pessoas ao serviço (não inclui o sector financeiro)

Nota 2: Atividades económicas de acordo com CAE Rev. 3.

No que respeita à penetração da banda larga fixa por sector de atividade, Portugal posicionou-se acima da média da UE28 em todos os sectores, destacando-se a construção, os transportes e o imobiliário com desvios superiores a +5 p.p. (Tabela 52).

**Tabela 52 – Penetração de banda larga fixa nas empresas com 10 ou mais pessoas ao serviço por sector de atividade, Portugal e UE28, 2019**

	UE28	Portugal	Ranking	Desvio face UE28 (p.p.)	Desvio 2018/2019 (p.p.)
C – Indústrias transformadoras	92	96	13. <sup>o</sup>	+4	0
D+E – Eletricidade, gás, vapor, água quente e fria e ar frio. Captação, tratamento e distribuição de água; saneamento, gestão de resíduos e despoluição	92	96	12. <sup>o</sup>	+4	-3
F – Construção	91	100	1. <sup>o</sup>	+9	+5
G – Comércio por grosso e a retalho; reparação de veículos automóveis e motociclos	93	96	10. <sup>o</sup>	+3	-3
H – Transportes e armazenagem	89	96	5. <sup>o</sup>	+7	0
I55 - Alojamento	93	97	12. <sup>o</sup>	+4	-1
J – Atividades de informação e de comunicação	97	100	1. <sup>o</sup>	+3	+1
L – Atividades imobiliárias	91	97	9. <sup>o</sup>	+6	-1
M – Atividades de consultoria, científicas, técnicas e similares	96	100	1. <sup>o</sup>	+4	0
N – Atividades administrativas e dos serviços de apoio	91	96	8. <sup>o</sup>	+5	-2
<b>Total</b>	<b>92</b>	<b>96</b>	<b>8.<sup>o</sup></b>	<b>+4</b>	<b>0</b>

Unidade: %

Fonte: Comissão Europeia, *Information and Communication Technologies in enterprises (2019)*

Nota 1: Empresas com 10 ou mais pessoas ao serviço (não inclui o sector financeiro)

Nota 2: Atividades económicas de acordo com CAE Rev. 3.

#### 5.4.2. Caracterização da utilização empresarial do serviço de acesso à Internet

De acordo com o inquérito da Comissão Europeia *Information and Communication Technologies in Enterprises*, relativo a 2019, 59% das empresas com 10 ou mais pessoas ao serviço dispunha de página na Internet (-4 p.p. face ao ano anterior e -19 p.p. que a média da UE28) – vd. Tabela 53.

A posse de página na Internet ou sítio próprio tende a aumentar com a dimensão da empresa: 53% no caso das empresas com 10 a 49 pessoas, 84% no caso das empresas com 50 a 249 pessoas ao serviço e 96% no caso das grandes empresas (2 p.p. acima da média da UE28).

**Tabela 53 – Utilização de *website* ou *homepage* pelas empresas, 2019, Portugal no contexto da U.E.**

	UE28	Portugal	Ranking	Desvio face UE28 (p.p.)	Desvio 2018/2019 (p.p.)
<b>Pequenas empresas</b> (10-49 pessoas ao serviço)	75	53	25. <sup>o</sup>	-22	-5
<b>Médias empresas</b> (50-249 pessoas ao serviço)	89	84	21. <sup>o</sup>	-5	-1
<b>Grandes empresas</b> (250 ou mais pessoas ao serviço)	94	96	9. <sup>o</sup>	+2	0
<b>Total (10 ou mais pessoas ao serviço)</b>	<b>78</b>	<b>59</b>	<b>24.<sup>o</sup></b>	<b>-19</b>	<b>-4</b>

Unidade: %, p.p.

Fonte: Comissão Europeia, *Information and Communication Technologies in enterprises* (2019)

Nota: Empresas de acordo com a dimensão empresarial (não inclui o sector financeiro).

O tipo de funcionalidade disponibilizada com maior frequência nos *sites* das empresas foi a “catálogos ou listas de preços” (82%), mais 13 p.p. que no ano anterior (Figura 77). As “encomendas ou reservas *online*” e a “possibilidade de acompanhamento *online* das encomendas” foram disponibilizadas por 18% e 12% das empresas com *websites*, respetivamente.

**Figura 77 – Tipo de funcionalidades disponibilizadas pelas empresas com página na Internet ou sítio próprio**



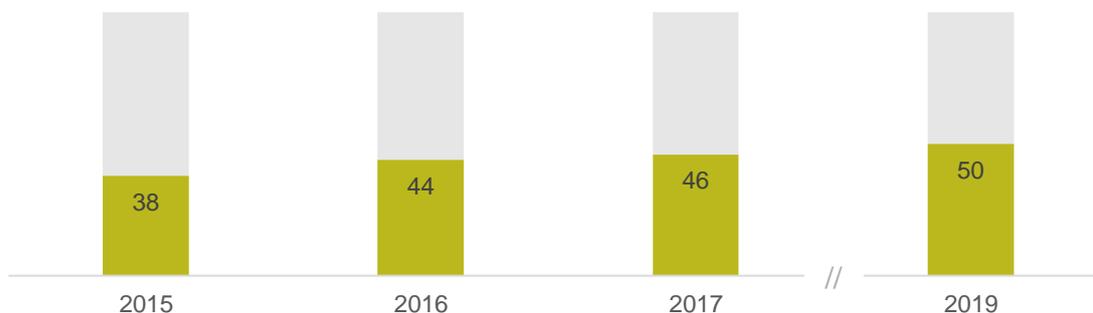
Unidade: %

Fonte: INE, *Inquérito à Utilização de Tecnologias da Informação e da Comunicação nas Empresas (2018 e 2019)*; Comissão Europeia, *Information and Communication Technologies in enterprises (2019)*

Base: Empresas com 10 ou mais pessoas ao serviço com página na Internet ou sítio próprio (não inclui o sector financeiro).

Em 2019, metade das empresas utilizaram aplicações baseadas na Internet para conectar, criar e trocar conteúdos *online* com clientes, fornecedores ou parceiros de negócio (+12 p.p. nos últimos quatro anos). Portugal posicionou-se 3 p.p. abaixo da média da UE28 na utilização destas aplicações.

**Figura 78 – Utilização de comunicações digitais como estratégia de ligação a clientes, fornecedores ou parceiros de negócios pelas empresas**



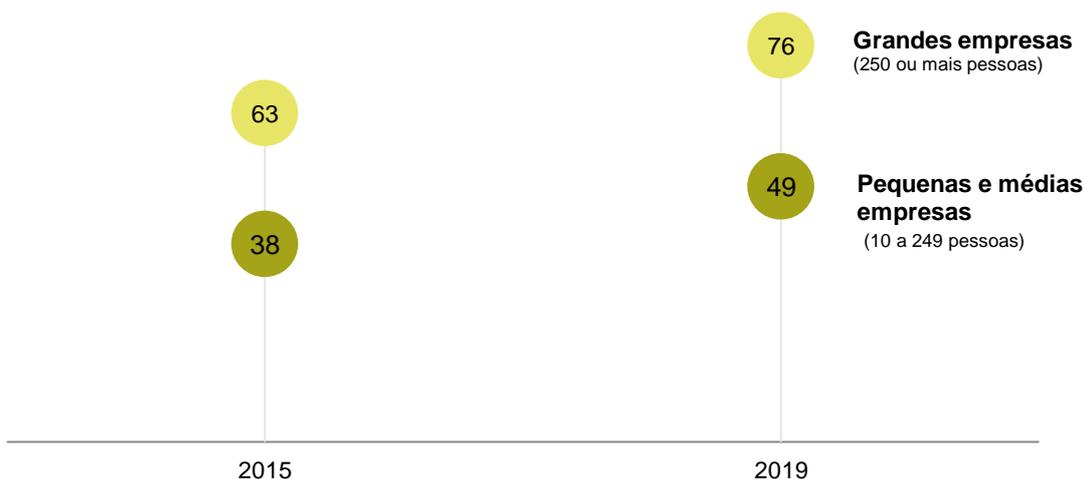
Unidade: %

Fonte: Comissão Europeia, *Information and Communication Technologies in enterprises* (2015 a 2019)

Nota: Empresas com 10 ou mais pessoas ao serviço (não inclui o sector financeiro)

As empresas de maior dimensão foram as que mais utilizaram comunicações digitais como estratégia de ligação a clientes, fornecedores ou parceiros de negócios (76% nas grandes empresas) – vd. Figura 79.

**Figura 79 – Utilização de comunicações digitais como estratégia de ligação a clientes, fornecedores ou parceiros de negócios pelas pequenas e médias empresas e grandes empresas**



Unidade: %

Fonte: Comissão Europeia, *Information and Communication Technologies in enterprises* (2015 e 2019)

Nota: Empresas com 10 ou mais pessoas ao serviço (não inclui o sector financeiro)

Portugal encontrou-se abaixo da média da UE28 na utilização de meios de comunicações digitais em todas as dimensões empresariais analisadas (Tabela 54), ocupando a 16.<sup>a</sup> posição no *ranking* da U.E.

**Tabela 54 – Utilização de comunicações digitais como estratégia de ligação a clientes, fornecedores ou parceiros de negócios pelas empresas, 2019, Portugal no contexto da U.E.**

	UE28	Portugal	Ranking	Desvio face UE28 (p.p.)
Pequenas empresas	50	48	16. <sup>o</sup>	-2
Médias empresas	64	:	:	:
Pequenas e médias empresas	52	49	16. <sup>o</sup>	-3
Grandes empresas	78	76	18. <sup>o</sup>	-2
<b>Total (10 ou mais pessoas ao serviço)</b>	<b>53</b>	<b>50</b>	<b>16.<sup>o</sup></b>	<b>-3</b>

Unidades: %, p.p.

Fonte: Comissão Europeia, *Information and Communication Technologies in enterprises* (2019)

Base: Empresas de acordo com a dimensão empresarial (não inclui o sector financeiro).

Entre as aplicações utilizadas para ligação a clientes, fornecedores ou parceiros de negócios (Tabela 55) destacaram-se sobretudo as redes sociais (49% das empresas com 10 ou mais pessoas ao serviço em 2019) e os *sites* de partilha de conteúdos multimédia (13%).

A utilização das redes sociais pelas empresas portuguesas aumentou 4 p.p nos últimos dois anos, posicionando-se abaixo da média da UE28 (-2 p.p.).

**Tabela 55 – Tipo de rede das comunicações digitais utilizadas pelas empresas, 2019, Portugal no contexto da U.E.**

	UE28	Portugal	Ranking	Desvio face UE28 (p.p.)	Desvio 2017/2019 (p.p.)
Redes sociais ( <i>Facebook, LinkedIn, etc.</i> )	51	49	15. <sup>o</sup>	-2	+4
Sites de partilha de conteúdo multimédia	21	13	23. <sup>o</sup>	-8	0
<i>Blogs ou microblogs</i> da empresa	13	7	20. <sup>o</sup>	-6	-2
Ferramentas de partilha de conhecimento baseados em <i>Wiki</i>	5	4	17. <sup>o</sup>	-1	+1

Unidades: %, p.p.

Fonte: Comissão Europeia, *Information and Communication Technologies in enterprises* (2019)

Nota: Empresas com 10 ou mais pessoas ao serviço (não inclui o sector financeiro).

As empresas utilizaram as redes sociais sobretudo para desenvolver a sua imagem, comunicar com os clientes e recrutar pessoal (Tabela 56).

**Tabela 56 – Finalidade na utilização das redes sociais pelas empresas, 2019, Portugal e UE28**

	UE28	Portugal	Ranking	Desvio face UE28 (p.p.)	Desvio 2017/2019 (p.p.)
Desenvolver a imagem da empresa ou comercializar produtos (ex.: produtos de publicidade ou de lançamento, etc.)	86	81	19. <sup>o</sup>	-5	-9
Obter ou responder às opiniões ou perguntas dos clientes	55	56	12. <sup>o</sup>	+1	-5
Recrutar pessoal	54	52	18. <sup>o</sup>	-2	+16
Colaborar com os parceiros de negócios ou outras organizações (ex.: fornecedores, organizações não governamentais, autoridades públicas, serviços académicos, institutos de pesquisa, etc.)	26	37	3. <sup>o</sup>	+11	-3
Envolver os clientes no desenvolvimento ou inovação de produtos ou serviços	27	32	3. <sup>o</sup>	5	-13
Trocar pontos de vista, opiniões ou conhecimentos dentro da empresa	27	35	3. <sup>o</sup>	+8	+4

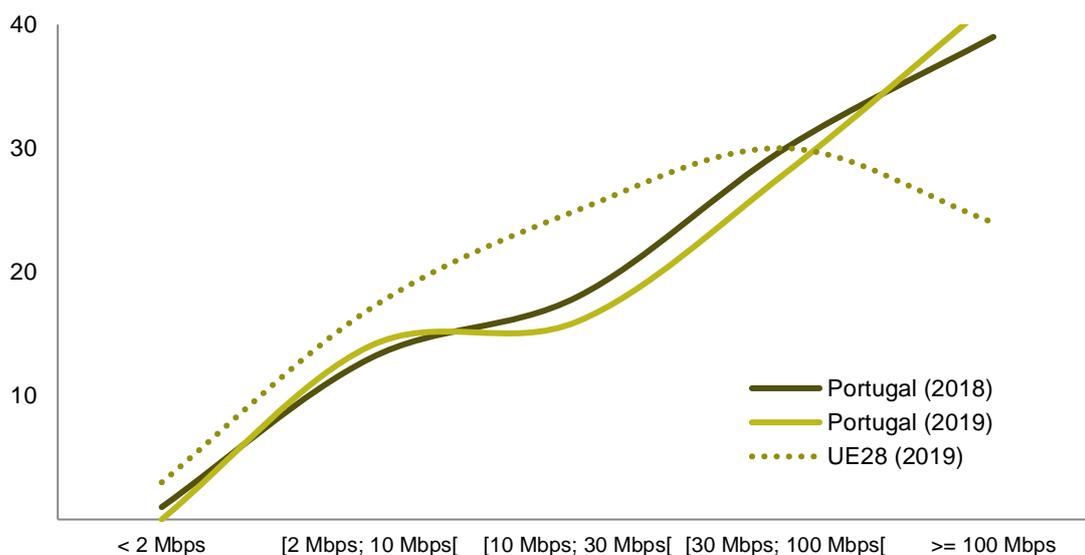
Unidades: %, p.p.

Fonte: Comissão Europeia, *Information and Communication Technologies in enterprises* (2019)

Nota: Empresas com 10 ou mais pessoas ao serviço que utilizam redes sociais (não inclui o sector financeiro).

Em 2019, cerca de 70% das empresas com 10 ou mais pessoas ao serviço e com acesso à Internet em banda larga fixa contrataram velocidades de *download* máximas de 30 Mbps ou mais de (+1 p.p. que no ano anterior e +16 p.p. do que a média da UE28) – vd. Figura 80.

**Figura 80 – Distribuição das empresas com 10 ou mais pessoas ao SAI por escalões de velocidade máxima de *download* contratada de Internet fixa, Portugal e UE28**



Unidade: %

Fonte: Comissão Europeia, *Information and Communication Technologies in enterprises* (2018, 2019)

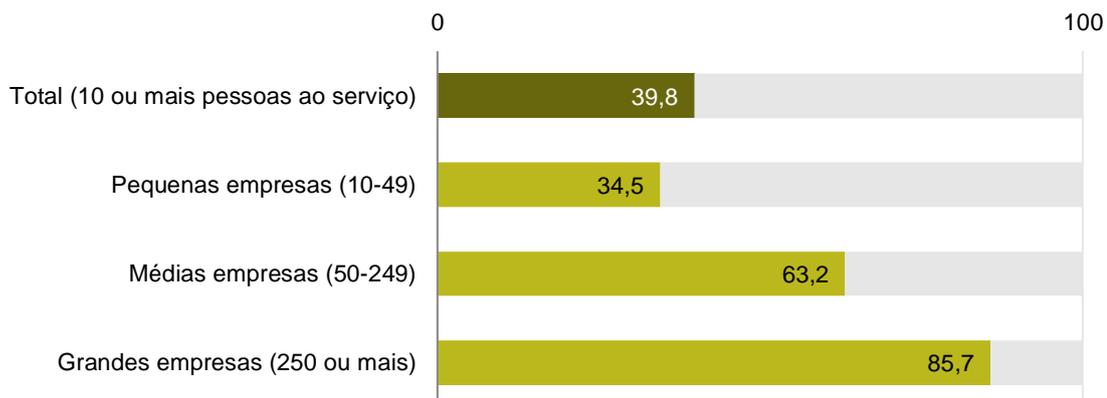
Base: Empresas com 10 ou mais pessoas ao serviço com acesso de banda larga fixa (não inclui o sector financeiro).

### 5.4.3. A utilização de novos serviços de informação pelas empresas

De acordo com o *Inquérito à Utilização de Tecnologias da Informação e da Comunicação nas Empresas* do INE, em 2019 cerca de 40% das empresas com 10 ou mais pessoas ao serviço referiram utilizar aplicações de chamadas de voz ou de vídeo através da Internet para fins profissionais (Figura 81).

A utilização deste tipo de aplicações foi ainda maior nas grandes empresas (85,7%).

**Figura 81 – Utilização de aplicações de chamadas de voz ou vídeo pela Internet por dimensão empresarial**



Unidade: %

Fonte: INE, Inquérito à Utilização de Tecnologias da Informação e da Comunicação nas Empresas (2019);

Nota: Empresas consoante a dimensão.

As empresas pertencentes aos sectores das atividades de informação e comunicação e das atividades de consultoria e científicas foram as que mais utilizaram as aplicações de chamadas de voz ou vídeo através da Internet (70% e 91%, respetivamente) – vd. Figura 82.

Por sua vez, as empresas do sector do alojamento e restauração foram aquelas que menos utilizaram estas aplicações (22%).

**Figura 82 – Utilização de aplicações de chamadas de voz ou vídeo pela Internet por sector de atividade**



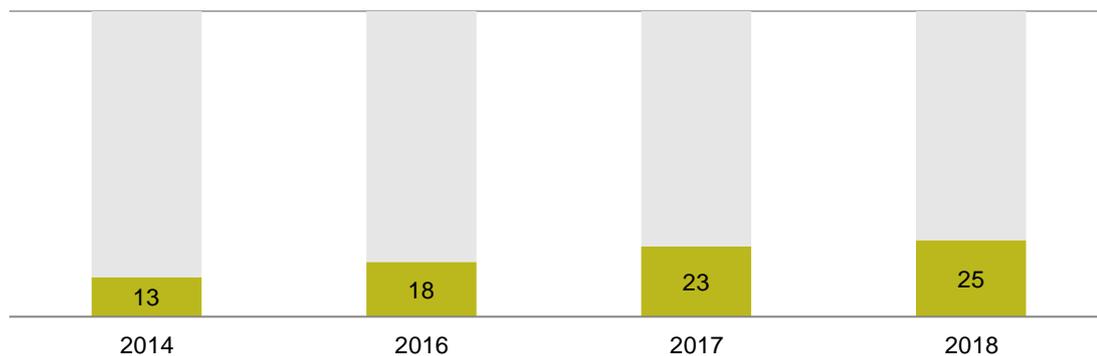
Unidade: %

Fonte: INE, Inquérito à Utilização de Tecnologias da Informação e da Comunicação nas Empresas (2019);

Nota: Empresas com 10 ou mais pessoas ao serviço consoante o sector de atividade.

De acordo com o inquérito *Information and Communication Technologies in enterprises* promovido pela Comissão Europeia, 25% das empresas inquiridas adquiriram serviços *cloud computing* em 2018 (mais 2 p.p. que no inquérito de 2017) – vd. Figura 83.

**Figura 83 – Aquisição de serviços de computação em nuvem na Internet (*cloud computing*)**



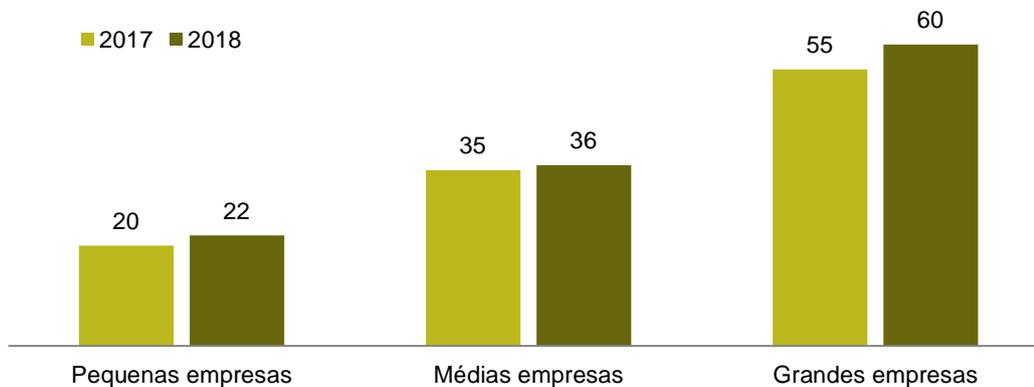
Unidade: %

Fonte: Comissão Europeia, *Information and Communication Technologies in Enterprises*, 2014 a 2018.

Nota: Empresas com 10 ou mais pessoas ao serviço (não inclui o sector financeiro)

As grandes empresas foram aquelas onde a penetração destes serviços foi maior (60%), e onde o crescimento em 2018 foi mais elevado (+5 p.p.) – vd. Figura 84. Foram também as grandes empresas que melhor se posicionaram no *ranking* europeu (10.<sup>a</sup> posição no *ranking*).

**Figura 84 – Aquisição de serviços de computação em nuvem na Internet (*cloud computing*)**



Unidade: %

Fonte: Comissão Europeia, *Information and Communication Technologies in enterprises*, 2017 e 2018.

Nota: Empresas com 10 ou mais pessoas ao serviço (não inclui o sector financeiro)

Os serviços de *cloud computing* mais utilizados continuaram a ser sobretudo os menos sofisticados: correio eletrónico (82%), armazenamento de ficheiros (63%) e *software* de escritório (52%) – vd. Tabela 57.

Os serviços de correio eletrónico e a possibilidade de executar o *software* da própria empresa através dos serviços de *cloud computing* foram mais utilizados pelas empresas portuguesas do que na média da UE28.

**Tabela 57 – Serviços de *cloud computing* adquiridos pela empresa**

	UE28	Portugal	Ranking	Desvio face UE28 (p.p.)	Var. PT 2017/18 (p.p.)
Correio eletrónico	69	82	2. <sup>o</sup>	+13	+2
Armazenamento de ficheiros	68	63	17. <sup>o</sup>	-5	+8
<i>Software</i> de escritório (ex. processadores de texto, cálculo, etc)	53	52	17. <sup>o</sup>	-1	+5
Arquivo de banco de dados da empresa	48	40	19. <sup>o</sup>	-8	+2
<i>Software</i> de aplicação de contabilidade ou finanças	38	33	16. <sup>o</sup>	-5	0
Possibilidade de executar o <i>software</i> da própria empresa	23	31	4. <sup>o</sup>	+8	+5
Gestão de relacionamento com os clientes ( <i>software</i> de aplicação CRM para a gestão de informação sobre clientes)	29	26	14. <sup>o</sup>	-3	+1

Unidades: %, p.p.

Fonte: Comissão Europeia, *Information and Communication Technologies in enterprises*, 2018.

Nota: Empresas com 10 ou mais pessoas ao serviço que adquiriram serviços *cloud computing* (não inclui o sector financeiro)

Em 2018, as empresas com 10 ou mais pessoas ao serviço foram ainda questionadas sobre as fontes de dados utilizadas na análise de mega-dados (*Big Data*)<sup>56</sup>. Cerca de 7% das empresas referiram analisar dados a partir da geolocalização de dados da utilização de dispositivos portáteis<sup>57</sup>, 7% analisaram dados gerados a partir de meios de comunicação digital (social media)<sup>58</sup> e 5% referiram analisar dados da própria empresa a partir de sensores ou dispositivos inteligentes, como comunicações de máquina para máquina (M2M), sensores digitais, radiofrequência, etc. (Figura 85).

<sup>56</sup> “*Big data* são dados gerados a partir de atividades realizadas eletronicamente e de máquina para máquina (ex.: dados produzidos a partir de atividades de redes sociais, processos de produção, etc.).” (Cfr. Instrumento de notação do Inquérito à Utilização de Tecnologias de Informação e da Comunicação nas Empresas, INE).

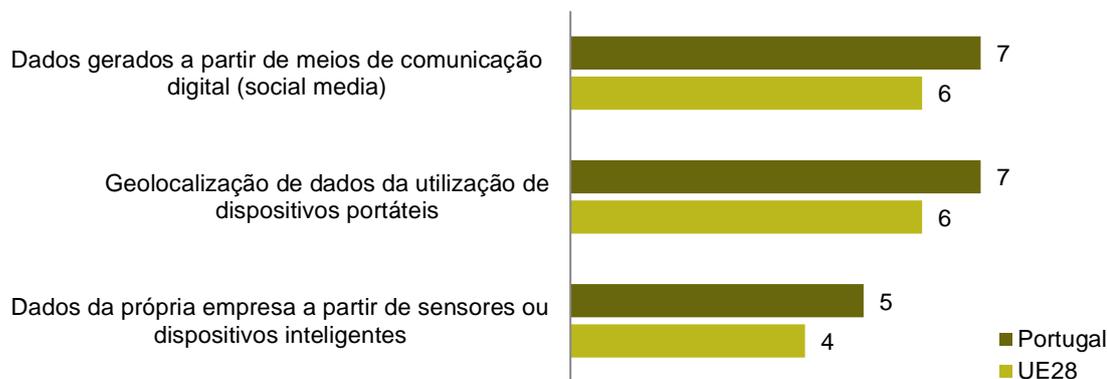
<sup>57</sup> Por exemplo, dispositivos portáteis que utilizam redes de telefonia móvel, ligações sem fio ou GPS.

<sup>58</sup> Por exemplo, redes sociais, blogs, sites de partilha de conteúdo multimédia, etc.

Portugal encontrou-se 1 p.p. acima da média da UE28 nos três tipos de fontes referidos.

**Figura 85 – Proporção de empresas que analisam Big Data segundo a fonte de dados**

Unidade: %

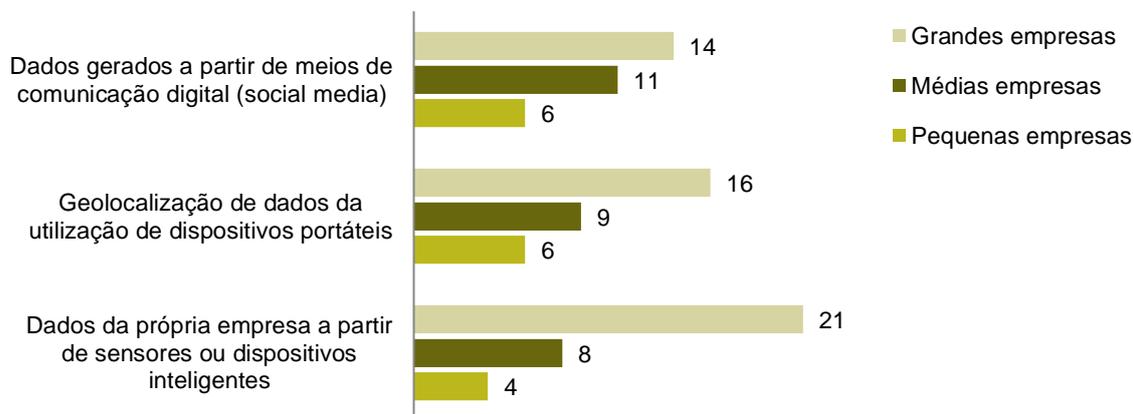


Fonte: Comissão Europeia, *Information and Communication Technologies in enterprises*, 2018.

Nota: Empresas com 10 ou mais pessoas ao serviço (não inclui o sector financeiro)

A utilização destas fontes de dados variou com a dimensão empresarial, destacando-se as grandes empresas na análise de dados da própria empresa a partir de sensores ou dispositivos inteligentes (21%) – vd. Figura 86.

**Figura 86 – Proporção de empresas que analisa Big Data segundo a fonte de dados por dimensão empresarial**



Unidade: %

Fonte: Comissão Europeia, *Information and Communication Technologies in enterprises*, 2018.

Nota: Empresas de acordo com a sua dimensão empresarial

#### **5.4.4. As empresas e a segurança da Internet**

Em 2019, o inquérito *Information and Communication Technologies in enterprises* promovido pela Comissão Europeia questionou as empresas com 10 ou mais pessoas ao serviço sobre as medidas tomadas a fim de garantir a integridade, autenticidade, disponibilidade e confidencialidade dos seus dados e sistemas.

Cerca de 98% das empresas inquiridas utilizou pelo menos uma das medidas de segurança *online* questionadas e apresentadas na Tabela 58. Portugal ocupou a primeira posição do *ranking*.

As medidas de segurança *online* mais adotadas pelas empresas em Portugal foram a «*atualização regular de software (sistemas operativos)*» (90%) e a «*autenticação através de password*» (85%). O «*backup de informação em local distinto*» (74%) foi a única medida de segurança onde Portugal se posicionou abaixo da média europeia.

**Tabela 58 – Medidas de segurança das TIC tomadas pelas empresas com 10 ou mais pessoas ao serviço, Portugal e UE28, 2019**

	UE28	Portugal	Ranking	Desvio face UE28 (p.p.)
Atualização regular do <i>software</i> (sistemas operativos)	87	90	5. <sup>o</sup>	+3
Autenticação através de uma <i>password</i> segura	77	85	5. <sup>o</sup>	+8
Backup de informação em local distinto (incluindo <i>backup</i> para a <i>cloud</i> )	76	74	16. <sup>o</sup>	-2
Controlo e acessos à rede da empresa (acesso dos dispositivos e dos utilizadores)	64	71	7. <sup>o</sup>	+7
Conservação de registos para análise depois da ocorrência de incidentes de segurança	45	58	4. <sup>o</sup>	+13
Testes de segurança às TIC	36	43	7. <sup>o</sup>	+7
VPN (Rede Virtual Privada, que estende uma rede privada através de rede pública permitindo o intercâmbio seguro de informação)	42	42	12. <sup>o</sup>	0
Avaliação dos riscos ligados às TIC (avaliação periódica das probabilidades e consequências de incidentes de segurança informática)	34	41	8. <sup>o</sup>	+7
Técnicas de encriptação de dados, documentos ou emails	38	39	11. <sup>o</sup>	+1
Identificação e autenticação do utilizador através de métodos biométricos (impressão digital, rosto, voz)	10	15	5. <sup>o</sup>	+5
<b>Utilização de alguma medida de segurança das TIC</b>	<b>93</b>	<b>98</b>	<b>1.<sup>o</sup></b>	<b>+5</b>

Unidades: %, p.p.

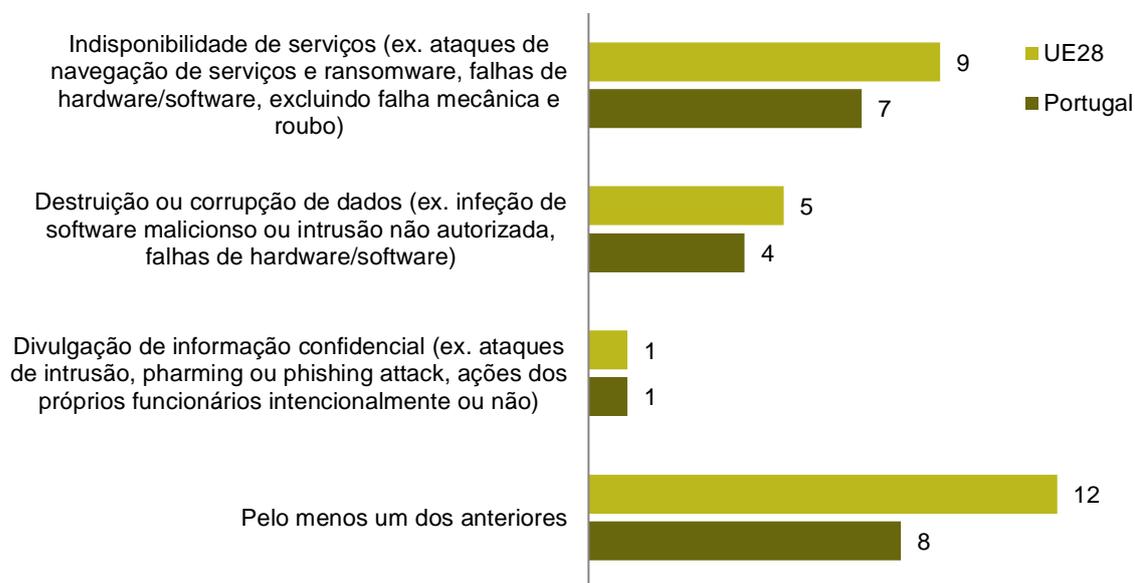
Fonte: Comissão Europeia, *Information and Communication Technologies in enterprises*, 2019.

Nota: Empresas com 10 ou mais pessoas ao serviço (não inclui o sector financeiro)

Cerca de 8% das empresas inquiridas já tiveram problemas com a segurança *online*, valor inferior à média da UE28 (12%).

A indisponibilidade de serviços (ex. ataques de navegação de serviços e *ransomware*, falhas de *hardware/software*, excluindo falha mecânica e roubo) foi o principal problema identificado em Portugal e na UE28.

**Figura 87 – Existência de problemas com a segurança *online* nas empresas com 10 ou mais pessoas ao serviço, Portugal e UE28, 2019**



Unidade: %

Fonte: Comissão Europeia, *Information and Communication Technologies in enterprises*, 2019.

Nota: Empresas com 10 ou mais pessoas ao serviço (não inclui o sector financeiro)

## 5.5. Nível de utilização do serviço: evolução do número de acessos e do tráfego

Apresenta-se, de seguida, a evolução do número acessos, da velocidade de *download* das ofertas contratadas e do tráfego de banda larga fixa (BLF)<sup>59</sup>.

### 5.5.1. Número de acessos à Internet em local fixo

No final de 2019, o número de acessos à Internet em local fixo atingiu os 3,97 milhões, mais 183 mil acessos (+4,8%) do que no ano anterior (Tabela 59). O crescimento que se tem verificado nos últimos anos está a desacelerar.

<sup>59</sup> Inclui clientes residenciais e não residenciais exceto quando explicitamente indicado.

**Tabela 59 – Número de acessos à Internet em local fixo, por tipo de acesso**

	2018	2019	Var. 2018/2019	Var. média anual 2015/2019	Var. acumulada 2015/2019
Acessos por fibra ótica (FTTH)	1 711	2 008	17,4%	24,5%	140,4%
% do total	45,2	50,6	5,4 p.p.	6,0 p.p.	24,0 p.p.
Acessos <i>modem</i> por cabo	1 181	1 196	1,3%	3,0%	12,7%
% do total	31,2	30,1	-1,1 p.p.	-0,9 p.p.	-3,6 p.p.
Acessos ADSL	607	483	-20,4%	-17,5%	-53,6%
% do total	16,0	12,2	-3,9 p.p.	-5,2 p.p.	-20,9 p.p.
Acessos LTE em local fixo	282	276	-2,2%	8,0%	36,2%
% do total	7,5	7,0	-0,5 p.p.	0,1 p.p.	0,5 p.p.
<b>Total</b>	<b>3 785</b>	<b>3 968</b>	<b>4,8%</b>	<b>6,0%</b>	<b>26,3%</b>

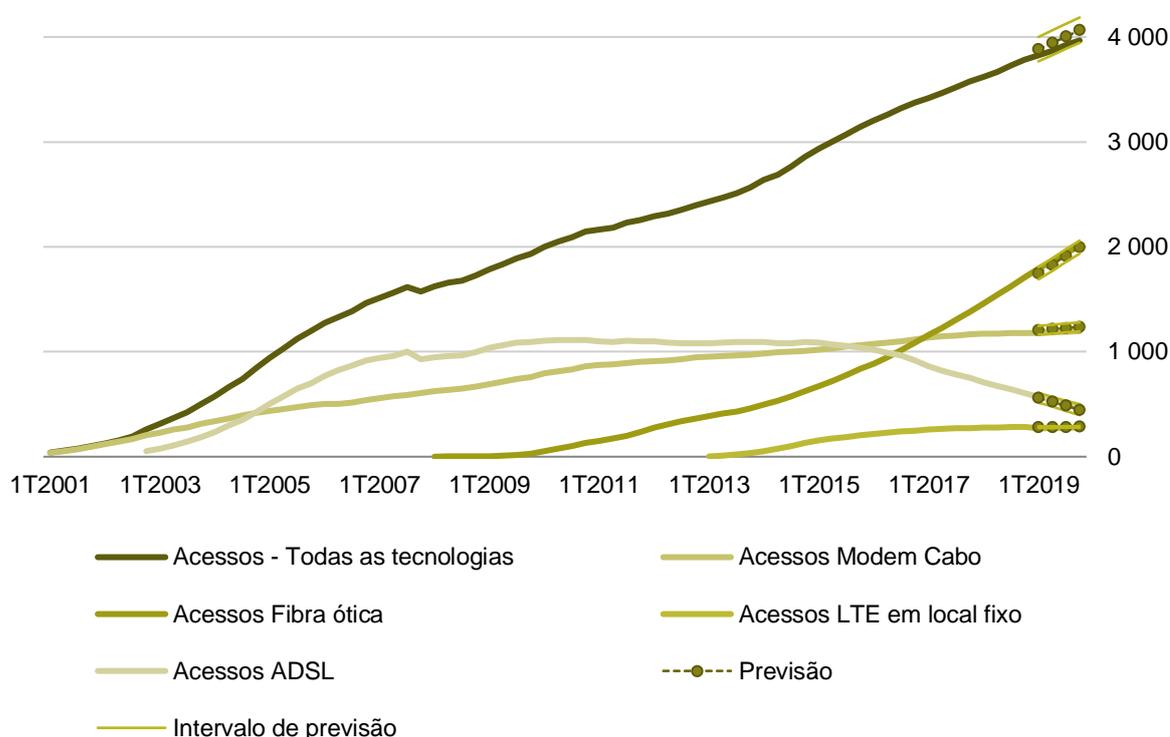
Unidade: milhares de acessos; %; p.p.

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 88).

Figura 88 – 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 à 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.  $Y=447.917+40.959t+(-660.820+26.799t)*(est)+(-971.301+19.412t)*LTE$ . R<sup>2</sup> 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%:  $Y=48.206+20.205+10.618*t_2+381.258TEC$ . R<sup>2</sup> ajustado de 0,997.

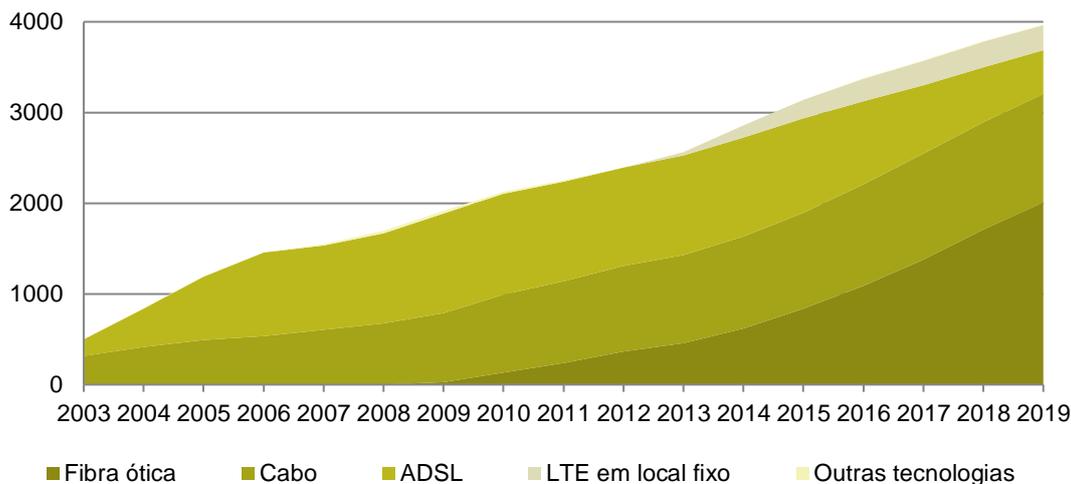
Acessos ADSL: Para efeitos da modelização desta série, recorreu-se à informação a partir do 4.º trimestre de 2007 e ao modelo de regressão linear múltipla com as seguintes variáveis independentes significativas a um nível de confiança de 95%: tendência quadrática (t<sup>2</sup>) até ao 3.º trimestre de 2015 e *dummy* relativa à concorrência de outras tecnologias (TEC) a partir do 4.º trimestre de 2015 com tendência linear.  $Y=931.720+18.277t-462t^2+1.385.212TEC-38.147TEC.t$ . R<sup>2</sup> ajustado de 0,980.

Acessos Fibra ótica: Para efeitos da modelização desta série, recorreu-se ao modelo de regressão linear com tendência quadrática:  $Y_t=12.689-2.944t+923t^2$ . R<sup>2</sup> ajustado de 0,997.

Acessos LTE em local fixo: Para efeitos da modelização desta série, recorreu-se a um modelo não linear logístico  $Y_t=-58.507+343.821/(1+\exp(-0,2626*(t-7,42)))$ . R<sup>2</sup> ajustado de 0,998.

A fibra ótica (FTTH) foi a principal forma de acesso à Internet em local fixo, tendo ultrapassado a barreira dos 50% no último trimestre de 2019 (50,6% do total de acessos). Foi também esta a forma de acesso que mais tem contribuído para o crescimento do número de acessos de banda larga fixa. Em 2019, a fibra ótica registou um aumento de 297 mil acessos (+17,4%), tendo atingindo dois milhões de acessos. Em julho de 2018, Portugal foi o 8.º país da UE28 com a proporção de acessos FTTH mais elevada.

**Figura 89 – Evolução do número de acessos à Internet em local fixo, por tecnologia**

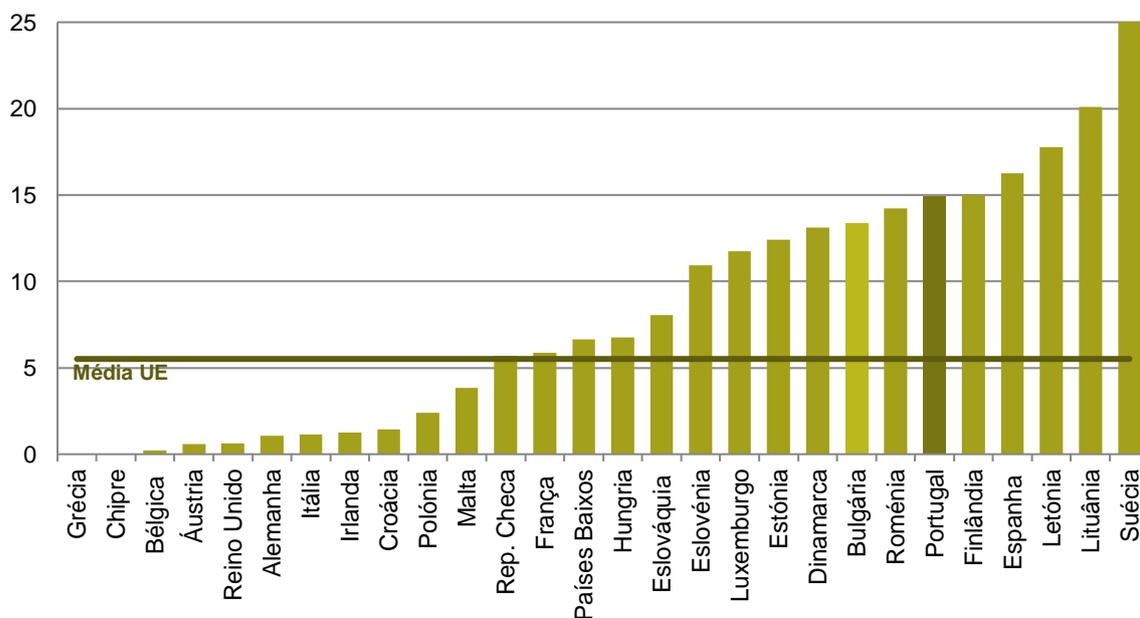


Unidade: milhares de acessos

Fonte: ANACOM

Por outro lado, a penetração dos acessos de fibra ótica (FTTH) em Portugal situou-se 9,4 p.p. acima da média europeia, e foi a sexta mais elevada do *ranking* europeu (Figura 90).

**Figura 90 – Acessos FTTH por 100 habitantes na UE28, em julho 2018**



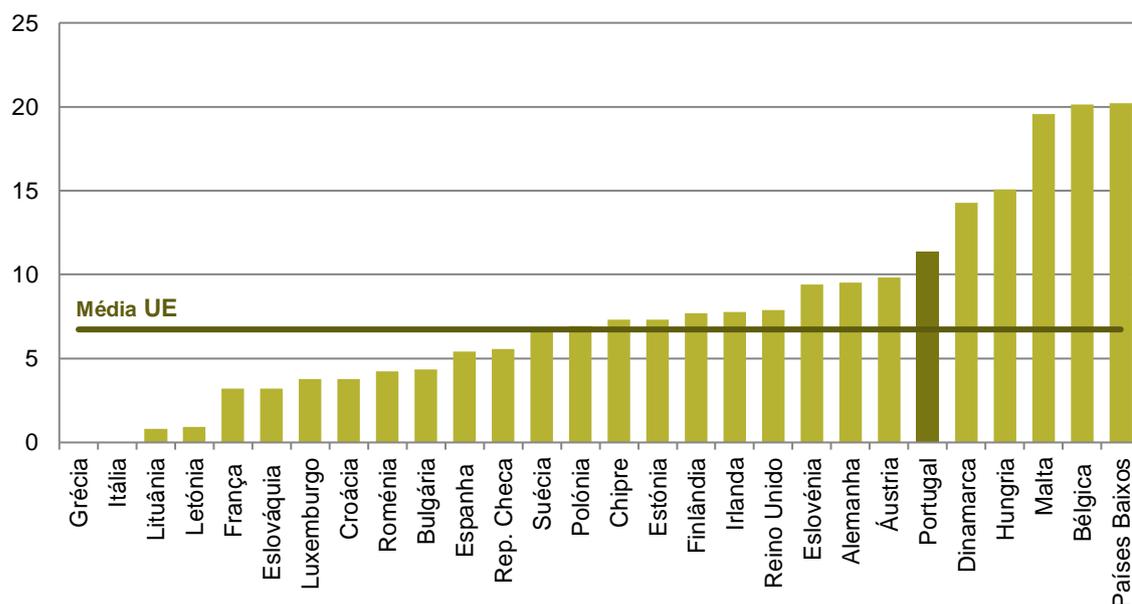
Unidade: acessos por 100 habitantes

Fonte: CE, *Digital Economy and Society Index 2019*

Os acessos suportados na rede de cabo aumentaram 1,3% em 2019, e foram a segunda forma de acesso em local fixo mais utilizada (30,1% do total). Em termos líquidos foi, depois do FTTH, a tecnologia que mais cresceu no ano em análise (+15 mil face a 2018).

A penetração do acesso por cabo em Portugal foi a sexta mais elevada da UE28, em julho de 2018 (Figura 91).

**Figura 91 – Acessos cabo por 100 habitantes na UE28, em julho de 2018**



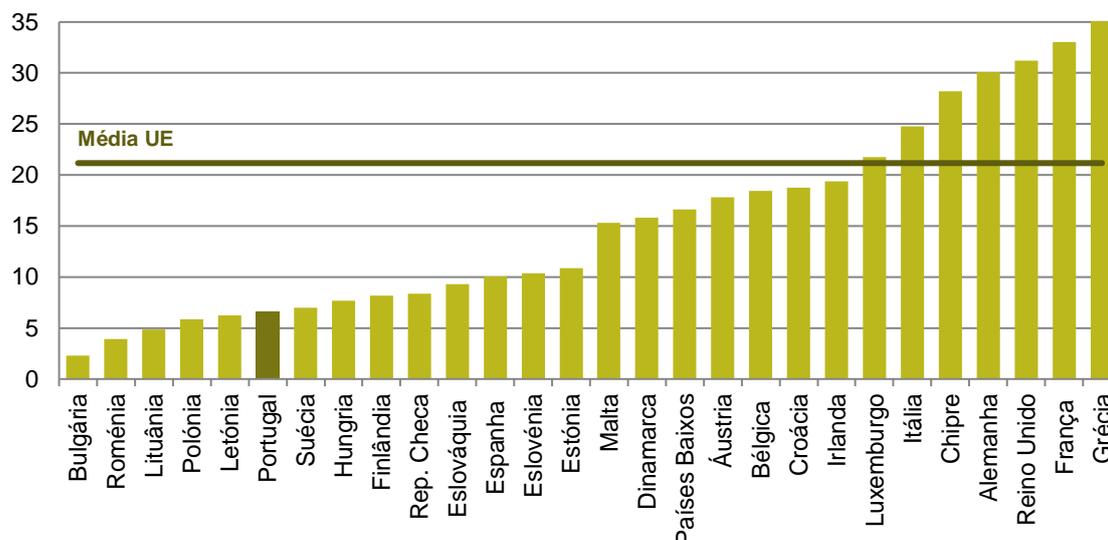
Unidade: acessos por 100 habitantes

Fonte: CE, *Digital Economy and society Index 2019*

O ADSL manteve a tendência de diminuição, tendo perdido 124 mil acessos no último ano (-20,4%). A redução do peso relativo do ADSL (de 16,0% no final de 2018, para 12,2% no final de 2019), está associada ao forte crescimento das formas de acesso que permitem velocidades mais elevadas.

Em julho de 2018, a penetração do ADSL em Portugal (Figura 92) foi inferior à média europeia e a sexta mais baixa do *ranking* da UE28.

Figura 92 – Acessos ADSL por 100 habitantes na UE28, em julho de 2018



Unidade: acessos por 100 habitantes

Fonte: CE, *Digital Economy and society Index 2019*

Os acessos em local fixo suportados em redes móveis diminuíram 2,2% (-6 mil acessos) e representavam, no final de 2019, 7,0% do total de acessos.

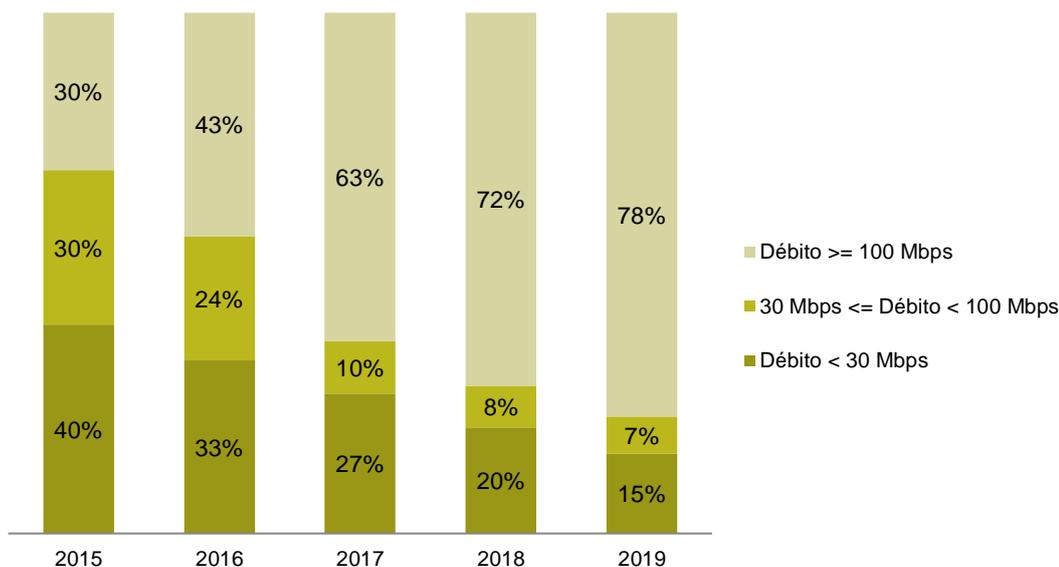
### 5.5.2. Velocidade de *download*<sup>60</sup>

No final de 2019, e tendo como referência os intervalos de velocidades definidos nos objetivos da *Agenda Digital para a Europa*<sup>61</sup>, cerca de 84,7% dos utilizadores dispunham de acessos de pelo menos 30 Mbps e 77,5% utilizava acessos de velocidade igual ou superior a 100 Mbps (Figura 93).

<sup>60</sup> Velocidades máximas anunciadas pelos operadores e comunicadas aos consumidores.

<sup>61</sup> <https://ec.europa.eu/digital-single-market/>

Figura 93 – Evolução do número de acessos à Internet em local fixo, por velocidade de *download*



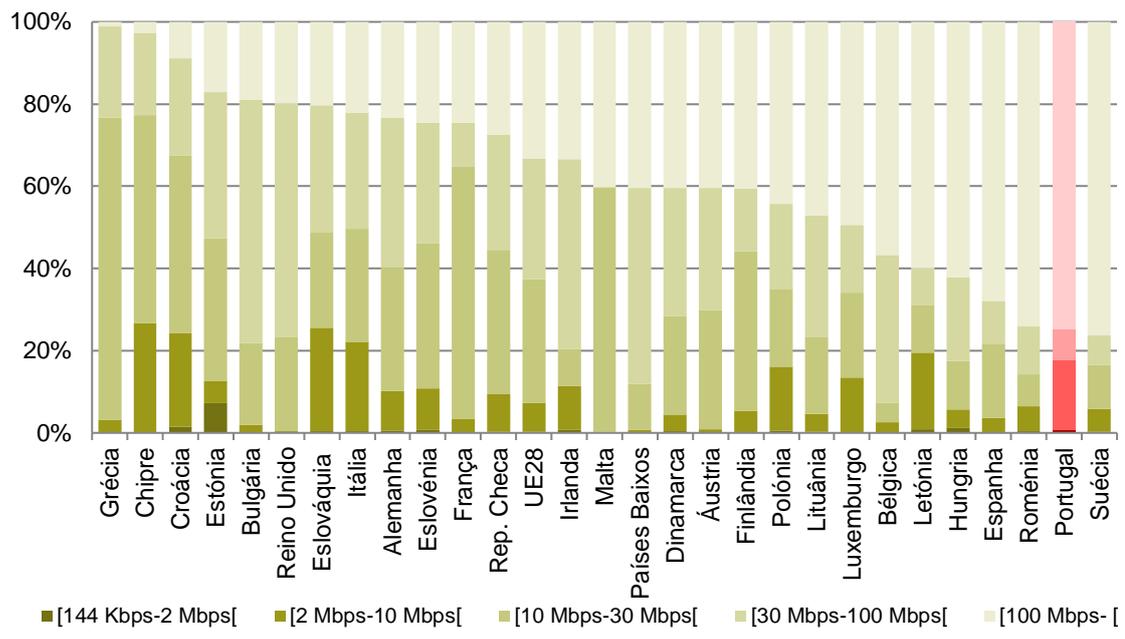
Unidade: %

Fonte: ANACOM

De referir que na UE28 a proporção média de acessos com velocidades iguais ou superiores a 30 Mbps foi de 63% e acima dos 100 Mbps foi de 33% (Figura 94). Em julho de 2019, Portugal era o segundo país com maior proporção de acessos iguais ou superiores a 100 Mbps (74,9%<sup>62</sup> em julho de 2019 e 71,6% no final de 2018).

<sup>62</sup> Estes valores são diferentes dos anteriormente apresentados, visto que, como referido, dizem respeito a julho de 2019. Estes valores devem ser apenas utilizados para efeitos de comparações internacionais.

Figura 94 – Acessos de banda larga fixa por velocidade de *download* na UE28, julho de 2019

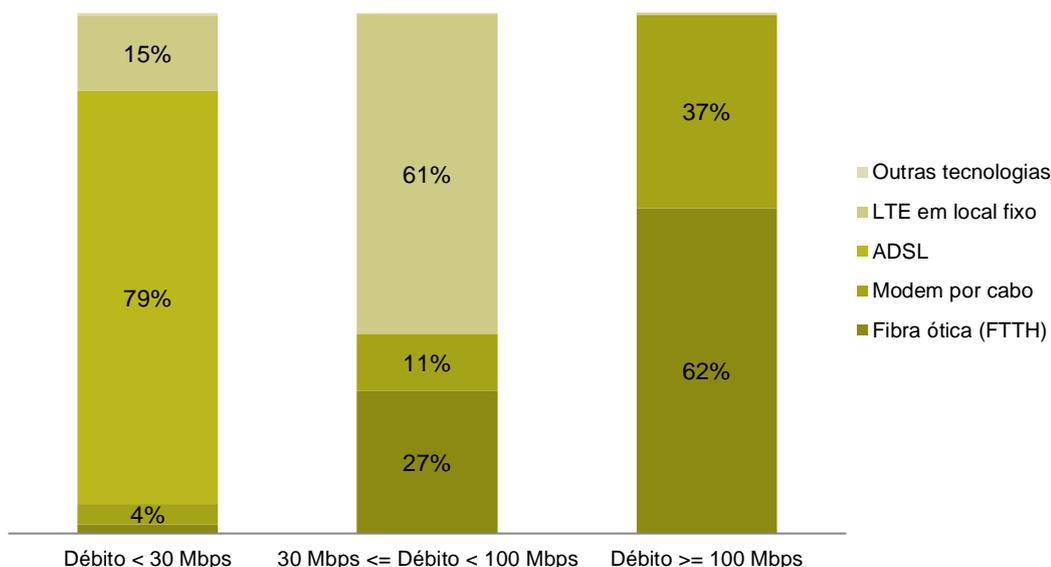


Unidade: %

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

No final de 2019, a fibra ótica (FTTH) foi a principal forma de acesso nos escalões superiores ou iguais a 100 Mbps, enquanto o LTE em local fixo era maioritário nos escalões entre 30 Mbps a 100Mbps (exclusive) e o ADSL nos escalões inferiores a 30 Mbps (Figura 95).

**Figura 95 – Distribuição dos acessos por tecnologia segundo escalões de velocidade de *download***



Unidade: %

Fonte: ANACOM

### 5.5.3. Tráfego de acesso à Internet em banda larga

O tráfego de acesso à Internet em banda larga fixa<sup>63</sup> totalizou 5,8 milhões de TB em 2019, o que representa um acréscimo de 28,3% face ao ano anterior (Tabela 60).

**Tabela 60 – Tráfego de acesso à Internet em banda larga fixa**

	2018	2019	Var. (%) 2018/2019	Var. (%) média anual 2015/2019	Var. (%) acumulada 2015/2019
Tráfego de banda larga fixa	4 511 086	5 786 621	28,3	32,2	205,5

Unidade: TB; %

Fonte: ANACOM

O crescimento verificado deve-se, não apenas ao crescimento do número de acessos, mas também ao aumento da intensidade de utilização. De facto, o tráfego médio mensal por acesso tem vindo a aumentar de forma exponencial. Cada acesso de BLF consumiu,

<sup>63</sup> Inclui tráfego residencial e não residencial

em média, 127,4 GB de tráfego por mês em 2019 (Tabela 61), mais 21,8% que no ano anterior. Trata-se de um máximo histórico.

**Tabela 61 – Tráfego médio mensal por acesso de banda larga fixa**

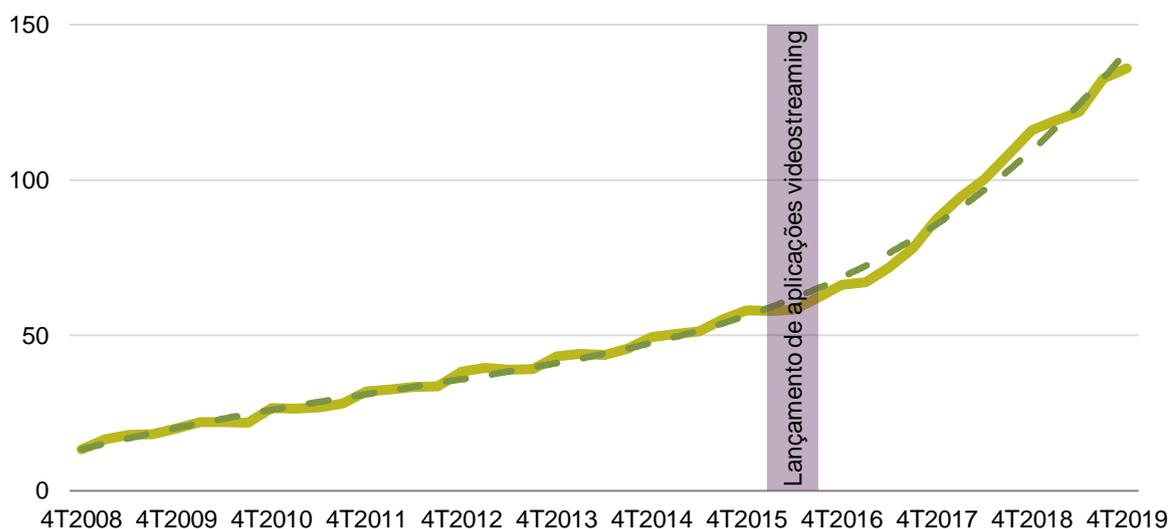
	2018	2019	Var. (%) 2018/2019	Var. (%) Média anual 2015/2019	Var. (%) acumulada 2015/2019
GB por acesso de banda larga fixa (mensal)	104,6	127,4	21,8	24,0	136,5

Unidade: GB; %

Fonte: ANACOM

Este aumento do volume de tráfego acentuou-se a partir de meados de 2016 (Figura 96), facto que poderá estar associado ao lançamento de aplicações de vídeo *streaming* (p.ex. Netflix, NPlay, FOXPlay, Amazon Prime Video, HBO Portugal). Desde 2018, regista-se uma desaceleração do crescimento do tráfego médio.

**Figura 96 – Evolução do tráfego médio mensal de banda larga fixa por acesso**



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.

## 5.6. Penetração da banda larga fixa

Nesta secção apresenta-se a penetração do serviço de Internet em local fixo tendo em conta vários indicadores e fontes.

### 5.6.1. Penetração por 100 habitantes

No final de 2019, a taxa de penetração<sup>64</sup> do acesso à Internet em local fixo situava-se nos 38,6 por 100 habitantes (Tabela 62). A penetração aumentou 1,8 p.p. em comparação com o ano anterior.

A penetração das ofertas suportadas em FTTH foi de 19,5 por 100 habitantes.

**Tabela 62 – Taxas de penetração do acesso à Internet em local fixo**

	2018	2019	Var. (p.p.) 2017/2018	Var. média anual (p.p.) 2015/2019	Var. (p.p.) acumulada 2015/2019
Acessos fibra ótica (FTTH)	16,6	19,5	2,9	2,9	11,5
Acessos por cabo	11,5	11,6	0,1	0,4	1,4
Acessos ADSL	5,9	4,7	-1,2	-1,2	-5,4
Acessos LTE em local fixo	2,7	2,7	-0,1	0,4	0,7
<b>Total</b>	<b>36,8</b>	<b>38,6</b>	<b>1,8</b>	<b>2,3</b>	<b>8,2</b>

Unidade: acessos por 100 habitantes.

### 5.6.2. Penetração em termos de famílias clássicas

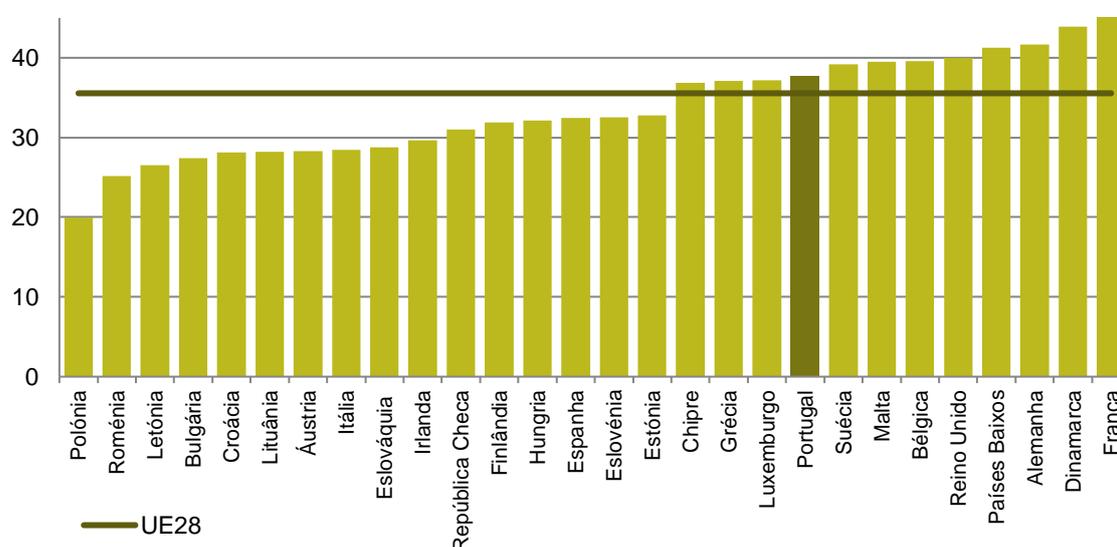
No final de 2019, a taxa de penetração dos clientes residenciais de BLF foi de 80,6 por 100 famílias clássicas, mais 4,3 p.p. do que no ano anterior.

<sup>64</sup> Fórmula de cálculo: (Número total de acessos) / (População total). Inclui acessos residenciais e não residenciais.

### 5.6.3. Comparação internacional de penetração da Internet

A penetração de banda larga fixa em Portugal encontrava-se, em julho de 2019, 2,1 p.p. acima da média da UE28 (Figura 97). A penetração na UE28 foi de 35,6 por 100 habitantes, enquanto que para Portugal este valor foi de 37,7. Portugal ocupava a nona posição no *ranking* da penetração da BLF na UE28, tendo subido duas posições em relação ao ano anterior.

Figura 97 – Penetração da banda larga fixa na UE28, em julho de 2019



Unidade: acessos por 100 habitantes

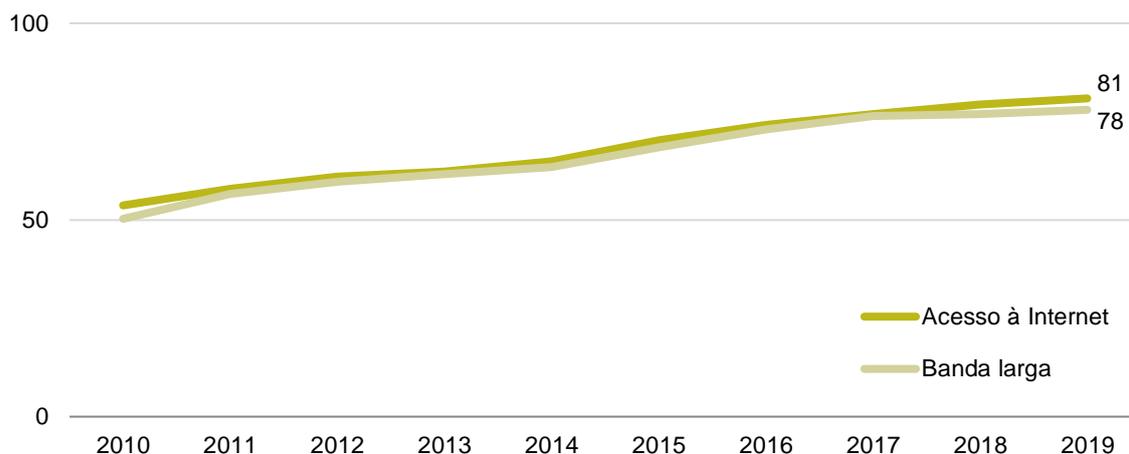
Fonte: CE, *Digital Economy and Society Index 2020* (dados provisórios)

O crescimento da penetração da BLF em Portugal foi o segundo mais elevado registado na UE28, entre julho de 2018 e julho de 2019.

### 5.6.4. Penetração de acordo com o inquérito à utilização de TIC (INE)

De acordo com o *Inquérito à Utilização de Tecnologias da Informação e da Comunicação pelas Famílias* do INE, no início de 2019, o nível de penetração dos serviços de acesso à Internet entre os agregados familiares foi de 81%, mais 1,5 p.p. face ao ano anterior e mais 16 p.p. nos últimos cinco anos.

**Figura 98 – Percentagem de agregados familiares com acesso à Internet e banda larga**



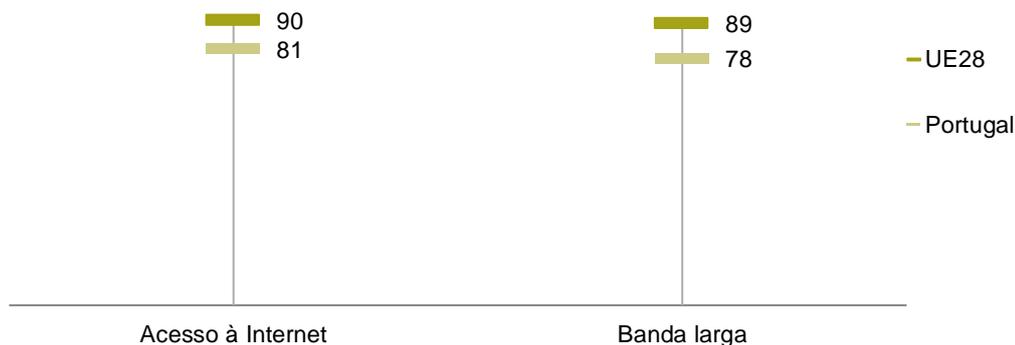
Unidade: %

Fonte: INE, *Inquérito à Utilização de Tecnologias da Informação e da Comunicação pelas Famílias*, 2010 a 2019

Nota: Agregados domésticos residentes no território nacional e em alojamentos não coletivos, com pelo menos um indivíduo entre os 16 e os 74 anos.

Segundo o inquérito *Information and Communication Technologies in households and by individuals* da Comissão Europeia, a penetração do serviço de acesso à Internet entre os agregados familiares portugueses foi inferior à média da UE28 em cerca de 9 p.p. (Figura 99).

**Figura 99 – Percentagem de agregados familiares com acesso à Internet e banda larga, 2019, Portugal e UE28**



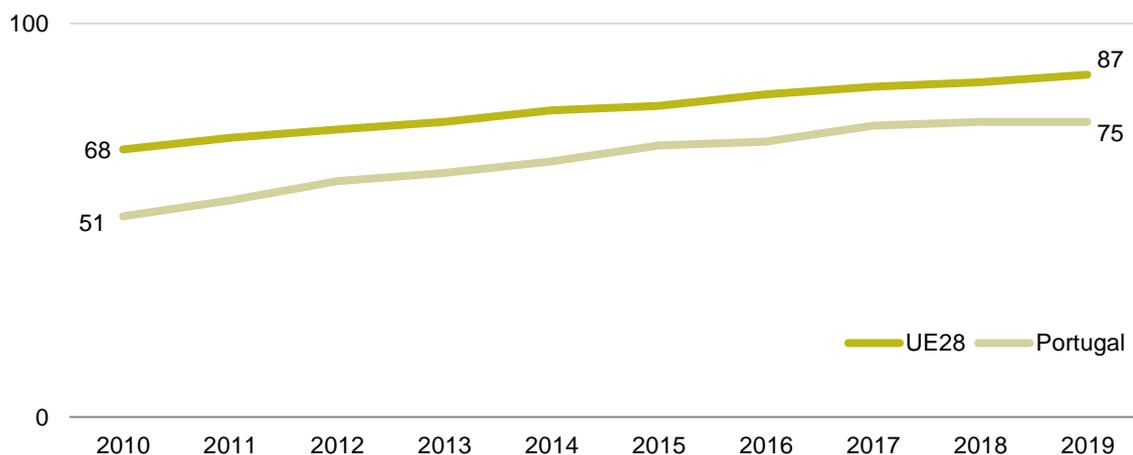
Unidade: %

Fonte: Comissão Europeia, *Information and Communication Technologies in households and by individuals* (2019)

Nota: Agregados domésticos residentes no território nacional e em alojamentos não coletivos, com pelo menos um indivíduo entre os 16 e os 74 anos.

Numa perspetiva individual, no início de 2019 cerca de 75% dos indivíduos referiu ter utilizado a Internet nos três meses anteriores. Portugal ficou colocado em 26.º lugar do *ranking* da U.E. (menos 12 p.p. que a média europeia).

**Figura 100 – Percentagem de indivíduos que utilizaram a Internet nos últimos 3 meses, Portugal e UE28**



Unidade: %

Fonte: Comissão Europeia, *Information and Communication Technologies in households and by individuals* (2010 a 2019)

Nota: Total de indivíduos com idades entre os 16 e os 74 anos

No contexto europeu, verifica-se que a diferença entre a penetração no acesso à Internet em Portugal e na U.E. resulta em parte do perfil do (não) utilizador da Internet em Portugal e da sua importância relativa face à U.E.:

- A percentagem de utilizadores de Internet entre os indivíduos com um nível de escolaridade até ao 3.º ciclo foi 17 p.p. inferior à média da U.E. (Tabela 63). Pelo contrário, entre a população com um nível de habilitações literárias mais elevado (sobretudo com o ensino secundário) Portugal destacou-se por estar bastante acima da média da UE28 (+7 p.p.).

Acresce que Portugal é o país da U.E. com a maior proporção de população com habilitações literárias iguais ou inferiores ao 3.º ciclo.

**Tabela 63 – Percentagem de indivíduos com idade entre 16 e 74 anos que utilizaram Internet nos últimos 3 meses, Portugal e UE28**

	UE28	Portugal	Ranking PT na UE28	Desvio face UE28 (p.p.)	Var. PT 2018/19 (p.p.)
<b>Nível de escolaridade</b>					
Até ao 3.º ciclo	71	54	23 <sup>o</sup>	-17	0
Ensino secundário	89	96	6 <sup>o</sup>	+7	-1
Ensino superior	98	99	3 <sup>o</sup>	+1	+1
<b>Condição perante o trabalho</b>					
Empregado	95	87	25 <sup>o</sup>	-8	0
Desempregado	83	73	21 <sup>o</sup>	-10	+4
Estudante	98	100	1 <sup>o</sup>	+2	+1
Reformado e outros inativos	67	37	27 <sup>o</sup>	-30	+1

Unidades: %, p.p.

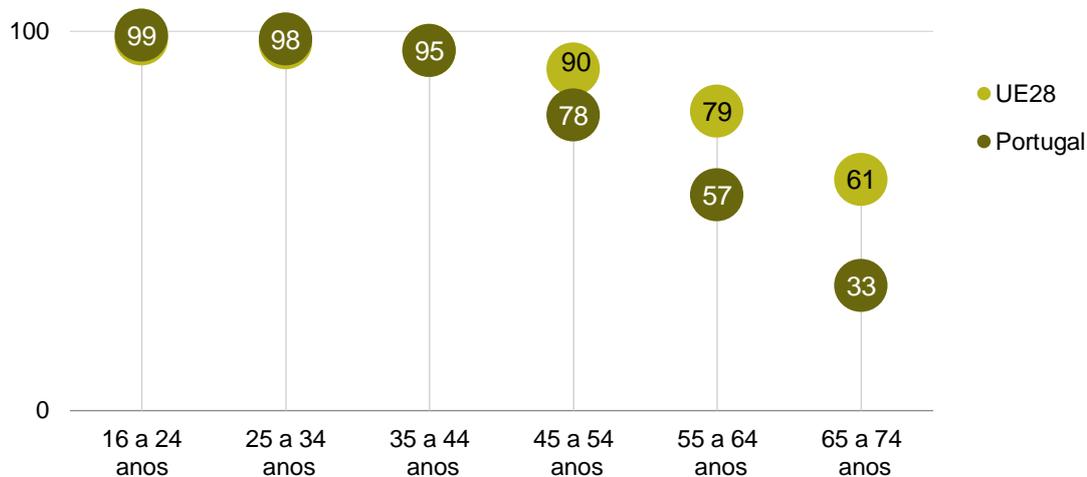
Fonte: Comissão Europeia, *Information and Communication Technologies in households and by individuals* (2019)

Nota: Indivíduos entre os 16 e os 74 anos que utilizaram Internet nos últimos 3 meses de acordo com a respetiva característica

Por outro lado, entre a população reformada (e em outras situações de inatividade) Portugal encontrou-se bastante abaixo da média da UE28 na utilização do serviço de acesso à Internet (-30 p.p.), ocupando a penúltima posição do *ranking* da UE28.

- São também os indivíduos dos grupos etários mais altos que mais contribuíram para a diferença de Portugal face à média da UE28 (Figura 101). Entre os indivíduos com mais de 64 anos a diferença atingiu -28 p.p., enquanto nos dois escalões mais jovens a penetração em Portugal foi mesmo superior à média (+1 p.p.).

**Figura 101 – Percentagem de indivíduos com idade entre 16 e 74 anos que utilizaram Internet nos últimos 3 meses, Portugal e UE28**



Unidade: %

Fonte: Comissão Europeia, *Information and Communication Technologies in households and by individuals* (2019)

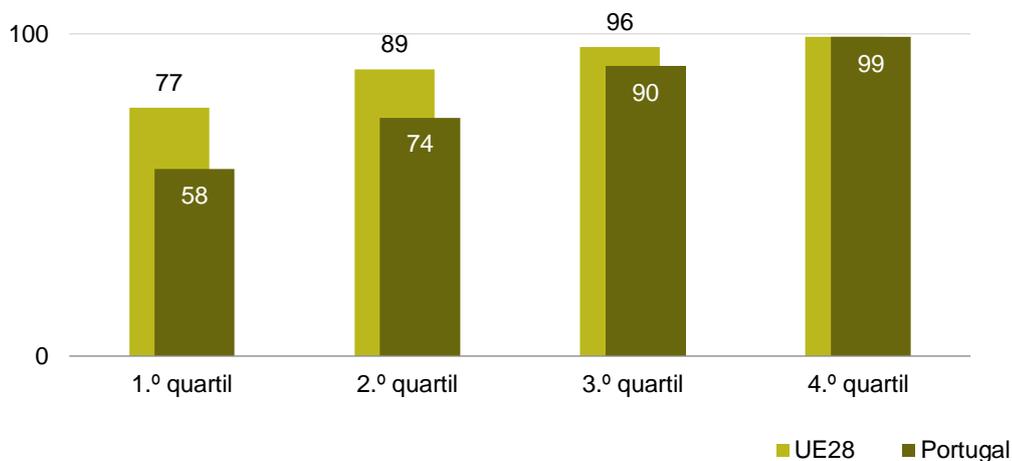
Nota: Indivíduos entre os 16 e os 74 anos que utilizaram Internet nos últimos 3 meses de acordo com o respetivo escalão etário

Adicionalmente, entre os países da U.E. e em 2018, Portugal era o terceiro país com a maior proporção de população com idade superior ou igual a 45 anos;

- Entre as famílias de mais baixos rendimentos – 1.º e 2.º quartis –, a penetração da Internet em Portugal encontrou-se 19 e 15 p.p. abaixo da média da UE28, respetivamente, valores significativamente superiores aos registados nos restantes quartis (Figura 102). Acresce que, segundo o Eurostat, Portugal foi o 12.º país da U.E. com maior taxa de risco de pobreza em 2018<sup>65</sup>.

<sup>65</sup> Fonte: Eurostat, *EU statistics on income and living conditions* (EU-SILC), 2018.

**Figura 102 – Agregados domésticos com ligação à Internet em casa, por quartis de rendimento, Portugal e UE28**



Unidades: %, p.p.

Fonte: Comissão Europeia, *Information and Communication Technologies in households and by individuals* (2019)

Nota: Agregados domésticos residentes no território nacional e em alojamentos não coletivos, com pelo menos um indivíduo entre os 16 e os 74 anos de acordo com o respetivo quartil de rendimento

- Entre os indivíduos que vivem sozinhos e entre as famílias constituídas por dois adultos sem crianças, as diferenças entre a penetração do serviço de acesso à Internet em Portugal e a média da UE28 foram de -13 p.p. e -15 p.p., respetivamente (Tabela 64).

Pelo contrário, no caso das famílias com crianças a penetração da Internet em Portugal encontrou-se apenas 2 p.p. abaixo da média da UE28.

**Tabela 64 – Agregados domésticos com ligação à Internet em casa, por composição familiar, Portugal e UE28**

	UE28	Portugal	Ranking	Desvio face UE28 (p.p.)	Var. PT 2019/18 (p.p.)
<b>Agregados sem crianças</b>	<b>88</b>	<b>77</b>	<b>23<sup>o</sup></b>	<b>-11</b>	<b>+2</b>
1 adulto sem crianças	83	70	21 <sup>o</sup>	-13	-1
2 adultos sem crianças	88	73	25 <sup>o</sup>	-15	+4
3 ou mais adultos sem crianças	96	91	27 <sup>o</sup>	-5	+1
<b>Agregados com crianças</b>	<b>98</b>	<b>96</b>	<b>23<sup>o</sup></b>	<b>-2</b>	<b>0</b>
1 adulto com crianças	97	93	19 <sup>o</sup>	-4	-4
2 adultos com crianças	98	97	24 <sup>o</sup>	-1	+1
3 ou mais adultos com crianças	98	97	17 <sup>o</sup>	-1	+1

Unidades: %, p.p.

Fonte: Comissão Europeia, *Information and Communication Technologies in households and by individuals* (2019)

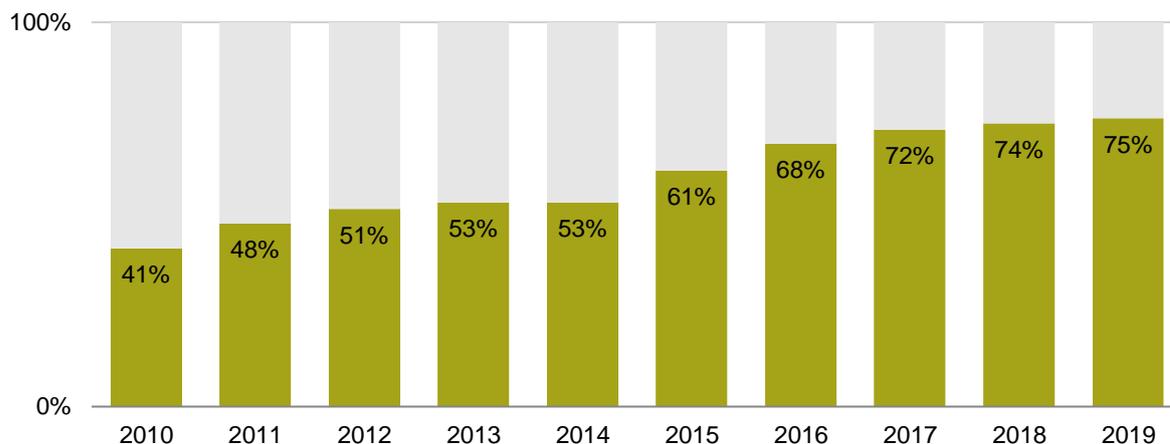
Nota: Agregados domésticos residentes no território nacional e em alojamentos não coletivos, com pelo menos um indivíduo entre os 16 e os 74 anos de acordo com a respetiva característica

Em conclusão, o desvio verificado entre a penetração da Internet em Portugal e a penetração da Internet na U.E. verificou-se sobretudo nos estratos com menores níveis de escolaridade, na situação de reformados, com uma idade mais elevada e com menores níveis de rendimento. Acresce que estes estratos apresentaram um maior peso em Portugal do que na média da U.E..

#### **5.6.4.1. O consumo residencial de banda larga fixa**

Segundo o inquérito *Information and Communication Technologies in households and by individuals* da Comissão Europeia, relativo ao início de 2019, cerca de 75% dos agregados familiares acediam à banda larga fixa, mais 1 p.p. face ao ano anterior e mais 22 p.p. nos últimos cinco anos (Figura 103).

**Figura 103 – Percentagem de agregados familiares com acesso à banda larga fixa**



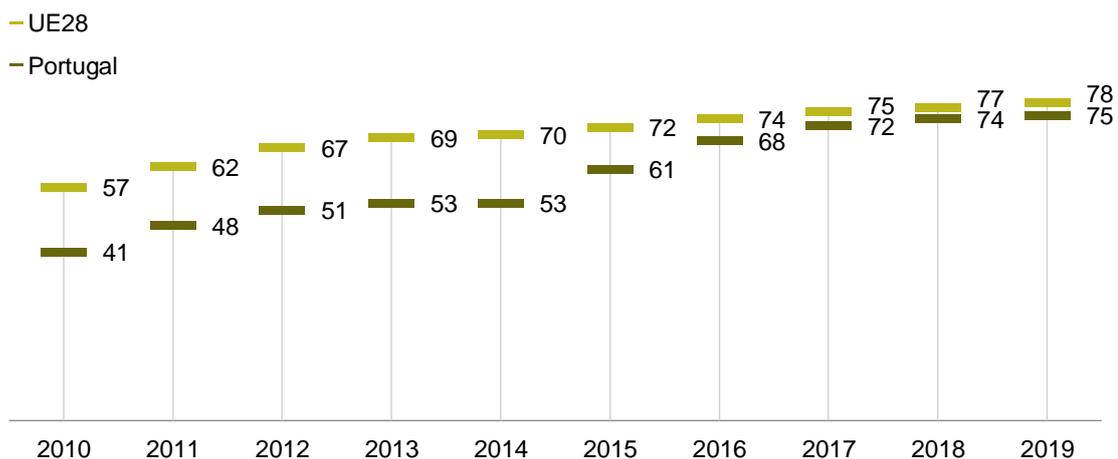
Unidade: %

Fonte: Comissão Europeia, Information and Communication Technologies in households and by individuals (2010 a 2019)

Nota: Agregados domésticos residentes no território nacional com pelo menos um indivíduo entre os 16 e os 74 anos.

A penetração de banda larga fixa em Portugal encontrou-se 3,1 p.p. abaixo da média da UE28 (Figura 104).

**Figura 104 – Percentagem de agregados familiares com acesso à banda larga fixa, 2019, Portugal e UE28**



Unidade: %

Fonte: Comissão Europeia, Information and Communication Technologies in households and by individuals (2010 a 2019)

Nota: Agregados domésticos residentes no território nacional com pelo menos um indivíduo entre os 16 e os 74 anos.

## 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 17-03-2020. A informação agora disponibilizada poderá ser objeto de revisões ou atualizações.
- *Digital Economy and society Index* (CE). Informação agregada e compilada pela Comissão Europeia resultante dos dados fornecidos pelas autoridades de regulação nacionais (ARNs) – vd. <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/connectivity>.
- *Broadband Internet Access Cost* (BIAC) da CE. Estudo realizado com ofertas disponíveis em outubro de 2018. Informação recolhida pela Comissão Europeia no âmbito da Digital Agenda for Europe. vd. <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/news/fixed-broadband-prices-europe-2018>.
- *Inquérito à Utilização de Tecnologias da Informação e da Comunicação pelas Famílias* (INE). Inquérito anual promovido pelo INE. O universo é constituído pelos agregados familiares residentes em Portugal com pelo menos um indivíduo com idade entre 16 e 74 anos. A dimensão da amostra foi de 6.624 agregados domésticos. O período de referência da informação é o momento da entrevista para os dados relativos aos agregados domésticos, e o 1T2019 para os dados referentes a pessoas. A amostra foi estratificada por NUTS II e dimensionada de forma a produzir estimativas representativas para Portugal e para as Regiões Autónomas dos Açores e da Madeira.
- *Information and Communication Technologies in households and by individuals* (CE). *Inquérito à Utilização de Tecnologias da Informação e da Comunicação pelas Famílias* realizado pelos institutos nacionais de estatística da U.E. e harmonizado e compilado pelo Eurostat.
- *Inquérito à Utilização de Tecnologias da Informação e da Comunicação nas Empresas* (INE). Inquérito anual promovido pelo INE. A dimensão da amostra foi 3.367 empresas com 10 ou mais pessoas ao serviço em 2019 e o universo é constituído pelas empresas em Portugal com 10 ou mais pessoas ao serviço e com atividade económica principal na indústria transformadora, energia, construção, comércio e reparação, alojamento e restauração, transportes e comunicações, e outros serviços (excluindo as atividades de educação e de saúde e, a partir de 2015, as atividades financeiras e de seguros). O período de referência da informação é o ano de 2019 para a generalidade das variáveis.
- *Information and Communication Technologies in enterprises* (CE). *Inquérito à Utilização de Tecnologias da Informação e da Comunicação nas Empresas* realizado pelos institutos nacionais de estatística da U.E. e harmonizado e compilado pelo Eurostat.
- *E-Communications and Telecom Single Market Household Survey - Special Eurobarometer* (CE). Inquérito amostral cujo universo é constituído pela população com 15 ou mais anos de cada um dos estados membros da UE28. Trata-se de um inquérito presencial (CAPI) e, no caso de Portugal, tem uma amostra de 1093 agregados familiares, garantindo-se uma margem de erro absoluta máxima de 3 p.p.. A última vaga disponível deste inquérito foi recolhida durante abril de 2017. O trabalho de campo foi realizado pela TNS Opinion & Social Network. A publicação data de julho de 2018 (Special Eurobarometer 462 - Wave EB87.2).
- *Europeans' Attitudes Towards Cyber Security* (CE). O universo é constituído pela população com 15 ou mais anos de cada um dos estados membros da UE28. Trata-se de um inquérito presencial (CAPI) e, no caso de Portugal, tem uma amostra de 1.007 indivíduos, garantindo-se uma margem de erro absoluta máxima de 3 p.p.. A última vaga disponível deste inquérito foi recolhida durante outubro de 2019. O trabalho de campo foi realizado pela Kantar Public Brussels. A publicação data de janeiro de 2020 (Special Eurobarometer 499/Wave EB92.2).
- *Attitudes towards the impact of digitalisation on daily lives* (CE). O universo é constituído pela população com 15 ou mais anos de cada um dos estados membros da UE28. Trata-se de um inquérito presencial (CAPI) e, no caso de Portugal, tem uma amostra de 1.003 indivíduos, garantindo-se uma margem de erro absoluta máxima de 3 p.p.. A última vaga disponível deste inquérito foi recolhida durante dezembro de 2019. O trabalho de campo foi realizado pela Kantar Public Brussels. A publicação data de março de 2020 (Special Eurobarometer 503/Wave EB92.4).
- Agregados estatísticos publicados pelo Instituto Nacional de Estatística (INE). Utilizam-se as estimativas mais recentes da população, alojamentos familiares clássicos e famílias clássicas, após Censos 2011. Por essa razão, os valores de penetrações não são comparáveis com os de relatórios anteriores.

## 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>). Este indicador diz respeito a pessoas individuais ou coletivas, enquanto que os indicadores da secção 5.5.1 dizem respeito a acessos físicos. Cada cliente pode dispor de mais de um acesso físico. 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	<i>Asymmetric Digital Subs. Line</i>	GSM	<i>Global System for Mobile Communications</i>	SAI	Serviço de acesso à Internet
BLF	Banda larga fixa	INE	Instituto Nacional de Estatística	TB	<i>Terabyte</i>
BLM	Banda larga móvel	Kbps	<i>Kilobit por segundo</i>	UE28	União Europeia (28 países)
CE	Comissão Europeia	LTE	Long Term Evolution	UMTS	<i>Universal Mobile Telecommunications System</i>
FTTH	<i>Fiber-to-the-home</i>	Mbps	Megabit por segundo	4T2019	Quarto trimestre de 2019
GB	Gigabyte	OTT	Over-the-top		

## d. Sinais convencionais

Percentagem                      p.p.                      pontos percentuais                      n.a.                      Não se aplica

## Apêndice – Serviço de acesso à Internet

Tabela 65 – Prestadores de SAI em local fixo – 2019

Designação	No início	Entradas	Saídas	No final
AFR-IX Telecom S.L. <sup>(b)</sup>	A			A
AR Telecom - Acessos e Redes de Telecomunicações, S.A.	A			A
Ask4 Portugal Limited	-	X		A
Associação dos Municípios da Terra Quente Transmontana	A			A
Associação Porto Digital	A			A
AT&T – Serviços de Telecomunicações, Soc. Unip., Lda.	A			A
BLU, S.A.	A			A
BT Portugal – Telecomunicações, Unipessoal, Lda. <sup>(a)</sup>	NA			NA
CenturyLink Communications España, S.A.	A			A
Claranet Portugal, S.A.	A			A
Cogent Communications Portugal, Lda.	A			A
COLT Technology Services, Unipessoal, Lda.	A			A
Companhia IBM Portuguesa, S.A.	A			A
Cyclop Net - Informática e Telecomunicações, Lda.	A			A
Equinix (Portugal) Data Centers, S.A.	A			A
Evomedia Mobile, Unipessoal, Lda.	-	X		NA
Fleximédia – Serviços e Meios Inf. e Comunicação, Lda.	A			A
Fractalia Remote Systems Portugal, Unipessoal, Lda. <sup>66</sup>	A		X	-
G9Telecom, S.A.	A			A
Gotelecom, Lda.	A			A
Greenmill, Lda.	A			A
Hoist Group Portugal, S.A.	A			A
IP Telecom - Serviços de Telecomunicações, S.A.	A			A
IPTV Telecom – Telecomunicações, S.A.	A			A
Lazer Telecomunicações, S.A.	A			A
MEO – Serviços de Comunicações e Multimédia, S.A.	A			A
Minhocom, Gestão de Infraestruturas de Telecomunicações, EIM	NA			NA
Nextweb – Prestação de Serviços na Área da Internet, Lda.	A			A
Nomosphere (Société par actions simplifiée)	A			A
NOS Açores Comunicações, S.A.	A			A
NOS Comunicações, S.A.	A			A
NOS Madeira Comunicações, S.A.	A			A
NOWO Communications, S.A.	A			A
ONITELECOM – Infocomunicações, S.A.	A			A

<sup>66</sup> Por decisão de 15 de julho de 2019, a ANACOM procedeu ao cancelamento da inscrição de Fractalia Remote Systems Portugal, Unipessoal, Lda. no registo das empresas que oferecem redes e serviços de comunicações eletrónicas, com efeitos a 7 de fevereiro de 2019.

(continuação) Designação	No início	Entradas	Saídas	No final
Orange Business Portugal, S.A.	A			A
Otnetvtel – Unipessoal, Lda.	A			A
Panasonic Avionics Corporation	NA			NA
Pinkhairezononet, Unipessoal, Lda.	A			A
Satélite da Sabedoria - Serviços de Internet, Unipessoal, Lda.	A			A
SemCabo – Soluções em Redes Informáticas, Lda.	A			A
Skylogic, SpA <sup>(b)</sup>	A			A
Sousa Pinheiro Telecomunicações, Lda.	A			A
STV – Sociedade de Telecomunicações Vale do Sousa, S.A.	NA			NA
Take Signal, Lda.	NA			NA
Telefónica International Wholesale Services II, S.L.	A			A
TsolNetWorks Connect Europe, Lda. <sup>(b)</sup>	NA			NA
T-Systems ITC Iberia, S.A. (Soc. Unipersonal) – (Sucursal em Portugal)	NA			NA
UNITELDATA – Telecomunicações, S.A.	NA			NA
Uros S.A.R.L.	NA			NA
Verizon Portugal – Sociedade Unipessoal, Lda.	A			A
Vivanet – Distribuição de Produtos Electrónicos, Lda.	A			A
Vodafone Portugal – Comunicações Pessoais, S.A.	A			A
<b>Total ativas</b>	<b>41</b>			<b>41</b>
<b>Total não ativas</b>	<b>9</b>			<b>10</b>
<b>Total geral</b>	<b>50</b>			<b>51</b>

Fonte: ANACOM

Legenda: A — ativa; NA — não ativa.

(a) Entidade habilitada para o SAI; no entanto, só apresenta atividade noutros serviços.

(b) Entidade habilitada para o SAI, apenas com atividade grossista.

**Capítulo 5a – O consumo de  
serviços *over-the-top***

## Sumário executivo

### **Mais de 50% dos utilizadores de Internet que fizeram chamadas de voz/vídeo *online***

Em 2019, cerca de 53% dos utilizadores da Internet efetuaram chamadas de voz ou vídeo pela Internet, tendo-se registado o maior aumento anual (+7 p.p.) desde que se recolhe esta informação. Portugal ocupava a 23.<sup>a</sup> posição no *ranking* da utilização deste tipo de serviços na UE28. Caso se considere o total de indivíduos, esta percentagem seria de 40%, o valor mais baixo da UE28.

### **Penetração de *instant messaging* atingiu 86% entre utilizadores de Internet**

O *instant messaging* foi utilizado por 86% dos utilizadores de Internet. O nível de utilização deste tipo de aplicações em Portugal encontrava-se 9 p.p. acima da média da UE28, ocupando a 8.<sup>a</sup> posição no respetivo *ranking*. Caso se considere o total de indivíduos, a penetração deste serviço em Portugal seria de 65%.

### **Utilizadores de *videostreaming* pago continuaram a crescer**

Cerca de 14% dos utilizadores de Internet subscreveram serviços *videostreaming on demand* em 2018 (+5 p.p. que em 2016), encontrando-se Portugal na 22.<sup>a</sup> posição no *ranking* da UE28. A penetração destes serviços em Portugal seria de 10% em 2018, caso se considere o total de indivíduos.

### **Portugal encontrou-se acima da média da UE28 na participação em redes sociais e no consumo de música e jogos *online***

A participação em redes sociais, a música *online*, o Internet *banking* e a visualização de vídeos partilhados foram outros dos serviços com níveis de participação superiores a 50% entre os utilizadores de Internet em Portugal. A utilização de redes sociais, jogos *online* e música *online* em Portugal é mesmo superior à média da UE28.

### **Perfil dos utilizadores de serviços *over-the-top* em Portugal semelhante ao da UE28**

Os indivíduos mais jovens, com o ensino superior, estudantes e com maiores rendimentos apresentaram uma maior propensão à utilização dos diversos serviços *over-the-top* analisados, tal como ocorre na média da UE28.

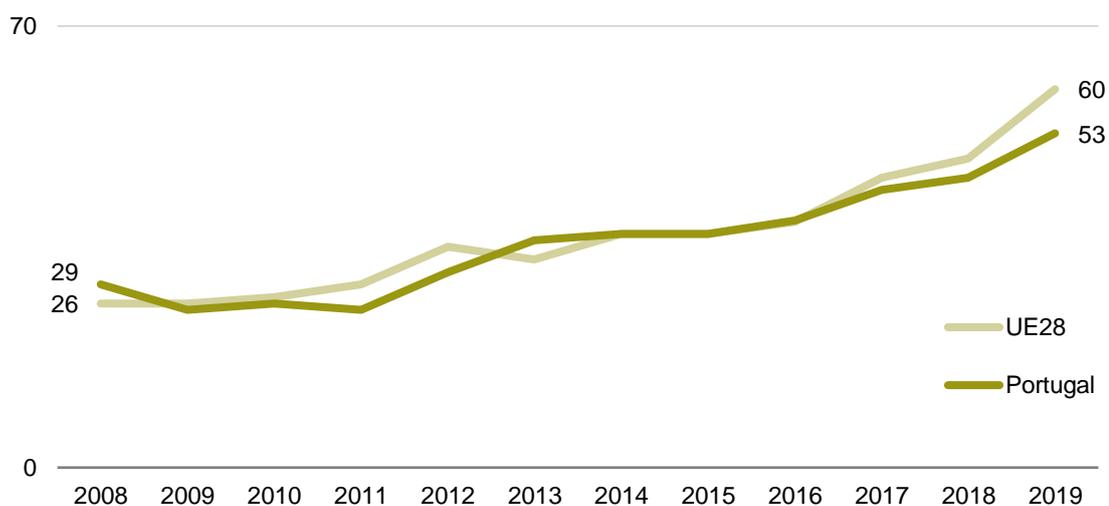
## 5a.1. Introdução

Neste capítulo apresenta-se a informação disponível sobre a utilização de serviços *Over-the-top* (OTT) em Portugal e na U.E. em 2019 e as principais características dos consumidores destes serviços.

## 5a.2. Chamadas de voz pela Internet

De acordo com o inquérito *Information and Communication Technologies in households and by individuals*, da Comissão Europeia, a proporção de utilizadores da Internet que efetuaram chamadas de voz ou vídeo pela Internet em Portugal<sup>67</sup> ultrapassou os 50% (atingindo 53% no início de 2019). Trata-se do maior aumento anual (+7 p.p.) desde que se recolhe esta informação (2008) – vd. Figura 105. Portugal estava na 23.<sup>a</sup> posição do *ranking* da utilização deste tipo de serviços na UE28.

**Figura 105 – Utilizadores de Internet que fizeram chamadas de voz/vídeo pela Internet, Portugal e UE28**



Unidade: %.

Fonte: Comissão Europeia, *Information and Communication Technologies in households and by individuals* (2008 e 2019)

Nota: Indivíduos com idade entre 16 e 74 anos que utilizaram Internet nos primeiros três meses do ano.

<sup>67</sup> Chamadas de voz ou de vídeo pela Internet efetuadas entre janeiro e março do respetivo ano realizadas por indivíduos com idade entre 16 e 74 anos e que utilizaram Internet nos primeiros três meses (exclui as chamadas para fins profissionais).

Caso se considere o total de indivíduos, e não apenas os utilizadores de Internet, a penetração destes serviços em Portugal seria de 40%, menos 12 p.p. que a média da UE28 (Figura 106). Trata-se do maior desvio registado desde que se iniciou a recolha desta informação (2008), encontrando-se Portugal na última posição do *ranking* da UE28.

**Figura 106 – Indivíduos que fizeram chamadas de voz/vídeo pela Internet, Portugal e UE28**



Unidade: %.

Fonte: Comissão Europeia, *Information and Communication Technologies in households and by individuals* (2008 e 2019)

Nota: Indivíduos com idade entre 16 e 74 anos

### 5a.2.1. Perfil dos utilizadores de chamadas de voz ou vídeo pela Internet

As chamadas de voz ou vídeo pela Internet foram mais utilizadas pelos indivíduos com o ensino superior, estudantes, mais jovens (16 a 34 anos) e com maiores rendimentos (4.º quartil), tal como também ocorre na média da UE28 - vd. Tabela 66.

Os grupos com maiores diferenças face à média da UE28 na utilização deste serviço foram os mais jovens com 16 a 24 anos (-14 p.p.), os menos instruídos (-15 p.p.) e os estudantes (-15 p.p.).

**Tabela 66 – Percentagem de utilizadores de Internet que efetuaram chamadas de voz ou vídeo pela Internet, por quartis de rendimento, escalão etário, nível de escolaridade e condição perante o trabalho, Portugal e UE28**

	UE28 (%)	Portugal (%)	Ranking	Desvio face à UE28 (p.p)	Var. 2018/19 (p.p)	
					UE28	Portugal
<b>Quartis de rendimento</b>						
1º quartil	55	47	22. <sup>o</sup>	-8	+9	+7
2º quartil	57	47	20. <sup>o</sup>	-10	+13	+8
3º quartil	59	50	21. <sup>o</sup>	-9	+11	+3
4º quartil	65	59	20. <sup>o</sup>	-6	+11	+8
<b>Escalão etário</b>						
16 a 24 anos	78	64	26. <sup>o</sup>	-14	+12	-2
25 a 34 anos	70	62	25. <sup>o</sup>	-8	+12	+6
35 a 44 anos	63	55	25. <sup>o</sup>	-8	+13	+8
45 a 54 anos	54	49	20. <sup>o</sup>	-5	+12	+13
55 a 64 anos	47	41	22. <sup>o</sup>	-6	+8	+9
65 a 74 anos	41	35	22. <sup>o</sup>	-6	+6	+1
<b>Nível de escolaridade</b>						
Até ao 3. <sup>o</sup> ciclo	58	43	26. <sup>o</sup>	-15	+14	+5
Ensino secundário	57	52	23. <sup>o</sup>	-5	+10	+6
Ensino superior	65	65	20. <sup>o</sup>	0	+10	+10
<b>Condição perante o trabalho</b>						
Empregado	61	53	24. <sup>o</sup>	-8	+11	+9
Desempregado	60	48	26. <sup>o</sup>	-12	+15	0
Estudante	79	64	26. <sup>o</sup>	-15	+11	-5
Reformado e outros inativos	47	38	26. <sup>o</sup>	-9	+7	+7

Unidade: %, p.p

Fonte: Comissão Europeia, *Information and Communication Technologies in households and by individuals* (2019)

Nota: Indivíduos com idade entre 16 e 74 anos que utilizaram Internet nos primeiros 3 meses do ano de acordo com a respetiva característica

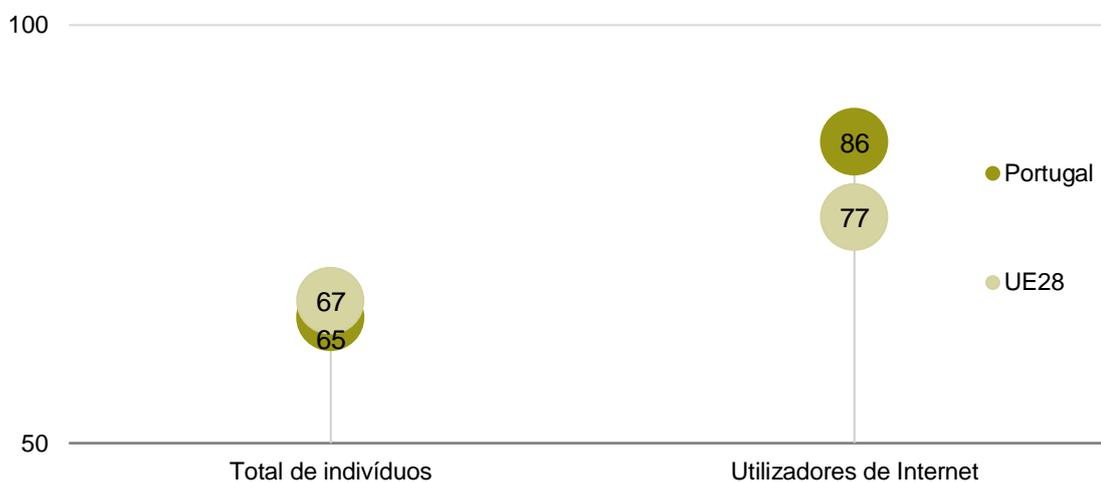
### 5a.3. A utilização de *instant messaging*

Entre os utilizadores de Internet, a utilização de *instant messaging* foi de 86%. Portugal registou um valor superior à média europeia (+9 p.p.), sendo o 8.<sup>o</sup> país do *ranking* UE28 com o maior nível de utilização (Figura 107).

Caso se considere o total de indivíduos, e não apenas os utilizadores de Internet, a penetração deste serviço em Portugal seria de 65%. Segundo esta perspetiva, Portugal

encontrou-se abaixo da média europeia (- 2 p.p.) ficando posicionado em 17.º lugar no *ranking* da UE28.

**Figura 107 – Indivíduos que utilizaram *instant messaging* nos últimos 3 meses, Portugal e UE28**



Unidade: %.

Fonte: Comissão Europeia, *Information and Communication Technologies in households and by individuals* (2019)

Nota: Total de indivíduos: Indivíduos com idade entre 16 e 74 anos; Utilizadores de Internet: indivíduos com 16 a 74 anos que utilizaram Internet nos últimos 3 meses

### 5a.3.1. Perfil dos utilizadores de *instant messaging*

Em Portugal, a utilização de *instant messaging* foi superior a 90% entre os utilizadores de Internet mais jovens (16 a 34 anos), na condição de estudantes e com o ensino superior (Tabela 67). Em Portugal, todos os grupos sociodemográficos analisados apresentam um nível de utilização deste tipo de aplicações superior à média da UE28.

**Tabela 67 – Percentagem de utilizadores de Internet que enviaram *instant messaging*, por quartis de rendimento, escalão etário, nível de escolaridade e condição perante o trabalho, Portugal e UE28**

	UE28 (%)	Portugal (%)	Ranking	Desvio face à UE28 (p.p)
<b>Quartis de rendimento</b>				
1º quartil	67	79	6.º	+12
2º quartil	71	82	6.º	+11
3º quartil	74	85	7.º	+11
4º quartil	78	90	6.º	+12
<b>Escalão etário</b>				
16 a 24 anos	90	97	4.º	+7
25 a 34 anos	87	96	4.º	+9
35 a 44 anos	81	90	9.º	+9
45 a 54 anos	74	81	9.º	+7
55 a 64 anos	64	74	8.º	+10
65 a 74 anos	54	64	8.º	+10
<b>Nível de escolaridade</b>				
Até ao 3.º ciclo	75	77	12.º	+2
Ensino secundário	74	90	3.º	+16
Ensino superior	82	92	5.º	+10
<b>Condição perante o trabalho</b>				
Empregado	80	87	10.º	+7
Desempregado	77	84	8.º	+7
Estudante	90	98	4.º	+8
Reformado e outros inativos	61	68	9.º	+7

Unidade: %, p.p

Fonte: Comissão Europeia, *Information and Communication Technologies in households and by individuals* (2019)

Nota: Indivíduos com idade entre 16 e 74 anos que utilizaram Internet nos primeiros 3 meses do ano de acordo com a respetiva característica

#### 5a.4. A utilização de *videostreaming on demand*

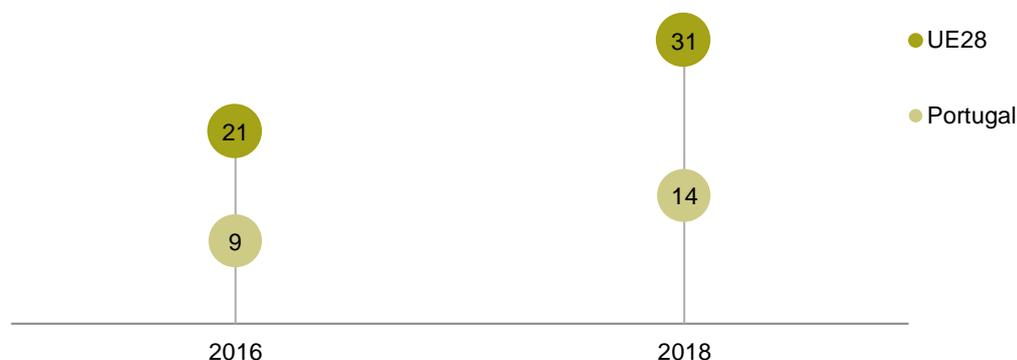
Os serviços que colocam à disposição do consumidor um conjunto de conteúdos (nomeadamente filmes e séries) mediante o pagamento de uma mensalidade surgiram em Portugal no segundo semestre de 2015 com o lançamento das ofertas Netflix, NPlay<sup>68</sup>

<sup>68</sup> Designação assumida em novembro de 2017.

e FOXPlay. No final de 2016 foi lançado o *Amazon Prime Video* e, em fevereiro de 2019, surgiu o HBO.

A proporção de utilizadores de Internet que visualizou *videostreaming on demand* pago atingiu os 14% em 2018, +5 p.p. que em 2016 (Figura 108). Portugal foi dos países em que *videostreaming on demand* pago foi menos utilizado, ocupando a 22.<sup>a</sup> posição no *ranking* da UE28.

**Figura 108 – Proporção de utilizadores de Internet que visualiza *videostreaming on demand* pago**



Unidade: %.

Fonte: Comissão Europeia, *Information and Communication Technologies in households and by individuals* (2016 e 2018)

Nota: Indivíduos com idade entre 16 e 74 anos

Caso se considere o total de indivíduos, e não apenas os utilizadores de Internet, a penetração destes serviços em Portugal seria de 10% em 2018 (+4 p.p. que em 2016), mantendo-se Portugal na 22.<sup>a</sup> posição no *ranking* da UE28.

#### **5a.4.1. Perfil dos utilizadores de *videostreaming on demand* pago**

Também o *videostreaming on demand* pago foi mais utilizado pelos indivíduos mais jovens (16 a 34 anos), na condição de estudantes, com o ensino superior e com rendimentos mais elevados (4.<sup>o</sup> quartil), tal como também ocorre na média da UE28 (Tabela 68).

Portugal posicionou-se abaixo da média europeia em todos os grupos sociodemográficos analisados, destacando-se os indivíduos com 16 a 24 anos (-28 p.p.) e os estudantes (-25 p.p.).

Entre 2016 e 2018, foram os utilizadores de Internet com 25 a 34 anos e com maiores rendimentos (4.º quartil) que mais contribuíram para o crescimento na utilização destes serviços em Portugal.

**Tabela 68 – Percentagem de utilizadores de Internet que visualizaram *videotreaming on demand* pago, por quartis de rendimento, escalão etário, nível de escolaridade e condição perante o trabalho, Portugal e UE28**

	UE28 (%)	Portugal (%)	Ranking	Desvio face à UE28 (p.p)	Var. 2016/18 (p.p)	
					UE28	Portugal
<b>Quartis de rendimento</b>						
1º quartil	24	10	18.º	-14	+7	+4
2º quartil	24	9	20.º	-15	+9	+3
3º quartil	26	13	17.º	-13	+8	+4
4º quartil	32	19	18.º	-13	+10	+9
<b>Escalão etário</b>						
16 a 24 anos	51	23	22.º	-28	+18	+5
25 a 34 anos	44	21	19.º	-23	+16	+10
35 a 44 anos	31	15	19.º	-16	+10	+8
45 a 54 anos	25	8	24.º	-17	+9	+2
55 a 64 anos	17	7	20.º	-10	+6	+5
65 a 74 anos	11	3	25.º	-8	+4	+1
<b>Nível de escolaridade</b>						
Até ao 3.º ciclo	25	9	23.º	-16	+8	+3
Ensino secundário	28	15	18.º	-13	+9	+5
Ensino superior	40	19	19.º	-21	+15	+8
<b>Condição perante o trabalho</b>						
Empregado	34	14	22.º	-20	+12	+6
Desempregado	26	14	19.º	-12	+10	+6
Estudante	48	23	22.º	-25	+16	+5
Reformado e outros inativos	17	4	25.º	-13	+7	+2

Unidade: %, p.p

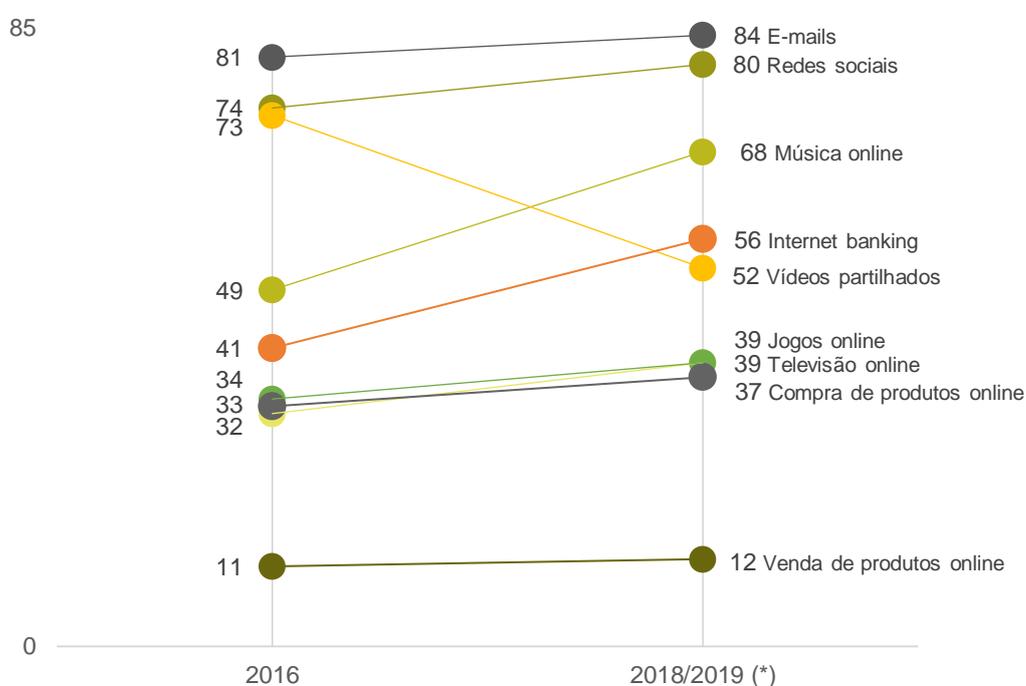
Fonte: Comissão Europeia, *Information and Communication Technologies in households and by individuals* (2018)

Nota: Indivíduos com idade entre 16 e 74 anos que utilizaram Internet nos primeiros 3 meses do ano de acordo com a respetiva característica

### 5a.5. Utilização de outros serviços *over-the-top*

Os dados mais recentes do inquérito da Comissão Europeia, *Information and Communication Technologies in households and by individuals*, revelam que, entre os utilizadores de Internet, cerca de 80% acediam às redes sociais, 68% ouviam música *online*, 56% acediam à Internet *banking*, 52% visualizavam vídeos a partir de serviços de partilha, 39% jogavam *online* ou viam programas de televisão (linear ou a pedido). No que se refere ao comércio eletrónico, 37% efetuou compras *online* e 12% vendas *online* (Figura 109).

Figura 109 – Utilização de outros serviços *over-the-top* pelos utilizadores de Internet



Unidade: %.

Fonte: Comissão Europeia, *Information and Communication Technologies in households and by individuals* (2016, 2018 e 2019)

Nota 1: Indivíduos com idade entre 16 e 74 anos que utilizaram Internet nos primeiros três meses do ano.

Nota 2: A informação relativa a jogos *online*, televisão *online* e vídeos partilhados refere-se a 2018. Para os restantes serviços a informação refere-se a 2019.

A utilização de redes sociais, jogos *online* e música *online* pelos utilizadores de Internet apresentava uma maior penetração em Portugal do que na média da UE28, enquanto que a visualização de vídeos ou televisão *online*, Internet *banking* e *e-commerce* eram mais populares na UE28 do que em Portugal (Tabela 69).

**Tabela 69 – Atividades realizadas na Internet nos últimos 3 meses pelos consumidores, Portugal e UE28**

	UE28 (%)	Portugal (%)	Ranking	Desvio face à UE28 (p.p)	Var. ano anterior (p.p)
<b>Atividades realizadas na Internet para fins não profissionais</b>					
Participar em redes sociais	65	80	7. <sup>o</sup>	+15	+1
Envio/receção de <i>e-mails</i>	86	84	17. <sup>o</sup>	-2	0
<b>Acesso a informação e entretenimento</b>					
Pesquisa de informação sobre produtos ou serviços	78	86	8. <sup>o</sup>	+8	+1
Pesquisa de informação sobre saúde	63	66	11. <sup>o</sup>	+3	+6
Jogar ou fazer <i>download</i> de jogos (*)	33	39	6. <sup>o</sup>	+6	+7
Ouvir música através de rádio <i>online</i> ou de serviços de música <i>online</i> (ex: <i>Spotify</i> , <i>Meo Music</i> )	62	68	9. <sup>o</sup>	+6	-1
Ver programas de televisão (programas transmitidos no momento pelos canais de TV ou escolheu um programa já transmitido anteriormente) (*)	42	39	12. <sup>o</sup>	-3	+5
Ver vídeos a partir de serviços de partilha (como por exemplo no <i>Youtube</i> ) (*)	62	52	22. <sup>o</sup>	-10	-21
<b>Realização de outras atividades na Internet</b>					
Marcação de consultas médicas através de um website (ex. de um hospital ou centro de saúde) (*)	20	16	13. <sup>o</sup>	-4	+3
Venda de bens ou serviços, tendo contactado e negociado com o comprador através da Internet (ex. <i>eBay</i> )	23	12	20. <sup>o</sup>	-11	+1
Compra de bens ou serviço <i>online</i>	61	37	24. <sup>o</sup>	-24	+1
Realização de serviços bancários através de Internet <i>banking</i>	66	56	23. <sup>o</sup>	-10	+4

Unidade: %, p.p.

Fonte: Comissão Europeia, *Information and Communication Technologies in households and by individuals* (2018 e 2019)

Nota 1: Indivíduos com idade entre 16 e 74 anos que utilizaram Internet nos primeiros três meses do ano.

Nota 2: (\*) Refere-se a informação de 2018 recolhida de dois em dois anos. A variação apresentada refere-se aos anos 2016 e 2018.

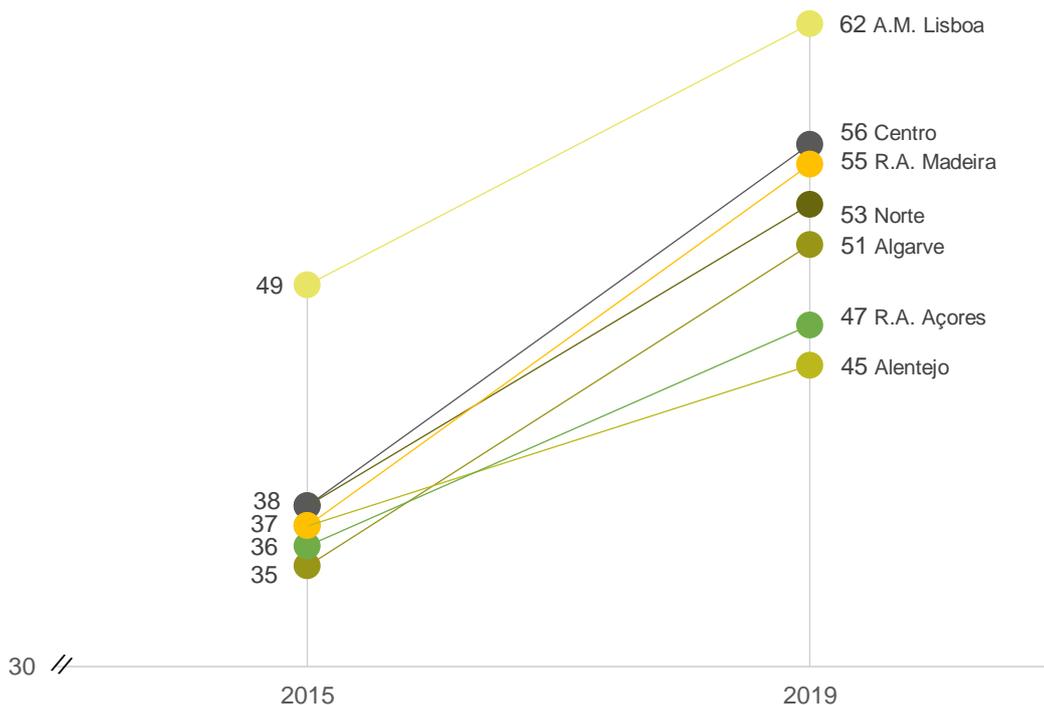
### 5a.5.1. Perfil dos utilizadores de outros serviços over-the-top

Em termos regionais, verificou-se que a participação em redes sociais foi bastante homogénea (variou entre 78% e 82%).

Já a utilização de Internet *banking* registou maiores disparidades regionais. Destacam-se os utilizadores da região da Área Metropolitana de Lisboa (62%), e da região Centro (56%). No polo oposto encontrava-se a região Alentejo (45%) – Vd. Figura 110.

**Figura 110 – Percentagem de utilizadores de Internet que acederam à Internet *banking*, por região NUTS II**

65



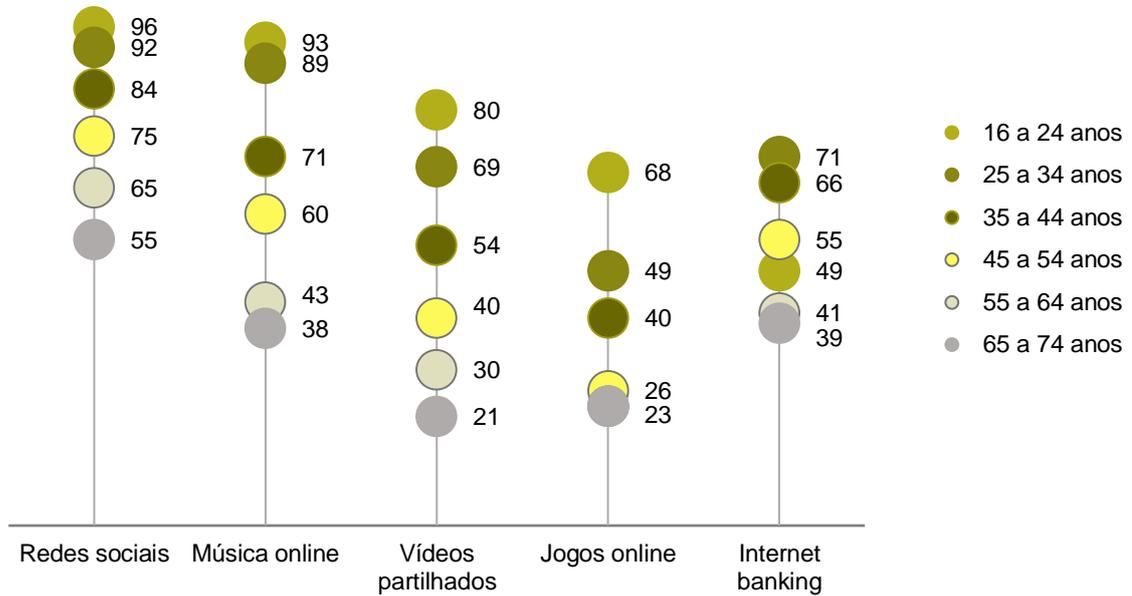
Unidade: %

Fonte: Comissão Europeia, *Information and Communication Technologies in households and by individuals* (2015 e 2019)

Nota: Total de indivíduos com idades entre os 16 e os 74 anos que utilizaram Internet nos últimos três meses de acordo com a região NUTS II

A utilização de alguns dos serviços *over-the-top* tende também a variar com o escalão etário, sendo tanto maior quanto mais jovens forem os utilizadores (Figura 111). A exceção foi o Internet *banking* que é mais utilizado pelos indivíduos com 25 a 54 anos.

**Figura 111 – Utilização de outros serviços *over-the-top* pelos utilizadores de Internet, por escalão etário**



Unidade: %.

Fonte: Comissão Europeia, *Information and Communication Technologies in households and by individuals* (2018 e 2019)

Nota 1: Indivíduos que utilizaram Internet nos primeiros três meses do ano de acordo com o respetivo escalão etário

Nota 2: Os "vídeos partilhados" e "jogos online" referem-se a informação de 2018 e os restantes serviços a informação de 2019.

---

# CAPÍTULO 6 - SERVIÇO DE DISTRIBUIÇÃO DE SINAIS DE TELEVISÃO

---



## Sumário executivo

### **88% das famílias são clientes do serviço de distribuição de sinal de TVS**

No final de 2019, cerca de 88% das famílias dispunha do serviço de distribuição de sinais de televisão por subscrição (TVS), mais 2,7 p.p. do que no ano anterior.

### **Número de assinantes cresceu 3,7% em 2019**

O número de assinantes do serviço de distribuição de sinais de TV por subscrição atingiu os 4,1 milhões, mais 147 mil (+3,7%) do que no ano anterior, mantendo-se a tendência de crescimento iniciada em 2014.

O crescimento do serviço deveu-se exclusivamente às ofertas suportadas em fibra ótica (FTTH), que registaram mais 285 mil assinantes em relação ao ano anterior (+17,5%).

### **Fibra ótica foi a principal forma de acesso ao serviço**

No final de 2019, a FTTH continuou a ser a principal forma de acesso a este serviço (46,9% do total de assinantes), seguida da TV por cabo (32,7%), do DTH (11,4%), e do ADSL (9,1%), tal como vem acontecendo desde o início de 2018.

### **Quotas dos prestadores**

O Grupo NOS era o prestador com a quota de assinantes do serviço de distribuição de sinais de TV por subscrição mais elevada (40,1%), seguindo-se a MEO (39,6%), a Vodafone (16,3%) e a NOWO (3,9%).

A Vodafone e a MEO foram os prestadores que, em termos líquidos, mais assinantes captaram face ao ano anterior, tendo as suas quotas aumentado 1,1 p.p. e 0,4 p.p., respetivamente. Por outro lado, diminuiram as quotas do Grupo NOS (-1,1 p.p.) e da NOWO (-0,4 p.p.).

O nível de concentração, medido pelo índice Herfindahl-Hirschman, apesar de elevado, diminuiu ligeiramente face ao ano anterior. A atual tendência de diminuição da concentração iniciou-se em 2013, com o lançamento da oferta *triple play* da Vodafone suportada em FTTH.

# Resumo gráfico: TVS 2019



**4,1 milhões**

Assinantes TV por subscrição

**88%**



famílias com TVS

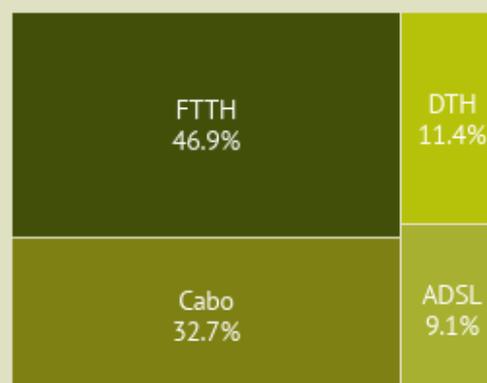


**+3,7% ou +147 mil assinantes**

face ao ano anterior

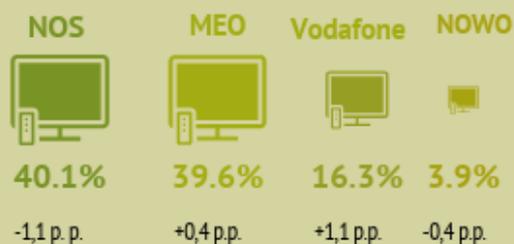
## Formas de acesso

FTTH foi a tecnologia mais utilizada, com mais 17,5% de assinantes do que em 2018



## Quotas

assinantes de TVS



## **6.1. Introdução**

Apresenta-se neste capítulo a evolução do serviço de distribuição de sinais de televisão por subscrição (TVS) no final de 2019 e a evolução ocorrida durante o ano.

Este serviço abrange os serviços de distribuição do sinal de TV suportados em redes de fibra ótica (FTTH), em redes de distribuição de TV por cabo, em redes de satélites (DTH) e na rede telefónica pública comutada (ADSL).

## **6.2. A oferta dos serviços de distribuição de sinais de TVS**

A atividade dos prestadores do serviço de distribuição de sinais de TVS consiste na transmissão e retransmissão de informação, compreendendo, nomeadamente, a difusão de emissões de televisão e de radiodifusão sonora, próprias e de terceiros, codificadas ou não.

A televisão por subscrição surgiu em Portugal com as redes de distribuição por cabo. Os primeiros títulos habilitantes, concedidos em regime livre e numa base regional e local, foram atribuídos em 1994. Atualmente, o exercício desta atividade está sujeito a registo.

O serviço é disponibilizado através de diversas plataformas e tecnologias.

### **6.2.1. Redes de distribuição de sinais de TVS**

O serviço de distribuição de sinais de TVS chega aos consumidores através das seguintes plataformas:

- Redes de TV por cabo (CATV) – redes híbridas de fibra ótica e cabo coaxial que distribuem o sinal de TV recebido no *head end* pelas células que constituem as redes de acesso local e às quais estão ligadas algumas centenas de alojamentos. Nos últimos anos, os operadores de cabo têm modernizado as suas redes, fazendo *upgrades* para DOCSIS 3.x, o que lhes permite oferecer serviços de alta velocidade;
- Redes de satélite (DTH) – em alternativa ao cabo, alguns operadores de televisão por subscrição, nomeadamente a NOS (ex-TV Cabo), têm vindo a oferecer, desde 1998, um serviço via satélite. A PTC/MEO também lançou em 2008, em complemento à sua

oferta de IPTV, uma oferta DTH. Para usufruir deste serviço, o cliente necessita de uma antena parabólica, de um recetor/descodificador e de um cartão de acesso. Esta oferta veio alargar a cobertura geográfica dos serviços de televisão paga. Atualmente, a oferta comercial para a televisão é idêntica à do cabo. No entanto, não é possível a interatividade;

- Rede telefónica pública/ADSL – no final de 2005 foi lançado o serviço SmarTV da Novis (atualmente NOS Comunicações) suportado na rede telefónica pública e em ADSL, beneficiando das ofertas grossistas reguladas de acesso à rede do operador histórico. Em junho de 2007 e em setembro de 2009, o Grupo PT e a Vodafone, respetivamente, lançaram igualmente ofertas do mesmo tipo;

Existem atualmente três operadores que disponibilizam ofertas de TV por subscrição suportadas nesta rede: MEO, Vodafone e Grupo NOS. Estes prestadores recorrem a esta forma de acesso para complementarem as suas redes de fibra ótica e TV por cabo;

- *Fixed Wireless Access (FWA)* – também em 2005, a AR Telecom lançou o serviço TV.NET.TEL. O serviço prestado pela AR Telecom utilizava uma tecnologia própria designada Tmax. A Tmax era uma tecnologia digital sem fios e de elevada capacidade de transmissão suportada nos *standards* DVB-T e IP. Esta oferta foi descontinuada em novembro de 2011;
- Redes de fibra ótica (FTTH) – em 2007, a TVTEL (posteriormente integrada ZON/TV cabo, atual NOS Comunicações) iniciou a construção de uma rede FTTH para prestar o TVS em algumas zonas dos arredores de Lisboa. Em 2008 foi a vez da Sonaecom/Optimus investir em FTTH, também apenas em algumas zonas da Grande Lisboa e do Porto;

Durante o ano 2009, a PTC/MEO lançou igualmente ofertas de TV por subscrição sobre FTTH. Posteriormente, em meados de 2010, a Vodafone lançou ofertas sobre fibra ótica. Desde o final de 2011, a ZON TV Cabo (atualmente integrada na NOS Comunicações) e a ZON Madeira/NOS Madeira reportam também clientes suportados nesta tecnologia. Só a partir de 2009 o número de acessos de FTTH aumentou de forma significativa. Em 2018, a fibra ótica (FTTH) tornou-se a principal forma de acesso ao serviço de distribuição de sinais de TVS;

- Redes móveis – encontram-se igualmente disponíveis ofertas de distribuição de televisão baseadas nos serviços móveis de 3G e 4G;
- Conforme referido no capítulo 5a, é igualmente possível subscrever conteúdos vídeo (não necessariamente canais de televisão) através da Internet (*videostreaming*). Esta forma de prestação de serviços surgiu em meados da década passada através de prestadores como a Netflix, Hulu ou Apple. Os prestadores destes serviços, designados *over-the-top* (OTT), começaram a operar em Portugal em 2015. O *Netflix*, o atual *NPlay* e o *FOXPlay* foram lançados em Portugal nesse ano, enquanto que a *Amazon Prime Video* começou a operar no final de 2016 e o HBO Portugal surgiu em fevereiro de 2019. A informação sobre a utilização destes serviços encontra-se detalhada no capítulo 5a - *O consumo de serviços over-the-top*.

No que diz respeito à disponibilidade geográfica do serviço, apresenta-se a informação disponível no capítulo 2 – *Cobertura de redes de comunicações eletrónicas*.

#### **6.2.2. Prestadores em atividade**

No final de 2019 existiam 19 prestadores habilitados a prestar o serviço de distribuição de sinais de TVS (Tabela 70).

**Tabela 70 – Prestadores do serviço de distribuição de sinais de TVS – 2019**

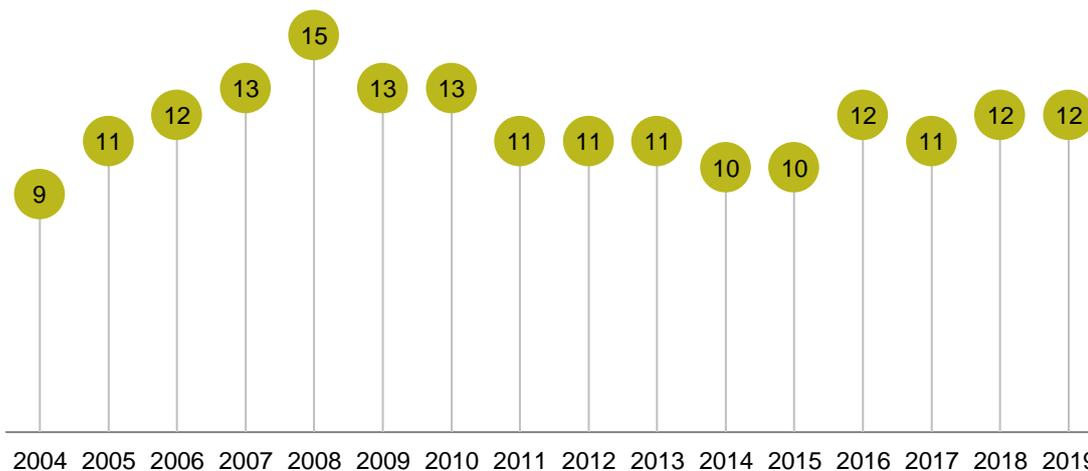
<b>Designação</b>	<b>Estado</b>
AR Telecom – Acessos e Redes de Telecomunicações, S.A.	NA
Associação de Moradores do Litoral de Almancil	A
BLU, S.A.	NA
Cyclop Net – Informática e Telecomunicações, Lda.	A
Evomedia Mobile, Unipessoal, Lda.	NA
IPTV Telecom – Telecomunicações, Lda.	NA
Lazer Telecomunicações, S.A.	NA
MEO – Serviços de Comunicações e Multimédia, S.A.	A
NOS Açores Comunicações, S.A. (Grupo NOS)	A
NOS Comunicações, S. A. (Grupo NOS)	A
NOS Madeira Comunicações, S.A. (Grupo NOS)	A
NOWO Communications, S.A.	A
Otnetvtel - Unipessoal, Lda.	A
Pinkhairezonanet - Unipessoal, Lda.	A
Sousa Pinheiro Telecomunicações, Lda.	A
STV – Sociedade de Telecomunicações do Vale do Sousa, S.A.	NA
Transview – Redes e Serviços de Comunicações Eletrónicas, Lda.	A
UNITELDATA – Telecomunicações, S.A.	NA
Vodafone Portugal – Comunicações Pessoais, S.A.	A
<b>Total ativas</b>	<b>12</b>
<b>Total não ativas</b>	<b>7</b>
<b>Total geral</b>	<b>19</b>

Fonte: ANACOM

Legenda: A – ativa; NA – Não ativa

Entre estes, 12 prestadores encontravam-se em atividade, à semelhança do que aconteceu em 2018 (Figura 112).

Figura 112 – Evolução do número de prestadores em atividade



Unidade: número de prestadores

Fonte: ANACOM

Entre 2000 e 2007 não se registaram alterações significativas do número de operadores de TVS. Ocorreu, de facto, uma redução do número de operadores em atividade em 2002. No entanto, esta redução resultou da concentração numa única empresa das empresas regionais da CATVP que operavam no Continente. Os acréscimos verificados nos anos seguintes são explicados pelas autorizações concedidas a associações de moradores, cujas redes são de reduzida dimensão e não se encontram acessíveis ao público, ou pelas autorizações atribuídas a operadores regionais com redes de pequena dimensão. Em 2009, a evolução registada resultou da aquisição da TVTEL, da Bragatel e das Pluricanais pela ZON/TV CABO (que ocorreu no ano anterior) e da entrada de dois novos operadores, um deles a Vodafone.

A 27 de agosto de 2013 ocorreu a fusão por incorporação da sociedade OPTIMUS – SGPS, S.A. na sociedade ZON Multimédia – Serviços de Telecomunicações e Multimédia, SGPS, S.A. (que alterou a designação social para ZON OPTIMUS, SGPS, S.A.).

A 16 de maio de 2014, a sociedade ZON TV Cabo Portugal, S.A. foi incorporada, por fusão, na sociedade Optimus – Comunicações, S.A. (sociedade incorporante). Também nesta data a Optimus – Comunicações, S.A. alterou a sua designação para NOS Comunicações, S.A. Este acontecimento levou a uma redução, em 2014, do número de prestadores de TVS.

Em 2016, iniciaram atividade a Cyclop Net, a Sousa Pinheiro Telecomunicações e a Pinkhair (atual Pinkhairezononet), e a Uniteldata deixou de prestar este serviço.

A partir de outubro de 2017 todo o serviço anteriormente prestado a nível doméstico (TV+Internet+Telefone) pela STV passou a ser disponibilizado pela NOWO.

### **Operadores de redes de fibra ótica (FTTH)**

Quanto aos operadores com ofertas suportadas em FTTH, continuaram a oferecer este tipo de ofertas a MEO, a Vodafone, o Grupo NOS, a Pinkhairezononet, a NOWO e a Otnetvtel. Os dois últimos prestadores mencionados lançaram ofertas comerciais sobre fibra ótica (FTTH) em 2018 (Tabela 71).

**Tabela 71 – Prestadores do serviço de distribuição de sinais de TVS sobre fibra ótica (FTTH) – 2019**

<b>Designação</b>	<b>Estado</b>
Lazer Telecomunicações, S.A.	NA
MEO – Serviços de Comunicações e Multimédia, S. A.	A
NOS Açores Comunicações, S.A. (Grupo NOS)	A
NOS Comunicações, S.A. (Grupo NOS)	A
NOS Madeira Comunicações, S.A. (Grupo NOS)	A
NOWO Communications, S.A.	A
Otnetvtel - Unipessoal, Lda.	A
Pinkhairezononet - Unipessoal, Lda.	A
Vodafone Portugal – Comunicações Pessoais, S.A.	A
<b>Total ativas</b>	<b>8</b>
<b>Total não ativas</b>	<b>1</b>
<b>Total geral</b>	<b>9</b>

Fonte: ANACOM

Legenda: A – Ativa; NA – Não ativa

## Operadores de rede de TV por cabo

Dos 12 prestadores em atividade, 8 eram operadores de TV por cabo (Tabela 72).

**Tabela 72 – Prestadores do serviço de distribuição de sinais de TVS por cabo – 2019**

<b>Designação</b>	<b>Estado</b>
Associação de Moradores do Litoral de Almancil	A
CYCLOP NET – Informática e Telecomunicações, Lda. <sup>69</sup>	A
NOS Açores Comunicações, S.A. (Grupo NOS)	A
NOS Comunicações, S.A. (Grupo NOS)	A
NOS Madeira Comunicações, S.A. (Grupo NOS)	A
NOWO Communications, S.A.	A
Sousa Pinheiro Telecomunicações, Lda.	A
STV – Sociedade de Telecomunicações do Vale do Sousa, S.A.	NA
Transview – Redes e Serviços de Comunicações Eletrónicas, Lda. <sup>70</sup>	A
UNITELDATA – Telecomunicações, S.A.	NA
<b>Total ativas</b>	<b>8</b>
<b>Total não ativas</b>	<b>2</b>
<b>Total geral</b>	<b>10</b>

Fonte: ANACOM

Legenda: A – ativa; NA – Não ativa

## Prestadores de serviço suportados em redes de satélites

Na tabela seguinte (Tabela 73) encontram-se as empresas que prestavam o serviço de distribuição de sinais de TVS através de DTH – a MEO e as empresas do Grupo NOS.

<sup>69</sup> Rede não acessível ao público.

<sup>70</sup> A Transview – Redes e Serviços de Comunicações Eletrónicas, Lda. (declaração ANACOM-6/2013, de 14.08.2013) passou a assegurar a oferta dos serviços de televisão por subscrição da Associação de Moradores da Urbanização Quinta da Boavista (redes de distribuição por cabo não acessíveis ao público).

**Tabela 73 – Prestadores do serviço de distribuição de sinais de TVS sobre satélite (DTH) – 2019**

<b>Designação</b>	<b>Estado</b>
MEO – Serviços de Comunicações e Multimédia, S. A.	A
NOS Açores - Comunicações, S.A. (Grupo NOS)	A
NOS Comunicações, S.A. (Grupo NOS)	A
NOS Madeira - Comunicações, S.A. (Grupo NOS)	A
<b>Total ativas</b>	<b>4</b>
<b>Total não ativas</b>	<b>0</b>
<b>Total geral</b>	<b>4</b>

Fonte: ANACOM

Legenda: A – Ativa; NA – Não ativa.

### **Prestadores do serviço suportado em ADSL**

Dos operadores habilitados a prestar o serviço de distribuição de sinais de TVS suportado noutras redes, três encontravam-se em atividade no final de 2019 (Tabela 74). Todos estes prestavam o serviço sobre ADSL. A NOS Comunicações encontra-se habilitada à prestação do serviço de distribuição de sinal de televisão e vídeo desde novembro de 2005. A PTC/MEO lançou um serviço suportado nesta rede integrado numa oferta *triple play* em julho de 2007 (meses antes do *spin-off* da PT Multimédia, que ocorreu em novembro de 2007). Em 2009, a Vodafone iniciou também a oferta de um serviço deste tipo.

**Tabela 74 – Prestadores do serviço de distribuição de sinais de TVS sobre outras plataformas – 2019**

<b>Designação</b>	<b>Estado</b>
AR Telecom – Acessos e Redes de Telecomunicações, S.A	NA
BLU, S.A.	NA
Evomedia Mobile, Unipessoal, Lda.	NA
IPTV Telecom – Telecomunicações, Lda.	NA
MEO – Serviços de Comunicações e Multimédia, S.A.	A
NOS Comunicações, S.A. (Grupo NOS)	A
Vodafone Portugal – Comunicações Pessoais, S.A.	A
<b>Total ativas</b>	<b>3</b>
<b>Total não ativas</b>	<b>4</b>
<b>Total geral</b>	<b>7</b>

Fonte: ANACOM

Legenda: A – Ativa; NA – Não ativa.

Nota: A MEO, a NOS Comunicações e a Vodafone disponibilizam televisão por subscrição sobre ADSL.

### **6.2.3. A estrutura da oferta**

No final de 2019, o Grupo NOS era o prestador com a quota de assinantes do serviço de distribuição de sinais de TV por subscrição mais elevada (40,1%), seguindo-se a MEO (39,6%), a Vodafone (16,3%) e a NOWO (3,9%) – vd. Tabela 75.

A Vodafone e a MEO foram os prestadores que, em termos líquidos, mais assinantes captaram face ao ano anterior, tendo as suas quotas aumentado 1,1 p.p. e 0,4 p.p., respetivamente. Por outro lado, diminuiram as quotas do Grupo NOS (-1,1 p.p.) e da NOWO (-0,4 p.p.).

**Tabela 75 – Quotas de assinantes do serviço de distribuição de sinais de TV por subscrição**

	2018	2019	Var. (p.p.) 2018/2019	Var. (p.p.) média anual 2015/2019	Var. (p.p.) acumulada 2015/2019
Grupo NOS	41,2	40,1	-1,1	-0,9	-3,6
NOS Comunicações	38,6	37,5	-1,1	-0,8	-3,4
NOS Madeira	1,8	1,8	0,0	0,0	-0,1
NOS Açores	0,9	0,9	0,0	0,0	-0,1
MEO	39,2	39,6	0,4	-0,2	-0,9
Vodafone	15,1	16,3	1,1	1,4	5,8
NOWO	4,3	3,9	-0,4	-0,3	-1,2
Outros prestadores	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0

Unidade: %, p.p.

Fonte: ANACOM

Nota: Existem operadores que atuam em segmentos específicos de mercado. A posição relativa que os operadores ocupam neste quadro não deve ser interpretada como um indicador da qualidade dos serviços prestados ou da performance desses operadores nos segmentos em que atuam.

O nível de concentração, medido pelo índice *Herfindahl-Hirschman*, apesar de elevado, diminuiu ligeiramente face ao ano anterior. A atual tendência de diminuição da concentração iniciou-se em 2013, com o lançamento da oferta *triple play* da Vodafone suportada em FTTH.

Caso se considerem apenas os acessos residenciais, o Grupo NOS dispunha da quota mais elevada (40,9%), seguindo-se a MEO (38,2%), a Vodafone (16,6%) e a NOWO (4,2%) – vd. Tabela 76.

**Tabela 76 – Quotas de assinantes residenciais do serviço de distribuição de sinais de TV por subscrição**

	2018	2019	Var. (p.p.) 2018/2019
Grupo NOS	42,1	40,9	-1,2
NOS Comunicações	39,3	38,2	-1,1
NOS Madeira	1,8	1,8	0,0
NOS Açores	0,9	0,9	0,0
MEO	37,9	38,2	0,3
Vodafone	15,4	16,6	1,2
NOWO	4,6	4,2	-0,4
Outros prestadores	0,0	0,0	0,0

Unidade: %, p.p.

Fonte: ANACOM

De referir que as quotas dos prestadores variam de forma significativa, consoante o suporte físico de acesso ao serviço.

No que se refere ao serviço de distribuição de sinais de TVS sobre fibra ótica (46,9% do total de assinantes), a MEO detinha a maior quota de assinantes (56,9%, +1,1 p.p. que no ano anterior) – vd. Tabela 77. A quota da Vodafone foi de 33,4% (-1,4 p.p.), a segunda mais elevada. O Grupo NOS foi o terceiro principal prestador de fibra ótica com 9,7% dos acessos nesta tecnologia (+0,3 p.p.).

**Tabela 77 – Distribuição dos assinantes de televisão por FTTH por operador**

	2015	2016	2017	2018	2019
MEO	54,4	50,5	52,8	55,8	56,9
Vodafone	39,1	40,5	38,2	34,7	33,4
Grupo NOS	6,5	9,0	9,0	9,4	9,7
NOS Comunicações	6,4	8,9	8,7	9,0	9,3
NOS Madeira	0,1	0,1	0,2	0,2	0,2
NOS Açores	0,0	0,0	0,1	0,1	0,1
Outros prestadores alternativos	-	-	<0,05	0,1	<0,05

Unidade: %

Fonte: ANACOM

No que diz especificamente respeito ao serviço de distribuição de sinais de TV por cabo, que representava 32,7% do total de assinantes do serviço de distribuição de sinais de TV por subscrição, a quota de assinantes do Grupo NOS foi de cerca de 87,8%, seguindo-se a NOWO com 11,9% (Tabela 78).

**Tabela 78 – Distribuição dos assinantes de televisão por cabo por operador**

	2015	2016	2017	2018	2019
<b>Grupo NOS</b>	<b>86,2</b>	<b>86,8</b>	<b>86,5</b>	<b>87,2</b>	<b>87,8</b>
NOS Comunicações	79,9	80,3	79,9	80,5	80,9
NOS Madeira	4,2	4,3	4,4	4,5	4,6
NOS Açores	2,2	2,2	2,3	2,3	2,3
<b>Cabovisão / NOWO</b>	<b>13,4</b>	<b>12,8</b>	<b>13,3</b>	<b>12,5</b>	<b>11,9</b>
Outros prestadores alternativos	0,4	0,3	0,2	0,3	0,3

Unidade: %

Fonte: ANACOM

No caso do DTH, que representava 11,4% do total de assinantes do serviço de distribuição de sinais de TV por subscrição, o Grupo NOS dispunha de uma quota de assinantes de 60,5%, um aumento de 1 p.p. relativamente ao ano anterior (Tabela 79). A quota da MEO desceu 1 p.p., atingindo 39,5%.

**Tabela 79 – Distribuição dos assinantes de televisão por DTH por operador**

	2015	2016	2017	2018	2019
<b>Grupo NOS</b>	<b>53,4</b>	<b>56,2</b>	<b>59,0</b>	<b>59,5</b>	<b>60,5</b>
NOS Comunicações	51,5	54,3	57,1	57,7	58,7
NOS Madeira	1,4	1,3	1,3	1,3	1,3
NOS Açores	0,6	0,6	0,5	0,5	0,5
<b>MEO</b>	<b>46,6</b>	<b>43,8</b>	<b>41,0</b>	<b>40,5</b>	<b>39,5</b>

Unidade: %

Fonte: ANACOM

Quanto ao serviço de distribuição de sinais de TV prestado sobre a rede telefónica fixa sobre ADSL, o seu peso no total dos serviços de distribuição de sinais de TV por

subscrição atingiu, no final de 2019, cerca de 9,1%, sendo a quota da MEO de 92,7% (menos 0,4 p.p. do que no ano anterior) – vd. Tabela 80. A Vodafone dispunha de uma quota de 6,9% (+0,4 p.p.) e a NOS Comunicações detinha uma quota de 0,4% (+0,1 p.p.).

**Tabela 80 – Distribuição dos assinantes de televisão por ADSL por operador**

	2015	2016	2017	2018	2019
MEO	93,4	93,7	93,5	93,2	92,7
Vodafone	6,6	6,2	6,3	6,5	6,9
NOS Comunicações	0,1	0,1	0,2	0,3	0,4

Unidade: %

Fonte: ANACOM

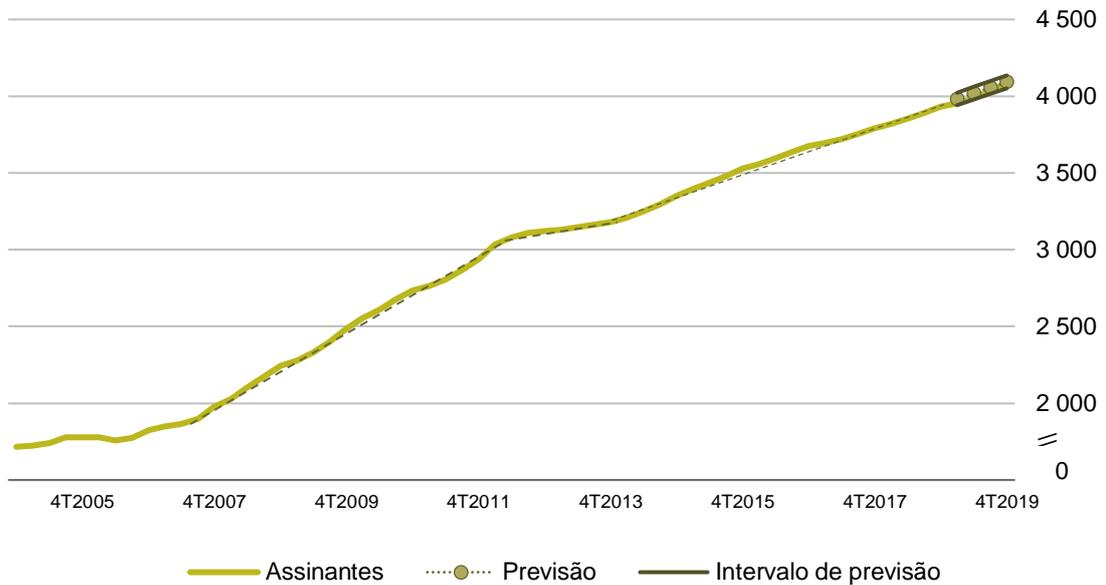
### 6.3. Nível de utilização do serviço

Apresenta-se, de seguida, a evolução do número de assinantes do serviço de distribuição de sinais de TVS em termos globais e por rede de suporte.

#### 6.3.1. Número de assinantes

O número total de assinantes do serviço de distribuição de sinais de TVS foi de 4,1 milhões, mais 147 mil (+3,7%) do que no ano anterior. O número de assinantes registado em 2019 situou-se dentro do intervalo de previsão resultante da evolução histórica recente desta variável (Figura 113). A atual tendência de evolução iniciou-se em 2014.

Figura 113 – Evolução do total de assinantes de serviços de distribuição de sinais de TVS



Unidade: 1000 assinantes

Fonte: ANACOM

Nota: A estimação iniciou-se no 4T2007, isto é, após a mudança de estrutura de mercado resultante do *spin-off* da PT Multimédia. Para efeitos da modelização desta série, recorreu-se a um modelo de regressão linear múltipla com tendência linear distinta consoante os períodos: entre o 4T2007 e o 4T2011; entre 1T2012 e o 4T2013 associado à conjuntura macroeconómica; a partir do 1T2014:  $Y_t = 1.925.971 + 60.305 t_1 + 796.064 \text{ est}2 + 18.541 \text{ est}2^*t_2 + 354.981 \text{ est}3 + 36.983 \text{ est}3^*t_3$ , sendo *est2* e *est3* variáveis *dummy* de mudança de estrutura. Intervalo de previsão com um nível de significância de 95% e  $R^2$  ajustado de 0,999.

O crescimento verificado deveu-se às ofertas suportadas em fibra ótica (FTTH). Este crescimento resultou não só da captação de novos clientes, mas também da transferência para FTTH de clientes que anteriormente se encontravam suportados em outras redes (Tabela 81).

**Tabela 81 – Assinantes do serviço de distribuição de sinais de TVS por tecnologia**

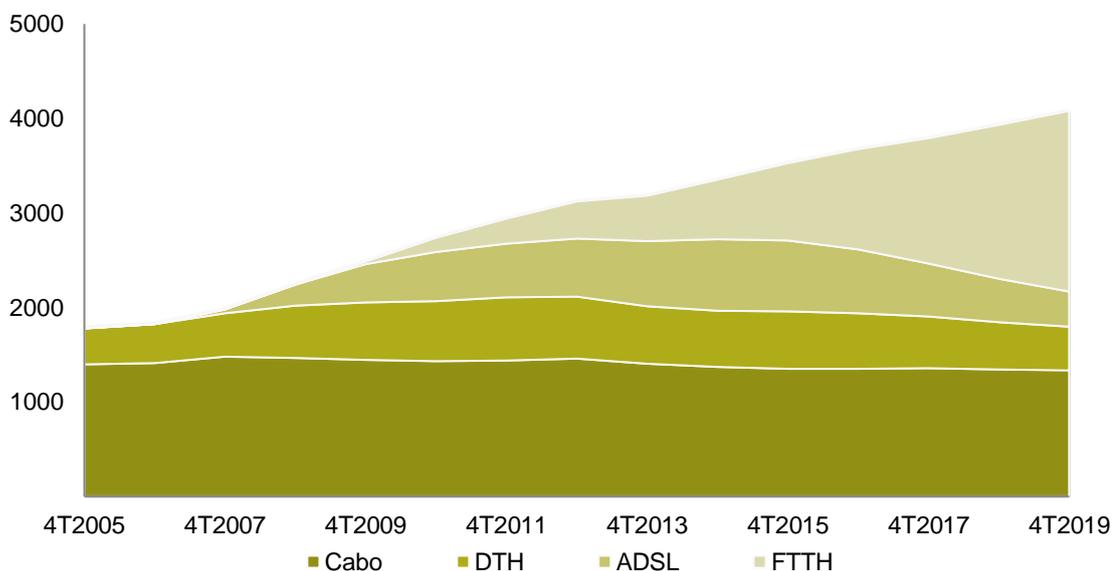
	2018	2019	Var. (%) 2018/2019	Var. (%) média anual 2015/2019	Var. (%) acumulada 2015/2019
FTTH	1 627	1 912	17,5	23,5	132,7
Cabo	1 343	1 333	-0,7	-0,3	-1,1
DTH	499	464	-6,9	-6,6	-23,9
ADSL	464	370	-20,2	-16,1	-50,6
<b>Total</b>	<b>3 932</b>	<b>4 079</b>	<b>3,7</b>	<b>3,7</b>	<b>15,6</b>

Unidade: 1000 assinantes; %

Fonte: ANACOM

No final de 2019, a fibra ótica era a principal forma de acesso ao serviço (46,9%), seguindo-se a TV por cabo (32,7%), o DTH (11,4%) e o ADSL (9,1%). Desde o primeiro trimestre de 2018 que a fibra ótica (FTTH) tem sido a principal forma de acesso a este serviço (Figura 114).

**Figura 114 – Evolução de assinantes do serviço de distribuição de sinais de TVS por tecnologia**



Unidade: 1000 assinantes

Fonte: ANACOM

Nota: Refere-se somente ao número de assinantes por tecnologia no final de cada ano.

### 6.3.2. Evolução do número de assinantes por tecnologia

Apresenta-se de seguida de forma mais detalhada a evolução do número de assinantes de televisão por tecnologia: fibra ótica (FTTH), cabo, satélite (DTH) e ADSL.

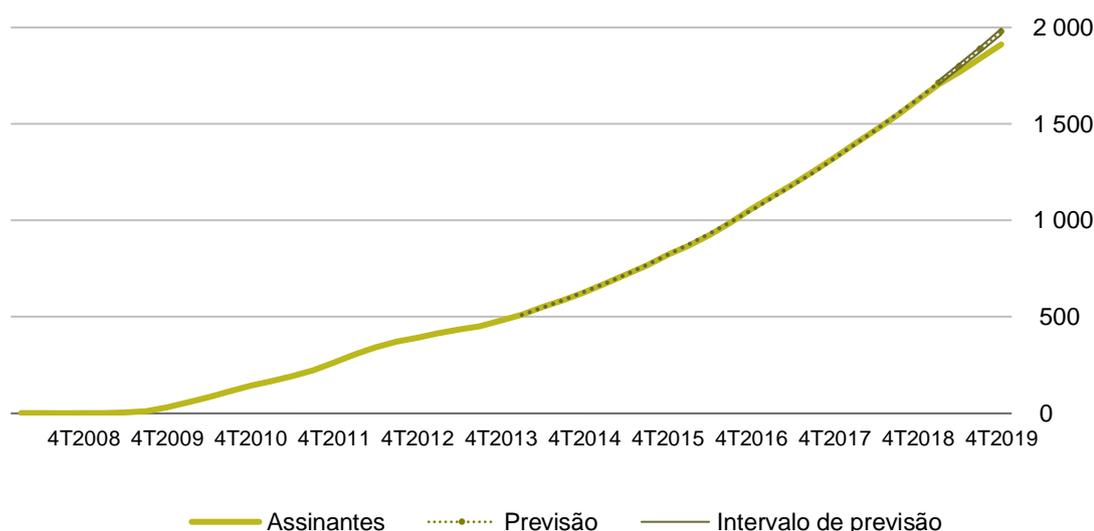
#### Assinantes do serviço de televisão sobre fibra ótica (FTTH)

Existem atualmente seis entidades que disponibilizam ofertas do serviço de distribuição de sinais de TVS sobre fibra ótica (FTTH): MEO, Vodafone, Grupo NOS, Pinkhairezonet e, mais recentemente, NOWO e OTNETVTEL.

No final de 2019, o número de assinantes do serviço de distribuição de sinais de TVS suportado em fibra ótica (FTTH) atingiu cerca de 1,9 milhões, mais 17,5% (+285 mil) que no ano anterior. As variações ocorridas estiveram relacionadas sobretudo com a atividade da MEO e, em menor medida, com a atividade da Vodafone e da NOS Comunicações.

A fibra ótica tem crescido desde 2009 a taxas elevadas. No entanto, o crescimento ocorrido em 2019 foi inferior ao que resulta da tendência histórica (Figura 115).

Figura 115 – Evolução dos assinantes do serviço de televisão sobre fibra ótica (FTTH)



Unidade: 1000 assinantes

Fonte: ANACOM

Nota: Para efeitos da modelização da série, recorreu-se a um modelo de regressão com tendência quadrática:  $Y = 475.632 + 33.422 t + 1.217t^2$ .

Intervalo de previsão a um nível de significância de 95% e  $R^2$  ajustado igual a 0,9998.

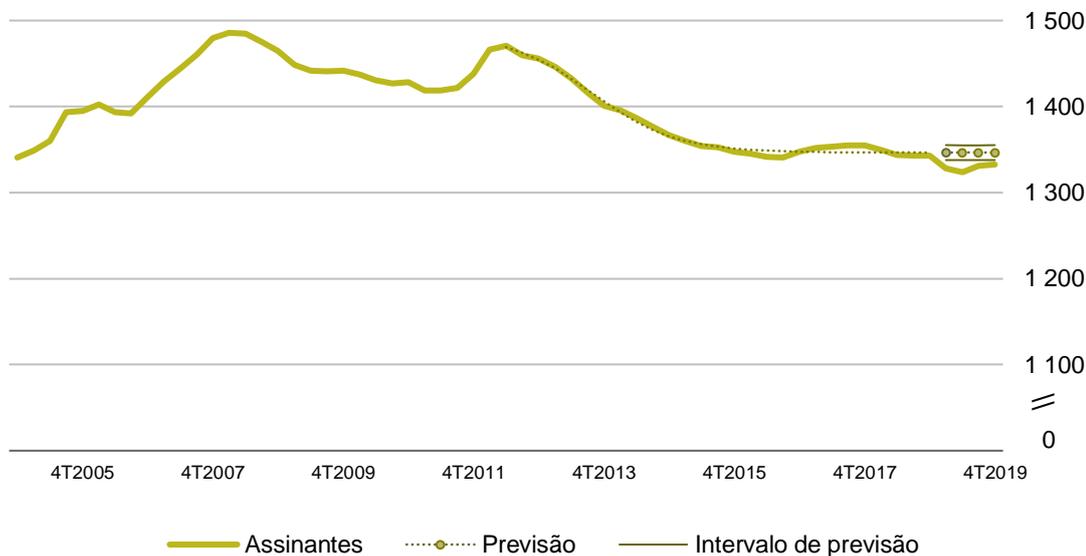
## Assinantes do serviço de televisão por cabo

São seis as entidades que reportaram informação sobre a prestação deste serviço através das redes de TV por cabo: Grupo NOS, NOWO, Associação de Moradores de Almancil, Transview, Cyclop Net e Sousa Pinheiro Telecomunicações<sup>71</sup>.

No final de 2019, o número total de assinantes do serviço de televisão por cabo foi de 1,3 milhões, menos 0,7% (-10 mil) que no ano anterior. Entre o final de 2016 e o final de 2017 observou-se uma inversão da tendência decrescente registada ao longo dos anos anteriores. No entanto, a partir do final daquele período o número de assinantes de TV por cabo voltou a diminuir.

Em 2019, o número total de assinantes deste serviço ficou abaixo do intervalo de previsão resultante da tendência histórica (Figura 116), estando a diminuição verificada relacionada sobretudo com a atividade da NOWO e, em menor medida, com a atividade da NOS Comunicações.

Figura 116 – Evolução dos assinantes do serviço de distribuição de sinais de TVS por cabo



Unidade: 1000 assinantes

Fonte: ANACOM

Nota: Para efeitos da modelização desta série, recorreu-se a um modelo não linear logístico:  $Y=1.346.472+138.403/(1+\exp(0,387*(t-6,274)))$ .

A modelação foi efetuada a partir do segundo trimestre de 2012. Intervalo de previsão com um nível de significância de 95% e  $R^2$  ajustado de 0,988.

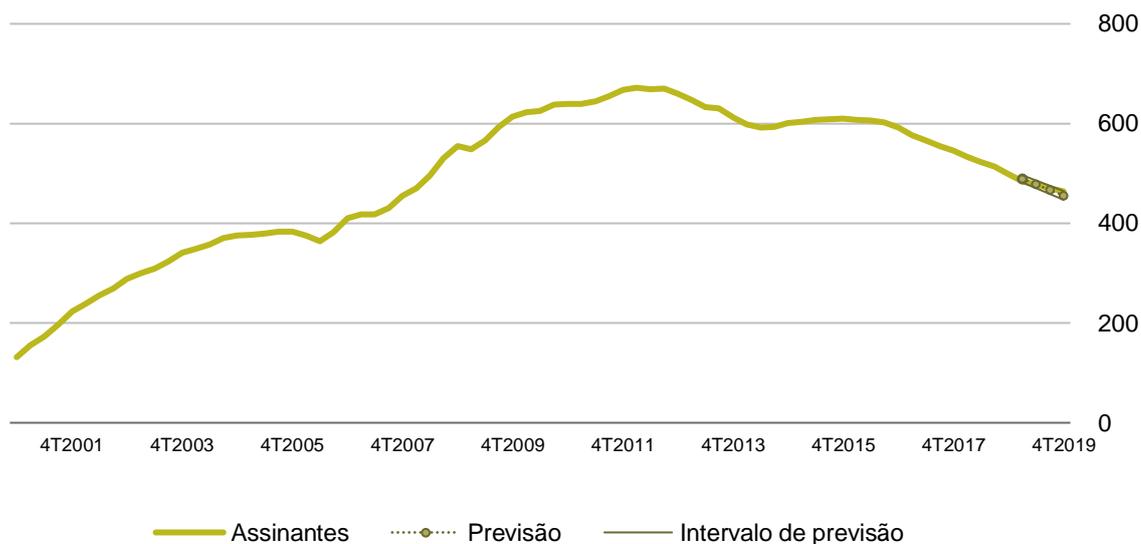
<sup>71</sup> As últimas quatro entidades dispõem de uma cobertura muito limitada.

## Assinantes do serviço de televisão por satélite (DTH)

No final de 2019, o número de assinantes de *Direct To Home* (DTH) – serviço prestado pelas empresas do Grupo NOS e pela MEO –, atingiu os 464 mil, menos 6,9% (-34 mil) do que no ano anterior.

Entre o segundo trimestre de 2012 e o segundo trimestre de 2014 registou-se uma redução do número de assinantes suportados em satélite. A partir do terceiro trimestre de 2014 a tendência inverteu-se devido ao lançamento (no segundo trimestre de 2014) de ofertas convergentes de TV por satélite e serviços de Internet e voz suportados em 4G. No entanto, desde 2016, o número de assinantes DTH tem vindo a diminuir (Figura 117).

Figura 117 – Evolução dos assinantes do serviço de distribuição de sinais de TVS por satélite (DTH)



Unidade: 1000 assinantes

Fonte: ANACOM

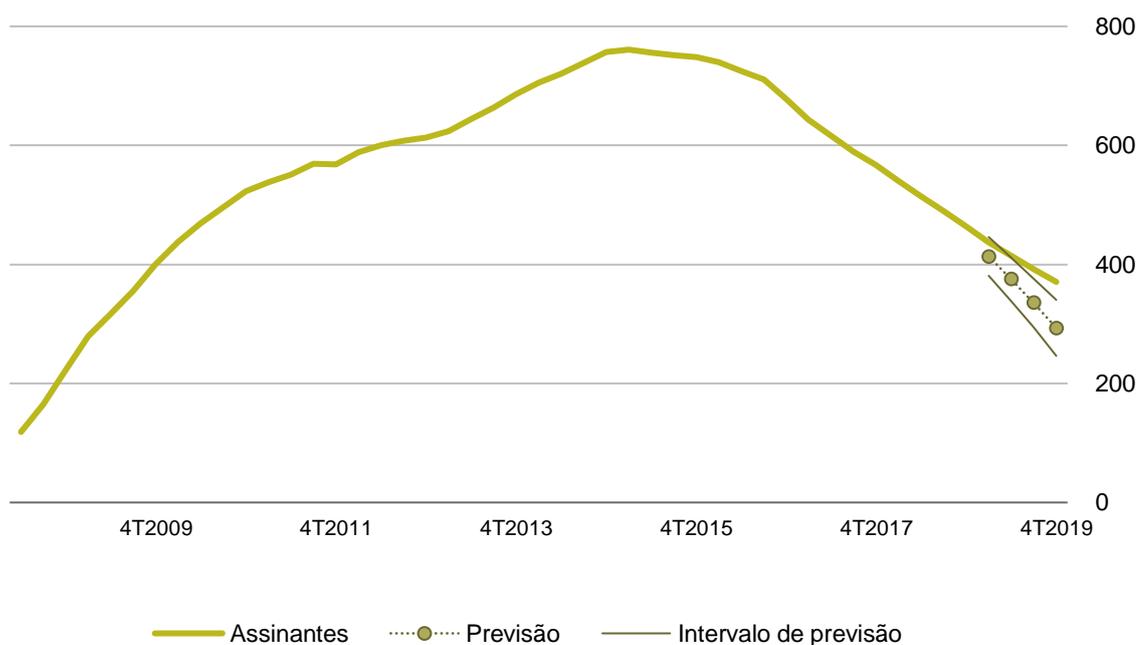
Nota: Para efeitos da modelização desta série, recorreu-se a um modelo de regressão linear:  $Y = 689.264 - 11.114 t - 84.470 \text{ est} + 11.293 \text{ est}^2$ , sendo *est* uma variável *dummy* associada ao período do 4T2014 ao 3T2016 durante o qual ocorreu o lançamento de ofertas convergentes de TV por satélite e serviços de internet e voz suportados em 4G que inverteu a tendência decrescente que se verificava desde o início de 2012. A modelação iniciou-se no 4T2014.

## Assinantes do serviço de televisão sobre ADSL

Existem atualmente três operadores que disponibilizam ofertas do serviço de distribuição de sinais de TVS suportadas em ADSL: MEO, Vodafone e NOS Comunicações. Estas entidades recorrem a esta forma de acesso para complementarem as suas redes de fibra ótica e de cabo.

Os assinantes do serviço de distribuição de sinais de TVS suportados em ADSL eram cerca de 370 mil no final de 2019, menos 20,2% (-93 mil) do que no ano anterior. Mantém-se assim a trajetória descendente iniciada no segundo trimestre de 2015, na sequência do aumento da cobertura e da penetração das redes de nova geração (Figura 118).

Figura 118 – Evolução dos assinantes do serviço de distribuição de sinais de TVS suportado em ADSL



Unidade: 1000 assinantes

Fonte: ANACOM

Nota 1: A modelação iniciou-se no 1T2015, como resultado do ponto de viragem associado ao maior crescimento de clientes TVS que adotaram novas plataformas tecnológicas (sobretudo FTTH).

Para efeitos da modelização desta série, recorreu-se a um modelo de regressão com tendência quadrática:  $Y = 778.604 - 5.696 t - 928t^2$ . Intervalo de previsão com um nível de significância de 95% e  $R^2$  ajustado de 0,988.

Nota 2: Nesta série estão incluídos os assinantes que subscreviam o serviço de distribuição de sinais de TVS através das ofertas da AR Telecom sobre acesso fixo via rádio – FWA recorrendo a um *standard* proprietário. Este prestador deixou de oferecer este tipo de serviços a 30 de novembro de 2011.

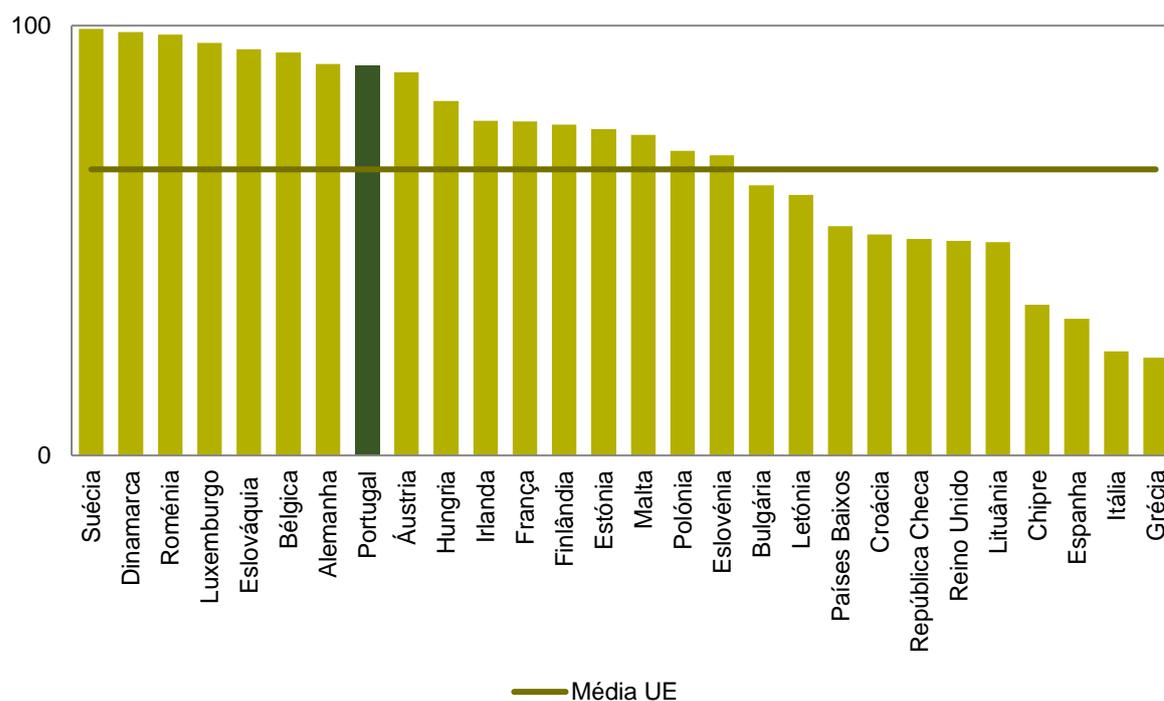
## 6.4. Penetração do serviço de distribuição de sinais de TVS

No final de 2019 a penetração residencial do serviço de distribuição de sinais de TVS atingiu 88 assinantes por cada 100 famílias clássicas, mais 2,7 p.p. do que no ano anterior.

### 6.4.1. Comparações internacionais

Comparativamente com outros países da U.E.<sup>72</sup>, a penetração do serviço de distribuição de sinais de TV por subscrição<sup>73</sup> em Portugal encontrava-se acima da média (Figura 119).

Figura 119 – Penetração de assinantes do serviço de distribuição de sinais de TVS, UE28 – segundo trimestre de 2017



Unidade: assinantes por 100 famílias

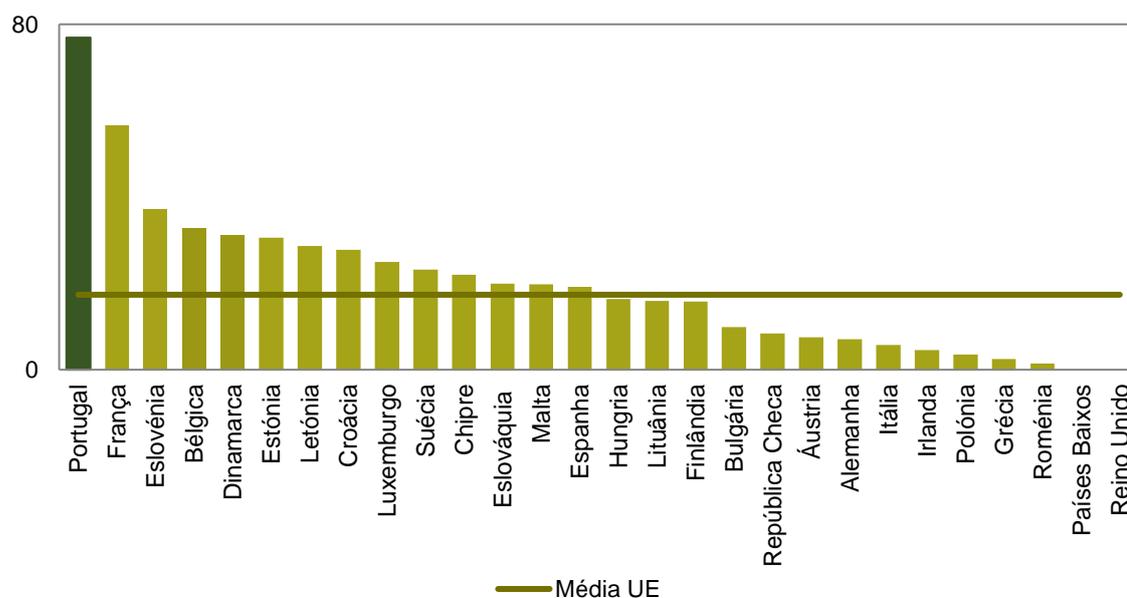
Fonte: CE, *Digital Economy and society Index 2019*

<sup>72</sup> Dados relativos ao 2.º trimestre de 2017.

<sup>73</sup> Inclui assinantes residenciais e não residenciais

Por outro lado, Portugal surge em primeiro lugar no *ranking* de penetração de assinantes de IPTV por 100 famílias (que inclui redes de TV por cabo, FTTH e ADSL), ficando bastante acima da média europeia (Figura 120).

Figura 120 – Penetração dos assinantes de IPTV, UE28 – segundo trimestre de 2017

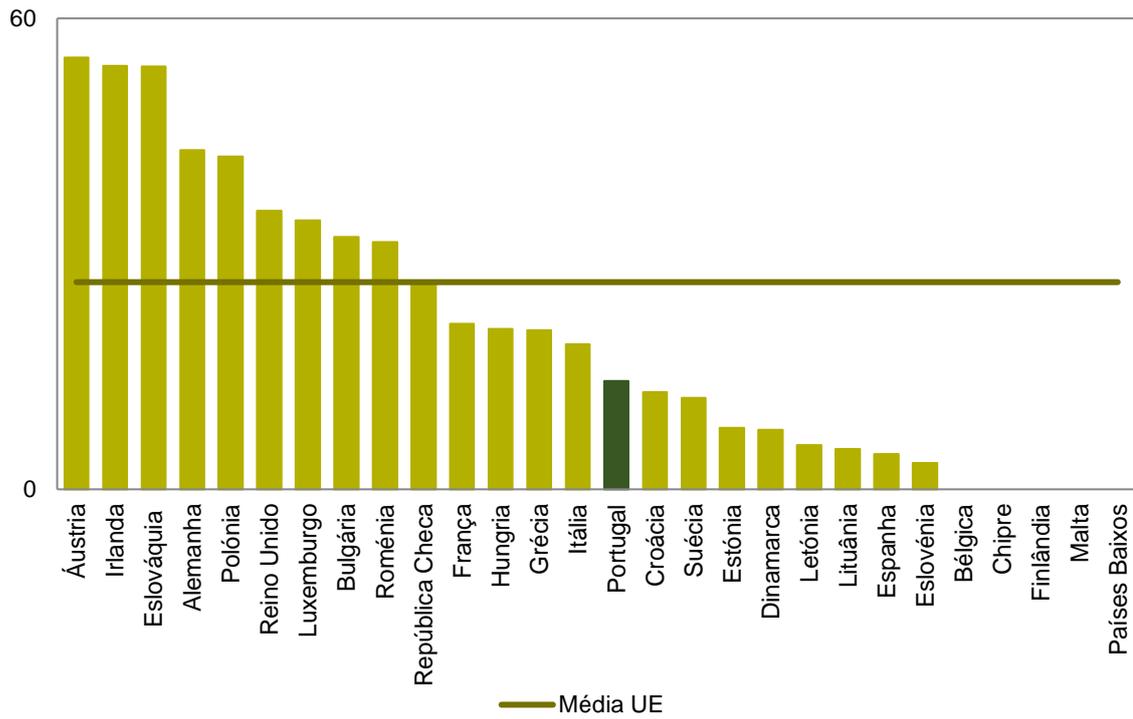


Unidade: assinantes por 100 famílias

Fonte: CE, *Digital Economy and society Index* 2019

Quanto à TV por satélite, Portugal ocupava a 15.<sup>a</sup> posição no *ranking* europeu da penetração de assinantes do serviço de televisão por satélite, com uma penetração de 13,8 por cada 100 famílias (Figura 121).

Figura 121 – Penetração dos assinantes de televisão por satélite, UE28 – segundo trimestre de 2017



Unidade: assinantes por 100 famílias

Fonte: CE, *Digital Economy and society Index* 2019

## Nota metodológica

### a. Fontes

- Questionário trimestral sobre redes de 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 30-01-2020. A informação trimestral 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 mais recentes da população, alojamentos familiares clássicos e famílias clássicas, após Censos 2011. Por essa razão, os valores de penetrações não são comparáveis com os de relatórios anteriores.
- *Digital Economy and society Index 2019* da Comissão Europeia (CE). Informação agregada e compilada pela CE resultante dos dados fornecidos pelas autoridades de regulação nacionais (ARNs) – vd. <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/connectivity>.

### b. Definições e notas

- Assinantes. Vd. secção I.5 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>). Não se consideraram, para efeitos de contabilização de assinantes e quotas, os serviços prestados ao abrigo do protocolo celebrado entre o Governo da República, os Governos Regionais, a ANACOM, a NOS Açores e a NOS Madeira e que visa garantir aos cidadãos dos arquipélagos o acesso gratuito aos canais generalistas de âmbito nacional bem como a gradual migração da tecnologia analógica para a digital.
- 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 qualquer 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	<i>Asymmetric Digital Subscriber Line</i>	FTTH	<i>Fiber-to-the-home</i>
CE	Comissão Europeia	TVS	Serviço de distribuição de sinais de televisão por subscrição
DTH	<i>Direct to Home</i>	U.E.	União Europeia
INE	Instituto Nacional de Estatística	UE28	União Europeia (28 países)

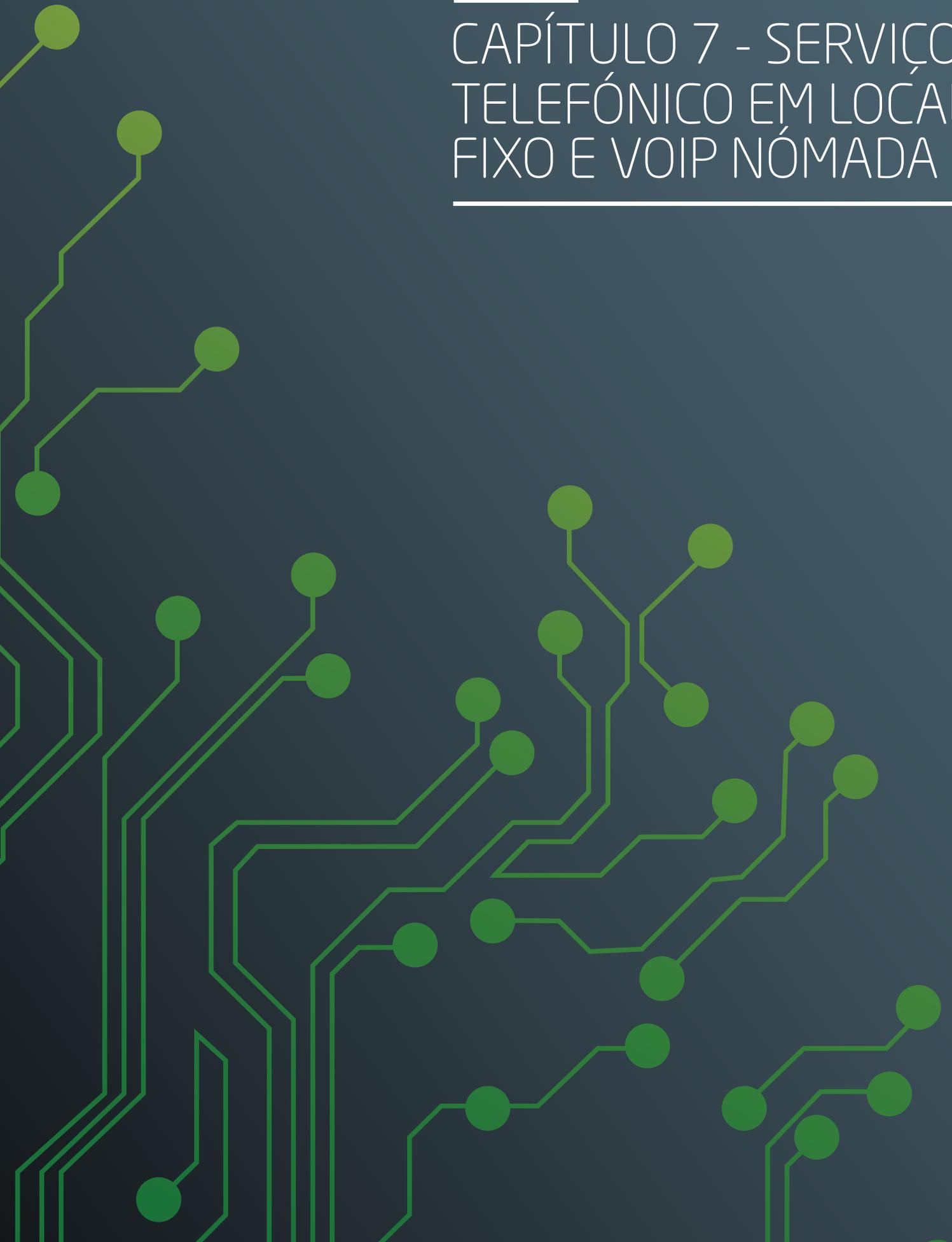
### d. Sinais convencionais

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

---

# CAPÍTULO 7 - SERVIÇO TELEFÓNICO EM LOCAL FIXO E VOIP NÓMADA

---



## **Sumário executivo**

### **90,3% das famílias dispunha do serviço telefónico fixo**

Em 2019, a taxa de penetração do STF em Portugal atingiu 49,9 acessos por 100 habitantes. Trata-se da taxa de penetração mais elevada registada desde que a ANACOM compila esta informação (2001). A taxa de penetração dos acessos instalados a pedido de clientes residenciais ascendeu a 90,3 por 100 famílias clássicas.

### **Redes de nova geração responsáveis pelo crescimento do número de acessos**

O parque de acessos telefónicos principais atingiu 5,1 milhões de acessos, mais 1,1% do que no ano anterior. O crescimento verificado (+55 mil acessos equivalentes), deveu-se sobretudo ao aumento dos acessos VoIP/VoB (+327 mil acessos), nos quais se incluem os acessos suportados em redes de fibra ótica e TV por cabo.

No final de 2019, os acessos suportados em redes alternativas à rede tradicional (acessos analógicos e RDIS) representavam 76,4% dos acessos telefónicos principais.

### **Número de clientes aumentou 2,1%**

Em 2019 o número de clientes do serviço telefónico fixo na modalidade de acesso direto era cerca de 4,1 milhões, valor 2,1% superior ao registado no ano anterior. O crescimento registado está associado à crescente penetração das ofertas em pacote que integram telefonia fixa.

### **Postos públicos e acesso indireto com queda acentuada**

No final de 2019, o número de postos públicos instalados foi de cerca de 17,4 milhares, verificando-se uma redução de 5,7% face ao final do ano anterior. Desde 2004, altura em que o número de postos públicos chegou aos 47,4 milhares, este indicador diminuiu 63,3%.

Também o acesso indireto (pré-seleção e seleção chamada a chamada), que chegou a ser subscrito por cerca de 600 mil clientes, contabilizou no final de 2019 cerca de 17 mil clientes, tendo diminuído 14,0% relativamente ao ano anterior.

### **Tráfego originado na rede fixa diminuiu 15%**

O volume de minutos originado na rede fixa diminuiu 15% em relação a 2018. O tráfego em minutos encontra-se em queda desde o início de 2013. A descida do tráfego está associada ao aumento da penetração dos pacotes convergentes, que incluem serviços móveis e chamadas para todas as redes e, ainda, à crescente utilização de serviços *over-the-top* (OTT).

### **Utilizador médio consumiu 67 minutos de chamadas por mês**

Em média, por mês, foram consumidos 67 minutos por acesso, dos quais, 48 minutos em chamadas fixo-fixo, 8 minutos em chamadas fixo-móvel e 4 minutos em chamadas internacionais. Em comparação com o ano anterior, foram consumidos mensalmente menos 14 minutos por acesso (-17,5%).

### **Quotas dos prestadores**

No final deste período, a MEO atingiu uma quota de 42,1% dos clientes de acesso direto, o Grupo NOS de 36% e a Vodafone 18,1%. Face ao final de 2018, as quotas de clientes de acesso direto da MEO e da NOS diminuíram 0,2 e 0,7 p.p., respetivamente, tendo a quota da Vodafone aumentado 1,1 p.p..

O nível de concentração em termos de tráfego, medido pelo índice Herfindahl-Hirschman, apesar de elevado, diminuiu ligeiramente face ao ano anterior.

# Resumo gráfico: STF 2019

4,1 milhões de clientes



+2,1% face ao trimestre  
homólogo

90,3



acessos residenciais  
por 100 famílias

## Rede de suporte



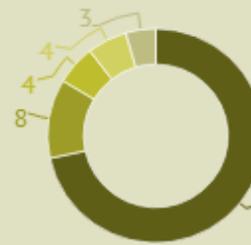
## Tráfego em minutos

-15,0%



Minutos

face ao trimestre homólogo



67

Minutos por  
acesso/mês

● F-F ● F-M ● NNG ● Int ● Outros

## Quotas de clientes



42,1%  
-0,2 p.p.  
MEO



36,0%  
-0,7 p.p.  
NOS



18,1%  
+1,1 p.p.  
Vodafone



3,8%  
-0,2 p.p.  
Outros

## **7.1. Introdução**

Apresenta-se neste capítulo a situação do serviço telefónico em local fixo (STF) no final de 2019. É igualmente apresentada a informação referente ao serviço de VoIP nómada.

## **7.2. A oferta do serviço fixo telefónico**

O serviço é disponibilizado através de diversas plataformas e tecnologias e é prestado pelas entidades que se encontram devidamente registadas para o efeito

De seguida, descrevem-se mais pormenorizadamente os serviços e as entidades que oferecem estes serviços.

### **7.2.1. Redes e tecnologias de acesso**

No que respeita ao acesso à rede telefónica pública num local fixo, as principais formas de acesso existentes em Portugal são as seguintes:

- Rede de pares de fios de cobre – a rede de telecomunicações tradicional é utilizada maioritariamente pela MEO, o operador histórico.

Com a implementação da oferta regulada Oferta de Referência de Acesso ao Lacete Local (ORALL) em 2002, os operadores alternativos começaram a oferecer também o acesso à rede pública num local fixo utilizando os lacetes locais desagregados do operador histórico.

Para além das soluções de acesso direto fornecidas pela MEO e pelos prestadores alternativos através da ORALL, estes últimos podem ainda oferecer serviços através de acesso indireto em modo de pré-seleção ou seleção chamada-a-chamada. Esta possibilidade resulta também das obrigações impostas à MEO enquanto prestador com poder de mercado significativo.

- Redes de TV por cabo – tratam-se de redes híbridas de fibra ótica e cabo coaxial (HFC – *Hybrid fiber coaxial*), originalmente desenvolvidas para a prestação de serviço de teledifusão. Começaram a ser utilizadas para prestar outros serviços, nomeadamente o STF, a partir de 1999.

Esta forma de acesso permitiu à ex-Cabovisão e ao ex-Grupo ZON adquirirem uma quota significativa dos acessos à rede telefónica pública e local fixo, tendo sido responsável a partir de 2007 por um significativo aumento da penetração do serviço.

- Redes de fibra ótica (FTTH/B) – meio físico de transmissão (geralmente um cabo com fibras de vidro) em que a informação é transportada sob a forma de impulsos de luz. Trata-se de um suporte de banda larga que pode, associado a equipamento adequado, fornecer capacidade para transmissão de elevadas quantidades de informação a grande distância e com reduzida perda de sinal.

A generalidade dos prestadores tem instalado fibra ótica nas respetivas redes de acesso, destacando-se a MEO, a Vodafone e a NOS.

A cobertura destas redes e o número de clientes cujas ofertas têm suporte neste tipo de acesso têm crescido de forma muito significativa.

- Acesso suportado nas frequências atribuídas para prestação do STM. A ANACOM permitiu a utilização das frequências consignadas às redes móveis para a prestação do STF, tendo imposto limites à mobilidade dos equipamentos utilizados para prestar este serviço.

Trata-se de um serviço telefónico prestado em local fixo, sucessivamente suportado nas tecnologias e nas redes do GSM, *general packet radio service* (GPRS), sistema de comunicações móveis de 3G (UMTS) e LTE. Os terminais móveis recebem e efetuam chamadas em área geográfica limitada, correspondente à morada do cliente.

Estas soluções, associadas a ofertas tarifárias inovadoras, dinamizaram o mercado dos acessos à rede telefónica pública num local fixo a partir do final de 2004 e nos anos seguintes.

- FWA – tecnologia de acesso que permite aos operadores fornecerem aos clientes uma ligação direta à sua rede de telecomunicações através de uma ligação rádio fixa entre as instalações destes e a central local do operador. As ligações rádio são utilizadas em complemento às respetivas redes de acesso não rádio, normalmente para acesso a clientes não residenciais. Durante o ano de 2019, o único prestador que atualmente explorava esta forma de acesso (MEO), deixou de o fazer.

No capítulo 2 — *Cobertura de redes de comunicações eletrónicas* apresenta-se a informação disponível sobre a disponibilidade geográfica das várias redes.

### **7.2.2. Os prestadores do STF e de VoIP nómada**

Apresentam-se de seguida os prestadores do STF, VoIP nómada e postos públicos.

#### **Prestadores do STF**

No final de 2019 existiam 21 entidades habilitadas para a prestação do STF. Na Tabela 82 apresenta-se a lista das entidades que se encontravam legalmente habilitadas a prestar o STF em 2019. Na mesma tabela é apresentada informação sobre a situação de cada um dos prestadores no início e no final do ano, bem como informação sobre movimentos de entrada e saída destes mercados durante este período.

**Tabela 82 – Prestadores de STF em 2019**

<b>Designação</b>	<b>No Início</b>	<b>Entradas</b>	<b>Saídas</b>	<b>No final</b>
AR Telecom - Acessos e Redes de Telecomunicações, S.A.	A			A
BT Portugal - Telecomunicações, Unipessoal, Lda.	NA			NA
COLT Technology Services, Unipessoal, Lda.	A			A
Dialoga - Servicios Interactivos, S.A.	A			A
Evomedia Mobile, Unipessoal, Lda.	-	X		NA
G9Telecom, S.A.	A			A
IP Telecom - Serviços de Telecomunicações, S.A.	A			A
MEO - Serviços de Comunicações e Multimédia, S.A.	A			A
NOS Açores Comunicações, S.A.	A			A
NOS Comunicações, S.A.	A			A
NOS Madeira Comunicações, S.A.	A			A
NOWO Communications, S.A.	A			A
ONITELECOM - Infocomunicações, S.A.	A			A
Orange Business Portugal, S.A.	A			A
Pure IP Ltd.	NA			A
T-Systems ITC Iberia, S.A. (Soc. Unip.) - (Suc.em Portugal)	NA			NA
Twilio Ireland Limited	-	X		NA
UNITELDATA - Telecomunicações, S.A.	NA			NA
Verizon Portugal - Sociedade Unipessoal, Lda.	NA			A
Vodafone Portugal - Comunicações Pessoais, S.A.	A			A
Voxbone, S.A.	NA			A
<b>Total ativas</b>	<b>13</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>16</b>
<b>Total não ativas</b>	<b>6</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>5</b>
<b>Total geral</b>	<b>19</b>	<b>2</b>	<b>-</b>	<b>21</b>

Fonte: ANACOM

Legenda: A — Ativa; NA — Não ativa.

Destas 21 entidades legalmente habilitadas para prestar o STF, 16 encontravam-se ativas no final de 2019 (Tabela 83). Das 16 que se encontravam em atividade no final de 2019, oito prestavam o serviço exclusivamente por acesso direto, uma prestava o serviço exclusivamente por acesso indireto e as restantes prestavam o serviço através dos dois tipos de acesso.

As empresas que começaram a prestar o serviço de STF em 2019 foram a Pure IP Limited, a VERIZON Portugal – Sociedade Unipessoal, Lda. e a Voxbone, S.A.

**Tabela 83 – Prestadores de STF**

	2015	2016	2017	2018	2019
Prestadores habilitados	17	17	17	19	21
Prestadores em atividade	13	13	13	13	16
Prestadores com tráfego de acesso direto e indireto	7	7	7	7	7
Prestadores só com tráfego de acesso direto	5	5	5	5	8
Prestadores só com tráfego de acesso indireto	1	1	1	1	1

Unidade: número de prestadores

Fonte: ANACOM

No que diz respeito aos prestadores de revenda de tráfego telefónico de voz, das 14 entidades legalmente habilitadas apenas sete se encontravam em atividade em 2019 (Tabela 84 e Tabela 85).

**Tabela 84 – Prestadores de revenda de tráfego telefónico de voz em 2019**

Designação	No início	Entradas	Saídas	No final
CenturyLink Communications España, S.A.	NA			NA
Claranet Portugal, S.A.	A			A
Códigotropical Unipessoal, Lda.	A			A
Cyclop Net - Informática e Telecomunicações, Lda.	A			A
Dialoga - Servicios Interactivos, S.A.	NA			NA
Heartphone - Comércio de Telecomunicações, Lda.	A			A
Ligue - Telecomunicações, Lda. (Telecall)	NA			A
Lycamobile Limited	A			A
MEO - Serviços de Comunicações e Multimédia, S.A.	NA			NA
Nacacomunik - Serviços de Telecomunicações, Lda.	A		X	-
Otnetvtel - Unipessoal, Lda.	A			A
STV - Sociedade de Telecomunicações do Vale do Sousa, S.A.	NA			NA
TsolNetWorks Connect Europe, Lda.	NA			NA
T-Systems ITC Iberia, S.A. (Soc. Unipersonal) - (Suc. Port.)	NA			NA
Vodafone Enterprise Spain, S.L. - Sucursal em Portugal	NA			NA
<b>Total ativas</b>	<b>7</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>7</b>
<b>Total não ativas</b>	<b>8</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>7</b>
<b>Total geral</b>	<b>15</b>	<b>-</b>	<b>1</b>	<b>14</b>

Fonte: ANACOM

Legenda: A — Ativa; NA — Não ativa.

**Tabela 85 – Prestadores de revenda de tráfego telefónico de voz**

	2015	2016	2017	2018	2019
Prestadores habilitados	17	18	16	15	14
Prestadores em atividade	6	8	8	7	7

Unidade: número de prestadores

Fonte: ANACOM

Na Tabela 86 apresenta-se a lista dos prestadores de serviços de postos públicos.

**Tabela 86 – Prestadores do serviço de postos públicos em 2018**

Designação	No início	Entradas	Saídas	No final
G9Telecom, S.A.	NA			NA
MEO - Serviços de Comunicações e Multimédia, S.A.	A			A
Moneycall - Serviços de Telecomunicações, Lda.	A			A
Ranufone, Unipessoal, Lda.	NA			NA
<b>Total ativas</b>	<b>2</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>2</b>
<b>Total não ativas</b>	<b>2</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>2</b>
<b>Total geral</b>	<b>4</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>4</b>

Fonte: ANACOM

Legenda: A — Ativa; NA — Não ativa.

No final de 2019, dos quatro prestadores de postos públicos habilitados, dois (MEO e Moneycall) encontravam-se em atividade (Tabela 87).

**Tabela 87 – Prestadores de postos públicos**

	2015	2016	2017	2018	2019
Prestadores habilitados	9	8	6	4	4
Prestadores em atividade	5	2	2	2	2

Unidade: número de prestadores

Fonte: ANACOM

### **Prestadores de VoIP nómada**

No que diz respeito ao VoIP nómada, em 2019 existiam 29 prestadores habilitados a prestar serviços de VoIP nómada, dos quais 17 se encontravam em atividade (Tabela 88 e Tabela 89).

**Tabela 88 – Prestadores de VoIP nómada em 2019**

Designação	No início	Entradas	Saídas	No final
3GNTW - Tecnologias de Informação, Lda.	NA			NA
AR Telecom - Acessos e Redes de Telecomunicações, S.A.	A			A
Claranet Portugal, S.A.	NA			NA
Compatel, Limited	NA			NA
Dialoga - Servicios Interactivos, S.A.	A			A
DIDWW Ireland Limited	A			A
Evomedia Mobile, Unipessoal, Lda.	-	X		NA
G9Telecom, S.A.	A			A
Gotelecom, Lda.	A			A
Greensatellite - Unipessoal, Lda.	NA			NA
IP Telecom - Serviços de Telecomunicações, S.A.	A			A
KVL - Consultoria Informática, Unipessoal, Lda.	NA			NA
Let's Call - Comunicações, Lda.	A			A
MEO - Serviços de Comunicações e Multimédia, S.A.	A			A
Nacacomunik - Serviços de Telecomunicações, Lda.	A		X	-
NOS Açores Comunicações, S.A.	NA			NA
NOS Comunicações, S.A.	A			A
NOS Madeira Comunicações, S.A.	A			A
Numintec Comunicaciones, Lda.	-	X		NA
Onitelecom - Infocomunicações, S.A.	A			A
Orange Business Portugal, S.A.	A			A
Pinkhairezononet, Unipessoal, Lda.	A			A
Premium Net International S.R.L.	NA			A
Telnyx Ireland Ltd.	NA			NA
Twilio Ireland Limited	-	X		NA
Uniteldata - Telecomunicações, S.A.	NA			NA
Vodafone Portugal - Comunicações Pessoais, S.A.	A			A
Voip-It, Unipessoal, Lda.	NA			NA
Voipunify Telecom, Lda.	A			A
Voxbone, S.A.	A			A
<b>Total ativas</b>	<b>17</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>17</b>
<b>Total não ativas</b>	<b>10</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>12</b>
<b>Total geral</b>	<b>27</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>29</b>

Fonte: ANACOM

Legenda: A — Ativa; NA — Não ativa

**Tabela 89 – Prestadores de VoIP nómada**

	2015	2016	2017	2018	2019
<b>Prestadores habilitados</b>	22	24	24	27	29
<b>Prestadores em atividade</b>	13	15	16	17	17

Unidade: número de prestadores

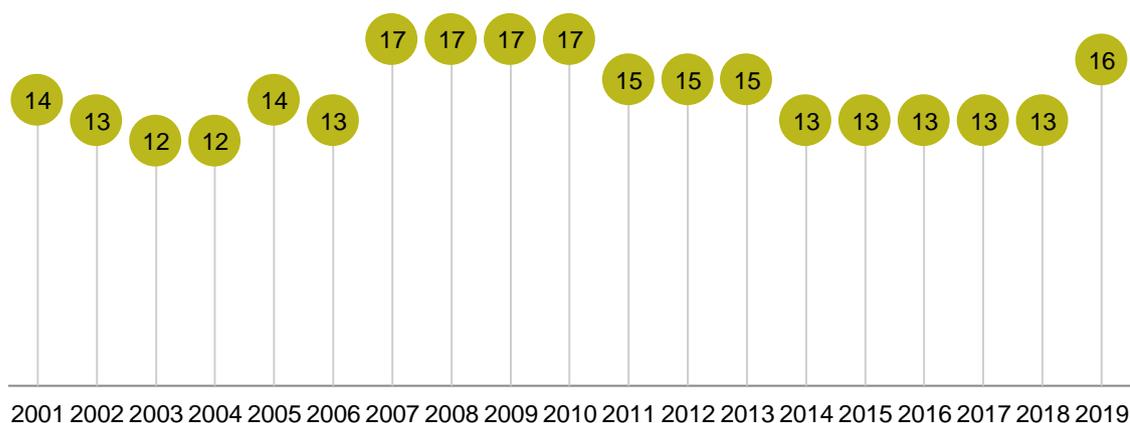
Fonte: ANACOM

### 7.2.3. Estrutura da oferta e mudança de prestador

No final de 2019 estavam em atividade 16 prestadores do serviço de acesso à rede telefónica pública em local fixo (Figura 122). Encontram-se presentes nestes mercados:

- Os quatro maiores grupos de comunicações eletrónicas que oferecem serviços integrados e estão presentes, genericamente, em todos os mercados e segmentos (MEO, Grupo NOS, Vodafone e Grupo NOWO/Onitelecom);
- Representantes de grandes grupos internacionais de comunicações eletrónicas e outras empresas que se dedicam a prestar serviços ao segmento empresarial e a outros clientes de grande dimensão (por exemplo, G9 SA);
- Prestadores cuja oferta de serviços de comunicações eletrónicas, em alguns casos em regime de revenda, complementa a oferta de outros serviços.

**Figura 122 – Evolução do número de prestadores do STF em atividade**



Unidade: número de prestadores

Fonte: ANACOM

No fim de 2019, a MEO foi responsável por 44,7% do total dos acessos principais, menos 0,8 p.p. do que no ano anterior (Tabela 90). O Grupo NOS foi o segundo maior prestador, com uma quota de 33,8%, tendo esta diminuído 0,3 p.p. face ao ano anterior. A Vodafone foi o terceiro maior prestador, com uma quota de 17,5%, mais 1,1 p.p. do que no ano anterior. A Vodafone foi o prestador que, em termos líquidos, mais assinantes captou neste período.

**Tabela 90 – Quotas de acessos principais totais**

	2018	2019	Var. (p.p.) 2018/2019	Var. (p.p.) média anual 2015/2019	Var. (p.p.) acumulada 2015/2019
MEO	45,5	44,7	-0,8	-1,4	-5,4
Grupo NOS	34,1	33,8	-0,3	0,3	1,1
NOS Comunicações	32,3	32,0	-0,3	0,2	0,9
NOS Madeira	1,3	1,2	0,0	0,0	0,1
NOS Açores	0,6	0,6	0,0	0,0	0,0
Vodafone	16,4	17,5	1,1	1,3	5,0
Grupo NOWO/Onitecom	3,5	3,5	-0,1	-0,2	-0,8
Cabovisão / NOWO	3,2	3,2	0,0	-0,2	-0,7
Onitecom	0,3	0,3	0,0	0,0	-0,2
AR Telecom	0,2	0,2	0,0	0,0	0,1
Colt Telecom	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0
Outros prestadores	0,3	0,3	0,1	0,0	0,2

Unidade: %

Fonte: ANACOM

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

Desde o final de 2015, a MEO perdeu 5,4 p.p. de quota de acessos instalados a pedido de clientes (quota de 40,9% no final de 2019), mantendo, no entanto, a quota mais elevada (Tabela 91). Por outro lado, as quotas de acessos de VoIP/VoB e de acessos fixos suportados nas redes móveis cresceram significativamente.

**Tabela 91 – Quotas de acessos da PT Comunicações / MEO**

	2015	2015	2017	2018	2019
<b>Acessos principais totais</b>	<b>50,1</b>	<b>46,5</b>	<b>44,8</b>	<b>45,5</b>	<b>44,7</b>
(dos quais, acessos instalados a pedido de clientes) <sup>74</sup>	47,9	44,3	42,7	41,9	40,9
Acessos analógicos	86,6	85,5	83,2	83,5	80,1
Acessos RDIS	74,1	72,4	73,8	73,3	72,7
GSM/UMTS/LTE	0,5	2,2	3,6	5,7	9,1
VoIP/VoB	23,8	24,4	28,3	34,7	37,5

Unidade: %

Fonte: ANACOM

Quanto a clientes de acesso direto, a MEO detinha igualmente a quota mais elevada (42,1%) – vd. Tabela 92. A quota do Grupo NOS foi de 36,0%. A Vodafone foi o prestador com a terceira maior quota de clientes de acesso direto (18,1%). Face ao ano anterior, as quotas de clientes de acesso direto da MEO e da NOS diminuíram 0,2 e 0,7 p.p., respetivamente, tendo a quota da Vodafone aumentado 1,1 p.p..

---

<sup>74</sup> Acessos não equivalentes

**Tabela 92 – Quotas de clientes de acesso direto**

	2018	2019	Var. (p.p.) 2018/2019	Var. (p.p.) média anual 2015/2019	Var. (p.p.) acumulada 2015/2019
MEO	42,3	42,1	-0,2	-1,0	-4,2
Grupo NOS	36,7	36,0	-0,7	-0,2	-0,6
NOS Comunicações	34,5	33,8	-0,7	-0,2	-0,7
NOS Madeira	1,5	1,5	0,0	0,0	0,1
NOS Açores	0,7	0,7	0,0	0,0	0,0
Vodafone	17,0	18,1	1,1	1,4	5,8
Grupo NOWO/Onitelecom	3,8	3,5	-0,3	-0,3	-1,1
Cabovisão / NOWO	3,8	3,5	-0,3	-0,3	-1,1
Onitelecom	<0,5	<0,5	0,0	0,0	0,0
Outros prestadores	0,2	0,3	0,1	0,0	0,1

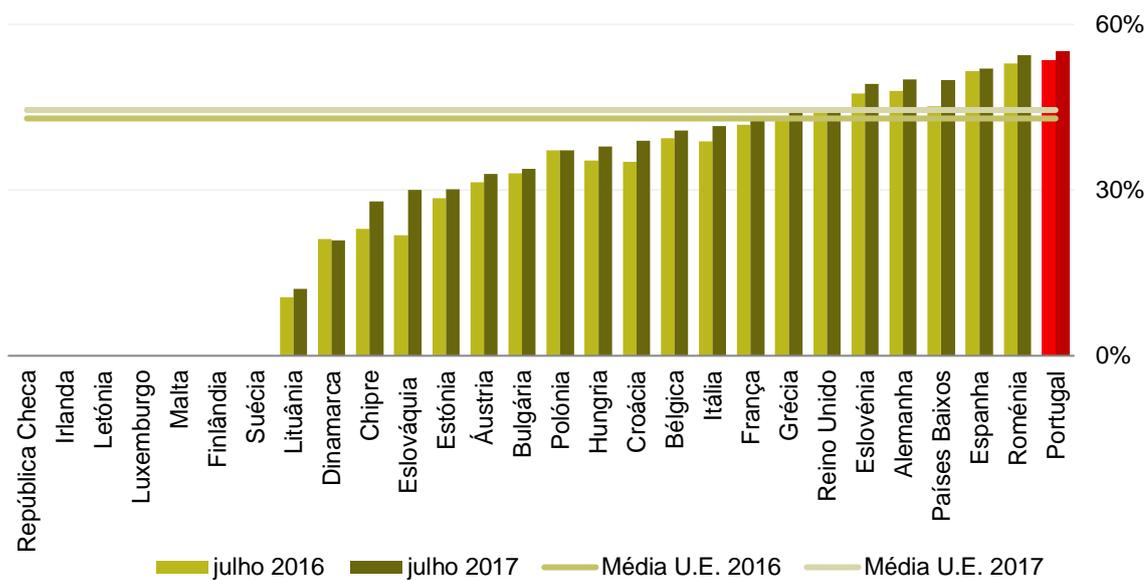
Unidade: %

Fonte: ANACOM

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

De referir que, de acordo com a Comissão Europeia (CE), a quota de assinantes de acesso direto dos prestadores alternativos em Portugal foi, no início do segundo semestre de 2017, a mais elevada entre os países considerados (Figura 123).

Figura 123 – Quota de assinantes de acesso direto dos prestadores alternativos na U.E.



Unidade: %

Fonte: *Digital Economy and society Index 2019*

No que respeita ao tráfego, a quota de tráfego total originado na rede fixa em minutos da MEO situou-se nos 40,4%, seguindo-se o Grupo NOS com uma quota de 33,8% e a Vodafone com 16,7% (Tabela 93).

**Tabela 93 – Quotas de tráfego total originado na rede fixa (minutos)**

	2018	2019	Var. (p.p.) 2018/2019	Var. (p.p.) média anual 2015/2019	Var. (p.p.) acumulada 2015/2019
MEO	40,2	40,4	0,2	-2,0	-8,2
Grupo NOS	33,6	33,8	0,2	0,1	0,3
NOS Comunicações	31,5	31,6	+0,1	0,1	0,3
NOS Madeira	1,2	1,1	-0,0	-0,0	-0,1
NOS Açores	1,0	1,1	+0,1	0,0	0,1
Vodafone	15,2	16,7	1,5	1,4	5,7
Grupo NOWO/Onitecom	3,6	4,1	0,5	-0,0	-0,1
Cabovisão / NOWO	2,6	2,4	-0,2	-0,3	-1,1
Onitecom	0,9	1,7	0,7	0,3	1,0
G9	2,0	1,9	-0,1	0,4	1,6
Colt Telecom	3,6	1,6	-2,1	0,2	0,6
AR Telecom	0,9	0,9	-0,1	-0,0	-0,1
Outros prestadores	0,8	0,6	-0,2	0,1	0,2

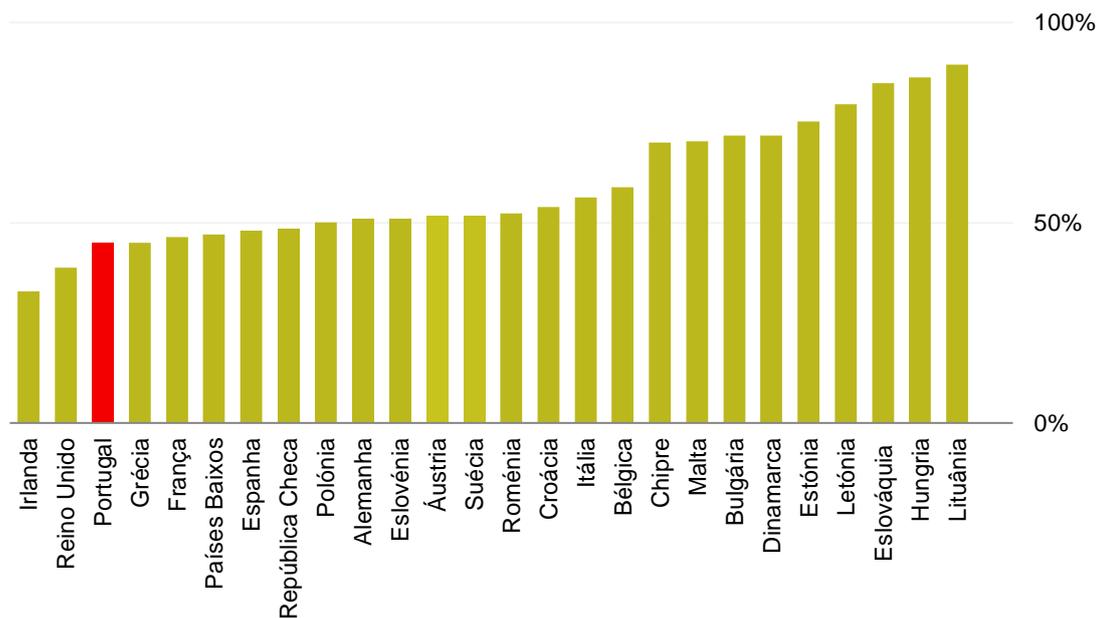
Unidade: %

Fonte: ANACOM

Nota: O tráfego de cada entidade foi atribuído ao grupo em que a entidade se encontrava inserida no final de cada ano.

Em comparação com a UE28, Portugal era, no final de 2016, o terceiro país com menor quota de tráfego do operador histórico (Figura 124).

Figura 124 – Quota de tráfego do operador histórico em dezembro 2016 (minutos)



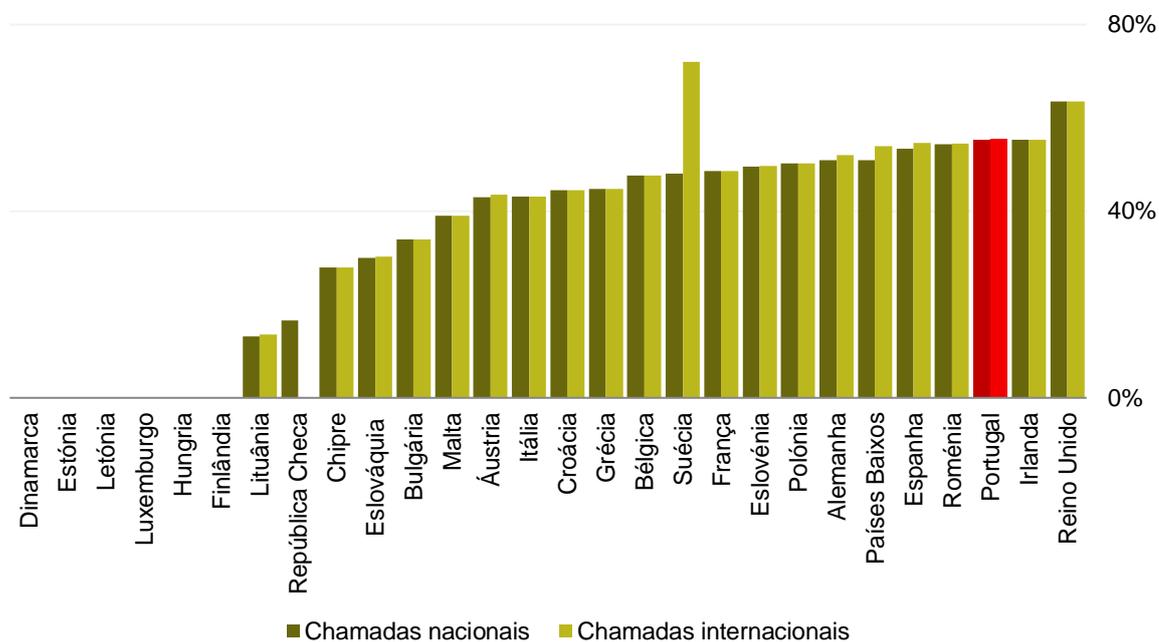
Unidade: %

Fonte: CE, *Digital Economy and society Index 2019*

Nota: Dados não disponíveis para Finlândia e Luxemburgo.

No *ranking* que diz respeito à proporção de clientes que utilizam prestadores alternativos para fazer chamadas, em julho de 2017, Portugal encontrava-se em terceiro lugar, quer em termos de chamadas nacionais, quer em termos de chamadas internacionais (Figura 125).

**Figura 125 – Percentagem de clientes que utilizam prestadores alternativos para chamadas de voz fixa, julho 2017**



Unidade: %

Fonte: CE, *Digital Economy and society Index 2019*

#### 7.2.4. Nível de preços

De acordo com a base de dados da Teligen e com a metodologia desenvolvida pela OCDE (Tabela 94):

- as faturas dos clientes residenciais deste serviço encontravam-se entre 31,5% e 108,6% acima da média dos preços praticados nos 23 países da U.E. que integram a OCDE;
- a fatura dos clientes não residenciais era inferior à média dos países considerados entre -12,1% (perfil PME) e -33,6% (perfil 100 chamadas);
- tendo em conta o perfil médio de utilização do utilizador do STF em Portugal, a fatura média em Portugal encontrava-se 112,7% acima da média.

Caso não se utilizassem paridades de poder de compra (PPC), os preços praticados em Portugal seriam ainda significativamente superiores à média, exceto nos casos dos clientes empresariais.

**Tabela 94 – Comparações internacionais de preços do STF – desvio em relação à média e *ranking* em novembro de 2019**

		<b>Sem PPC</b>	<b>Com PPC</b>
Residencial – Cabaz 20 chamadas	Desvio em relação à média (%)	10,8	31,5
	<i>Ranking</i> U.E. 23	12. <sup>o</sup>	20. <sup>o</sup>
Residencial – Cabaz 60 chamadas	Desvio em relação à média (%)	39,6	65,4
	<i>Ranking</i> U.E. 23	17. <sup>o</sup>	23. <sup>o</sup>
Residencial – Cabaz 140 chamadas	Desvio em relação à média (%)	78,7	108,6
	<i>Ranking</i> U.E. 23	22. <sup>o</sup>	23. <sup>o</sup>
Residencial – Cabaz 420 chamadas	Desvio em relação à média (%)	22,4	43,4
	<i>Ranking</i> U.E. 23	17. <sup>o</sup>	18. <sup>o</sup>
Empresarial – Cabaz 100 chamadas	Desvio em relação à média (%)	-43,5	-33,6
	<i>Ranking</i> U.E. 22	7. <sup>o</sup>	5. <sup>o</sup>
Empresarial – Cabaz 260 chamadas	Desvio em relação à média (%)	-37,5	-26,2
	<i>Ranking</i> U.E. 22	6. <sup>o</sup>	8. <sup>o</sup>
SOHO	Desvio em relação à média (%)	-37,9	-28,1
	<i>Ranking</i> U.E.22	5. <sup>o</sup>	5. <sup>o</sup>
PME	Desvio em relação à média (%)	-23,1	-12,1
	<i>Ranking</i> U.E.22	10. <sup>o</sup>	12. <sup>o</sup>
<b>Perfil médio de utilização em Portugal (em 2019)</b>	<b>Desvio em relação à média (%)</b>	<b>83,6</b>	<b>112,7</b>
	<b><i>Ranking</i> U.E.23</b>	<b>23.<sup>o</sup></b>	<b>23.<sup>o</sup></b>

Unidade: %

Fonte: Teligen, OCDE, ANACOM

### **7.3. Nível de utilização dos serviços: evolução do número de clientes, de acessos e do tráfego**

Caracteriza-se, de seguida, o nível de adesão ao serviço e o consumo de STF e de VoIP nómada.

### 7.3.1. Número de clientes

No final de 2019, o número de clientes de acesso direto do STF foi de 4,1 milhões, mais 85 mil ou mais 2,1% do que no ano anterior (Tabela 95). O crescimento verificado é ligeiramente superior à média dos últimos anos (+1,7%).

**Tabela 95 – Número de clientes do STF e do VoIP nómada**

	2018	2019	Var. (%) 2018/2019	Var. (%) média anual 2015/2019	Var. (%) acumulada 2015/2019
Clientes de acesso direto	4 041	4 126	2,1	1,7	7,0
Clientes de acesso indireto	20	17	-14,0	-16,0	-50,2
Clientes pré-seleção	20	17	-14,5	-16,3	-50,8
Clientes seleção chamada a chamada	<1	<1	29,3	19,5	>100
Clientes VoIP nómada	47	48	2,0	1,5	6,2

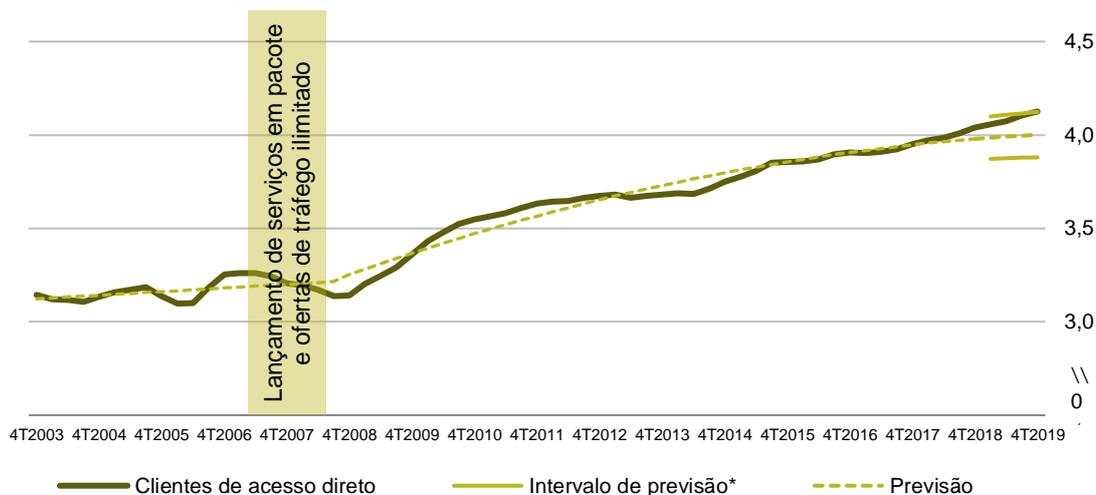
Unidade: milhares de clientes, %

Fonte: ANACOM

Nota: Os clientes de acesso direto incluem os clientes com ORLA ativada.

O número de clientes de acesso direto no final de 2019 situou-se ligeiramente acima do intervalo de previsão resultante da tendência histórica estimada (Figura 126).

Figura 126 – Evolução dos clientes de acesso direto e intervalo de previsão



Unidade: Milhões de clientes

Fonte: ANACOM

Nota: Entre o 4T2003 e o 3T2008, a série apresentou a seguinte tendência linear:  $Y=4.865t$ . A partir do 4T2008, na sequência da introdução de ofertas, nomeadamente em pacote, com tráfego incluído, passou a ser quadrática ( $Y = 3.223.062 + 30.101 t - 284 t^2$ ). O  $R^2$  ajustado do modelo é de 0,95.

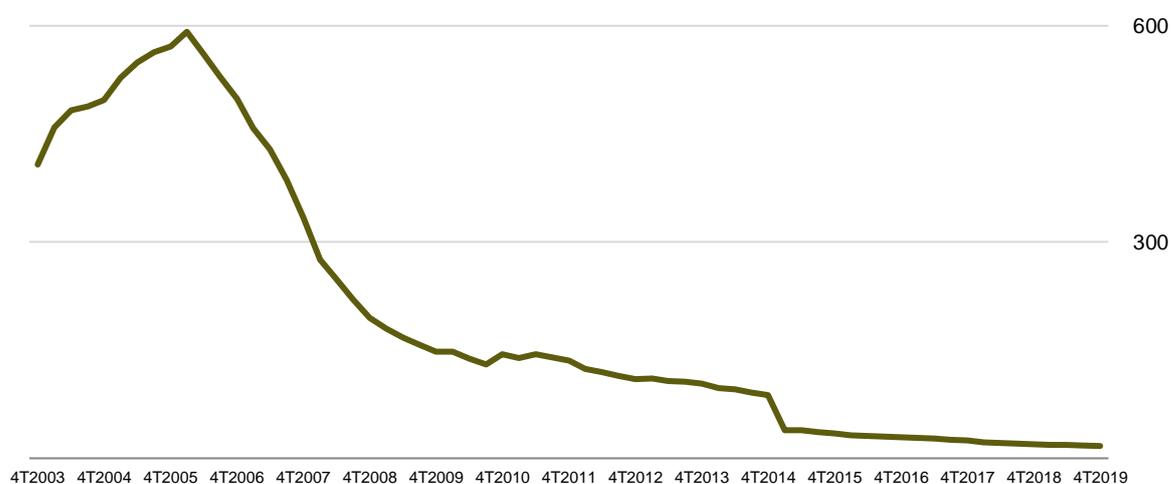
A tendência de evolução da penetração deste serviço tem sofrido alterações nos últimos anos. Até 2006 a penetração encontrava-se em queda em resultado da designada substituição fixo-móvel. Nesse ano, a tendência de declínio foi interrompida pela introdução de ofertas de STF suportadas nas redes GSM/UMTS – ofertas estas que, em alguns casos, se caracterizavam por não cobrar uma assinatura mensal. Posteriormente, a partir do 4.º trimestre de 2008, iniciou-se uma tendência de crescimento que foi sobretudo resultado da entrada da ex-ZON nestes mercados, na sequência do *spin-off* da PT Multimédia. Mais recentemente, o crescimento registado está associado à crescente penetração das ofertas em pacote que integram telefonia fixa, televisão por subscrição e/ou Internet, englobando nomeadamente chamadas para números fixos. Numa primeira fase, foram as ofertas suportadas em redes de TV por cabo que promoveram o aumento da penetração do serviço. Atualmente são as ofertas suportadas em fibra ótica que impulsionam o crescimento registado.

### Acesso indireto

Em 2019, os clientes de acesso indireto diminuíram 14,0% relativamente ao ano anterior (Tabela 95). Desde o 2.º trimestre de 2006 que o número de clientes desta forma de

acesso, que chegou a ser subscrito por cerca de 600 mil clientes, apresenta uma tendência decrescente, tendo chegado aos 17 mil clientes no final de 2019 (Figura 127). A tendência de decréscimo do número de clientes de acesso indireto pode ser explicada, num primeiro momento, pelas novas ofertas tarifárias do operador histórico e, posteriormente, pela aposta dos novos prestadores noutros modelos de negócio – nomeadamente suportadas em rede própria - e pela adesão a ofertas em pacote que incluem chamadas para números fixos e móveis.

**Figura 127 – Evolução dos clientes de acesso indireto**



Unidade: milhares de clientes

Fonte: ANACOM

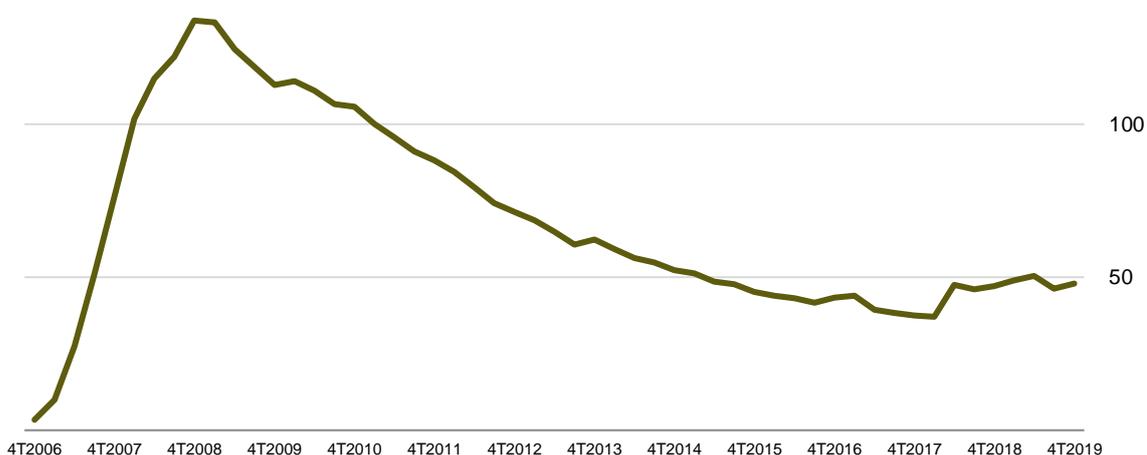
Nota: A queda verificada no 1T2015 deveu-se à integração da TMN / MEO na PT Comunicações / MEO.

No final de 2019, cerca de 5 mil clientes beneficiavam da ORLA, sendo que um único prestador, a NOS Comunicações, foi responsável por cerca de 91,8% dos clientes com ORLA ativada. Entre o 2.º trimestre de 2007, altura em que atingiu o seu pico, e o final de 2019, o número de clientes com ORLA ativada desceu 97,0%, em virtude da já referida aposta dos novos prestadores noutros modelos de negócio.

## VoIP nómada

No que diz respeito aos clientes de VoIP nómada, existiam no final de 2019 cerca de 48 mil clientes ativos, mais 2,0% face ao observado no ano anterior (Tabela 95). Salienta-se que, desde o início de 2009, o número de clientes de VoIP nómada tem apresentado uma tendência decrescente (Figura 128). Esta tendência é explicada sobretudo pelo facto de um prestador ter migrado um conjunto significativo dos seus clientes para uma solução de telefonia vocal fixa. No entanto, desde 2018 registou-se um aumento do número de clientes de VoIP nómada associado ao aumento do número de clientes empresariais de um prestador.

Figura 128 - Evolução do número de clientes VoIP nómada



Unidade: milhares de clientes

Fonte: ANACOM

### 7.3.2. Acessos

No final de 2019 existiam cerca de 5,1 milhões de acessos principais, mais 1,1% (+55 mil acessos) do que o observado no final do ano anterior (Tabela 96). A diminuição dos acessos analógicos (-210 mil acessos), dos acessos RDIS (-45 mil acessos) e dos acessos fixos suportados em redes móveis (-17 mil acessos) foi mais do que compensada pelo aumento dos acessos VoIP/VoB (327 mil acessos), que incluem os acessos suportados em FTTH e redes de TV por cabo.

**Tabela 96 – Número de acessos principais equivalentes**

	2018	2019	Var. (%) 2018/2019
Acessos analógicos	1 166	956	-18,0
(dos quais) postos públicos	18	17	-5,7
Acessos RDIS e Diginet	301	256	-14,8
Básicos	120	94	-21,4
Primários	175	156	-10,4
Fracionados	1	1	-23,9
Outros acessos digitais	5	4	-10,0
Acessos GSM/ UMTS/ LTE	490	473	-3,4
Acessos VoIP/ VoB	3 117	3 443	10,5
<b>Acessos principais totais</b>	<b>5 074</b>	<b>5 129</b>	<b>1,1</b>

Unidade: milhares de acessos, %

Fonte: ANACOM

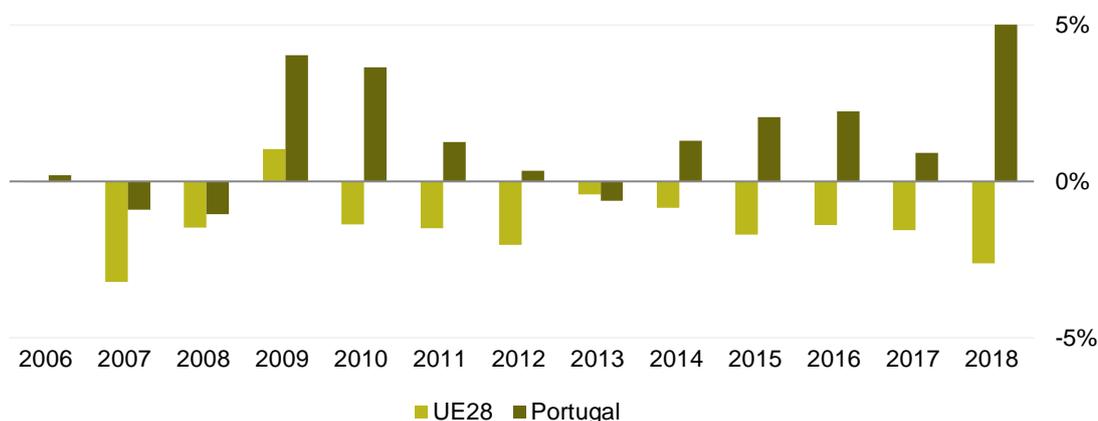
A evolução histórica do número de acessos não tem sido linear. Assistiu-se entre 2001 e 2008 a uma ligeira tendência de redução do número de acessos. Até 2008, o investimento realizado ao nível da rede local pelos operadores alternativos não tinha sido suficiente para inverter a tendência de redução do número de acessos. Os novos prestadores decidiram maioritariamente entrar no mercado utilizando para o efeito as ofertas reguladas de acesso indireto ou de desagregação do lacete local. As exceções foram os prestadores que utilizaram as redes GSM/UMTS como suporte do serviço, e a Cabovisão, que, apostando desde relativamente cedo numa estratégia *multiple play* suportada na sua rede de distribuição de TV por cabo, se tornou no segundo maior prestador do serviço de acesso à rede telefónica fixa.

No entanto, em 2009 houve uma inversão dessa tendência devido a um aumento significativo das ofertas baseadas em FTTH/B e redes de TV por cabo, e um aumento progressivo das ofertas baseadas nas redes móveis. Esta evolução inverteu o declínio do serviço.

Em comparação com a média da U.E., a redução do número de acessos em Portugal foi, até 2004, mais pronunciada que nos restantes países da U.E. Desde esse ano, a situação alterou-se, primeiro por efeito das ofertas baseadas nas redes móveis e, mais tarde, devido às ofertas suportadas em FTTH/B e redes de TV por cabo. A redução do número de acessos verificada em Portugal começou por ser mais suave do que aquela que se

registava na Europa e, a partir de 2009, iniciou-se mesmo uma tendência de crescimento (Figura 129).

**Figura 129 - Evolução do número de acessos na U.E. e em Portugal**



Unidade: %

Fonte: ITU e ARCEP

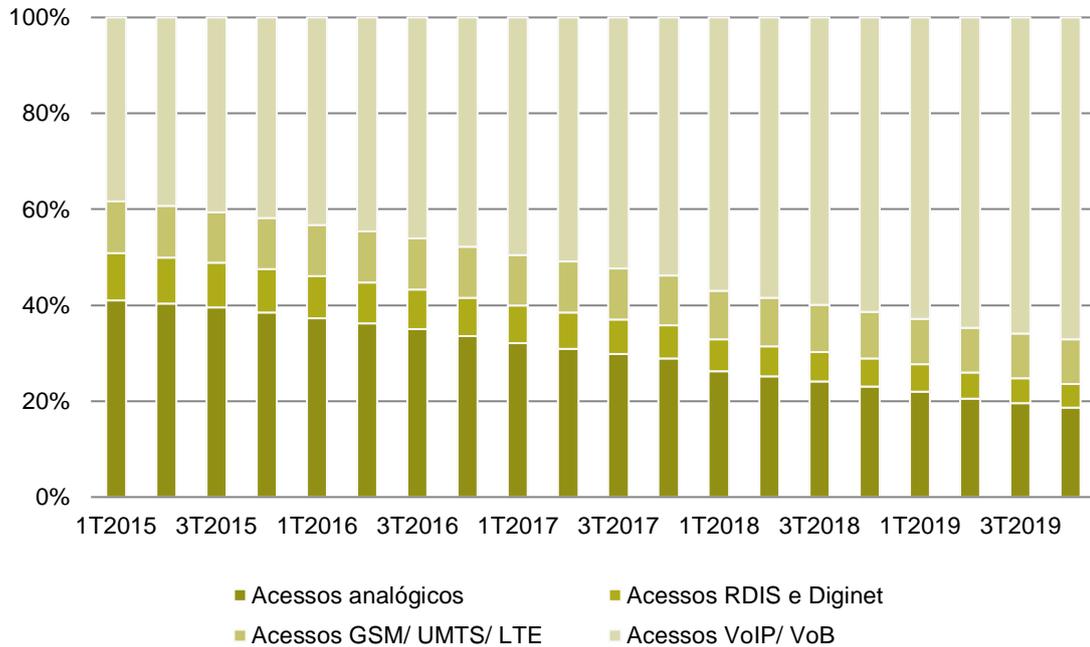
Analisando a evolução dos acessos por tipo de acesso, verifica-se que os acessos analógicos representavam cerca de 18,6% do total de acessos principais (Figura 130). Desde o final de 2015, o peso deste tipo de acessos diminuiu 19,8 p.p..

Os acessos RDIS, que no início do processo de liberalização cresceram de forma significativa, representavam no final de 2019 cerca de 5,0% do total de acessos principais, menos 4,1 p.p. do que em 2015. Este tipo de acessos está em queda desde 2005.

Por outro lado, verifica-se que desde 2005-2006 os acessos suportados nas redes móveis adquiriram uma relativa importância no âmbito do STF, representando no final de 2019 cerca de 9,2% do total de acessos principais (-1,4 p.p. em relação a 2015).

Os acessos VoIP/VoB, que incluem, entre outros, os acessos suportados nas redes de TV por cabo e em FTTH/B, apresentaram durante os últimos anos um crescimento bastante acentuado. Representavam, no final de 2019, 67,1% do total de acessos (+25,4 p.p. do que em 2015), sendo a tecnologia com maior expressão.

**Figura 130 – Distribuição dos acessos principais equivalentes, por tipo de acesso**



Unidades: %

Fonte: ANACOM

No final de 2019, o número de postos públicos instalados foi de cerca de 17,4 milhares, verificando-se uma redução de 5,7% face ao final do ano anterior (Tabela 96). Desde 2004, altura em que o número de postos públicos chegou aos 47,4 milhares, este indicador diminuiu 63,3%.

### 7.3.3. Tráfego

O tráfego total originado na rede fixa durante 2019 foi de cerca de 4,1 mil milhões de minutos (Tabela 97).

**Tabela 97 – Tráfego originado na rede fixa, anual (minutos)**

	2018	2019	Var. (%) 2018/2019	Var. (%) média anual 2015/2019	Var. (%) acumulada 2015/2019
Tráfego do serviço telefónico fixo	4 681	3 982	-14,9	-11,7	-39,1
Tráfego nacional	4 411	3 759	-14,8	-11,4	-38,3
Tráfego nacional Fixo-Fixo	3 421	2 922	-14,6	-12,9	-42,5
Tráfego nacional Fixo-Móvel	494	506	2,5	-1,0	-3,9
Tráf. Nac.Fixo-N <sup>o</sup> s curtos e não geogr.	267	235	-12,2	-8,4	-29,6
Tráf.nac. originado em Postos Públicos	7	8	7,5	-6,8	-24,7
Outro tráfego com origem na rede fixa	221	88	-60,3	-10,7	-36,4
Tráfego internacional de saída	269	223	-17,2	-16,1	-50,5
Do qual originado em Postos Públicos	1	<1	-45,4 <sup>75</sup>	-21,7	-62,5
Tráfego VoIP nómada	135	112	-17,1	5,1	21,9
<b>Tráfego total orig. - rede fixa</b>	<b>4 816</b>	<b>4 094</b>	<b>-15,0</b>	<b>-11,4</b>	<b>-38,3</b>

Unidade: Milhões de minutos, %

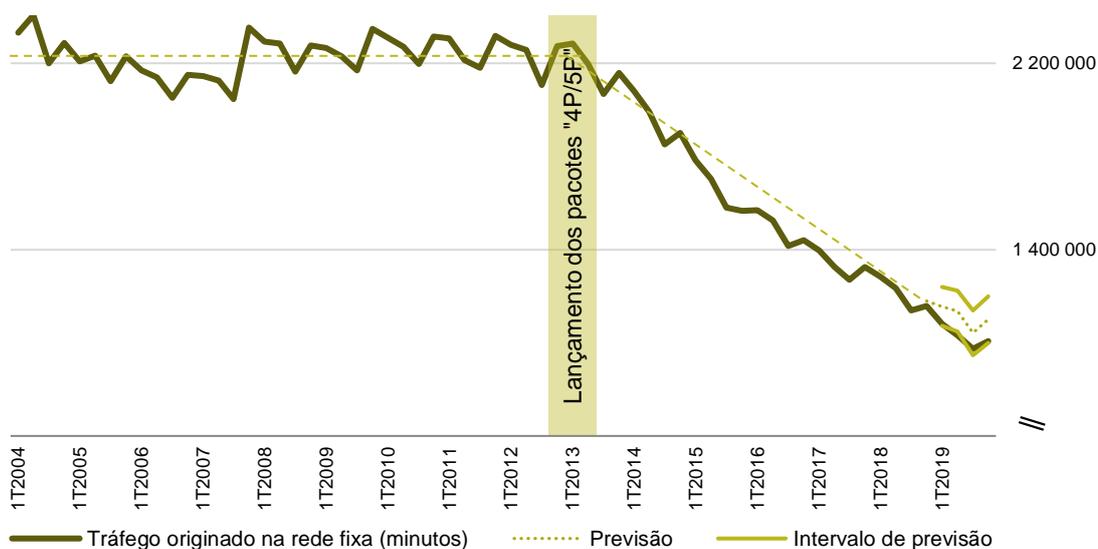
Fonte: ANACOM

O volume de minutos originado na rede fixa diminuiu 15,0% em relação a 2018. Tratou-se da maior redução do tráfego em termos absolutos (-722 milhões de minutos) desde 2015. O tráfego em minutos encontra-se em queda desde o início de 2013 (e com maior intensidade desde o final de 2013), afetando em especial os prestadores de maior dimensão. A descida do tráfego está associada ao aumento da penetração dos pacotes convergentes que incluem serviços móveis e chamadas para todas as redes e, ainda, à crescente penetração de novas formas de comunicações suportadas na Internet.

Salienta-se ainda que o volume de minutos registado no final de 2019 situou-se dentro do intervalo de previsão resultante da tendência e do efeito sazonal estimado (Figura 131).

<sup>75</sup> A variação ocorrida deveu-se à atividade de um prestador de pequena dimensão que presta o serviço de postos públicos, acesso à Internet e outros serviços diversos em locais frequentados por viajantes, turistas e imigrantes. Esta variação do tráfego poderá ter resultado de substituição por serviços OTT.

Figura 131 – Tráfego originado na rede fixa (minutos)



Unidade: Milhares de Minutos

Fonte: ANACOM

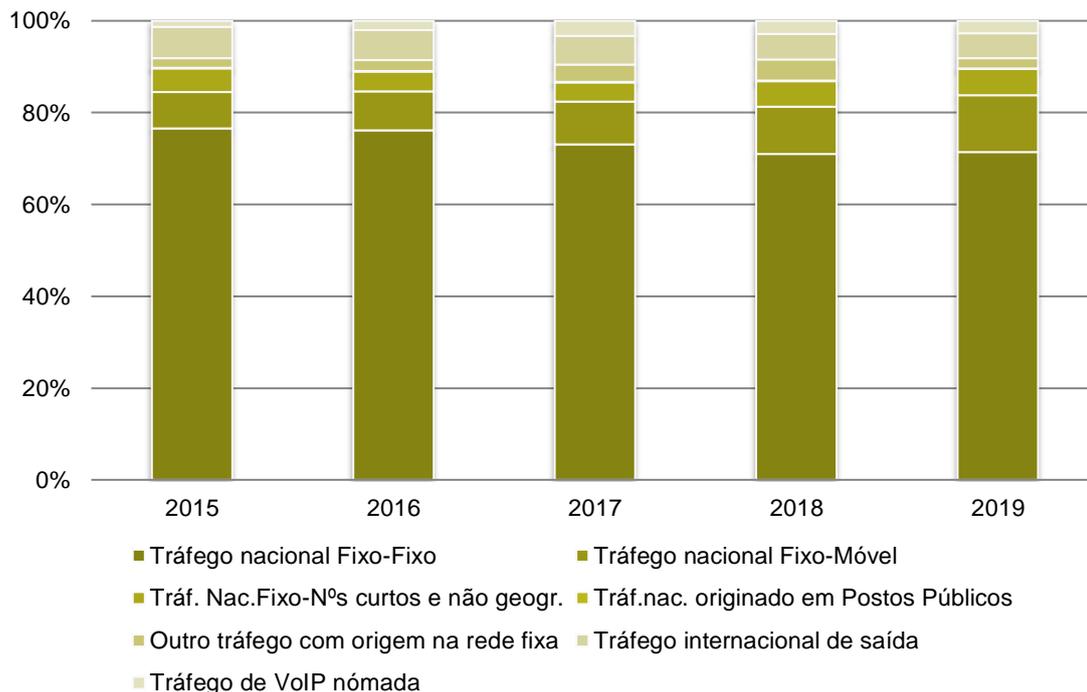
Nota: Para efeitos da modelização desta série, recorreu-se ao modelo de regressão de tendência quadrática a partir do primeiro trimestre de 2013. Equação da regressão:  $Y=2.388.399 - 76.604 t + 1.093 t^2 - 74.177 T3$ . O  $R^2$  ajustado do modelo é de 0,99.

O tráfego associado ao serviço VoIP nómada começou a ter alguma expressão durante o ano de 2007. Contudo, entre 2010 e 2015 verificou-se uma redução deste tráfego. Em 2016 e 2017 este tipo de tráfego aumentou devido aos serviços de *contact center* de um prestador, tendo, no entanto, diminuído em 2019.

Por outro lado, verifica-se que o tráfego de voz originado na rede fixa, em minutos, é maioritariamente constituído por chamadas fixo-fixo (71,4%) – Vd. Figura 132. Seguem-se o tráfego fixo-móvel (12,4%) e o tráfego para números curtos e números não geográficos (5,7%). O tráfego internacional de saída representa 5,4% e o outro tráfego originado na rede fixa representa 2,1% do total de tráfego.

Desde 2015, o peso das chamadas fixo-fixo diminuiu 5,2 p.p. e o peso das chamadas fixo-móvel aumentou 4,4 p.p..

**Figura 132 – Distribuição do tráfego por destino (minutos)**



Unidade: %

Fonte: ANACOM

A distribuição acima descrita altera-se de forma significativa se, em vez de minutos, considerarmos o número de chamadas. Em número de chamadas, o tráfego fixo-fixo representava no final de 2019 cerca de 58,0% do total, enquanto o tráfego fixo-móvel e as chamadas internacionais foram responsáveis por cerca de 24,5% e 3,2% do tráfego, respetivamente.

As diferenças entre o peso das várias categorias de tráfego (em minutos e chamadas) serão eventualmente explicadas pelas diferenças entre o nível de preços dos vários tipos de chamadas que afetam o número e a duração das mesmas. O caso mais significativo será o tráfego fixo-móvel que teve uma duração média de 2 minutos e 24 segundos inferior às chamadas terminadas na rede fixa e que, por essa razão, representa 12,4% em termos de minutos e 24,5% em termos de chamadas.

### 7.3.4. Tráfego: duração média das chamadas

A duração média das chamadas de voz atingiu 3 minutos e 18 segundos em 2019 (Tabela 98).

As chamadas de voz originadas e terminadas na rede fixa tiveram uma duração média de cerca de 4 minutos e 4 segundos e foram aproximadamente 2 minutos e 24 segundos mais longas do que as chamadas fixo-móvel (1 minuto e 40 segundos de duração média).

Por outro lado, as chamadas internacionais atingiram, em 2019, uma duração de cerca de 5 minutos e 33 segundos, menos 48 segundos do que há cinco anos.

**Tabela 98 – Duração média das chamadas**

	2018	2019	Var. (%) 2018/2019	Var. (%) média anual 2015/2019	Var. (%) acumulada 2015/2019
Tráfego do serviço telefónico fixo	211	199	-6,0	2,0	8,2
Tráfego nacional	206	194	-5,9	1,8	7,4
Tráfego nacional Fixo-Fixo	251	244	-2,8	0,9	3,5
Tráfego nacional Fixo-Móvel	100	100	0,0	1,8	7,5
Tráf. Nac.Fixo-Nºs curtos e não geogr.	175	182	3,8	2,7	11,2
Tráf.nac. originado em Postos Públicos	53	52	-2,8	-2,9	-10,9
Outro tráfego com origem na rede fixa	190	97	-48,8	-11,8	-39,4
Tráfego internacional de saída	356	333	-6,5	3,4	14,4
Do qual originado em Postos Públicos	170	163	-4,1	-7,4	-26,5
Tráfego VoIP nómada	190	183	-3,5	2,8	11,6
<b>Tráfego total originado na rede fixa</b>	<b>211</b>	<b>198</b>	<b>-5,9</b>	<b>2,0</b>	<b>8,4</b>

Unidade: segundos

Fonte: ANACOM

### 7.3.5. Tráfego médio por acesso

O tráfego médio mensal em minutos por acesso principal médio decresceu consideravelmente desde os primeiros anos da liberalização do sector (no ano 2000). Em particular, em 2019, o tráfego de voz por acesso reduziu-se cerca de 17,5%, tendo diminuído na maior parte das categorias de tráfego (Tabela 99 e Figura 133).

**Tabela 99 – Tráfego médio mensal por acesso principal médio**

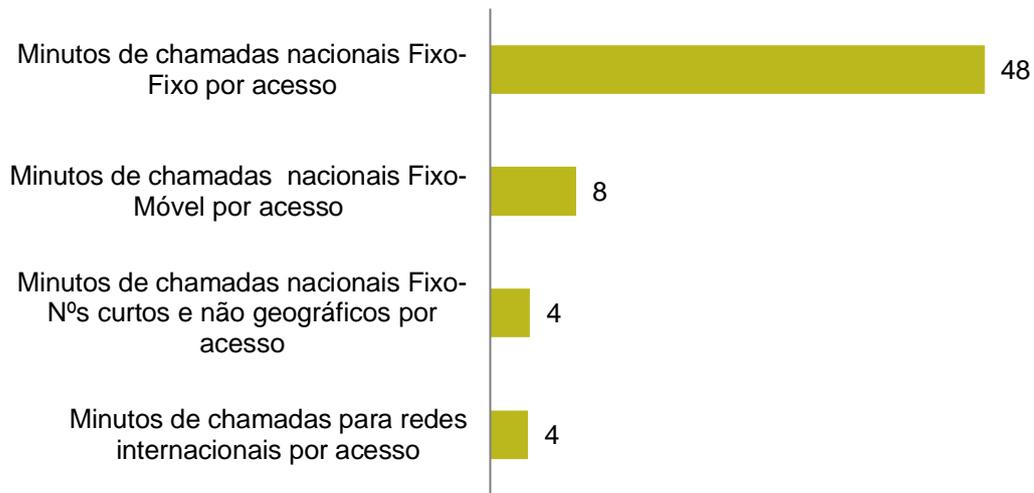
	2018	2019	Var. (%) 2018/2019	Var. (%) média anual 2015/2019	Var. (%) acumulada 2015/2019
Tráfego do serviço telefónico fixo	79	65	-17,4	-13,8	-44,7
Tráfego nacional	74	61	-17,3	-13,5	-43,9
Tráfego nacional Fixo-Fixo	58	48	-17,1	-15,0	-47,7
Tráfego nacional Fixo-Móvel	8	8	-0,5	-3,3	-12,7
Tráf. Nac.Fixo-Nºs curtos e não geogr.	5	4	-14,8	-10,6	-36,0
Tráf.nac. originado em Postos Públicos	<1	<1	4,3	-9,0	-31,5
Outro tráfego com origem na rede fixa	4	1	-61,4	-12,8	-42,2
Tráfego internacional de saída	5	4	-19,6	-18,1	-55,0
Do qual originado em Postos Públicos	<1	<1	-47,0	-23,6	-65,9
Tráfego VoIP nómada	2	2	-19,5	2,6	10,8
<b>Tráfego total orig. - rede fixa</b>	<b>81</b>	<b>67</b>	<b>-17,5</b>	<b>-13,5</b>	<b>-43,9</b>

Unidade: minutos, %

Fonte: ANACOM

Em 2019 foram contabilizados por mês, em média, 67 minutos por acesso principal (-14 minutos do que em 2018 e menos 52 minutos do que em 2015) – vd. Figura 133. Destes, 48 minutos foram relativos a chamadas fixo-fixo (-44 minutos do que 2015), 8 minutos foram chamadas fixo-móvel e 4 minutos foram chamadas internacionais.

**Figura 133 – Número médio mensal de minutos por acesso principal - 2019**



Unidade: minutos

Fonte: ANACOM

Em 2019 foram realizadas por mês, em média, 12 chamadas fixo-fixo por acesso principal médio, cinco chamadas fixo-móvel, uma chamada para números curtos ou números não geográficos e uma chamada internacional (Figura 134). Relativamente a 2015 foram realizadas menos uma chamada internacional, menos uma chamada para números curtos ou números não geográficos e menos 10 chamadas fixo-fixo por acesso principal.

**Figura 134 – Número médio mensal de chamadas por acesso principal - 2019**



Unidade: número de chamadas

Fonte: ANACOM

A diminuição do tráfego médio mensal por acesso nos últimos anos resulta de vários efeitos. Por um lado, e como referido anteriormente, assistiu-se a um aumento do número de clientes e acessos do STF associado à crescente penetração das ofertas em pacote. Por outro lado, o aumento da penetração dos pacotes que incluem serviços móveis com chamadas gratuitas para todas as redes levou a uma diminuição do tráfego. Por último, é de referir a crescente penetração de novas formas de comunicações suportadas na Internet. Será de referir, igualmente, o peso dos clientes que, dispondo do serviço, não o utilizam de facto.

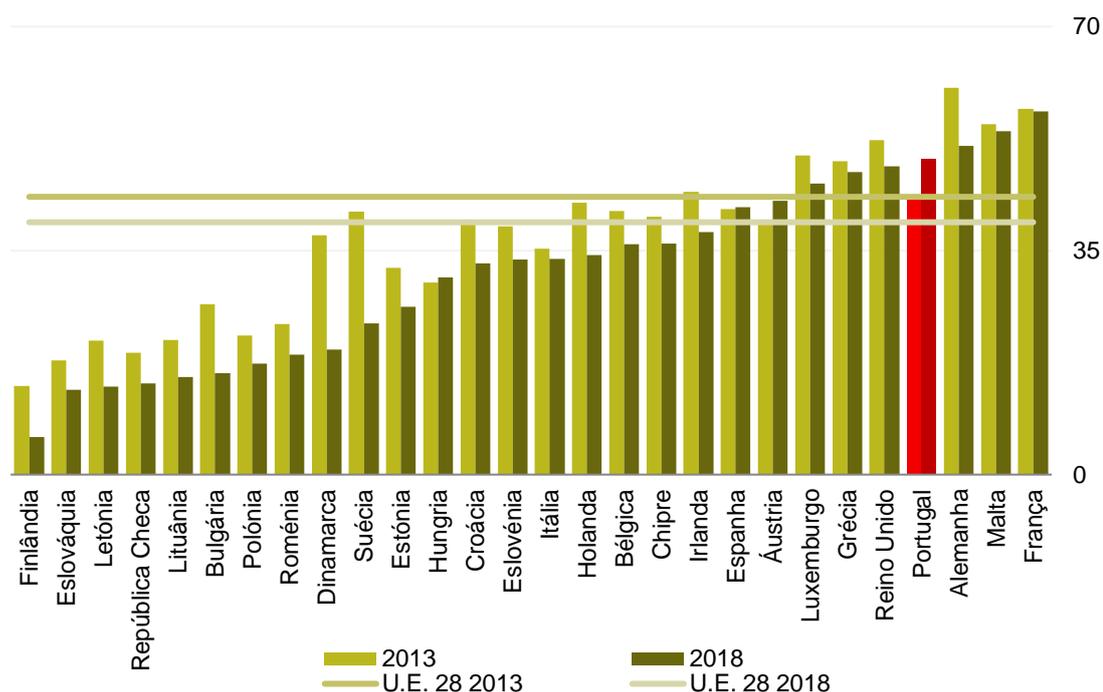
#### **7.4. A penetração do serviço telefónico fixo**

No final de 2019, a taxa de penetração dos acessos telefónicos principais atingiu 49,9 acessos por 100 habitantes. Trata-se da taxa de penetração mais elevada registada desde que a ANACOM compila esta informação (2001).

A taxa de penetração dos acessos instalados a pedido de clientes residenciais ascendeu a 90,3 por 100 famílias clássicas.

A penetração telefónica em Portugal (49,4 acessos por 100 habitantes em 2018) era em 2018 superior à média europeia (39,4 em 2018) em 9,9 p.p. (Figura 135). De referir que na U.E. se verificou uma queda na penetração deste serviço de 4,0 p.p. entre 2013 e 2018. Em Portugal, nesse mesmo período, assistiu-se a um aumento da taxa de penetração de 5,9 p.p. A penetração do STF encontrava-se em queda em todos os países, exceto em Portugal, Áustria, Hungria e Espanha.

**Figura 135 - Comparação internacional das taxas de penetração de acessos**



Unidade: acessos por 100 habitantes

Fonte: ITU, ANACOM, Eurostat, INE, ARCEP, INSEE

## 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 17-03-2020. A informação agora disponibilizada poderá ser objeto de revisões ou atualizações.
- *Inquérito à Utilização de Tecnologias da Informação e da Comunicação pelas Famílias* do Instituto Nacional de Estatística (INE). Inquérito anual promovido pelo INE. O universo é constituído pelos agregados familiares residentes em Portugal com pelo menos um indivíduo com idade entre 16 e 74 anos. A dimensão da amostra foi de 6.624 agregados domésticos. O período de referência da informação é o momento da entrevista para os dados relativos aos agregados domésticos, e o 1T2019 para os dados referentes a pessoas. A amostra foi estratificada por NUTS II e dimensionada de forma a produzir estimativas representativas para Portugal e para as Regiões Autónomas dos Açores e da Madeira.
- Agregados estatísticos publicados pela *International Telecommunication Union (ITU)*.
- Agregados estatísticos publicados pelo Instituto Nacional de Estatística (INE). Utilizam-se as estimativas mais recentes da população, alojamentos familiares clássicos e famílias clássicas, após Censos 2011. Por essa razão, os valores de penetrações não são comparáveis com os de relatórios anteriores.
- *Digital Economy and society Index 2019 - Electronic communications market indicators* da CE. Informação agregada e compilada pela CE resultante dos dados fornecidos pelas autoridades de regulação nacionais (ARNs) – Vd. <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/connectivity>.
- *OECD Fixed Voice Price Benchmarking da Strategy Analytics (Teligen)*. Estudo sobre preços do serviço de telefónico fixo dos 36 países da OCDE, Brasil e Colômbia. O período de referência da informação é novembro de 2019. Foram considerados os perfis de utilização da OCDE. Os valores são apresentados em euros e correspondem a faturas mensais, líquidas de IVA e de custos não recorrentes. Os valores apresentados para o segmento residencial excluem descontos e promoções, enquanto no caso do segmento empresarial estes foram incluídos. A média é calculada para os 23 países da U.E. que integram a OCDE, excluindo Portugal.

### b. Definições e notas

- **Acessos, clientes, tráfego e receitas:** Vd. secções I.2, II.3, III.1 e IV.1.1., 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>). A partir do 1T2018, o número de acessos VoIP/VoB passaram a contabilizar o número de canais de voz ou de sessões simultâneos(as) contratados(as) associados(as) ao serviço telefónico em local fixo. Até ao 4T2017 era contabilizado o número de acessos.
- **Acessos principais totais:** Somatório do “número de acessos analógicos”, “número de acessos RDIS e Diginet equivalentes”, “número de acessos GSM/UMTS/LTE” e do “número de acessos VoIP/VoB” referentes ao acesso direto, incluindo acessos instalados a pedido de clientes, postos públicos e parque próprio. No caso dos acessos digitais, a unidade utilizada é o número de acessos digitais equivalentes. Os “Outros acessos digitais” englobam “Diginet” e FWA.
- **Acesso direto e indireto:** Por acesso direto entende-se a forma de prestação do serviço em que acesso ao cliente é assegurado por infraestrutura própria ou alugada. No caso do acesso indireto, o acesso ao cliente é assegurado por terceiros nas modalidades de pré-seleção de chamada e seleção chamada-a-chamada.
- **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), 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>).
- **Números curtos e não geográficos:** Números cujo comprimento é inferior 9 dígitos e números com prefixos 800, 802, 808, 809, 884, 707, 708, 760, 761 e 762, respetivamente.
- **Oferta do Lacete local (OLL):** O lacete local consiste no circuito físico, constituído por pares de cobre entrançados na rede de acesso local, ligando o equipamento terminal nas instalações do utilizador à infraestrutura de rede do operador.
- **Tráfego total originado na rede fixa** inclui tráfego nacional Fixo-Fixo, Fixo-Móvel, Fixo-Nºs curtos e nºs não geográficos, tráfego nacional através de calling cards, tráfego originado em postos públicos, tráfego internacional de saída, tráfego de VoIP nómada e outro tráfego com origem na rede fixa, através das modalidades de acesso direto e acesso indireto.
- **VoIP nómada:** Serviços de uso tipicamente nómada, i.e., suscetível de utilização em vários locais. Estes serviços são prestados com recurso à gama de numeração "30". Não inclui ofertas do tipo "Voz na Internet pública".

**c. Siglas e abreviaturas**

BTC	Barómetro de Telecomunicações	FTTH	<i>Fiber-to-the-home</i>	STF	Serviço telefónico fixo	U.E.	União Europeia
BLF	Banda larga fixa	INE	Instituto Nacional de Estatística	STM	Serviço telefónico móvel	VoIP/VoB	<i>Voice-over-IP/Voice-over-broadband</i>
BLM	Banda larga móvel	OTT	<i>Over-the-top</i>	TVS	Serviço de distribuição de sinais de TV por subscrição		
CE	Comissão Europeia	SAI	Serviço de acesso à Internet	UE28	União Europeia (28 países)		

**d. Sinais convencionais**

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

---

# CAPÍTULO 8 - SERVIÇOS MÓVEIS

---



## Sumário executivo

### **Penetração dos serviços móveis com utilização efetiva atingiu 120,9 por 100 habitantes**

No final de 2019, a penetração do serviço móvel ascendeu a 171 por 100 habitantes. Caso sejam apenas considerados os acessos móveis com utilização efetiva (excluindo M2M<sup>76</sup>), a taxa de penetração em Portugal seria de 120,9. 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 115,9 por 100 habitantes.

A penetração de acessos móveis comercializados em pacote com serviços prestados em local fixo foi de 44,6 por 100 habitantes.

### **Número de assinantes aumentou 0,4% no último ano**

O número de acessos móveis habilitados a utilizar o serviço atingiu 17,6 milhões.

Destes, 12,4 milhões (70,7% do total) foram efetivamente utilizados (exclui M2M). O número de assinantes que efetivamente utilizam o serviço aumentou 0,4% em 2019. A evolução verificada é explicada pela evolução dos planos pós-pagos/híbridos<sup>77</sup> (+5,3% no último ano), que continuaram a evidenciar uma tendência de crescimento, enquanto que os planos pré-pagos estão em queda, representando agora 41,3% do total (-10,3 p.p. do que em 2015).

Excluindo o número de acessos afetos a *PC/tablet/pen/router*, o número de acessos móveis ascendeu a 11,9 milhões.

### **Tráfego por acesso atingiu 204 minutos por mês**

O tráfego de voz móvel aumentou 2,8% face a 2018, em termos de minutos. O número de minutos de conversação por acesso de voz móvel em 2019 foi, em média, de 204 por mês, mais 4,8 minutos que em 2018.

---

<sup>76</sup> As aplicações M2M recorrem às redes móveis e à Internet para operar, monitorizar e interligar máquinas e equipamentos (i.e., telealarma, telesegurança, telemetria, etc...). Estão associadas à designada Internet das coisas.

<sup>77</sup> 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.

A evolução ocorrida no tráfego de voz em minutos deveu-se, sobretudo, ao crescimento do tráfego *off-net*<sup>78</sup> que aumentou 6,0% face a 2018. Nos últimos cinco anos, este tipo de tráfego cresceu a uma taxa média anual de 11,5% na sequência da introdução de ofertas que não apresentam diferenciação tarifária *on-net/off-net*. O tráfego *on-net* aumentou 0,4% face a 2018.

### **Penetração da Internet móvel atingiu 78,8 por 100 habitantes**

Os utilizadores do serviço móvel de acesso à Internet atingiram os 8,1 milhões (+6,9% que no ano anterior), o que corresponde a uma penetração de cerca de 78,8 por 100 habitantes (+5,1 p.p. do que em 2018). O crescimento da utilização deste serviço está associado ao aumento dos utilizadores de Internet no telemóvel (+7,4%, face a 2018).

A penetração da BLM em Portugal em julho de 2019, encontrava-se na 27.<sup>a</sup> posição do *ranking* da U.E., abaixo da média europeia que ultrapassou os 100% neste período.

### **Tráfego de Internet móvel aumentou 36,8% e o tráfego médio mensal chegou aos 3,8 GB/mês**

O tráfego de acesso à Internet em banda larga móvel aumentou 36,8% face ao ano anterior. O tráfego mensal por utilizador ativo de Internet móvel aumentou 28,2% em relação ao ano anterior. Cada utilizador de BLM consumiu em média 3,8 GB por mês, o valor mais alto registado até à data.

### **Acessos *Machine-to-Machine* (M2M) aumentaram 9%**

No final de 2019 contabilizaram-se cerca de 1,2 milhões de acessos móveis ativos afetos a M2M, um aumento de 9% em relação ao período homólogo. Este valor é equivalente a uma penetração de cerca de 11,6 acessos por 100 habitantes.

Em junho de 2019, de acordo com a OCDE, a penetração de cartões M2M em Portugal era a sexta mais baixa da UE23.

### **Utilizadores de SMS enviaram menos 7,7% de mensagens**

O ano de 2019 registou uma descida no número de mensagens escritas enviadas na ordem dos 7,7%, queda inferior à redução média dos últimos anos. O número médio

---

<sup>78</sup> O tráfego *off-net* é o tráfego de voz com origem no prestador e destino noutros prestadores do STM.

mensal de mensagens enviadas por acesso móvel efetivamente utilizado foi de 103, o valor mais baixo desde 2010.

O decréscimo do tráfego de mensagens escritas que se tem vindo a registar nos últimos anos deve-se, sobretudo, ao aparecimento de formas de comunicação alternativas.

### **Crescimento significativo do tráfego de acesso à Internet em *roaming internacional***

Com exceção do número de mensagens escritas, o tráfego de *roaming* registou aumentos significativos em todos os tipos de tráfego face ao ano anterior, com destaque para o tráfego de *Internet* (+58,5% no caso do *roaming in*<sup>79</sup> e 74,1% no caso do *roaming out*<sup>80</sup>).

O grau de cobertura do tráfego em minutos de *roaming in* por *roaming out* foi de 95%. 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* foi substancialmente mais elevado que o tráfego em *roaming out*. Em 2019, o volume de tráfego em *roaming in* foi 3,8 vezes superior ao tráfego em *roaming out*.

### **Quota de prestadores**

No final de 2019, a MEO foi o prestador com a quota mais elevada (41,9%) dos acessos móveis ativos com utilização efetiva, seguida da Vodafone (30,2%) e da NOS (25,4%). Face ao período homólogo, a quota de acessos móveis da NOS aumentou em 0,6 p.p., tendo a quota da Vodafone e da MEO diminuído em 0,1 p.p. e 0,8 p.p., respetivamente. 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 contexto da UE, a concentração em Portugal foi relativamente elevada. O prestador com maior quota em Portugal dispunha da quarta quota de assinantes (ativos) mais elevada (46%) entre os países considerados, e a soma das quotas dos dois principais operadores (74%) foi a décima primeira mais elevada.

No caso das quotas de subscritores de acesso à Internet em banda móvel, a quota da MEO foi de 38,4%, seguindo-se a Vodafone com 30,3% e a NOS com 29,2%. Em 2019,

---

<sup>79</sup> O tráfego de *roaming in* é o tráfego cursado (originado e terminado) nas redes nacionais por assinantes de redes estrangeiras.

<sup>80</sup> O tráfego *roaming out* é o tráfego gerado e terminado por assinantes dos operadores nacionais enquanto utilizadores de redes de outros operadores no estrangeiro.

as quotas da Vodafone e da NOS aumentaram 0,2 p.p., enquanto que a quota da MEO diminuiu 1,0 p.p..

A NOS detém a quota mais elevada de tráfego de Internet em banda larga (42,5%), seguida da Vodafone e da MEO (28,7% e 28,3%, respetivamente). Face ao ano anterior, a quota da NOS aumentou 5,4 p.p.. As quotas da Vodafone e da MEO diminuíram 4,8 p.p. e 0,6 p.p., respetivamente.

No que se refere aos acessos M2M a MEO detém a maior quota (50,8%), seguindo-se a Vodafone e a NOS com uma quota de 24,6% em ambos os casos. Face ao ano anterior a MEO foi quem registou uma maior subida na sua quota (+1,8 p.p.), tendo a Vodafone e a NOS registado uma redução de 1,5 p.p. e 0,3 p.p., respetivamente.

# Resumo gráfico: Serviços móveis - 2019

## Serviço telefónico móvel



## Internet móvel



**12,4 milhões**  
assinantes ativos



**11,9 milhões** telemóveis  
**+0,4%**

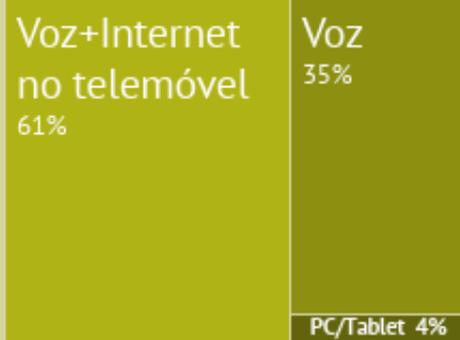


**7,6 milhões** internet no telemóvel  
**+7,4%**



**511 mil** PC/tablet/pen/router  
**+0,2%**  
variação face ao ano anterior

## Tipologia



## Quotas

acessos móveis utilizados



41.9%  
-0,8 p.p.



30.2%  
-0,1 p.p.



25.4%  
+0,6 p.p.



Outros

2.6%  
+0,2 p.p.

## Tráfego médio mensal

minutos por utilizador efetivo



## **8.1. Introdução**

O presente capítulo apresenta a situação dos serviços móveis no final de 2019.

## **8.2. A oferta de serviços móveis**

Os serviços móveis são serviços públicos de comunicações eletrônicas que permitem a transmissão de sinais através de redes de comunicações eletrônicas terrestres. A rede de acesso é constituída por meios radioelétricos e os equipamentos terminais são móveis.

O serviço é prestado pelas entidades que dispõem de direitos de utilização de frequências para serviços de comunicações eletrônicas terrestres, visto que a utilização de frequências está dependente da atribuição de direitos de utilização<sup>81</sup>, ou por prestadores que suportam os serviços prestados em redes de operadores habilitados.

Os serviços prestados incluem comunicações de voz, *Machine-to-Machine*, envio de mensagens e serviços de transmissão de dados, incluindo o acesso à Internet em banda larga móvel (BLM).

### **8.2.1. Os prestadores do serviço móvel terrestre**

No final de 2019, eram seis as entidades que prestavam serviços móveis em Portugal (Tabela 100). Para além dos três operadores de rede – MEO, Vodafone e NOS –, encontravam-se em atividade 3 operadores móveis virtuais (MVNO) que ofereciam os seus serviços suportados nas redes de terceiros.

---

<sup>81</sup> Cf. N.º 3 do artigo 19.º da Lei n.º 5/2004, de 10 de fevereiro.

**Tabela 100 – Prestadores do STM**

<b>MEO – Serviços de Comunicações e Multimédia, S.A.</b>	Operador de rede
<b>NOS Comunicações, S.A.</b>	Operador de rede
<b>Vodafone Portugal – Comunicações Pessoais, S.A.</b>	Operador de rede
<b>Nowo Communications S.A.</b>	Prestador de serviço suportado na rede da MEO
<b>Lycamobile Portugal, Lda.</b>	Prestador de serviço suportado na rede da Vodafone
<b>Onitelecom – Infocomunicações S.A.</b>	Prestador de serviço suportado na rede da MEO

Fonte: ANACOM

Em 2019 surgiram ainda dois novos prestadores de serviços (T-Mobile HotSpot e GmbHPCubic Telecom Limited) que oferecem o serviço de acesso móvel à Internet em automóveis.

De referir que a NOWO e a ONI iniciaram a oferta destes serviços em abril de 2016 na sequência da emissão das respetivas declarações em 03.11.2015<sup>82,83</sup>.

Durante o ano de 2018 a Vectone Mobile (Portugal) Limited<sup>84</sup>, prestador de serviço suportado na rede da NOS, cessou a sua atividade em Portugal. Por outro lado, no início de 2019 os CTT cessaram a atividade de operador móvel virtual, suportado na rede da MEO.

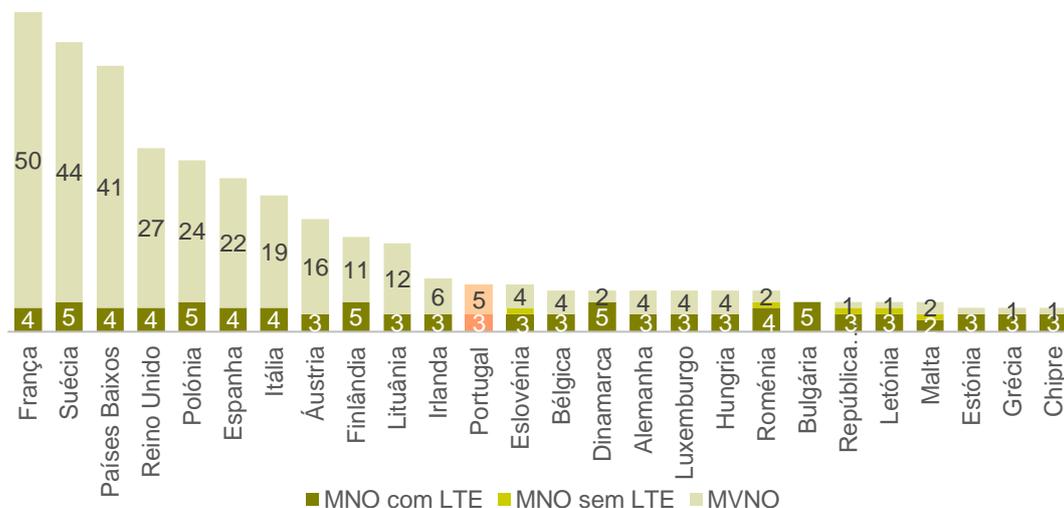
Em outubro de 2017, Portugal ocupava o 12.º lugar no conjunto da U.E., no que respeita ao número de prestadores de serviços móveis (Figura 136).

<sup>82</sup> <https://www.anacom.pt/render.jsp?contentId=1370805>

<sup>83</sup> <https://www.anacom.pt/render.jsp?contentId=1370816>.

<sup>84</sup> Vectone Mobile (Portugal) Limited cessou a sua atividade em Portugal no dia 4 de Julho de 2018.

Figura 136 - Número de prestadores do STM na U.E.



Unidade: operadores

Fonte: CE, *Digital Economy and society Index 2019*

A partir de 2006, surgiram ofertas distribuídas comercialmente por outras entidades que não os operadores de rede (por ex.: *Talk Talk Mobile*, comercializado pela *The Phone House* com tarifas preferenciais para números da marca, *Benfica Telecom*, *Continente Mobile*, etc.). As entidades que desenvolvem estas atividades não se configuram como MVNO, não sendo por isso prestadoras do STM.

### 8.2.2. Estrutura da oferta

Como referido na secção anterior, em Portugal existiam três operadores de rede e três prestadores de serviço.

Na Tabela 101 apresenta-se a distribuição por prestador dos acessos móveis de acordo com vários indicadores no final de 2019.

**Tabela 101 – Distribuição por prestador dos acessos móveis – 2019**

	Acessos móveis ativos	Acessos móveis (excluindo M2M) com utilização efetiva	Acessos móveis (excluindo M2M e PC/tablet/pen/router) com utilização efetiva	M2M
<b>MEO</b>	<b>46,0</b>	<b>41,9</b>	<b>42,1</b>	<b>50,8</b>
<b>Vodafone</b>	27,9	30,2	30,5	24,6
<b>NOS</b>	24,1	25,4	24,7	24,6
<b>Grupo NOWO/Onitelecom</b>	1,0	1,4	1,5	<0,5
<b>Lycamobile</b>	1,0	1,2	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 2019. Estas definições podem afastar-se daquelas utilizadas pelos prestadores.

A MEO foi o principal prestador com 46,0% dos acessos móveis ativos, menos 0,3 p.p. que em 2018. A quota da Vodafone foi de 27,9%, mais 0,1 p.p. do que no ano anterior. A quota da NOS, que foi de 24,1%, aumentou 0,2 p.p. (Tabela 102).

**Tabela 102 – Distribuição por prestador dos acessos móveis ativos**

	2018	2019	Var. (p.p.) 2018/2019	Var. (p.p.) acumulada 2015/2019
<b>MEO</b>	<b>46,3</b>	<b>46,0</b>	-0,3	-0,5
<b>Vodafone</b>	27,8	27,9	0,1	-2,5
<b>NOS</b>	23,9	24,1	0,2	2,4
<b>Outros prestadores</b>	2,0	2,0	0,1	0,5

Unidades: %, p.p.

Fonte: ANACOM

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

Analisando a distribuição por prestador de acessos móveis (excluindo M2M) com utilização efetiva (Tabela 103), a MEO continuou a ser o principal prestador com uma quota de 41,9%, seguida da Vodafone e da NOS, com quotas de 30,2% e 25,4%, respetivamente (Tabela 103). Em comparação com o final do ano anterior, a quota de acessos móveis com utilização efetiva da NOS aumentou em 0,6 p.p., enquanto que as quotas da Vodafone e da MEO diminuíram 0,1 e 0,8 p.p., respetivamente.

**Tabela 103 – Distribuição por prestador dos acessos móveis ativos com utilização efetiva (excluindo M2M)**

	2018	2019	Var. (p.p.) 2018/2019	Var. (p.p.) acumulada 2015/2019
<b>MEO</b>	<b>42,7</b>	<b>41,9</b>	-0,8	-3,1
<b>Vodafone</b>	30,2	30,2	-0,1	-2,9
<b>NOS</b>	24,7	25,4	0,6	5,0
<b>Outros prestadores</b>	2,4	2,6	0,2	1,0

Unidades: %, p.p.

Fonte: ANACOM

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

Em termos de acessos móveis com utilização efetiva, excluindo aqueles utilizados exclusivamente para acesso à Internet e afetos a M2M, a MEO continuou a dispor da quota mais elevada (42,1%), seguindo-se a Vodafone (30,5%) e a NOS (24,7%). Face ao ano anterior, a MEO registou uma diminuição da referida quota (-0,8 p.p.), enquanto que a Vodafone manteve a sua quota e a NOS apresentou um aumento (0,6 p.p.) – vd. (Tabela 104).

**Tabela 104 – Distribuição por prestador dos acessos móveis ativos com utilização efetiva (excluindo M2M e PC/tablet/pen/router)**

	2018	2019	Var. (p.p.) 2018/2019	Var. (p.p.) acumulada 2015/2019
<b>MEO</b>	<b>42,9</b>	<b>42,1</b>	-0,8	-3,2
<b>Vodafone</b>	30,5	30,5	0,0	-2,9
<b>NOS</b>	24,1	24,7	0,6	5,0
<b>Outros prestadores</b>	2,5	2,7	0,2	1,0

Unidades: %, p.p.

Fonte: ANACOM

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

No que se refere aos acessos móveis M2M, a MEO detém a maior quota no número de acessos (50,8%), seguindo-se a Vodafone e a NOS com uma quota de 24,6% em ambos os casos. Face ao ano anterior a MEO foi quem registou uma maior subida na sua quota (+1,8 p.p.), tendo a Vodafone e a NOS registado uma redução de 1,5 p.p. e 0,3 p.p., respetivamente.

**Tabela 105 – Distribuição por prestador dos acessos móveis M2M**

	2018	2019	Var. (p.p.) 2018/2019
<b>MEO</b>	<b>49,0</b>	<b>50,8</b>	1,8
<b>Vodafone</b>	26,1	24,6	-1,5
<b>NOS</b>	24,9	24,6	-0,3
<b>Onitelecom</b>	0,0	0,0	0,0

Unidades: %, p.p.

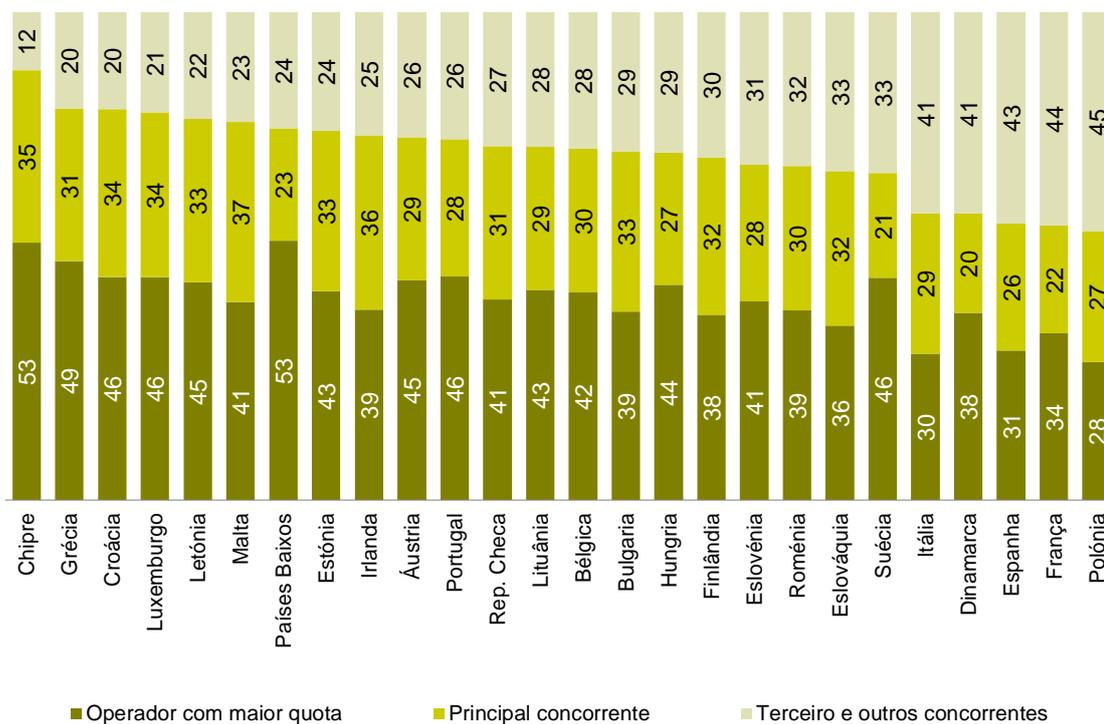
Fonte: ANACOM

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

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

Quanto comparada com a realidade da U.E., a concentração em Portugal foi relativamente elevada (Figura 137). O prestador com maior quota em Portugal dispunha da quarta mais elevada quota de assinantes entre os países considerados (46%). A soma das quotas dos dois principais operadores (74%) estava na décima posição do *ranking*.

Figura 137 – Estrutura da oferta de serviços móveis na U.E.



Unidade: %

Fonte: CE, *Digital Economy and society Index 2020* (dados provisórios)

Nota: Dados relativos a outubro de 2019. Dados não disponíveis para a Alemanha e Reino Unido.

### Quotas de acessos à Internet em banda larga móvel

No que se refere às quotas de acessos à Internet em BLM (Tabela 106), a quota da MEO foi, no final de 2019, de 38,4%, seguindo-se a Vodafone e a NOS, com 30,3% e 29,2%, respetivamente. Em 2019, as quotas de subscritores da Vodafone e da NOS aumentaram 0,2 p.p. enquanto que a quota da MEO diminuiu 1 p.p..

**Tabela 106 – Evolução das quotas de acessos móveis à Internet em BLM (com utilização efetiva)**

	2018	2019	Var. (p.p.) 2018/2019	Var. (p.p.) acumulada 2015/2019
<b>MEO</b>	<b>39,4</b>	<b>38,4</b>	-1,0	-5,6
<b>Vodafone</b>	30,1	30,3	+0,2	+2,9
<b>NOS</b>	29,0	29,2	+0,2	+0,8
<b>Outros prestadores</b>	1,5	2,1	+0,6	+1,9

Unidade: %

Fonte: ANACOM

Quanto às quotas de utilizadores de Internet em BLM com acesso através de PC/tablet/pen/router (Tabela 107), a quota de clientes da NOS foi de 40,4%, seguindo-se a MEO com 36,9% e a Vodafone com 22,7%.

**Tabela 107 – Evolução das quotas de clientes ativos de BLM através de PC/tablet/pen/router**

	2018	2019	Var. (p.p.) 2018/2019	Var. (p.p.) acumulada 2015/2019
<b>NOS</b>	<b>38,4</b>	<b>40,4</b>	+2,0	+5,8
<b>MEO</b>	37,6	36,9	-0,7	-0,7
<b>Vodafone</b>	24,0	22,7	-1,3	-5,1

Unidade: %

Fonte: ANACOM

### 8.2.3. Nível de preços do serviço

De seguida, apresenta-se o nível de preços do STM praticado em Portugal por comparação com os países da U.E. que integram a OCDE<sup>85</sup>.

Tendo em conta a metodologia e os perfis de utilização da OCDE e a informação constante da base de dados da Teligen, verifica-se que em 2019 os preços da voz móvel

<sup>85</sup> A informação utilizada foi recolhida pela Teligen e diz respeito a novembro de 2019. Os resultados são apresentados em euros/PPC (paridades de poder de compra), sem IVA, e incluem a subsidiação dos equipamentos, os descontos para determinados números, as promoções e os custos de instalação do serviço. Selecionaram-se dos países da OCDE aqueles que pertencem à UE. Tendo em conta que a Teligen apresenta dois resultados por país (relativos ao operador incumbente e ao segundo mais representativo), selecionou-se o operador que apresentava o plano tarifário com valor mais baixo em termos de fatura anual para cada perfil de utilização. Os desvios apresentados são em relação à média dos países selecionados, excluindo Portugal. Os valores apresentados correspondem aos perfis de utilização definidos em 2017.

praticados em Portugal encontravam-se 11,1% abaixo da média da U.E., no caso do cabaz de 30 chamadas, e 1,8% acima da média no caso do cabaz de 100 chamadas. A posição de Portugal encontrava-se entre o 13.º e 12.º lugares do *ranking* da UE23, consoante o perfil consumo considerado – vd. Tabela 108.

**Tabela 108 – Comparações internacionais de preços do STM (novembro de 2019) – desvios face à média e *ranking***

	PT (euros PPC)	UE22 (euros PPC)	Desvio face à média da UE22 com euros PPC (%)	<i>Ranking</i> PT	Desvio face à média da UE22 com euros (%)
30 chamadas	6,21	6,99	-11,1	12.º	-20,2
100 chamadas	9,86	9,69	1,8	13.º	-10,2

Unidades: Euros em PPC sem IVA, %

Fonte: Teligen, OCDE, ANACOM

## Preços de banda larga móvel

De acordo com um estudo promovido pela CE<sup>86</sup>, em fevereiro de 2019:

- Os preços dos pacotes de voz móvel e Internet no telemóvel em Portugal eram entre 19% e 98% superiores à média da UE28 (Tabela 109). Mais de três quartos dos países europeus apresentavam preços inferiores aos praticados em Portugal.

<sup>86</sup> European Commission, Mobile Broadband Prices, 2019 – estudo realizado com ofertas disponíveis em fevereiro de 2018. Os preços são calculados em euros e euros/PPC e a metodologia usada baseia-se na abordagem de cabazes, tendo sido utilizados os perfis de utilização definidos pela OCDE. Note-se que, de acordo com a metodologia deste estudo, a oferta de preço mínimo respeita à oferta que oferece o volume de dados definido. Caso existam ofertas com um plafond de tráfego superior e com um preço inferior, estas não são consideradas.

**Tabela 109 – Comparação dos preços mensais das ofertas em pacote de voz e Internet no telemóvel – resultados obtidos para Portugal**

	Valor Portugal	Média UE28	Desvio face UE28	Ranking (PPC)
100 MB + 30 chamadas	14,3	8,2	+62%	26.º
500 MB + 30 chamadas	16,7	10,8	+55%	27.º
500 MB + 100 chamadas	16,7	14,0	+19%	20.º
1 GB + 300 chamadas	24,3	17,4	+40%	22.º
<b>2 GB + 100 chamadas</b>	<b>20,5</b>	<b>16,6</b>	<b>+24%</b>	<b>22.º</b>
2 GB + 900 chamadas	30,7	22,7	+35%	21.º
5 GB + 300 chamadas	32,0	23,3	+37%	22.º
5 GB + chamadas ilimitadas	60,2	30,4	+98%	27.º
10 GB + 900 chamadas	44,2	31,7	+40%	23.º
20 GB + chamadas ilimitadas	75,6	44,5	+70%	24.º

Unidades: euros com IVA e PPC, %

Fonte: CE, *Mobile Broadband Prices*, 2019

Recorde-se que em Portugal os consumidores realizaram, em média, 75 chamadas e utilizaram 2,5 GB de Internet no telemóvel, por mês;

- No caso das ofertas *single play* de banda larga móvel para PC/Tablet, os preços praticados em Portugal são entre 25% e 110% superiores à média da UE28, para todos os perfis de utilização, com exceção das ofertas de maior volume de tráfego (50 GB) onde a diferença é de -36%. Os preços praticados em Portugal encontram-se sempre na segunda metade do *ranking* dos preços mais baratos na UE28, ocupando mesmo os últimos lugares (27.º e 28.º), no caso dos perfis de utilização mais baixos (Tabela 110).

**Tabela 110 – Comparação dos preços mensais das ofertas de BLM através de PC (laptop)/Tablet – resultados obtidos para Portugal**

	Valor Portugal	Média EU28	Desvio face UE28	Ranking (PPC)
500 MB	14,9	7,1	+110%	27.º
1 GB	16,7	8,1	+107%	28.º
2 GB	17,9	10,0	+80%	27.º
5 GB	17,9	13,8	+30%	22.º
10 GB	25,1	17,5	+43%	21.º
20 GB	29,8	23,8	+25%	21.º
50 GB	29,8	46,3	-36%	15.º

Unidades: euros com IVA e PPC, %

Fonte: CE, *Mobile Broadband Prices, 2019*

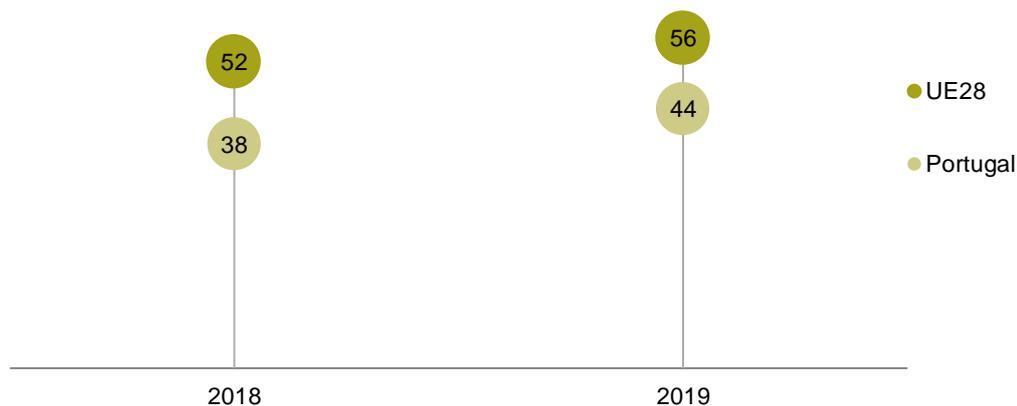
### **8.3. O perfil do utilizador de banda larga móvel**

Apresenta-se de seguida o perfil do consumidor residencial e do utilizador empresarial de banda larga móvel.

#### **8.3.1. O perfil do consumidor de banda larga móvel**

Segundo o inquérito *Information and Communication Technologies in households and by individuals*, da Comissão Europeia, no início de 2019 cerca de 44% dos agregados familiares em Portugal tinham acesso à banda larga móvel, mais 6 p.p. que no ano anterior e menos 12 p.p. que a média da UE28 (Figura 138).

**Figura 138 – Percentagem de agregados familiares com acesso à banda larga móvel**



Unidade: %

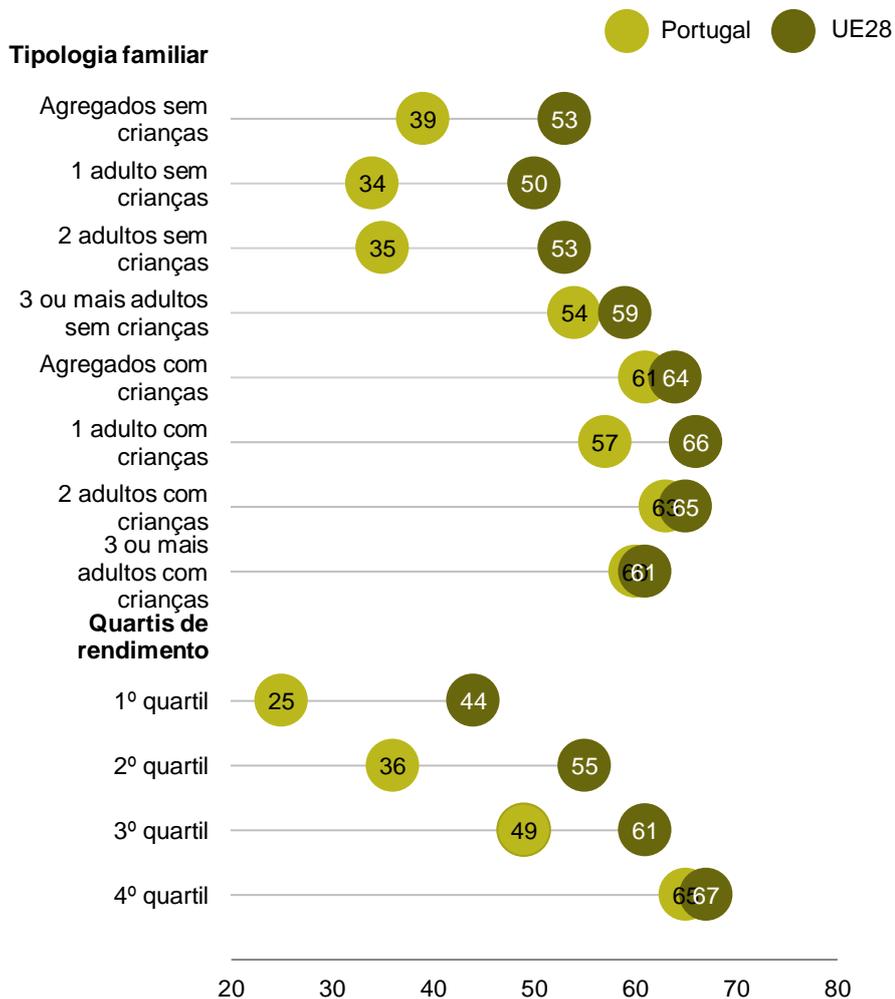
Fonte: Comissão Europeia, *Information and Communication Technologies in households and by individuals* (2018 e 2019)

Nota 1: Agregados domésticos residentes no território nacional com pelo menos um indivíduo entre os 16 e os 74 anos.

Nota 2: Note-se que a questão sobre “o tipo de ligações por rede móvel usadas em casa” alterou-se em 2018, podendo afetar a análise evolutiva, motivo pelo qual apenas se apresenta informação a partir desse ano.

As famílias de maior dimensão e com crianças, bem como as famílias com maiores rendimentos foram aquelas que apresentaram maiores níveis de utilização de banda larga móvel. Portugal encontrava-se abaixo da média da UE28 em todos os grupos familiares analisados (Figura 138).

**Figura 139 – Percentagem de agregados familiares com acesso à banda larga móvel por tipologia familiar e quartis de rendimento**



Unidade: %

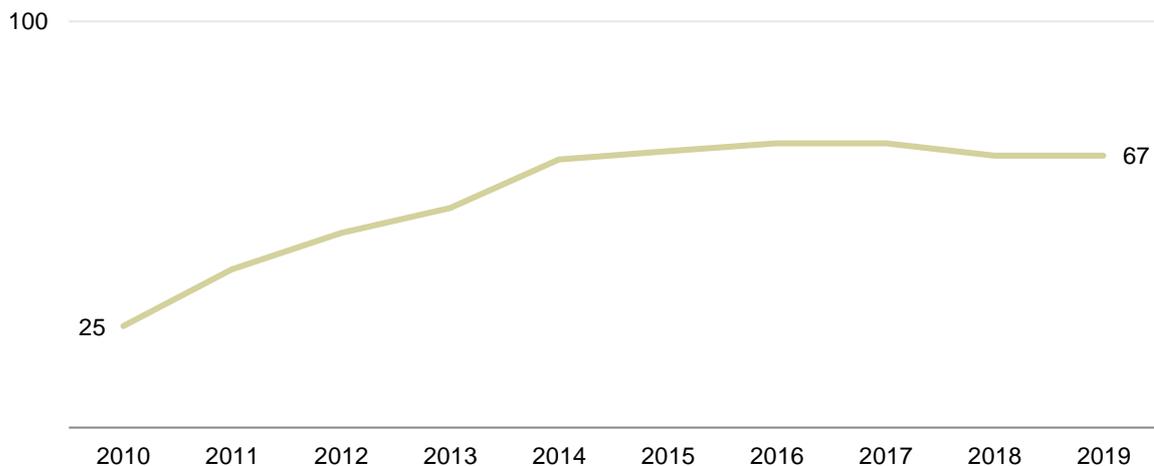
Fonte: Comissão Europeia, *Information and Communication Technologies in households and by individuals* (2019)

Nota: Agregados domésticos residentes no território nacional e em alojamentos não coletivos, com pelo menos um indivíduo entre os 16 e os 74 anos de acordo com a respetiva característica

### 8.3.2. A utilização empresarial da banda larga móvel

Este serviço foi utilizado por 67% das empresas com 10 ou mais pessoas ao serviço (Figura 140).

**Figura 140 – Penetração da banda larga móvel nas empresas com 10 ou mais pessoas ao serviço**



Unidade: %

Fonte: INE, *Inquérito à Utilização de Tecnologias da Informação e da Comunicação nas Empresas (2010 a 2019)*

Nota 1: Empresas com 10 ou mais pessoas ao serviço com acesso à Internet (não inclui o sector financeiro)

Nota 2: Em 2018, a questão relacionada com a penetração de banda larga móvel sofreu alterações, podendo afetar a análise evolutiva da série a partir deste ano. Até 2017 a questão era: "A empresa utiliza ligação móvel de banda larga, no acesso à Internet, através de equipamentos móveis utilizando tecnologia 3G ou superior?", e a partir de 2018 alterou para "A empresa disponibiliza dispositivos portáteis que permitam o acesso à Internet através de ligação móvel de banda larga, para fins profissionais".

Entre este tipo de empresas, a penetração da banda larga móvel passou a ser inferior à média europeia (-1 p.p.) – vd. Figura 141.

**Figura 141 – Penetração de banda larga móvel nas empresas com 10 ou mais pessoas ao serviço, Portugal e UE28**



Unidade: %

Fonte: Comissão Europeia, *Information and Communication Technologies in enterprises*, 2018 a 2019.

Nota: Empresas com 10 ou mais pessoas ao serviço (não inclui o sector financeiro).

No entanto, a utilização de banda larga móvel varia com a dimensão empresarial. A penetração da banda larga móvel foi de 96% no caso das grandes empresas, de 66% no caso das pequenas e médias empresas e de 63% entre as pequenas empresas (Tabela 50). A penetração da banda larga móvel é inferior à média europeia apenas no caso das pequenas empresas (-1 p.p. que a média da UE28).

**Tabela 111 – Penetração do serviço de acesso banda larga móvel nas empresas por dimensão empresarial, Portugal e UE28, 2019**

	UE28	Portugal	Ranking
<b>Pequenas empresas</b> (10-49 pessoas ao serviço)	64	63	17.º
<b>Médias empresas</b> (50-249 pessoas ao serviço)	84	:	:
<b>Pequenas e médias empresas</b> (10-249 pessoas ao serviço)	67	66	17.º
<b>Grandes empresas</b> (250 ou mais pessoas ao serviço)	95	96	11.º

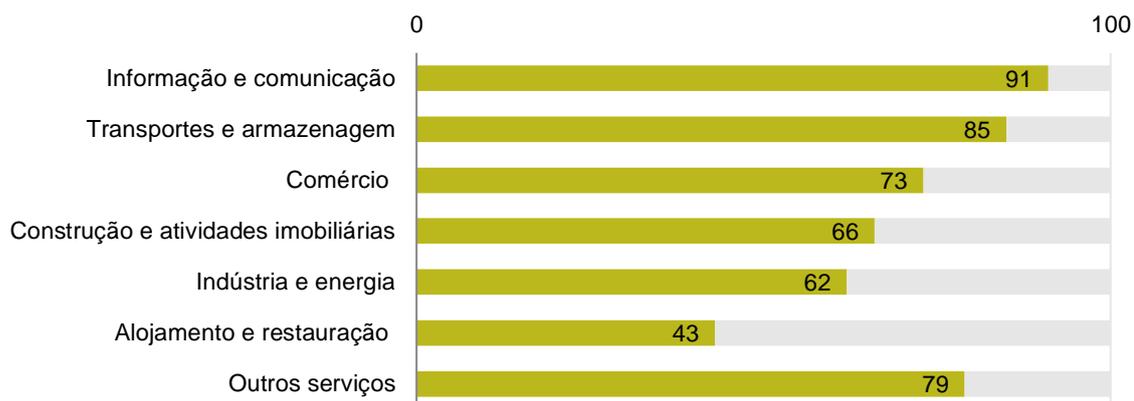
Unidade: %

Fonte: Comissão Europeia, *Information and Communication Technologies in enterprises*, 2019.

Nota: Empresas de acordo com a dimensão empresarial (não inclui o sector financeiro).

Por sector de atividade, a penetração da banda larga móvel variou entre 43%, no caso do sector do alojamento e restauração, e 91% no caso do sector da informação e comunicação (Figura 142).

**Figura 142 – Proporção de empresas com acesso à BLM por sector de atividade**



Unidade: %

Fonte: INE, *Inquérito à Utilização de Tecnologias da Informação e da Comunicação nas Empresas (2019)*;

Nota: Empresas com 10 ou mais pessoas ao serviço de acordo com o respetivo sector de atividade

A penetração de banda larga móvel em Portugal encontrava-se acima da média europeia na maioria dos sectores analisados, destacando-se o sector dos transportes (+16 p.p.) – vd. Tabela 112. A exceção foi o sector da Indústria, onde Portugal apresentou uma penetração de banda larga móvel 8 p.p. abaixo da média de UE28.

**Tabela 112 – Penetração de banda larga móvel nas empresas com 10 ou mais pessoas ao serviço por sector de atividade, Portugal e UE28, 2019**

	UE28	Portugal	Ranking	Desvio face UE28 (p.p.)	Desvio 2018/2019 (p.p.)
C – Indústrias transformadoras	70	62	20. <sup>o</sup>	-8	-4
D+E – Eletricidade, gás, vapor, água quente e fria e ar frio. Captação, tratamento e distribuição de água; saneamento, gestão de resíduos e despoluição	79	82	11. <sup>o</sup>	+3	-4
G – Comércio por grosso e a retalho; reparação de veículos automóveis e motocicletas	67	73	14. <sup>o</sup>	+6	0
H – Transportes e armazenagem	69	85	8. <sup>o</sup>	+16	:
J – Atividades de informação e de comunicação	85	91	10. <sup>o</sup>	+6	+2
N – Atividades administrativas e dos serviços de apoio	70	75	14. <sup>o</sup>	+5	-9
<b>Total</b>	<b>68</b>	<b>67</b>	<b>17.<sup>o</sup></b>	<b>-1</b>	<b>0</b>

Unidade: %

Fonte: Comissão Europeia, *Information and Communication Technologies in enterprises (2019)*

Nota 1: Empresas com 10 ou mais pessoas ao serviço (não inclui o sector financeiro)

Nota 2: Atividades económicas de acordo com CAE Rev. 3.

## **8.4. Nível de utilização dos serviços móveis**

Apresenta-se, de seguida, a evolução do número de clientes, assinantes, tráfego e receitas destes serviços.

### **8.4.1. Acessos móveis ativos**

No final do ano de 2019 existiam 17,6 milhões de assinantes<sup>87</sup> do STM, mais 0,2% do que no ano anterior (Tabela 113).

O número de utilizadores, que efetivamente utilizaram o serviço no último mês do ano foi de 12,4 milhões (70,7% do total), mais 0,4% do que no final de 2018. Excluindo os cartões exclusivamente utilizados para acesso à Internet em BLM e os acessos afetos a M2M<sup>88</sup>, o número de acessos móveis com utilização efetiva atingiu cerca de 11,9 milhões (+0,4% do que no ano anterior).

A evolução verificada em 2019 é explicada pela evolução dos planos pós-pagos e híbridos (+5,3% no último ano), que continuaram a evidenciar uma tendência de crescimento. 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).

---

<sup>87</sup> Acessos móveis ativos.

<sup>88</sup> As aplicações M2M recorrem às redes móveis e à Internet para operar, monitorizar e interligar máquinas e equipamentos (i.e., telealarma, telesegurança, telemetria, etc...). Estão associadas à designada Internet das coisas.

**Tabela 113 – Acessos móveis ativos**

	2018	2019	Var. (%) 2018/2019	Var. (%) média anual 2015/2019	Var. (%) Acumulada 2015/2019
<b>Acessos móveis ativos</b>	<b>17 542</b>	<b>17 571</b>	<b>0,2</b>	<b>1,1</b>	<b>4,7</b>
dos quais afetos a M2M	1 096	1 194	9,0	-	-
<b>Acessos móveis com utilização efetiva (excluindo M2M)</b>	<b>12 370</b>	<b>12 421</b>	<b>0,4</b>	<b>0,3</b>	<b>1,1</b>
Planos pós-pagos e híbridos	6 929	7 294	5,3	5,2	22,7
Planos pré-pagos	5 441	5 127	-5,8	-5,2	-19,2
<b>Acessos móveis com utilização efetiva (excluindo M2M e PC/pen/tablet/router)</b>	<b>11 860</b>	<b>11 910</b>	<b>0,4</b>	<b>0,4</b>	<b>1,7</b>

Unidades: milhares de assinantes, %

Fonte: ANACOM

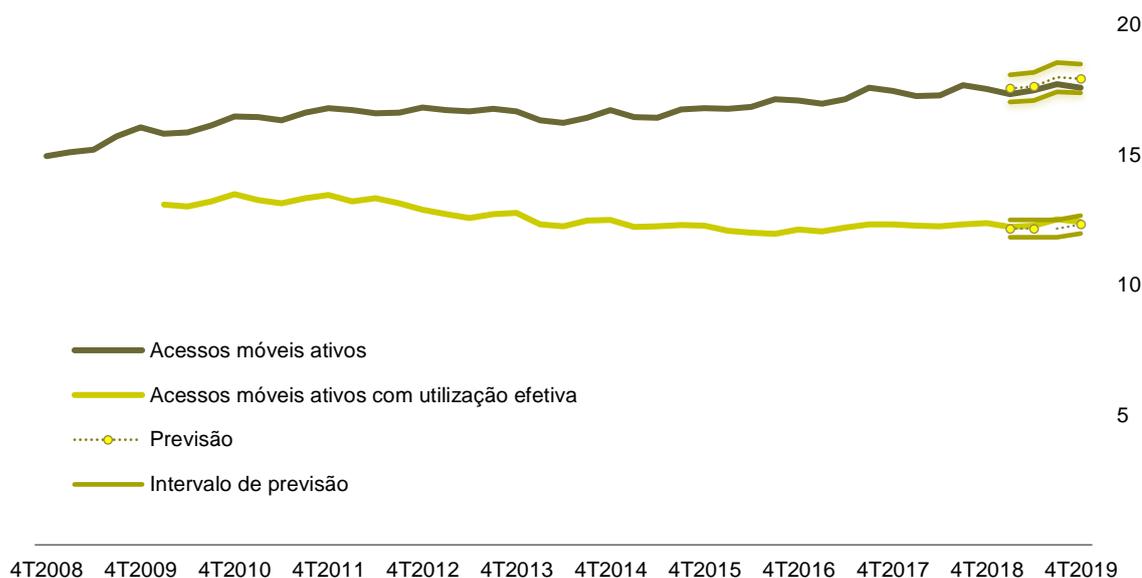
Nota 1: Os acessos móveis ativos encontram-se habilitados a usar os serviços, mas podem não ter sido utilizados.

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.

Em termos históricos, após dois ciclos de crescimento e maturidade associados à introdução das várias gerações dos serviços móveis, o número de assinantes do serviço estabilizou próximo dos 17 milhões de assinantes e dos 12 milhões de assinantes com utilização efetiva. Desde 2012, que não se regista um crescimento significativo do número dos acessos móveis efetivamente utilizados.

Em 2019, o número de assinantes encontra-se dentro dos intervalos de previsão resultantes da tendência histórica (Figura 143).

Figura 143 – Evolução do número de acessos móveis ativos e com utilização efetiva



Unidade: milhões de acessos móveis

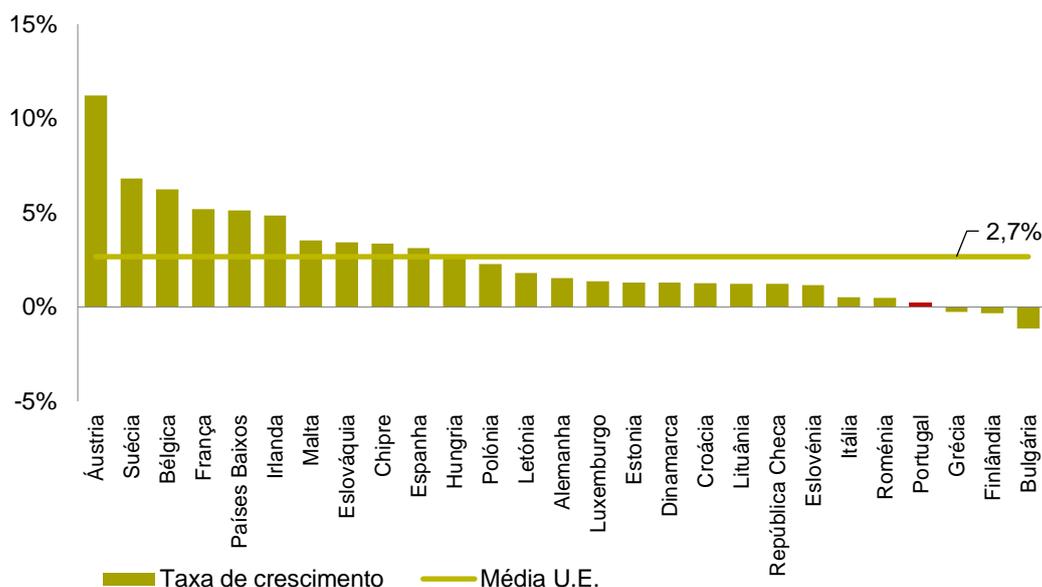
Fonte: ANACOM

Nota: Para efeitos da modelação da série dos acessos móveis ativos recorreu-se à série 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%:  $Y_t = 9.180.521 + 291.310 T_3 + 163.438 T_4 + 271.410 D1T2004_t + 7.030.533 D1T2010 + 22.859 D1T2010_t + 7.180.207 D1T2015 + 70.298 D1T2015_t$ . 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 + 40.298 D1T2015\_t referem-se à constante e tendência linear do terceiro momento. O coeficiente de determinação ajustado (R<sup>2</sup> ajustado) do modelo é 0,991.

Para a modelação da série dos acessos móveis com utilização efetiva recorreu-se ao modelo de regressão  $Y_t = 13.271.505 - 2.446t^2 + 153.148T_4 - 1.106.067D$ , com todas as variáveis independentes significativas a um nível de confiança de 95%, nomeadamente, *dummy* sazonal relativa ao 4.º trimestre, *dummy* para mudança de estrutura a partir do 3º trimestre de 2015. O coeficiente de determinação ajustado (R<sup>2</sup> ajustado) do modelo é 0,89.

Salienta-se que a taxa de crescimento do número de assinantes em Portugal, em outubro de 2019 (0,5%) foi inferior à média da U.E. (Figura 144). Ao nível da U.E., e de acordo com a informação disponível, o crescimento do serviço foi de 2,7% face a 2018.

Figura 144 – Taxa de crescimento dos assinantes nos países da U.E. em 2019



Unidade: %

Fonte: CE, *Digital Economy and society Index 2020* (dados provisórios)

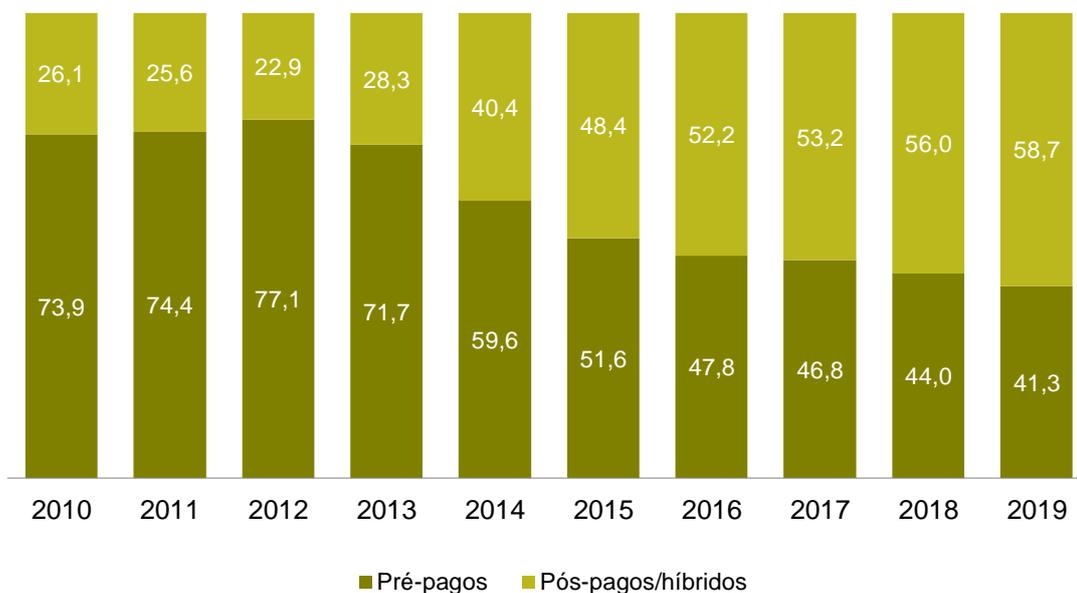
## Planos tarifários

No final de 2019, 58,7% dos acessos móveis com utilização efetiva estavam associadas a planos pós-pagos/híbridos, mais 2,7 p.p. do que em 2018 (Figura 145). O peso relativo dos planos pós-pagos/híbridos aumentou cerca de 10,3 p.p. desde 2015, tendo estes planos crescido 22,7% neste período.

Os planos pré-pagos atingiram 41,3% do total, menos 2,7 p.p. do que no final do ano anterior. Mantém-se assim a tendência de decréscimo do peso dos tarifários pré-pagos que se tem vindo a registar desde o início de 2013.

A crescente penetração dos pacotes convergentes que não diferenciam os preços de chamadas *on-net* e *off-net* (ofertas introduzidas em 2013 pelos principais prestadores), tem resultado na substituição dos planos pré-pagos por planos pós-pagos, tendo os primeiros sido ultrapassados pelos segundos em 2016. Por um lado, os tarifários associados aos pacotes convergentes são pós-pagos/híbridos. Por outro lado, estas ofertas eliminam o incentivo para dispor de mais do que um acesso móvel [pré-pago de outro(s) prestador(es)] para beneficiar de preços *on-net* mais baixos.

**Figura 145 – Distribuição dos assinantes por tipo de plano tarifário**

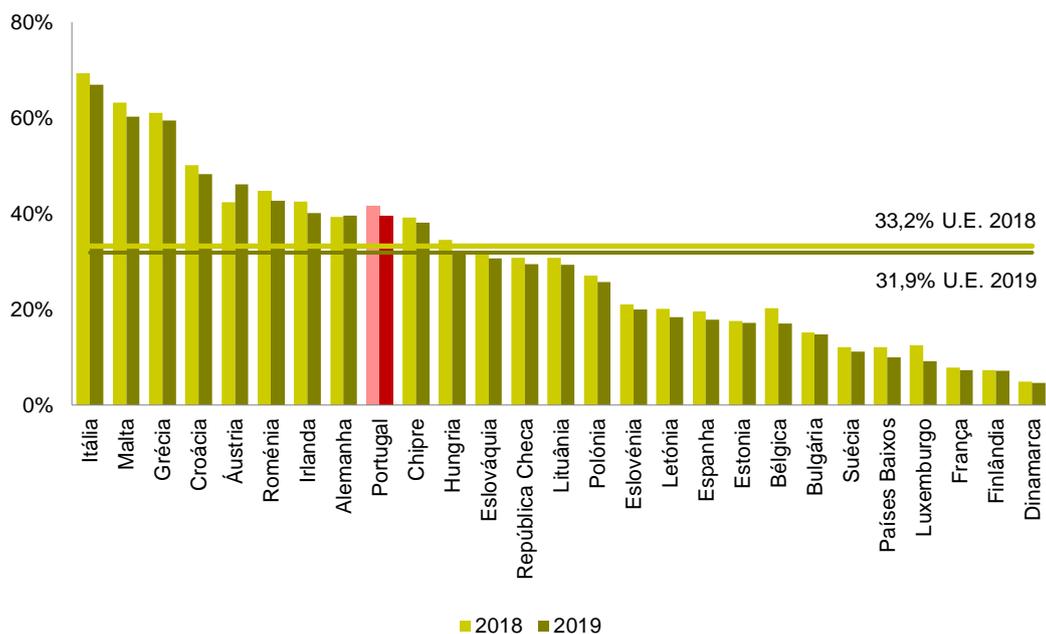


Unidade: %

Fonte: ANACOM

A tendência de decréscimo do peso dos tarifários pré-pagos que se tem vindo a registar desde o início de 2013 é igualmente observável ao nível da U.E. (Figura 146). Desde 2005 que a proporção de tarifários pré-pagos tem vindo a diminuir em alguns países, nomeadamente aqueles onde a proporção de pré-pagos é mais elevada. Em 2019, a proporção de cartões pré-pagos na U.E. era, em média, de 31,9%, tendo diminuído 1,4 p.p. face ao ano anterior. Apesar da evolução ocorrida, Portugal foi o nono país em que o peso dos pré-pagos foi mais significativo, 7,5 p.p. acima da média da UE. A Dinamarca foi o país que apresentou o valor mais baixo (4,7%).

**Figura 146 – Peso dos cartões pré-pagos no total de assinantes – Portugal vs. U.E.**



Unidade: %

Fonte: CE, *Digital Economy and society Index 2020* (Dados proviórios)

Nota: Informação não disponível para o Reino Unido.

#### 8.4.2. Utilizadores de Internet móvel

No final de 2019, o número de utilizadores de serviços de Internet móvel foi de cerca de 8,1 milhões, tendo registado um aumento de 6,9% face ao ano anterior (Tabela 114). Estes utilizadores representavam 65,2% do total dos acessos móveis efetivamente utilizados.

Os utilizadores de Internet em banda larga móvel através de 4G totalizaram 7,7 milhões em 2019, o que representa cerca de 94,6% dos utilizadores do serviço.

**Tabela 114 – Número de utilizadores de Internet móvel**

	2018	2019	Var. (%) 2018/2019	Var. (%) média anual 2015/2019	Var. (%) acumulada 2015/2019
Acessos móveis (excluindo M2M) com utilização efetiva do serviço de acesso à Internet em banda larga	7 573	8 095	6,9	10,0	46,6
(dos quais) PC/tablet/pen/router	510	511	0,2	-2,8	-10,6
(dos quais) telemóvel	7 063	7 584	7,4	11,3	53,2

Unidades: milhares de utilizadores, %

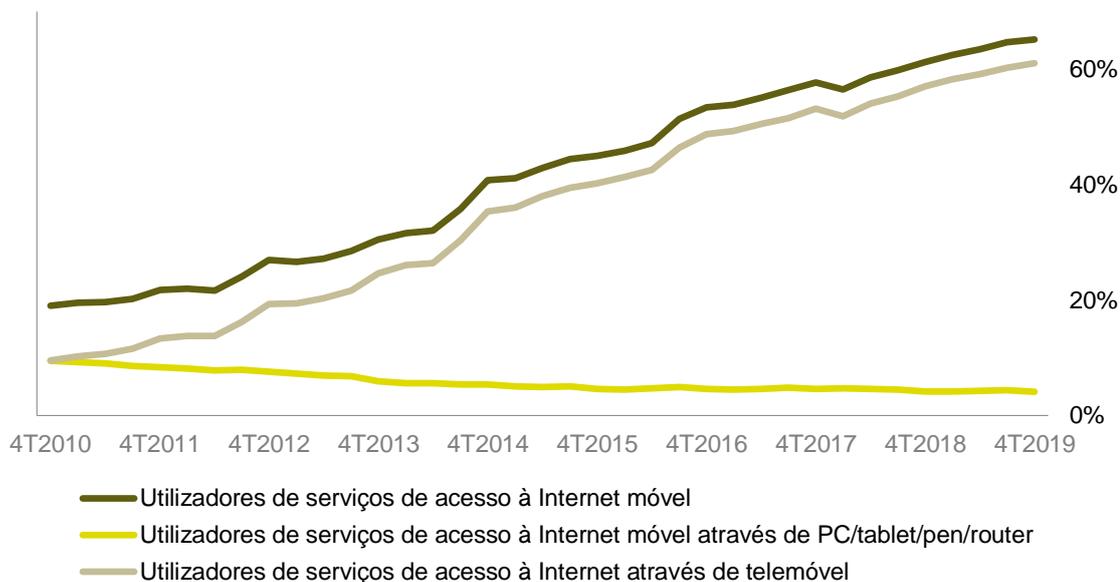
Fonte: ANACOM

O crescimento verificado no número de utilizadores efetivos de serviços de *Internet* em BLM deveu-se ao crescimento do número de utilizadores que recorrem ao telemóvel para aceder a este serviço e que aumentaram 7,4% face a 2018 e 53,2% nos últimos quatro anos (Tabela 114).

Em contrapartida, os utilizadores de Internet em BLM através de *PC/tablet/pen/router* diminuíram 2,8% face a 2018 e representavam no final do ano 6,3% dos utilizadores de serviços de Internet móvel.

O número dos utilizadores dos serviços de Internet em BLM cresceu significativamente nas primeiras fases do ciclo de vida destes serviços e sofreu, posteriormente, novo impulso com a implementação das e-iniciativas (Figura 147). Estes programas permitiam a aquisição de um PC portátil e o acesso à Internet em BLM a preços reduzidos. Desde o início de 2010, o número destes utilizadores diminuiu 60,3%, na sequência do fim do programa e-iniciativas (iniciativas governamentais e-escola, e-professores e e-oportunidades). Apesar de se ter verificado uma desaceleração do crescimento em 2011 — em consequência da suspensão das referidas iniciativas governamentais no primeiro trimestre de 2011 —, o número de utilizadores do serviço continuou a aumentar suportado na designada «Internet no telemóvel».

Figura 147 - Evolução da proporção dos utilizadores de serviços de Internet em banda larga móvel



Unidade: %

Fonte: ANACOM

A adesão a estas ofertas tem sido impulsionada pelas ofertas em pacote, pelo aumento da penetração dos *smartphones* e pela proliferação de aplicações móveis.

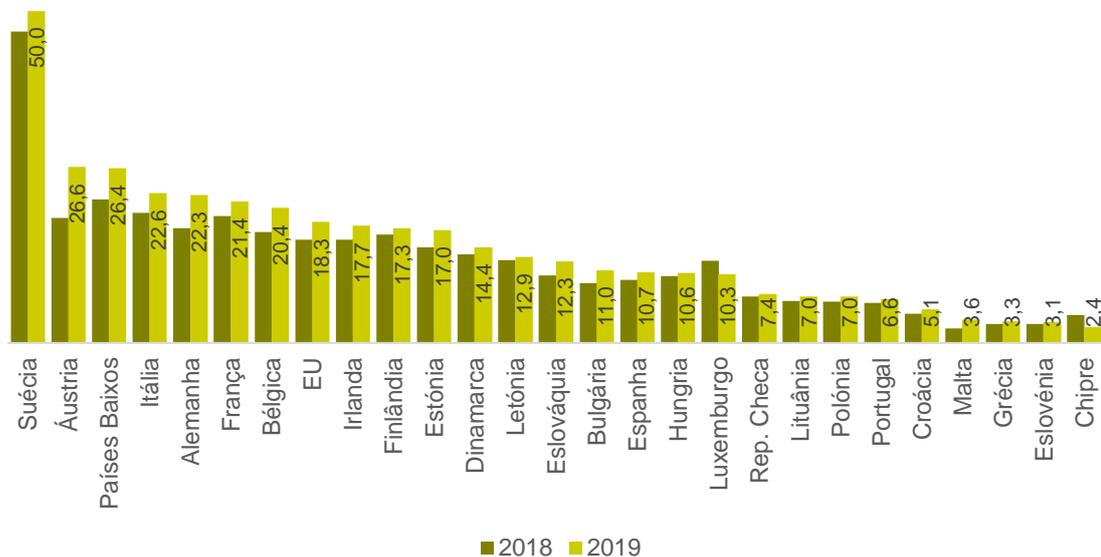
#### 8.4.3. Machine-to-machine (M2M)

No final de 2019 cerca de 1,2 milhões de acessos móveis eram exclusivamente afetos a M2M<sup>89</sup>, um aumento de 9% em relação ao final do ano anterior. Estes acessos representavam 6,8% do total de acessos ativos

Em média, na U.E. a proporção deste tipo de acessos era de 18,3%, em outubro de 2019 (Figura 148).

<sup>89</sup> As aplicações M2M recorrem às redes móveis e à Internet para operar, monitorizar e interligar máquinas e equipamentos (i.e., telealarma, telesegurança, telemetria, etc...). Estão associadas à designada Internet das coisas.

Figura 148 – Percentagem de cartões M2M no total de cartões SIM ativos na U.E., em outubro de 2019



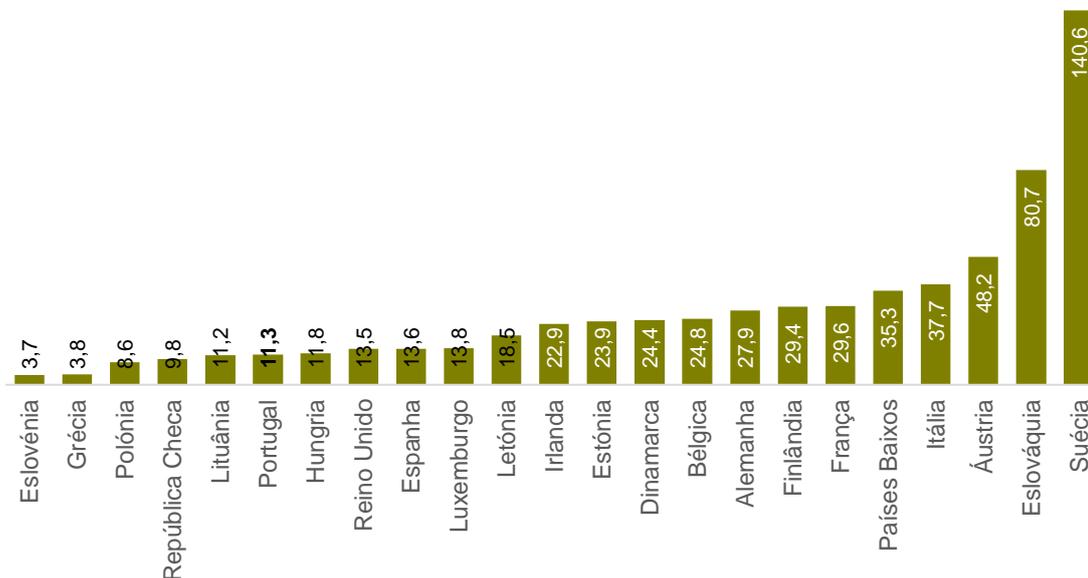
Unidade: %

Fonte: CE, *Digital Economy and society Index 2020* (Informação provisória)

O número de cartões M2M existente em Portugal equivale a uma penetração de cerca de 11,6 acessos por 100 habitantes.

De acordo com a OCDE, a penetração de cartões M2M em Portugal era a sexta mais baixa da UE23, num *ranking* liderado pela Suécia com uma penetração de 140,6 cartões por 100 habitantes (Figura 149).

Figura 149 – Penetração de cartões M2M na UE, em junho de 2019



Unidade: Cartões M2M por 100 habitantes

Fonte: OECD, Broadband Portal

Tal como foi referido anteriormente, em 2019 os principais prestadores de M2M em termos de número de acessos foram a MEO, a Vodafone, a NOS e a Onitelecom.

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 2018<sup>90</sup> um conjunto de ofertas deste tipo destinadas ao segmento residencial.

90

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

#### 8.4.4. Tráfego de voz

O tráfego de voz móvel atingiu, em 2019, o valor mais elevado contabilizado até ao momento (29,1 mil milhões de minutos), tendo crescido 2,8% (Tabela 115).

Tabela 115 – Tráfego de voz: minutos

	2018	2019	Var. (%) 2018/2019	Var. (%) média anual 2015/2019	Var. (%) Acumulada 2015/2019
Para o próprio prestador ( <i>on-net</i> )	14 071	14 133	0,4	-1,8	-7,1
Para outros prestadores STM nacionais ( <i>off-net</i> )	10 964	11 625	6,0	11,5	54,7
Para prestadores do STF nacionais	1 537	1 575	2,5	8,6	39,0
Para números curtos e números não geográficos	614	617	0,4	4,1	17,6
Para prestadores de redes internacionais	1 103	1 141	3,5	11,1	52,6
<b>Total – tráfego de saída</b>	<b>28 288</b>	<b>29 091</b>	<b>2,8</b>	<b>3,7</b>	<b>15,7</b>

Unidade: milhões de minutos; %.

Fonte: ANACOM

O valor observado ficou dentro do intervalo de previsão resultante da tendência histórica e do efeito sazonal estimado (Figura 150).

O crescimento registado em 2019 no número de minutos de voz foi superior à taxa de crescimento do número de assinantes e encontra-se associado ao aumento do número de assinantes e ao efeito das ofertas com “chamadas incluídas”, que promoveram um aumento do número de chamadas e da duração das mesmas.

Figura 150 – 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  $Y_t = 2.376.025 + 2.191t^2 - 93.666T1 + 69603T3 + 2.975.113CE + (2.905.391 + 118.592 \cdot t - 2336 \cdot t^2)P$  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 ao terceiro 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) e *dummy* relativa à introdução de ofertas em pacote com STM (P) com tendência linear crescente a partir do primeiro trimestre de 2013. O coeficiente de determinação ajustado ( $R^2$  ajustado) do modelo é 0,997.

No que respeita ao número das chamadas, em 2019 os assinantes do STM realizaram 10,8 mil milhões de chamadas, mais 2,1% que no ano anterior (Tabela 116).

**Tabela 116 – Tráfego de voz: chamadas**

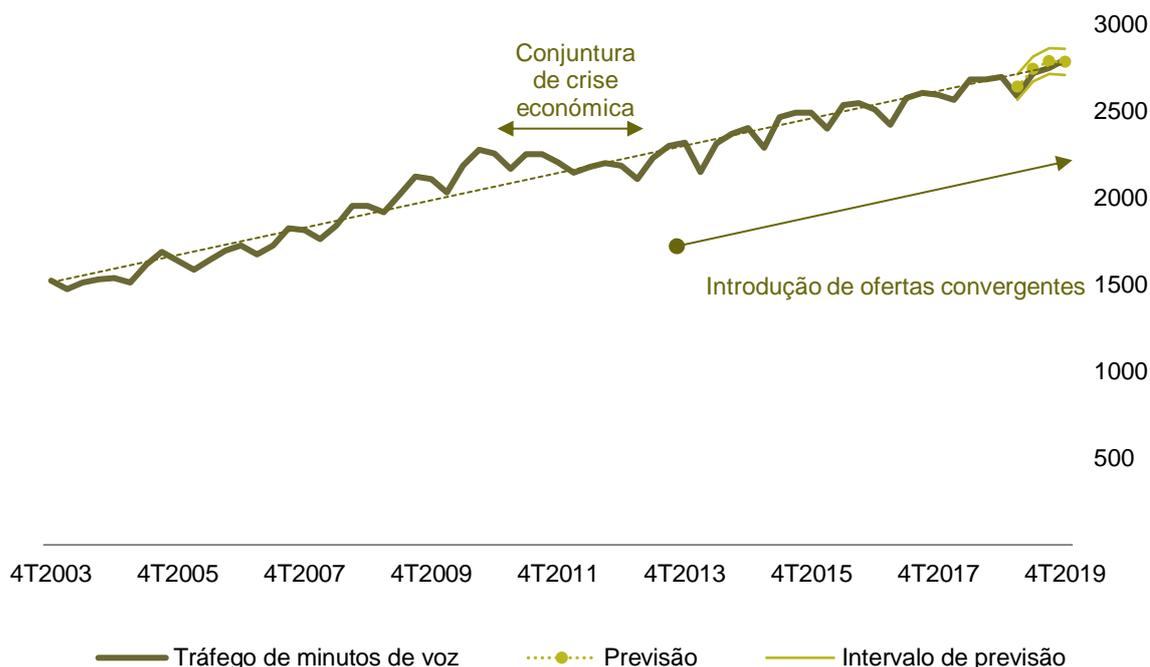
	2018	2019	Var. (%) 2018/2019	Var. (%) média anual 2015/2019	Var. (%) Acumulada 2015/2019
Para o próprio prestador ( <i>on-net</i> )	5 364	5 410	0,8	-1,2	-4,9
Para outros prestadores STM nacionais ( <i>off-net</i> )	3 900	4 085	4,7	9,2	42,3
Para prestadores do STF nacionais	607	620	2,1	6,7	29,6
Para números curtos e números não geográficos	482	460	-4,5	-1,7	-6,6
Para prestadores de redes internacionais	269	275	2,0	7,7	34,6
<b>Total – tráfego de saída</b>	<b>10 622</b>	<b>10 848</b>	<b>2,1</b>	<b>2,8</b>	<b>11,5</b>

Unidade: milhões de chamadas; %.

Fonte: ANACOM

Os valores observados em 2019 encontravam-se dentro do intervalo de previsão resultante da tendência histórica e do efeito sazonal estimado (Figura 151).

Figura 151 – Evolução do tráfego de chamadas de voz



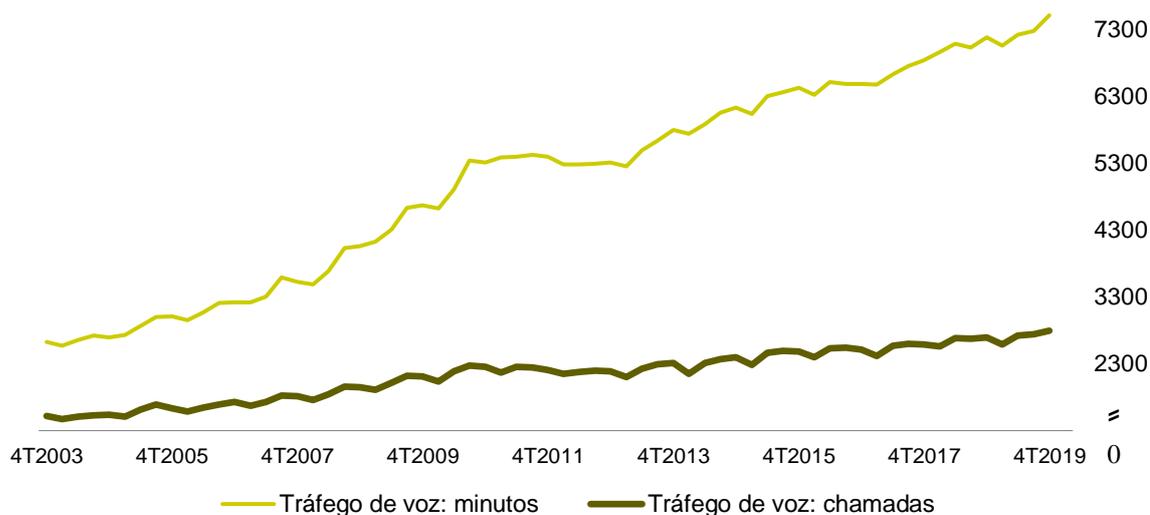
Unidade: milhões de chamadas

Fonte: ANACOM

Nota: Para efeitos da modelização da série das chamadas, recorreu-se a um modelo de regressão  $Y_t = 1.446.365 + 647t^2 - 82.746T1 + 25.808T3 + 769.800CE + (754.810 + 20.763 \cdot t)P$  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 ao terceiro 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) e *dummy* relativa à introdução de ofertas em pacote com STM (P) com tendência linear crescente a partir do primeiro trimestre de 2013. O coeficiente de determinação ajustado ( $R^2$  ajustado) do modelo é 0,993.

Historicamente, o tráfego do STM apresentou uma tendência crescente até 2010 (Figura 152). Esta tendência esteve associada ao aumento do número de assinantes e à massificação do serviço, ao declínio da utilização do STF e às ofertas tarifárias desenvolvidas pelos prestadores. A partir de 2010, assistiu-se a uma estagnação do tráfego que poderá ter estado associada à conjuntura económica, à diminuição da taxa de crescimento dos assinantes e ao aparecimento de alternativas (por ex.: redes sociais, aplicações acessíveis através da Internet e ofertas de STF com tráfego incluído). A partir de 2013 assistiu-se a um novo período de crescimento do tráfego. Este facto está relacionado com a introdução, no início de 2013, de ofertas pós-pagas/híbridas, entre as quais as já mencionadas ofertas integradas com serviços fixos (por ex.: M4O, M5O, NOS Quatro, NOS Cinco ou o Vodafone Red) e com o efeito das tarifas planas. Estas ofertas incluem um *plafond* de tráfego para todas as redes.

Figura 152 – Evolução trimestral do tráfego de voz – chamadas e minutos



Unidades: milhões de chamadas e milhões de minutos

Fonte: ANACOM

#### 8.4.5. Evolução do tráfego por tipo de chamada

Quanto ao tipo de chamadas efetuadas, verifica-se que cerca de 49,9% das chamadas tiveram por destino a rede de origem da chamada (tráfego *on-net*). Trata-se da primeira vez que este tipo de chamadas fica abaixo dos 50%. As redes de outros operadores móveis foram destino de cerca de 37,7% do tráfego originado, seguindo-se as chamadas para redes de prestadores de STF (5,7%). Apenas 4,2% das chamadas tiveram como destino números curtos e números não geográficos (Figura 153).

Historicamente era o tráfego intra-rede que, pelo seu comportamento e peso no total, determinava a evolução global do tráfego.

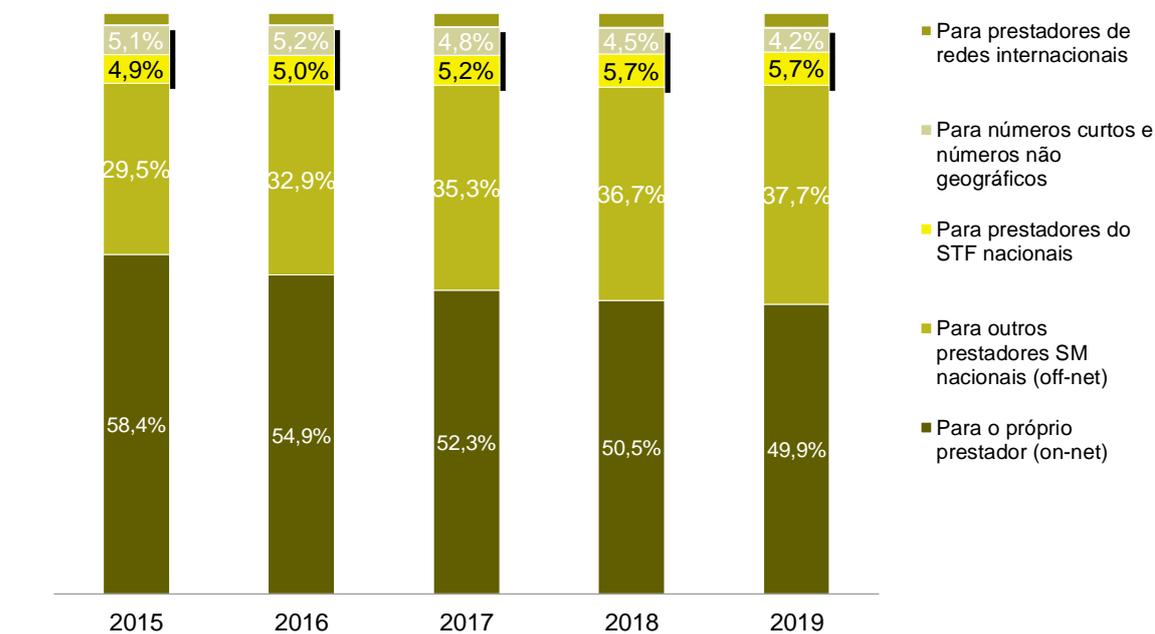
No entanto, desde 2013 tem sido o tráfego *off-net* que mais tem influenciado a evolução do tráfego como um todo. Em 2019 o tráfego *off-net* em chamadas aumentou 4,7% (6,0% em termos de minutos), tendo o seu peso no total aumentado 0,9 p.p. (1,2 p.p. em minutos). As chamadas *off-net* cresceram nos últimos cinco anos a uma taxa de média anual de 9,2% (11,5% em minutos).

O tráfego *on-net* registou um ligeiro aumento quer em termos de chamadas (+0,8%), quer em termos de minutos (+0,4%). O seu peso no total diminuiu, no último ano, 0,6 p.p. em chamadas (-1,2 p.p., em termos de minutos).

O tráfego móvel-fixo aumentou 2,1% (2,5% em minutos), confirmando-se a inversão da tendência dos últimos anos. Historicamente, assistiu-se a uma redução gradual do peso das chamadas para redes fixas – o peso deste tipo de tráfego caiu para menos de metade, facto que estará associado ao declínio da utilização do STF assim como à massificação do serviço móvel e a questões de natureza tarifária. No entanto, o peso do tráfego móvel-fixo, que tinha vindo a subir desde 2012, manteve-se estável em 2019.

O tráfego internacional aumentou 2,0% em termos de chamadas e 3,5% em termos de minutos. Este aumento poderá estar associado a ofertas em pacote que incluem minutos de tráfego internacional.

**Figura 153 – Distribuição do tráfego de voz em chamadas por tipo de chamada**



Unidade: %

Fonte: ANACOM

O aumento do tráfego *off-net* e móvel-fixo e a conseqüente alteração da estrutura do tráfego que tem vindo a ocorrer resultaram da eliminação, em várias ofertas tarifárias, das diferenças de preço entre chamadas *on-net* e *off-net* e ao aparecimento de ofertas com “chamadas incluídas” para todas as redes nacionais e para destinos internacionais.

#### 8.4.6. Duração média das chamadas

A duração média das chamadas aumentou um segundo, para os 2 minutos e 41 segundos. Todos os tipos de chamada registaram aumentos, com exceção das chamadas para a própria rede (Tabela 117).

**Tabela 117 – Duração média das chamadas**

	2015	2016	2017	2018	2019
Rede própria – rede própria	161	158	157	157	157
Rede própria – outros STM nacionais	157	162	166	169	171
Rede própria – STF nacionais	142	147	149	152	153
Rede própria – números curtos e não geográficos	64	69	74	77	80
Rede própria – redes internacionais	220	211	216	246	249
<b>Duração média do total de chamadas</b>	<b>155</b>	<b>155</b>	<b>157</b>	<b>160</b>	<b>161</b>

Unidade: segundos

Fonte: ANACOM

De referir que a duração média das chamadas na rede móvel é inferior à duração das chamadas na rede fixa.

#### 8.4.7. Tráfego médio por acesso móvel

Em termos anuais, em 2019 o número de minutos de conversação por acesso móvel com utilização efetiva (excluindo PC/*tablet/pen/router* e equipamentos M2M) foi, em média, de 204 por mês (+4 minutos face a 2018). Destes, 99 foram minutos *on-net*, 82 foram minutos *off-net*, 11 tiveram como destino a rede fixa, 8 redes internacionais e 4 números curtos/não geográficos (Tabela 118 e Figura 154).

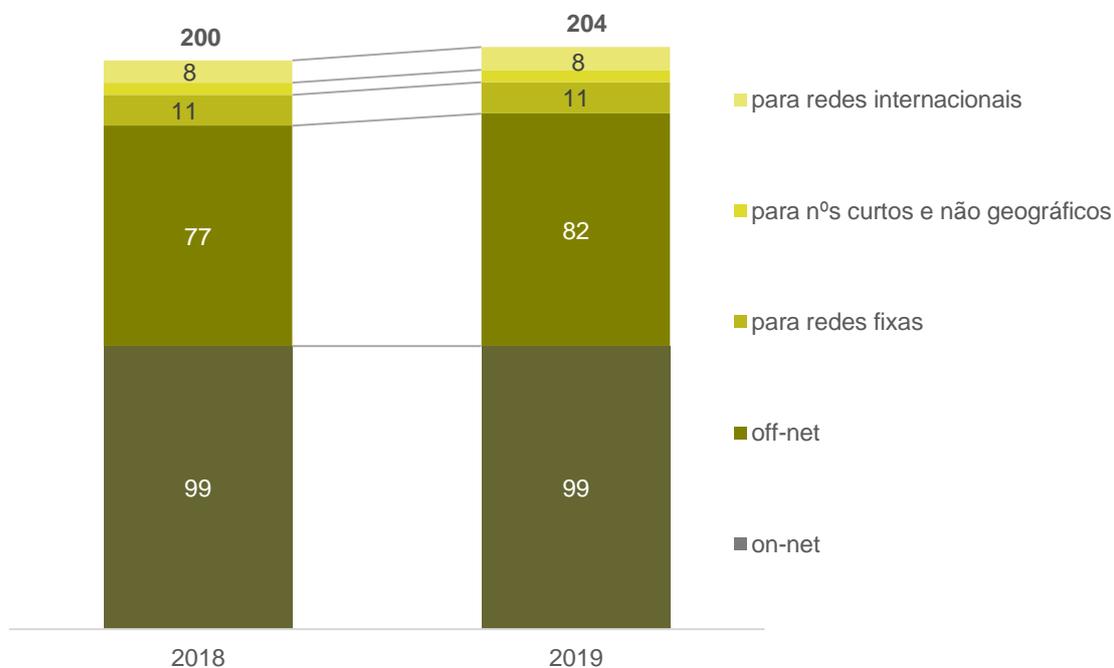
**Tabela 118 – Tráfego médio mensal de minutos por acesso móvel com utilização efetiva (excluindo PC/tablet/pen/router e M2M)**

	2018	2019	Var. (%) 2018 /2019	Var. (%) média anual 2015/2019	Var. (%) Acumulada 2015/2019
Minutos <i>on-net</i> por acesso móvel com utilização efetiva	99	99	-0,4	-2,3	-8,8
Minutos <i>off-net</i> por acesso móvel com utilização efetiva	77	82	5,2	11,0	51,9
Minutos para STF nacionais por acesso móvel com utilização efetiva	11	11	1,6	8,1	36,4
Minutos para n.º curtos e n.º não geográficos por acesso móvel com utilização efetiva	4	4	-0,4	3,7	15,5
Minutos para redes internacionais por acesso móvel com utilização efetiva	8	8	2,6	10,6	49,8
<b>Minutos totais por acesso móvel com utilização efetiva</b>	<b>200</b>	<b>204</b>	<b>2,0</b>	<b>3,2</b>	<b>13,6</b>

Unidades: minutos, %

Fonte: ANACOM

**Figura 154 – Número médio mensal de minutos por acesso móvel efetivamente utilizado, excluindo PC/tablet/pen/router e acessos móveis afetos a comunicações M2M**

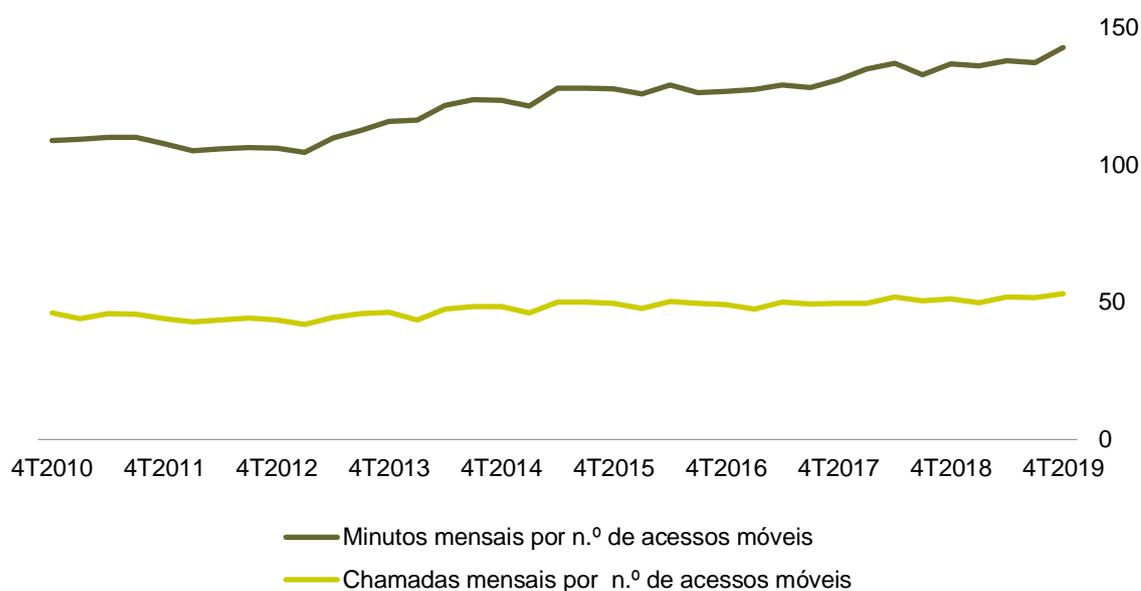


Unidade: minutos por acesso móvel com utilização efetiva

Fonte: ANACOM

As variações ocorridas no tráfego médio são semelhantes às anteriormente descritas para o tráfego total (Figura 155).

**Figura 155 – Evolução trimestral do tráfego mensal por assinante**



Unidades: minutos, chamadas

Fonte: ANACOM

#### **8.4.8. Mensagens escritas (SMS)**

Em 2019 foram enviadas cerca de 14,7 mil milhões de mensagens escritas, menos 7,7% em comparação com o ano anterior. A queda verificada foi inferior à redução média dos últimos anos (Tabela 119).

Por outro lado, foram enviadas 82 milhões de mensagens de valor acrescentado, um valor 3,2% inferior ao valor registado em 2018. Refira-se que este tipo de mensagens representava apenas 0,6% do total de SMS.

**Tabela 119 – Mensagens escritas (SMS)**

	2018	2019	Var. (%) 2018 /2019	Var. (%) média anual 2015/2019	Var. (%) Acumulada 2015/2019
<b>Número de SMS originadas</b>	<b>15 952</b>	<b>14 729</b>	<b>-7,7</b>	<b>-8,9</b>	<b>-31,0</b>
Serviços de valor acrescentado baseados no envio de mensagens	85	82	-3,2	-7,7	-27,3

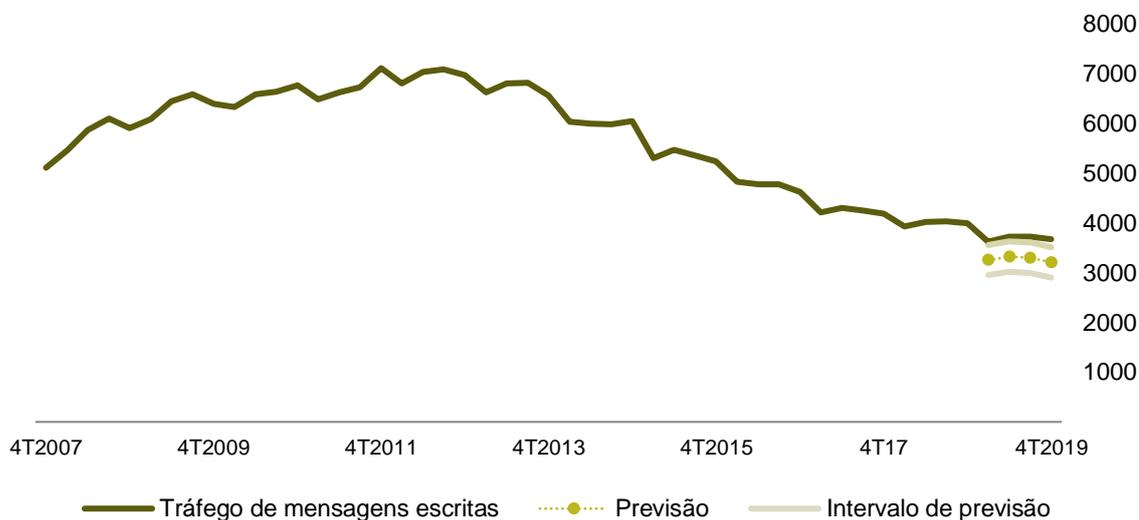
Unidade: milhões de mensagens

Fonte: ANACOM

O pico no tráfego de SMS ocorreu no 4T2011, desde então, o decréscimo do tráfego de mensagens escritas que se tem vindo a registar deve-se, sobretudo, ao aparecimento de formas de comunicação alternativas, nomeadamente os serviços *instant messaging*. Da mesma forma, os novos tarifários de serviços de voz (já mencionados) podem estar a contribuir para a redução da utilização de SMS.

Em 2019 o número de mensagens escritas ficou acima do limite máximo do intervalo de previsão resultante da tendência histórica e do efeito sazonal estimado (Figura 39).

**Figura 156 – Tráfego de mensagens escritas (SMS)**



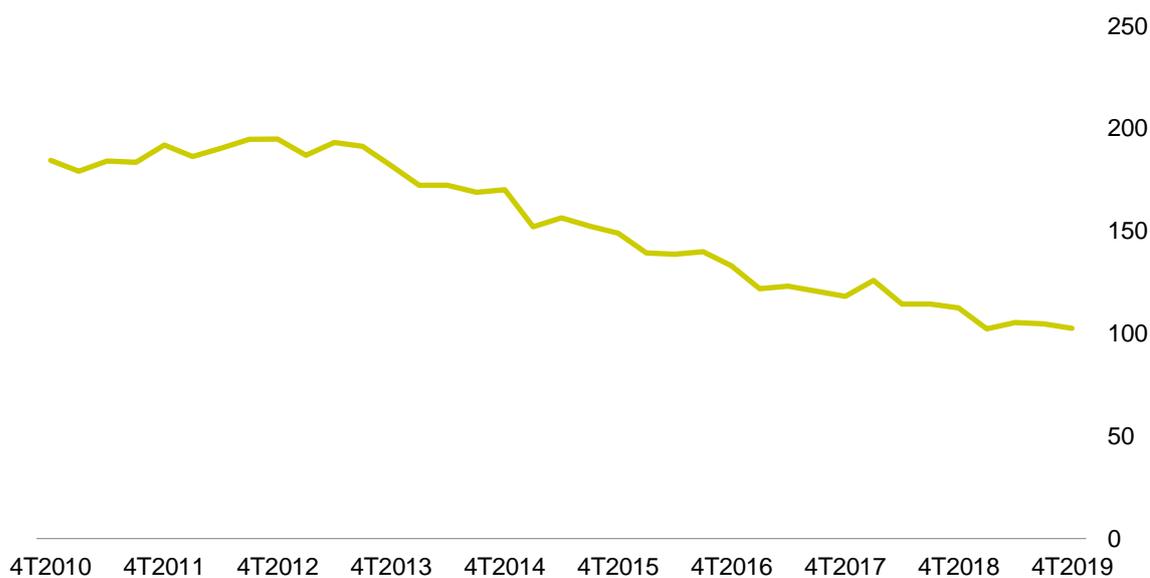
Unidade: milhões de mensagens escritas

Fonte: ANACOM

Nota: Recorreu-se ao modelo de regressão com tendência linear (t):  $Y_t = 6.861.480 - 135.687t$ . Calcularam-se igualmente os seguintes índices de sazonalidade (modelo aditivo): T1= - 220.602; T2= -14.697; T3= 95.843 e T4=139.456. O coeficiente de determinação ajustado (R2 ajustado) do modelo é 0,954. Intervalo de previsão a um nível de significância de 95%.

O número médio mensal de mensagens enviadas por acesso móvel com utilização efetiva (excluindo PC/tablet/pen/router e M2M) ascendeu a 103 (113 em 2018), o que representa aproximadamente 3 mensagens por dia e por acesso, o valor mais baixo desde 2010 (Figura 157).

**Figura 157 – Evolução trimestral do número médio mensal de SMS por acesso móvel com utilização efetiva (excluindo PC/tablet/pen/router e M2M)**



Unidade: mensagens por utilizador

Fonte: ANACOM

A média mensal de SMS por assinante atingiu o valor mais elevado no 3.º trimestre de 2012 (195 SMS por acesso móvel com utilização efetiva). Desde então, o total de mensagens enviadas tem vindo a diminuir (Figura 157). Este declínio está associado à massificação de formas de comunicação alternativas, como anteriormente referido.

#### **8.4.9. Internet em banda larga móvel**

O tráfego de acesso à Internet em banda larga móvel em 2019 totalizou 353 mil TB, o que representa um acréscimo de 36,8% face ao ano anterior (Tabela 120).

**Tabela 120 – Tráfego de banda larga móvel**

	2018	2019	Var. (%) 2018/2019	Var. (%) média anual 2015/2019	Var. (%) acumulada 2015/2019
<b>Tráfego do SAI em banda larga móvel</b>	<b>257 693</b>	<b>352 511</b>	<b>36,8</b>	<b>46,0</b>	<b>&gt;100</b>
do qual através de PC/tablet/pen/router	77 964	93 768	20,3	16,5	84,2
do qual através de telemóvel	179 729	258 743	44,0	76,3	>100

Unidades: TB, %

Fonte: ANACOM

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

Este crescimento é explicado pelo aumento do número de utilizadores do serviço e também da intensidade de utilização (Tabela 121).

Em 2019 o tráfego mensal por utilizador ativo de BLM aumentou 28,2% face a 2018. Cada utilizador de BLM consumiu em média 3,8 GB por mês (Tabela 121), o volume mais alto registado até à data. O tráfego médio mensal gerado através de *PC/tablet/pen/router* atingiu os 15,7 GB por utilizador.

**Tabela 121 – Evolução do tráfego mensal de acesso à Internet em banda larga móvel por utilizador**

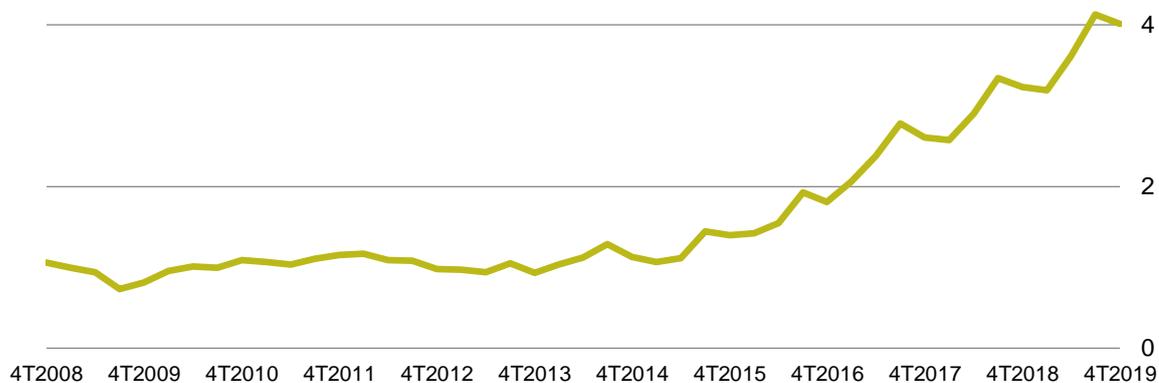
	2018	2019	Var. (%) 2018 /2019	Var. (%) média anual 2015/2019	Var. (%) Acumulada 2015/2019
<b>GB por utilizador ativo de BLM (mensal)</b>	<b>3,0</b>	<b>3,8</b>	<b>28,2</b>	<b>32,4</b>	<b>&gt;100</b>
do qual através de PC/tablet/pen/router	12,4	15,7	26,3	22,4	>100
Internet através de telemóvel	2,3	3,0	33,8	57,7	>100

Unidades: GB, %

Fonte: ANACOM

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 (Figura 158).

Figura 158 – Tráfego médio mensal de Internet móvel por utilizador, em GB



Unidade: GB

Fonte: ANACOM

De referir que o tráfego médio mensal de BLM apresenta um pico de utilização no terceiro trimestre de cada ano.

#### 8.4.10. Roaming internacional: voz, SMS e Internet

Com exceção do número de mensagens escritas, o tráfego de *roaming out*<sup>91</sup> registou aumentos significativos em todos os tipos de tráfego face ao ano anterior, com destaque para o tráfego de *Internet* que aumentou 74,1% (vd. Tabela 122). O número de chamadas e minutos de voz em *roaming out*, aumentou 7,1% e 8,2%, respetivamente.

<sup>91</sup> Tráfego gerado e terminado por assinantes dos operadores nacionais enquanto utilizadores de redes de outros operadores no estrangeiro.

**Tabela 122 – Tráfego de *roaming out***

	2018	2019	Var. (%) 2018 /2019	Var. (%) média anual 2015/2019	Var. (%) Acumulada 2015/2019
Número de chamadas	232	249	7,1	16,3	83,0
Número de minutos	1 180	1 278	8,2	25,2	146,0
Mensagens escritas	444	416	-6,2	-	-
Volume de acesso à Internet (TB)	4 968	8 650	74,1	141,9	>1000
Duração média das chamadas (segundos)	305	308	1,1	7,7	34,4

Unidades: milhões, %, TB, segundos

Fonte: ANACOM

O tráfego de *Internet* em *roaming out* apresentou, desde o início de 2013 e até ao segundo trimestre de 2019, variações trimestrais homólogas positivas acima dos 95%, tendo atingido no terceiro trimestre de 2019 o valor mais elevado desde que este indicador é recolhido.

A evolução acima descrita, em especial o significativo crescimento do tráfego de *Internet*, foi influenciado pela entrada em vigor, em 30 de abril de 2016, das novas regras que visam 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 definitivamente extintos a 15 de junho de 2017<sup>92</sup>.

O número de chamadas e minutos de voz em *roaming in*<sup>93</sup> aumentou 8,0% e 9,0% em relação ao ano anterior, respetivamente (Tabela 123). O tráfego de *Internet* aumentou 58,5%.

<sup>92</sup> Desde 15 de junho de 2017, que os operadores estão obrigados a implementar o *Roam Like at Home* (RLAH), exceto se demonstrarem ao regulador não conseguir recuperar os custos em que incorrem, associados à prestação dos serviços de *roaming*.

Assim, dentro do EEE, as comunicações realizadas não podem exceder as tarifas domésticas (no caso das chamadas, dos SMS, MMS e das videochamadas efetuadas, esse preço não deve exceder o preço pago pelas comunicações para outras redes nacionais).

No entanto, os operadores podem aplicar uma política de utilização responsável (PUR) para o serviço de *roaming*. Assim, caso sejam violados os limites ou regras dessa PUR, o preço das comunicações em *roaming* poderá ser acrescido de determinadas sobretaxas máximas fixadas pela Comissão Europeia.

<sup>93</sup> O tráfego de *roaming in* é o tráfego cursado (originado e terminado) nas redes nacionais por assinantes de redes estrangeiras.

Tabela 123 – Tráfego de *roaming in*

	2018	2019	Var. (%) 2018 /2019	Var. (%) média anual 2015/2019	Var. (%) Acumulada 2015/2019
Número de chamadas	360	389	8,0	22,1	122,2
Número de minutos	1 112	1 212	9,0	29,1	177,9
Mensagens escritas	1 211	1 166	-3,8	14,3	70,4
Volume de acesso à Internet (TB)	20 683	32 786	58,5	138,9	>1 000
Duração média das chamadas (segundos)	185	187	0,9	5,7	25,0

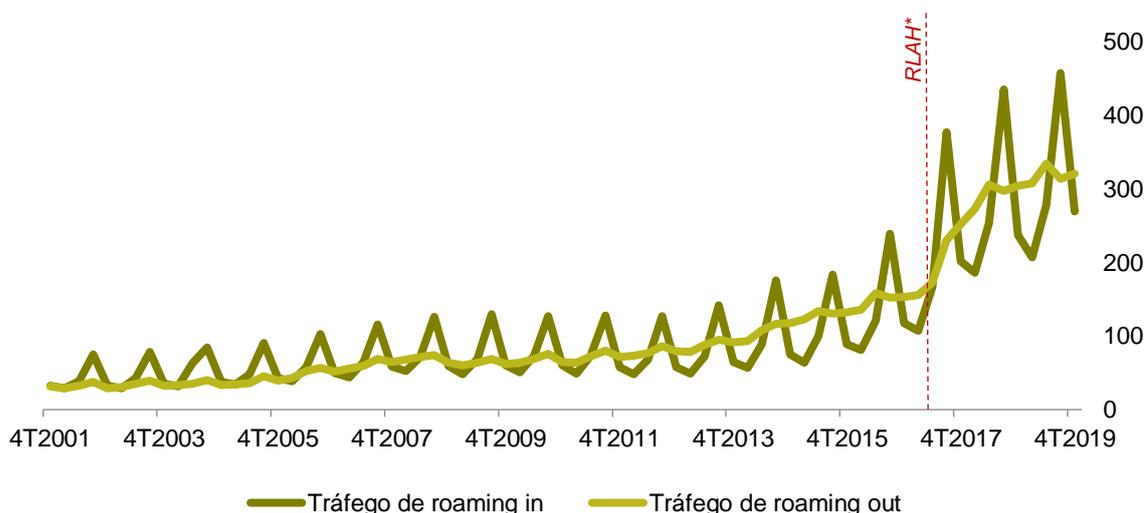
Unidades: milhões, %, TB, segundos

Fonte: ANACOM

Esta evolução do tráfego de *roaming in* é também explicada pela já mencionada entrada em vigor, em abril de 2016, das novas regras do *roaming* no EEE e pela definitiva extinção dos preços de *roaming* em 15 de junho de 2017.

De referir que, ao longo dos anos, o tráfego de *roaming* tem apresentado crescimentos muito significativos no terceiro trimestre. Este aumento de tráfego de natureza sazonal encontra-se relacionada com o período das férias de verão (Figura 159).

Figura 159 – Evolução do tráfego trimestral em *roaming in* e de *roaming out* (minutos)



Unidade: milhões de minutos

Fonte: ANACOM

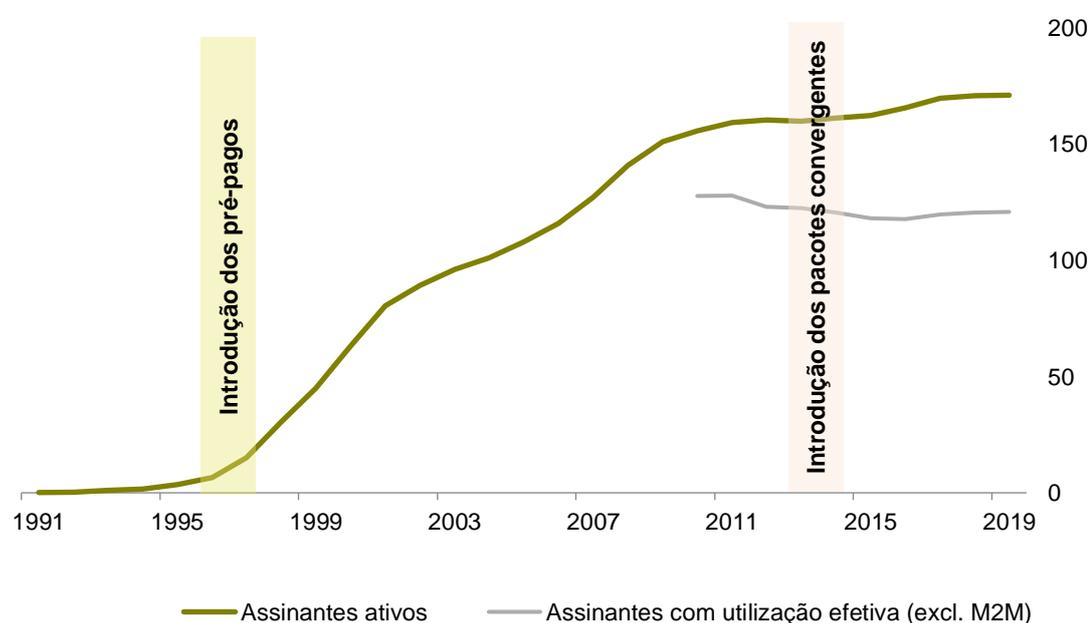
Nota: \* "Roam Like At Home" – definitiva extinção das tarifas de *roaming* em 15 de junho de 2017.

O grau de cobertura do tráfego em minutos de *roaming in* por *roaming out*<sup>94</sup> foi de 95%. 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 2019, o volume de tráfego em *roaming in* foi 3,8 vezes superior ao tráfego em *roaming out*.

### 8.5. Taxa de penetração do serviço móvel

No final de 2019, a penetração do serviço móvel ascendia a 171 por 100 habitantes. Caso fossem apenas considerados os acessos móveis com utilização efetiva (excluindo M2M) a taxa de penetração em Portugal seria de 120,9 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 taxa de penetração seria de 115,9 por 100 habitantes (Figura 160).

Figura 160 – Penetração do STM em Portugal



Unidade: assinantes por 100 habitantes

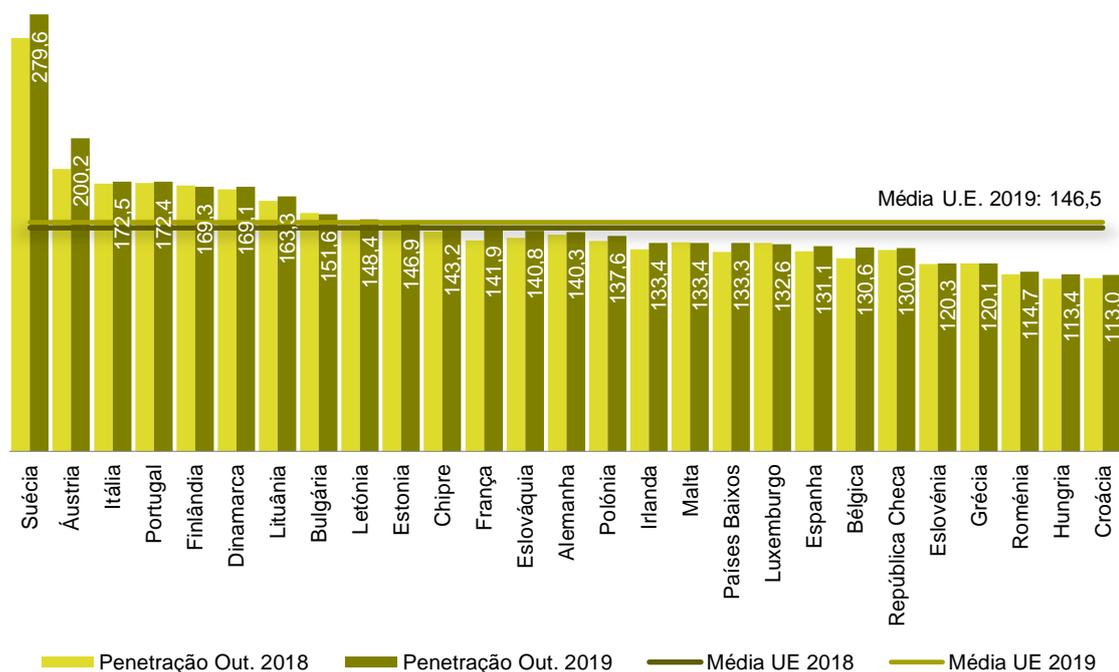
Fonte: ANACOM

<sup>94</sup> Este indicador é calculado da seguinte forma: minutos *roaming in* / minutos *roaming out* em percentagem.

A penetração de acessos móveis comercializados em pacote com serviços prestados em local fixo foi de 44,6 por 100 habitantes.

A penetração do STM registada em Portugal, em 2019, mantinha-se acima da média da U.E., caso se considerem os acessos móveis ativos (Figura 161).

**Figura 161 – Penetração do STM na U.E.**



Unidade: assinantes por 100 habitantes

Fonte: CE, *Digital Economy and society Index 2020* (Informação provisória)

No entanto, caso se considerassem apenas os acessos móveis com utilização efetiva e os acessos afetos ao serviço *machine-to-machine* (M2M), a penetração em Portugal (116,4 por 100 habitantes) em outubro de 2019 ficaria abaixo da média europeia (146,5).

### 8.5.1. Penetração da banda larga móvel

No final de 2019, a taxa de penetração do acesso à Internet em banda larga móvel situava-se nos 78,8 por 100 habitantes, mais 5,1 p.p. que no final de 2018 (Tabela 124). Trata-se do valor mais elevado registado até à data.

Tabela 124 – Evolução das taxas de penetração da banda larga móvel

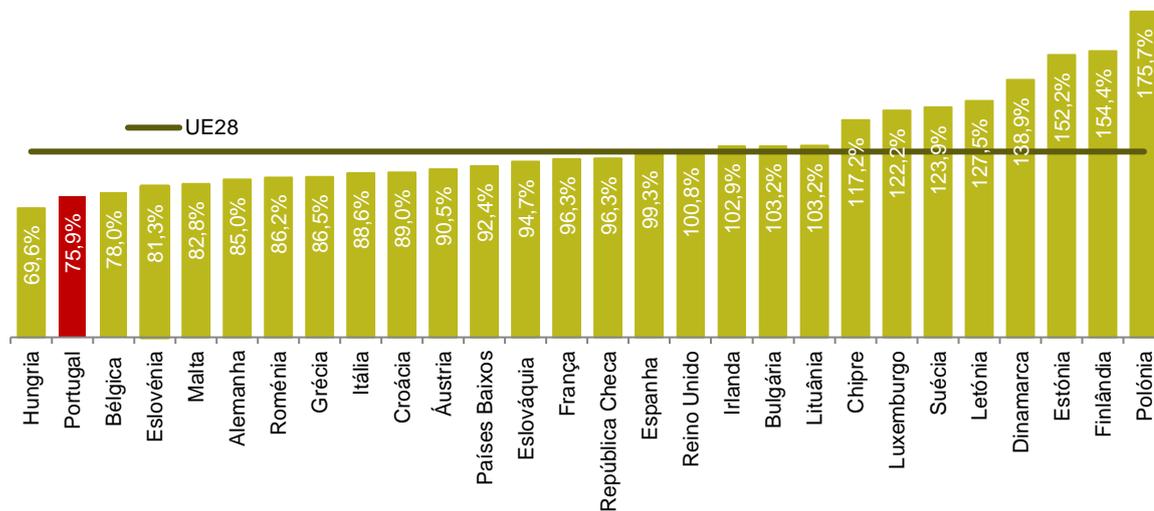
	2018	2019	Var. 2018/2019 (p.p.)	Var. média anual 2015/2019 (p.p.)	Var. acumulada 2015/2019 (p.p.)
<b>Utilizadores de Internet em banda larga móvel</b>	<b>73,7</b>	<b>78,8</b>	<b>5,1</b>	<b>6,3</b>	<b>24,5</b>
Utilizadores de Internet em banda larga móvel através de PC/tablet/pen/router	5,0	5,0	0,0	-0,1	-0,6

Unidade: acessos por 100 habitantes, variações em p.p.

Fonte: ANACOM

De acordo com a CE<sup>95</sup>, a penetração da BLM em Portugal em julho de 2019, encontrava-se na 27.<sup>a</sup> posição do *ranking* da U.E., abaixo da média europeia que ultrapassou os 100% neste período (Figura 162).

Figura 162 – Penetração de BLM na UE28 em julho de 2019



Unidade: utilizadores por 100 habitantes

Fonte: CE, *Digital Scoreboard*

<sup>95</sup> [Electronic communications market indicators collected by Commission services, through National Regulatory Authorities, for the Communications Committee \(COCOM\) - January and July reports.](#)

## 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 10-02-2020. A informação agora disponibilizada poderá ser objeto de revisões ou atualizações.
- *Inquérito à Utilização de Tecnologias da Informação e da Comunicação pelas Famílias* (INE).  
Inquérito anual promovido pelo INE. O universo é constituído pelos agregados familiares residentes em Portugal com pelo menos um indivíduo com idade entre 16 e 74 anos. A dimensão da amostra foi de 6624 agregados domésticos. O período de referência da informação é o momento da entrevista para os dados relativos aos agregados domésticos, e o 1T2019 para os dados referentes a pessoas. A amostra foi estratificada por NUTS II e dimensionada de forma a produzir estimativas representativas para Portugal e para as Regiões Autónomas dos Açores e da Madeira.
- *Information and Communication Technologies in households and by individuals* (CE).  
*Inquérito à Utilização de Tecnologias da Informação e da Comunicação pelas Famílias* realizado pelos institutos nacionais de estatística da U.E. e harmonizado e compilado pelo Eurostat.
- *Inquérito à Utilização de Tecnologias da Informação e da Comunicação nas Empresas* (INE).  
Inquérito anual promovido pelo INE. A dimensão da amostra foi 3367 empresas com 10 ou mais pessoas ao serviço em 2019 e o universo é constituído pelas empresas em Portugal com 10 ou mais pessoas ao serviço e com atividade económica principal na indústria transformadora, energia, construção, comércio e reparação, alojamento e restauração, transportes e comunicações, e outros serviços (excluindo as atividades de educação e de saúde e, a partir de 2015, as atividades financeiras e de seguros). O período de referência da informação é o ano de 2019 para a generalidade das variáveis.
- *Information and Communication Technologies in enterprises* (CE).  
*Inquérito à Utilização de Tecnologias da Informação e da Comunicação nas Empresas* realizado pelos institutos nacionais de estatística da U.E. e harmonizado e compilado pelo Eurostat.
- Agregados estatísticos publicados pelo Instituto Nacional de Estatística (INE).
- OECD, Broadband Portal, [www.oecd.org/sti/broadband/oecdbroadbandportal.htm](http://www.oecd.org/sti/broadband/oecdbroadbandportal.htm)
- European Commission, Digital Scoreboard
- *Digital Economy and Society Index 2020* (Informação provisória).  
Informação agregada e compilada pela CE resultante dos dados fornecidos pelas autoridades de regulação nacionais (ARNs) – vd. <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/connectivity>
- *Mobile Broadband Prices, 2019* (CE).  
Estudo realizado com ofertas disponíveis em fevereiro de 2018. Os preços são calculados em euros e euros/PPC e a metodologia usada baseia-se na abordagem de cabazes, tendo sido utilizados os perfis de utilização definidos pela OCDE. Note-se que, de acordo com a metodologia deste estudo, a oferta de preço mínimo respeita à oferta que oferece o volume de dados definido. Caso existam ofertas com um plafond de tráfego superior e com um preço inferior, estas não são consideradas.
- *OECD Mobile Voice and Data Price Benchmarking Voice Price da Strategy Analytics (Teligen)*.  
Estudo sobre preços do serviço de voz móvel dos 36 países da OCDE, Brasil e Colômbia. O período de referência da informação é novembro de 2019. Os resultados são apresentados em euros/PPC (paridades de poder de compra), sem IVA, e incluem a subsídio dos equipamentos, os descontos para determinados números, as promoções e os custos de instalação do serviço. Selecionaram-se dos países da OCDE aqueles que pertencem à UE. A média é calculada para os 23 países da U.E. que integram a OCDE, excluindo Portugal. Os valores apresentados correspondem aos perfis de utilização definidos pela OCDE em 2017.

## 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.
- **Pacotes convergentes:** pacotes de serviços que, para além de serviços prestados em local fixo, incluem serviços móveis.
- **Tráfego off-net:** comunicações de voz com origem no prestador e destino outros prestadores do STM.
- **Tráfego on-net:** comunicações de voz com origem no prestador e destino o próprio prestador
- **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.
- **Mensagens escritas de valor acrescentado (mensagens premium):** São serviços de valor acrescentado baseados no envio de mensagem os serviços da sociedade de informação prestados através de mensagem suportada em serviços de comunicações eletrónicas que impliquem o pagamento pelo consumidor, de forma imediata ou diferida, de um valor adicional sobre o preço do serviço de comunicações eletrónicas, como retribuição pela prestação do conteúdo transmitido, designadamente pelo serviço de informação, entretenimento ou outro. (Cf. DL n.º 63/2009, de 10 de março).
- **Habitantes.** População residente (N.º); Anual — INE, Estimativas Anuais da População. Período de referência dos dados: 31/12/2018. 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 14 de junho de 2019.

## c. Siglas e abreviaturas

BLM	Banda larga móvel	M2M	<i>Machine-to-Machine</i>	STF	Serviço telefónico fixo
CE	Comissão Europeia	MVNO	<i>Mobile virtual network operator</i>	STM	Serviço telefónico móvel
EEE	Espaço económico europeu	OTT	<i>Over-the-top</i>	TB	<i>Terabyte</i>
INE	Instituto Nacional de Estatística	RLAH	<i>Roam like at home</i>	U.E.	União Europeia
GB	<i>GigaByte</i>	SMS	<i>Short message service</i>	UE28	União Europeia (28 países)

## d. Sinais convencionais

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

---

# CAPÍTULO 9 - SERVIÇOS POSTAIS

---



## Sumário executivo

**Os serviços postais registaram, em 2019, uma redução de 6,7% do tráfego total e um aumento de 1,8% das receitas, pelo que a receita média por objeto aumentou 9,1%**

Em 2019, o tráfego total dos serviços postais, que atingiu 685,9 milhões de objetos, diminuiu 6,7% devido à diminuição do tráfego das correspondências, do correio editorial e da publicidade endereçada, a qual foi parcialmente compensada pelo aumento de 13,4% observado no tráfego de encomendas. Esta tendência de crescimento das encomendas iniciou-se em 2018.

A capitação postal atingiu 66,7 objetos postais por habitante e por ano, tendo diminuído 4,8 objetos relativamente ao ano anterior.

As receitas geradas pelos prestadores legalmente habilitados para a prestação de serviços postais totalizaram cerca de 637,7 milhões de euros, mais 1,8% do que em 2018. O crescimento das receitas deveu-se às receitas de encomendas, que aumentaram 11,8% (em 2018 as receitas de encomendas tinham aumentado 9,8%).

A receita média por objeto aumentou 9,1% face ao ano anterior. As receitas unitárias de correspondências, do correio editorial e de publicidade endereçada aumentaram 6,1%, 1,0% e 1,8%, respetivamente, enquanto que a receita unitária de encomendas diminuiu 1,4%.

### **Tráfego foi eminentemente correspondência nacional**

Do total de objetos distribuídos, 95,5% destinaram-se ao mercado nacional, enquanto os restantes 4,5% tiveram como destino outros países. O peso do tráfego nacional e internacional no total do tráfego tem-se mantido constante ao longo dos anos.

As correspondências representaram 78,0% do tráfego postal, enquanto que o correio editorial e a publicidade endereçada representaram 7,6% e 7,1%, respetivamente. O peso das encomendas no total do tráfego situou-se nos 7,3% (mais 1,3 p.p. do que no ano anterior).

### **O serviço universal representou 80,6% do tráfego total e 60,5% das receitas**

Cerca de 80,6% do tráfego e 60,5% das receitas corresponderam a serviços postais compreendidos no serviço universal (SU). O peso do SU no total do tráfego desceu 5 p.p. desde 2015.

### **Quotas dos prestadores**

Em 2019, 89 entidades encontravam-se habilitadas a prestarem serviços postais. Entre as entidades habilitadas, 67 entidades prestaram efetivamente serviços fora do âmbito do SU, nomeadamente serviços de correio expresso, enquanto 13 prestadores registaram atividade no âmbito do SU.

O grupo CTT dispunha de uma quota de cerca de 88,4% do tráfego postal total, menos 2,6 p.p. em relação ao ano de 2018. Relativamente ao tráfego abrangido pelos limites do SU, o grupo CTT detinha uma quota de cerca de 97,0%.

### **O número de trabalhadores aumentou 1,0%**

No final de 2019, existiram cerca de 14,8 mil trabalhadores afetos à exploração dos serviços postais. O número de trabalhadores aumentou 1,0% face ao final de 2018.

### **O número de pontos de acesso à rede diminuiu 0,6%**

Em 2019, e em comparação com o ano anterior, o número de pontos de acesso diminuiu 0,6%, o número de centros de distribuição diminuiu 2,1% e a frota de veículos diminuiu 4,2%. Esta diminuição dos pontos de acesso da rede como um todo tem subjacente uma diminuição do número de postos de correios de 0,8%, em simultâneo com um aumento do número de estações de correio dos CTT de 0,2%. Em 2019 verificou-se uma inversão da tendência de diminuição do número de estações de correio iniciado em 2014.

Quanto aos outros meios materiais (pertencentes na totalidade à concessionária do SU), verificou-se um ligeiro aumento em termos homólogos do número de apartados e diminuições ao nível do número de marcos de correio (-0,2%), do número de máquinas automáticas de venda de selos (-4,9%) e do número de postos onde apenas se podem adquirir selos (-0,2%).

A cobertura postal foi de 14,8 pontos de acesso por 100 quilómetros quadrados e a densidade postal atingiu 752 habitantes por ponto de acesso em 2019.

## Resumo gráfico: Serviços postais - 2019

### Tráfego postal

685,9 milhões de objetos

80,6% serviço universal

### Receitas postais

637,7 milhões de euros

60,5% serviço universal

**-6,7%**

face ao ano anterior



**1,8%**

face ao ano anterior

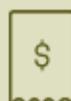
### Tráfego de encomendas postais

face ao ano anterior

**+13,4%**



### Receita média por objeto



**+9,1%**

face ao ano anterior

### Quotas

CTT



**88,4%**

-2,6 p.p.

97,0% no serviço universal

Outros



**11,6%**

+2,6 p.p.

Correspondência  
78%

### Tipologia

Correio  
Editorial  
8%

Encomendas  
7%

Publicidade  
Endereçada  
7%



Estações de correio

**0,2%**



Postos de correio

**-0,8%**



Frota de veículos

**-4,2%**



Emprego no sector

**+1,0%**

face ao ano anterior

## **9.1. Introdução**

Apresenta-se, neste capítulo, a situação dos serviços postais no final de 2019.

## **9.2. A oferta dos serviços postais**

Integram a atividade de prestador de serviços postais as operações de aceitação, tratamento, transporte e distribuição de envios postais.

No desenvolvimento da sua atividade, as entidades que prestam serviços postais suportam-se num conjunto de meios humanos e materiais, os quais constituem a rede postal.

A prestação de serviços postais está sujeita:

- a) ao estabelecimento de um contrato de concessão do serviço postal universal, no caso do prestador do serviço universal (SU);
- b) ao regime de licença individual, no caso de outros prestadores que ofereçam serviços no âmbito do SU;
- c) ao regime de autorização geral, no caso dos prestadores dos restantes serviços.

### **9.2.1. Os serviços postais**

Os envios postais podem dividir-se, de acordo com o tipo de objeto, em envios de correspondência (comunicação escrita num suporte físico de qualquer natureza, incluindo a publicidade endereçada), correio editorial (livros, catálogos, jornais e outras publicações periódicas), e encomendas postais.

É ainda possível classificar os serviços postais em serviços de correio expresso ou não expresso. O correio expresso distingue-se dos restantes serviços pelo facto de se tratar de um serviço de valor acrescentado com determinadas características, tais como celeridade acrescida, prazos de entrega predefinidos, registo de envios, garantia de responsabilidade do prestador e controlo do percurso.

Os serviços postais podem também ser classificados de acordo com o âmbito geográfico no qual são prestados. Os serviços postais podem ser prestados no âmbito nacional ou

no âmbito internacional. Os serviços postais de âmbito internacional abrangem os envios postais recebidos em Portugal com origem noutro país (correio internacional de entrada), e com origem em Portugal e destino noutro país (correio internacional de saída).

Neste contexto deverá ainda fazer-se referência ao SU que é constituído pelos «*serviços postais com qualidade especificada, disponível de forma permanente em todo o território nacional, a preços acessíveis a todos os utilizadores, visando as necessidades de comunicação da população e das atividades económicas e sociais*»<sup>96</sup>, e cuja oferta o Estado garante indiretamente através de uma entidade terceira – o prestador do SU.

A 27 de abril de 2012 entrou em vigor a Lei n.º 17/2012, de 26 de abril, que transpõe a Diretiva n.º 2009/6/CE, do Parlamento Europeu (PE) e do Conselho, de 20 de fevereiro de 2009. A Lei n.º 17/2012, de 26 de abril, estabelece o regime jurídico aplicável à prestação de serviços postais, em plena concorrência, no território nacional, bem como de serviços internacionais com origem ou destino no território nacional.

Como consequência da entrada em vigor da nova Lei, verificaram-se algumas alterações na definição de serviço postal e no âmbito do SU, face a anos anteriores, entre as quais se destacam:

- a) os serviços postais passaram a abranger as encomendas postais com peso superior a 20 quilogramas;
- b) deixou de existir área reservada (monopólio), com exceção da colocação de marcos e caixas de correio na via pública destinados à aceitação de envios postais, a emissão e venda de selos postais com a menção Portugal e o serviço de correio registado utilizado em procedimentos judiciais ou administrativos;
- c) o SU foi alterado, passando agora a abranger os envios de correspondência (excluindo a publicidade endereçada), catálogos, livros, jornais e outras publicações periódicas até dois quilogramas de peso, os envios de encomendas postais com origem em território nacional até 10 quilogramas de peso e a entrega no território nacional de encomendas postais recebidas de outros Estados-Membros da U.E. até 20 quilogramas de peso.

Na Tabela 125 sistematizam-se os vários serviços postais e os vários regimes de acesso a estes mercados:

---

<sup>96</sup> Lei n.º 17/2012, de 26 de abril.

**Tabela 125 – Serviços postais**

Serviços postais	Designação	Prestador
Serviços reservados	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Colocação de marcos e caixas de correio na via pública destinados à aceitação de envios postais.</li> <li>• Emissão e venda de selos postais com a menção Portugal.</li> <li>• Serviço de correio registado utilizado em procedimentos judiciais ou administrativos.</li> </ul>	CTT ao abrigo de contrato de concessão
Serviços no âmbito do SU	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Serviço postal, no âmbito nacional e internacional, de envios de correspondência, excluindo a publicidade endereçada, e ainda o envio de catálogos, livros, jornais e outras publicações periódicas até dois quilogramas de peso e de encomendas postais até 10 quilogramas de peso, bem como um serviço de envios registados e um serviço de envios com valor declarado.</li> <li>• A entrega no território nacional de encomendas postais recebidas de outros Estados-Membros da U.E. com peso até 20 quilogramas.</li> </ul>	CTT ao abrigo de contrato de concessão  e  outros prestadores submetidos ao regime de licença
Serviços fora do âmbito do SU	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Serviço postal, no âmbito nacional e internacional, de envios de correspondência, excluindo a publicidade endereçada, e ainda o envio de catálogos, livros, jornais e outras publicações periódicas com mais de dois quilogramas de peso e de encomendas postais com mais de 10 quilogramas de peso.</li> <li>• Serviços de correio expresso. Este serviço caracteriza-se pela aceitação/recolha, tratamento, transporte e distribuição com celeridade acrescida de envios de correspondência e encomendas, diferenciando-se dos respetivos serviços de base pela realização, entre outras, das seguintes características suplementares: prazo de entrega predefinido; registo dos envios; garantia de responsabilidade do prestador autorizado; controlo do percurso dos envios;</li> <li>• Outros serviços que se integrem na definição de serviço postal e que não estejam abrangidos no elenco do SU.</li> </ul>	Prestadores submetidos ao regime de autorização

## 9.2.2. A rede postal – meios físicos, meios humanos, cobertura e densidade

De seguida apresenta-se a evolução dos meios materiais e humanos associados à rede postal.

### Meios materiais

A evolução dos meios materiais da rede postal detidos pelo prestador do SU e pelas restantes entidades habilitadas para a prestação de serviços é apresentada na Tabela 126.

Tabela 126 – Meios materiais da rede postal

	2018	2019	Var. (%) 2018/2019	Var. (%) média anual 2015/2019	Var. (%) acumulada 2015/2019
<b>Pontos de acesso</b>					
Grupo CTT	12 563	12 531	-0,3	-0,1	-0,4
(dos quais)					
Estações de correio (CTT)	538	539	0,2	-3,4	-12,9
Postos de correio (CTT)	1 845	1 831	-0,8	1,7	7,0
Marcos de correio (CTT)	9 639	9 619	-0,2	0,0	-0,2
Outros prestadores	1 179	1 128	-4,3	6,3	27,6
<b>Total</b>	<b>13 742</b>	<b>13 659</b>	<b>-0,6</b>	<b>0,3</b>	<b>1,4</b>
<b>Centros de distribuição</b>					
Grupo CTT	254	248	-2,4	-1,9	-7,5
Outros prestadores	168	165	-1,8	3,8	16,2
<b>Total</b>	<b>422</b>	<b>413</b>	<b>-2,1</b>	<b>0,2</b>	<b>0,7</b>
<b>Frota de veículos</b>					
Grupo CTT	3 967	3 971	0,1	2,0	8,4
Outros prestadores	2 389	2 118	-11,3	-2,7	-10,5
<b>Total</b>	<b>6 356</b>	<b>6 089</b>	<b>-4,2</b>	<b>0,2</b>	<b>1,0</b>

Unidades: Número, %

Fonte: ANACOM

Nota : Pontos de acesso são locais físicos onde os clientes podem depositar os envios postais na rede postal. Inclui estações de correio, postos de correio e marcos de correio.

No que respeita aos pontos de acesso à rede postal, entendidos como os pontos onde é possível depositar um envio postal (estações de correio, postos de correio, marcos de correio, caixa de correio), registou-se após 2003 uma tendência de queda (-41,5% entre 2003 e 2013) determinada, sobretudo, pela desativação e remoção de marcos de correio dos CTT. Nos últimos anos, registou-se uma inversão desta tendência relacionada com o cumprimento dos objetivos de densidade postal aprovados pela ANACOM a 28 de agosto de 2014<sup>97</sup>. Em 2019, no entanto, registou-se uma diminuição de 0,6% do número de pontos de acesso. Esta variação dos pontos de acesso resultou da redução do número de postos de correio (-0,8%) e dos marcos de correio (-0,2%) dos CTT, e da diminuição do número de postos de acessos dos restantes prestadores (-4,3%).

Já o número de estações de correios dos CTT aumentou 0,2%. Durante o ano de 2019 foram suprimidas estações de correio em Lousado e Venda Nova (Amadora) e abriram estações de correio em Vila Flor e Alpiarça. Além disso, a estação de correio do município (Porto) fechou para remodelação, tendo aberto duas estações temporariamente na mesma freguesia.

O número de centros de distribuição diminuiu 2,1% enquanto a frota de veículos registou uma diminuição de 4,2%.

O tráfego médio por meio material encontra-se em queda devido à significativa diminuição do tráfego (Tabela 127). No entanto, o tráfego médio por meio material dos outros prestadores que não os CTT tem aumentado.

---

<sup>97</sup> Ver <http://www.anacom.pt/render.jsp?contentId=1323392>. Entretanto, em 15 de setembro de 2017 a ANACOM fixou os objetivos para vigorar até 30 de setembro de 2020 (ver <https://www.anacom.pt/render.jsp?contentId=1417181>).

**Tabela 127 – Tráfego médio por meios materiais**

	2018	2019	Var. (%) 2018/2019	Var. (%) média anual 2015/2019	Var. (%) acumulada 2015/2019
<b>Pontos de acesso</b>					
Grupo CTT	53 262	48 408	-9,1	-6,6	-23,8
Outros prestadores	55 997	70 304	25,6	7,7	34,7
<b>Total</b>	<b>53 496</b>	<b>50 216</b>	<b>-6,1</b>	<b>-5,4</b>	<b>-20,0</b>
<b>Centros de distribuição</b>					
Grupo CTT	2 634 351	2 445 959	-7,2	-4,9	-18,0
Outros prestadores	392 978	480 625	22,3	10,3	47,9
<b>Total</b>	<b>1 742 051</b>	<b>1 660 777</b>	<b>-4,7</b>	<b>-5,3</b>	<b>-19,5</b>
<b>Frota de veículos</b>					
Grupo CTT	168 673	152 757	-9,4	-8,5	-30,0
Outros prestadores	27 635	37 442	35,5	17,7	92,1
<b>Total</b>	<b>115 662</b>	<b>112 646</b>	<b>-2,6</b>	<b>-5,3</b>	<b>-19,7</b>

Unidades: objetos por meio material, %

Fonte: ANACOM

Quanto aos outros meios materiais (pertencentes na totalidade à concessionária do SU), contabilizou-se um aumento ligeiro do número de apartados e uma diminuição do número de máquinas automáticas de venda de selos (-4,9%) e do número de postos onde apenas se podem adquirir selos (-0,2%) – vd. Tabela 128.

**Tabela 128 – Outros meios materiais**

	2018	2019	Var. (%) 2018/2019	Var. (%) média anual 2015/2019	Var. (%) acumulada 2015/2019
Apartados	153 071	153 079	0,0	0,0	0,2
Postos onde apenas se podem adquirir selos	2 055	2 050	-0,2	-9,8	-33,9
Máquinas automáticas de venda de selos	123	117	-4,9	-14,8	-47,3

Unidades: número de meios materiais, %

Fonte: ANACOM

### Cobertura e densidade postais

A cobertura postal diminuiu em 2019, fixando-se nos 14,8 pontos de acesso por 100 quilómetros quadrados (Tabela 129 e Figura 163).

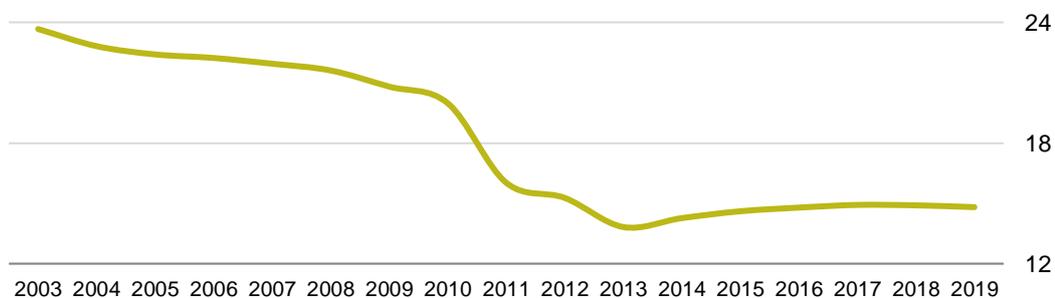
**Tabela 129 – Cobertura postal**

	2018	2019	Var. 2018/2019	Var. média anual 2015/2019	Var. acumulada 2015/2019
Pontos de acesso por 100 km <sup>2</sup>	14,9	14,8	-0,1	0,1	0,2

Unidade: Número de pontos de acesso por 100 km<sup>2</sup>

Fonte: ANACOM, INE

**Figura 163 – Cobertura postal**

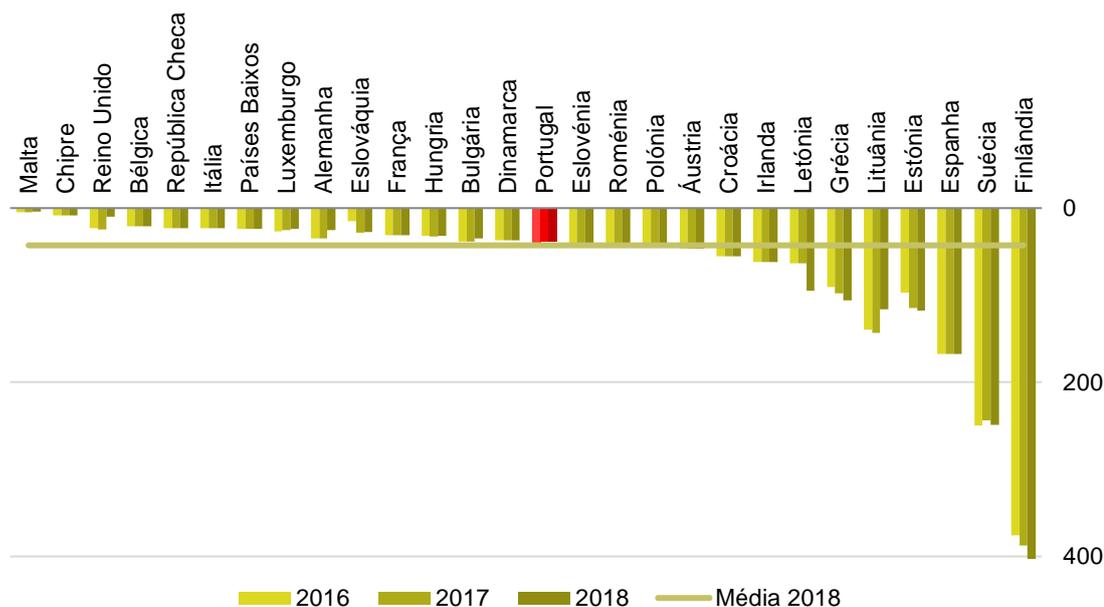


Unidade: número de pontos de acesso por 100 km<sup>2</sup>

Fonte: ANACOM

Em Portugal, em média, existia um estabelecimento por cada 39 quilómetros quadrados (Figura 164). Na U.E., de acordo com a informação disponível, este valor é superior (um estabelecimento por cada 43 quilómetros quadrados).

**Figura 164 – Comparação internacional da cobertura postal**



Unidade: área geográfica (em km<sup>2</sup>) coberta por estabelecimento postal

Fonte: UPU ([http://www.upu.int/pls/ap/ssp\\_report.main?p\\_language=AN&p\\_choice=BROWSE](http://www.upu.int/pls/ap/ssp_report.main?p_language=AN&p_choice=BROWSE))

Nota: Os dados relativos à Irlanda, Polónia e Espanha são estimados tendo em conta a informação disponível mais recente.

O número médio de habitantes por ponto de acesso aumentou em 2019 (Tabela 130).

**Tabela 130 – Densidade postal**

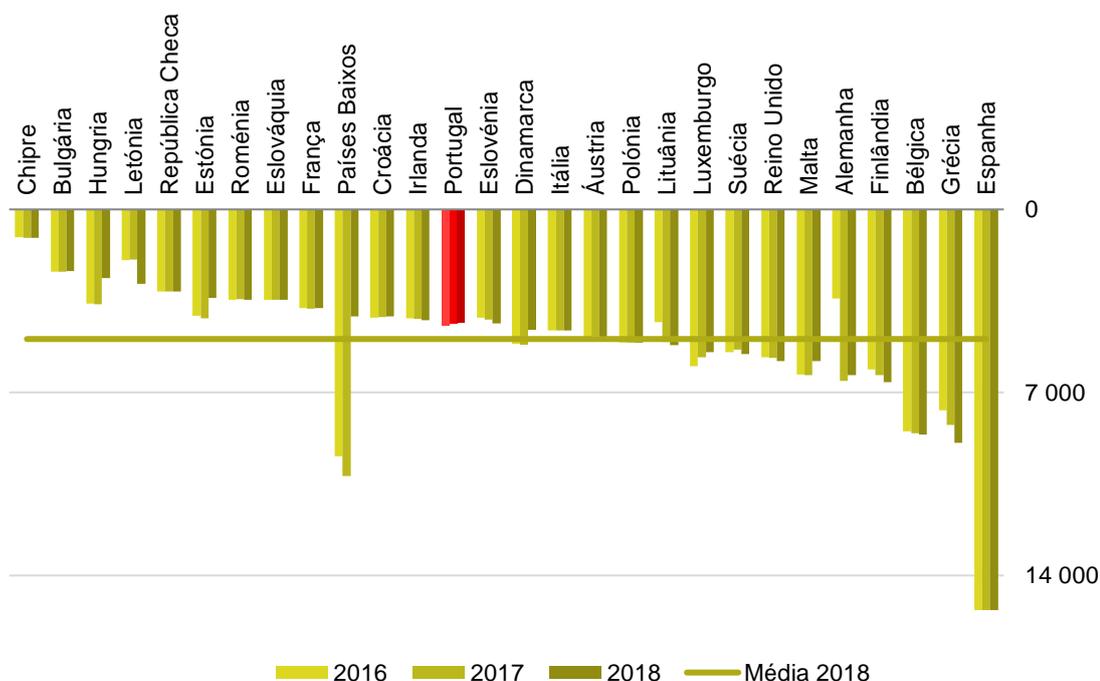
	2018	2019	Var. 2018/2019	Var. média anual 2015/2019	Var. acumulada 2015/2019
<b>Habitantes por ponto de acesso</b>	748	752	5	-4	-15

Unidade: número de habitantes por ponto de acesso

Fonte: ANACOM, INE

De acordo com a informação disponível (Figura 165)<sup>98</sup>, o número médio de habitantes por estabelecimento postal em Portugal era, em 2018, inferior à média da U.E. (4.320 em Portugal contra 4.957 na UE).

**Figura 165 – Comparação internacional de densidade postal**



Unidade: número médio de habitantes por estabelecimento postal

Fonte: UPU ([http://www.upu.int/pls/ap/spp\\_report.main?p\\_language=AN&p\\_choice=BROWSE](http://www.upu.int/pls/ap/spp_report.main?p_language=AN&p_choice=BROWSE))

Nota: Os dados relativos à Irlanda, Polónia e Espanha são estimados tendo em conta a informação disponível mais recente.

## Meios humanos

Como se pode observar na Tabela 131, o número de empregados no sector postal aumentou 1,0% em 2019. Esta variação foi inferior à tendência histórica dos últimos quatro anos (acréscimo médio anual de 1,3%). O Grupo CTT registou um aumento do número de trabalhadores de 1,2% enquanto os restantes prestadores registaram um aumento de 0,1%.

<sup>98</sup> UPU – *Universal Postal Union*.

Cerca de 77,3% dos empregados no sector postal estavam afetos ao Grupo CTT e 22,7% a outros prestadores.

**Tabela 131 – Emprego nos serviços postais**

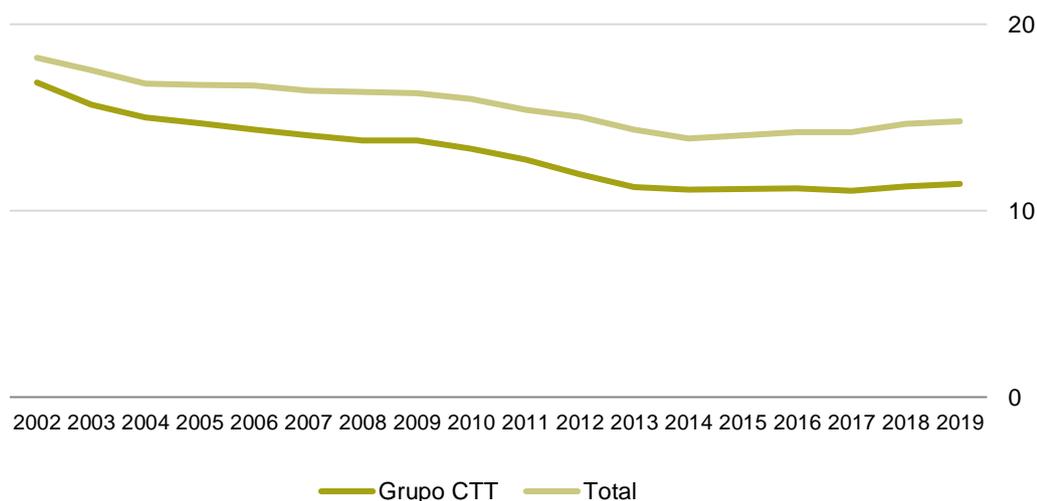
	2018	2019	Var. (%) 2018/2019	Var. (%) média anual 2015/2019	Var. (%) acumulada 2015/2019
Grupo CTT	11 301	11 437	1,2	0,6	2,3
Outros prestadores	3 347	3 352	0,1	4,1	17,4
<b>Emprego total</b>	<b>14 648</b>	<b>14 789</b>	<b>1,0</b>	<b>1,3</b>	<b>5,4</b>

Unidades: Número de colaboradores, %

Fonte: ANACOM

Desde meados de 2015 que o emprego no sector postal inverteu a tendência de decréscimo que se vinha registado nos anos anteriores. Em 2019, o número de trabalhadores atingiu o valor mais elevado desde 2012. (Figura 166).

**Figura 166 – Evolução do emprego nos serviços postais**

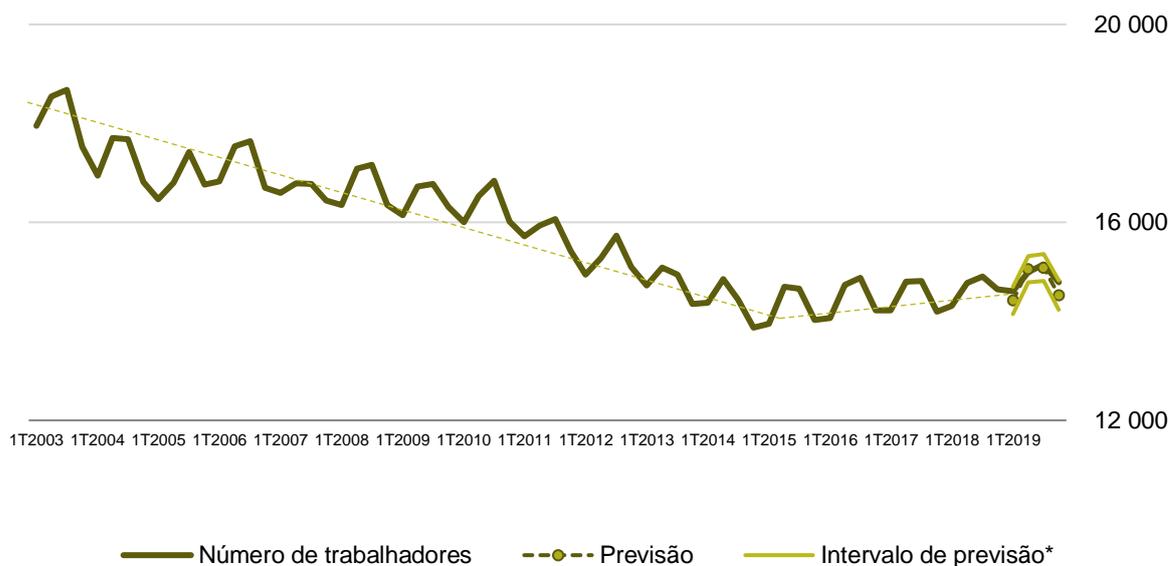


Unidade: milhares de trabalhadores

Fonte: ANACOM

O número de empregados contabilizado, no final de 2019, encontrava-se dentro do intervalo de previsão resultante da tendência estimada (Figura 167).

**Figura 167 – Evolução trimestral do número de trabalhadores e intervalo de previsão**



Unidade: Número de trabalhadores

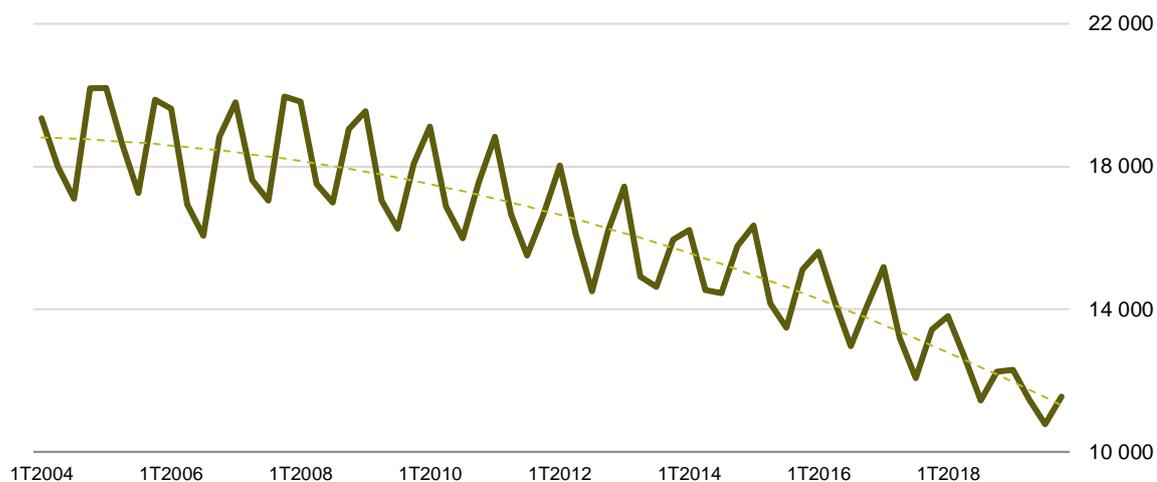
Fonte: ANACOM

Nota: Para efeitos da modelização desta série, recorreu-se ao modelo de regressão linear ( $Y = 14.518 + 28 t - 604 T1 - 579 T4$ ) estimado com recurso a informação trimestral a partir do 4º trimestre de 2014 com as seguintes variáveis independentes significativas a um nível de confiança de 95%: *dummies* sazonais para o primeiro e o quarto trimestres. O  $R^2$  ajustado do modelo é 0,92.

Como se pode verificar na Figura 167, no decorrer de cada ano, ocorrem diminuições do número de colaboradores de natureza sazonal nos 1.º e 4.º trimestres. Isto deve-se ao fenómeno de contratação a prazo a que as empresas deste ramo recorrem nos períodos de férias dos seus colaboradores.

O tráfego médio por trabalhador tem registado um decréscimo ao longo dos últimos cinco anos (Figura 168 e Tabela 132). Tem-se verificado uma diminuição do tráfego em simultâneo com um aumento do número de trabalhadores. Esta situação deve-se sobretudo à atividade do Grupo CTT. No caso dos restantes prestadores, aumentou o tráfego médio por trabalhador.

**Figura 168 – Evolução trimestral do número médio de envios postais por trabalhador**



Unidade: Número médio de objetos postais por trabalhador.

Fonte: ANACOM

**Tabela 132 – Tráfego médio por trabalhador**

	2018	2019	Var. (%) 2018/2019	Var. (%) média anual 2015/2019	Var. (%) acumulada 2015/2019
Grupo CTT	59 209	53 038	-10,4	-7,2	-25,9
Outros prestadores	19 725	23 658	19,9	10,0	46,4
<b>Total</b>	<b>50 187</b>	<b>46 379</b>	<b>-7,6</b>	<b>-6,3</b>	<b>-23,1</b>

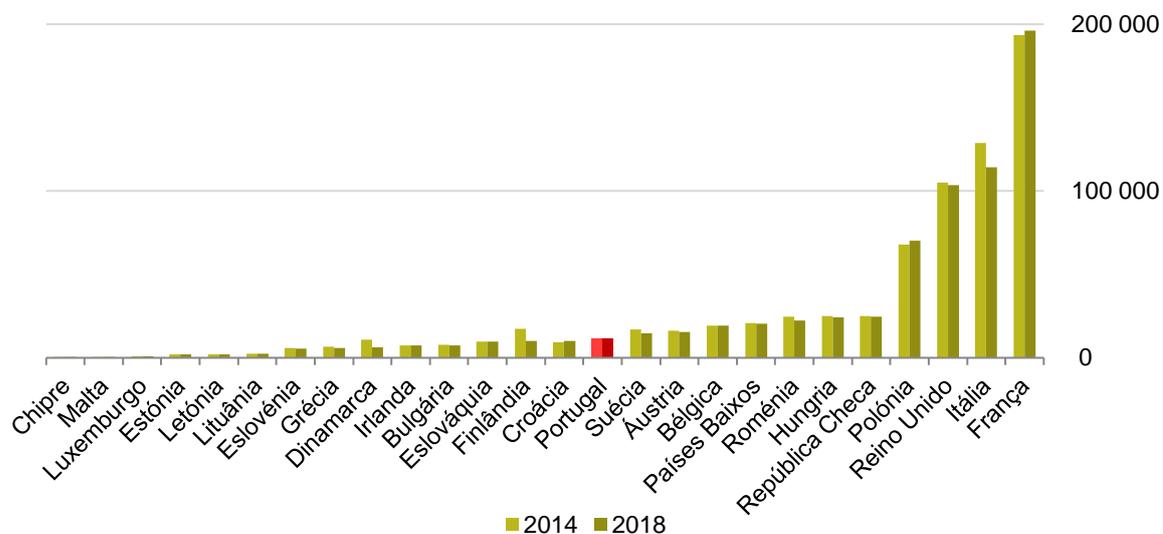
Unidades: Número médio de envios por trabalhador, %.

Fonte: ANACOM

De referir que, até 2018, a evolução do emprego postal em Portugal foi inversa daquela que se registou na UE. De acordo com informação disponível<sup>99</sup>, o emprego no sector postal na U.E. diminuiu entre 2014 e 2018 (Figura 169).

<sup>99</sup> UPU – *Universal Postal Union*.

Figura 169 – Comparação internacional, evolução do emprego dos prestadores de SU



Unidade: número de trabalhadores

Fonte: UPU ([http://www.upu.int/pls/ap/sssp\\_report.main?p\\_language=AN&p\\_choice=BROWSE](http://www.upu.int/pls/ap/sssp_report.main?p_language=AN&p_choice=BROWSE))

Nota: Os dados relativos a Irlanda e Polónia são estimados tendo em conta a informação disponível mais recente. Dados não disponíveis em relação a Espanha. Por questões de visualização, a Alemanha não consta no gráfico, tendo, no entanto, apresentado 451.107 empregados no sector postal.

### 9.2.3. Os prestadores dos serviços postais

Em 2019, 89 entidades estiveram habilitadas a prestar serviços postais (vd. Apêndice)<sup>100</sup>. Destas, 79 encontravam-se habilitadas a prestar serviços fora do âmbito do serviço universal (SU), principalmente correio expresso, e 17 encontravam-se habilitadas a prestar serviços no âmbito do SU. Sete entidades encontravam-se habilitadas a prestar, simultaneamente, ambos os tipos de serviços (Tabela 133).

<sup>100</sup> Independentemente de terem deixado de operar durante o ano de 2019.

**Tabela 133 – Prestadores habilitados a prestar serviços postais**

	2015	2016	2017	2018	2019
<b>Prestadores habilitados</b>	<b>85</b>	<b>87</b>	<b>90</b>	<b>92</b>	<b>89</b>
Serviços fora do âmbito do serviço universal	76	78	81	83	79
Serviços no âmbito do serviço universal	15	15	14	15	17

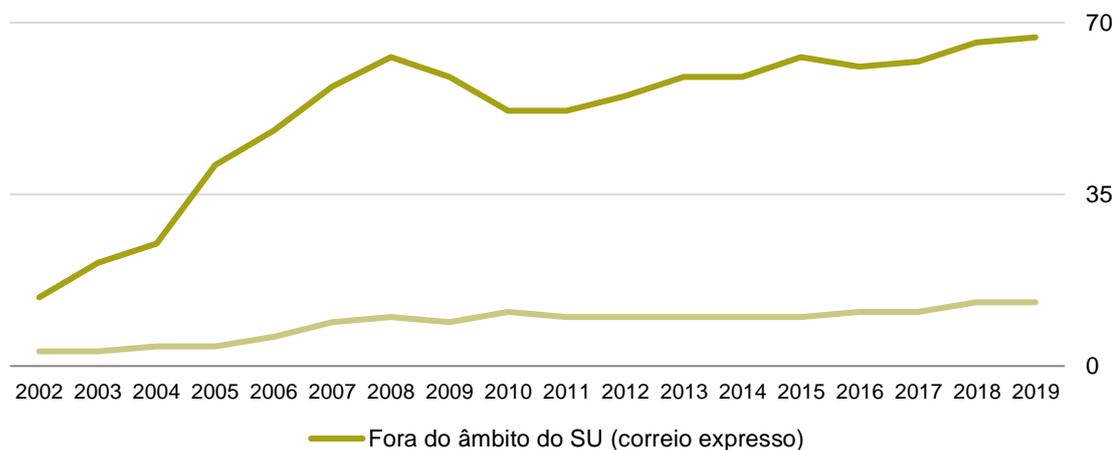
Unidade: número de prestadores

Fonte: ANACOM

Ao longo do ano foram habilitadas quatro novas entidades como prestadores de serviços fora do âmbito do SU: Oliveira Conceição, Lda.; Andrácia, Unipessoal, Lda.; Velvet Morning, Lda.; XL Post, Lda. Foram também habilitadas duas novas no âmbito do SU: Mihail Stavila.; XL Post, Lda.

De entre as entidades habilitadas, 13 prestadores estiveram em atividade no âmbito do SU e 67 prestadores fora do mesmo<sup>101</sup> (Figura 170).

**Figura 170 – Evolução dos prestadores de serviços postais em atividade**



Unidade: número de prestadores

Fonte: ANACOM

<sup>101</sup> Considera-se que um prestador esteve em atividade num determinado período caso tenha registado tráfego postal nesse período.

Durante o ano de 2019, quatro entidades cessaram a atividade, enquanto duas outras iniciaram a prestação de serviços postais. Por outro lado, duas entidades foram adquiridas por prestadores postais em atividade<sup>102</sup>.

Apesar do considerável número de entidades presentes neste mercado em 2019 – e para além das empresas do Grupo CTT e dos agentes de grandes grupos internacionais de serviços expresso –, a maioria das entidades habilitadas era constituída por entidades franchisadas de pequena dimensão. Algumas das entidades atuam também noutros mercados, nomeadamente nos mercados de transportes de mercadorias, e exercem atividades complementares da atividade postal.

#### **9.2.4. Evolução da estrutura de oferta<sup>103</sup>**

A entrada em vigor da Lei 17/2012, de 26 de abril, determinou o fim dos serviços reservados<sup>104</sup>. Apesar disso, no âmbito do SU (que representou 80,6% do tráfego postal total em 2019), a concessionária do SU (CTT) continua a deter quotas de tráfego postal elevadas. Em 2019, o Grupo CTT atingiu uma quota de 88,4% do tráfego postal total, menos 2,6 p.p. em relação ao ano anterior (Tabela 134). Tratou-se da primeira vez que a quota dos CTT desceu abaixo dos 90%, sendo a variação ocorrida (2,6 p.p.) a mais elevada registada até ao momento.

Relativamente ao tráfego abrangido pelos limites do SU, o Grupo CTT detinha uma quota de cerca de 97,0%.

---

<sup>102</sup> A Lisespo Transportes, Lda. foi incorporada por fusão na CHRONOPOST PORTUGAL – Transporte Expresso Internacional, S.A., a qual, por sua vez, alterou a designação social para DPD Portugal - Transporte Expresso, S.A.. A TRANSPORTA – Transportes Porta a Porta, S.A. foi incorporada por fusão na empresa CTT EXPRESSO - Serviços Postais e Logística, S.A.

<sup>103</sup> A informação utilizada foi recolhida junto dos prestadores legalmente habilitados para prestarem os serviços em causa. A informação foi recolhida nos termos das obrigações impostas e na sequência da atribuição dos respetivos títulos habilitantes. As definições dos serviços resultam do enquadramento legal e regulamentar em vigor.

<sup>104</sup> Com exceção das atividades e serviços que, por razões de ordem e segurança pública ou de interesse geral, podem ficar reservados a determinados prestadores de serviços postais, tais como a colocação de marcos e caixas de correio na via pública destinados à aceitação de envios postais, a emissão e venda de selos postais com a menção Portugal e o serviço de correio registado utilizado em procedimentos judiciais ou administrativos. A mesma lei atribuiu aos CTT a prestação em exclusivo destes serviços, até 31 de dezembro de 2020.

**Tabela 134 – Quotas de tráfego postal total**

	2015	2016	2017	2018	2019
Grupo CTT	<b>94,5</b>	<b>93,0</b>	<b>92,3</b>	<b>91,0</b>	<b>88,4</b>
CTT	91,8	90,7	89,9	88,2	85,1
CTT Expresso	1,7	1,7	2,0	2,4	3,1
CTT Contacto	0,6	0,6	0,4	0,1	0,1
Transporta	-	-	-	0,3	0,1
Premium Green Mail	-	-	-	3,0	4,4
Grupo GEOPOST / DPD Group	1,3	1,5	1,7	1,9	2,2
Vasp Premium	0,7	0,8	0,9	1,0	1,1
Notícias direct	0,6	0,6	0,7	0,7	0,7
TNT express	0,2	0,2	0,2	0,3	0,6
Grupo Nacex	0,2	0,2	0,3	0,4	0,5
Outros operadores <sup>105</sup>	2,9	3,6	3,9	1,7	2,1

Unidade: %, p.p.

Fonte: ANACOM

Nota: As quotas de tráfego aqui apresentadas foram calculadas com base no número de objetos de envios de correspondência (incluindo a publicidade endereçada), livros, catálogos, jornais e outras publicações periódicas e encomendas postais reportadas pelas entidades legalmente habilitadas para prestarem o serviço em causa (ver anexo). Consideraram-se as definições de tráfego postal resultantes da Lei n.º17/2012, de 26 de Abril.

### 9.3. Nível de utilização do serviço

Nas secções seguintes apresenta-se a evolução do tráfego e receitas postais, tendo em conta, nomeadamente, o tipo e o destino do objeto postal.

#### 9.3.1. Evolução do tráfego global

Em Portugal, ao longo de 2019, foram enviados cerca de 685,9 milhões de objetos postais (Tabela 135). Do total do tráfego postal, estima-se que em 2019 cerca de 48,2% era correio em quantidade e que cerca de 80,6% do tráfego correspondeu a serviços postais compreendidos no âmbito do serviço universal (SU).

Em 2019 o tráfego postal diminuiu 6,7%. Este decréscimo é superior à redução média anual verificada nos últimos cinco anos (-5,1%).

<sup>105</sup> Conjunto dos prestadores que tinham menos de 0,5% de quota de tráfego postal em 2019.

**Tabela 135 – Tráfego postal**

	2018	2019	Var. 2018/2019	Var. média anual 2015/2019	Var. acumulada 2015/2019
<b>Tráfego postal total</b>	<b>735 146</b>	<b>685 901</b>	<b>-6,7%</b>	<b>-5,1%</b>	<b>-18,9%</b>
. (do qual) Tráfego de SU	607 878	552 800	-9,1%	-6,5%	-23,6%
% do total	82,7%	80,6%	-2,1 p.p.	-1,2 p.p.	-5,0 p.p.

Unidade: Milhares de objetos, %

Fonte: ANACOM

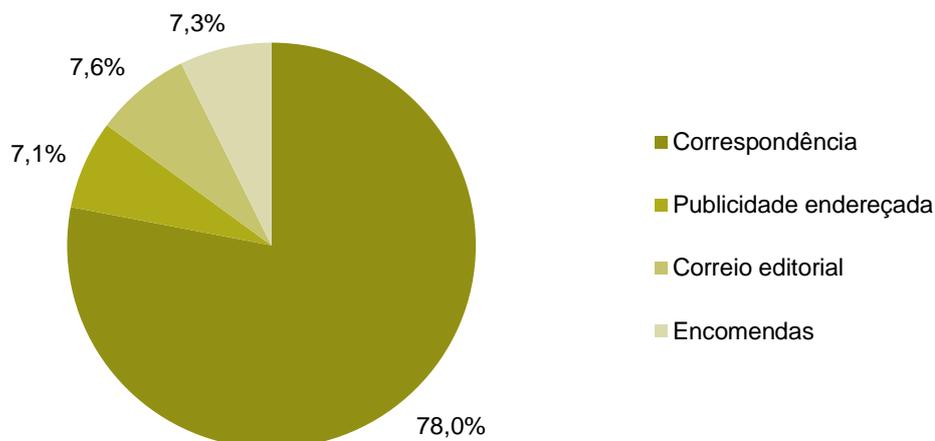
A tendência de diminuição do tráfego postal é um fenómeno internacional. O sector postal na Europa tem registado uma quebra de tráfego ao longo dos últimos anos<sup>106</sup>. Este decréscimo na quantidade de envios postais está relacionado com a crescente utilização das comunicações eletrónicas em substituição dos envios postais tradicionais. Refira-se, a título de exemplo, a substituição das faturas tradicionais por faturas eletrónicas e, mais geralmente, a diminuição do correio em quantidade (-26,8% desde 2015).

### 9.3.2. Tráfego por tipo de objeto: correspondências e encomendas

Como se pode verificar na Figura 171, em 2019 cerca de 78,0% dos objetos postais enviados foram correspondências (-0,8 p.p. que em 2018), 7,6% foram correio editorial (+0,4 p.p. que em 2018) e 7,1% publicidade endereçada (-1,0 p.p. que em 2018). As encomendas representaram 7,3% do tráfego total (+1,3 p.p. que em 2018).

<sup>106</sup> Com base em estudos elaborados pela *WIK Consultants* e pela *Copenhagen Economics* para a Comissão Europeia (<http://www.anacom.pt/render.jsp?contentId=1175253>; <http://www.anacom.pt/render.jsp?contentId=1175252>)

**Figura 171 – Tráfego postal total em 2019 – por tipo de objeto**



Unidade: %  
 Fonte: ANACOM

Os envios de correspondência (-7,6%), o correio editorial (-1,1%) e a publicidade endereçada (-17,8%) diminuíram em relação ao ano anterior (Tabela 136). Como referido anteriormente, tem vindo a verificar-se uma crescente utilização das comunicações eletrónicas em substituição dos envios postais<sup>106</sup>. As encomendas aumentaram 13,4%. Desde 2015, as encomendas aumentaram 25,3%.

**Tabela 136 – Tráfego postal total – por tipo de objeto**

	2018	2019	Var. (%) 2018/2019	Var. (%) média anual 2015/2019	Var. (%) acumulada 2015/2019
Correspondências	579 272	535 212	-7,6	-5,2	-19,3
Correio Editorial	52 823	52 241	-1,1	-4,3	-16,1
Publicidade Endereçada	59 008	48 493	-17,8	-11,9	-39,8
Encomendas	44 042	49 949	13,4	5,8	25,3
<b>Total</b>	<b>735 146</b>	<b>685 901</b>	<b>-6,7</b>	<b>-5,1</b>	<b>-18,9</b>

Unidade: Milhares de objetos, %  
 Fonte: ANACOM

Por outro lado, o tráfego internacional de entrada de encomendas aumentou 35,5% em 2019 (Tabela 137).

**Tabela 137 – Tráfego postal internacional de entrada – por tipo de objeto**

	2018	2019	Var. (%) 2018/2019	Var. (%) média anual 2015/2019	Var. (%) acumulada 2015/2019
Correspondências	33 953	36 559	7,7	4,5	19,4
Encomendas	5 408	7 330	35,5	13,8	68,0

Unidades: milhares de objetos, %

Fonte: ANACOM

A evolução do tráfego de encomendas poderá estar associada ao crescimento do comércio eletrónico. De acordo com o *Inquérito à Utilização de Tecnologias da Informação e da Comunicação pelas Famílias* do INE, no primeiro trimestre de 2019, 28% dos residentes em Portugal tinham efetuado compras ou encomendas *online* nos 3 meses anteriores<sup>107</sup> (mais 1 p.p. que em 2018). No capítulo 9a. *O comércio eletrónico* explora-se, de forma mais pormenorizada, a utilização do comércio eletrónico no âmbito residencial e empresarial.

### 9.3.3. Evolução do tráfego por destino: nacional/internacional

Analisando o comportamento do tráfego postal por destino (Tabela 138), verifica-se que o tráfego nacional representa 95,5% do tráfego total, atingindo cerca de 655 milhões de objetos em 2019. A diminuição verificada neste tipo de tráfego (-7,0% face ao ano anterior) é superior à diminuição média anual verificada nos últimos cinco anos (-5,3%).

<sup>107</sup> Consideram-se as encomendas feitas através de *website* ou de aplicações de Internet. Inclui a participação em lotarias e apostas (como os jogos da Santa Casa), em aquisição de investimentos financeiros (como ações), em reservas de alojamento ou compras em leilões na Internet. Não inclui encomendas por e-mail, SMS, nem MMS; produtos ou serviços obtidos gratuitamente; nem encomendas para finalidades profissionais. Questões colocadas aos inquiridos: “*Alguma vez efetuou compras ou encomendas através da Internet? Quando efetuou a última compra ou encomenda?*”.

**Tabela 138 – Tráfego postal por destino de tráfego**

	2018	2019	Var. (%) 2018/2019	Var. (%) média anual 2015/2019	Var. (%) acumulada 2015/2019
<b>Nacional</b>	704 183	654 876	-7,0	-5,3	-19,7
<b>Internacional de saída</b>	30 962	31 025	0,2	0,1	0,3
<b>Tráfego total</b>	<b>735 146</b>	<b>685 901</b>	<b>-6,7</b>	<b>-5,1</b>	<b>-18,9</b>
<b>Tráfego internacional de entrada</b>	39 361	43 900	11,5	5,8	25,5

Unidade: Milhares de objetos, %

Fonte: ANACOM

Nota 1: Consideraram-se as definições de tráfego postal resultantes da Lei n.º 17/2012, de 26 de Abril.

Nota 2: O tráfego postal total não inclui o tráfego internacional de entrada.

Já no que respeita ao tráfego internacional de saída verificou-se um aumento em 2019 (+0,2%), ligeiramente superior à variação ocorrida nos últimos cinco anos (0,1% por ano).

#### **9.3.4. Receitas dos serviços postais**

Em 2019, as receitas totais provenientes dos serviços postais atingiram cerca de 638 milhões de euros. Relativamente ao ano anterior as receitas aumentaram 1,8% (Tabela 139).

As receitas de todos os tipos de objetos postais diminuíram, com exceção das receitas de encomendas que aumentaram 11,8% em 2019 e 22,1% desde 2015. O crescimento das receitas ocorrido em 2019 é superior ao verificado em 2018.

**Tabela 139 – Receitas dos serviços postais – por tipo de objeto**

	2018	2019	Var. (%) 2018/2019	Var. (%) média anual 2015/2019	Var. (%) acumulada 2015/2019
Correspondências	400 890	392 905	-2,0	-2,7	-10,5
Correio editorial	23 307	23 276	-0,1	-0,2	-0,6
Publicidade endereçada	17 008	14 223	-16,4	-11,5	-38,7
Encomendas	185 393	207 267	11,8	5,1	22,1
<b>Total</b>	<b>626 598</b>	<b>637 671</b>	<b>1,8</b>	<b>-0,7</b>	<b>-2,7</b>

Unidade: Milhares de euros, %

Fonte: ANACOM

Notas: Não inclui receitas de tráfego internacional de entrada

Cerca de 60,5% das receitas corresponderam a serviços postais compreendidos no âmbito do serviço universal.

Como se pode observar na Tabela 140, a receita média por objeto (excluindo o tráfego de entrada) foi de 0,93 euros em 2019 (+9,1% face ao ano anterior).

Este aumento da receita média por objeto foi influenciado pelo aumento de preços promovido pelos CTT em 4 de junho de 2019 e pela alteração da estrutura do tráfego, designadamente o aumento do peso das encomendas. No caso específico das encomendas, a receita média unitária foi de 4,15 euros em 2019.

**Tabela 140 – Receitas unitárias dos serviços postais – por tipo de objeto**

	2018	2019	Var. (%) 2018/2019	Var. (%) média anual 2015/2019	Var. (%) acumulada 2015/2019
Correspondências	0,69	0,73	6,1	2,6	10,9
Correio editorial	0,44	0,45	1,0	4,3	18,5
Publicidade endereçada	0,29	0,29	1,8	0,4	1,8
Encomendas	4,21	4,15	-1,4	-0,6	-2,5
<b>Total</b>	<b>0,85</b>	<b>0,93</b>	<b>9,1</b>	<b>4,7</b>	<b>20,0</b>

Unidade: euros, %

Fonte: ANACOM

Nota 1: Consideraram-se as definições de tráfego postal resultantes da Lei n.º17/2012, de 26 de Abril.

Nota 2: As receitas em causa não incluem as receitas de tráfego de entrada.

A receita unitária de encomendas diminuiu 1,4% enquanto as receitas unitárias das correspondências, do correio editorial e da publicidade endereçada aumentaram 6,1%, 1,0% e 1,8%, respetivamente.

#### 9.4. A penetração dos serviços postais

Como se pode observar na Tabela 141 e na Figura 172, em 2019 a capitação postal – tráfego postal por habitante – atingiu 66,7 objetos por habitante (71,5 em 2018).

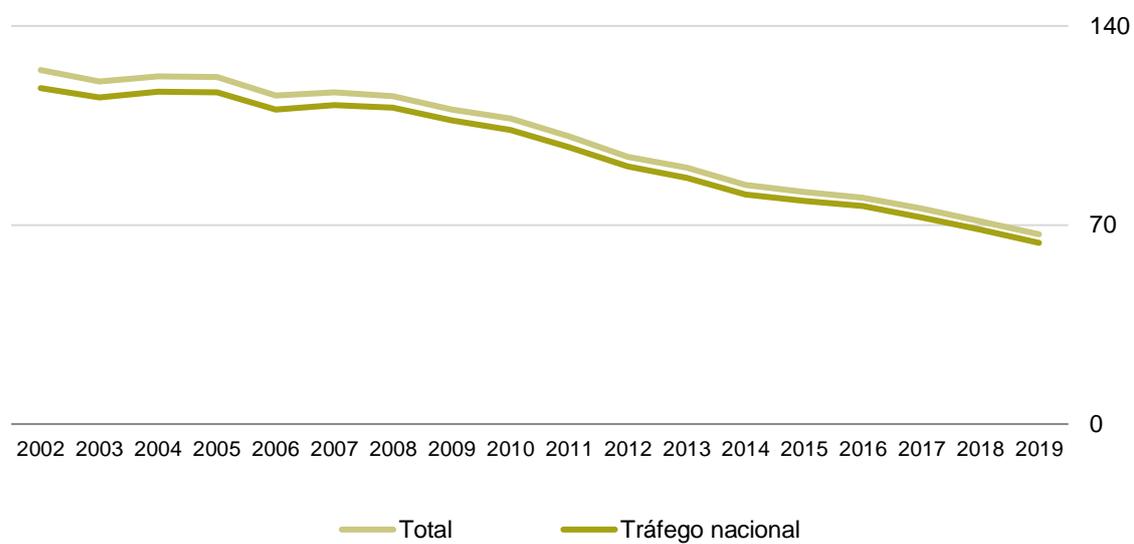
**Tabela 141 – Capitação postal**

	2018	2019	Var. 2018/2019	Var. média anual 2015/2019	Var. acumulada 2015/2019
<b>Capitação postal</b>	71,5	66,7	-4,8	-3,8	-15,1
<b>Tráfego nacional</b>	68,5	63,7	-4,8	-3,8	-15,1
<b>Tráfego internacional de saída</b>	3,0	3,0	0,0	0,0	0,0
<b>Tráfego internacional de entrada</b>	3,8	4,3	0,4	0,2	0,9

Unidade: tráfego postal por habitante

Fonte: ANACOM, INE

**Figura 172 – Evolução da capitação postal por destino de tráfego**



Unidade: tráfego postal por habitante

Fonte: ANACOM

## Nota metodológica

### a. Fontes

- Indicadores estatísticos dos serviços postais.  
Informação recolhida trimestralmente junto dos prestadores de serviços postais de acordo com as especificações e definições constantes da Deliberação da ANACOM de 23 de agosto de 2012 sobre os indicadores estatísticos dos serviços postais (<https://www.anacom.pt/render.jsp?contentId=1135593>).

A data de referência da informação apresentada é 13-03-2020. Nos casos em que a informação não se encontrava disponível foram produzidas estimativas. A informação agora disponibilizada poderá ser objeto de alterações caso se verifiquem revisões ou atualizações.

Alguns prestadores consideram que (pelo menos) alguns dos serviços por si prestados não se enquadram na definição de serviço postal, não tendo por isso reportado informação estatística desde 2014. Esta situação encontra-se ainda a ser tratada. Desta forma, no presente relatório não é publicada informação sobre o correio expresso (tráfego, quotas e receitas).

- *Inquérito à Utilização de Tecnologias da Informação e da Comunicação pelas Famílias (CE)*.  
Inquérito harmonizado e compilado pelo Eurostat. Em Portugal o inquérito é promovido anualmente pelo INE. O universo é constituído pelos agregados familiares residentes em Portugal com pelo menos um indivíduo com idade entre 16 e 74 anos. A dimensão da amostra foi de 6624 agregados domésticos. O período de referência da informação é o momento da entrevista para os dados relativos aos agregados domésticos, e o 1T2019 para os dados referentes a pessoas. A amostra foi estratificada por NUTS II e dimensionada de forma a produzir estimativas representativas para Portugal e para as Regiões Autónomas dos Açores e da Madeira.
- Agregados estatísticos publicados pela *Universal Postal Union (UPU)*.

### b. Definições e notas

- Serviços postais: Nos termos da legislação em vigor, por serviço postal entende-se a atividade que integra as operações de aceitação, tratamento, transporte e distribuição de envios postais. Entende-se por envio postal um objeto endereçado na forma definitiva obedecendo às especificações físicas e técnicas que permitam o seu tratamento na rede postal, bem como a respetiva entrega no endereço indicado no próprio objeto ou no seu invólucro, designadamente, envios de correspondência (comunicação escrita num suporte físico de qualquer natureza, incluindo a publicidade endereçada), livros, catálogos, jornais e outras publicações periódicas e encomendas postais (pequenos volumes contendo mercadorias ou objetos com ou sem valor comercial).

- Serviço Universal: Oferta de serviços postais definida na Lei, com qualidade especificada, disponível de forma permanente em todo o território nacional, a preços acessíveis a todos os utilizadores, visando a satisfação das necessidades de comunicação da população e das atividades económicas e sociais.

- Indicadores de tráfego dos serviços postais: vd. secção A da Parte I do formulário anexo à Deliberação da ANACOM de 23 de agosto de 2012 sobre os indicadores estatísticos dos serviços postais (<https://www.anacom.pt/render.jsp?contentId=1135593>).

Salvo indicação em contrário, o tráfego total resulta da soma do tráfego nacional e do tráfego internacional de saída.

- Indicadores de receitas dos serviços postais: Vd. secção C da Parte I do formulário anexo à Deliberação da ANACOM de 23 de agosto de 2012 sobre os indicadores estatísticos dos serviços postais (<https://www.anacom.pt/render.jsp?contentId=1135593>).

As receitas apresentadas neste relatório não incluem as receitas de tráfego internacional de entrada.

- Indicadores de meios humanos e materiais: Vd. secção D da Parte I do formulário anexo à Deliberação da ANACOM de 23 de agosto de 2012 sobre os indicadores estatísticos dos serviços postais (<https://www.anacom.pt/render.jsp?contentId=1135593>).

### c. Siglas e abreviaturas

SU Serviço Universal

### d. Sinais convencionais

% percentagem p.p. pontos percentuais

## Apêndice – Serviços postais

Tabela 142 – Entidades habilitadas para a prestação de serviços postais no âmbito do SU – 2019

Entidade	Serviços prestados
CTT Correios de Portugal, S.A. <sup>(1)</sup>	Envios de correspondência, incluindo publicidade endereçada ( <i>direct mail</i> ), livros, catálogos, jornais e outras publicações periódicas. Encomendas postais.
CTT Expresso – Serviços Postais e Logística, S.A.	Envios de correspondência, incluindo publicidade endereçada ( <i>direct mail</i> ), livros, catálogos, jornais e outras publicações periódicas. Encomendas postais.
SDIM – Sociedade de Distribuição de Imprensa da Madeira, Lda.	Distribuição de livros, catálogos, jornais e outras publicações periódicas.
NOTÍCIAS DIRECT – Distribuição ao Domicílio, Lda.	Distribuição de livros, catálogos, jornais e outras publicações periódicas.
URBANOS – Distribuição Expresso, S.A.	Encomendas postais.
IBEROMAIL – Correio Internacional, Lda.	Encomendas postais.
VASP PREMIUM – Entrega Personalizada de Publicações, Lda.	Distribuição de livros, catálogos, jornais e outras publicações periódicas.
CTT Contacto, S.A.	Envios de correspondência, incluindo publicidade endereçada, livros, catálogos, jornais e outras publicações periódicas.
Best Direct, Lda.	Distribuição de livros, catálogos, jornais e outras publicações periódicas. Encomendas postais.
Dachser Portugal, Sociedade Unipessoal, Lda.	Envios de correspondência, incluindo livros, catálogos, jornais e outras publicações periódicas. Encomendas postais.
GREAPOST, Lda.	Distribuição de livros, catálogos, jornais e outras publicações periódicas.
PREMIUM GREEN MAIL, Lda.	Envios de correspondência, incluindo publicidade endereçada ( <i>direct mail</i> ), livros, catálogos, jornais e outras publicações periódicas. Encomendas postais.
OPENMAIL, Lda.	Envios de correspondência.
Post By Me Portugal, Lda.	Envios de correspondência.
MassivePurple, Lda.	Envios de correspondência, incluindo publicidade endereçada, livros, catálogos, jornais e outras publicações periódicas. Encomendas postais.
Mihail Stavila	Encomendas postais.
XL Post, Lda.	Envios de correspondência, incluindo publicidade endereçada, livros, catálogos, jornais e outras publicações periódicas. Encomendas postais.

Fonte: ANACOM

(1) A concessionária do serviço postal universal (CTT) tem a faculdade de explorar os serviços postais não reservados e não abrangidos no âmbito do SU, com dispensa de título habilitante adicional.

**Tabela 143 – Entidades habilitadas a prestar serviços postais fora do âmbito do SU – 2019**

Entidade
A SUA PRESSA, Lda. (1)
ACTIVOS 24 – Distribuição, Eventos e Logística, Unipessoal, Lda. (2)
ALFA LISBON – Gestão de Processos de Expedição, Lda.
ALFALOC – Transportes, Lda.
ALFAPRATA – Gestão de Soluções Integradas de Transporte, Lda.
ALFARIO – Gestão de Soluções Integradas de Transporte, Lda.
ANADRÁCIA, Unipessoal, Lda. (1)
ANTÓNIO MOREIRA Unipessoal, Lda. (1)
Bearing Services, S.A.
BLUWALK, Lda
BÓNUS COORDENADAS, Lda. (2)
BYALYK SERVICE, Unipessoal, Lda
CHRONOPOST PORTUGAL – Transporte Expresso Internacional, S.A.
CONSIGO PELO MUNDO – Transporte e Entrega de Documentos, Unipessoal, Lda. (2)
CORRIDA DESENFREADA UNIPESSOAL, Lda. (1)
CTT CONTACTO, S.A.
CTT Expresso – Serviços Postais e Logística, S.A.
Dachser Portugal, Sociedade Unipessoal, Lda.
Damião de Brito – Transportes, Unipessoal, Lda. (1)
DHL – Express Portugal, Lda.
ETAPA EXPRESS, Lda. (2)
EXIGENTEXPRESS – TRANSPORTES, Unipessoal, Lda. (2)
EXPRESSODÃO – Transporte de Mercadorias, Lda. (2)
FEDERAL EXPRESS CORPORATION – Sucursal em Portugal
FOZPOST – Entrega e Recolha de Encomendas, Lda. (3)
GENERAL LOGISTICS SYSTEMS PORTUGAL, Lda.
GIGANTEXPRESS UNIPESSOAL, Lda.
GLOBE LOGISTICS – Empresa de Courier, Logística e Transportes (2)
IBERCOURIER – Serviço de Transporte Urgente, Lda. (4)
IBEROMAIL – Correio internacional, S.A.
IBERPERÍMETRO, Lda. (1)
IMEXCO, Unipessoal, Lda. (1)
JÁ ESTÁ – Tráfego e Serviços Logísticos, Lda. (2)
JOSÉ MANUEL ARAÚJO SILVA – Serviço de Transporte Urgente, Unipessoal, Lda. (2)
KBOX, Unipessoal, Lda.
LATINSPLENDOR - Unipessoal
LEVADO À LETRA – Transportes e Serviços, Lda. (2)

Entidade (continuação)
LOGISTA – Transportes, Transitários e Pharma, Unipessoal, Lda. (5)
LV COURRIER, Unipessoal, Lda. (2)
MassivePurple, Lda.
MENSAGEMLÁXIA, Lda. (2)
MIX Express, Transporte Urgente, Unipessoal, Lda. (2)
NORMAPRAZO – Transportes, Unipessoal, Lda. (2)
Nuno Gonçalo Ângelo Monteiro (2)
OBIX EXPRESS – Serviço de transportes, Unipessoal, Lda. (1)
Oliveira Conceição, Lda.
OVERSPEED – Transportes de correio expresso, Lda. (1)
P.P. EXPRESSO – Transportes de Mercadorias, Lda. (2)
Papel Regular – Distribuição de Publicidade Lda. (1)
Papiro, S.A. (1)
PEDRO CAMBEIRO - Unipessoal Lda. (2)
POLIENTREGA, Lda. (2)
PORTOMAIL – Transporte de Documentos e Encomendas, Lda. (2)
PRINCEPS, Comércio por Grosso, Lda. (2)
RANEXPRESS – Transportes Rodoviários, Lda. (2)
Rangel Expresso II, S.A.
RANGEL EXPRESSO, S.A.
SERVINASA - Limpezas e Serviços, Lda.
SOBREXPRESS, Lda. (2)
Sopostal Lda.
Táxis Diana, Lda. (1)
TCI – Transporte Courier International, Lda.
TNT Express Worldwide (Portugal) – Transitários, Transportes, e Serviços Complementares, S.A.
TOTALMÉDIA – Entregas ao domicílio, S.A.
TRÁFEGO DE LETRAS, Lda. (2)
TRANSALCAINÇA – Transportes, Lda. (1)
Transportes OCHÔA, S.A.
UPS OF PORTUGAL – Transportes Internacionais de Mercadorias, Lda.
URBENCOMENDA – Transportes, Sociedade Unipessoal, Lda. (1)
URBEXPRESS – Transportes expresso, Lda. (1)
VARIANTACTIVA, Lda. (1)
VASP PREMIUM – Entrega Personalizada de Publicações, Lda.
VASTA SELECÇÃO – Comércio e serviços, Lda. (1)
VELOZEFICÁCIA, Lda. (1)
Velvet Morning, Lda.
VIP BOX, Unipessoal, Lda. (1)
VOLUMES AO CUBO, Courier, Lda. (2)
XL Post, Lda.

Fonte: ANACOM

- (1) Empresa a prestar serviços postais sob a marca NACEX em regime de *franchising*.
- (2) Empresa a prestar serviços postais sob a marca MRW em regime de *franchising*.
- (3) Empresa a prestar serviços postais sob a marca Enviaia urgente em regime de *franchising*.
- (4) A empresa IBERCOURIER é proprietária da marca MRW.
- (5) A empresa LOGISTA é proprietária da marca Nacex.

# **Capítulo 9a – O comércio eletrónico**

## Sumário executivo

### **28% dos indivíduos fizeram compras e 9% efetuaram vendas pela Internet**

No primeiro trimestre de 2019, 28% dos indivíduos efetuaram compras através da Internet nos três meses anteriores, mais 1 p.p. do que no ano anterior, e 31% referiram que nunca efetuaram compras pela Internet. A percentagem de indivíduos que efetuaram vendas *online* foi inferior (9%). Portugal era o 25.º país da UE28 na percentagem de indivíduos que realizaram compras *online* e o 20.º país em vendas *online*.

### **Vestuário e alojamento foram os serviços mais encomendados**

O «*vestuário/calçado*» (61%) e o «*alojamento para férias/bilhetes de transportes*» (55%) foram os principais produtos ou serviços mais encomendados pela Internet.

### **As compras e as vendas pela Internet foram efetuadas sobretudo por indivíduos com níveis de escolaridade mais elevados e com maiores rendimentos**

Os indivíduos com níveis de escolaridade elevados, maiores rendimentos, empregados ou estudantes tendem a apresentar uma maior propensão para efetuar compras e vendas através da Internet.

### **17% das empresas receberam encomendas por redes eletrónicas durante 2018**

Durante 2018, cerca de 17% das empresas portuguesas com 10 ou mais pessoas ao serviço receberam encomendas através de redes eletrónicas (valor idêntico à média da UE28). Estas encomendas representaram 19% do volume de negócios.

### **O tempo de entrega foi o principal problema na utilização de comércio eletrónico e a preferência pelo contacto pessoal a principal barreira à sua utilização**

O «*tempo de entrega das encomendas*» foi o problema mais referido em compras *online*, embora 93% dos inquiridos não tivesse mencionado qualquer problema.

A principal barreira à utilização do comércio eletrónico foi a «*preferência pelo contacto pessoal, força de hábito ou fidelidade aos clientes habituais*», seguindo-se as «*preocupações com a segurança dos pagamentos*».

## **9a.1 Introdução**

Neste capítulo apresenta-se a informação disponível sobre o comércio eletrónico (*e-commerce*) em Portugal e na U.E. em 2019, recorrendo para o efeito a informação amostral disponível.

## **9a.2. O comércio eletrónico na perspetiva do consumidor**

Nesta secção, descreve-se a evolução da utilização do comércio eletrónico (compras e vendas através da Internet), o perfil da sua utilização e do utilizador, os problemas decorrentes da utilização do comércio eletrónico e as barreiras à sua utilização.

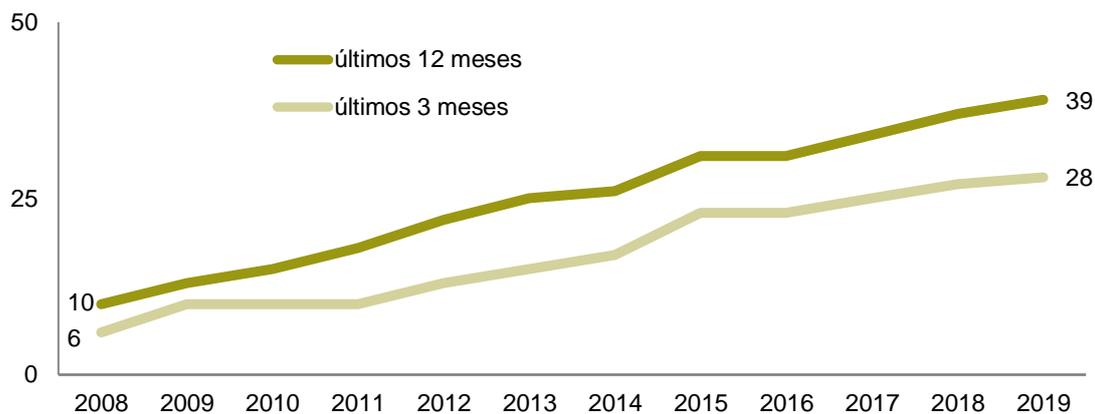
### **9a.2.1. Compras de produtos ou serviços online**

Durante a última década, tem vindo a crescer a proporção da população que realiza compras através da Internet. No primeiro trimestre de 2019, 28% dos residentes em Portugal efetuaram compras ou encomendas através da Internet<sup>108</sup> nos três meses anteriores (+1 p.p. do que no ano anterior) – vd. Figura 173. Caso se considere os doze meses anteriores, 39% dos consumidores efetuaram este tipo de transação.

---

<sup>108</sup> Consideram-se as encomendas feitas através de *website* ou de aplicações de Internet. Inclui a participação em lotarias e apostas (como os jogos da Santa Casa), em aquisição de investimentos financeiros (como ações), em reservas de alojamento ou compras em leilões na Internet. Não inclui encomendas por e-mail, SMS nem MMS; produtos ou serviços obtidos gratuitamente; nem encomendas para finalidades profissionais.

Figura 173 – Percentagem de indivíduos que efetuaram compras através da Internet



Unidade: %.

Fonte: Comissão Europeia, *Information and Communication Technologies in households and by individuals* (2008 - 2019)

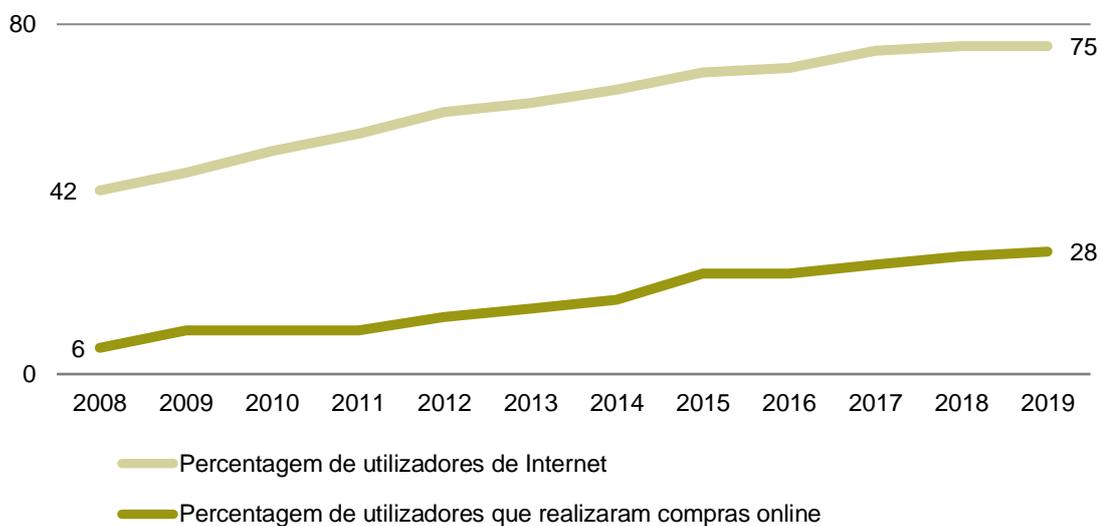
Nota: Indivíduos com idade entre 16 e 74 anos.

Cerca de 31% dos indivíduos inquiridos referiram que nunca efetuaram compras ou encomendas pela Internet (o 6.º valor mais elevado entre os países da UE28).

Regista-se uma correlação elevada entre a percentagem de utilizadores de Internet e a percentagem de indivíduos que realizou compras *online* nos três meses anteriores à realização do inquérito. Por um lado, a correlação entre as séries destes dois indicadores em Portugal é de 0,96<sup>109</sup> (Figura 174).

<sup>109</sup> Recorre-se ao coeficiente de correlação de Pearson.

**Figura 174 – Percentagem de utilizadores de Internet e realização de compras *online* nos últimos 3 meses**



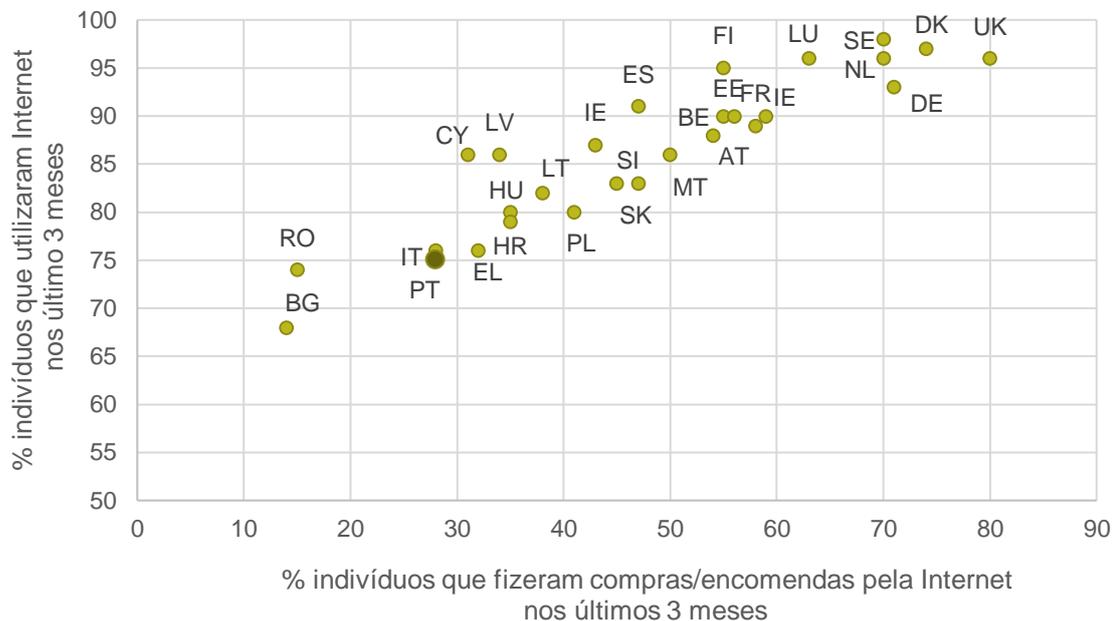
Unidade: %.

Fonte: Comissão Europeia, *Information and Communication Technologies in households and by individuals* (2008 - 2019)

Nota: Indivíduos com idade entre 16 e 74 anos.

Por outro lado, no *ranking* UE28, Portugal era o 26.º país em termos de percentagem de utilizadores de Internet e o 25.º país em termos de percentagem de indivíduos que realizaram compras *online* (Figura 175). Apenas a Roménia e a Bulgária estavam abaixo de Portugal.

**Figura 175 – Percentagem de utilizadores de Internet e de indivíduos que realizaram compras *online* nos últimos 3 meses na UE28**



Unidade: %.

Fonte: Comissão Europeia, *Information and Communication Technologies in households and by individuals* (2019)

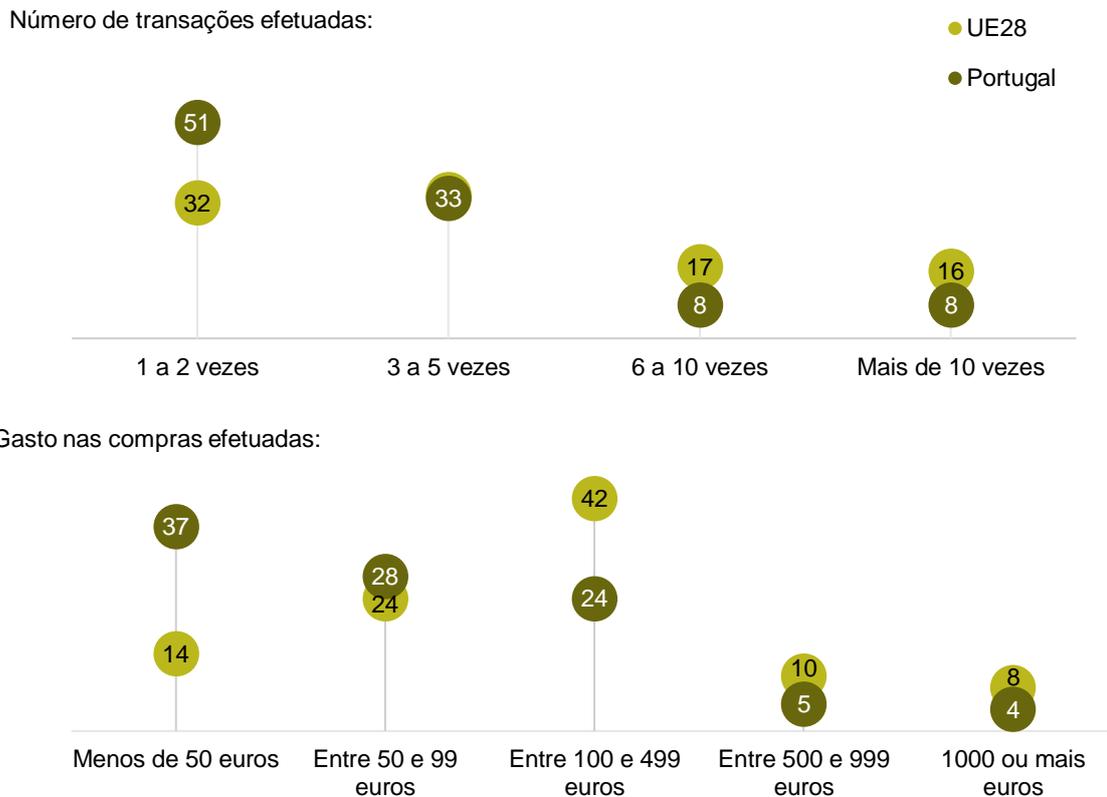
Nota: Indivíduos com idade entre 16 e 74 anos.

### Perfil da utilização

De acordo com a informação disponível, no início de 2019 o número de compras ou encomendas efetuadas pela Internet nos três meses anteriores e o montante gasto por utilizador em Portugal foi inferior à média da UE28 (Figura 176).

A maioria dos utilizadores que efetuaram compras ou encomendas *online* em Portugal realizou entre 1 a 2 encomendas e gastou menos de 100 euros.

**Figura 176 – Número de transações e gasto em encomendas efetuadas pela Internet nos últimos 3 meses, Portugal e UE28**



Unidade: %.

Fonte: Comissão Europeia, *Information and Communication Technologies in households and by individuals* (2019)

Nota: Indivíduos entre os 16 e os 74 anos que efetuaram compras pela Internet nos últimos 3 meses

O «*vestuário / calçado*» (61%) e o «*alojamento para férias / bilhetes de transportes*» (55%) foram os principais produtos ou serviços mais encomendados pela Internet nos doze meses anteriores à inquirição (Tabela 144).

Verificou-se um crescimento significativo na aquisição de «*artigos para a casa*» (+ 20 p.p. face ao ano anterior) e de «*equipamento eletrónico*» (+5 p.p.).

De referir que Portugal se encontrava na 6.<sup>a</sup> posição do *ranking* da UE28 na «*contratação de serviços de telecomunicações*» através da Internet, na 7.<sup>a</sup> posição na aquisição de «*comida, bebidas, produtos de higiene, cosmética ou tabaco*» e na 8.<sup>a</sup> posição no que respeita a «*material de e-learning*».

**Tabela 144 – Tipo de produtos ou serviços comprados pela Internet nos últimos 12 meses, Portugal e UE28, 2019**

	Portugal (%)	UE28 (%)	Ranking	Desvio face à UE28 (p.p)	Var. Portugal 2018/19 (p.p)
<b>Roupas, calçado</b> , equipamentos desportivos, acessórios	61	65	17. <sup>o</sup>	-4	+1
<b>Alojamento para férias</b> , como reserva de hotel e <b>Bilhetes de avião</b> , comboio, autocarro ou outro transporte	55	54	15. <sup>o</sup>	+1	-4
<b>Outros preparativos para viagens</b> , como aluguer de automóvel	40	40	14. <sup>o</sup>	0	-3
<b>Artigos para a casa</b> , como mobílias, eletrodomésticos, equipamento de jardinagem, plantas, arte, antiguidades, artigos de coleção, ferramentas, brinquedos, veículos	36	46	20. <sup>o</sup>	-10	+20
<b>Bilhetes para espetáculos</b> ou eventos, como para concertos, cinema, teatro, eventos desportivos	30	41	19. <sup>o</sup>	-11	0
<b>Comida, bebidas</b> , produtos de higiene, cosmética ou tabaco	28	27	7. <sup>o</sup>	+1	+2
<b>Contratação de serviços de telecomunicações</b> , como de TV, banda larga, telefone da rede fixa ou telemóvel	27	21	6. <sup>o</sup>	+6	+2
<b>Equipamento eletrónico</b> , como por exemplo câmaras fotográficas, telemóveis, vídeos, televisões, rádios, leitores de DVD	24	28	18. <sup>o</sup>	-4	+5
<b>Livros, revistas ou jornais</b> , incluindo e-books, assinaturas eletrónicas e subscrições de newsletter desde que pagas	21	33	18. <sup>o</sup>	-12	-2
<b>Hardware</b> , como por exemplo impressora, modem	17	17	11. <sup>o</sup>	0	+1
<b>Software informático</b> ou atualizações de software, como por exemplo, jogos, Microsoft Office, atualizações de antivírus, etc.	15	24	16. <sup>o</sup>	-9	+1
<b>Medicamentos</b> , por exemplo antibióticos, vitaminas, etc.	13	16	12. <sup>o</sup>	-3	-1
<b>Filmes ou música</b> , isto é, ficheiros eletrónicos recebidos através da Internet	12	29	17. <sup>o</sup>	-17	+3
<b>Material de e-learning</b> , isto é, ficheiros ou documentos eletrónicos recebidos através da Internet para utilizar na aprendizagem	10	8	8. <sup>o</sup>	+2	0

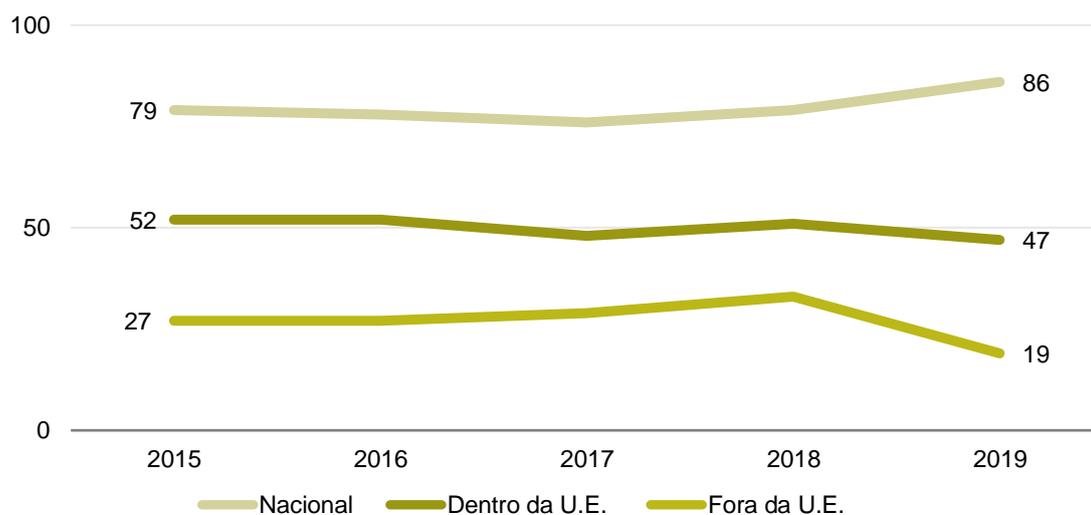
Unidade: %, p.p.

Fonte: Comissão Europeia, *Information and Communication Technologies in households and by individuals* (2019)

Nota: Indivíduos com idade entre 16 e 74 anos que efetuaram compras ou encomendas de bens ou serviços pela Internet nos últimos 12 meses

Cerca de 86% dos indivíduos indicaram que pelo menos uma das compras efetuadas pela Internet nos doze meses anteriores à recolha teve origem em Portugal (mais 7 p.p. que no ano anterior), 47% referiu um país da U.E. e 19% um país fora da U.E. (menos 14 p.p. que no ano anterior) – vd. Figura 177.

**Figura 177 – País de origem das compras/encomendas efetuadas *online* nos últimos 12 meses**



Unidade: %.

Fonte: Comissão Europeia, *Information and Communication Technologies in households and by individuals* (2019)

Nota: Indivíduos entre os 16 e os 74 anos que efetuaram compras/encomendas pela Internet nos últimos 12 meses

Portugal ficou 1 p.p. abaixo da média da UE28 na percentagem de bens adquiridos *online* no próprio país (-9 p.p. no ano anterior) – vd. Figura 178.

**Figura 178 – País de origem das compras/encomendas efetuadas *online* nos últimos 12 meses, Portugal e UE28**



Unidade: %.

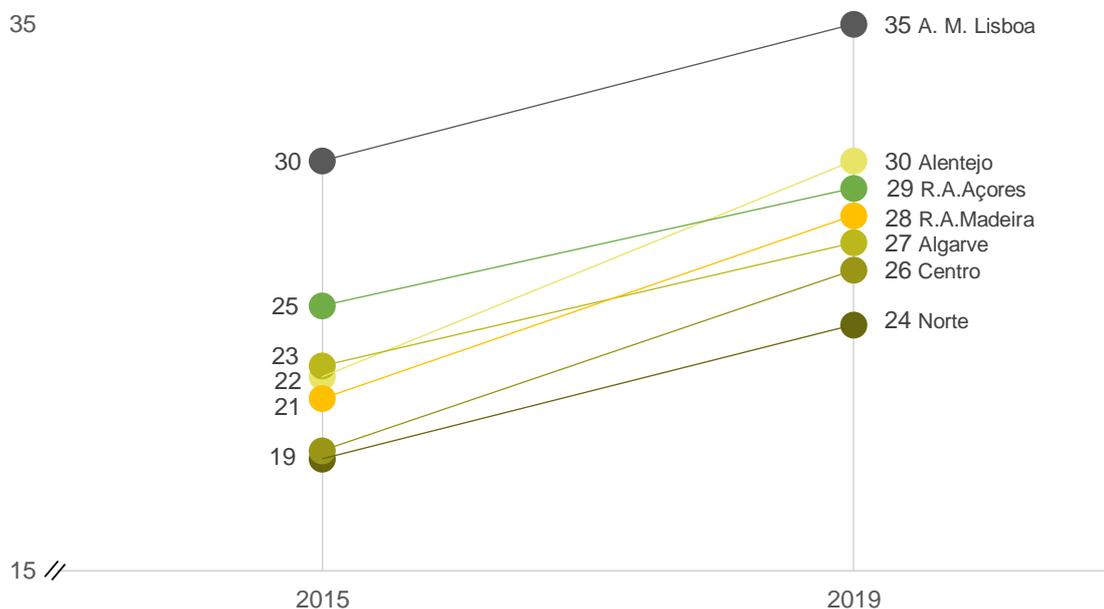
Fonte: Comissão Europeia, *Information and Communication Technologies in households and by individuals* (2018)

Nota: Indivíduos entre os 16 e os 74 anos que efetuaram compras/encomendas pela Internet nos últimos 12 meses

### **Perfil do utilizador**

Os indivíduos residentes na Área Metropolitana de Lisboa foram os que mais efetuaram compras ou encomendas pela Internet nos três meses anteriores à inquirição (35%) – vd. Figura 179. Os indivíduos da região do Algarve foram os que mais contribuiriam para o aumento de compras ou encomendas efetuadas pela Internet no último ano. Nos últimos quatro anos, o maior crescimento verificou-se na região do Alentejo.

**Figura 179 – Percentagem de indivíduos que efetuaram compras através da Internet nos últimos 3 meses por região NUTS II**



Unidade: %.

Fonte: Comissão Europeia, *Information and Communication Technologies in households and by individuals* (2015 e 2019)

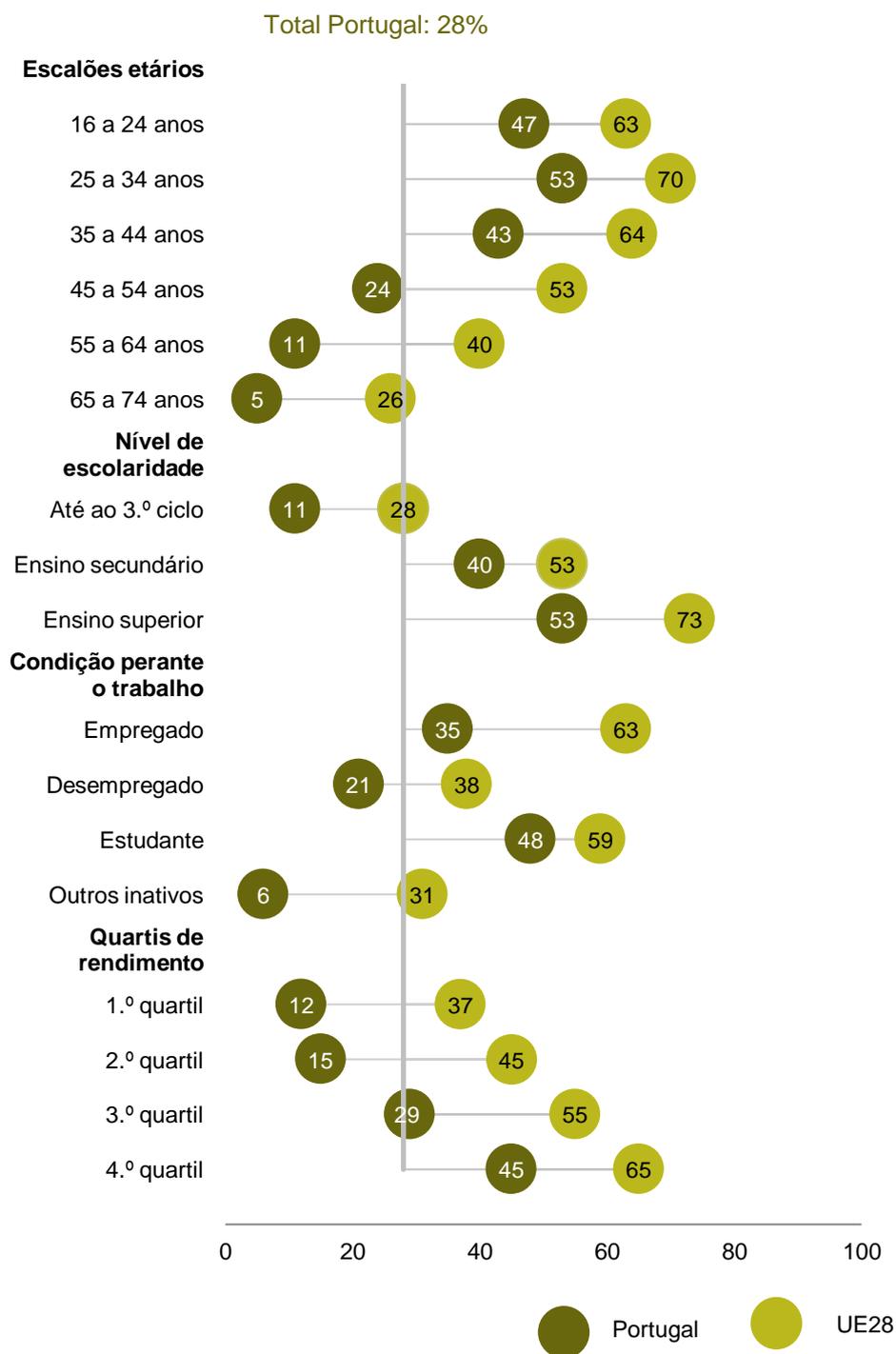
Nota: Indivíduos entre os 16 e os 74 anos de acordo com a região NUTS II

Os indivíduos com idade inferior a 45 anos, níveis de escolaridade mais elevados (ensinos secundário e superior), maiores rendimentos (4.º quartil), bem como os empregados e os estudantes tendem a apresentar uma maior propensão para efetuar compras ou encomendas através da Internet (Figura 180).

Este perfil é semelhante ao da média da UE28 e manteve-se face ao ano anterior.

Os maiores desvios face à média da UE28 ocorrem entre os indivíduos na situação de empregados, com idades entre 45 a 64 anos e com rendimentos médio/baixos (2.º quartil).

**Figura 180 – Proporção de indivíduos que efetuaram compras através da Internet nos últimos 3 meses por características sociodemográficas, Portugal e UE28**



Unidade: %.

Fonte: Comissão Europeia, *Information and Communication Technologies in households and by individuals* (2019)

Nota: Indivíduos entre os 16 e os 74 anos de acordo com o grupo sociodemográfico

## Problemas na realização de compras através da Internet

Cerca de 93% dos inquiridos que realizaram compras através da Internet nos doze meses anteriores referiram não ter havido qualquer problema com a transação (mais 3 p.p. que em 2017 e 28 p.p. acima da média da UE28).

O problema mais referido em Portugal e na UE28 continuou a ser o «*tempo de entrega das encomendas maior do que o estipulado*» (Figura 181).

Figura 181 – Problemas encontrados na realização de compras através da Internet, Portugal e UE28



Unidade: %.

Fonte: Comissão Europeia, *Information and Communication Technologies in households and by individuals* (2019)

Nota: Indivíduos entre os 16 e os 74 anos que realizaram compras pela Internet nos últimos 12 meses

Por outro lado, o estudo da Comissão Europeia *Europeans' Attitudes Towards Cyber Security*, realizado em outubro de 2019, questionou os utilizadores de Internet sobre a alteração de comportamento na sequência de preocupações com a segurança *online*,

tendo cerca de 2% dos inquiridos referido ter cancelado compras *online* devido a suspeitas sobre o vendedor ou site (-7 p.p. que a média da UE28).

### Barreiras à utilização do comércio eletrónico

Segundo o inquérito *Information and Communication Technologies in households and by individuals* da Comissão Europeia, relativo a 2019, os não utilizadores de comércio eletrónico, ou os que já não o utilizavam há mais de um ano, referiram a «*preferência pelo contacto pessoal, força de hábito ou fidelidade aos clientes habituais*» como o principal motivo para não efetuarem compras/encomendas *online* (85%), seguindo-se as «*preocupações com a segurança dos pagamentos*» (61%) e a «*confiança relativa à receção ou devolução de produtos*» (51%).

As frequências relativas das preocupações manifestadas pelos inquiridos em Portugal foram mais elevadas do que, em média, na UE28. Destacam-se as «*preocupações com a segurança dos pagamentos*» (+37 p.p. acima da média europeia) e os «*problemas de confiança relativos à receção ou devolução de produtos...*» (+34 p.p.).

Figura 182 – Motivos para não efetuar compras/encomendas através da Internet, Portugal e UE28



Unidade: %.

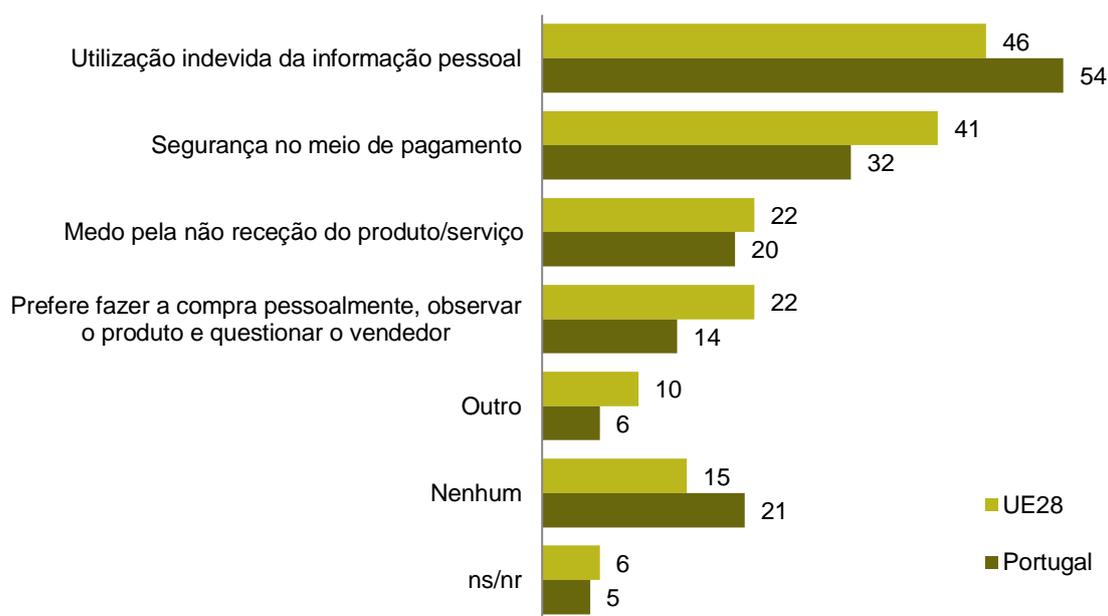
Fonte: Comissão Europeia, *Information and Communication Technologies in households and by individuals* (2019)

Nota: Indivíduos entre os 16 e os 74 anos que realizaram compras pela Internet há mais de um ano ou nunca o fizeram

Adicionalmente, cerca de 26% dos utilizadores de Internet limitaram a compra ou encomenda de produtos ou serviços *online* por motivos de segurança *online* (+8 p.p. que a média da UE28).

Especificamente no que respeita à compra de produtos e serviços ou no acesso a serviços bancários através da Internet, a «*utilização indevida da informação pessoal*» e a «*segurança no meio de pagamento*» foram as principais preocupações apresentadas pela generalidade dos utilizadores de Internet, de acordo com o estudo da Comissão Europeia *Europeans' Attitudes Towards Cyber Security*, realizado em outubro de 2019 (Figura 183).

**Figura 183 – Preocupações associadas à utilização da Internet *banking* e à compra de bens e serviços *online*, Portugal e UE28**



Unidade: %

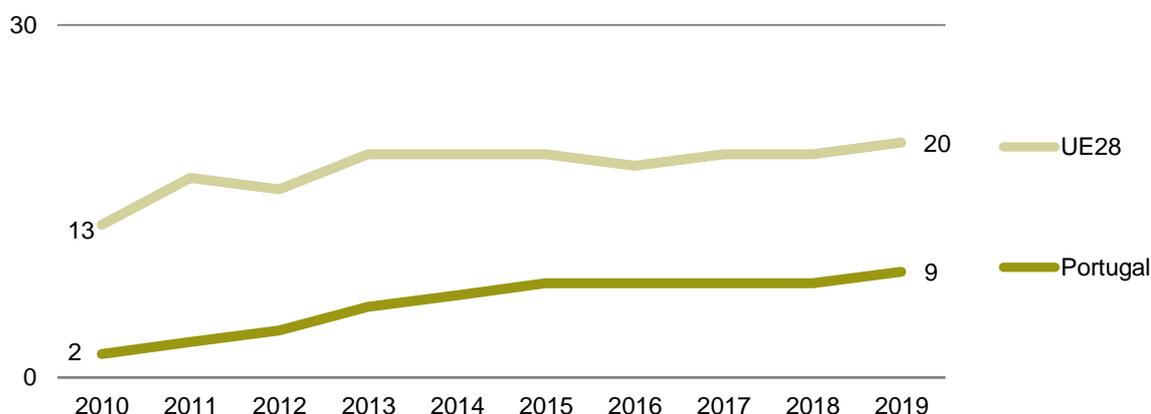
Fonte: Europeans' Attitudes Towards Internet Security, Special Eurobarometer 499/Wave EB92.2 – Kantar Public Brussels, Trabalho de campo: outubro 2019; Publicação CE: janeiro de 2020.

Nota: Indivíduos com 15 ou mais anos utilizadores de Internet

### 9a.2.2. Venda de produtos ou serviços online

No primeiro trimestre de 2019, cerca de 9% dos residentes em Portugal referiu ter vendido produtos ou serviços através da Internet nos três meses anteriores (mais 1 p.p. que no ano anterior), ocupando Portugal o 20.º lugar no *ranking* da UE28 nesta dimensão do comércio eletrónico. Na UE28 a média atingiu 20%.

Figura 184 – Percentagem de indivíduos que efetuaram vendas através da Internet



Unidade: %.

Fonte: Comissão Europeia, *Information and Communication Technologies in households and by individuals* (2010 - 2019)

Nota: Indivíduos com idade entre 16 e 74 anos.

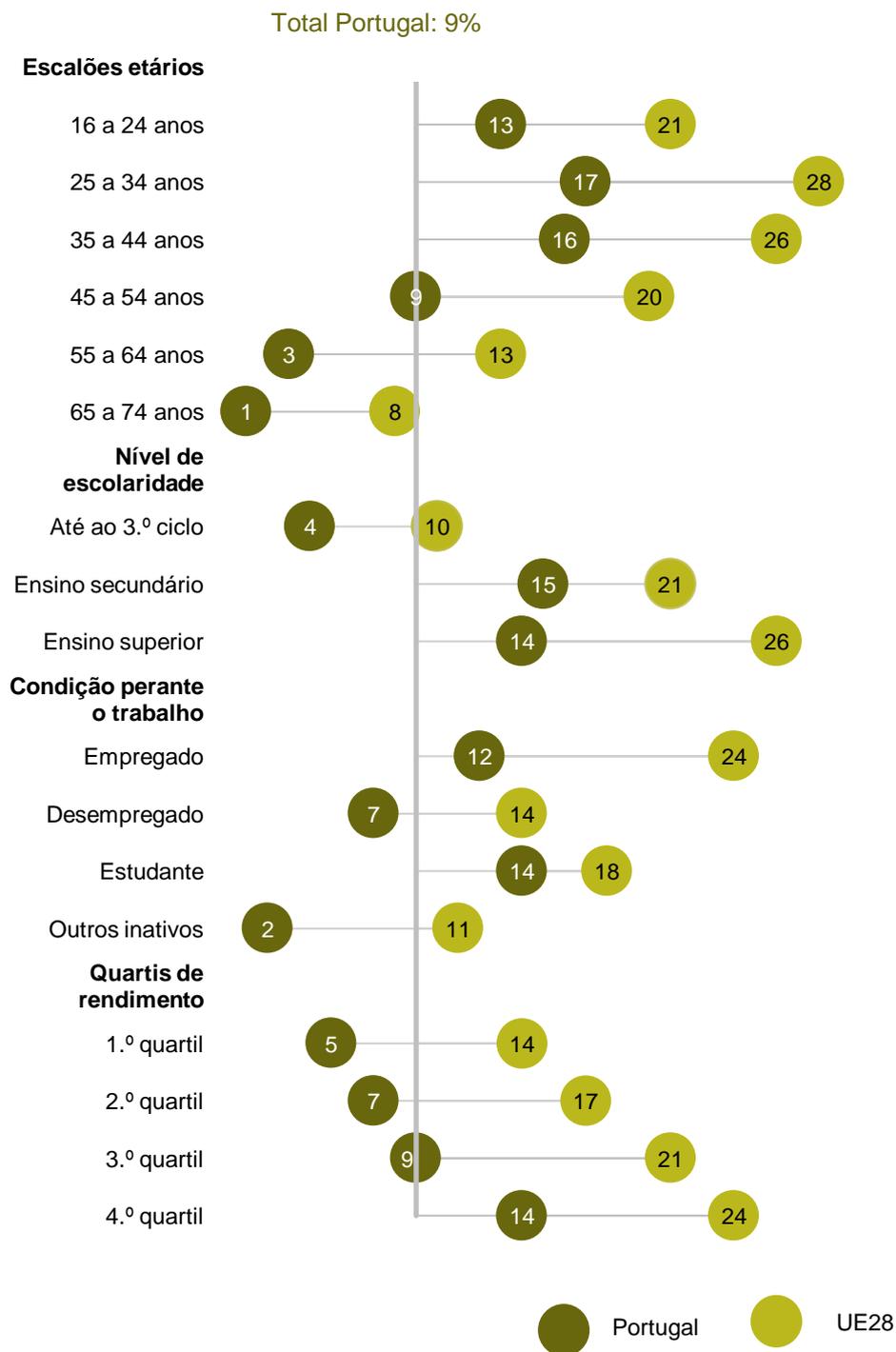
### Perfil do utilizador

Os indivíduos com idade entre 25 e 44 anos, níveis de escolaridade mais elevados (ensinos secundário e superior), maiores rendimentos (4.º quartil), bem como os empregados e os estudantes tendem a apresentar uma maior propensão para efetuar vendas através da Internet (Figura 185).

Este perfil é semelhante ao da média da UE28 e manteve-se face ao ano anterior.

Os maiores desvios face à média da UE28 ocorrem entre os indivíduos na situação de empregados, com rendimentos médio/altos (3.º quartil) e com o ensino superior.

**Figura 185 – Proporção de indivíduos que efetuaram vendas através da Internet nos últimos 3 meses por características sociodemográficas, Portugal e UE28**



Unidade: %.

Fonte: Comissão Europeia, *Information and Communication Technologies in households and by individuals* (2019)

Nota: Indivíduos entre os 16 e os 74 anos de acordo com o grupo sociodemográfico

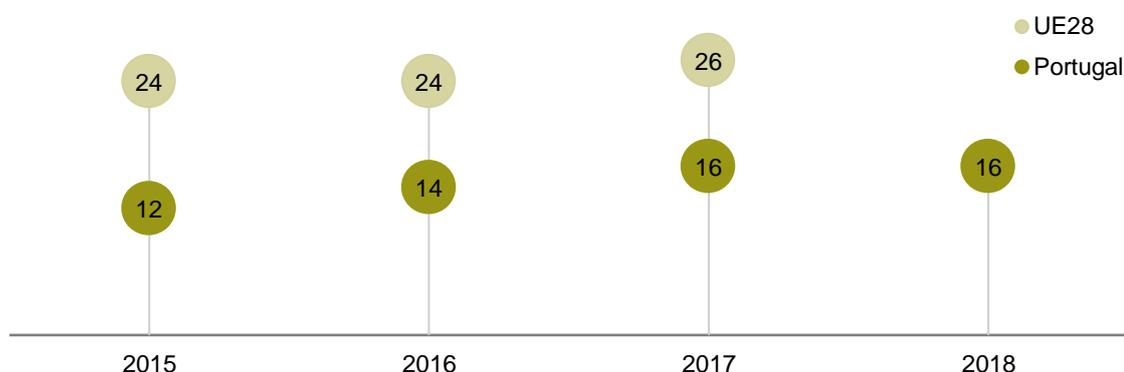
### 9a.3. O comércio eletrónico nas empresas

Nesta secção, apresenta-se a informação disponível sobre comércio eletrónico nas empresas (compras e vendas por redes eletrónicas).

#### 9a.3.1. Compras por redes eletrónicas

No âmbito empresarial, e segundo o inquérito *Information and Communication Technologies in enterprises* de 2018<sup>110</sup>, verificou-se que 16% das empresas portuguesas com 10 ou mais pessoas ao serviço efetuaram encomendas de bens ou serviços através de redes eletrónicas<sup>111</sup> (*website* ou de intercâmbio eletrónico de dados – EDI<sup>112</sup>). No ano anterior Portugal estava 10 p.p. abaixo da média da UE28 (Figura 186).

**Figura 186 – Percentagem de empresas que efetuaram encomendas de bens ou serviços através de redes eletrónicas no ano anterior, Portugal e UE28<sup>111</sup>**



Unidade: %.

Fonte: Comissão Europeia, *Information and Communication Technologies in enterprises* (2015-2018)

Nota 1: Empresas com 10 ou mais pessoas ao serviço (não inclui o Sector Financeiro)

Nota 2: A informação para a UE28 em 2018 não se encontra disponível

<sup>110</sup> Os dados relativos ao comércio eletrónico pelas empresas respeitam ao ano anterior ao do inquérito. Por exemplo, no caso do inquérito de 2018, a informação refere-se ao ano de 2017.

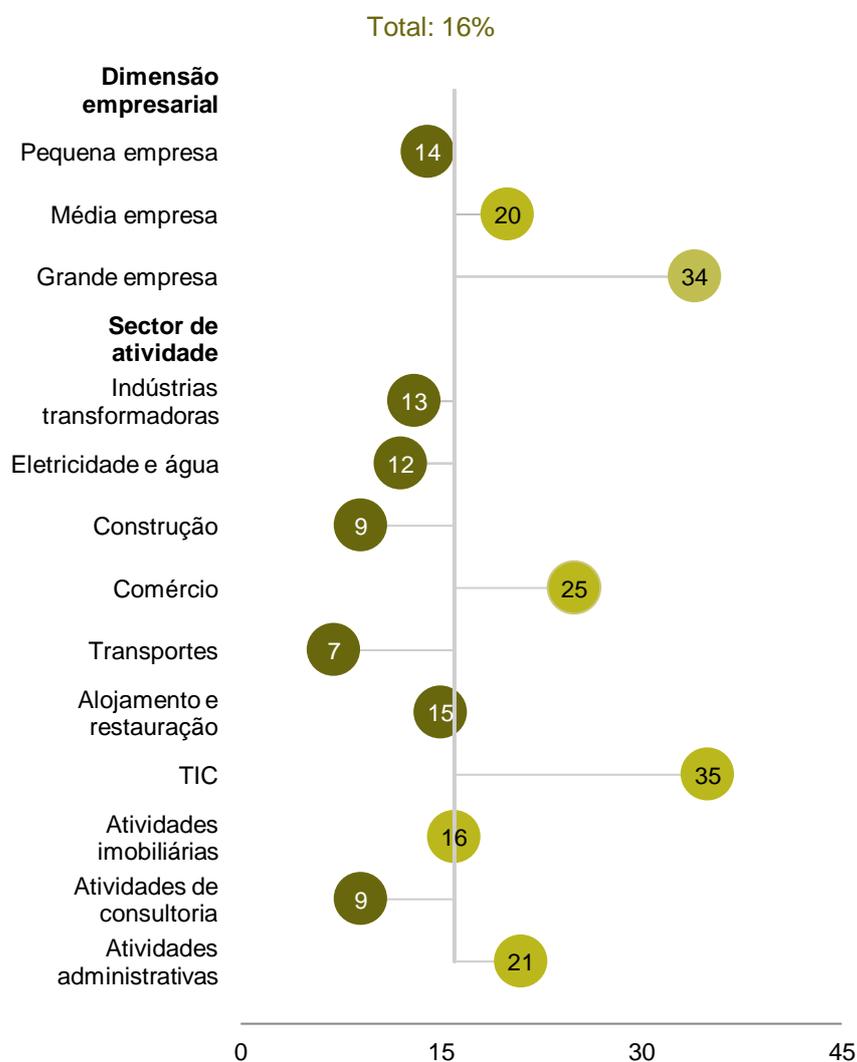
<sup>111</sup> São consideradas somente as encomendas que representam pelo menos 1% do total das compras da empresa.

<sup>112</sup> EDI – “Designação genérica utilizada para identificar o envio ou receção de informações de negócios num formato acordado que permite o seu processamento automático (ex.: EDIFACT, UBL, XML).” (Cfr. Instrumento de notação do Inquérito à Utilização de Tecnologias de Informação e da Comunicação nas Empresas, INE).

## Perfil do utilizador

As empresas do subsector das TIC e as grandes empresas (250 ou mais trabalhadores) apresentaram uma maior propensão para efetuarem encomendas de bens e serviços através de redes eletrónicas (Figura 187). Por comparação com o ano anterior, a proporção de empresas de atividades imobiliárias e administrativas que efetuaram encomendas através de redes eletrónicas aumentou (+5 e +9 p.p., respetivamente).

**Figura 187 – Proporção de empresas que mais efetuaram encomendas por redes eletrónicas por dimensão e sector de atividade**



Unidade: %.

Fonte: Comissão Europeia, *Information and Communication Technologies in enterprises* (2018)

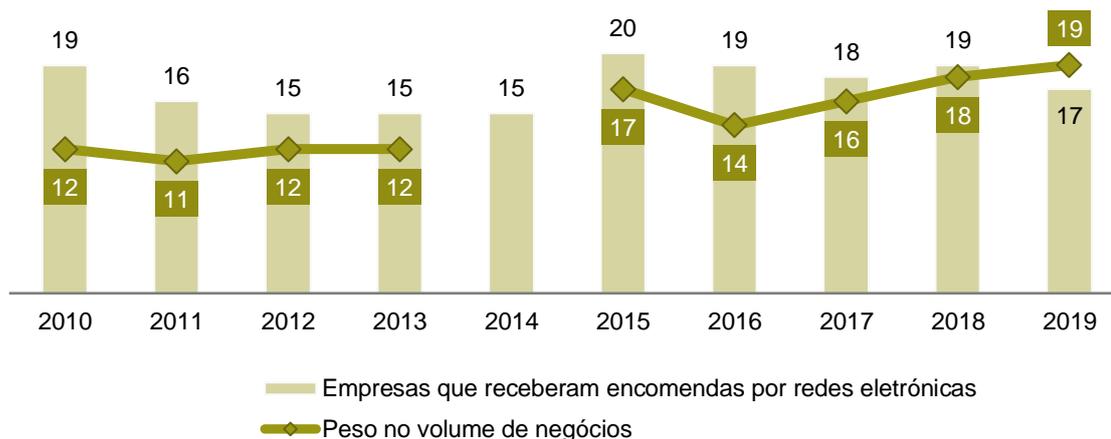
Nota: Empresas com 10 ou mais pessoas ao serviço de acordo com o sector de atividade

### 9a.3.2. Vendas por redes eletrónicas

Segundo o inquérito *Information and Communication Technologies in enterprises* de 2019<sup>113</sup>, cerca de 17% das empresas portuguesas com 10 ou mais pessoas ao serviço receberam encomendas<sup>114</sup> através de redes eletrónicas<sup>115</sup> (menos 3 p.p. do que a média da UE28) – vd. Figura 188.

Embora a percentagem de empresas que receberam encomendas através de redes eletrónicas tenha diminuído 2 p.p. face ao ano anterior, as mesmas passaram a representar 19% do volume de negócios das empresas (mais 1 p.p. que no ano anterior).

Figura 188 – Percentagem de empresas que receberam encomendas por redes eletrónicas e peso no volume de negócios



Unidade: %.

Fonte: Comissão Europeia, *Information and Communication Technologies in enterprises* (2010-2019)

Nota: Empresas com 10 ou mais pessoas ao serviço (não inclui o Sector Financeiro)

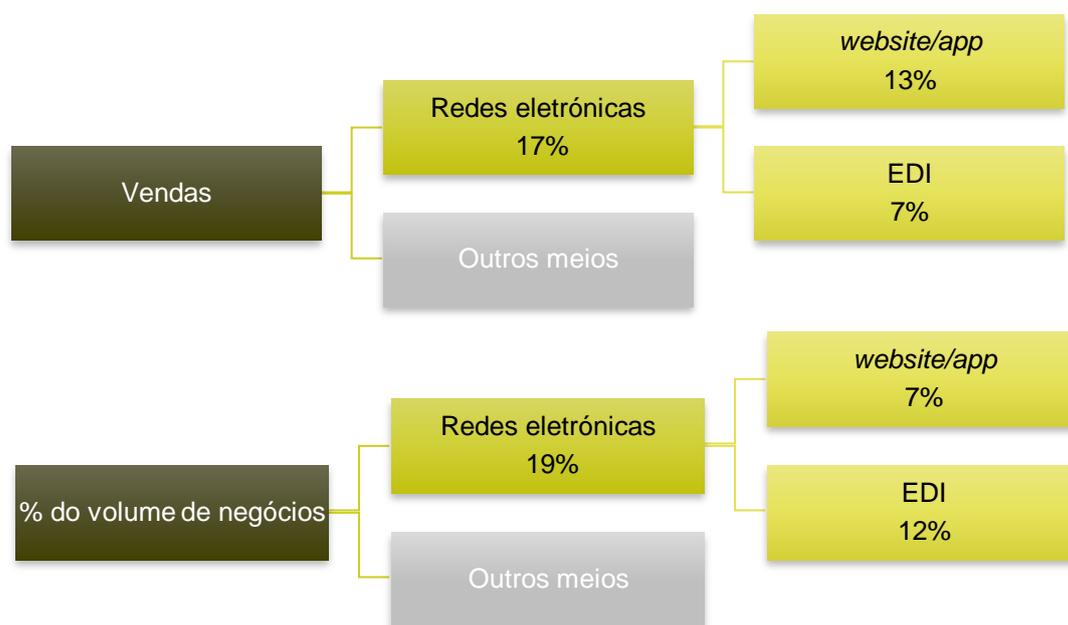
<sup>113</sup> Os dados relativos ao comércio eletrónico pelas empresas respeitam ao ano anterior ao do inquérito. Por exemplo, no caso do inquérito de 2019, a informação refere-se ao ano de 2018.

<sup>114</sup> Nesta análise considera-se somente as encomendas que representam pelo menos 1% do total do volume de negócios.

<sup>115</sup> Encomendas recebidas através de um *website* ou *app* ou através de intercâmbio eletrónico de dados – EDI.

Durante 2018, cerca de 13% das empresas receberam encomendas através de *website/app*, representando 7% do seu volume de negócios (Figura 189). Embora as encomendas recebidas por intercâmbio eletrónico de dados (EDI) estejam menos presentes nas empresas analisadas (7%), tendem a representar uma maior percentagem do seu volume de negócios (12%).

**Figura 189 – Percentagem de empresas que receberam encomendas por redes eletrónicas e tipo de receção e peso no volume de negócios**



Fonte: Comissão Europeia, *Information and Communication Technologies in enterprises* (2019)

Nota: Empresas com 10 ou mais pessoas ao serviço (não inclui o Sector Financeiro)

### Perfil da utilização

Cerca de 11% das empresas receberam encomendas de particulares (B2C) e 7% realizaram negócios com outras empresas ou com o estado (B2BG) – vd. Figura 190.

O peso das encomendas recebidas por *website* no volume de negócios no segmento B2C manteve-se (3%) e no segmento B2BG aumentou para 4%.

**Figura 190 – Percentagem de empresas que receberam encomendas via website/app por segmento e peso no volume de negócios**

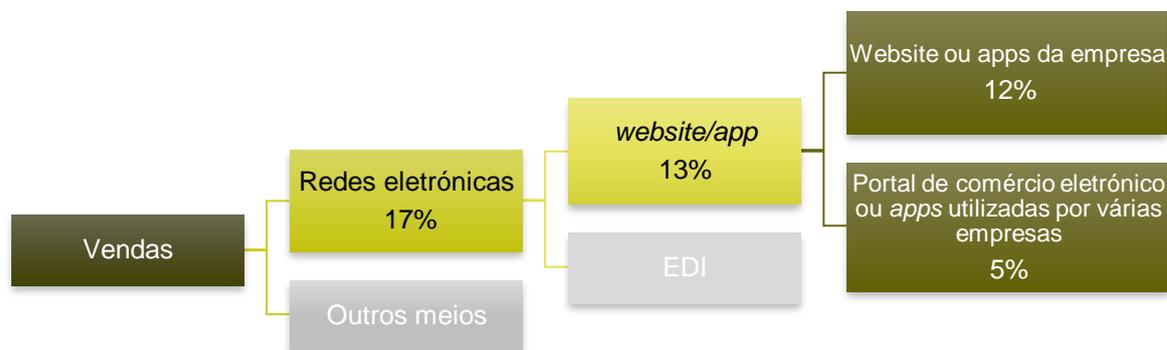


Fonte: Comissão Europeia, *Information and Communication Technologies in enterprises* (2019)

Nota: Empresas com 10 ou mais pessoas ao serviço (não inclui o Sector Financeiro)

Embora a maioria das empresas receba as encomendas através do seu website/app, cerca de 5% das empresas analisadas rececionaram encomendas através de portais de comércio eletrónico ou *apps* utilizadas por várias empresas, como por exemplo *Booking*, *eBay*, *Amazon*, *Alibaba*, *Rakuten*, etc (Figura 191).

**Figura 191 – Percentagem de empresas que receberam encomendas via website/app por tipologia**



Fonte: Comissão Europeia, *Information and Communication Technologies in enterprises* (2019)

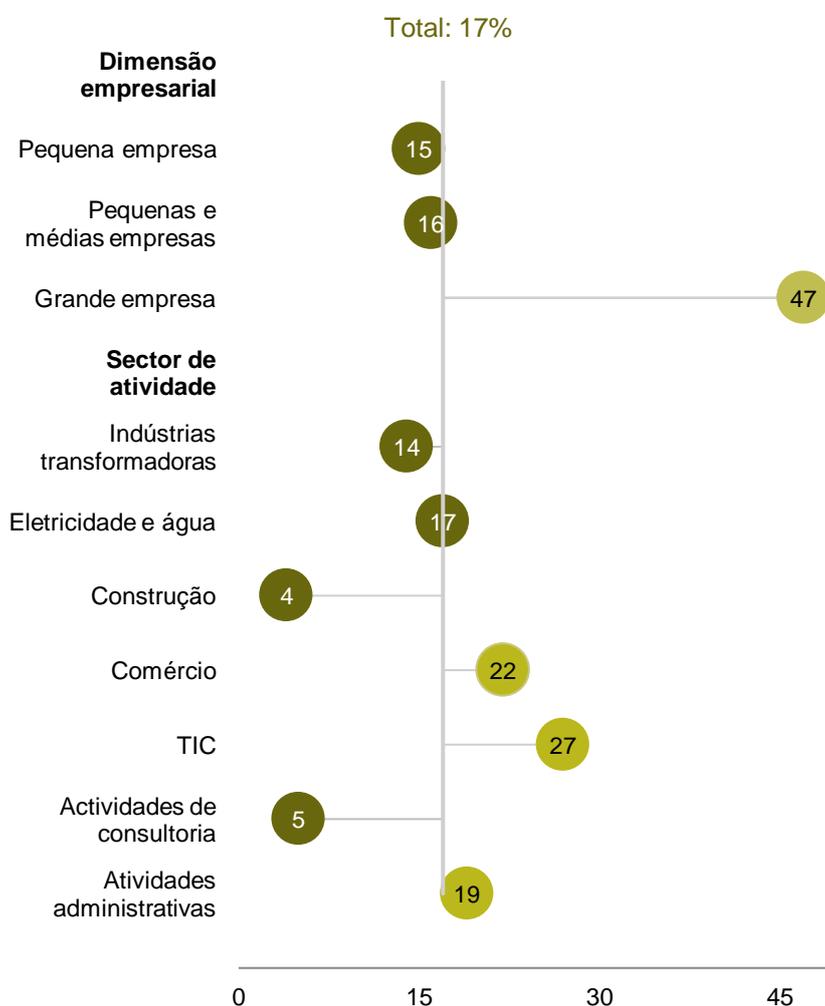
Nota: Empresas com 10 ou mais pessoas ao serviço (não inclui o Sector Financeiro)

## Perfil do utilizador

De entre os subsectores com informação disponível, o subsector «tecnologias de informação e comunicação» foi aquele em que a penetração de encomendas através de redes eletrónicas foi mais elevada, atingindo 27% (Figura 192), 1 p.p. acima da média da UE28.

Cerca de 47% das grandes empresas portuguesas receberam encomendas *online* (+4 p.p. que na média da UE28).

Figura 192 – Grupos de empresas que mais receberam encomendas por redes eletrónicas



Unidade: %.

Fonte: Comissão Europeia, *Information and Communication Technologies in enterprises* (2019)

Nota1: Empresas de acordo com a dimensão empresarial e sector de atividade

## Identificação de problemas

Cerca de 47% das empresas que receberam encomendas através de *website/app* de clientes da U.E. não manifestaram qualquer das dificuldades analisadas, mais 12 p.p. face aos dois anos anteriores e menos 15 p.p. que a média da UE28.

Os «*custos elevados de entrega e devolução de produtos*» foram a principal dificuldade manifestada pelas empresas nas vendas através de *website/app* a clientes de países da U.E. (Figura 193).

Figura 193 – Dificuldades nas vendas por *website/app* a clientes de outros países da U.E. <sup>116</sup>



Unidade: %.

Fonte: Comissão Europeia, *Information and Communication Technologies in enterprises* (2019)

Nota: Empresas com 10 ou mais pessoas ao serviço (não inclui o Sector Financeiro) que receberam encomendas através de *website/app* de clientes de países da U.E.

<sup>116</sup> São consideradas somente as encomendas que representam pelo menos 1% do total das compras da empresa.

## Nota metodológica

### a. Fontes

- *Information and Communication Technologies in households and by individuals.*

*Inquérito à Utilização de Tecnologias da Informação e da Comunicação pelas Famílias* harmonizado e compilado pelo Eurostat. Em Portugal o inquérito é promovido anualmente pelo INE. O universo é constituído pelos agregados familiares residentes em Portugal com pelo menos um indivíduo com idade entre 16 e 74 anos. A dimensão da amostra foi de 6.624 agregados domésticos. O período de referência da informação é o momento da entrevista para os dados relativos aos agregados domésticos, e o 1T2019 para os dados referentes a pessoas. A amostra foi estratificada por NUTS II e dimensionada de forma a produzir estimativas representativas para Portugal e para as Regiões Autónomas dos Açores e da Madeira.

- *Information and Communication Technologies in enterprises.*

*Inquérito à Utilização de Tecnologias da Informação e da Comunicação nas Empresas* harmonizado e compilado pelo Eurostat. Em Portugal o inquérito é promovido anualmente pelo INE. A dimensão da amostra foi 3.367 empresas com 10 ou mais pessoas ao serviço em 2019 e o universo é constituído pelas empresas em Portugal com 10 ou mais pessoas ao serviço e com atividade económica principal na indústria transformadora, energia, construção, comércio e reparação, alojamento e restauração, transportes e comunicações, e outros serviços (excluindo as atividades de educação e de saúde e, a partir de 2015, as atividades financeiras e de seguros). O período de referência da informação é o ano anterior (2018) para as questões sobre comércio eletrónico.

- *Europeans' Attitudes Towards Cyber Security (Special Eurobarometer 499/Wave EB92.2).*  
O universo é constituído pela população com 15 ou mais anos de cada um dos estados membros da UE28. Trata-se de um inquérito presencial (CAPI) e, no caso de Portugal, tem uma amostra de 1.007 indivíduos, garantindo-se uma margem de erro absoluta máxima de 3 p.p.. A última vaga disponível deste inquérito foi recolhida durante outubro de 2019. O trabalho de campo foi realizado pela Kantar Public Brussels. A publicação data de janeiro de 2020.

### b. Definições e notas

- Intercâmbio eletrónico de dados – encomendas efetuadas mediante ordens automáticas colocadas e processadas usando a comunicação entre sistemas informáticos, não sendo necessária a intervenção humana no processo.
- Consideram-se as seguintes dimensões empresariais: microempresas – empresas com menos de 10 pessoas ao serviço; pequenas empresas – empresas com 10 a 49 pessoas ao serviço; médias empresas – empresas com 50 a 249 pessoas ao serviço; grandes empresas – 250 ou mais pessoas ao serviço.

### c. Siglas e abreviaturas

TIC	Tecnologias de informação e comunicação	B2C	<i>Business to consumer</i>	UE28	União Europeia (28 países)
EDI	Intercâmbio eletrónico de dados	B2BG	<i>Business to business/government</i>	U.E.	União Europeia

### d. Sinais convencionais

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

ANACOM 

**Lisboa (Sede)**

Av. José Malhoa, 12  
1099 - 017 Lisboa  
Portugal  
Tel: (+351) 217211000  
Fax: (+351) 217211001

**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](http://www.anacom.pt)