

ANACOM



AUTORIDADE
NACIONAL
DE COMUNICAÇÕES

O SECTOR DAS COMUNICAÇÕES



ÍNDICE

Sumário executivo	38
1. Síntese: comunicações eletrónicas	48
1.1. Introdução	49
1.2. Os principais prestadores e a estrutura da oferta	49
1.3. Cobertura das redes	51
1.4. Ofertas e preços dos serviços de comunicações eletrónicas	52
1.4.1. Alterações nas ofertas em 2022	52
1.4.2. Atributos das ofertas	53
1.4.3. Evolução dos preços das telecomunicações	54
1.4.4. Comparação internacional de preços	56
1.5. Penetração dos serviços	58
1.6. Penetração dos serviços na perspetiva do utilizador	60
1.7. Penetração dos pacotes de serviços e das ofertas isoladas	61
1.8. O perfil dos utilizadores	62
1.9. Meios de acesso ao sinal de TV	64
1.10. Nível de utilização dos serviços	64
1.10.1. Clientes e acessos	65
1.10.2. O tráfego de comunicações eletrónicas	68
1.10.3. Velocidade de <i>download</i> da banda larga fixa	72
1.10.4. Utilização de OTT	72
1.10.5. Utilização de equipamentos IoT	75
1.10.6. Receitas	77
2. Cobertura de redes de comunicações eletrónicas	78
Sumário executivo	79

2.1. Introdução	82
2.2. Cobertura de redes de alta velocidade em local fixo: FTTH e HFC	82
2.2.1. Operadores de redes de alta velocidade em local fixo	82
2.2.2. Alojamentos cablados com fibra ótica (FTTH/B)	83
2.2.3. Alojamentos cablados – redes HFC	85
2.2.4. Alojamentos cablados por redes fixas de alta velocidade: FTTH/B e HFC	86
2.3. Cobertura de redes móveis	89
2.3.1. As redes móveis disponíveis em Portugal	89
2.3.2. Cobertura 5G	90
2.4. Cobertura de outras redes fixas: rede de cobre	94
2.5. Cobertura de redes de satélite	95
Nota metodológica	96
3. Ofertas de serviços de comunicações eletrónicas.....	97
Sumário executivo	98
3.1. Introdução	102
3.2. Número de ofertas comerciais residenciais	102
3.3. Principais alterações ocorridas em 2022	105
3.4. Número de subscritores residenciais	106
3.5. Ofertas residenciais em local fixo	108
3.5.1. Número de ofertas disponíveis e forma de comercialização	108
3.5.2. Principais características das ofertas em local fixo	108
3.6. Ofertas residenciais de serviços móveis	113
3.6.1. Características das ofertas de Internet móvel	113
3.7. Evolução dos preços das telecomunicações em 2022	115

3.7.1. Evolução do sub-índice de preços do Índice de Preços no Consumidor (IPC)	116
3.7.2. Evolução do sub-índice de telecomunicações do Índice Harmonizado de Preços no Consumidor (IHPC)	122
3.7.3. Fatura mínima por serviço e oferta	125
3.8. Comparações internacionais de preços de comunicações eletrónicas	130
Nota metodológica	135
4. O consumidor de comunicações eletrónicas.....	137
Sumário executivo	138
4.1. Introdução	142
4.2. O consumidor residencial de comunicações eletrónicas	142
4.2.1. A utilização de comunicações eletrónicas pelas famílias	142
4.2.2. O perfil do consumidor residencial	145
4.3. O consumidor empresarial de comunicações eletrónicas	147
4.3.1. A utilização da Internet segundo a dimensão empresarial	148
4.3.2. A utilização da Internet segundo o sector de atividade da empresa	150
4.4. O não utilizador de comunicações eletrónicas	152
4.4.1. Não utilização de serviços de comunicações eletrónicas	152
4.4.2. Barreiras à adesão aos serviços	152
4.4.3. Perfil do não utilizador de comunicações eletrónicas	153
Nota metodológica	159
5. Pacotes de serviços	160
Sumário executivo	161
5.1. Introdução	165
5.2. A oferta dos serviços em pacote	165

5.2.1. Prestadores com ofertas em pacote de serviços de comunicações eletrónicas	165
5.2.2. A estrutura da oferta e mudança de prestador	167
5.2.3. A evolução das ofertas comerciais dos serviços em pacote	172
5.2.4. Mensalidades das ofertas	173
5.2.5. Comparações internacionais de preços das ofertas em pacote	175
5.3. O perfil do utilizador e a utilização dos serviços em pacote	178
5.3.1. O perfil do utilizador de serviços em pacote	178
5.3.2. Número de subscritores das ofertas em pacote	181
5.3.3. Acessos não integrados em pacote	183
5.3.4. Receitas das ofertas em pacote	185
5.4. A penetração das ofertas em pacote	186
Nota metodológica	188
6. Serviço de acesso à Internet em local fixo	190
Sumário executivo	191
6.1. Introdução	196
6.2. A oferta do serviço de acesso à Internet em local fixo	196
6.2.1. Redes e tecnologias de acesso à Internet	196
6.2.2. Os prestadores do serviço de acesso à Internet	199
6.2.3. A estrutura da oferta	200
6.2.4. Nível de preços do serviço de acesso à Internet	207
6.3. O consumidor residencial do serviço de acesso à Internet	209
6.3.1. O perfil do consumidor do serviço de acesso à Internet	209
6.3.2. O consumidor de Internet e a literacia digital	215
6.3.3. Equipamentos utilizados no acesso à Internet	219
6.3.4. Frequência de utilização da Internet	221

6.3.5. Atividades realizadas na Internet	223
6.3.6. A utilização da Internet e a segurança nas comunicações	225
6.3.7. As barreiras à utilização do serviço	230
6.4. O utilizador e a utilização empresarial	231
6.4.1. O perfil do utilizador empresarial do serviço de acesso à Internet	232
6.4.2. Caracterização da utilização empresarial do serviço de acesso à Internet	238
6.4.3. Intensidade digital das empresas	255
6.4.4. Cibercrime e cibersegurança nas empresas	256
6.5. Nível de utilização do serviço: evolução do número de acessos e do tráfego	263
6.5.1. Número de acessos à Internet em local fixo	263
6.5.2. Número de acessos por velocidade de <i>download</i>	267
6.5.3. Número de acessos por segmento de cliente	270
6.5.4. Tráfego de acesso à Internet em banda larga	270
6.6. Penetração da banda larga fixa	272
6.6.1. Penetração por 100 habitantes	272
6.6.2. Penetração em termos de famílias	273
6.6.3. Comparação internacional de penetração da Internet	273
6.6.4. Penetração de acordo com o inquérito à utilização de TIC (INE)	274
Nota metodológica	280
Apêndice – Serviço de acesso à Internet	282
6a. O consumo de serviços <i>over-the-top</i>	284
Sumário executivo	285
6a.1. Introdução	287
6a.2. Chamadas de voz pela Internet	287

6a.2.1. Perfil dos utilizadores de chamadas de voz ou vídeo pela Internet	288
6a.3. A utilização de <i>instant messaging</i>	290
6a.3.1. Perfil dos utilizadores de <i>instant messaging</i>	290
6a.4. A utilização de <i>videostreaming on demand</i>	291
6a.4.1. Perfil dos utilizadores de <i>videostreaming on demand</i> pago	293
6a.5. Utilização de outros serviços <i>over-the-top</i>	294
6a.5.1. Perfil dos utilizadores de outros serviços <i>over-the-top</i>	296
6b. A utilização de equipamentos IoT	299
Sumário executivo	300
6b.1. Introdução	303
6b.2. A utilização de equipamentos IoT pelas famílias	303
6b.2.1. Perfil dos consumidores de equipamentos IoT	306
6b.2.2. Problemas e barreiras na utilização de equipamentos IoT	309
6b.3. A utilização de equipamentos IoT pelas empresas	310
6b.3.1. Perfil dos utilizadores empresariais de equipamentos IoT	312
7. Televisão	315
Sumário executivo	316
7.1. Introdução	320
7.2. Meios de acesso ao sinal de TV nas habitações principais e secundárias	320
7.3. Televisão Digital Terrestre	322
7.3.1. Número de televisores com TDT	322
7.3.2. Evolução do número de utilizadores TDT	323
7.3.3. Utilização exclusiva da TDT	324
7.3.4. O perfil do utilizador TDT	325

7.4. Serviço de distribuição de sinais de TV por subscrição	328
7.4.1. A oferta dos serviços de distribuição de sinais de TVS	328
7.4.2. O perfil do assinante do serviço de distribuição de sinais de TVS e as barreiras à adesão ao serviço	340
7.4.3. Nível de utilização do serviço	343
7.4.4. Penetração do serviço de distribuição de sinais de TV por subscrição	347
Nota metodológica	348
8 Serviço telefónico em local fixo e VoIP nómada.....	350
8.1. Introdução	355
8.2. A oferta do serviço fixo telefónico	355
8.2.1. Redes e tecnologias de acesso	355
8.2.2. Os prestadores do STF e de VoIP nómada	357
8.2.3. Estrutura da oferta	362
8.2.4. Nível de preços	366
8.3. O perfil do consumidor do serviço telefónico fixo e as barreiras de adesão ao serviço	367
8.3.1. O perfil do consumidor do serviço telefónico fixo	368
8.3.2. Barreiras à adesão ao serviço	370
8.4. Nível de utilização dos serviços: evolução do número de clientes, de acessos e do tráfego	370
8.4.1. Número de clientes	370
8.4.2. Acessos	374
8.4.3. Tráfego	377
8.4.4. Tráfego médio por acesso	381
8.4.5. Tráfego: duração média das chamadas	384
8.5. A penetração do serviço telefónico fixo	384

Nota metodológica	386
9. Serviços móveis.....	388
Sumário executivo	389
9.1. Introdução	395
9.2. A oferta de serviços móveis	395
9.2.1. Os prestadores do serviço móvel terrestre	395
9.2.2. Estrutura da oferta	397
9.2.3. Nível de preços do serviço	401
9.3. O perfil do utilizador de banda larga móvel	404
9.3.1. O perfil do consumidor de banda larga móvel	404
9.3.2. A utilização empresarial da banda larga móvel	408
9.4. Nível de utilização dos serviços móveis	411
9.4.1. Acessos móveis ativos	411
9.4.2. Utilizadores de Internet móvel	414
9.4.3. <i>Machine-to-machine</i> (M2M)	417
9.4.4. Tráfego de voz	419
9.4.5. Evolução do tráfego por tipo de chamada	422
9.4.6. Duração média das chamadas	423
9.4.7. Tráfego médio por acesso móvel	423
9.4.8. Mensagens escritas (SMS)	426
9.4.9. Internet em banda larga móvel	428
9.4.10. <i>Roaming</i> internacional: voz, SMS e Internet	430
9.5. Taxa de penetração do serviço móvel	433
9.5.1. Penetração da banda larga móvel	435
9.5.2. Penetração de acordo com o inquérito à utilização de TIC (INE)	435
9.6. Serviços móveis 5G	436

Nota metodológica	438
10. Serviços postais	441
Sumário executivo	442
10.1. Introdução	446
10.2. A oferta dos serviços postais	446
10.2.1. Os serviços postais	446
10.2.2. A rede postal – meios físicos, meios humanos, cobertura e densidade	449
10.2.3. Os prestadores dos serviços postais	457
10.2.4. Evolução da estrutura de oferta	459
10.3. Nível de utilização do serviço	461
10.3.1. Evolução do tráfego global	461
10.3.2. Tráfego do serviço universal	462
10.3.3. Tráfego por tipo de objeto: correspondências e encomendas	463
10.3.4. Evolução do tráfego por destino: nacional/internacional	465
10.3.5. Receitas dos serviços postais	466
10.4. A penetração dos serviços postais	467
Nota metodológica	469
Apêndice – Serviços postais	470
10a. O comércio eletrónico.....	473
Sumário executivo	474
10a.1 Introdução	477
10a.2. O comércio eletrónico na perspetiva do consumidor	477
10a.2.1. Compras de produtos ou serviços <i>online</i>	477
10a.2.2. Venda de produtos ou serviços <i>online</i>	490

10a.3. O comércio eletrónico nas empresas	492
Nota metodológica	497

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 – Taxa de variação média dos últimos 12 meses dos preços de telecomunicações: Portugal e UE	55
Figura 2 – Variação do IHPC das telecomunicações na UE entre dezembro de 2009 e dezembro de 2022	56
Figura 3 – Distribuição do número de subscritores de pacote de serviços por tipo de oferta, 2022	61
Figura 4 – Distribuição dos acessos fixos e móveis por tipo de oferta, 2022.....	62
Figura 5 – Principais características sociodemográficas dos utilizadores residenciais que mais utilizam serviços de comunicações eletrónicas, 2022.....	63
Figura 6 – Evolução da utilização exclusiva da TDT pelas famílias nas residências principais	64
Figura 7 – Tráfego médio mensal de acesso à Internet por acesso/utilizador (GB).....	71
Figura 8 – Penetração de serviços <i>over-the-top</i>	73
Figura 9 – Utilização de outros serviços <i>over-the-top</i> pelos utilizadores de Internet	74
Figura 10 – Percentagem de utilizadores de Internet com equipamentos IoT	76
Figura 11 – Obrigações de cobertura das populações e infraestruturas	91
Figura 12 – Freguesias com estações 5G.....	92
Figura 13 - Percentagem da população coberta com redes 5G na UE27, 3T2022.....	94
Figura 14 – Proporção do número ofertas individualizadas no total de ofertas de cada serviço	104
Figura 15 – Número de ofertas comerciais por serviço	104
Figura 16 – Número de subscritores das ofertas residenciais por serviço.....	108
Figura 17 – Distribuição das ofertas de BLF por velocidade de <i>download</i> , em Mbps.....	109

Figura 18 – Distribuição dos subscritores das ofertas de BLF por velocidade de <i>download</i> , em Mbps.....	110
Figura 19 – Distribuição das ofertas disponíveis e dos utilizadores de BLF, pela velocidade de <i>download</i> , em 2022.....	111
Figura 20 – Distribuição das ofertas de TVS, por número de canais disponibilizados	111
Figura 21 – Distribuição dos subscritores de TVS, por número de canais disponibilizados	112
Figura 22 – Distribuição das ofertas disponíveis e dos utilizadores de TVS, pelo número de canais do serviço, 2022	112
Figura 23 – Distribuição do tipo de canais <i>premium</i> da TVS.....	113
Figura 24 – Número de ofertas comerciais de Internet móvel, telemóvel vs. PC/tablet ..	114
Figura 25 – Percentagem de subscritores de Internet no telemóvel, por volume de tráfego mensal incluído.....	115
Figura 26 – Percentagem de subscritores de Internet móvel através de PC/tablet, por volume de tráfego mensal incluído.....	115
Figura 27 – Taxa de variação homóloga do IPC e dos preços das telecomunicações ...	117
Figura 28 – Taxa de variação média dos últimos doze meses do IPC e dos preços das telecomunicações	118
Figura 29 – Evolução do IPC e dos preços das telecomunicações em Portugal (2010M12 = Base 100)	119
Figura 30 –Taxa de variação média dos últimos doze meses- preços das telecomunicações: Portugal vs UE.....	123
Figura 31 – Variação do IHPC das telecomunicações na UE entre dezembro de 2009 e dezembro de 2022.....	124
Figura 32 – Evolução dos preços das telecomunicações em Portugal e na UE (2009M12 = Base 100)	125

Figura 33 – Número de serviços/ofertas de cada prestador que apresentam a mensalidade mínima em Portugal – dezembro de 2022	126
Figura 34 – Número de variações de mensalidades mínimas face ao mês anterior	130
Figura 35 – Broadband Price Index 2021 – todos os cabazes (score 0-100)	131
Figura 36 – Principais características sociodemográficas dos utilizadores residenciais que mais utilizam serviços de comunicações eletrónicas, 2022	145
Figura 37 – Proporção de famílias sem acesso aos serviços de comunicações eletrónicas em casa, 2022	152
Figura 38 – Características sociodemográficas dos indivíduos sem acesso aos serviços de comunicações eletrónicas, 2022	154
Figura 39 – Proporção de indivíduos sem acesso aos serviços de comunicações eletrónicas em casa, por nível de escolaridade e condição perante o trabalho, 2022	154
Figura 40 – Proporção de indivíduos que nunca utilizaram a Internet por nível de escolaridade e condição perante o trabalho, 2022	155
Figura 41 – Proporção de indivíduos sem telefone fixo, por escalão etário, 2022	156
Figura 42 – Proporção de indivíduos que nunca utilizaram Internet por escalão etário, 2022, Portugal e UE	156
Figura 43 – Proporção de indivíduos sem acesso aos serviços de comunicações eletrónicas em casa, por nível de escolaridade e condição perante o trabalho, 2022	157
Figura 44 – Proporção de indivíduos que nunca utilizaram a Internet, por zona de residência, 2022	157
Figura 45 – Proporção de famílias sem acesso aos serviços de comunicações eletrónicas, por região NUTSII, 2022	158
Figura 46 – Proporção de indivíduos que nunca utilizaram a Internet por região NUTSII	158

Figura 47 – Evolução do número de prestadores que reportam informação estatística sobre pacotes de serviços	166
Figura 48 – Evolução do índice Herfindahl-Hirschman e do índice de instabilidade	168
Figura 49 – Mudança de prestador de pacote de serviços, Portugal e UE27	171
Figura 50 – Problemas identificados no processo de mudança, 2020, Portugal e UE27	172
Figura 51 – <i>Broadband Price Index 2022</i> – todos os cabazes (score 0-100)	176
Figura 52 – Penetração dos serviços em pacote por região NUTSII, 2022	179
Figura 53 – Proporção de indivíduos com serviços em pacote segundo características sociodemográficas e económicas, 2022	180
Figura 54 – Evolução do número de subscritores de pacote de serviços e intervalo de previsão	182
Figura 55 – Distribuição do número de subscritores de pacote de serviços por tipo de oferta, 2022	182
Figura 56 – Distribuição do número de subscritores de pacote de serviços por tipo de oferta, 2022	183
Figura 57 – Distribuição dos acessos fixos e móveis por tipo de oferta, 2022.....	185
Figura 58 – Receita média mensal por subscritor de pacote de serviços por tipo de oferta	186
Figura 59 – Evolução da penetração residencial dos subscritores de serviços em pacote	186
Figura 60 – Taxa de adesão a ofertas em <i>multiple play</i> pelas famílias na UE27, 2020 (segmento residencial).....	187
Figura 61 – Evolução do número de prestadores de Internet em local fixo em atividade	200
Figura 62 – Quotas de acessos do operador histórico de BLF na UE – julho de 2021 ...	201

Figura 63 – Evolução do índice Herfindahl-Hirschman.....	202
Figura 64 – Evolução das quotas de acessos à Internet em local fixo suportados em fibra ótica (FTTH)	204
Figura 65 – Evolução das quotas de acessos à Internet em local fixo através de <i>modem</i> por cabo.....	205
Figura 66 – Evolução das quotas de acessos à Internet em local fixo através de redes móveis	205
Figura 67 – Evolução das quotas de acessos de Internet em local fixo através de ADSL	206
Figura 68 – Preço mínimo para ofertas de banda larga fixa em <i>single play</i> na UE27, cabaz 100 Mbps – 200 Mbps	209
Figura 69 – Percentagem de agregados familiares com acesso à Internet por área geográfica.....	210
Figura 70 – Percentagem de agregados familiares com acesso à Internet por região NUTS II	210
Figura 71 – Percentagem de agregados familiares com acesso à Internet por tipologia familiar e quintis de rendimento	212
Figura 72 – Percentagem de agregados familiares com acesso à banda larga fixa por tipologia familiar e quintis de rendimento	213
Figura 73 – Percentagem de indivíduos que acederam à Internet nos últimos 3 meses, por escalão etário, nível de escolaridade e condição perante o trabalho	214
Figura 74 – Grupos sociodemográficos com maior evolução anual na penetração de acesso à Internet	215
Figura 75 – Avaliação da literacia digital em termos globais - <i>Digital Skills Indicator 2.0 (DSI)</i>	216

Figura 76 – Literacia digital “acima do nível básico” nas cinco dimensões, Portugal e UE27	217
Figura 77 – Perfil dos indivíduos com um nível de literacia digital acima do nível básico	218
Figura 78 – Percentagem de utilizadores de Internet que usam equipamentos de entretenimento conectados à Internet, Portugal e UE27, 2022	220
Figura 79 – Percentagem de indivíduos com acesso a equipamentos de entretenimento (televisão, consola de jogos ou coluna de som) conectados à Internet, por escalão etário	220
Figura 80 – Frequência de utilização do SAI.....	221
Figura 81 – Percentagem de indivíduos que utilizaram a Internet diariamente nos últimos três meses	221
Figura 82 – Perfil dos utilizadores diários do SAI	222
Figura 83 – Percentagem de utilizadores de Internet com acesso diário por região NUTS II	223
Figura 84 – Problemas de segurança na utilização da Internet nos últimos 12 meses...	225
Figura 85 – Atividades não realizadas na Internet por preocupações de segurança.....	226
Figura 86 – Alteração de comportamento do utilizador de Internet atendendo a preocupações com problemas de segurança.....	227
Figura 87 – Privacidade e proteção de dados pessoais <i>online</i>	228
Figura 88 – Evolução da proporção de indivíduos que nunca utilizou Internet, Portugal e UE	231
Figura 89 – Penetração do serviço de acesso à Internet nas microempresas (até 9 pessoas ao serviço)	232
Figura 90 – Penetração do serviço de acesso à Internet nas empresas com 10 ou mais pessoas ao serviço	233

Figura 91 – Penetração da banda larga fixa nas empresas	234
Figura 92 – Penetração de banda larga fixa nas empresas com 10 ou mais pessoas ao serviço, Portugal e UE27	234
Figura 93 – 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 UE27	235
Figura 94 – Tipo de funcionalidades disponibilizadas pelas empresas com página na Internet ou sítio próprio	240
Figura 95 – Atividades e aplicações baseadas na Internet utilizadas pelas PME, Portugal e UE27	241
Figura 96 – Utilização de comunicações digitais como estratégia de ligação a clientes, fornecedores ou parceiros de negócios pelas empresas	241
Figura 97 – Utilização de comunicações digitais como estratégia de ligação a clientes, fornecedores ou parceiros de negócios pelas pequenas e médias empresas e grandes empresas.....	242
Figura 98 – Aumento do acesso remoto às TIC e a reuniões à distância devido à pandemia COVID-19	244
Figura 99 – Reuniões através da Internet pelas empresas	244
Figura 100 – Empresas com 10 ou mais pessoas ao serviço com acesso remoto segundo as funcionalidades	245
Figura 101 – Aquisição de serviços de computação em nuvem na Internet (<i>cloud computing</i>).....	246
Figura 102 – Aquisição de serviços de computação em nuvem na Internet (<i>cloud computing</i>) por dimensão empresarial	246
Figura 103 – Empresas com 10 ou mais pessoas ao serviço que aumentaram o investimento em serviços de <i>cloud computing</i> devido à pandemia COVID-19, por sector de atividade, 2021	248

Figura 104 – Proporção de empresas que utilizaram alguma tecnologia de Inteligência Artificial, 2021, Portugal e UE27	250
Figura 105 – Proporção de empresas segundo a utilização de alguma tecnologia de Inteligência Artificial, por dimensão empresarial	250
Figura 106 – Proporção de empresas segundo a utilização de alguma tecnologia de Inteligência Artificial, por sector de atividade	251
Figura 107 – Tipo de aquisição das tecnologias de Inteligência Artificial pelas empresas, 2021	254
Figura 108 – Barreiras à utilização das tecnologias de Inteligência Artificial pelas empresas, 2021	254
Figura 109 – Índice de Intensidade Digital das empresas, 2021	255
Figura 110 – Índice de Intensidade Digital das empresas por dimensão empresarial, 2021	256
Figura 111 – Informação quanto aos riscos de cibercrime, PME, Portugal e UE27, 2021	257
Figura 112 – Tipo de ataques de cibercrime sofridos pelas empresas nos últimos 12 meses, PME, Portugal e UE27, 2021	258
Figura 113 – Empresas que consciencializam o pessoal ao serviço para as obrigações em matéria de segurança das TIC, Portugal e UE27, 2022	261
Figura 114 – Empresas que dispõem de documentos sobre medidas, práticas ou procedimentos em matéria de segurança das TIC e última revisão dos mesmos, Portugal e UE27, 2022.....	262
Figura 115 – Responsável pela realização das atividades relacionadas com a segurança das TIC na empresa, Portugal e UE27, 2022.....	262
Figura 116 – Evolução do número de acessos de Internet em local fixo	264
Figura 117 – Evolução do número de acessos à Internet em local fixo, por tecnologia..	265

Figura 118 – Acessos FTTH por 100 habitantes, em junho 2022	265
Figura 119 – Acessos cabo por 100 habitantes, em junho de 2022.....	266
Figura 120 – Acessos ADSL por 100 habitantes, em junho de 2022	267
Figura 121 – Evolução do número de acessos à Internet em local fixo, por velocidade de <i>download</i>	268
Figura 122 – Acessos de banda larga fixa por velocidade de download na UE, julho de 2022	269
Figura 123 – Distribuição dos acessos por tecnologia segundo escalões de velocidade de <i>download</i>	269
Figura 124 – Distribuição do nível de satisfação das famílias com a velocidade do acesso à Internet	270
Figura 125 – Evolução do tráfego médio mensal de banda larga fixa por acesso	272
Figura 126 – Penetração da banda larga fixa na OCDE, em junho de 2022	273
Figura 127 – Evolução da proporção de agregados familiares com acesso à Internet e banda larga.....	274
Figura 128 – Evolução da proporção de agregados familiares com acesso à Internet, Portugal e UE	275
Figura 129 – Evolução da proporção de indivíduos que utilizaram a Internet nos últimos 3 meses, Portugal e UE	275
Figura 130 – Proporção de indivíduos que utilizaram Internet nos últimos 3 meses por escalão etário, Portugal e UE27, 2022.....	277
Figura 131 – Percentagem de agregados familiares com acesso à banda larga fixa	279
Figura 132 – Percentagem de agregados familiares com acesso à banda larga fixa, Portugal e UE27	279

Figura 133 – Utilizadores de Internet que fizeram chamadas de voz/vídeo pela Internet, Portugal e UE27	287
Figura 134 – Indivíduos que fizeram chamadas de voz/vídeo pela Internet, Portugal e UE27	288
Figura 135 – Indivíduos que utilizaram <i>instant messaging</i> nos últimos 3 meses, Portugal e UE27	290
Figura 136 – Proporção de utilizadores de Internet que visualiza <i>videostreaming on demand</i> pago.....	292
Figura 137 – Serviços <i>streaming</i> incluídos nos pacotes, Portugal e UE27	293
Figura 138 – Utilização de outros serviços <i>over-the-top</i> pelos utilizadores de Internet...	295
Figura 139 – Percentagem de utilizadores de Internet com participação nas redes sociais, por região NUTS II	297
Figura 140 – Percentagem de utilizadores de Internet que acederam à Internet <i>banking</i> , por região NUTS II	297
Figura 141 – Utilização de outros serviços <i>over-the-top</i> pelos utilizadores de Internet, por escalão etário	298
Figura 142 – Utilização de equipamentos de uso pessoal ou doméstico conectados à Internet	304
Figura 143 – Percentagem de indivíduos com acesso a equipamentos conectados à Internet, por nível de escolaridade, 2022	306
Figura 144 – Percentagem de indivíduos com acesso a equipamentos de uso pessoal conectados à Internet, por nível de escolaridade, Portugal e UE27, 2022	307
Figura 145 – Percentagem de indivíduos com acesso a equipamentos domésticos conectados à Internet, por nível de escolaridade, Portugal e UE27, 2022	307
Figura 146 – Percentagem de indivíduos com acesso a equipamentos conectados à Internet, por escalão etário, 2022.....	308

Figura 147 – Percentagem de indivíduos com acesso a equipamentos conectados à Internet, por escalão etário, 2022.....	308
Figura 148 – Percentagem de utilizadores de Internet que encontraram problemas ao utilizar equipamentos ou sistemas conectados à Internet, 2022	309
Figura 149 – Motivos para a não utilização de equipamentos ou sistemas conectados à Internet, Portugal e UE27, 2022.....	310
Figura 150 – Utilização de dispositivos ou sistemas interconectados que podem ser monitorizados ou controlados remotamente através da Internet na UE27	311
Figura 151 – Utilização de dispositivos ou sistemas interconectados que podem ser monitorizados ou controlados remotamente através da Internet por dimensão da empresa	313
Figura 152 – Evolução da utilização da TDT pelas famílias nas residências principais..	323
Figura 153 – Percentagem de famílias com TDT e TVS em simultâneo	324
Figura 154 – Evolução da utilização exclusiva da TDT pelas famílias nas residências principais	324
Figura 155 – Utilização exclusiva da TDT pelas famílias nas residências principais	325
Figura 156 – Penetração da TDT por NUTSII	326
Figura 157 – Penetração da TDT segundo a tipologia familiar.....	327
Figura 158 – Penetração da TDT segundo a tipologia familiar	327
Figura 159 – Evolução do número de prestadores em atividade.....	332
Figura 160 – Evolução do índice Herfindahl-Hirschman e do índice de instabilidade	337
Figura 161 – Penetração do serviço de distribuição de sinais de TV por subscrição por NUTSII.....	341
Figura 162 – Penetração do serviço de TV por subscrição segundo a tipologia familiar	342

Figura 163 – Penetração do serviço de TV por subscrição por quintis de rendimento ...	342
Figura 164 – Evolução do total de assinantes de TVS	344
Figura 165 – Evolução do número de assinantes de TVS por tecnologia e intervalos de previsão	346
Figura 166 – Evolução do número de prestadores do STF em atividade	362
Figura 167 – Penetração do serviço telefónico fixo por região NUTSII, 2022	368
Figura 168 – Proporção de indivíduos que dispõem de telefone fixo segundo características sociodemográficas e económicas, 2022	369
Figura 169 – Evolução dos clientes de acesso direto	371
Figura 170 – Evolução dos clientes de acesso indireto	373
Figura 171 – Evolução do número de clientes VoIP nómada	374
Figura 172 - Evolução do número de acessos na UE e em Portugal	375
Figura 173 – Distribuição dos acessos principais equivalentes, por tipo de acesso	376
Figura 174 – Evolução do tráfego total originado na rede fixa	379
Figura 175 – Evolução do tráfego nacional de números curtos, números não geográficos e postos públicos	380
Figura 176 – Distribuição do tráfego por destino (minutos)	381
Figura 177 – Número médio mensal de minutos por acesso principal	382
Figura 178 – Evolução trimestral do tráfego médio mensal por acesso do serviço telefónico fixo	382
Figura 179 – Número médio mensal de chamadas por acesso principal	383
Figura 180 - Comparação internacional das taxas de penetração de acessos	385
Figura 181 - Evolução do índice Herfindahl-Hirschman e do índice de instabilidade	399

Figura 182 – Percentagem de agregados familiares com acesso à banda larga móvel, Portugal e UE	404
Figura 183 – Percentagem de agregados familiares com acesso à banda larga móvel por NUTSII, 2022.....	405
Figura 184 – Percentagem de agregados familiares com acesso à banda larga móvel por tipologia familiar, 2022	406
Figura 185 – Proporção de indivíduos dos 16 aos 74 anos que vivem em agregados domésticos com acesso à banda larga móvel segundo características sociodemográficas e económicas, 2022.....	407
Figura 186 – Penetração da banda larga móvel nas empresas	408
Figura 187 – Penetração de banda larga móvel nas empresas com 10 ou mais pessoas ao serviço, Portugal e UE27	409
Figura 188 – Proporção de empresas com acesso à BLM por sector de atividade	410
Figura 189 - Evolução do número de acessos móveis ativos e com utilização efetiva ...	413
Figura 190 - Distribuição dos assinantes por tipo de plano tarifário	414
Figura 191 – Evolução dos utilizadores de Internet móvel	415
Figura 192 - Evolução da proporção dos utilizadores de banda larga móvel no total dos utilizadores de acessos móveis, por tipo de acesso.....	416
Figura 193 – Evolução da variação homóloga dos acessos à Internet através de PC/tablet/pen/router	417
Figura 194 - Penetração de cartões M2M na UE22, em junho de 2022	418
Figura 195 - Evolução trimestral do tráfego de voz (minutos)	419
Figura 196 - Evolução trimestral do tráfego de voz (chamadas)	420
Figura 197 - Evolução trimestral do tráfego de voz – chamadas e minutos.....	421

Figura 198 - Distribuição do tráfego de voz em chamadas por tipo de chamada	422
Figura 199 – Evolução trimestral do tráfego médio mensal por acesso móvel com utilização efetiva (excluindo PC/tablet/pen/router e equipamentos M2M)	424
Figura 200 - Número médio mensal de minutos por acesso móvel efetivamente utilizado, excluindo PC/tablet/pen/router e M2M	425
Figura 201 - Evolução trimestral do tráfego mensal por assinante	426
Figura 202 - Tráfego de mensagens escritas (SMS)	427
Figura 203 - Evolução trimestral do número médio mensal de SMS por acesso móvel com utilização efetiva (excluindo PC/tablet/pen/router e M2M)	428
Figura 204 – Evolução trimestral do tráfego médio mensal por utilizador ativo de banda larga móvel	429
Figura 205 – Tráfego médio mensal por utilizador de banda larga móvel na UE22, em junho de 2022	430
Figura 206 - Evolução do tráfego trimestral em <i>roaming in</i> e de <i>roaming out</i> (minutos)	432
Figura 207 - Tráfego de Internet em <i>roaming-in</i> e em <i>roaming out</i>	433
Figura 208 - Penetração do STM em Portugal	434
Figura 209 - Penetração do STM na UE	434
Figura 210 – Penetração de BLM na UE21 em junho de 2022	435
Figura 211 – Proporção de pessoas dos 16 aos 74 anos que utilizaram telemóvel e Internet no telemóvel nos 3 meses anteriores à entrevista, 2022	436
Figura 212 – Cobertura postal	452
Figura 213 – Comparação internacional da cobertura postal	453
Figura 214 – Comparação internacional de densidade postal	454
Figura 215 – Evolução do emprego nos serviços postais	455

Figura 216 – Evolução trimestral do número de trabalhadores e intervalo de previsão..	455
Figura 217 – Evolução trimestral do número médio de envios postais por trabalhador ..	456
Figura 218 – Comparação internacional, evolução do emprego dos prestadores de SU	457
Figura 219 - Evolução dos prestadores de serviços postais em atividade.....	458
Figura 220 – Evolução trimestral do tráfego de Serviço Universal	463
Figura 221 – Tráfego postal total em 2022 – por tipo de objeto	463
Figura 222 – Evolução trimestral do número de correspondências e encomendas.....	464
Figura 223 – Evolução da capitação postal por destino de tráfego	468
Figura 224 – Percentagem de indivíduos que efetuaram compras através da Internet ..	478
Figura 225 – Percentagem de utilizadores de Internet e realização de compras <i>online</i> nos últimos 3 meses.....	478
Figura 226 – Percentagem de utilizadores de Internet e de indivíduos que realizaram compras <i>online</i> nos últimos 3 meses na UE27.....	479
Figura 227 – País de origem das compras/encomendas efetuadas <i>online</i> nos últimos 3 meses, Portugal e UE27, 2022	484
Figura 228 – Número de transações e gasto em encomendas efetuadas pela Internet nos últimos 3 meses.....	485
Figura 229 – Percentagem de indivíduos que efetuaram compras através da Internet nos últimos 3 meses por região NUTS II	486
Figura 230 – Proporção de indivíduos que efetuaram compras através da Internet nos últimos 3 meses por características sociodemográficas, Portugal e UE27, 2022	487
Figura 231 – Problemas encontrados na realização de compras através da Internet, Portugal e UE27	488

Figura 232 – Motivos para não efetuar compras/encomendas através da Internet, Portugal e UE27	489
Figura 233 – Percentagem de indivíduos que efetuaram vendas através da Internet	490
Figura 234 – Proporção de indivíduos que efetuaram vendas através da Internet nos últimos 3 meses por características sociodemográficas, Portugal e UE27	491
Figura 235 – Percentagem de empresas que receberam encomendas por redes eletrónicas e peso no volume de negócios	492
Figura 236 – Percentagem de empresas que receberam encomendas por redes eletrónicas e tipo de receção e peso no volume de negócios	493
Figura 237 – Percentagem de empresas que receberam encomendas via website/app por segmento e peso no volume de negócios	494
Figura 238 – Percentagem de empresas que receberam encomendas via website/app por tipologia	494
Figura 239 – Grupos de empresas que mais receberam encomendas por redes eletrónicas	495
Figura 240 – Dificuldades nas vendas por website/app a clientes de outros países da UE	496

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1 – Quotas de assinantes – dezembro de 2022	50
Tabela 2 – Taxas de penetração dos principais serviços de comunicações eletrónicas...59	
Tabela 3 - Proporção de famílias que dispõem de serviços de comunicações eletrónicas (perspetiva do utilizador).....	60
Tabela 4 – Clientes e assinantes dos principais serviços de comunicações eletrónicas ..66	
Tabela 5 – Acessos do STF, da TVS e da BLF.....	67
Tabela 6 – Tráfego dos principais serviços de comunicações eletrónicas.....	70
Tabela 7 – Tráfego médio mensal por acesso	71
Tabela 8 – Receitas retalhistas dos principais serviços de comunicações eletrónicas	77
Tabela 9 – Evolução dos alojamentos cablados com fibra ótica (FTTH/B), por NUTS II ..83	
Tabela 10 – Cobertura de alojamentos cablados com fibra ótica (FTTH/B), por NUTS II.84	
Tabela 11 – Evolução dos alojamentos cablados com HFC, por NUTS II	85
Tabela 12 – Cobertura de alojamentos cablados – HFC, por NUTSII	86
Tabela 13 – Estimativa do número mínimo de alojamentos cobertos por redes de alta velocidade em local fixo (FTTH ou suportados em redes HFC)	87
Tabela 14 – Informação estatística sobre as “áreas alvo” por NUTSII, 2023.....	88
Tabela 15 – Ofertas residenciais de serviços de comunicações eletrónicas por tipo de oferta	103
Tabela 16 – Número de subscritores das ofertas residenciais de serviços de comunicações eletrónicas por tipo de oferta.....	107

Tabela 17 – Evolução do Índice de Preços no Consumidor (IPC) e dos preços das telecomunicações	116
Tabela 18 – Preço por minuto de chamadas internacionais para a UE originadas na rede móvel.....	120
Tabela 19 – Preço por minuto de chamadas para a UE originadas na rede fixa (horário de pico).....	121
Tabela 20 – Evolução dos subgrupos dos preços das telecomunicações	121
Tabela 21 – Evolução dos preços das telecomunicações: Portugal vs UE.....	122
Tabela 22 – Mensalidade mínima por tipo de oferta – dezembro de 2022	126
Tabela 23 – Taxa de variação homóloga da mensalidade mínima por tipo de oferta – dezembro de 2022.....	127
Tabela 24 – Taxa de variação média dos últimos 12 meses da mensalidade mínima por tipo de oferta – dezembro de 2022	129
Tabela 25 – Comparação dos preços mensais das ofertas convergentes 4P	132
Tabela 26 – Comparação dos preços mensais das ofertas 3P	132
Tabela 27 – Ofertas de banda larga fixa single play – resultados obtidos para Portugal	133
Tabela 28 – Ofertas de banda larga móvel single play – resultados obtidos para Portugal	133
Tabela 29 – Ofertas de Voz e Internet no telemóvel – resultados obtidos para Portugal	134
Tabela 30 - Proporção de famílias que dispõem de serviços de comunicações eletrónicas (perspetiva do utilizador).....	143
Tabela 31 – Proporção de famílias com serviços de comunicações eletrónicas, por combinação de serviços	144
Tabela 32 – Penetração dos serviços de comunicações eletrónicas e serviços em pacote por região NUTSII, 2022	146

Tabela 33 – Penetração dos serviços de comunicações eletrónicas e serviços em pacote por região NUTSII, 2022	147
Tabela 34 – Percentagem de empresas que disponibilizam Internet aos seus trabalhadores por dimensão empresarial, Portugal e UE27, 2022	149
Tabela 35 – Penetração da banda larga fixa por dimensão empresarial, Portugal e UE27, 2022	149
Tabela 36 – Penetração da banda larga móvel nas empresas por dimensão empresarial, Portugal e UE27, 2022.....	150
Tabela 37 – Percentagem de empresas que disponibilizam Internet aos seus trabalhadores por sector de atividade, Portugal e UE27, 2022	151
Tabela 38 – Principais motivos para a família não dispor de serviços de comunicações em casa, 2022	153
Tabela 39 - Entidades que reportam informação estatística sobre pacotes de serviços – final de 2022	166
Tabela 40 – Número de prestadores que reportaram informação estatística por tipo de oferta	167
Tabela 41 – Quotas de subscritores de serviços prestados em pacote <i>multiple play</i>	168
Tabela 42 – Quotas de subscritores de serviços prestados em pacote por tipo de oferta – 2022	169
Tabela 43 – Quotas de receitas de serviços prestados em pacote <i>multiple play</i>	170
Tabela 44 – Quotas de receitas de serviços prestados em pacote por tipo de oferta – 2022	170
Tabela 45 – Fatura mínima mensal por tipo de oferta em pacote	174
Tabela 46 – Comparação dos preços mensais das ofertas convergentes 4P	177
Tabela 47 - Comparação dos preços mensais das ofertas 3P	178

Tabela 48 – Comparação dos preços mensais das ofertas 2P: BLF + STF	178
Tabela 49 – Número de subscritores de pacotes de serviços por tipo de oferta.....	181
Tabela 50 – Número de acessos fixos e móveis <i>single play</i> e em pacote	184
Tabela 51 – Receita retalhistas de comunicações eletrónicas	185
Tabela 52 – Quotas de acessos à Internet em local fixo	201
Tabela 53 – Quotas de acessos residenciais e não residenciais de Internet em local fixo	203
Tabela 54 – Quotas de tráfego de Internet em local fixo	207
Tabela 55 – Comparação dos preços mensais das ofertas de banda larga fixa em <i>single play</i>	208
Tabela 56 – Equipamentos utilizados no acesso à Internet, Portugal e UE27	219
Tabela 57 – Atividades realizadas na Internet, em Portugal.....	224
Tabela 58 – Gestão do acesso aos dados pessoais na Internet	229
Tabela 59 – Procedimento de identificação utilizados para o acesso a serviços <i>online</i> , Portugal e UE27, 2020.....	230
Tabela 60 – Principais motivos para a família não dispor de serviços de comunicações em casa, 2022	231
Tabela 61 – Percentagem de empresas que disponibilizam Internet aos seus trabalhadores por dimensão empresarial, Portugal e UE27, 2022	233
Tabela 62 – Penetração da banda larga fixa por dimensão empresarial, Portugal e UE27, 2022	235
Tabela 63 – Percentagem de empresas com 10 ou mais pessoas ao serviço que disponibilizam Internet aos seus trabalhadores por sector de atividade, Portugal e UE27, 2022	237

Tabela 64 – Penetração de banda larga fixa nas empresas com 10 ou mais pessoas ao serviço por sector de atividade, Portugal e UE27, 2022.....	238
Tabela 65 – Utilização de <i>website</i> ou <i>homepage</i> pelas empresas, 2021, Portugal e UE27	239
Tabela 66 – Utilização de meios digitais de comunicações (<i>social media</i>), 2021, Portugal e UE27	242
Tabela 67 – Tipo de meios digitais de comunicação utilizados pelas empresas, 2021, Portugal e UE27	243
Tabela 68 – Aquisição de serviços de computação em nuvem na Internet (<i>cloud computing</i>) por sector de atividade.....	247
Tabela 69 – Serviços de <i>cloud computing</i> adquiridos pela empresa.....	249
Tabela 70 – Utilização de tecnologias de Inteligência Artificial pelas empresas, Portugal e UE27	252
Tabela 71 – Utilização de software ou sistemas de Inteligência Artificial pelas empresas segundo o propósito, Portugal e UE27	253
Tabela 72 – Incidentes de segurança relacionadas com as TIC ocorridos nas empresas com 10 ou mais pessoas ao serviço, Portugal e UE27, 2022.....	259
Tabela 73 – Medidas de segurança das TIC tomadas pelas empresas com 10 ou mais pessoas ao serviço, Portugal e UE27, 2022	260
Tabela 74 – Número de acessos à Internet em local fixo por tipo de acesso	263
Tabela 75 – Número de acessos à Internet por segmento de cliente.....	270
Tabela 76 – Tráfego de acesso à Internet em banda larga fixa.....	271
Tabela 77 – Tráfego médio mensal por acesso de banda larga fixa	271
Tabela 78 – Taxas de penetração do acesso à Internet em local fixo	273

Tabela 79 – Proporção de indivíduos que utilizaram Internet nos últimos 3 meses, Portugal e UE27, 2022.....	276
Tabela 80 – Proporção de agregados domésticos com ligação à Internet em casa, por tipologia familiar, Portugal e UE27, 2022	278
Tabela 81 – Prestadores de SAI em local fixo – 2022.....	282
Tabela 82 – Percentagem de utilizadores de Internet que efetuaram chamadas de voz ou vídeo pela Internet, por escalão etário, nível de escolaridade e condição perante o trabalho, Portugal e UE27	289
Tabela 83 – Percentagem de utilizadores de Internet que enviaram <i>instant messaging</i> , por escalão etário, nível de escolaridade e condição perante o trabalho, Portugal e UE27..	291
Tabela 84 – Percentagem de utilizadores de Internet que visualizaram <i>videotreaming on demand</i> pago, por escalão etário, nível de escolaridade e condição perante o trabalho, Portugal e UE27	294
Tabela 85 – Atividades realizadas na Internet nos últimos 3 meses pelos consumidores, Portugal e UE27	296
Tabela 86 – Percentagem de utilizadores de Internet com equipamentos de uso pessoal conectados à Internet, por tipo de equipamento, Portugal e UE27, 2022.....	305
Tabela 87 – Percentagem de utilizadores de Internet que interagiram com equipamentos domésticos conectados à Internet, por tipo de equipamento, Portugal e UE27, 2022	306
Tabela 88 – Finalidade dos dispositivos ou sistemas interconectados que podem ser monitorizados ou controlados remotamente através da Internet utilizados pelas empresas, Portugal e UE27, 2021.....	312
Tabela 89 – Utilização de dispositivos interconectados que podem ser monitorizados remotamente através da Internet por dimensão da empresa, Portugal e UE27, 2021....	313
Tabela 90 – Utilização de dispositivos ou sistemas interconectados que podem ser monitorizados ou controlados remotamente através da Internet por sector de atividade, Portugal e UE27, 2021.....	314

Tabela 91 – Meios de acesso ao sinal de TV segundo o tipo de residência, 2022.....	321
Tabela 92 – Distribuição do número de televisores com acesso TDT por NUTSII	322
Tabela 93 – Prestadores do serviço de distribuição de sinais de TVS – 2022	331
Tabela 94 – Prestadores do serviço de distribuição de sinais de TVS sobre fibra ótica (FTTH) – 2022	333
Tabela 95 – Prestadores do serviço de distribuição de sinais de TVS por cabo – 2022.....	334
Tabela 96 – Prestadores do serviço de distribuição de sinais de TVS sobre satélite (DTH) – 2022	334
Tabela 97 – Prestadores do serviço de distribuição de sinais de TVS sobre outras plataformas – 2022	335
Tabela 98 – Quotas de assinantes do serviço de distribuição de sinais de TV por subscrição	336
Tabela 99 – Quotas de assinantes residenciais e não residenciais do serviço de distribuição de sinais de TV por subscrição	338
Tabela 100 – Distribuição dos assinantes de televisão por FTTH por operador.....	339
Tabela 101 – Distribuição dos assinantes de televisão por cabo por operador	339
Tabela 102 – Distribuição dos assinantes de televisão por DTH por operador	340
Tabela 103 – Distribuição dos assinantes de televisão por ADSL por operador.....	340
Tabela 104 – Principal motivo para a família não dispor de TVS em casa, 2022	343
Tabela 105 – Assinantes do serviço de distribuição de sinais de TVS por tecnologia	345
Tabela 106 – Assinantes do serviço de distribuição de sinais de TVS por segmento de cliente	347
Tabela 107 – Penetração residencial do serviço de distribuição de sinais de TVS	347
Tabela 108 – Prestadores de STF em 2022	358

Tabela 109 – Prestadores de STF	359
Tabela 110 – Prestadores de revenda de tráfego telefónico de voz em 2022	359
Tabela 111 – Prestadores de revenda de tráfego telefónico de voz.....	360
Tabela 112 – Prestadores do serviço de postos públicos em 2022.....	360
Tabela 113 – Prestadores de postos públicos	360
Tabela 114 – Prestadores de VoIP nómada em 2021.....	361
Tabela 115 – Prestadores de VoIP nómada.....	362
Tabela 116 –Quotas de acessos principais totais	363
Tabela 117 – Quotas de acessos da PT Comunicações / MEO.....	364
Tabela 118 – Quotas de acessos residenciais e não residenciais do STF	364
Tabela 119 – Evolução das quotas de clientes de acesso direto ao STF.....	365
Tabela 120 – Evolução das quotas de tráfego total originado na rede fixa em minutos .	366
Tabela 121 – Comparações internacionais de preços do STF – desvio em relação à média e <i>ranking</i> em novembro de 2021 ou 2022.....	367
Tabela 122 – Principal motivo para a família não dispor de telefone fixo em casa, 2022	370
Tabela 123 – Número de clientes do STF e do VoIP nómada.....	371
Tabela 124 – Número de acessos do STF.....	374
Tabela 125 – Número de acessos do STF por segmento de cliente	377
Tabela 126 – Tráfego originado na rede fixa, anual (minutos).....	378
Tabela 127 – Tráfego médio mensal por acesso principal médio.....	383
Tabela 128 – Duração média das chamadas.....	384

Tabela 129 – Prestadores do STM	395
Tabela 130 – Empresas vencedoras do leilão 5G e data de emissão dos DUF	396
Tabela 131 - Distribuição dos acessos móveis por prestador, 2022.....	397
Tabela 132 – Distribuição dos acessos móveis ativos por prestador	397
Tabela 133 – Distribuição dos acessos móveis ativos com utilização efetiva (excluindo M2M) por prestador	398
Tabela 134 – Distribuição dos acessos móveis ativos com utilização efetiva (excluindo M2M e PC/tablet/pen/router) por prestador.....	398
Tabela 135 – Distribuição dos acessos móveis M2M por prestador.....	399
Tabela 136 – Distribuição dos utilizadores de Internet móvel por prestador.....	400
Tabela 137 – Distribuição dos utilizadores de Internet móvel através de PC/tablet/pen/router por prestador.....	401
Tabela 138 – Distribuição do tráfego de Internet em BLM por prestador	401
Tabela 139 - Comparações internacionais de preços do STM (novembro de 2021), desvios face à média e <i>ranking</i>	402
Tabela 140 – Comparação dos preços mensais das ofertas de voz e Internet no telemóvel – resultados obtidos para Portugal.....	403
Tabela 141 – Comparação dos preços mensais das ofertas de BLM <i>single play</i> (dados móveis sem chamadas), incluindo ofertas através de PC (<i>laptop</i>)/Tablet – resultados obtidos para Portugal.....	403
Tabela 142 – Penetração do serviço de acesso banda larga móvel nas empresas por dimensão empresarial, Portugal e UE27, 2022	409
Tabela 143 – Penetração de banda larga móvel nas empresas com 10 ou mais pessoas ao serviço por sector de atividade, Portugal e UE27, 2022.....	411
Tabela 144 - Acessos móveis ativos.....	412

Tabela 145 - Utilizadores de Internet móvel.....	414
Tabela 146 - Tráfego de voz: minutos originados	419
Tabela 147 - Tráfego de voz: chamadas originadas	420
Tabela 148 - Duração média das chamadas.....	423
Tabela 149 - Tráfego médio mensal de minutos por acesso móvel com utilização efetiva (excluindo PC/tablet/pen/router e M2M).....	425
Tabela 150 – Mensagens escritas (SMS).....	426
Tabela 151 – Tráfego de banda larga móvel.....	428
Tabela 152 – Evolução do tráfego mensal de acesso à Internet em banda larga móvel por utilizador	429
Tabela 153 - Tráfego de <i>roaming in</i>	430
Tabela 154 - Tráfego de <i>roaming out</i>	431
Tabela 155 – Evolução das taxas de penetração da banda larga móvel.....	435
Tabela 156 - Serviços postais.....	448
Tabela 157 - Meios materiais da rede postal	449
Tabela 158 – Tráfego médio por meios materiais	451
Tabela 159 – Outros meios materiais	451
Tabela 160 - Cobertura postal	452
Tabela 161 - Densidade postal	453
Tabela 162 - Emprego nos serviços postais	454
Tabela 163 – Tráfego médio por trabalhador	456
Tabela 164 – Prestadores registados para prestar serviços postais	457

Tabela 165 - Quotas de tráfego postal total	460
Tabela 166 – Quotas de tráfego de encomendas	461
Tabela 167 - Tráfego postal.....	462
Tabela 168 – Tráfego do serviço universal	462
Tabela 169 - Tráfego postal total – por tipo de objeto	464
Tabela 170 - Tráfego postal por destino de tráfego.....	465
Tabela 171 – Tráfego postal internacional de entrada – por tipo de objeto.....	466
Tabela 172 – Receitas dos serviços postais – por tipo de objeto.....	466
Tabela 173 - Receitas unitárias dos serviços postais – por tipo de objeto.....	467
Tabela 174 – Capitação postal	468
Tabela 175 – Entidades habilitadas para a prestação de serviços postais no âmbito do SU – 2022	470
Tabela 176 – Entidades habilitadas a prestar serviços postais fora do âmbito do SU – 2022	471
Tabela 177 – Tipo de produtos físicos comprados pela Internet nos últimos 3 meses, Portugal e UE27, 2022.....	481
Tabela 178 – Tipo de produtos digitais comprados pela Internet nos últimos 3 meses, Portugal e UE27, 2022.....	482
Tabela 179 – Tipo de serviços comprados pela Internet nos últimos 3 meses, Portugal e UE27, 2022.....	483
Tabela 180 – Tipo de produtos financeiros comprados pela Internet nos últimos 3 meses, Portugal e UE27, 2022.....	483

Sumário executivo

Utilização das comunicações eletrónicas retomou a tendência verificada antes da pandemia da COVID-19, e tráfego de Internet e de encomendas continua a aumentar, atingindo novos máximos históricos em 2022

Em 2022 retomou-se a tendência registada antes da pandemia COVID-19 na maioria das categorias de tráfego de comunicações eletrónicas.

Embora o tráfego médio mensal de voz fixa e móvel por acesso e o tráfego de mensagens escritas por acesso tenham diminuído face ao ano anterior, o tráfego médio mensal de Internet por acesso registou novos máximos históricos em 2022, quer na banda larga fixa quer na banda larga móvel, em virtude do aumento da intensidade de utilização dos serviços e do aumento do número de utilizadores.

Cada acesso de BLF gerou, em média, 250 GB por mês (+4,4% que em 2021). Na BLM, o tráfego mensal por utilizador atingiu os 7,7 GB (+31,2%). Por outro lado, o tráfego de voz móvel por assinante foi de 229 minutos mensais (-5,7%), o tráfego de voz fixa por acesso foi de 50 minutos mensais (-18,5%) e o número de SMS por utilizador foi de 70 por mês (-7,9%), o valor mais baixo desde 2010.

A utilização de serviços *over-the-top* (OTT) continuou a aumentar, ainda que de forma menos acentuada face ao verificado no período de pandemia. A percentagem de indivíduos que efetuaram chamadas de voz ou vídeo pela Internet ou que usavam *instant messaging* aumentou 3 pontos percentuais (p.p.) em 2022 e a utilização de *videostreaming on demand* aumentou 9 p.p. entre 2020 e 2022.

O tráfego de *roaming*, que sofreu reduções significativas em resultado das restrições impostas às viagens internacionais decorrentes da situação de pandemia, a partir do segundo trimestre de 2021, na sequência do levantamento das restrições à mobilidade, aumentou significativamente, tendo o tráfego de Internet em *roaming out* atingido, no terceiro trimestre de 2022, o valor mais elevado desde que este indicador é recolhido.

Em 2022 o tráfego postal diminuiu 4,2% em comparação com o ano de 2021, atingindo 563 milhões de objetos. Em 2022, estima-se que a pandemia tenha provocado uma diminuição de 7,8% do tráfego, impacto menos severo do que o ocorrido em 2021 (no qual se estimava uma diminuição de tráfego de 8,1% por efeito da COVID-19).

O tráfego das correspondências e de correio editorial diminuiu 5,8% e 4,6%, respetivamente, enquanto o tráfego de publicidade endereçada aumentou 4,1%.

As encomendas, que desde 2018 aumentaram 59,7%, continuaram a crescer, embora a um ritmo mais lento (+1,7% em 2022), atingindo um novo máximo histórico. Da mesma forma, o comércio eletrónico continuou a aumentar embora de forma menos expressiva face à registada durante o período de pandemia. Em 2022, 43% dos indivíduos efetuaram compras através da Internet nos três meses anteriores à inquirição, mais 2 p.p. do que no ano anterior. O peso das encomendas no total do tráfego situou-se nos 12,5%, mais 0,7 p.p. do que em 2021.

Acessos móveis cresceram acima da média dos últimos cinco anos

O Programa Escola Digital, a retoma da atividade económica no pós-pandemia e o crescimento da atividade turística em Portugal impulsionaram o crescimento dos acessos móveis. Em 2022, o número de acessos móveis ativos cresceu 3,4% face ao ano anterior e o número de acessos móveis efetivamente utilizados aumentou 2,8%, colocando-se acima do crescimento verificado nos últimos cinco anos. Os utilizadores do serviço móvel de acesso à Internet registaram um aumento de 7,9% face ao ano anterior, também acima da média registada nos últimos cinco anos. Os utilizadores de Internet em banda larga móvel (BLM) através de PC/tablet/pen/router, que representavam 7,2% dos utilizadores de serviços de Internet móvel, aumentaram 16,1% face ao ano anterior.

O número de acessos fixos registou um aumento de 2,5% face ao ano anterior. O serviço telefónico fixo (STF) totalizou 5,4 milhões de acessos no final do ano (+2,2% que em 2021). Tanto no serviço de distribuição de sinais de TV por subscrição (TVS) como no serviço de acesso à Internet (SAI) em local fixo o número de acessos atingiu os 4,5 milhões (+3,1% e +3,7% do que no ano anterior, respetivamente).

Aumentou a penetração de serviços de comunicações eletrónicas em local fixo e de serviços móveis impulsionada pela adesão a pacotes de serviços, e diminuiu a penetração dos serviços postais

Em 2022, aumentou a penetração dos serviços prestados em local fixo, nomeadamente a banda larga fixa (+1,5 p.p.), o serviço de distribuição de sinais de TV por subscrição (+1,3 p.p.) e o serviço telefónico fixo (+1,1 p.p.).

Considerando apenas o segmento residencial, destacou-se as taxas de penetração do STF e da TVS com 96 acessos em 100 famílias, seguindo-se a BLF com 91 acessos por 100 famílias, de acordo com a informação reportada pelos prestadores e os dados demográficos do Instituto Nacional de Estatística (INE).

O crescimento da penetração dos serviços fixos deveu-se à crescente adesão aos pacotes de serviços, que atingiu uma penetração de 91,4 por 100 famílias, mais 2,2 p.p. que em 2021. De referir que os prestadores têm promovido a adesão a ofertas em pacote com maiores níveis de serviço, nomeadamente pacotes convergentes¹, sendo o peso das ofertas comercializadas de forma isolada (*single play*) muito reduzido (1% do total no caso do serviço de acesso à Internet (SAI) em local fixo, 3% no caso da TVS e 5% no caso do STF). As ofertas isoladas ou *single play*, que se caracterizam por não serem comercializadas em pacote, representavam 15,4% dos acessos fixos.

No caso dos serviços móveis, a penetração do serviço telefónico móvel (STM) registou um aumento de 6,1 p.p. e a penetração da BLM aumentou 7,0 p.p., nomeadamente do acesso através de telemóvel. A evolução ocorrida estará associada à retoma da atividade económica no pós-pandemia da COVID-19. As ofertas isoladas ou *single play* representavam 70,5% dos acessos móveis.

A capitação postal – tráfego postal por habitante – atingiu 54,3 objetos por habitante (56,7 em 2021).

A maioria das famílias utiliza os três serviços fixos e as barreiras à sua utilização prendem-se com a substituição fixo/móvel, os custos ou a iliteracia digital

No segmento residencial, a combinação de serviços mais utilizada pelas famílias (não necessariamente em pacote) integrava o STF, a BLF, a TVS e a BLM (34,8%), seguindo-se os três serviços fixos STF+BLF+TVS (28,6%). A terceira combinação de serviços mais utilizada não integrava o serviço telefónico fixo, sendo constituída por BLF+TVS+BLM (9,1%). O STM foi utilizado pela esmagadora maioria dos indivíduos com 16 a 74 anos (97%).

¹ Pacotes de serviços que, para além de serviços prestados em local fixo, incluem serviços móveis.

A utilização exclusiva da Televisão Digital Terrestre (TDT) nas residências principais abrangia 9,0% das famílias (-6,3 p.p. que em 2018).

As principais barreiras identificadas pelas famílias no acesso aos serviços foram a substituição fixo/móvel (no caso do STF), os custos e a não utilidade (nos casos da TVS e do SAI), bem como a iliteracia digital (no caso do SAI).

Maior propensão à utilização dos serviços na A. M. Lisboa e regiões autónomas, por mais jovens, mais instruídos, empregados e estudante e com maiores rendimentos

A Área Metropolitana de Lisboa (A.M. Lisboa) e as Regiões Autónomas dos Açores (R.A. Açores) e da Madeira (R.A. Madeira) registaram uma maior proporção de famílias com acesso aos serviços fixos de comunicações eletrónicas e aos serviços em pacote. No caso particular da TVS e dos serviços em pacote a penetração foi superior a 90% nestas regiões. No SAI fixo a penetração variou entre 86% e 89% nestas regiões e no caso do STF a variação foi entre 76% e 82%.

A penetração de BLM foi a que registou uma menor disparidade regional. As regiões A.M. Lisboa, R.A. Madeira e Algarve verificaram penetrações de BLM superiores ou iguais a 50%.

Os indivíduos com idades mais jovens, mais instruídos, na situação de empregado ou estudante e com rendimentos mais altos tendem a registar uma maior penetração de serviços de comunicações eletrónicas.

A penetração do STF segue um padrão diferente na estrutura etária por registar valores de adesão acima da média para os indivíduos com idades a partir dos 65 anos e abaixo da média para os indivíduos entre os 25 anos e os 44 anos.

Penetração da Internet foi de 87% entre as microempresas e 97% entre as pequenas empresas e penetração de banda larga móvel nas empresas tem os maiores aumentos anuais da última década

A penetração de Internet entre as microempresas foi de 87%, enquanto no caso das pequenas empresas a penetração foi de 97%. A quase totalidade das médias e grandes empresas tinha acesso à Internet.

Entre as empresas com 10 ou mais pessoas ao serviço, a penetração de banda larga fixa foi de 95% (1 p.p. acima da média da UE27). A penetração de banda larga fixa em Portugal ficou acima da média da UE27 em quase todas as dimensões empresariais e na maioria dos sectores de atividade.

Por outro lado, cerca de 70% das microempresas e 86% das empresas com 10 ou mais pessoas disponibilizava dispositivos portáteis aos seus trabalhadores, permitindo uma ligação móvel à Internet para fins profissionais. As microempresas registaram o maior crescimento anual de penetração de BLM (+21 p.p.) e as empresas com 10 ou mais pessoas ao serviço verificaram o maior aumento anual da última década (+17 p.p.). A penetração da banda larga móvel entre as empresas com 10 ou mais pessoas ao serviço atingiu a média da UE27 em 2022.

Redes de alta velocidade com cobertura de 92%, LTE acima dos 99% e 5G próxima dos 90%

No final de 2022, estima-se que, no mínimo, cerca de 5,9 milhões de alojamentos estavam cablados com uma rede de alta velocidade² (+2,5% que em 2021). A cobertura de redes de alta velocidade foi de 94% dos alojamentos e estabelecimentos (+1,9 p.p. que em 2021).

Ainda assim identificaram-se áreas não cobertas³ em 94% dos concelhos e em 64% das freguesias de Portugal. As regiões do Alentejo e do Algarve foram as que apresentaram uma maior percentagem de freguesias com áreas não cobertas.

Os três operadores do serviço STM em Portugal disponibilizam atualmente redes LTE (*Long Term Evolution*) com níveis de cobertura acima dos 99% da população⁴. Os mesmos operadores referem ter atingido, no final de 2022, taxas de cobertura 5G próximas dos 90% da população nacional. De referir, no entanto, que o número de estações de base instaladas no território nacional com tecnologia 5G abrangiam apenas 49% das freguesias, onde se concentra a maioria da população.

² Redes de alta velocidade são aquelas que permitem velocidades de *download* superiores a 30 Mbps.

³ Áreas onde não existem redes fixas de elevada capacidade, nem se prevê que venha a existir num prazo de 6 anos.

⁴ Segundo informação divulgada pelos operadores.

Fibra ótica foi a principal rede fixa e 4G atingiu uma penetração de 91,2%

Com o desenvolvimento das ofertas suportadas em redes de nova geração, as redes de fibra ótica (FTTH/B) continuam a ser as principais redes de acesso à Internet fixa (63,6% dos acessos) e à TVS (60,8%).

No caso da BLF, a velocidade média aumentou 39,0% face a 2021, tendo atingido 285 Mbps (205 Mbps no ano anterior). Cerca de 89% dos acessos de banda larga fixa tinham velocidades de *download* anunciadas iguais ou superiores a 100 Mbps. Portugal foi o quarto país da União Europeia (UE) neste *ranking*.

Os subscritores de serviços 4G representavam 91,2% dos utilizadores do serviço de acesso à Internet móvel.

Serviços postais com aumento dos pontos de acesso e veículos e diminuição do número de trabalhadores

O emprego no sector postal diminuiu 2,3%, o número de pontos de acesso à rede aumentou 8,7% e o número de veículos aumentou 8,8%.

O número de estações de correio dos CTT diminuiu 0,2% em relação ao ano anterior, correspondendo ao encerramento de uma estação e interrompendo a tendência de crescimento que se tinha iniciado em 2019, enquanto o número de postos de correio aumentou 0,9%.

Banda larga ultrarrápida, serviços OTT e equipamentos IoT aumentaram em 2022

Em 2022, manteve-se a tendência de aumento dos atributos associados às ofertas (i.e. tráfego de Internet móvel, velocidades de *download/upload*, novos equipamentos terminais).

Em particular, no final de 2022, 89% dos acessos de banda larga fixa eram acessos de banda larga ultrarrápida (i.e., velocidade de *download* superior a 100 Mbps), mais 3 p.p. do que no ano anterior e mais 17 p.p. do que em 2018.

Por outro lado, surgiram novas ofertas em pacote que incluem plataformas *streaming* como *HBO Portugal*, *Amazon Prime Video*, *Eleven Sports*, *SportTV*, *Disney+*.

Os serviços OTT foram cada vez mais utilizados, como já referido. Em 2022, cerca de 69% dos indivíduos fizeram chamadas de voz/vídeo pela Internet (+3 p.p. que no ano anterior), 78% dos indivíduos usaram o serviço *instant messaging* (+3 p.p. que no ano anterior), e 36% subscreveram *videostreaming on demand* (+9 p.p. que em 2020). Em 2022, destaca-se o crescimento de Internet *banking* (+4 p.p.).

A utilização de equipamentos ligados à Internet, a designada Internet das Coisas (IoT – *Internet of Things*) tem vindo a ganhar expressão. Em 2022, 38% dos utilizadores de Internet dispunham de algum equipamento de uso pessoal com acesso à Internet (+8 p.p. que em 2020). Os equipamentos domésticos com ligação à Internet tendem a ser menos utilizados (22% dos utilizadores de Internet) e aumentaram 3 p.p. entre 2020 e 2022.

O número de cartões M2M (*Machine-to-Machine*) atingiu 1,4 milhões (7,4% do total de acessos ativos), um aumento de 5,3% em relação ao ano anterior. Em junho de 2022, de acordo com a Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico (OCDE), a penetração de cartões M2M em Portugal era a terceira mais baixa da UE (22 países).

Receitas retalhistas do sector das comunicações aumentaram 3,5% e receitas dos serviços postais diminuíram em 2022

Em 2022, as receitas retalhistas dos principais serviços de comunicações eletrónicas atingiram 3,78 mil milhões de euros, tendo aumentado 3,5% em comparação com o ano anterior.

As receitas provenientes dos serviços postais atingiram cerca de 709 milhões de euros. Relativamente ao ano anterior, estas receitas diminuíram 0,6% e a receita por objeto postal aumentou 3,8%.

Preços das comunicações eletrónicas aumentaram 0,02% em termos homólogos em dezembro de 2022

A variação de preços das telecomunicações verificada em dezembro de 2022 foi de 0,02%, face ao mês homólogo – dados do INE. Nos últimos doze meses, a taxa de variação média de preços das telecomunicações foi de 1,8%. Face ao Índice de Preços no Consumidor (IPC), em dezembro de 2022, a variação dos preços das telecomunicações em termos homólogos foi 9,6 p.p. inferior ao crescimento do IPC, confirmando uma tendência

verificada desde novembro de 2017. As exceções ocorreram nos meses de agosto e setembro de 2021.

De acordo com a Comissão Europeia (CE), em 2021, os preços da banda larga em Portugal eram os quintos mais caros da UE, apenas atrás dos preços praticados na Bélgica, Croácia, Grécia e Dinamarca.

Portugal encontrava-se inserido nos *clusters* “dispendioso” ou “relativamente dispendioso” em todos os perfis de utilização de banda larga fixa considerados (13 perfis de utilização) e em todos os perfis de utilização convergentes (9 perfis de utilização).

No caso das ofertas convergentes, apenas Portugal e Chipre foram inseridos, em todos os casos considerados, nos *clusters* “dispendioso” ou “relativamente dispendioso”.

MEO detinha quotas de assinantes mais elevadas e quota dos CTT atingiu 85,1% nos serviços postais

No final de 2022, as quatro entidades com maior dimensão presentes nos mercados de comunicações eletrónicas em Portugal eram: a MEO, o Grupo NOS, a Vodafone e a NOWO.

A MEO detinha a quota de assinantes mais elevada de voz fixa (45,0%), TVS (41,1%), Internet fixa (40,9%), e serviços telefónicos móveis (39,0%). O Grupo NOS detinha a segunda quota mais elevada na TVS (37,0%), na BLF (34,0%) e no STF (32,5%) e a terceira maior no STM (28,6%). A Vodafone foi o segundo maior prestador de STM (28,9%) e o terceiro maior prestador de serviços de comunicações eletrónicas em local fixo (quotas de 21,7% na BLF, 19,3% no STF e 18,8% na TVS). As quotas da NOWO foram de 2,9% na TVS e na BLF, 2,3% no STF e 2,0% no STM.

No que diz respeito às ofertas em pacote, a MEO detinha o maior número de subscritores (41,1%), seguindo-se o Grupo NOS (35,5%), a Vodafone (20,3%) e a NOWO (2,9%). Em todos os tipos de pacotes (2P, 3P e 4/5P), a MEO detinha a quota de subscritores mais elevada.

No segmento residencial, a MEO foi o principal prestador no serviço telefónico em local fixo, no serviço de distribuição de sinais de TV por subscrição e no serviço de acesso à Internet em local fixo e (40,9%, 39,5% e 39,2%, respetivamente).

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 85,1% (-0,1 p.p. do que em 2021).

A Vodafone e MEO mantiveram ou reforçaram as suas quotas nos serviços fixos e a NOS e NOWO aumentaram quotas de serviços móveis

Nos serviços em local fixo, a Vodafone e a MEO mantiveram ou reforçaram as suas quotas de assinantes de serviços em local fixo entre 0,3 pontos percentuais (p.p.) e 0,6 p.p. e entre 0,0 p.p. e 0,5 p.p., respetivamente. As quotas de assinantes do Grupo NOS e da NOWO diminuíram entre 0,2 p.p. e 0,8 p.p. e entre 0,2 p.p. a 0,3 p.p., respetivamente.

No caso dos acessos móveis com utilização efetiva as quotas da MEO e da Vodafone diminuíram 1,2 p.p. e 0,3 p.p., respetivamente, tendo as quotas da NOS e da NOWO aumentado 1,5 p.p. e 0,1 p.p., respetivamente.

A Vodafone foi o prestador que mais aumentou a sua quota de subscritores de pacotes de serviços durante 2022 (+0,4 p.p.), seguida da MEO (+0,3 p.p.). As quotas do Grupo NOS e da NOWO diminuíram 0,3 p.p., cada uma.

Nível de concentração continua elevado

Em 2022, o nível de concentração de mercado manteve-se elevado, tanto nos serviços fixos de comunicações eletrónicas como nos serviços móveis. O nível de concentração aumentou ligeiramente no SAI em local fixo, manteve-se na TVS e diminuiu ligeiramente no STF. Nos serviços em pacote, o nível de concentração aumentou ligeiramente face ao ano anterior. Apesar de se verificar uma tendência de diminuição da concentração do mercado nos serviços fixos desde 2014, na sequência do lançamento (em 2013) das ofertas da Vodafone suportadas em fibra ótica, não se verificam alterações significativas desde 2018. Nos serviços móveis, os lançamentos dos pacotes convergentes da NOS em 2014 contribuiu também para reduzir ligeiramente a concentração.

Após um ano de 5G em Portugal, totalizaram-se 1,5 milhões de utilizadores de Internet móvel através desta rede

Após a atribuição dos títulos direitos de utilização de frequência (DUF), na sequência do leilão 5G, a MEO, NOS e Vodafone permitem, até 30 de setembro de 2023, o acesso

gratuito ao 5G a todos os clientes que disponham de equipamentos adequados para o efeito (5G).

No final de 2022, estima-se que 11,1% dos utilizadores de serviços móveis e 15,3% dos utilizadores de Internet móvel dispunham de equipamentos 5G e subscreveram uma oferta que permite o acesso a estes serviços. O número de utilizadores de Internet móvel através de 5G totalizou 1,5 milhões (15,3% do total de utilizadores de Internet móvel)⁵.

Estima-se que, em 2022, o tráfego cursado em redes 5G representou cerca de 5,2% do total de tráfego de dados móveis, atingindo os 3,5 GB mensais por acesso. Em dezembro de 2022, atingiu-se 4,4 GB por acesso.

⁵ Estimativas efetuadas com base nos clientes que dispõem de terminais 5G e utilizaram os mesmos no mês em causa, independentemente da rede utilizada (i.e. os clientes em causa poderão não ter utilizado os equipamentos em zonas com cobertura 5G). Os valores apresentados sobrestimam o número de acessos 5G e diferem de anteriores publicações por atualização de informação por parte de um prestador.



O SECTOR DAS COMUNICAÇÕES 2022

Capítulo 1

Síntese: comunicações eletrónicas

1.1. Introdução

Neste primeiro capítulo, apresenta-se uma síntese da evolução dos serviços de comunicações eletrónicas ocorrida em 2022.

Os serviços mencionados referem-se ao serviço telefónico em local fixo (STF), aos serviços móveis, que integram o serviço telefónico móvel (STM) e a banda larga móvel (BLM), ao serviço de distribuição de sinais de TV por subscrição (TVS) e ao serviço de acesso à Internet (SAI), destacando-se em particular a banda larga fixa (BLF). O serviço de 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*), consoante o número de serviços integrados no pacote: *double play* (2P), *triple play* (3P), *quadruple play* (4P) ou *quintuple play* (5P).

1.2. Os principais prestadores e a estrutura da oferta

No final de 2022, as quatro entidades com maior dimensão presentes nos mercados de comunicações eletrónicas em Portugal eram a MEO, o Grupo NOS, a Vodafone e a NOWO. Para além destas entidades, existiam mais de cinco dezenas de prestadores 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 mais elevada de voz fixa (45,0%), TVS (41,1%), Internet fixa (40,9%), e serviços telefónicos móveis (39,0%) – vd. Tabela 1. O Grupo NOS detinha a segunda quota mais elevada na TVS (37,0%), na BLF (34,0%) e no STF (32,5%) e a terceira maior no STM (28,6%). A Vodafone foi o segundo prestador com maior quota de STM (28,9%) e o terceiro maior prestador de serviços de comunicações eletrónicas em local fixo (quotas de 21,7% na BLF, 19,3% no STF e 18,8% na TVS). As quotas da NOWO foram de 2,9% na TVS e na BLF, 2,3% no STF e 2,0% no STM.

Tabela 1 – Quotas de assinantes – dezembro de 2022

	Total						Multiple play	Double play	Triple play	Quintuple/Quadruple play
	STF	BLF	TVS	STM	BLM	BLM - PC/pen/tablet				
MEO	45,0	40,9	41,1	39,0	35,9	31,9	41,1	45,2	39,2	41,8
Grupo NOS	32,5	34,0	37,0	28,6	31,8	48,4	35,5	30,5	29,2	40,7
NOS Comunicações	30,7	31,9	34,6	28,6	31,8	45,1	33,3	29,3	26,9	38,3
NOS Madeira	1,2	1,5	1,6	-	-	-	1,5	0,9	1,4	1,7
NOS Açores	0,6	0,7	0,8	-	-	-	0,7	0,4	0,9	0,7
Vodafone	19,3	21,7	18,8	28,9	28,9	19,8	20,3	20,0	28,2	14,9
NOWO	2,3	2,9	2,9	2,0	2,3	-	2,9	3,2	3,3	2,5
Outros prestadores	0,9	0,4	0,1	1,5	1,1	-	0,1	1,1	-	-

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.

Face ao ano anterior, nos serviços em local fixo, a Vodafone e a MEO mantiveram ou reforçaram as suas quotas de assinantes de serviços em local fixo entre 0,3 pontos percentuais (p.p.) e 0,6 p.p. e entre 0,0 p.p. e 0,5 p.p., respetivamente. As quotas de assinantes do Grupo NOS e da NOWO diminuíram entre 0,2 p.p. e 0,8 p.p. e entre 0,2 p.p. a 0,3 p.p., respetivamente.

No caso dos acessos móveis com utilização efetiva, as quotas da MEO e da Vodafone diminuíram 1,2 p.p. e 0,3 p.p., respetivamente, tendo as quotas da NOS e da NOWO aumentado 1,5 p.p. e 0,1 p.p., respetivamente.

No que diz respeito às ofertas em pacote, a MEO detinha o maior número de subscritores (41,1%), seguindo-se o Grupo NOS (35,5%), a Vodafone (20,3%) e a NOWO (2,9%). A quota de subscritores da MEO foi a mais elevada independentemente do tipo de pacotes (2P, 3P e 4/5P). Face ao ano anterior, a Vodafone foi o prestador que mais aumentou a sua quota de subscritores de pacotes de serviços durante 2022 (+0,4 p.p.), seguida da MEO (+0,3 p.p.). As quotas do Grupo NOS e da NOWO diminuíram 0,4 e 0,3 p.p., respetivamente.

No segmento residencial, a MEO foi o principal prestador no STF, na TVS e no SAI local fixo e (40,9%, 39,5% e 39,2%, respetivamente).

Em 2022, o nível de concentração de mercado, medido pelo índice Herfindahl-Hirschman, manteve-se elevado, tanto nos serviços fixos de comunicações eletrónicas como nos serviços móveis. O nível de concentração aumentou ligeiramente no SAI em local fixo, manteve-se na TVS e diminuiu ligeiramente no STF. Nos serviços em pacote, o nível de concentração aumentou ligeiramente face ao ano anterior. Apesar de se verificar uma tendência de diminuição da concentração do mercado nos serviços fixos desde 2014, na sequência do lançamento (em 2013) das ofertas da Vodafone suportadas em fibra ótica, não se verificam alterações significativas desde 2018.

O nível de concentração no STM, medido pelo mesmo índice, manteve-se elevado, embora tenha iniciado uma tendência decrescente no início de 2014.

1.3. Cobertura das redes

As principais tipologias de redes de comunicações eletrónicas estão disponíveis em Portugal: a rede de fibra ótica (FTTH/B) e a rede de TV por cabo (HFC - *Hybrid Fiber Coaxial*).

Em 2022, estima-se que 93,9% dos alojamentos e estabelecimentos estavam cablados por redes de alta velocidade, mais 1,9 p.p. que no final de 2021. Tal representa cerca de 6,1 milhões de alojamentos cablados com uma rede de alta velocidade, mais 2,1% que no ano anterior.

Se considerada a rede de fibra ótica (FTTH/B), a taxa de cobertura de alojamentos cablados ascendeu a 91,9%, representando no mínimo cerca de 5,9 milhões de alojamentos cablados, 2,5% acima do valor verificado no final de 2021. Este crescimento resultou sobretudo da expansão da rede de quatro operadores (NOS, Derivadas e Segmentos, Fastfiber e NOWO), responsáveis por 9 em cada 10 novos alojamentos cablados com fibra ótica em 2022.

No caso das redes de TV por cabo (HFC - *Hybrid Fiber Coaxial*), a taxa de cobertura de alojamentos cablados foi de 57,5%, totalizando 3,7 milhões de alojamentos cablados no final de 2022. Desde há alguns anos que a cobertura das redes HFC tem permanecido praticamente inalterada.

Quanto às redes móveis, as redes LTE (*Long Term Evolution*) são disponibilizadas com níveis de cobertura acima dos 99% da população pelos três operadores do STM em Portugal. No que se refere à cobertura 5G, estes operadores referem ter atingido, no final de 2022, taxas de cobertura próximas dos 90% da população.

1.4. Ofertas e preços dos serviços de comunicações eletrónicas

Entre as ofertas comerciais para o segmento residencial⁶, cerca de 79,3% das ofertas eram pacotes de serviços. Nestes, destacam-se os pacotes *quintuple play* (31,5%) e *quadruple play* (24,0%). Entre as ofertas em pacote, cerca de 86,4% eram pacotes convergentes que integravam serviços fixos e móveis (67,2% em 2020 e 83,0% em 2021).

As ofertas individualizadas do STM representavam 13,8% do total de ofertas disponíveis para o segmento residencial.

O peso das ofertas *single play* de STF, da TVS ou da BLF era muito reduzido, 2% ou menos do número total de ofertas comerciais disponíveis. Acresce a isto que, em 2022, a sua importância relativa diminuiu (-2,9 p.p. face ao ano anterior).

1.4.1. Alterações nas ofertas em 2022

Em 2022, as principais alterações ocorridas nas ofertas residenciais de serviços de comunicações eletrónicas foram as seguintes:

- Em abril, a NOS lançou ofertas do STM, os tarifários Gigas e Mais Gigas. Por sua vez, a oferta Ilimitado da NOS deixou de existir, mas este operador continuou a disponibilizar tarifários com tráfego ilimitado dentro da oferta Mais Gigas.
- Em dezembro, o tarifário World do STM da Vodafone foi descontinuado.
- Também em dezembro, a Vodafone criou ofertas de “*gaming*”, caracterizadas por pacotes 3P e 4P com velocidades de *download* e de *upload* de BLF elevadas (1 Gbps e 400 Mbps, respetivamente). Desde 2019 que a MEO dispõe de ofertas deste tipo.
- Em 2022, a NOWO passou a oferecer velocidades de download de 500 Mbps e 1 Gbps na generalidade das suas ofertas.

⁶ Ofertas dos seguintes prestadores: MEO, NOS Comunicações; NOWO e Vodafone.

- Ao longo do ano, algumas das ofertas já existentes sofreram alterações, tais como alterações de mensalidades, promoções, das velocidades de *download* da internet fixa e dos *plafonds* de tráfego de internet no telemóvel incluído. Tal verificou-se, nomeadamente nas ofertas 3P, 4P e nas ofertas do STM pós-pago.
- O acesso à rede 5G de forma gratuita, disponibilizado pelos prestadores no final de 2021 / início de 2022, prolongou-se ao longo de todo o ano de 2022, tendo sido anunciado que estará disponível até 30 de setembro de 2023⁷.
- No que respeita a conteúdos audiovisuais, a Vodafone continuou, ao longo do ano, a incluir em algumas das suas ofertas 3P e 4P as mensalidades das plataformas de *streaming* Amazon Prime Video e HBO durante 6, 12 ou 24 meses. A plataforma Disney+ também passou a estar disponível a partir de novembro de 2022⁸. A plataforma Fox+, que também estava incluída em algumas ofertas da Vodafone, foi descontinuada a 30 de setembro de 2022.

A NOS ofereceu, ao longo de 2022, canais SportTV durante 3 ou 6 meses ou canais TVCine e a plataforma Disney+ também passou a estar disponível a partir de agosto de 2022⁹.

A MEO incluiu nas suas ofertas em pacote, 6 meses de canais SportTV ou 6 meses de canais Eleven.

1.4.2. Atributos das ofertas

Ao nível das velocidades máximas teóricas de *download* da BLF, as ofertas variavam entre 3 Mbps e 1 Gbps. A principal velocidade de *download* utilizada em 2022 foi 200 Mbps (33,0%), seguindo-se 500 Mbps (29,9%) e 100 Mbps (11,2%). A velocidade média aumentou 39,0% face a 2021, tendo atingido 285 Mbps (205 Mbps no ano anterior).

Quanto ao número de canais de televisão integrados em cada oferta, as ofertas mais frequentes incluíam 180 canais (23,6%), 200 canais (22,6%) e 150 canais (18,5%). Cerca de 60,3% dos subscritores de canais *premium* subscreviam canais de desporto enquanto 38,4% subscreviam canais de filmes e séries.

⁷ Vd. [“NOS e Vodafone prolongam uso gratuito do 5G até 30 de setembro”](#)

⁸ Vd. [Disney+ chega à Vodafone em Portugal](#)

⁹ Vd. [Clientes NOS recebem 3 meses de Disney+](#)

No caso das ofertas de Internet no telemóvel, os limites de tráfego mais subscritos foram 3 GB, 1 GB e 5 GB. Ao todo, estiveram disponíveis ofertas entre 50 MB e 100 GB e cerca de 42,0% dos subscritores utilizavam entre 3 e 10 GB (40,6% em 2021).

No caso das ofertas de Internet através de *PC/Tablet*, os limites de tráfego com mais subscritores, por ordem de importância, foram 7 GB, 100 MB e 30 GB. Os limites de tráfego variavam entre os 30 MB e os 100 GB, sendo que mais de metade (52,9%) dos subscritores desta forma de acesso à Internet tinham ofertas com limites de tráfego acima de 30 GB ou tráfego ilimitado (35,6% em 2021).

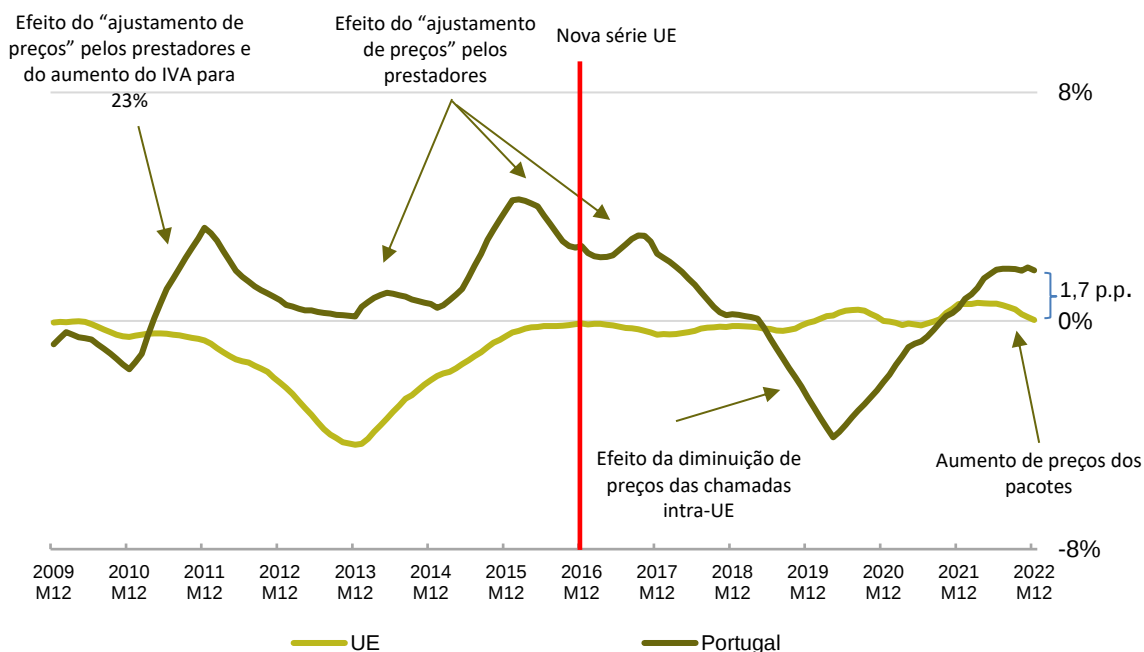
1.4.3. Evolução dos preços das telecomunicações

A variação de preços das telecomunicações verificada em dezembro de 2022 foi de 0,02%, face ao mês homólogo – dados do INE. Nos últimos doze meses, a taxa de variação média de preços das telecomunicações foi de 1,8%.

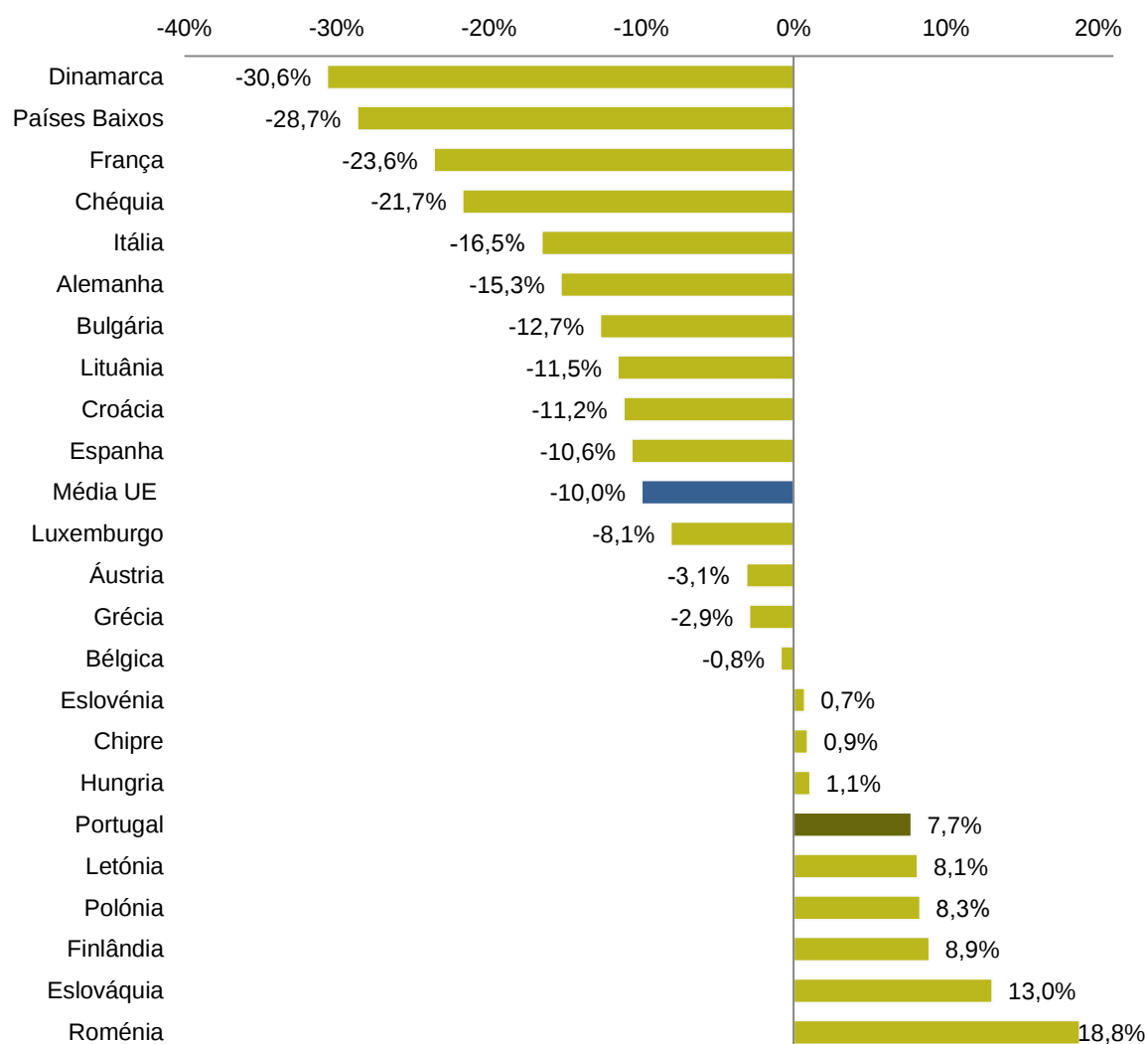
Face ao Índice de Preços no Consumidor (IPC), em dezembro de 2022, a variação dos preços das telecomunicações em termos homólogos foi 9,6 p.p. inferior ao crescimento do IPC, confirmando uma tendência verificada desde novembro de 2017. As exceções ocorreram nos meses de agosto e setembro de 2021.

Em comparação com a União Europeia (UE), a taxa de variação média dos últimos doze meses dos preços das telecomunicações em Portugal foi superior (1,7 p.p.), sendo Portugal o 7.º país com a variação de preços mais elevada (ou o 21.º país com a variação mais baixa) – vd. Figura 1. Em média, os preços das telecomunicações na UE aumentaram 0,03%.

Figura 1 – Taxa de variação média dos últimos 12 meses dos preços de telecomunicações: Portugal e UE



Apesar disto, entre o final de 2009 e final de 2022, os preços das telecomunicações em Portugal aumentaram 7,7%, enquanto na UE diminuíram 10,0% (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-UE.

Figura 2 – Variação do IHPC das telecomunicações na UE entre dezembro de 2009 e dezembro de 2022

Unidade: %

Fonte: ANACOM, com base nos dados do Eurostat

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

1.4.4. Comparação internacional de preços

As mais recentes comparações de preços promovidas pela Comissão Europeia (CE)^{10,11}, publicadas em julho de 2022, apresentam os seguintes resultados:

¹⁰ Vd. [Digital Economy and Society Index 2022](#).

¹¹ Vd. [Mobile and Fixed Broadband Prices in Europe in 2021](#).

- Em 2021 os preços da banda larga em Portugal eram os quintos mais caros da UE, atrás dos preços praticados na Bélgica, Croácia, Grécia e Dinamarca, de acordo com o *Broadband Price Index*. Portugal encontrava-se na 23.^a posição do *ranking* da UE com 44,5 pontos, 19,1 pontos abaixo da média europeia (63,5 pontos). No ano anterior, Portugal tinha atingido a 26.^a posição neste *ranking*.
- Os preços das ofertas para perfis de utilização “4P”, que combinam a BLF, o STF, o serviço de TVS e os serviços móveis no telemóvel, encontravam-se entre 16% e 30% acima da média da UE. Os preços praticados em Portugal ocupavam entre o 18.^o e o 22.^o lugar do *ranking* da UE, consoante o perfil de utilização. No caso das ofertas convergentes, apenas Portugal e Chipre ficaram inseridos, em todos os casos considerados, nos *clusters* “dispendioso” ou “relativamente dispendioso”.
- Quanto às ofertas em pacote *triple play*, que incluem BLF, STF e o serviço de TVS, os preços em Portugal eram entre 24% e 39% superiores à média da UE. Os preços praticados em Portugal ocupavam entre a 19.^a e 22.^a posições do *ranking* da UE, consoante as diversas velocidades de *download*, sendo relativamente mais elevados para velocidades mais baixas. Os preços mais baixos em Portugal resultaram de ofertas da Vodafone.
- Os preços da BLF isolada (*single play*) em Portugal encontravam-se entre 40% e 49% acima da média da UE, consoante a velocidade de *download* considerada. Os desvios são mais elevados para as velocidades mais altas. Portugal situava-se entre o 23.^o e o 25.^o lugar do *ranking* da UE.
- No caso das ofertas isoladas de BLM, os preços praticados em Portugal encontravam-se entre 26% e 58% acima da média da UE, consoante o *plafond* de tráfego considerado. A exceção é o perfil de utilização com baixo consumo (500 MB), onde o preço em Portugal era 7% inferior à média da UE. Os preços praticados em Portugal encontram-se entre o 16.^o e o 26.^o lugar do *ranking* da UE.
- No que diz respeito aos perfis que incluem voz móvel e Internet no telemóvel, os preços praticados em Portugal eram entre 3% e 42% superiores à média da UE para todos os perfis de utilização, com exceção das ofertas com menor volume de tráfego (500 MB + 30 chamadas, 1 GB + 30 chamadas e 2 GB + 100 chamadas), onde os preços

praticados foram inferiores à média da UE (-30%, -1% e -3%, respetivamente). Portugal ocupava entre a 6^a e a 23^a posições do *ranking* da UE.

1.5. Penetração dos serviços

Em 2022, aumentou a taxa de penetração dos serviços prestados em local fixo, nomeadamente a BLF (+1,5 p.p.), a TVS (+1,3 p.p.) e o STF (+1,1 p.p.) – vd. Tabela 2. Estes aumentos resultaram do aumento da adesão aos pacotes que incluem estes serviços.

No caso dos serviços móveis, a taxa de penetração do STM¹² registou um aumento de 6,1 p.p. face ao ano anterior. Destaca-se igualmente um aumento da penetração da BLM (+7,0 p.p.), nomeadamente do acesso através de telemóvel. A evolução ocorrida estará associada à retoma da atividade económica no pós-pandemia da COVID-19.

A penetração do serviço de TVS por satélite e por cabo apresentou valores inferiores aos do ano anterior, devido à substituição por outras formas de acesso a este serviço.

¹² 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 2022	Var. (p.p.) 2021/2022	Média UE	Desvio em relação à média UE	Ranking mais recente (ranking anterior)
STF	p/ 100 hab.	52,5	1,1	41,2	11,3	6.º (7.º)
STM	p/ 100 hab.	183,5	6,1	146,5	37,0	4.º (4.º)
STM utilização efetiva (excluindo M2M)	p/ 100 hab.	130,4	4,3	n.d.	n.d.	n.d.
STM utilização efetiva (excluindo PC/pen/tablet/router e M2M)	p/ 100 hab.	123,6	3,4	n.d.	n.d.	n.d.
BLF	p/ 100 hab.	43,2	1,5	37,2	6,0	7.º (8.º)
BLM	p/ 100 hab.	95,0	7,0	108,4	-13,4	25.º (26.º)
BLM (PC/pen/tablet/router)	p/ 100 hab.	6,9	1,0	n.d.	n.d.	n.d.
TVS	p/ 100 hab.	43,4	1,3	n.d.	n.d.	n.d.
TV por cabo	p/ 100 hab.	12,2	-0,2	n.d.	n.d.	n.d.
Satélite (DTH)	p/ 100 hab.	3,5	-0,4	n.d.	n.d.	n.d.
IPTV	p/ 100 hab.	27,7	1,9	n.d.	n.d.	n.d.
Pacotes	p/ 100 hab.	44,0	1,5	n.d.	n.d.	n.d.
Pacotes 3P/4P/5P	p/ 100 hab.	40,0	1,6	n.d.	n.d.	n.d.

Unidades: assinantes por 100 habitantes, p.p.

Fonte: ANACOM, Instituto Nacional de Estatística, Comissão Europeia, União Internacional de Telecomunicações.

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. Na TVS consideraram-se os assinantes do serviço de distribuição de sinais de televisão por subscrição.

Nota 2: A média da UE diz respeito aos valores de dezembro de 2017 no caso do STF, a junho de 2021 no caso da BLF e da BLM e outubro de 2019 para o STM e 2020 para o STM com utilização efetiva (excluindo PC/pen/tablet/router e M2M).

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

Nota 4: Foram utilizadas as estimativas anuais mais recentes da população após os Censos 2021.

Considerando apenas o segmento residencial, destacaram-se as taxas de penetração do STF e da TVS¹³ com 96 acessos em 100 famílias, seguindo-se a BLF com 91 acessos por 100 famílias, de acordo com a informação reportada pelos prestadores e os dados demográficos do INE.

¹³ O número de acessos de TVS residenciais pode incluir acessos em habitações secundárias, motivo pelo qual a penetração determinada para o total de famílias poderá estar sobrestimada.

1.6. Penetração dos serviços na perspetiva do utilizador

Quando questionados os consumidores¹⁴, e restringindo a análise apenas às residências habituais, a maioria das famílias portuguesas referiu dispor de algum serviço fixo de comunicações eletrónicas (93,0%)¹⁵. O serviço mais referido foi a TVS (87,9%), seguindo-se o SAI em local fixo (82,6%) e o STF (73,1%) – vd. Tabela 3. A BLM no telemóvel ou em PC/tablet/pen/router (BLM) foi indicada por 48,3% das famílias.

Tabela 3 - Proporção de famílias que dispõem de serviços de comunicações eletrónicas (perspetiva do utilizador)

	2018	2021	2022	Var. (p.p.) 2021/2022	Var. (p.p.) 2018/2022
Algum serviço fixo	:	:	93,0	:	:
Serviço de distribuição de sinais de TV por subscrição	:	:	87,9	:	:
Serviço telefónico fixo	:	:	73,1	:	:
Serviço de acesso à Internet	79,4	87,3	88,2	+0,9	+8,7
Banda Larga Fixa	73,6	81,0	82,6	+1,6	+9,0
Banda Larga Móvel	37,8	47,0	48,3	+1,3	+10,5

Unidade: %

Fonte: Instituto Nacional de Estatística, Inquérito à Utilização de Tecnologias da Informação e da Comunicação pelas Famílias, 2022.

Nota 1: Agregados domésticos residentes no território nacional e em alojamentos não coletivos, com pelo menos um indivíduo entre os 16 e os 74 anos.

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

Nota 3: Banda larga móvel: proporção de famílias que dispõem de um acesso de banda larga móvel em casa (através de telemóvel ou em PC/tablet/pen/router)

A combinação de serviços mais utilizada pelas famílias (não necessariamente em pacote) integrava o STF, a BLF, a TVS e a BLM¹⁶ (34,8%), seguindo-se os três serviços fixos STF+BLF+TVS (28,6%). A terceira combinação de serviços mais utilizada não integrava o serviço telefónico fixo, sendo constituída por BLF+TVS+BLM (9,1%).

O STM abrangia a esmagadora maioria dos indivíduos com 16 a 74 anos (97%).

¹⁴ Agregados domésticos residentes no território nacional e em alojamentos não coletivos, com pelo menos um indivíduo entre os 16 e os 74 anos.

¹⁵ Com base no Inquérito à Utilização de Tecnologias da Informação e da Comunicação pelas Famílias, 2022 que integra um conjunto de questões proposto pela ANACOM e recolhido pelo INE entre 6 de junho e 21 de agosto de 2022. Esta informação reflete a perceção do utilizador sobre o acesso aos vários serviços de comunicações eletrónicas e as barreiras no acesso aos mesmos, podendo diferir de informação obtida diretamente junto dos prestadores.

¹⁶ O serviço telefónico móvel (STM) não se insere nesta combinação.

Por outro lado, cerca de 1,7% das famílias não tinham acesso ao serviço telefónico (fixo ou móvel) e 14% dos indivíduos nunca tinham utilizado a Internet¹⁷.

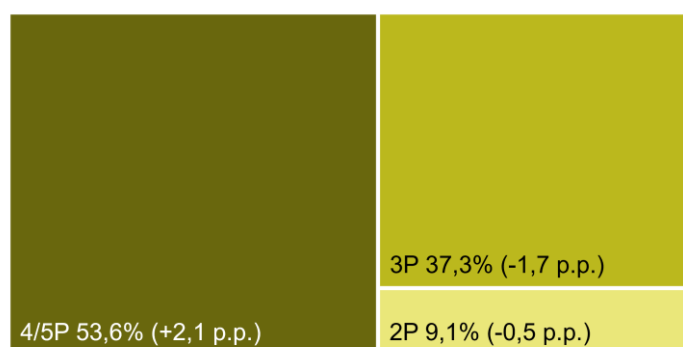
1.7. Penetração dos pacotes de serviços e das ofertas isoladas

Estima-se que, no final de 2022, a penetração residencial dos pacotes de serviços tenha atingido 91,4 em 100 famílias, mais 2,2 p.p. do que em 2021¹⁸.

Na perspetiva do consumidor, 85,6% das famílias referiram dispor de ofertas em pacote¹⁹, segundo os dados do Inquérito à Utilização de Tecnologias da Informação e da Comunicação pelas famílias do INE, de 2022.

As ofertas 4/5P foram as mais utilizadas, representando 53,6% do total de subscritores de ofertas em pacote (2,4 milhões de subscritores), seguindo-se as ofertas 3P (1,7 milhões de subscritores ou 37,3%) – vd. Figura 3.

Figura 3 – Distribuição do número de subscritores de pacote de serviços por tipo de oferta, 2022



Unidade: %

Fonte: ANACOM

As ofertas isoladas ou *single play*, que se caracterizam por não serem comercializadas em pacote, representavam 70,5% dos acessos móveis e 15,4% dos acessos fixos.

¹⁷ Cf. Instituto Nacional de Estatística, Inquérito às Condições de Vida e Rendimentos, 2019 (dados provisórios), e Inquérito à Utilização de Tecnologias da Informação e da Comunicação pelas Famílias, 2022, respetivamente.

¹⁸ Estimativa efetuada com base na informação reportada pelos prestadores e nos dados demográficos do Instituto Nacional de Estatística (INE).

¹⁹ Refere-se à resposta dos consumidores ao inquérito, abrangendo os agregados domésticos residentes no território nacional e em alojamentos não coletivos, com pelo menos um indivíduo entre os 16 e os 74 anos.

Estima-se que, em julho de 2022, as ofertas isoladas residenciais ascenderiam a 1% do total dos subscritores residenciais de BLF, 3% do total de subscritores residenciais de TVS e a 5% do total dos subscritores residenciais de STF.

No total dos acessos fixos e móveis (24 milhões), a maioria (55,1%) era constituída por acessos móveis *single play*, seguindo-se os acessos móveis integrados em pacote (23,0%), os acessos fixos integrados em pacote (18,6%) e, por último, os acessos fixos *single play* (3,4%) – vd. Figura 4.

Figura 4 – Distribuição dos acessos fixos e móveis por tipo de oferta, 2022



Unidade: %

Fonte: ANACOM

Nota: Abrange o total de acessos fixos e total de acessos móveis ativos.

1.8. O perfil dos utilizadores

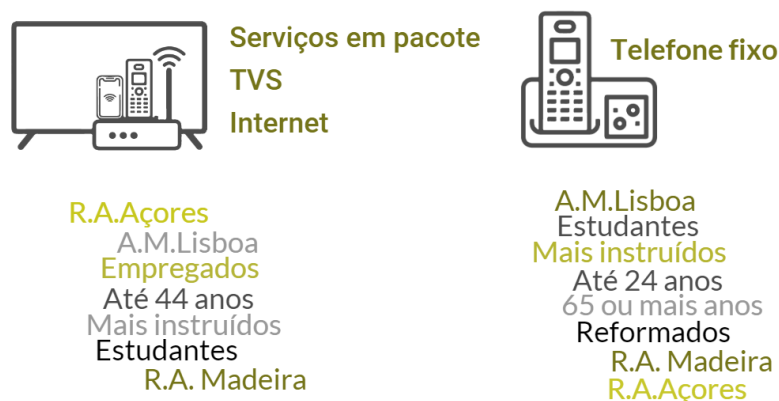
Nas famílias a residir em Portugal, a Área Metropolitana de Lisboa (A.M. Lisboa) e as Regiões Autónomas dos Açores (R.A. Açores) e da Madeira (R.A. Madeira) registaram uma maior penetração no acesso aos serviços fixos de comunicações eletrónicas e aos serviços em pacote. No caso particular da TVS e dos serviços em pacote, a penetração foi superior a 90% nestas regiões. No SAI fixo a penetração variou entre 86% e 89% nestas regiões e no caso do STF a variação foi entre 76% e 82%.

A penetração de BLM foi a que registou uma menor disparidade regional. As regiões A.M. Lisboa, R.A. Madeira e Algarve verificaram penetrações de BLM superiores ou iguais a 50%.

Em termos sociodemográficos, os indivíduos com idades mais jovens, mais instruídos, na situação de empregado ou estudante e com rendimentos mais altos tendem a registar uma maior penetração de serviços de comunicações eletrónicas.

A penetração do STF segue um padrão diferente na estrutura etária, por registar valores de adesão acima da média para os indivíduos com idades a partir dos 65 anos e abaixo da média para os indivíduos entre os 25 anos e os 44 anos.

Figura 5 – Principais características sociodemográficas dos utilizadores residenciais que mais utilizam serviços de comunicações eletrónicas, 2022



Fonte: Instituto Nacional de Estatística, Inquérito à Utilização de Tecnologias da Informação e da Comunicação pelas Famílias, 2022

Face à média da UE27, a penetração residencial da Internet em Portugal é inferior (-5 p.p.). Este facto deve-se, sobretudo, ao relativamente reduzido nível de consumo de Internet entre reformados (-18 p.p. do que na UE27), indivíduos com 65 ou mais anos (-17 p.p.) e famílias constituídas por dois adultos sem crianças (-8 p.p.).

As principais barreiras identificadas pelas famílias no acesso aos serviços foram a substituição fixo/móvel (no caso do STF), os custos e a não utilidade (nos casos da TVS e do SAI), bem como a iliteracia digital (no caso do SAI).

Relativamente ao sector empresarial, em 2022, a penetração de Internet entre as microempresas foi de 87%, enquanto no caso das pequenas empresas foi de 97%. A esmagadora maioria das médias e grandes empresas disponibilizam acesso à Internet aos seus trabalhadores. Entre as empresas com 10 ou mais pessoas ao serviço, a penetração de BLF foi de 95% (1 p.p. acima da média da UE27). Relativamente à BLM, cerca de 70% das microempresas e 86% das empresas com 10 ou mais pessoas ao serviço disponibilizava dispositivos portáteis aos seus trabalhadores, permitindo uma ligação móvel à Internet para fins profissionais. O crescimento anual da penetração de BLM foi notório, mais 21 p.p. nas microempresas e mais 17 p.p. nas empresas com 10 ou mais pessoas ao serviço, tratando-se do maior aumento anual da última década. A penetração

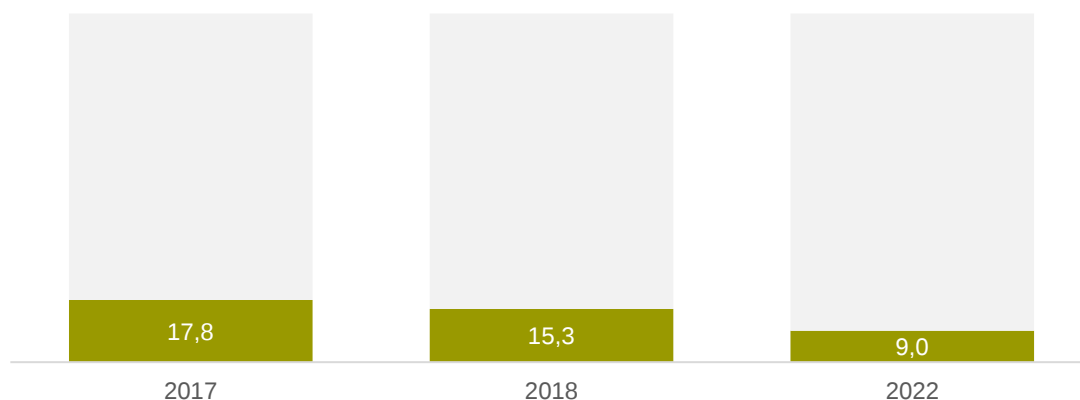
de BLF e de BLM em Portugal ficou acima da média da UE27 em quase todas as dimensões empresariais e na maioria dos sectores de atividade.

1.9. Meios de acesso ao sinal de TV

Em 2022, a TVS foi o principal meio de acesso ao sinal de TV nas residências principais das famílias (87,9%), seguindo-se a Televisão Digital Terrestre (TDT), não necessariamente de forma exclusiva, e que permite assistir à emissão dos canais generalistas nacionais em direto e gratuitamente (38,6%, mais 5,3 p.p. nos últimos quatro anos).

A maioria das famílias com TDT dispunha simultaneamente do serviço de televisão pago (75,6% ou 29,2% do total das famílias). A utilização exclusiva da TDT nas residências principais abrangia 9,0% das famílias (-6,3 p.p. que em 2018) – vd. Figura 6.

Figura 6 – Evolução da utilização exclusiva da TDT pelas famílias nas residências principais



Unidade: %

Fonte: ANACOM, com base nos microdados do Barómetro de Telecomunicações da Marktest, junho 2017 e junho 2018 (questão adicional-recolha mensal); Instituto Nacional de Estatística, Inquérito à Utilização de Tecnologias da Informação e da Comunicação pelas Famílias, 2022

Nota: Agregados domésticos residentes no território nacional e em alojamentos não coletivos, com pelo menos um indivíduo entre os 16 e os 74 anos.

1.10. Nível de utilização dos serviços

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

1.10.1. Clientes e acessos

Em 2022, o número de clientes dos principais serviços de comunicações fixas aumentou, destacando-se o crescimento no número de clientes da Internet em local fixo (+3,4%) e da TVS (+3,1%) – vd. Tabela 4. Este crescimento esteve relacionado com o aumento da penetração das ofertas em pacote.

O número de acessos móveis ativos foi de 19 milhões no final de 2022, dos quais 13,5 milhões foram efetivamente utilizados (+3,4% 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 12,8 milhões (+2,8% que no ano anterior). O crescimento do número de assinantes que efetivamente utilizaram o serviço estará associado ao Programa Escola Digital, à retoma da atividade económica no pós-pandemia e ao crescimento da atividade turística em Portugal.

O número de utilizadores do serviço móvel de acesso à Internet, 9,8 milhões, cresceu 7,9% face ao ano anterior. Estes utilizadores representavam 72,8% do total dos acessos móveis efetivamente utilizados.

Em 2022, os utilizadores de Internet em BLM através de PC/*tablet/pen/router*, que representavam 7,2% dos utilizadores de serviços de Internet móvel, aumentaram 16,1% face ao ano anterior. Esta evolução poderá ter sido influenciada pela entrada em vigor, em setembro de 2020, do Programa Escola Digital, previsto no Programa do Governo, e cuja implementação foi acelerada devido à pandemia²⁰, bem como pela maior mobilidade associada ao fim das restrições decorrentes da pandemia da COVID-19.

No final de 2022, a utilização da rede 4G atingiu cerca de 91,2% de utilizadores do serviço de acesso à Internet em BLM, num total de cerca de 9 milhões de utilizadores.

O número de cartões M2M atingiu 1,4 milhões (7,4% do total de acessos ativos), um aumento de 5,3% em relação ao ano anterior. Em junho de 2022, de acordo com a Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico (OCDE), a penetração de cartões M2M em Portugal era a terceira mais baixa da UE (22 países).

²⁰ Este programa consiste na distribuição a estudantes de um “kit do computador” e de um “kit da conectividade”, que inclui um *hotspot* de internet e um cartão SIM para ligação à rede móvel.

Tabela 4 – Clientes e assinantes dos principais serviços de comunicações eletrónicas

	2021	2022	Var. (%) 2021/ 2022	Var. (%) média anual 2018/2022	Var. (%) acumulada 2018/2022
Acessos móveis ativos	18 371	19 001	3,4	2,0	8,3
Acessos móveis com utilização efetiva (excluindo M2M)	13 058	13 503	3,4	2,2	9,2
Acessos móveis com utilização efetiva (excluindo M2M e PC/pen/tablet/router)	12 445	12 792	2,8	1,9	7,9
Acesso à Internet em banda larga móvel	9 114	9 834	7,9	6,7	29,8
(dos quais) PC/pen/tablet/router	613	711	16,1	8,6	39,3
(dos quais) telemóvel	8 501	9 123	7,3	6,6	29,2
(dos quais) através de 4G	8306	8971	8,0	6,5	28,4
Serviço telefónico fixo (clientes de acesso direto)	4 307	4 397	2,1	2,1	8,8
Serviço de distribuição de sinais de TV por subscrição	4 354	4 489	3,1	3,4	14,2
Serviço de acesso à Internet em local fixo (clientes)	3 923	4 057	3,4	3,8	16,3

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

Fonte: ANACOM

Sobre as redes móveis 5G, estima-se que, no final de 2022, 11,1% dos utilizadores de serviços móveis e 15,3% dos utilizadores de Internet móvel dispunham de equipamentos 5G e subscreveram uma oferta que permite o acesso a estes serviços. O número de utilizadores de Internet móvel através de 5G totalizou 1,5 milhões, resultando numa taxa de penetração estimada de 14,5 por 100 habitantes²¹.

Número de acessos

Em termos de acessos, o STF registou um acréscimo de cerca de 2,2% durante 2022, totalizando 5,4 milhões no final do ano.

Tanto na TVS como no serviço de Internet em local fixo o número de acessos atingiu os 4,5 milhões (+3,1% e +3,7% do que no ano anterior, respetivamente) – vd. Tabela 5.

²¹ Estimativas efetuadas com base nos clientes que dispõem de terminais 5G e utilizaram os mesmos no mês em causa, independentemente da rede utilizada (i.e. os clientes em causa poderão não ter utilizado os equipamentos em zonas com cobertura 5G). Os valores apresentados sobrestimam o número de acessos 5G e diferem de anteriores publicações por atualização de informação por parte de um prestador.

De referir que, apesar da reduzida penetração do serviço de acesso à Internet via satélite, o número de subscritores deste serviço cresceu 482% entre o 4.º trimestre de 2018 e o 4.º trimestre de 2022 (de 0,5 para 2,9 milhares), sobretudo influenciado pelo aparecimento de novos prestadores com este tipo de oferta a partir de 2021.

Tabela 5 – Acessos do STF, da TVS e da BLF

	2021	2022	Var. (%) 2021/ 2022	Var. (%) média anual 2018/2022	Var. (%) acumulada 2018/2022
Acessos principais totais do STF ⁽¹⁾	5 319	5 437	2,2	1,7	7,2
Acessos de TVS	4 354	4 489	3,1	3,4	14,2
Acessos de BLF	4314	4473	3,7	4,3	18,2

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 fixo, a fibra ótica (FTTH) foi a principal forma de acesso à Internet em local fixo (63,6% do total de acessos) e à TVS (60,8%). O crescimento da fibra ótica resultou, em parte, da migração de acessos ADSL para essa tecnologia. Em 2022, registou-se a maior queda de acessos ADSL (-32,2% no acesso à TVS e -31,0% no caso da Internet em local fixo).

Em 2022, o número de acessos do STF suportados na rede tradicional (acessos analógicos e RDIS) continuou a diminuir, correspondendo a 10,1% do total de acessos. As redes de fibra ótica e TV por cabo foram as principais redes de suporte deste serviço (82,5% 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 2022, a proporção de assinantes pós-pagos e híbridos atingiu cerca de 65,2% (+3,1 p.p. do que em 2021 e +9,2 p.p. desde 2018). Os planos pré-pagos, que em 2021 tinham invertido a tendência de decréscimo que ocorria desde 2012, voltaram à tendência anterior, diminuindo 5,0% face ao ano anterior, aproximando-se dos valores pré-pandemia.

1.10.2. O tráfego de comunicações eletrónicas

Entre 2020 e 2021 a pandemia da COVID-19 influenciou o tráfego de comunicações eletrónicas, provocando um crescimento acentuado de várias categorias de tráfego de voz e dados e uma redução mais acentuada do tráfego de SMS e de *roaming* internacional em 2020. A partir de 2022, a maioria das categorias de tráfego retomaram a tendência registada antes da pandemia.

1.10.2.1. Evolução do tráfego na última década

O **tráfego de voz fixa** registou uma tendência decrescente a partir de 2013, na sequência do aumento da penetração dos pacotes convergentes que incluem serviços móveis e chamadas gratuitas para todas as redes e à crescente penetração de novas formas de comunicações suportadas na Internet. Em 2020, com a pandemia de COVID-19, verificou-se uma alteração dessa tendência, tendo o volume de tráfego aumentado 9% face ao ano anterior. No entanto, a partir de meados de 2021, o tráfego de voz fixa retomou a tendência de queda e, em 2022, o tráfego de voz fixa por acesso aproximou-se da tendência que vinha a ocorrer antes da pandemia.

O **tráfego de banda larga fixa**, até ao início da pandemia, vinha a crescer exponencialmente, em virtude do crescimento do número de acessos e do aumento da intensidade de utilização, que se tornou mais expressivo a partir de 2016, em parte associado ao lançamento de aplicações de *video streaming*. Na sequência da pandemia da COVID-19, o tráfego de dados fixos atingiu sucessivos máximos históricos, superiores à tendência anteriormente verificada. A partir de meados de 2021, o tráfego de dados fixos foi retomando gradualmente a tendência de crescimento observada no período pré-pandemia, tendo, no entanto, registado um novo máximo no final de 2022.

Por outro lado, a partir de 2013, o **tráfego de voz móvel** assistiu a um período de crescimento relacionado com a introdução de ofertas pós-pagas/híbridas, entre as quais as ofertas integradas com serviços fixos, e com o efeito das tarifas planas. Entre 2020 e 2021, as alterações dos comportamentos de consumo decorrentes da pandemia resultaram num crescimento excecional do tráfego em minutos, e uma redução significativa no número de chamadas. Em 2022, o número de chamadas retomou a tendência verificada no período pré-COVID19 e o número de minutos ficou abaixo da tendência que se vinha a verificar antes da pandemia.

No caso das **mensagens escritas** (SMS), desde 2012 que se verificava uma tendência de decréscimo em resultado do aparecimento de formas de comunicação alternativas, nomeadamente os serviços de *instant messaging*. Entre 2020 e 2021, a queda do tráfego de SMS acentuou-se devido aos efeitos da pandemia, sobretudo no 2.º trimestre de 2020 e no 1.º trimestre de 2021, coincidentes com períodos de confinamento. A partir do 2.º trimestre de 2022 retomou-se a tendência de decréscimo anteriormente registada.

O **tráfego de dados móveis** tem crescido tendencialmente de forma exponencial desde 2010, início da recolha deste indicador, embora com alguns períodos de desaceleração. Em 2022, o tráfego de dados móveis manteve a tendência histórica registada, à exceção do 1.º trimestre de 2022, na sequência do ciberataque sofrido por um operador.

No que se refere ao **tráfego de roaming**, até 2020 registaram-se crescimentos significativos, em especial no tráfego de Internet, influenciado pela entrada em vigor, em 2016, das novas regras que visaram impulsionar a eliminação da diferença entre os preços domésticos e os preços de roaming no Espaço Económico Europeu (EEE). Entre 2020 e início de 2021, o tráfego de *roaming* sofreu reduções significativas em resultado das restrições impostas às viagens internacionais decorrentes da situação de pandemia. Na sequência do levantamento das restrições à mobilidade em Portugal e nos restantes países, sobretudo a partir do 2º trimestre de 2021, o tráfego em *roaming* aumentou significativamente, tendo o tráfego de Internet em *roaming out* atingido, no terceiro trimestre de 2022, o valor mais elevado desde que este indicador é recolhido.

O tráfego de voz (fixo e móvel) e de dados (fixo e móvel) ocorrido no período pandémico foi acompanhado semanalmente entre fevereiro de 2020 e maio de 2022, permitindo monitorizar de forma mais detalhada os efeitos das medidas excecionais e extraordinárias associadas à pandemia da COVID-19²².

1.10.2.2. Variação anual do tráfego

Globalmente, em termos anuais, em 2022 o tráfego de voz fixa diminuiu 16,8%, o tráfego de voz móvel diminuiu 2,1% e o número de SMS diminuiu 1,6% (Tabela 6).

²² [Evolução semanal do tráfego \(ANACOM\).](#)

Por outro lado, o tráfego de dados fixos cresceu 8,2% e o tráfego de dados móveis aumentou 43,3%, o crescimento mais elevado registado nos últimos cinco anos.

Tabela 6 – Tráfego dos principais serviços de comunicações eletrónicas

	2021	2022	Var. (%) 2021/ 2022	Var. (%) média anual 2018/2022	Var. (%) acumulada 2021/2022
Tráfego de voz móvel (em minutos)	35 434	34 694	-2,1	5,2	22,6
Mensagens escritas (número de SMS)	10 729	10 562	-1,6	-9,8	-33,8
Tráfego de voz fixa (em minutos)	4 046	3 254	-16,8	-9,3	-32,4
Tráfego Internet fixa (TB)	11 893 514	12 870 529	8,2	30,0	>100
Tráfego Internet móvel (TB)	595 488	853 058	43,3	34,9	>100

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

Fonte: ANACOM

1.10.2.3. Tráfego médio por acesso

Em 2022, com a retoma da tendência registada antes da pandemia COVID-19 na maioria das categorias de tráfego, o tráfego médio mensal de voz (fixo e móvel) e de mensagens escritas por acesso diminuíram, enquanto o tráfego médio mensal de Internet por acesso aumentou (Tabela 7).

O tráfego médio mensal de voz móvel por acesso diminuiu 14 minutos (passando para 229 minutos por mês) e o tráfego médio mensal de voz fixa por acesso diminuiu 11 minutos (passando para 50 minutos mensais por acesso). O número médio mensal de SMS por acesso foi de 70 mensagens, o valor mais baixo desde 2010.

Tabela 7 – Tráfego médio mensal por acesso

	2021	2022	Var. (%) 2021/2022
Tráfego de voz móvel por acesso móvel com utilização efetiva excluindo PC/pen/tablet/router e M2M (minutos)	243	229	-5,7
do qual tráfego <i>off-net</i>	104	100	-4,2
SMS por acesso móvel com utilização efetiva excluindo PC/pen/tablet/router e M2M	74	70	-7,9
Tráfego de voz fixa por acesso principal (minutos)	62	50	-18,5
do qual tráfego nacional Fixo-Fixo	43	34	-21,5
do qual tráfego nacional Fixo-Móvel	10	9	-13,9
Tráfego de BLF por acesso (GB)	240	250	4,4
Tráfego de BLM por utilizador (GB)	5,9	7,7	31,2
do qual através de PC/tablet/pen/router	28,2	30,3	7,6
do qual através de telemóvel	4,3	5,6	37,9

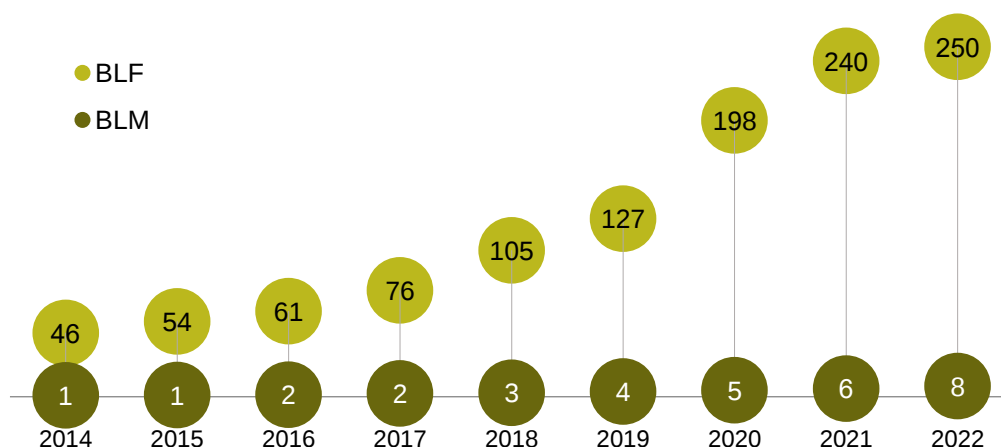
Unidades: minutos, SMS, GB (Gigabyte), %.

Fonte: ANACOM

No que diz respeito ao tráfego de Internet, o tráfego médio mensal de acesso à Internet por acesso/utilizador registou máximos históricos, quer na BLF, quer na BLM.

Em 2022, cada acesso de BLF consumiu em média 250 GB por mês, mais 4,4% do que em 2021. O tráfego mensal por utilizador ativo de BLM foi cerca de 7,7 GB, mais 31,2% que no ano anterior (Figura 7). O tráfego mensal gerado através de PC/tablet/pen/router atingiu os 30,3 GB (+7,6%) e o tráfego médio de Internet no telemóvel cresceu para 5,6 GB (+37,9%). O crescimento verificado é explicado pelo aumento do número de utilizadores e, sobretudo, pela intensidade de utilização do serviço.

Figura 7 – Tráfego médio mensal de acesso à Internet por acesso/utilizador (GB)



Unidade: GB (Gigabyte).

Fonte: ANACOM

Estima-se ainda que, em 2022, o tráfego cursado em redes 5G tenha representado cerca de 5,2% do total de tráfego de dados móveis, atingindo os 3,5 GB mensais por acesso. Em dezembro de 2022, atingiu-se 4,4 GB por acesso²³.

1.10.3. Velocidade de *download* da banda larga fixa

No que respeita às velocidades de *download* escolhidas pelos utilizadores do serviço de Internet em local fixo, 89% dos acessos de BLF eram acessos de banda larga ultrarrápida (i.e. velocidade de *download*²⁴ superior a 100 Mbps), mais 3 p.p. do que no ano anterior e mais 17 p.p. do que em 2018. Os acessos de banda larga rápida (i.e. velocidade de *download* superior a 30 Mbps e inferiores a 100 Mbps), atingiram 7% do total, o mesmo valor do ano anterior.

Na UE, em julho de 2022, a proporção média de acessos com velocidades iguais ou superiores a 30 Mbps foi de 79% e iguais ou superiores a 100 Mbps foi de 60%. Portugal era o quarto país com maior proporção de acessos com velocidades iguais ou superiores a 100 Mbps.

O aumento da proporção de acessos de banda larga ultrarrápida ocorreu em simultâneo com o desenvolvimento das redes de fibra ótica (FTTH) e da introdução do DOCSIS 3.x nas redes de TV por cabo. Estes dois tipos de redes são responsáveis por 70% e 29% dos acessos com mais de 100 Mbps, respetivamente.

1.10.4. Utilização de OTT

Os serviços *over-the-top* (OTT) são cada vez mais utilizados e cresceram significativamente devido aos efeitos da pandemia.

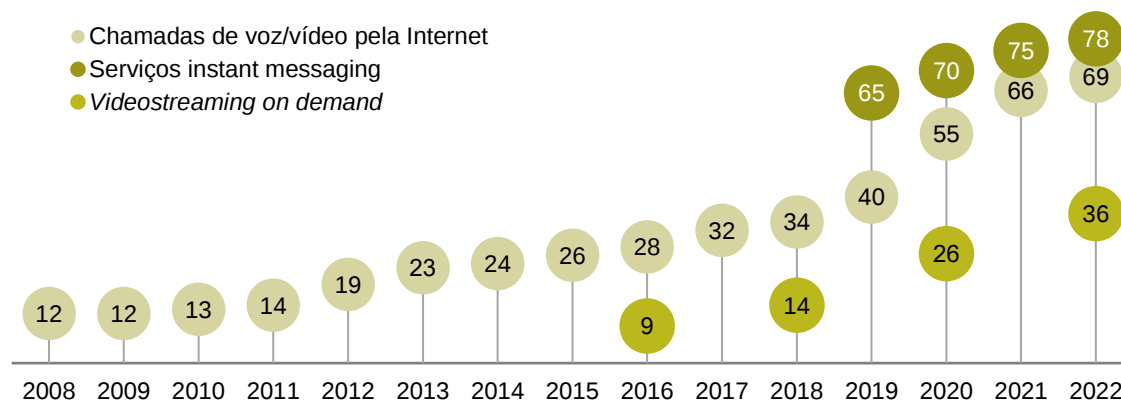
Em 2022, cerca de 69% dos indivíduos faziam chamadas de voz e vídeo pela Internet, mais 3 p.p. que no ano anterior, colocando-se acima da média europeia (+3 p.p.). Cerca de 78% dos indivíduos usavam o serviço *instant messaging* (+3 p.p. que no ano anterior e 6 p.p. acima da média da UE27) – vd. Figura 8. A utilização de *videostreaming on demand* (i.e. Netflix, Fox Play, NPlay, Amazon Prime Video, HBO Portugal, Disney+, etc.) tende a ser

²³ [ANACOM - Em dezembro 15,4% dos utilizadores de Internet móvel dispunham de equipamentos 5G.](#)

²⁴ Velocidades máximas anunciadas pelos operadores e comunicadas aos consumidores.

mais reduzida, tendo atingido 36% dos indivíduos (+9 p.p. que em 2020 e 7 p.p. abaixo da média da UE27).

Figura 8 – Penetração de serviços *over-the-top*

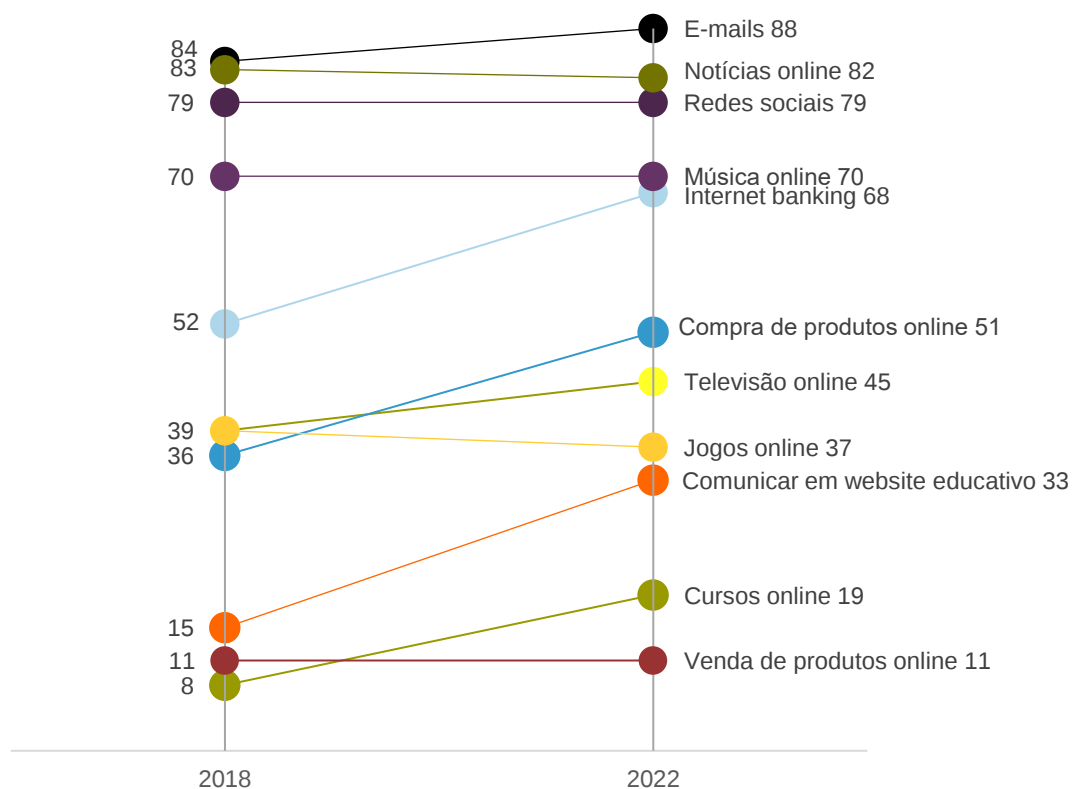


Unidade: %

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 82% liam notícias de jornais e revistas *online*, 79% acediam às redes sociais, 70% ouviam música *online*, 68% acediam à Internet *banking*, 45% viam programas de televisão (linear ou a pedido), 37% jogavam *online*, 33% comunicavam com formadores ou professores, com outros formandos ou alunos através de um website ou portal educativo e 19% frequentaram cursos *online*. No que se refere ao comércio eletrónico (*e-commerce*), 51% efetuou compras *online* e 11% vendas *online*.

Figura 9 – Utilização de outros serviços *over-the-top* pelos utilizadores de Internet

Unidade: %

Fonte: Comissão Europeia, *Information and Communication Technologies in Households and by Individuals* (2018, 2022)Nota: Indivíduos com idade entre 16 e 74 anos que utilizaram Internet nos últimos três meses. Notícias *online*, cursos *online* e comunicar em *website* educativo: os dados da coluna 2018 referem-se a 2019. Música *online*: o dado da coluna 2018 refere-se a 2020

A penetração da utilização de redes sociais e o acesso a informação *online* entre os utilizadores de Internet em Portugal foi significativamente superior à registada na UE27, enquanto o e-commerce, a marcação de consultas médicas através de *websites* e a visualização de vídeos a partir de serviços de partilha (como o Youtube) foram mais populares na UE27 do que em Portugal. Em 2022, a utilização de serviços bancários pela Internet (*Internet banking*) em Portugal ultrapassou a média da UE27.

Em comparação com o ano anterior, destaca-se o crescimento de *Internet banking* (+4 p.p.), por contraste da diminuição da pesquisa de informação sobre saúde (-6 p.p.) e da frequência de cursos *online* (-5 p.p.).

Cerca de 29% dos indivíduos com 16 a 74 anos apresentaram um nível de literacia digital acima do nível básico, 27% encontravam-se no nível básico e 24% abaixo do nível básico.

Portugal ocupava o 12.º lugar no *ranking* da UE27 no que respeita à percentagem de indivíduos com um nível de literacia digital acima do nível básico.

Ao nível empresarial, a grande maioria das empresas analisadas possui página na Internet ou sítio próprio: 29% no caso das microempresas, 58% no caso das empresas com 10 a 49 pessoas, 78% no caso das médias empresas e 94% no caso das grandes empresas (encontrando-se estas últimas a par com a média da UE27).

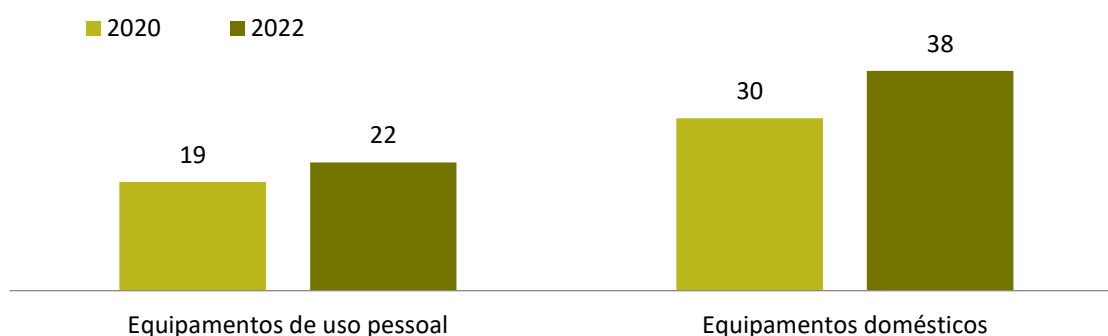
Cerca de 1 em cada 5 empresas com 10 ou mais pessoas ao serviço apresentava um Índice de Intensidade Digital²⁵ classificado como “alto” ou “muito alto” (no mínimo 7 pontos em 12). Portugal posicionou-se 1 p.p. abaixo da média da UE27 neste índice.

1.10.5. Utilização de equipamentos IoT

Cerca de 38% dos utilizadores individuais de Internet dispunha de algum equipamento de uso pessoal com acesso à Internet, mais 8 p.p. do que em 2020, enquanto 22% dispunha de pelo menos um equipamento doméstico com ligação à Internet, mais 3 p.p. do que em 2020 (Figura 10). Caso se considerem o total de indivíduos, e não somente os utilizadores de Internet, este valor seria de 32% e 19%, respetivamente.

Os indivíduos com maiores níveis de habilitações literárias e com menos de 45 anos tendem a aderir mais facilmente à utilização de equipamentos conectados à Internet.

²⁵ Índice composto, desenvolvido pela Comissão Europeia, que recorre à avaliação de 12 variáveis das empresas com 10 ou mais pessoas ao serviço, que medem a intensidade digital das empresas.

Figura 10 – Percentagem de utilizadores de Internet com equipamentos IoT

Unidade: %

Fonte: Instituto Nacional de Estatística, Inquérito à Utilização de Tecnologias da Informação e da Comunicação pelas Famílias, 2020 e 2022

Nota 1: Indivíduos com idade entre 16 e 74 anos que utilizaram Internet nos primeiros três meses do ano.

Nota 2: Equipamentos de uso pessoal incluem relógios inteligentes, pulseiras de fitness, óculos ou auscultadores conectados com a Internet, equipamentos de localização por GPS, roupas, sapatos ou acessórios conectados com a Internet, automóveis equipados pelo fabricante com conexão à Internet sem fios e os equipamentos conectados com a Internet para cuidados médicos e de saúde como monitorizar a pressão arterial, o nível de açúcar, o peso corporal.

Equipamentos domésticos conectados com a Internet incluem os assistentes virtuais na forma de orador inteligente ou de uma aplicação de Internet, as soluções de segurança, como sistemas de alarme doméstico, detetor de fumos, câmaras de segurança, fechaduras, os eletrodomésticos, como aspiradores, frigoríficos, fornos, máquinas de café e os equipamentos que permitem gerir a energia da casa como luzes, tomadas, termostato do sistema de aquecimento, contadores de eletricidade, gás ou água.

Entre os equipamentos domésticos analisados, destacam-se os eletrodomésticos, que passaram a ser os mais utilizados (10% dos utilizadores de Internet) e os que mais aumentaram desde 2020 (+5 p.p.). Entre os equipamentos de uso pessoal analisados, destacaram-se os relógios inteligentes, pulseiras de *fitness*, óculos ou auscultadores, equipamentos de localização por GPS, roupas, sapatos ou acessórios, como os equipamentos mais utilizados (33% dos utilizadores de Internet, +9 p.p. que em 2020).

No âmbito empresarial, e em 2021, cerca de 23% das empresas portuguesas com 10 ou mais pessoas ao serviço utilizavam dispositivos ou sistemas interconectados que podem ser monitorizados ou controlados remotamente através da Internet, mais 10 p.p. que no ano anterior. Portugal encontrava-se 6 p.p. abaixo da média da UE27 neste indicador.

Os equipamentos IoT foram sobretudo utilizados para «segurança das instalações» (86%), «gestão do consumo de energia» (32%), «gestão logística» (21%), «processos de produção» (19%), «monitorização das necessidades de manutenção» (18%) e «serviço ao cliente» (13%). Portugal ficou acima da média da UE27 na utilização de equipamentos de «segurança das instalações» (+14 p.p.), ocupando a 3.^a posição neste *ranking*.

A utilização destes dispositivos tende a ser maior à medida que aumenta a dimensão empresarial, atingindo 46% entre as grandes empresas. As empresas dos sectores «Eletricidade e Água» (41%), «Alojamento e Restauração» (30%) e «Comércio por grosso

e a retalho» (28%) foram as que mais referiram utilizar dispositivos interconectados monitorizados ou controlados remotamente pela Internet.

1.10.6. Receitas

Em 2022, as receitas retalhistas dos principais serviços de comunicações eletrónicas atingiram 3,78 mil milhões de euros (Tabela 8), mais 3,5% que em 2021.

As receitas de pacotes representaram 49,4% da receita retalhista total, apresentando um acréscimo de 4,3% face ao ano anterior. A maioria das receitas em serviços oferecidos em pacote são provenientes das ofertas 4/5P (32,3% do total).

Em segundo lugar, em termos de importância, encontraram-se as receitas retalhistas dos serviços móveis (34,4%), que cresceram 3,1% face ao ano anterior.

Tabela 8 – Receitas retalhistas dos principais serviços de comunicações eletrónicas

	2021	2022	Var. (%) 2021/2022	Peso (%)
Receitas de serviços móveis (diretamente atribuíveis)	1 259 872	1 298 522	3,1	34,4
Receitas de serviços fixos (diretamente atribuíveis)	462 043	461 347	-0,2	12,2
TVS (receitas diretamente atribuíveis)	192 833	199 628	3,5	5,3
STF (receitas diretamente atribuíveis)	152 205	133 001	-12,6	3,5
BLF (receitas diretamente atribuíveis)	113 216	124 170	9,7	3,3
VoIP Nómada	3 788	4 547	20,0	0,1
Receitas de serviços oferecidos em pacote	1 790 954	1 867 347	4,3	49,4
Pacotes <i>double play</i> (2P)	90 713	87 424	-3,6	2,3
Pacotes <i>triple, quadruple e quintuple play</i> (3/4/5P)	1 700 240	1 779 922	4,7	47,1
Pacotes <i>triple play</i> (3P)	565 032	560 775	-0,8	14,8
Pacotes <i>quadruple e quintuple play</i> (4/5P)	1 135 209	1 219 148	7,4	32,3
Receitas de acessos de elevada qualidade a clientes de retalho e de transmissão de dados	79 453	75 563	-4,9	2,0
Outras receitas	59 096	76 967	30,2	2,0
Total	3 651 418	3 779 746	3,5	100,0

Unidades: milhares de euros (sem IVA), %

Fonte: ANACOM

Nota: Ver 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.

Capítulo 2

Cobertura de redes de comunicações eletrónicas

Sumário executivo

Redes de alta velocidade com cobertura de 93,9% num contexto de convergência inter-regional

Estima-se que, no mínimo, cerca de 6,1 milhões de alojamentos estavam cablados com uma rede de alta velocidade, mais 2,1% do que no ano anterior. O crescimento verificado foi inferior ao registado há um ano (3,8% em termos homólogos). A cobertura das redes de alta velocidade foi de 93,9%, mais 1,9 p.p. que em 2021.

Por região, a cobertura na área metropolitana de Lisboa, na Madeira e nos Açores encontrava-se acima da média. Por outro lado, realça-se o crescimento do número de alojamentos cablados verificado no Algarve (+4,4%), no Centro (+3,6%), no Norte (+2,4%) e no Alentejo (+1,6%), regiões onde a cobertura de redes de alta velocidade se aproximou da média nacional, reforçando-se assim a coesão territorial. Estima-se que cerca de 68,1% dos alojamentos e estabelecimentos cablados tenham sido efetivamente utilizados para prestar serviços a clientes residenciais e não residenciais.

Alojamentos cablados com fibra ótica aumentaram 2,5% nos últimos doze meses

O número de alojamentos cablados com fibra ótica (FTTH – *Fiber to the Home*, doravante FTTH) ascendeu a cerca de 5,9 milhões, mais 2,5% do que no período homólogo (tinha crescido 5,8% em 2021), tendo atingido uma cobertura de 91,9%.

A proporção de alojamentos e estabelecimentos cablados com FTTH efetivamente utilizados atingiu os 48,5% no final de 2022. As regiões Açores, Norte e Lisboa apresentavam taxas de adoção de FTTH superiores à média nacional. Apenas em duas regiões, Algarve e Madeira, esta taxa foi inferior a 47%. As assimetrias inter-regionais têm vindo a esbater-se.

O número de alojamentos cablados com acessos de alta velocidade suportados em redes de TV por cabo (HFC - *Hybrid Fiber Coaxial*, doravante HFC) manteve-se face a 2021, totalizando 3,7 milhões. A cobertura deste tipo de redes era de 57,5%.

Alentejo e Algarve com maior défice de cobertura de redes fixas de elevada capacidade

Na sequência da análise de “áreas alvo”, isto é, áreas onde não existem redes fixas de elevada capacidade e nem se prevê que venha a existir num prazo de 6 anos, identificaram-se áreas não cobertas em 94% dos concelhos e em 64% das freguesias de Portugal. As regiões do Algarve e do Alentejo foram as que apresentaram uma maior percentagem de freguesias com “áreas alvo”.

LTE com cobertura acima dos 99% e 5G próxima dos 90%

As redes LTE (*Long Term Evolution*) disponibilizadas pelos três operadores do serviço STM em Portugal têm níveis de cobertura acima dos 99% da população, segundo informação divulgada por esses operadores. Os mesmos operadores referem ter atingido, no final de 2022, taxas de cobertura 5G próximas dos 90% da população nacional. De referir, no entanto, que o número de estações de base instaladas no território nacional com tecnologia 5G abrangiam apenas 49% das freguesias, onde se concentra a maioria da população.

Resumo Gráfico: Cobertura - 2022

Alojamentos Cablados com RAV

6,1 milhões

+ 2,1% face ao ano anterior

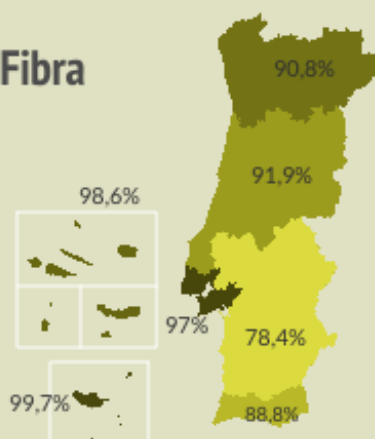
93,9%

+ 1,9 p.p. face ao ano anterior

Alojamentos cablados com Fibra

5,9 milhões

+ 2,5%
face ao ano anterior



Cobertura de Fibra

91,9
por 100 alojamentos e estabelecimentos

Alojamentos cablados com Hybrid Fiber-Coaxial

3,7 milhões

0% face ao ano anterior

Cobertura 5G



5842 estações instaladas
98% dos concelhos
49% das freguesias do país

Cobertura satélite



100%

2.1. Introdução

Apresenta-se neste capítulo a informação publicamente 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)²⁶ e das redes de TV por cabo (HFC)²⁷ 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 (p.ex. *standards* HSPA+²⁸, LTE²⁹). 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 2022 existiam 23 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 FASTFIBER - Infraestruturas de Comunicações, S.A., a NOS Comunicações S.A., a Vodafone, a NOWO Communications, S.A, a Fibroglobal – Comunicações Eletrónicas, S.A. e as empresas do Grupo DST³⁰.

²⁶ 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 designadas *iber 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.

²⁷ 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.

²⁸ A tecnologia HSPA+ *Quadruple Amplitude Modulation* (64QAM) permite atingir velocidades máximas de *download* do serviço BLM de 42,2 Mbps.

²⁹ *Long Term Evolution* (LTE) - 4.^a geração móvel (4G) - permite velocidades de BLM de pelo menos 100 a 300 Mbps.

³⁰ Integram o Grupo DST as empresas DSTelecom, Derivadas e Segmentos, DSTelecom Norte, DSTelecom Alentejo e Algarve, Minhocom, Blu.

Recorde-se que a Fastfiber foi criada em 20.04.2020 a partir da ex-Altice Portugal FTTH, que por sua vez tinha sido criada pela Altice em dezembro de 2019 e que pertencia em 49,99% à Morgan Stanley Infrastructure Partners. É um operador grossista que detém a totalidade da rede de fibra ótica (FTTH e fibra escura) da MEO.

A Fibroglobal e a DStelecom foram os operadores que venceram os concursos públicos lançados em 2009 pelo Estado Português para 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 2022, o número estimado de alojamentos cablados com fibra ótica (FTTH) ascendeu a cerca de 5,9 milhões, mais 2,5% do que no final de 2021 (Tabela 9). Há 12 meses, o número de alojamentos cablados com fibra ótica tinha crescido 5,8% em termos homólogos.

Tabela 9 – Evolução dos alojamentos cablados com fibra ótica (FTTH/B), por NUTS II

	2021	2022	Var. (%) 2021/2022	Var. (%) média anual 2018/2022	Var. (%) Acumulada 2018/2022
Norte	1 811	1 867	3,1	6,2	27,3
Centro	1 392	1 446	3,9	7,7	34,6
A. M. Lisboa	1 590	1 597	0,5	3,0	12,4
Alentejo	390	398	2,0	6,7	29,6
Algarve	348	366	5,1	18,3	95,8
R. A. Açores	117	119	2,4	5,6	24,2
R. A. Madeira	141	141	0,2	7,3	32,7
Total	5 789	5 934	2,5	6,2	27,4

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

Fonte: ANACOM

Nota 1: As variações apresentadas podem não corresponder aos valores constantes da tabela devido a arredondamentos. Os valores agora publicados diferem da informação anteriormente publicada – ver nota metodológica.

Nota 2: No presente relatório utilizam-se as estimativas anuais mais recentes relativas ao número de alojamentos familiares clássicos e após os Censos 2021. Foi igualmente atualizado o número de estabelecimentos para 2021 e 2022. Por essa razão, as estimativas de número mínimo de alojamentos cablados e de cobertura podem não ser compatíveis com os publicados em relatórios anteriores.

Este crescimento resultou sobretudo da expansão da rede de quatro operadores (NOS, Derivadas e Segmentos, Fastfiber e Nowo), responsáveis por 9 em cada 10 novos alojamentos cablados com fibra ótica em 2022.

De referir que o crescimento ocorrido em 2022 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 10.

Tabela 10 – Cobertura de alojamentos cablados com fibra ótica (FTTH/B), por NUTS II

	Cobertura (%) 2021	Cobertura (%) 2022	Var. (p.p.) 2021/2022	Var. (p.p.) média anual 2018/2022	Var. (p.p.) Acumulada 2018/2022
Norte	88,1	90,8	2,7	4,7	18,7
Centro	88,5	91,9	3,4	5,8	23,1
A. M. Lisboa	96,5	97,0	0,5	2,4	9,7
Alentejo	76,9	78,4	1,6	4,4	17,6
Algarve	84,5	88,8	4,3	10,7	43,0
R. A. Açores	96,3	98,6	2,3	4,6	18,3
R. A. Madeira	99,5	99,7	0,2	6,0	23,9
Total	89,6	91,9	2,3	4,8	19,0

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

Fonte: ANACOM

Nota 1: As variações apresentadas podem não corresponder aos valores constantes da tabela devido a arredondamentos. Os valores agora publicados diferem da informação anteriormente publicada – ver nota metodológica.

Nota 2: No presente relatório utilizam-se as estimativas anuais mais recentes relativas ao número de alojamentos familiares clássicos e após os Censos 2021. Foi igualmente atualizado o número de estabelecimentos para 2021 e 2022. Por essa razão, as estimativas de número mínimo de alojamentos cablados e de cobertura podem não ser compatíveis com os publicados em relatórios anteriores.

No mínimo, cerca de 91,9% dos alojamentos familiares clássicos e estabelecimentos dispunham de acesso a pelo menos uma rede de FTTH, mais 2,3 p.p. do que no mesmo período do ano anterior.

Por região, a Região Autónoma da Madeira (99,7%), a Região Autónoma dos Açores (98,6%), a Área Metropolitana de Lisboa (97,0%) e o Centro (91,9%) apresentaram uma cobertura mínima de redes FTTH igual ou superior à média nacional (91,9%). Por outro lado, os aumentos de cobertura mais expressivos verificaram-se no Algarve (+4,3 p.p.), no Centro (+3,4 p.p.), no Norte (+2,7 p.p.) e nos Açores (+2,3 p.p.).

2.2.3. Alojamentos cablados – redes HFC

O número de alojamentos com acessos suportados em redes HFC que permitem a prestação de serviços de comunicações eletrónicas de alta velocidade totalizava 3,7 milhões no final de 2022 (Tabela 11).

Tabela 11 – Evolução dos alojamentos cablados com HFC, por NUTS II

	2021	2022	Var. (%) 2021/2022	Var. (%) média anual 2018/2022	Var. (%) Acumulada 2018/2022
Norte	1 106	1 106	0,0	0,2	0,9
Centro	530	530	0,0	0,0	0,2
A. M. Lisboa	1 539	1 539	0,0	0,2	0,8
Alentejo	157	157	0,0	0,0	0,2
Algarve	218	218	0,0	0,2	0,9
R. A. Açores	85	85	0,1	0,6	2,4
R. A. Madeira	75	75	0,4	1,2	5,0
Total	3 711	3 711	0,0	0,2	0,8

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

Fonte: ANACOM

Nota 1: As variações apresentadas podem não corresponder aos valores constantes da tabela devido a arredondamentos

Nota 2: No presente relatório utilizam-se as estimativas anuais mais recentes relativas ao número de alojamentos familiares clássicos e após os Censos 2021. Foi igualmente atualizado o número de estabelecimentos para 2021 e 2022. Por essa razão, as estimativas de número mínimo de alojamentos cablados e de cobertura podem não ser compatíveis com os publicados em relatórios anteriores.

A cobertura de alojamentos cablados com HFC era, no mínimo, de 57,5%. Desde há alguns anos que a cobertura das redes HFC tem permanecido praticamente inalterada, como se pode verificar na Tabela 12.

A Região Autónoma dos Açores e a Área Metropolitana de Lisboa apresentavam uma cobertura mínima de redes HFC acima da média nacional (57,5%).

Tabela 12 – Cobertura de alojamentos cablados – HFC, por NUTSII

	Cobertura (%) 2021	Cobertura (%) 2022	Var. (p.p.) 2021/2022	Var. (p.p.) média anual 2018/2022	Var. (p.p.) Acumulada 2018/2022
Norte	53,8	53,8	0,0	0,0	-0,1
Centro	33,7	33,7	0,0	0,0	-0,2
A. M. Lisboa	93,4	93,4	0,0	-0,1	-0,3
Alentejo	31,0	31,0	0,0	0,0	-0,1
Algarve	53,1	53,1	0,0	0,0	0,0
R. A. Açores	70,3	70,3	0,1	0,2	0,9
R. A. Madeira	52,9	53,1	0,2	0,5	2,1
Total	57,5	57,5	0,0	0,0	-0,1

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

Fonte: ANACOM

Nota 1: As variações apresentadas podem não corresponder aos valores constantes da tabela devido a arredondamentos

Nota 2: No presente relatório utilizam-se as estimativas anuais mais recentes relativas ao número de alojamentos familiares clássicos e após os Censos 2021. Foi igualmente atualizado o número de estabelecimentos para 2021 e 2022. Por essa razão, as estimativas de número mínimo de alojamentos cablados e de cobertura podem não ser compatíveis com os publicados em relatórios anteriores.

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

Estima-se que cerca de 6,1 milhões de alojamentos estariam cablados com pelo menos uma rede de alta velocidade no final de 2022 mais 2,1% que em igual período do ano anterior.

O crescimento verificado foi inferior ao registado há um ano (3,8% em termos homólogos). A taxa de cobertura foi de 93,9%, dos alojamentos e estabelecimentos, mais 1,9 p.p. que em 2021 (Tabela 13).

Por região, a cobertura na área metropolitana de Lisboa, na Madeira e nos Açores encontrava-se acima da média. Nas regiões com menor cobertura de redes de alta velocidade assinala-se, o crescimento do número de alojamentos cablados registados no Algarve (+4,4%), no Centro (+3,6%), no Norte (+2,4%) e no Alentejo (+ 1,6%), tendo-se aproximado da média nacional e reforçando-se, assim, a coesão territorial.

Tabela 13 – Estimativa do número mínimo de alojamentos cobertos por redes de alta velocidade em local fixo (FTTH ou suportados em redes HFC)

	2021		2022		Var. (%) 2021/2022	Var. (p.p.) Cobertura
	N.º de Alojamentos Cablados (FTTH ou HFC)	Cobertura (%)	N.º de Alojamentos Cablados (FTTH ou HFC)	Cobertura (%)		
Norte	1 880	91,5	1 924	93,6	2,4	2,2
Centro	1 410	89,6	1 461	92,8	3,6	3,2
A. M. Lisboa	1 639	99,5	1 642	99,6	0,2	0,1
Alentejo	405	79,8	412	81,1	1,6	1,3
Algarve	352	85,5	367	89,2	4,4	3,8
R. A. Açores	117	96,3	119	98,6	2,4	2,3
R. A. Madeira	141	99,5	141	99,7	0,2	0,2
Total	5 943	92,0	6 066	93,9	2,1	1,9

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

Fonte: ANACOM

Nota 1: As variações apresentadas podem não corresponder aos valores constantes da tabela devido a arredondamentos. Os valores agora publicados diferem da informação anteriormente publicada – ver nota metodológica.

Nota 2: No presente relatório utilizam-se as estimativas anuais mais recentes relativas ao número de alojamentos familiares clássicos e após os Censos 2021. Foi igualmente atualizado o número de estabelecimentos para 2021 e 2022. Por essa razão, as estimativas de número mínimo de alojamentos cablados

cobertura podem não ser compatíveis com os publicados em relatórios anteriores.

2.2.4.1. Identificação de zonas não cobertas com redes de elevada capacidade

No final de 2021, por solicitação do Governo e no âmbito das suas atribuições de coadjuvação, a ANACOM procedeu a uma identificação preliminar de “áreas brancas”, isto é, zonas em que nenhuma rede fixa ultrarrápida está presente ou credivelmente prevista no horizonte temporal pertinente. Para o efeito, baseou-se na percentagem de cobertura das redes por subsecção estatística, suportada na informação obtida junto dos operadores. Posteriormente, em 2022, foi realizado um novo levantamento geográfico, com informação de cobertura das redes fixas de capacidade muito elevada com uma granularidade ao nível do endereço (em que a cada endereço corresponde um único edifício), incluindo planos de investimento futuros, e tendo em conta contributos recebidos nas consultas públicas que decorreram entre 2022 e 2023³¹. Na sequência deste novo levantamento, foi realizado um novo processo de remapeamento e identificadas as “áreas alvo”, i.e., áreas onde não

³¹ A primeira consulta pública decorreu até ao dia 14 de fevereiro de 2022, a segunda consulta decorreu até ao dia 19 de dezembro de 2022 e a terceira consulta pública decorreu até 12 de março de 2023.

existem, nem se prevê que existam num horizonte temporal de 6 anos, redes fixas de elevada capacidade.³²

Assim, a informação considerada na análise efetuada pela ANACOM identifica cerca de 35 mil subseções estatísticas como “áreas alvo”, abrangendo um universo de cerca de 417 mil edifícios não cobertos, correspondente a cerca de 433 mil alojamentos³³. A ANACOM disponibiliza no seu sítio na Internet um mapa das “áreas alvo” identificadas preliminarmente na última consulta pública³⁴.

De acordo com a informação relativa às “áreas alvo” (Tabela 14) existem áreas não cobertas em 288 concelhos (94% do número total de concelhos) e em 1967 freguesias (64% do número total de freguesias). As “áreas alvo” consideradas integram subseções com alojamentos familiares de residência habitual e, onde estes não existam, instalações relativas a indústria, comércio ou instalações agrícolas.

As regiões do Alentejo e do Algarve foram as que apresentaram uma maior percentagem de freguesias com áreas não cobertas (96% e 93% das freguesias, respetivamente), seguindo-se a região Centro (76% das freguesias).

Tabela 14 – Informação estatística sobre as “áreas alvo” por NUTSII, 2023

NUTS II	N.º de concelhos com “áreas alvo”	% de concelhos	Número de freguesias com “áreas alvo”	% de freguesias
Norte	81	94%	803	56%
Centro	99	99%	739	76%
Área Metropolitana de Lisboa	7	39%	16	14%
Alentejo	58	100%	286	96%
Algarve	16	100%	62	93%
Região Autónoma dos Açores	17	89%	48	31%
Região Autónoma da Madeira	10	91%	13	24%
Total	288	94%	1967	64%

Fonte: ANACOM

³² As definições relativas a “áreas brancas”, “áreas cinzentas” e a “áreas alvo” estão disponíveis nas “Orientações relativas aos auxílios estatais a favor das redes de banda larga” da CE, disponíveis em [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/HTML/?uri=CELEX:52023XC0131\(01\)&from=EN](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/HTML/?uri=CELEX:52023XC0131(01)&from=EN).

³³ Um edifício residencial poderá compreender mais do que um alojamento.

³⁴ Ver <https://anacom.maps.arcgis.com/apps/instant/sidebar/index.html?appid=a96d367dc80845d094babf078104a327>

2.3. Cobertura de redes móveis

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

2.3.1. As redes móveis disponíveis em Portugal

No final de 2022 estavam disponíveis em Portugal três redes LTE, disponibilizadas pelos seguintes operadores: MEO, NOS e Vodafone. A cobertura das redes LTE é superior a 99% da população, de acordo com a informação disponibilizada nos sites dos prestadores. A MEO refere no seu site que dispõe de uma taxa de cobertura 4G de 99,8% da população nacional³⁵.

De referir que a aplicação tem.REDE?³⁶, lançada pela ANACOM em outubro de 2020, permite conhecer a cobertura das redes dos operadores MEO, NOS e Vodafone no território nacional. A informação sobre as coberturas relativas aos serviços móveis de voz, SMS e MMS disponibilizados no tem.REDE? tem por base as redes GSM (2G) e UMTS (3G), e a relativa aos serviços de dados móveis tem por base as redes UMTS/HSPA (3G) e LTE (4G).

Nalguns casos, os prestadores partilham alguns elementos das suas redes. O acordo de partilha de infraestrutura entre a NOS e a Vodafone³⁷, assinado em setembro de 2017, inclui a partilha mínima de 200 torres móveis. Em outubro de 2020³⁸ a Vodafone e a NOS celebraram novo acordo para partilha de ativos e desenvolvimento de redes móveis com o objetivo de aumentar a cobertura de rede móvel e a qualidade dos seus serviços, de forma a promover uma maior coesão territorial.

Em 12 de julho de 2021, a ANACOM aprovou a renovação, até 21 de abril de 2033, dos direitos de utilização de frequências nas faixas dos 900 MHz e dos 1800 MHz atribuídos à Vodafone e à MEO³⁹. Esta renovação dos direitos de utilização de frequências foi

³⁵ Ver <https://www.altice.pt/pt/media/comunicados/2023/fevereiro/altice-portugal-apresenta-resultados-4-trimestre-2022>

³⁶ A aplicação tem.REDE? está disponível no site e no Portal do Consumidor da ANACOM.

³⁷ Ver <https://www.vodafone.pt/press-releases/2017/9/vodafone-e-nos-celebram-parceria-para-chegar-a-mais-26m-de-familias-e-empresas-com-fibra-de-ultima-geracao.html>.

³⁸ Ver <https://www.vodafone.pt/press-releases/2020/10/vodafone-e-nos-celebram-acordo-historico.html>.

³⁹ Ver <https://anacom.pt/render.jsp?contentId=1673661>

acompanhada da imposição de obrigações adicionais de cobertura de 100 freguesias de baixa densidade populacional, nas quais estes prestadores terão de disponibilizar um serviço de BLM com débito mínimo de 100 Mbps, que contemple, pelo menos, 90% da população. Destas 100 freguesias, a MEO terá de assegurar a cobertura de 56 e a Vodafone terá de cobrir 44 freguesias até 13 de julho de 2023⁴⁰. A diferença de número prende-se com a quantidade de espectro atribuída a cada um destes operadores.

2.3.2. Cobertura 5G

O calendário de implementação do 5G em Portugal⁴¹, definido pelo Governo, tem metas específicas que deverão ser atingidas até meados desta década. O Regulamento n.º 987-A/2020, de 5 de novembro⁴² (Regulamento do Leilão), para a atribuição de Direitos de Utilização de Frequências nas faixas dos 700 MHz, 900 MHz, 1800 MHz, 2,1 GHz, 2,6 GHz e 3,6 GHz, estabelece as obrigações de cobertura dos titulares dos direitos destas frequências.

No final de 2023, por exemplo, de acordo com as metas de cobertura definidas do Regulamento do Leilão (Figura 11), a cobertura das redes de 5.^a geração (débitos mínimos de 50Mbps ou 100 Mbps) deverá chegar a 75% da população das freguesias de baixa densidade e das freguesias das Regiões Autónomas e, em 2025, a 95% da população total do país. Também os hospitais, centros de saúde, portos, aeroportos, universidades e institutos politécnicos, parques empresariais e instituições militares do país deverão ter rede 5G até ao fim de 2023.

Até final de 2025 a rede 5G terá de cobrir 95% das autoestradas do país, das redes do metropolitano de Lisboa, Porto e Margem Sul do Tejo e de cada um dos itinerários ferroviários incluídos no Corredor Atlântico, da ligação Braga-Lisboa, da ligação Lisboa-Faro e das ligações urbanas e suburbanas de Lisboa e Porto. A cobertura, nesse ano, terá também de abranger 85% de cada um dos itinerários principais rodoviários do país, da Estrada Nacional 1 e Estrada Nacional 2 e de cada um dos restantes itinerários ferroviários.

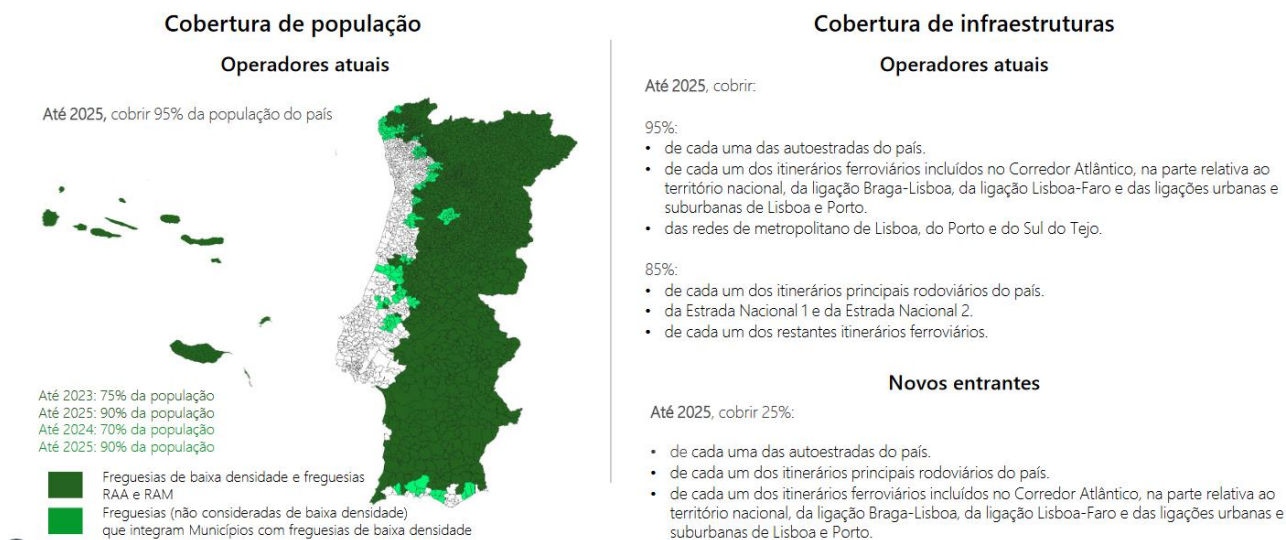
⁴⁰ Ver <https://www.anacom.pt/render.jsp?contentId=1725815>

⁴¹ Ver <https://dre.pt/dre/detalhe/resolucao-conselho-ministros/7-a-2020-129106697>

⁴² Ver <https://www.anacom.pt/render.jsp?contentId=1567663>

Figura 11 – Obrigações de cobertura das populações e infraestruturas**Obrigações de cobertura**

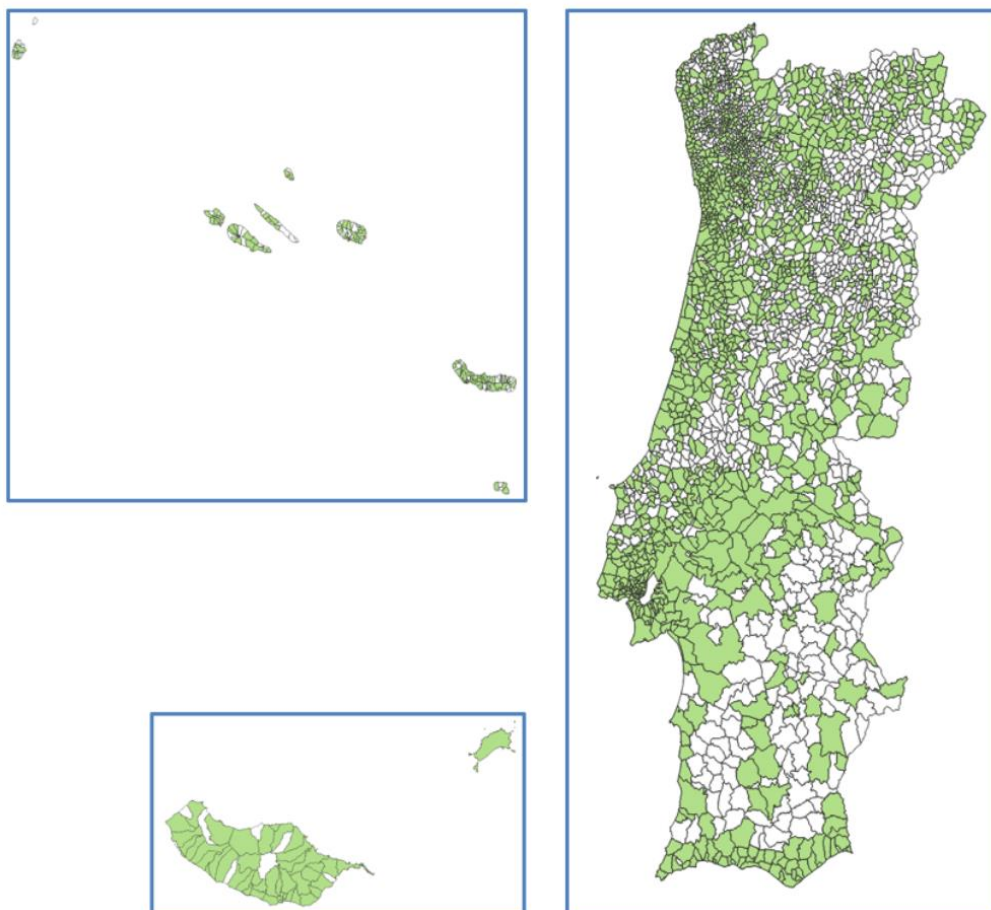
Disponibilização de um serviço de banda larga móvel (débito mínimo de 100 Mbps ou 50 Mbps, dependendo do espectro adquirido na faixa dos 700 MHz)



Fonte: ANACOM

No final de 2022, número de estações de base instaladas no território nacional com tecnologia 5G ascendia a 5.842 estações, distribuídas por 302 concelhos (98% dos concelhos no país) e por 1.526 freguesias (49% das freguesias no país) – dados dos operadores reportados à ANACOM⁴³ (Figura 12). Dos 308 concelhos que constituem o território nacional, os seis concelhos que não possuíam àquela data qualquer estação 5G instalada são Alandroal, Pedrogão Grande, Portel, Sousel, Vila Viçosa e Corvo.

⁴³ Ver [ANACOM - Número de estações de base 5G instaladas em Portugal aumentou 35% no 4.º trimestre de 2022](#).

Figura 12 – Freguesias com estações 5G

Fonte: ANACOM, com base na informação reportada pelos prestadores

Quanto à densidade de estações de base 5G em Portugal, no final do 4.º trimestre de 2022 esta era, em média, de aproximadamente uma estação por cada 15 km². Note-se, no entanto, que este valor varia ao longo do território, verificando-se que, na faixa litoral ocidental, principalmente entre Viana do Castelo e Setúbal, e na faixa litoral meridional (Algarve), a concentração do número de estações atingia valores superiores à média nacional. Releva-se, no entanto, que 113 freguesias do país já tinham mais de uma estação de base por km².

Verifica-se ainda que as zonas onde a densidade de estações é superior correspondiam também àquelas onde a densidade populacional é mais elevada ou onde existe uma sazonalidade do número de habitantes.

Em termos de distribuição territorial das estações de base 5G, por concelhos, a MEO era o operador que apresentava estações de base 5G num maior número de municípios – 285, seguindo-se a NOS com a presença em 249 municípios e a Vodafone em 194 municípios.

A área total das freguesias onde não existam estações 5G representava 46,6% do território nacional e, de acordo com o Censos 2021, corresponde a cerca de 15% da população nacional no final de 2022, de acordo com a informação disponibilizada à ANACOM.

Em termos de cobertura da população, a NOS refere no seu Relatório e Contas do 4T2022 que a rede 5G abrange 87% da população (cobertura *outdoor*)⁴⁴. De acordo com o site da Altice⁴⁵, a taxa de cobertura 5G da população portuguesa era de 68,9% no final do 2.º trimestre, 85% no final do 3.º trimestre e 90,4% no final do 4.º trimestre.

A Vodafone refere no seu sítio da Internet, que a sua rede 5G está disponível “em zonas seleccionadas de todas as capitais de distrito de Portugal Continental e Ilhas e, nos próximos meses, continuará a chegar, progressiva e aceleradamente, às restantes zonas do país”⁴⁶.

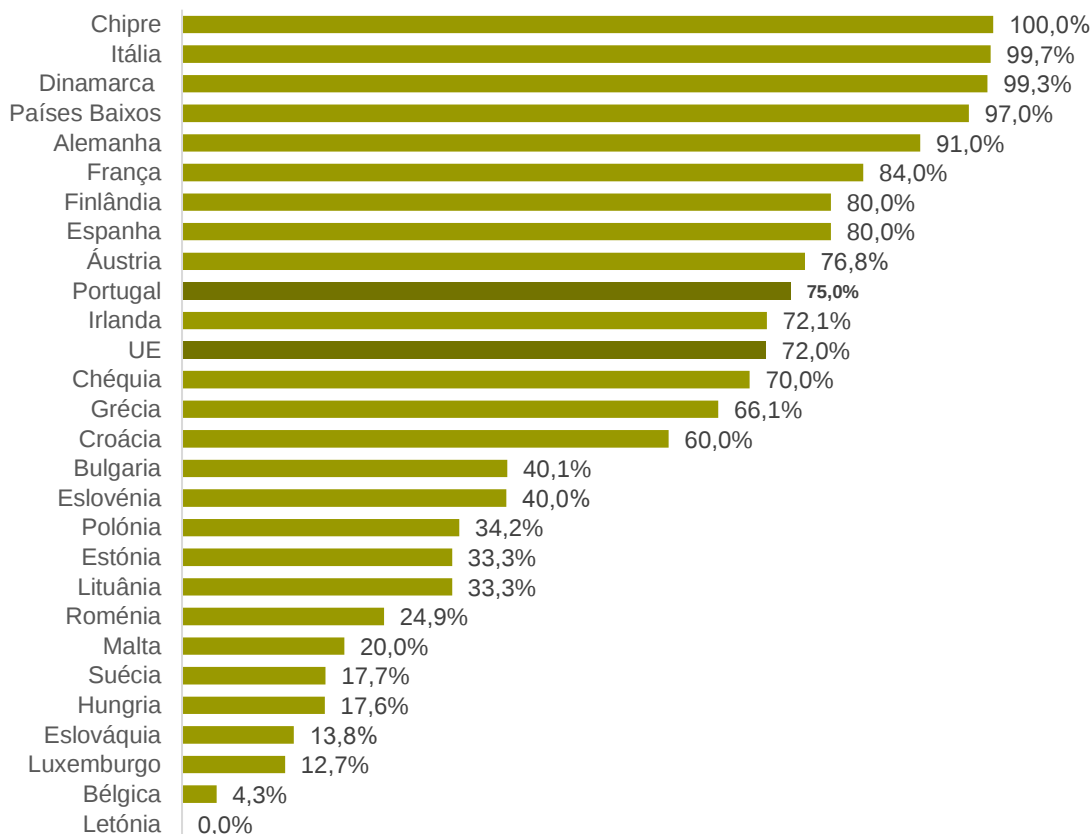
No 3T2022, Portugal apresentava a 10.^a maior taxa de cobertura com redes 5G (75% da população), acima da média da UE27 (Figura 13), de acordo com os dados do Observatório Europeu do 5G⁴⁷.

⁴⁴ Ver https://www.nos.pt/institucional/Documents/Apresentacoes/NOS_RelatorioIntegrado_2022_PT.xhtml

⁴⁵ Ver <https://www.altice.pt/pt/media/comunicados/2023/fevereiro/altice-portugal-apresenta-resultados-4-trimestre-2022>

⁴⁶ Ver <https://www.vodafone.pt/5g.html>.

⁴⁷ Ver <https://5gobservatory.eu/wp-content/uploads/2022/10/QR-17-Final-v3-CLEAN.pdf>

Figura 13 - Percentagem da população coberta com redes 5G na UE27, 3T2022

Fonte: Comissão Europeia, Study on "European 5G Observatory phase III" (CNECT/2021/OP/0008). 5G Observatory, Quarterly Report 17, October 2022

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 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 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 quase todo o território continental, embora nos últimos anos esteja a ser substituída por rede de fibra ótica. Nas regiões autónomas verifica-se igualmente uma forte implantação desta 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 semelhante à do cabo e à da fibra. Esta forma de acesso ao serviço não permite por si própria 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 igualmente o acesso à Internet através de antenas de pequena dimensão.

No final de 2022, identificaram-se sete prestadores que anunciavam na Internet e comercializavam ofertas retalhistas de serviço de acesso à Internet via satélite em Portugal (Quantis⁴⁸, Greenmill, Nextweb, Satélite da Sabedoria⁴⁹, skyDSL Europe, Starlink Internet Services Limited e Vivasat).

⁴⁸ Em 2022, os clientes da Eutelsat foram transferidos para a Quantis (Eurona), deixando a primeira de ter clientes no 2.º trimestre de 2022.

⁴⁹ Este prestador tinha sido adquirido pela Eutelsat e já não aceita novos clientes.

Nota metodológica

a. Fontes

- 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). A data de referência da informação apresentada é 31.12.2022 enquanto a data de reporte é 30.01.2023. A informação trimestral agora disponibilizada poderá ser objeto de revisões ou atualizações.
- Agregados estatísticos publicados pelo Instituto Nacional de Estatística (INE)
Utilizam-se os resultados definitivos dos Censos 2021 relativos a agregados domésticos privados (por facilidade, "famílias") e as estimativas anuais mais recentes relativos a alojamentos familiares clássicos. Por essa razão, os valores de penetrações e cobertura não são comparáveis com os de relatórios anteriores.
- Estabelecimentos, INE, Sistema de contas integradas das empresas; Estatísticas das instituições de crédito e sociedades financeiras; Estatísticas dos seguros e resseguros.
Estabelecimentos com pelo menos 1 pessoa ao serviço remunerada. Inclui os estabelecimentos das secções A a S da CAE Rev.3, com exceção da Administração Pública e Defesa; Segurança Social Obrigatória (Secção O) e alguns estabelecimentos das Atividades Financeiras e de Seguros (Secção K - Códigos da CAE rev.3 64110, 64190, 65111, 65120 e 65200).
Não inclui trabalhadores independentes e empresários em nome individual em regime simplificado. Inclui os empresários em nome individual com regime de contabilidade organizada.

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 que não utilizem maioritariamente o serviço em causa como consumo intermédio da atividade económica desenvolvida.
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 ao nível do concelho.
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, no caso dos operadores retalhistas, e a totalidade dos alojamentos cablados, no caso dos operadores grossistas. O número de alojamentos cobertos não pode ser superior à soma de alojamentos e estabelecimentos ao nível do concelho.
6. Alojamentos cobertos por redes de alta velocidade (RAV): 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 que se trata de redes complementares. O número de alojamentos cobertos não pode ser superior à soma de alojamentos e estabelecimentos ao nível do concelho.
7. Cobertura: Rácio entre o número de alojamentos mencionado nas notas acima, referentes a alojamentos cobertos por FTTH, HFC e RAV, 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%.

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

Ofertas de serviços de comunicações eletrónicas

Sumário executivo

79,3% das ofertas residenciais eram ofertas em pacote

De entre as ofertas disponíveis, 20,7% eram ofertas de serviços individualizados, principalmente ofertas do serviço telefónico móvel (13,8%), e 79,3% eram ofertas em pacote, entre as quais se destacam os pacotes *quintuple play* (31,5%) e *quadruple play* (24,0%). Entre as ofertas em pacote, cerca de 86,4% das ofertas eram pacotes convergentes (67,2% em 2020 e 83,0% em 2021).

Reduzida proporção de ofertas isoladas em local fixo

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 1%. No caso dos serviços móveis, apesar da proporção de ofertas individualizadas ser mais elevada (18% no caso do STM e 7% no caso do BLM), esta caiu significativamente em relação ao ano anterior.

Número de subscritores residenciais aumentou 5,4%

Em julho de 2022, o número de subscritores de ofertas comerciais residenciais dos principais prestadores de serviços de comunicações eletrónicas ascendia a 13,8 milhões⁵⁰, mais 5,4% do que no ano anterior.

Este aumento do número de subscritores deveu-se, sobretudo, ao crescimento do número de subscritores de pacotes *quadruple play* e *quintuple play* (+11,4%).

O número de subscritores de todos os serviços individualizados fixos (BLF, TVS e STF), da Banda Larga Móvel individualizada e dos pacotes *double play* e *triple play* diminuiu, enquanto o número de subscritores dos serviços telefónicos móveis individualizados e dos pacotes *quadruple play* e *quintuple play* aumentou.

⁵⁰ 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.

26,9% dos subscritores de ofertas residenciais eram subscritores de pacotes e 63,8% subscreviam o serviço telefónico móvel

Cerca de 73,1% dos subscritores subscreviam serviços individualizados, sobretudo o serviço telefónico móvel (63,8%) e banda larga móvel (7,0%). Os restantes (26,9%) eram subscritores de serviços em pacote, principalmente de pacotes *quadruple play* (12,8%) e *triple play* (10,8%). Cerca de 56,1% dos subscritores de serviços em pacote eram subscritores de pacotes convergentes (+5,4 p.p. do que no ano anterior).

Velocidade média de *download* foi de 285 Mbps, 23,6% dispunham de 180 canais e canais *premium* de desporto eram os mais subscritos

As velocidades máximas teóricas de *download* da banda larga fixa variavam entre 3 Mbps e 1 Gbps. A principal velocidade de *download* utilizada em 2022 foi os 200 Mbps (33,0%), seguindo-se os 500 Mbps (29,9%) e 100 Mbps (11,2%). A velocidade média de *download* aumentou 39,0% face a 2021, tendo atingido 285 Mbps (205 Mbps no ano anterior).

Cerca de 23,6% dos subscritores tinha acesso a 180 canais de televisão, enquanto 22,6% e 18,5% tinham acesso a 200 e 150 canais, respetivamente.

Cerca de 60,3% dos subscritores de canais *premium* subscreviam canais de desporto, enquanto 38,4% 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 100 GB, sendo os limites com mais subscritores 3 GB, 1 GB e 5 GB. No caso das ofertas de Internet para PC/*tablet*, os limites de tráfego variavam entre os 30 MB e os 100 GB, sendo os limites com mais subscritores, por ordem de importância, 7 GB, 100 MB e 30 GB. Tanto no caso de Internet no telemóvel como de Internet através de PC/*tablet* existiam ofertas com tráfego “ilimitado”.

Preços das comunicações eletrónicas aumentaram 0,02% em termos homólogos em dezembro de 2022

Em comparação com o mês homólogo do ano anterior, os preços aumentaram 0,02%. Esta variação dos preços das telecomunicações foi 9,6 pontos percentuais (p.p.) inferior ao verificado pelo IPC (9,6%).

Em dezembro de 2022, a taxa de variação média dos últimos doze meses dos preços das telecomunicações em Portugal foi superior à verificada na União Europeia (+1,7 p.p.). Portugal registou a 7.^a variação de preços mais elevada (21.^a mais baixa) entre os países da UE. O país onde ocorreu o maior aumento de preços foi na Polónia (+4,5%) enquanto a maior diminuição ocorreu nos Países Baixos (-4,4%). Em média, os preços das telecomunicações na UE aumentaram 0,03%.

Entre o final de 2009 e dezembro de 2022, os preços das telecomunicações em Portugal aumentaram 7,7%, enquanto na UE diminuíram 10,0%.

Predomínio dos aumentos das mensalidades mínimas face às diminuições

As mensalidades mínimas são oferecidas pela NOWO em oito casos de um leque de 13 serviços/ofertas, enquanto a MEO e a Vodafone apresentaram as mensalidades mais baixas para quatro e dois tipos de serviço/ofertas, respetivamente.

Em termos homólogos, verificaram-se nove serviços/ofertas com aumentos de preços e uma com diminuição. Sobressai a seguinte variação de preços:

- A mensalidade mínima da TVS aumentou 7,6%, devido à descontinuação das ofertas de TVS *single play* da NOS. Em dezembro de 2022 a mensalidade mínima da TVS correspondia a uma oferta *single-play* da MEO.

Em relação ao mês homólogo do ano anterior, e por prestador, a MEO aumentou a mensalidade de sete serviços/ofertas e diminuiu a mensalidade de um serviço/oferta (oferta da primeira mensalidade da oferta *Uzo*). Por sua vez, a NOS e a Vodafone aumentaram a mensalidade mínima de um serviço/oferta.

Comparações internacionais de preços de comunicações eletrónicas

De acordo com a Comissão Europeia (CE), em 2021, os preços da banda larga em Portugal eram os quintos mais caros da UE, apenas atrás dos preços praticados na Bélgica, Croácia, Grécia e Dinamarca.

Portugal encontrava-se inserido nos *clusters* “dispendioso” ou “relativamente dispendioso” em todos os perfis de utilização de banda larga fixa considerados (13 perfis de utilização) e em todos os perfis de utilização convergentes (9 perfis de utilização).

No caso das ofertas convergentes, apenas Portugal e Chipre foram inseridos, em todos os casos considerados, nos *clusters* “dispendioso” ou “relativamente dispendioso”.

Os preços da banda larga fixa isolada (*single play*) em Portugal encontravam-se entre 40% e 49% acima da média da UE, consoante a velocidade de *download* considerada. Os desvios eram mais elevados para as velocidades mais altas. Portugal situava-se entre o 23.º e o 25.º lugar do *ranking* da UE.

Os preços da Internet móvel isolada eram entre 26% e 58% superiores à média da UE. A exceção era o perfil de utilização com 0,5 GB, cujo preço era 7% inferior à média. Portugal ocupava entre a 16ª e a 26ª posições do *ranking* da UE.

No que diz respeito aos perfis que incluem voz móvel e Internet no telemóvel, os preços praticados em Portugal eram inferiores à média da UE nos perfis de menor consumo, entre -30% e -1%. Nos restantes perfis, com pelo menos 5GB de dados móveis, os preços praticados em Portugal eram entre 3% e 75% superiores à média da UE. Portugal ocupava entre a 6ª e a 23ª posições do *ranking* da UE.

3.1. Introdução

No presente capítulo apresentam-se as ofertas comerciais de serviços de comunicações eletrónicas dirigidas ao segmento residencial disponíveis em 2022 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.

As estatísticas sobre o número e as características das ofertas refletem informação reportada pelos prestadores sobre as ofertas e número de subscritores. A data de referência desta informação é o final de julho de cada ano. Na nota metodológica disponibilizada no final do capítulo encontram-se descritas as fontes utilizadas.

3.2. Número de ofertas comerciais residenciais

Em julho de 2022, o número de ofertas comerciais residenciais dos principais prestadores de serviços de comunicações eletrónicas ascendia a 6201 ofertas⁵¹, mais 11,1% do que no ano anterior (Tabela 15).

O crescimento verificado no número de ofertas deveu-se sobretudo ao aumento do número de ofertas de pacotes *triple play* (+19,5%) e *quintuple play* (+26,5%).

De entre as ofertas disponíveis, 20,7% eram ofertas de serviços individualizados, principalmente ofertas do serviço telefónico móvel (13,8%), e 79,3% eram ofertas em pacote, entre as quais se destacam os pacotes *quintuple play* (31,5%) e *quadruple play* (24,0%). Entre as ofertas em pacote, cerca de 86,4% das ofertas eram pacotes convergentes (67,2% em 2020 e 83,0% em 2021).

Em comparação com o ano anterior, destaca-se o aumento do peso dos pacotes *quintuple play* (+3,8 p.p.) e a diminuição da importância relativa das ofertas isoladas (-2,9 p.p.).

⁵¹ 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.

Tabela 15 – Ofertas residenciais de serviços de comunicações eletrónicas por tipo de oferta

	2021		2022		Var. 2021/2022 (%)
	N.º ofertas	%	N.º ofertas	%	
Serviços individualizados	1317	23,6	1282	20,7	-2,7
BLF	47	0,8	42	0,7	-10,6
TVS	133	2,4	113	1,8	-15,0
STF	56	1,0	52	0,8	-7,1
STM ⁵²	826	14,8	855	13,8	3,5
BLM	255	4,6	220	3,5	-13,7
Multiple play	4262	76,4	4919	79,3	15,4
<i>Pacotes double play</i>	510	9,1	474	7,6	-7,1
BLF+TVS	82	1,5	81	1,3	-1,2
BLF+STF	68	1,2	54	0,9	-20,6
BLF+STM	4	0,1	10	0,2	>100
TVS+STF	111	2,0	82	1,3	-26,1
TVS+BLM	152	2,7	162	2,6	6,6
<i>Outros double play</i>	93	1,7	85	1,4	-8,6
<i>Pacotes triple play</i>	839	15,0	1003	16,2	19,5
BLF+TVS+STF	425	7,6	403	6,5	-5,2
BLF+TVS+STM	62	1,1	94	1,5	51,6
BLF+TVS+BLM	38	0,7	43	0,7	13,2
TVS+STF+STM	114	2,0	136	2,2	19,3
TVS+STM+BLM	161	2,9	236	3,8	46,6
<i>Outros triple play</i>	39	0,7	91	1,5	>100
<i>Pacotes quadruple play</i>	1371	24,6	1491	24,0	8,8
BLF+TVS+STF+STM	1039	18,6	996	16,1	-4,1
BLF+TVS+STF+BLM	224	4,0	175	2,8	-21,9
TVS+STF+STM+BLM	68	1,2	192	3,1	>100
<i>Outros quadruple play</i>	40	0,7	128	2,1	>100
<i>Pacote quintuple play (BLF+TVS+STF+STM+BLM)</i>	1542	27,6	1951	31,5	26,5
Total de ofertas	5579	100	6201	100	11,1

Unidades: %, 1 oferta

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

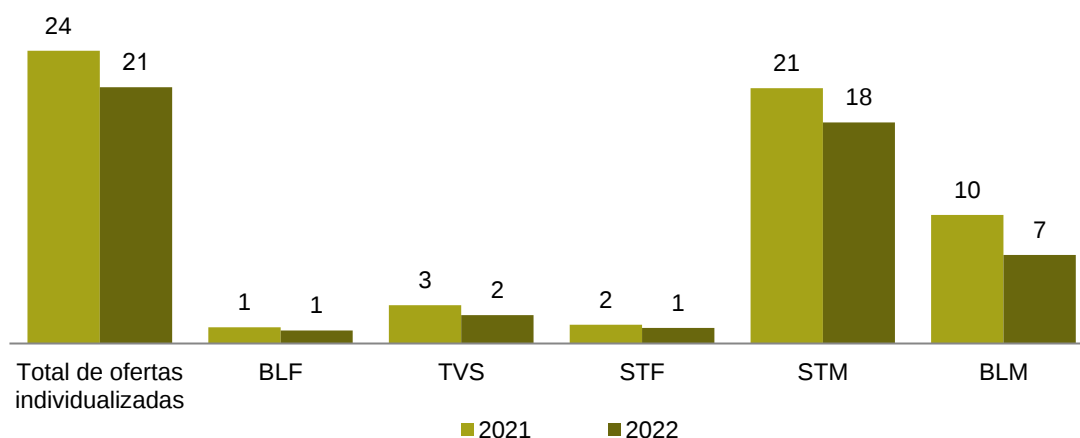
Nota: A informação apresentada tem como data de referência 31 de julho de cada ano e não inclui aditivos.

A proporção de ofertas individualizadas no total das ofertas de cada serviço tem diminuído ao longo dos anos e era bastante reduzida no caso dos serviços fixos: 1% no caso da banda larga fixa e 2% no caso do serviço telefónico em local fixo e da difusão do sinal de TV (Figura 14). No caso dos serviços móveis, apesar da proporção de ofertas

⁵² No caso dos serviços individualizados, o STM inclui o voz móvel e a designada Internet no telemóvel.

individualizadas ser mais elevada (18% no caso do STM e 7% no caso do BLM), esta diminuiu em relação ao ano anterior.

Figura 14 – Proporção do número ofertas individualizadas no total de ofertas de cada serviço



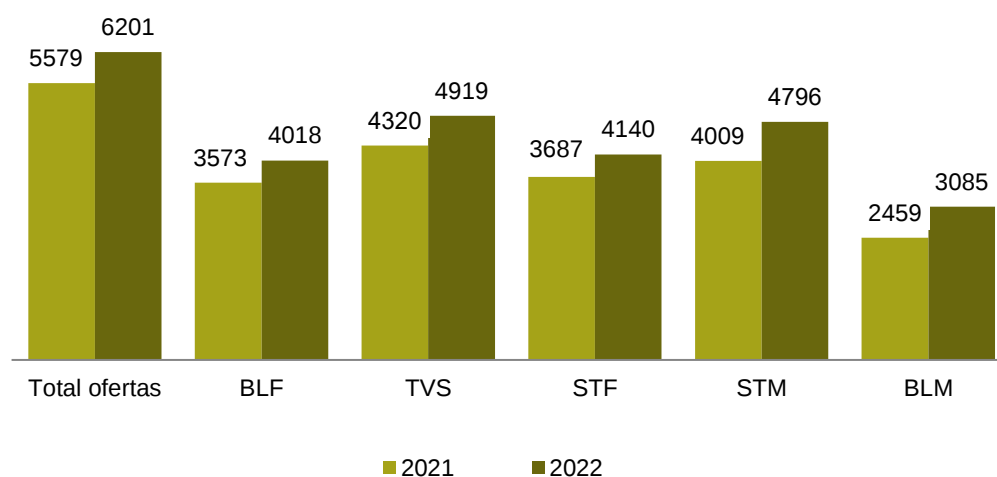
Unidade: %

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

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 15).

Figura 15 – 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 2022

As principais alterações ocorridas nas ofertas residenciais de serviços de comunicações eletrónicas em 2022 foram as seguintes:

- Em abril, a NOS lançou ofertas do STM, os tarifários Gigas e Mais Gigas. Por sua vez, a oferta Ilimitado da NOS deixou de existir, mas este operador continuou a disponibilizar tarifários com tráfego ilimitado dentro da oferta Mais Gigas.
- Em dezembro, o tarifário World do STM da Vodafone foi descontinuado.
- Também em dezembro, a Vodafone criou ofertas de “gaming”, caracterizadas por pacotes 3P e 4P com velocidades de *download* e de *upload* de BLF elevadas (1 Gbps e 400 Mbps, respetivamente). Desde 2019 que a MEO dispõe de ofertas deste tipo.
- Em 2022, a NOWO passou a oferecer velocidades de download de 500 Mbps e 1 Gbps na generalidade das suas ofertas.
- Ao longo do ano, algumas das ofertas já existentes sofreram alterações, tais como alterações de mensalidades, promoções, das velocidades de *download* da internet fixa e dos *plafonds* de tráfego de internet no telemóvel incluído. Tal verificou-se, nomeadamente nas ofertas 3P, 4P e nas ofertas do STM pós-pago.
- O acesso à rede 5G de forma gratuita, disponibilizado pelos prestadores no final de 2021 / início de 2022, prolongou-se ao longo de todo o ano de 2022, tendo sido anunciado que estará disponível até 30 de setembro de 2023⁵³.
- No que respeita a conteúdos audiovisuais, a Vodafone continuou, ao longo do ano, a incluir em algumas das suas ofertas 3P e 4P as mensalidades das plataformas de *streaming* Amazon Prime Video e HBO durante 6, 12 ou 24 meses. A plataforma Disney+ também passou a estar disponível a partir de novembro de 2022⁵⁴. A plataforma Fox+, que também estava incluída em algumas ofertas da Vodafone, foi descontinuada a 30 de setembro de 2022.

⁵³ Vd. [“NOS e Vodafone prolongam uso gratuito do 5G até 30 de setembro”](#)

⁵⁴ Vd. [Disney+ chega à Vodafone em Portugal](#)

A NOS ofereceu, ao longo de 2022, canais SportTV durante 3 ou 6 meses ou canais TVCine e a plataforma Disney+ também passou a estar disponível a partir de agosto de 2022⁵⁵.

A MEO incluiu nas suas ofertas em pacote, 6 meses de canais SportTV ou 6 meses de canais Eleven.

3.4. Número de subscritores residenciais

Em julho de 2022, o número de subscritores de ofertas comerciais residenciais dos principais prestadores de serviços de comunicações eletrónicas ascendia a 13,8 milhões⁵⁶, mais 5,4% do que no ano anterior (Tabela 16).

Este aumento do número de subscritores deveu-se, sobretudo, ao crescimento do número de subscritores de pacotes *quadruple play* e *quintuple play* (+11,4%).

O número de subscritores de todos os serviços individualizados fixos (BLF, TVS e STF), da Banda Larga Móvel individualizada e dos pacotes *double play* e *triple play* diminuiu, enquanto o número de subscritores dos serviços telefónicos móveis individualizados e dos pacotes *quadruple play* e *quintuple play* aumentou.

Cerca de 73,1% dos subscritores subscreviam serviços individualizados, sobretudo o serviço telefónico móvel (63,8%) e banda larga móvel (7,0%). Os restantes eram subscritores de serviços em pacote, principalmente de pacotes *quadruple play* (12,8%) e *triple play* (10,8%). Cerca de 56,1% dos subscritores de serviços em pacote eram subscritores de pacotes convergentes (+5,4 p.p. do que no ano anterior).

Em comparação com o ano anterior, destaca-se o aumento do peso do serviço telefónico móvel (+2,6 p.p.) e a diminuição da importância relativa do pacote *triple play* (-1,2 p.p.).

⁵⁵ Vd. [Clientes NOS recebem 3 meses de Disney+](#)

⁵⁶ 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.

Tabela 16 – Número de subscritores das ofertas residenciais de serviços de comunicações eletrónicas por tipo de oferta

	2021		2022		Var. 2021/2022 (%)
	N.º subscritores	%	N.º subscritores	%	
Serviços individualizados	9 466	72,3	10 099	73,1	6,7
BLF	45	0,3	44	0,3	-2,1
TVS	123	0,9	96	0,7	-21,9
STF	231	1,8	181	1,3	-21,5
STM ⁵⁷	8 009	61,1	8 807	63,8	10,0
BLM	1 058	8,1	971	7,0	-8,3
Multiple play	3 631	27,7	3 710	26,9	2,2
<i>Pacotes double play</i>	274	2,1	233	1,7	-14,7
BLF+TVS	55	0,4	51	0,4	-8,1
BLF+STF	27	0,2	22	0,2	-17,6
BLF+STM	0	0,0	0	0,0	-62,0
TVS+STF	155	1,2	124	0,9	-20,1
TVS+BLM	17	0,1	21	0,2	25,6
TVS+BLM	20	0,1	15	0,1	-21,1
<i>Pacotes triple play</i>	1 577	12,0	1 495	10,8	-5,2
BLF+TVS+STF	1 552	11,8	1 431	10,4	-7,8
BLF+TVS+STM	6	0,0	8	0,1	35,3
BLF+TVS+BLM	1	0,0	4	0,0	>100
TVS+STF+STM	17	0,1	49	0,4	>100
TVS+STF+BLM	1	0,0	1	0,0	15,8
<i>Outros triple play</i>	1	0,0	1	0,0	>100
<i>Pacotes quadruple play</i>	1 589	12,1	1 769	12,8	11,4
BLF+TVS+STF+STM	1 567	12,0	1 750	12,7	11,7
BLF+TVS+STF+BLM	21	0,2	16	0,1	-21,8
TVS+STF+STM+BLM	0	0,0	2	0,0	>100
<i>Outros quadruple play</i>	0	0,0	2	0,0	>100
<i>Pacote quintuple play (BLF+TVS+STF+STM+BLM)</i>	191	1,5	213	1,5	11,4
Total de ofertas	13 097	100	13 810	100	5,4

Unidades: %, milhares de subscritores

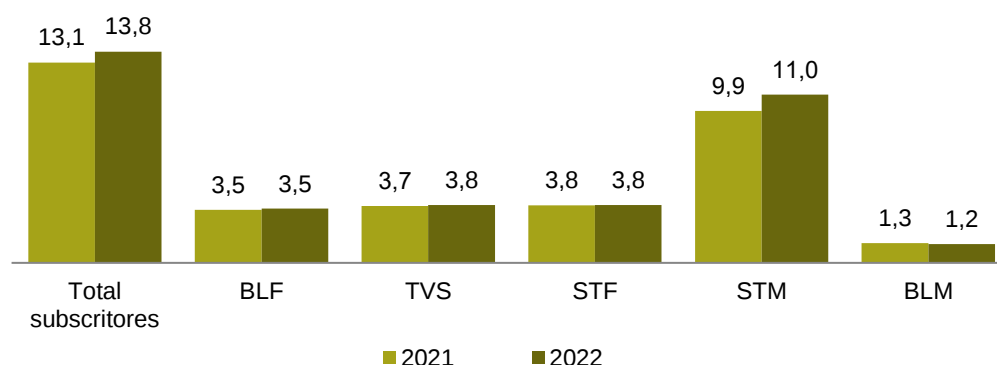
Fonte: Estimativa ANACOM com base na informação enviada pelos prestadores.

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 todos os serviços aumentou (Figura 16).

⁵⁷ No caso dos serviços individualizados, o STM inclui o serviço telefónico móvel, incluindo a designada Internet no telemóvel.

Figura 16 – 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 residenciais 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 2022 contabilizaram-se 5126 ofertas residenciais de serviços em local fixo, mais 628 do que no ano anterior. O crescimento verificado ficou a dever-se aos pacotes 4P e 5P, como anteriormente referido.

Entre as ofertas em causa, 4,0% eram ofertas *single play* (5,2% em 2021).

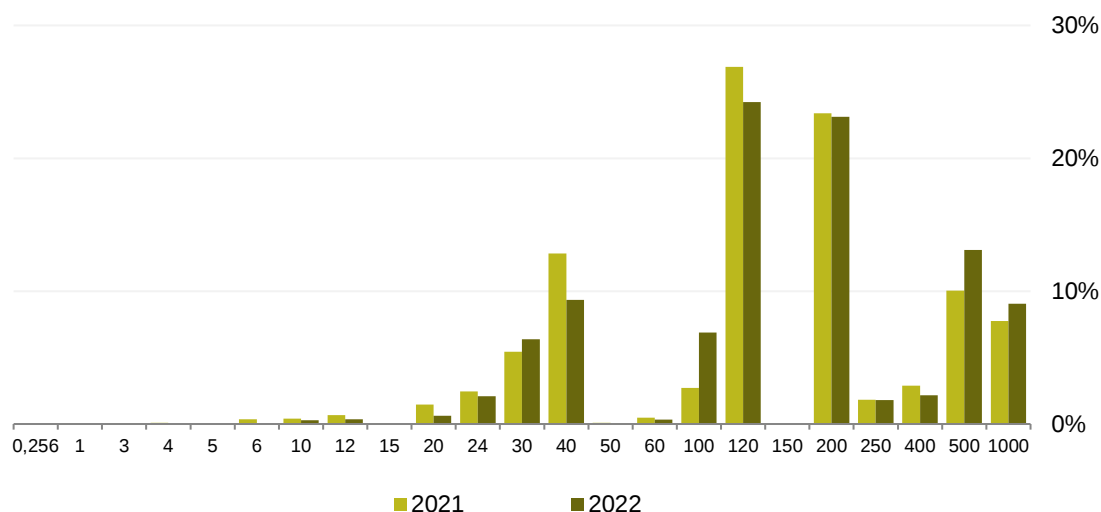
3.5.2. Principais características das ofertas em local fixo

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.

3.5.2.1. Velocidade de download das ofertas de banda larga fixa

Em julho de 2022 contabilizaram-se 4018 ofertas residenciais de BLF. As velocidades máximas teóricas de *download* variavam entre 3 Mbps e 1 Gbps (Figura 17)⁵⁸.

Figura 17 – Distribuição das ofertas de BLF por velocidade de *download*, em Mbps



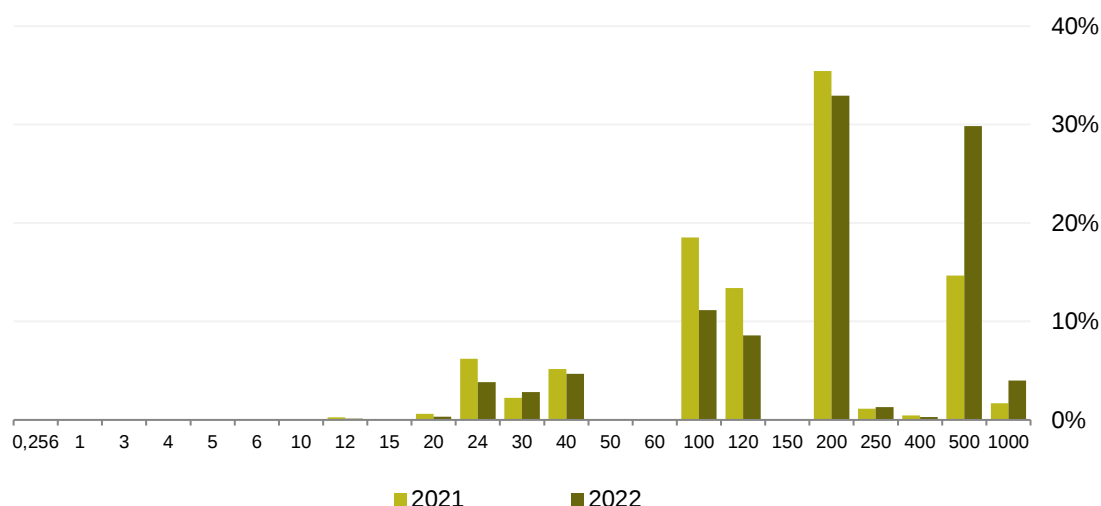
Unidades: % do número de ofertas, Mbps

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 39,0% face a 2021, tendo atingido 285 Mbps (205 Mbps no ano anterior). Este aumento deveu-se sobretudo ao crescimento do número de subscritores de ofertas de 500 Mbps de velocidade, cujo peso relativo aumentou em 15,2 p.p. (Figura 18). Já o peso dos subscritores de ofertas com 100 Mbps e 120 Mbps diminuiu 7,4 p.p. e 4,8 p.p., respetivamente. A principal velocidade de *download* utilizada em 2022 foi os 200 Mbps (33,0%), seguindo-se os 500 Mbps (29,9%) e 100 Mbps (11,2%).

⁵⁸ Trata-se das velocidades máximas teóricas anunciadas pelos prestadores. Não inclui aditivos.

Figura 18 – Distribuição dos subscritores das ofertas de BLF por velocidade de *download*, em Mbps

Unidades: % do número de subscritores, Mbps

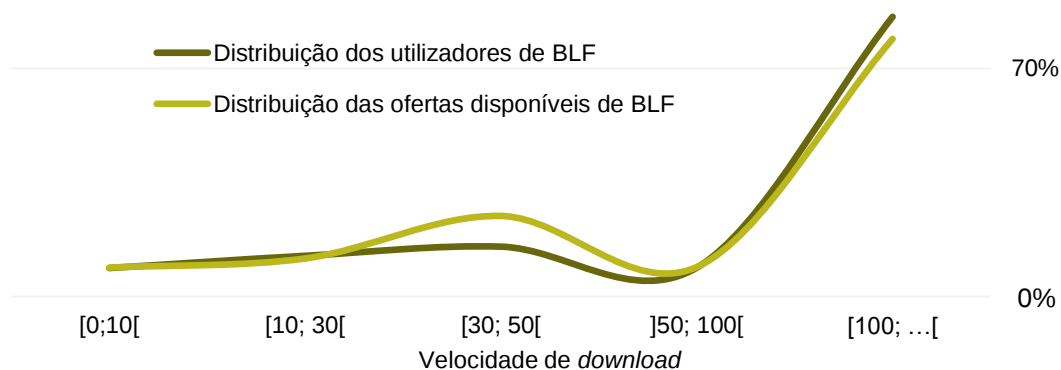
Fonte: Estimativa ANACOM com base na informação enviada pelos prestadores.

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

Em julho de 2022, cerca de 95,7% dos subscritores residenciais dispunham de velocidades de *download* iguais ou superiores a 30 Mbps (92,9% no ano anterior), e 88,1% dispunham de velocidades de pelo menos 100 Mbps (85,3% em 2021).

A distribuição das ofertas por velocidades de *download* aproximou-se do peso das velocidades efetivamente contratadas pelos consumidores (Figura 19). 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 entre os 100 e 1 Gbps, em que ocorreu o contrário. Os maiores desvios entre o peso dos subscritores e o peso das ofertas disponíveis ocorreram nas velocidades de 500 Mbps, 120 Mbps e de 200 Mbps.

Figura 19 – Distribuição das ofertas disponíveis e dos utilizadores de BLF, pela velocidade de *download*, em 2022



Unidades: %, Mbps

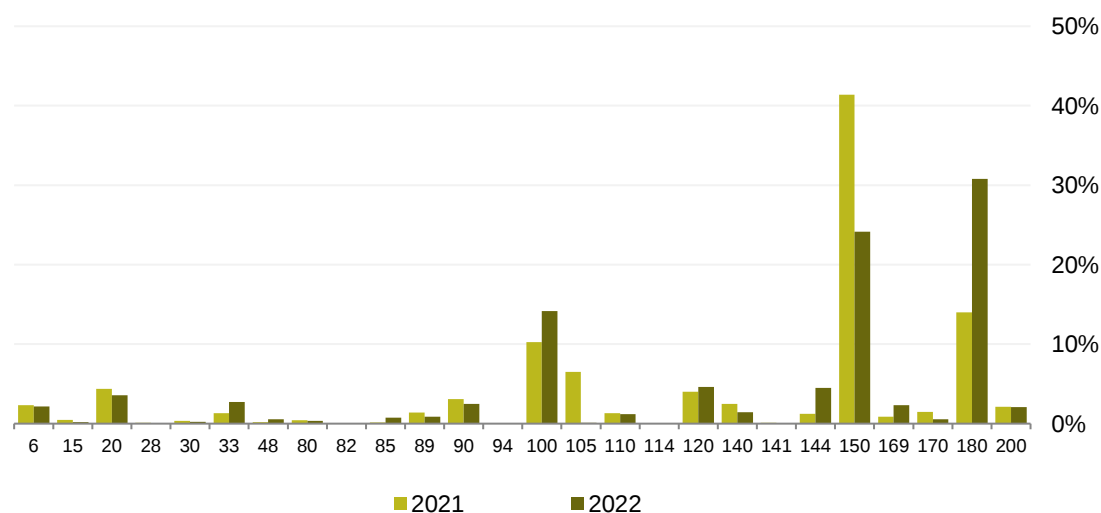
Fonte: Estimativa ANACOM com base na informação enviada pelos prestadores.

Nota: A informação apresentada tem como data de referência 31 de julho de 2021 e não inclui aditivos.

3.5.2.2. Número de canais das ofertas do serviço de distribuição de sinais de TV por subscrição

As 4869 ofertas residenciais que, em julho de 2022, integravam o serviço de TVS incluíam entre 6 e 200 canais. A maioria das ofertas incluía 180 canais (30,8%) ou 150 canais (24,2%) – vd. Figura 20.

Figura 20 – Distribuição das ofertas de TVS, por número de canais disponibilizados



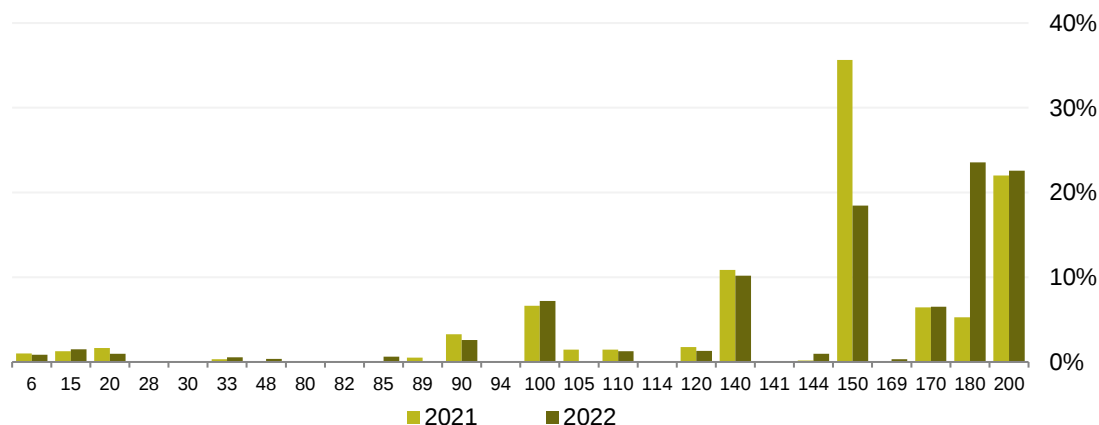
Unidades: % do número de ofertas, intervalos de número de canais

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

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

Em 2022, o número médio de canais por subscritor foi de 157 (150 em 2021). Cerca de 23,6% dos subscritores tinha acesso a 180 canais de televisão, enquanto 22,6% e 18,5% tinham acesso a 200 e 150 canais, respetivamente (Figura 21).

Figura 21 – Distribuição dos subscritores de TVS, por número de canais disponibilizados



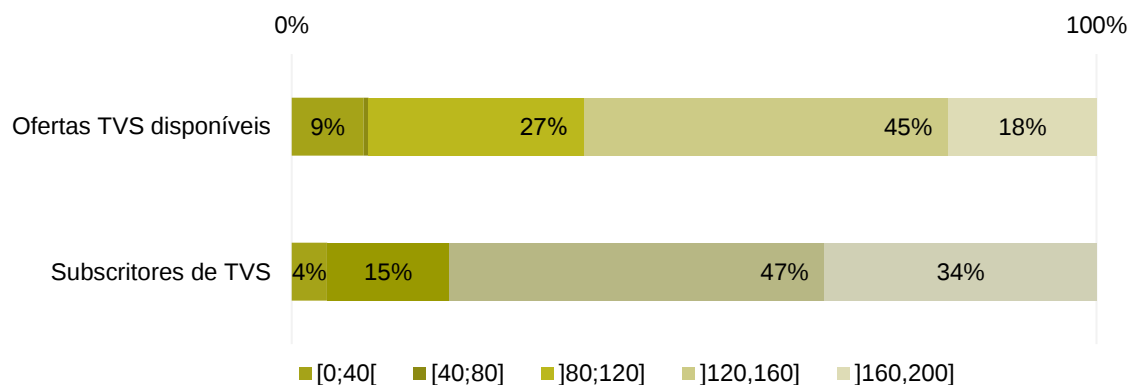
Unidades: %, intervalos de número de canais

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

Nota: A informação apresentada tem como data de referência 31 de julho de cada ano 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 (Figura 22).

Figura 22 – Distribuição das ofertas disponíveis e dos utilizadores de TVS, pelo número de canais do serviço, 2022



Unidades: %, número de canais

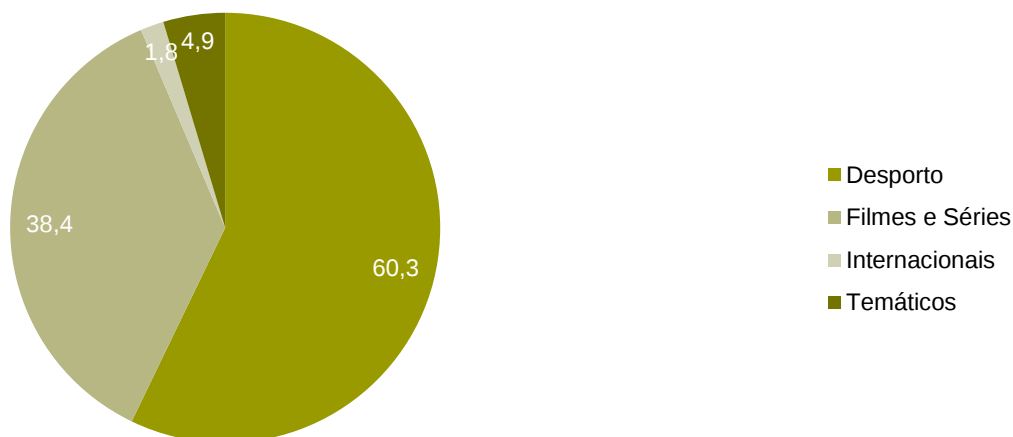
Fonte: Estimativa ANACOM com base na informação enviada pelos prestadores.

Nota: A informação apresentada tem como data de referência 31 de julho de 2021 e não inclui aditivos.

3.5.2.3. Canais *premium*

Em 2022, cerca de 60,3% dos subscritores de canais *premium* subscreviam canais de desporto, enquanto 38,4% subscreviam canais de filmes e séries (Figura 23).

Figura 23 – 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 2021.

3.6. Ofertas residenciais de serviços móveis

No ano de 2022 foram contabilizadas cerca de 4796 ofertas residenciais do STM, mais 787 do que no ano anterior. Destas, 82,2% eram ofertas em pacote com serviços fixos.

As ofertas de BLM ascendiam a 3035, mais 613 do que em 2021. 2815 destas ofertas eram oferecidas em pacote com serviços fixos, nomeadamente ofertas 5P (69,3%). As restantes 220 ofertas de BLM eram oferecidas isoladamente.

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

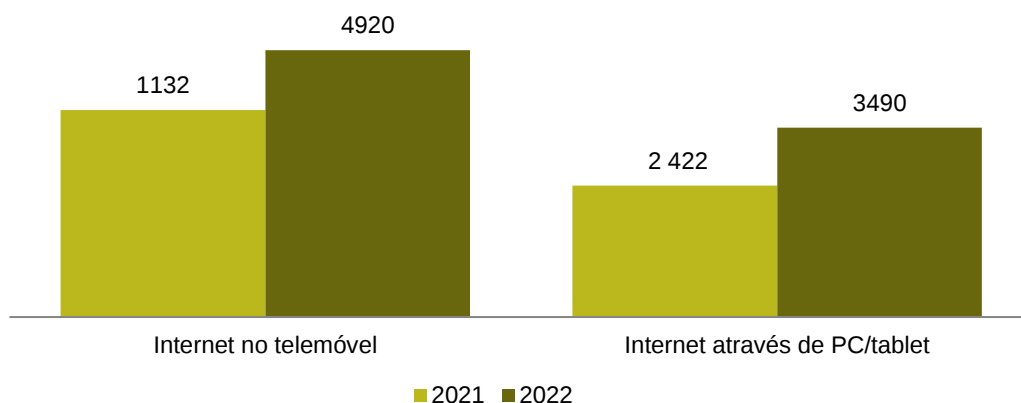
3.6.1. Características das ofertas de Internet móvel

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.

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

Em 2022, existiam 4920 ofertas com Internet no telemóvel incluída e 3490 ofertas de BLM com tráfego incluído na mensalidade (Figura 24)⁵⁹.

Figura 24 – Número de ofertas comerciais de Internet móvel, telemóvel vs. PC/tablet



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.

3.6.1.2. Limites de tráfego

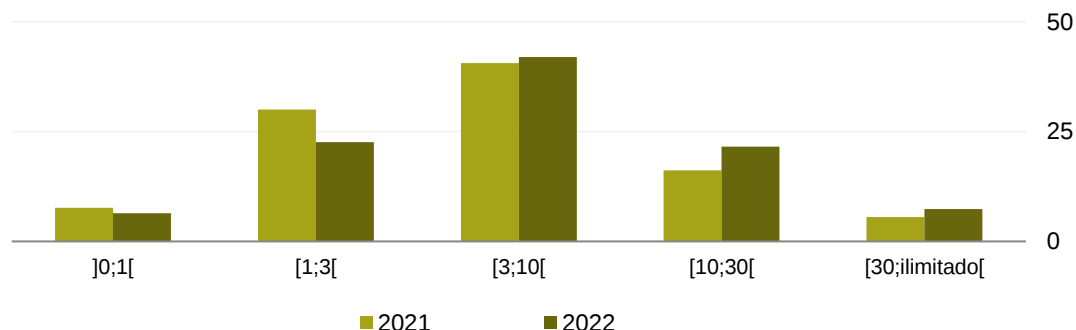
Os limites de tráfego variavam entre 30 MB e os 100 GB, para além de existirem ofertas com tráfego “ilimitado”.

No caso das ofertas de Internet no telemóvel, os limites de tráfego variavam entre os 50 MB e os 100 GB, sendo os limites com mais subscritores 3 GB, 1 GB e 5 GB. No caso das ofertas de Internet para PC/tablet, os limites de tráfego variavam entre os 30 MB e os 100 GB, sendo os limites com mais subscritores, por ordem de importância, 7 GB, 100 MB e 30 GB. Tanto no caso de Internet no telemóvel como de Internet através de PC/tablet existiam ofertas com tráfego “ilimitado”.

Cerca de 42,0% dos subscritores de Internet no telemóvel utilizavam entre 3 e 10 GB (40,6% em 2021) – vd. Figura 25.

⁵⁹ 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.

Figura 25 – Percentagem de subscritores de Internet no telemóvel, por volume de tráfego mensal incluído



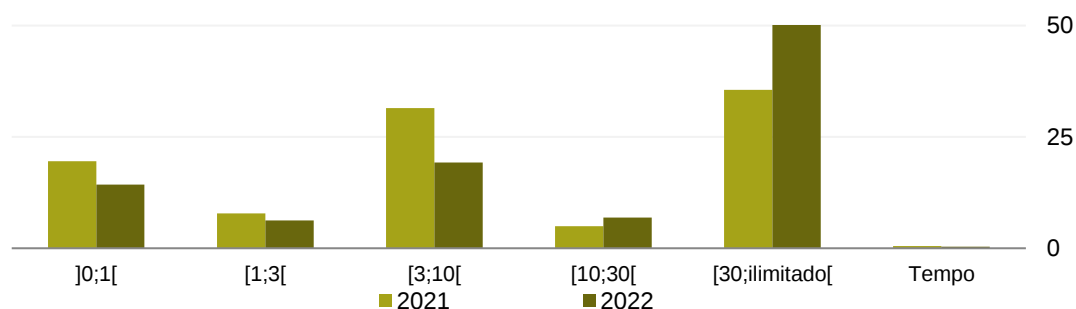
Unidades: GB, %

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

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

Cerca de 52,9% dos subscritores de Internet através de PC/tablet tinham ofertas com limites de tráfego acima de 30 GB ou tráfego ilimitado (35,6% em 2021) – vd. Figura 26.

Figura 26 – Percentagem de subscritores de Internet móvel através de PC/tablet, por volume de tráfego mensal incluído



Unidades: GB, %

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

Nota 1: A informação apresentada tem como data de referência 31 de julho de cada ano e não inclui aditivos.

Nota 2: "Tempo" refere-se a *plafonds* de internet medidos em horas de utilização de Internet, e não em tráfego.

3.7. Evolução dos preços das telecomunicações em 2022

Apresenta-se de seguida a evolução dos preços das telecomunicações em Portugal em 2022. 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 mínima por serviço e oferta.

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

De acordo com o Instituto Nacional de Estatística (INE), em dezembro de 2022 os preços das telecomunicações aumentaram 0,02% face ao mês homólogo. A variação de preços das telecomunicações ocupou a 6.^a posição mais baixa (ou a 38.^a mais alta) entre os 43 subgrupos de bens e serviços considerados (Tabela 17).

Tabela 17 – Evolução do Índice de Preços no Consumidor (IPC) e dos preços das telecomunicações

	Dezembro de 2022			2021
	Var. homóloga	Var. média dos últimos 12 meses	Var. mês anterior	Var. média dos últimos 12 meses
IPC (%)	9,6	7,8	-0,3	1,3
..Telecomunicações (%)	0,0	1,8	-1,0	0,5
Posição relativa (ordem decrescente entre os 43 subgrupos de bens e serviços)	38.^a	32.^a	39.^a	26.^a

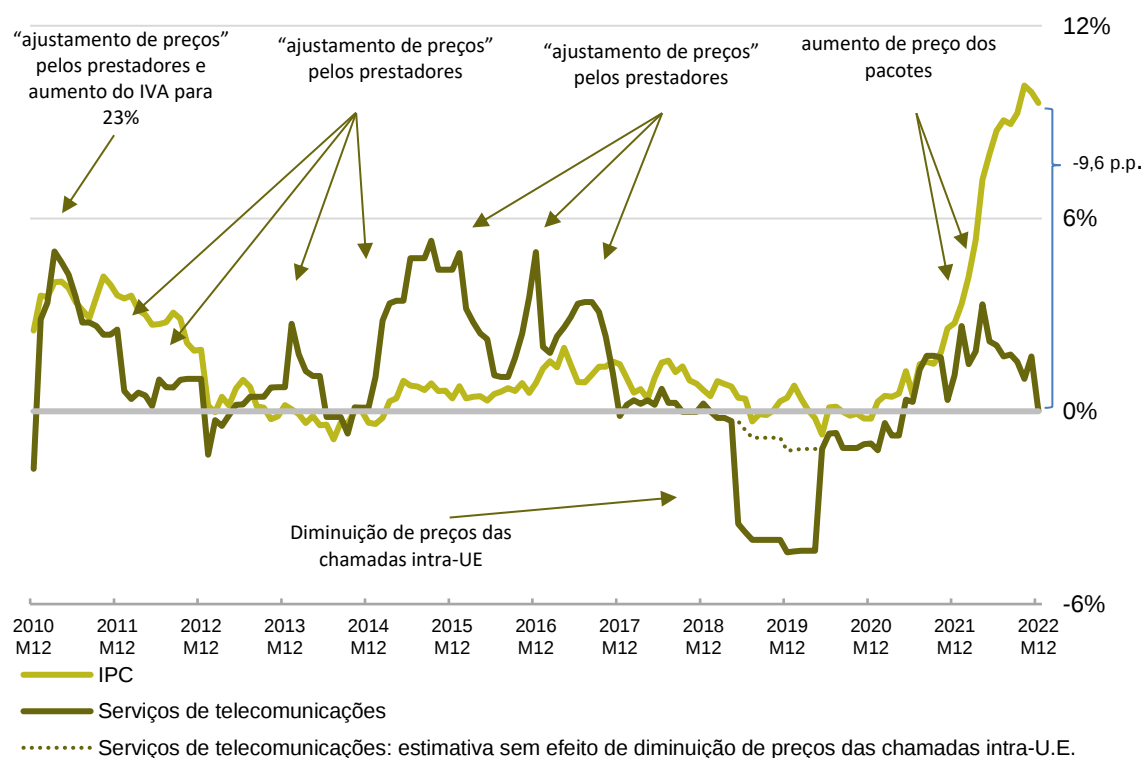
Unidade: %

Fonte: Instituto Nacional de Estatística, Eurostat

Nota*: sub-índice "Wireless telephone services" do IHPC, que se encontra incorporado no sub-índice "Telephone and telefax services" (serviços telefónicos e de telecópia).

Entre setembro de 2013 e outubro de 2017, o crescimento dos preços das telecomunicações em termos homólogos foi quase sempre superior ao crescimento do IPC devido aos "ajustamentos de preços" promovidos pelos prestadores, normalmente no início de cada ano. No entanto, a situação inverteu-se em novembro de 2017. Em agosto e setembro de 2021, o desvio face ao IPC foi novamente positivo, voltando a ser negativo a partir de outubro de 2021. Em dezembro de 2022, a variação dos preços das telecomunicações em termos homólogos foi 9,6 p.p. inferior ao crescimento do IPC (Figura 27).

Figura 27 – Taxa de variação homóloga do IPC e dos preços das telecomunicações

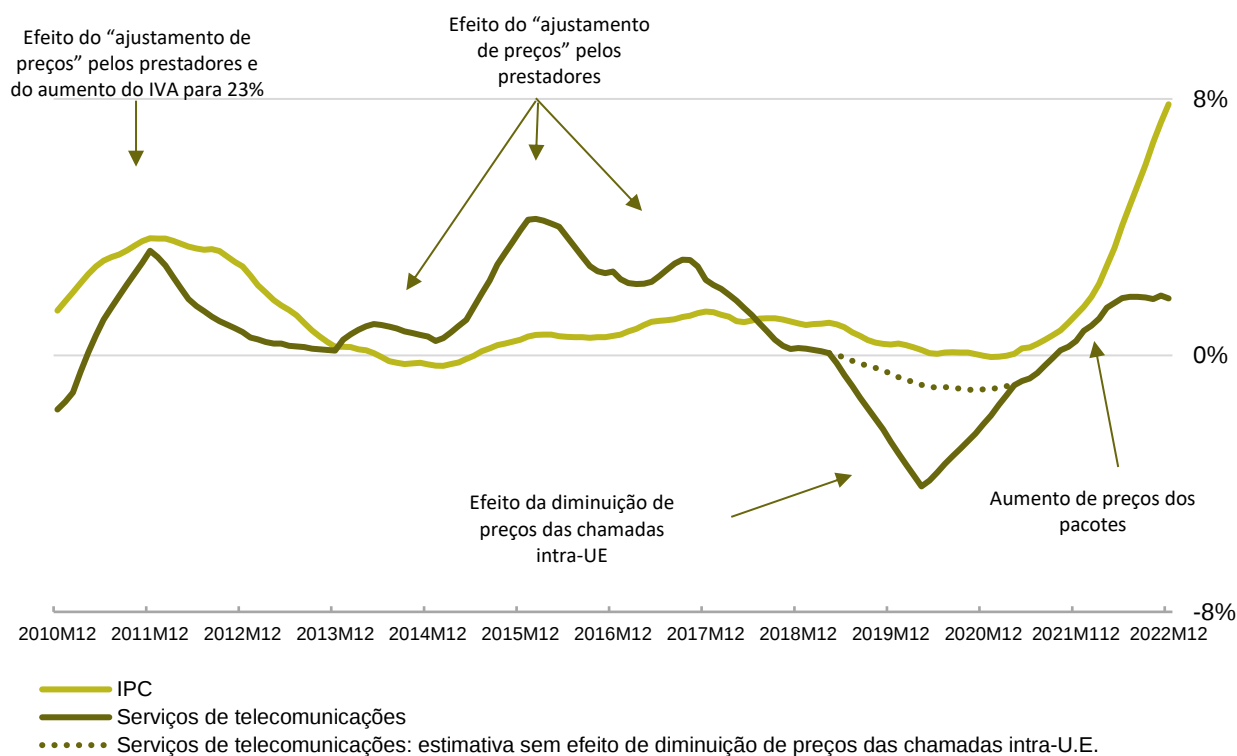


Unidade: %

Fonte: Instituto Nacional de Estatística

A taxa de variação média dos preços das telecomunicações nos últimos doze meses (1,8%) ficou na 32.^a posição entre os 43 subgrupos de bens e serviços considerados, sendo este aumento superior à variação dos preços do “Calçado” e de “Vestuário” e inferior à variação dos preços de “Abastecimento de água” e “Eletricidade e gás”.

A diferença entre a taxa de variação média dos últimos doze meses dos preços das telecomunicações e do IPC atingiu -6,1 p.p. em dezembro de 2022. Nos 145 meses decorridos desde dezembro de 2010, os preços das telecomunicações cresceram a taxas inferiores ao IPC em 91 meses (Figura 28). Os desvios positivos entre a evolução dos preços das telecomunicações e o IPC e os crescimentos mais significativos dos preços das telecomunicações em Portugal deveram-se aos já referidos “ajustamentos de preços” promovidos pelos prestadores.

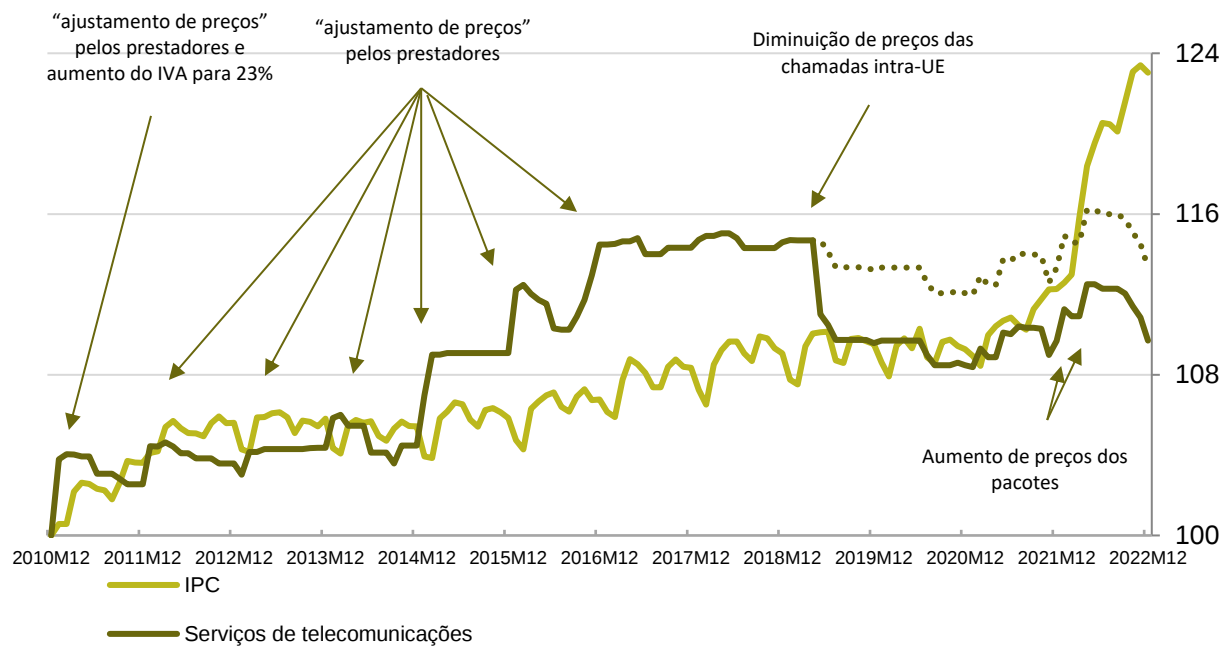
Figura 28 – Taxa de variação média dos últimos doze meses do IPC e dos preços das telecomunicações

Em termos acumulados, os preços das telecomunicações cresceram 9,7% desde o final de 2010 enquanto o IPC cresceu 23,0%. Entre 2015 e 2019, a variação acumulada dos preços das telecomunicações foi superior à variação acumulada do IPC devido aos “ajustamentos de preços” efetuados pelos principais prestadores (Figura 29). A partir de maio de 2019 a diminuição da divergência entre os dois índices resultou, sobretudo, da entrada em vigor do Regulamento (UE) 2018/1971 do Parlamento Europeu e do Conselho que impôs um preço máximo às chamadas e SMS internacionais intra-UE (ver Caixa 1).

Caso não tivesse ocorrido a redução de preço das chamadas intra-UE, estima-se que os preços das telecomunicações teriam crescido 13,3% desde o final de 2010, encontrando-se, em termos acumulados, 9,7 p.p. abaixo da variação do IPC neste período.

A partir do final de 2021, o IPC passou a crescer a um ritmo superior aos preços das telecomunicações

Figura 29 – 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 Instituto Nacional de Estatística

Caixa 1 – Redução dos preços das chamadas intra-UE

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-UE reguladas⁶⁰. 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 UE 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 UE 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%. Nas tabelas seguintes apresentam-se alguns exemplos das variações de preços das chamadas internacionais ocorridas na sequência da entrada em vigor do referido Regulamento. Entre abril e maio de 2019, os preços por minuto das chamadas móveis integradas em ofertas de MEO, NOS e Vodafone diminuíram nalguns casos entre 33,1% e 72,0% (Tabela 18).

Tabela 18 – Preço por minuto de chamadas internacionais para a UE originadas na rede móvel

	Abril-2019	Maio-2019	Variação (%) Maio 2019/ Abril 2019
MEO	0,50	0,23	-54,0
NOS	0,35 / 0,84	0,23	-33,1 / -72,0
NOWO	0,23	0,23	0,0
Vodafone	0,51 / 0,53	0,23	-53,9 / -56,0

Unidade: euros, %

Fonte: ANACOM

Nota: Foram consideradas os preços das ofertas ativas em abril e maio de 2019, nomeadamente pacotes 4P e 5P com serviço telefónico móvel, ofertas pós-pagas (Unlimited, Smart, NOWO pós-pago, Red) e ofertas pré-pagas (TOP, Flex, Start, Moche, Tudo, Livres, Mundo, WTF, NOWO pré-pago, Directo, Easy, World, Flat, You, Yorn).

⁶⁰ De acordo com o Art. 5.º do Regulamento (UE) 2015/2120 com a redação que resulta do Art. 50º do Regulamento (UE) 2018/1971 do Parlamento Europeu e do Conselho.

No caso da rede fixa, os preços por minuto das chamadas para a UE em horário de pico diminuíram entre 44,3% e 60,8% (Tabela 19).

Tabela 19 – Preço por minuto de chamadas para a UE originadas na rede fixa (horário de pico)

	Abril-2019	Maio-2019	Variação (%) Maio 2019/ Abril 2019
MEO	0,50 / 0,52	0,23	-54,0 / -55,3
NOS	0,53 / 0,54	0,23	-56,6 / -57,2
NOWO	0,60	0,23	-60,8
Vodafone	0,42	0,23	-44,3

Unidade: euros, %

Fonte: ANACOM

Nota 1: Horário de pico corresponde a chamadas efetuadas durante dias úteis entre as 9 da manhã e as 21 horas da noite.

Nota 2: Foram consideradas os preços das ofertas ativas em abril e maio de 2019, nomeadamente pacotes com serviço telefónico fixo incluído e ofertas single-play (MEO Telefone, Tarifário Base, Casa M Fixo, Plano Poupança, Vodafone Voz Fixa).

O efeito destas variações deixou de se fazer sentir em termos de variações homólogas e médias anuais em maio de 2021. No entanto, continua a ser relevante em termos históricos e acumulados.

Por subgrupo, de acordo com o Eurostat, as taxas de variação média dos últimos doze meses foram de 3,6% e 0,2% nos serviços em pacote e nos serviços telefónicos móveis, respetivamente (Tabela 20). No caso dos serviços em pacote, a taxa foi 2,6 p.p. superior à verificada em 2021. Por outro lado, a taxa de variação foi de -3,1% nos serviços de banda larga móvel através de PC/tablet/pen/router. Os serviços telefónicos fixos não sofreram alterações.

Tabela 20 – Evolução dos subgrupos dos preços das telecomunicações

	Dezembro de 2022			2021
	Var. Homóloga	Var. média dos últimos 12 meses	Var. mês anterior	Var. média dos últimos 12 meses
Serviços telefónicos fixos ¹	0,0	0,0	0,0	0,0
Serviços telefónicos móveis ²	0,2	0,2	0,0	0,2
Serviços de Internet ³	-2,4	-3,1	0,0	-6,0
Serviços em pacote ⁴	0,0	3,6	-2,1	1,0

Unidade: %

Fonte: Eurostat

Nota 1: Subgrupo Wired telephone services do IHPC, incorporado no grupo Telephone and telefax services (serviços telefónicos e de telecópia).

Nota 2: Subgrupo Wireless telephone services do IHPC, incorporado no grupo Telephone and telefax services (serviços telefónicos e de telecópia).

Nota 3: Subgrupo Internet access provision services do IHPC, incorporado no grupo Telephone and telefax services (serviços telefónicos e de telecópia). No caso de Portugal, refere-se a ofertas de banda larga móvel através de PC/tablet/pen/router.

Nota 4: Subgrupo Bundled telecommunication services do IHPC, incorporado no grupo Telephone and telefax services (serviços telefónicos e de telecópia).

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

De acordo com o Eurostat, em dezembro de 2022 a taxa de variação média dos últimos doze meses dos preços dos serviços de telecomunicações em Portugal foi 1,7 p.p. superior à média da UE, sendo Portugal o 7.º país com a variação de preços mais elevada (ou o 21.º país com a variação mais baixa). Os países onde ocorreram os maiores aumentos de preços foram Polónia (+4,5%), Finlândia (+4,3%) e Eslováquia (+3,7%), enquanto Países Baixos (-4,4%), Eslovénia (-3,9%), e Grécia (-2,3%) apresentaram as maiores diminuições. Em média, os preços das telecomunicações na UE aumentaram 0,03%.

Em relação ao mês homólogo, a variação dos preços das telecomunicações em Portugal foi a 16.ª mais alta (ou a 12.ª mais baixa) entre os 27 países considerados (Tabela 21).

Tabela 21 – Evolução dos preços das telecomunicações: Portugal vs UE

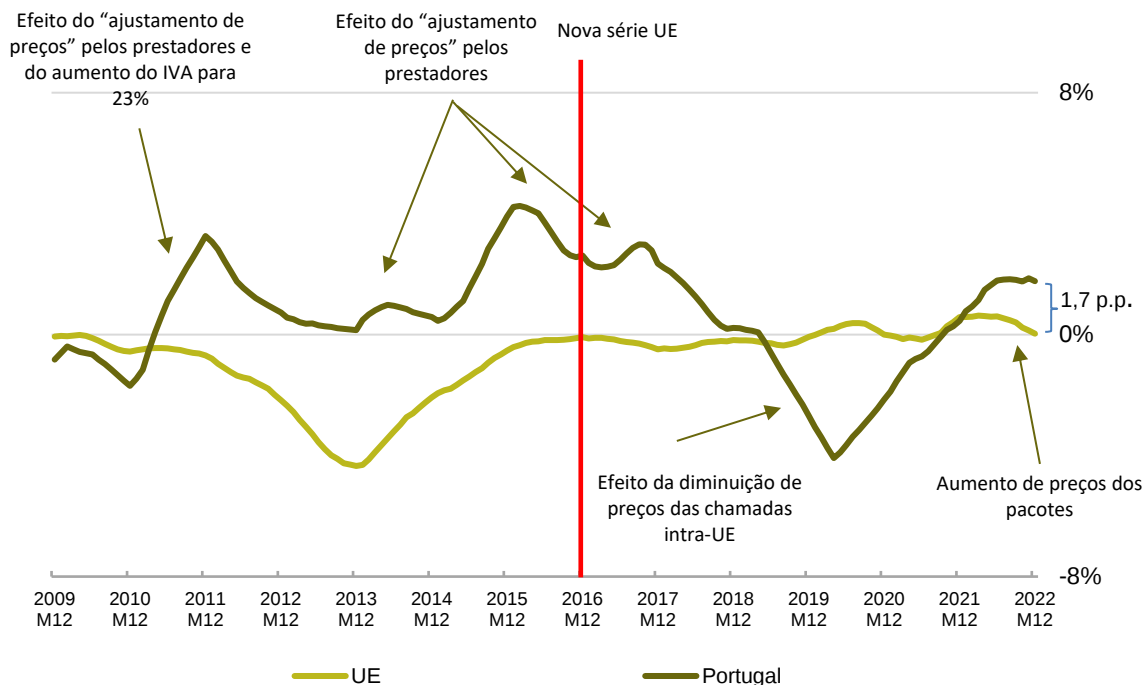
	Dezembro de 2022			2021
	Var. Homóloga	Var. média dos últimos 12 meses	Var. mês anterior	Var. média dos últimos 12 meses
UE (%)	-0,2	0,0	-0,1	0,6
Portugal (%)	0,0	1,8	-1,0	0,5
Desvio PT / UE (p.p.)	0,2	1,7	-1,0	-0,1
Posição relativa (ordem decrescente entre 27 países)	16.º	7.º	24.º	11.º

Unidade: %, p.p.

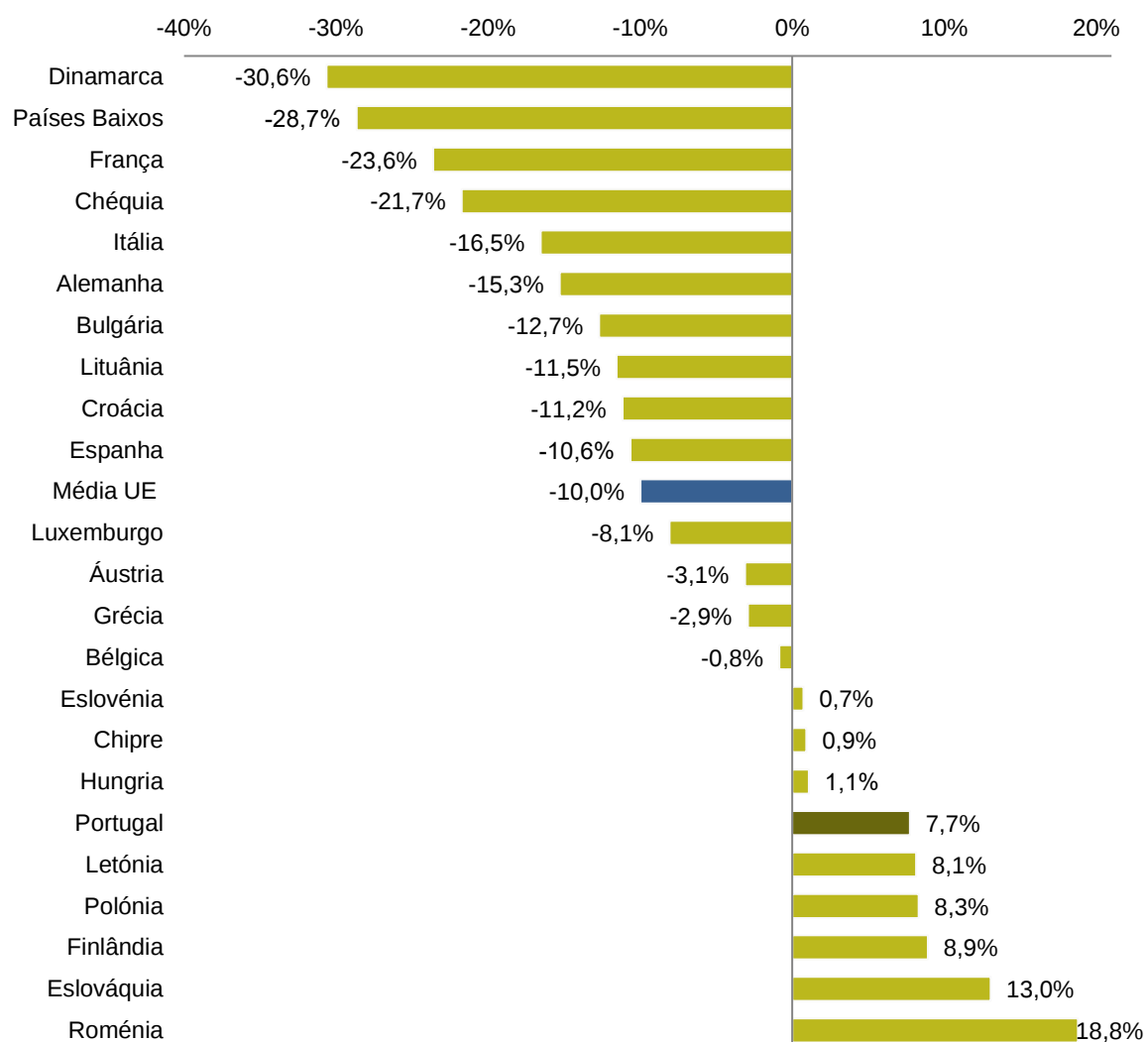
Fonte: Eurostat

Entre abril de 2011 e maio de 2019, os preços das telecomunicações cresceram mais em Portugal do que na UE (em termos da taxa de variação média dos últimos doze meses), devido sobretudo aos “ajustamentos de preços” acima referidos. No entanto, a partir de junho de 2019, a variação de preços das telecomunicações em Portugal passou a ser inferior à verificada na média da UE, inicialmente apenas por efeito da já referida entrada em vigor do Regulamento (UE) 2018/1971, e posteriormente, também devido à redução da mensalidade de algumas ofertas de banda larga móvel pós-pagas através de PC/tablet/pen/router e de algumas ofertas em pacote (Figura 30). Em janeiro de 2022, a variação em Portugal voltou a ser superior à média da UE, sendo a diferença de 1,7 p.p. em dezembro de 2022, como referido anteriormente.

Figura 30 –Taxa de variação média dos últimos doze meses- preços das telecomunicações: Portugal vs UE



Entre o final de 2009 e dezembro de 2022, os preços das telecomunicações em Portugal aumentaram 7,7%, enquanto na UE diminuíram 10,0% (Figura 31).

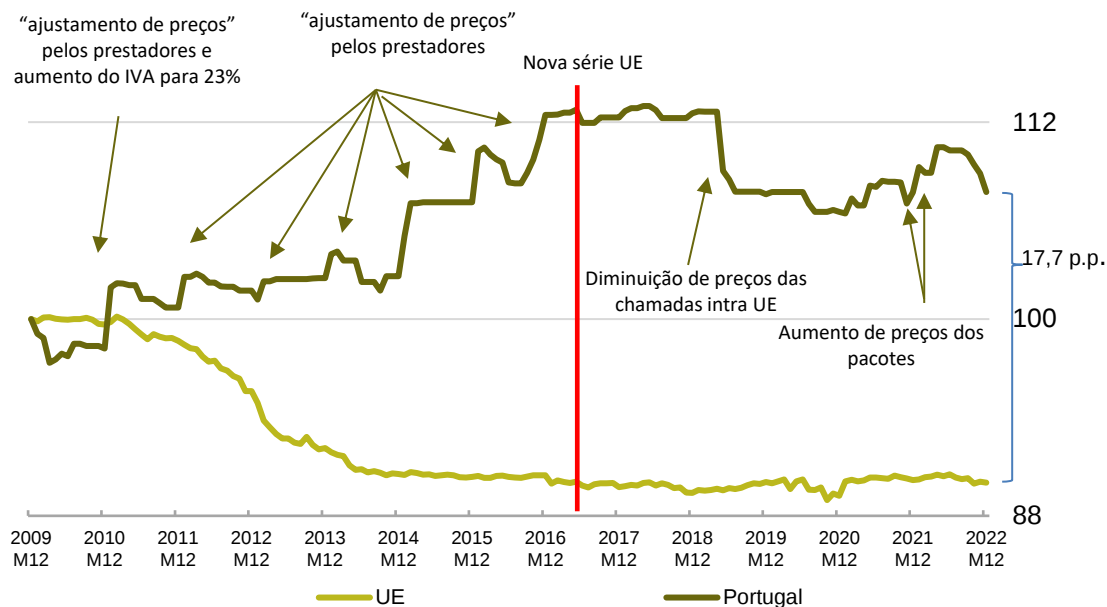
Figura 31 – Variação do IHPC das telecomunicações na UE entre dezembro de 2009 e dezembro de 2022

Unidade: %

Fonte: ANACOM, com base nos dados do Eurostat

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

A diferença entre a evolução de preços das telecomunicações em Portugal e na UE (+17,7 p.p., em termos acumulados) deve-se sobretudo aos mencionados “ajustamentos de preços” que os prestadores implementaram, normalmente nos primeiros meses de cada ano (Figura 32).

Figura 32 – Evolução dos preços das telecomunicações em Portugal e na UE (2009M12 = Base 100)

Unidade: índice (2009M12 = Base 100)

Fonte: ANACOM, com base nos dados do Eurostat

Nota: Os preços das telecomunicações da UE 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 18 de janeiro de 2023.

3.7.3. Fatura mínima por serviço e oferta

Apresentam-se na Tabela 22 as mensalidades mínimas dos vários serviços e ofertas em dezembro de 2022, de acordo com a informação publicamente disponível nos *sites* dos quatro prestadores com maior quota de subscritores.

Como se poderá observar, a NOWO apresenta mensalidades mínimas mais baixas em todos os tipos de ofertas em pacote. As mensalidades mínimas das ofertas de BLF da MEO e da NOS são idênticas, tal como as mensalidades mínimas das ofertas 3P e 4P e de duas ofertas 2P da NOS e da Vodafone.

Tabela 22 – Mensalidade mínima por tipo de oferta – dezembro de 2022

	MEO	NOS	NOWO	Vodafone
TVS	18,98	30,99	23,96	30,90
BLF	24,99	24,99	19,17	25,90
STF	14,99	12,58	21,56	0,29
STM	0,36	1,11	7,19	1,11
STM com Internet no telemóvel	7,19	7,50	7,19	13,00
BLM PC/tablet	13,99	15,00	-	15,00
BLF+TVS	33,99	30,99	23,96	30,90
BLF+STF	27,99	30,99	21,56	25,90
TVS+STF	31,62	30,99	24,06	30,90
BLF+TVS+STF	33,99	30,99	24,06	30,90
BLF+TVS+STF+STM	54,99	51,99	31,56	51,90
BLF+TVS+STF+STM com internet no telemóvel	54,99	51,99	31,56	51,90
BLF+TV+STF+STM com Internet no telemóvel + BLM PC/tablet	62,99	56,99	-	56,90

Unidade: Euros c/ IVA

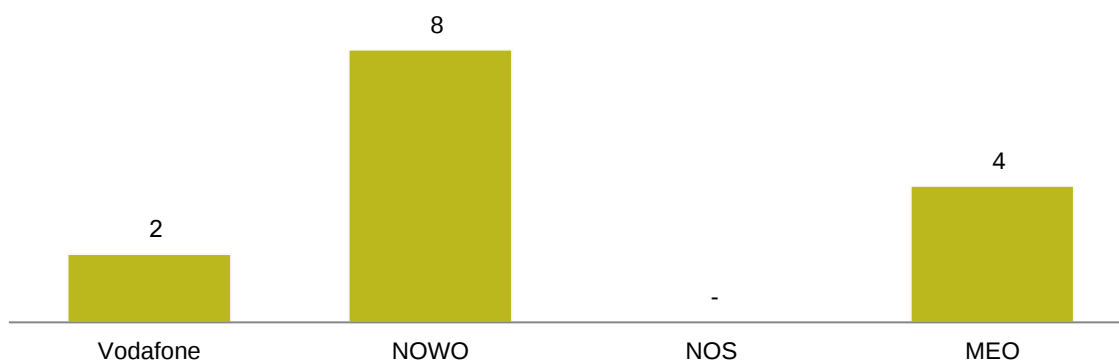
Fonte: ANACOM

Nota 1: 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 2: As mensalidades mínimas para cada serviço/oferta estão assinaladas a negrito.

Entre os serviços/ofertas considerados, as mensalidades mais baixas são oferecidas pela NOWO em oito casos num total de 13 serviços/ofertas, enquanto a MEO e a Vodafone apresentaram as mensalidades mais baixas para quatro e dois tipos de serviço/ofertas, respetivamente (Figura 33).

Figura 33 – Número de serviços/ofertas de cada prestador que apresentam a mensalidade mínima em Portugal – dezembro de 2022



Unidade: Número de serviços/ofertas

Fonte: ANACOM

Em comparação com o mesmo mês do ano anterior, verificaram-se 10 variações das mensalidades mínimas de serviços/ofertas, sendo que nove foram aumentos de preços e uma foi diminuição (Tabela 23). Destaca-se a seguinte variação de preços:

- A mensalidade mínima da TVS aumentou 7,6%, devido à descontinuação das ofertas de TVS *single play* da NOS. Em dezembro de 2022 a mensalidade mínima da TVS correspondia a uma oferta *single play* da MEO:

Tabela 23 – Taxa de variação homóloga da mensalidade mínima por tipo de oferta – dezembro de 2022

	Total	MEO	NOS	NOWO	Vodafone
TVS	7,6	0,0	75,7	0,0	0,0
BLF	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
STF	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
STM	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
STM com Internet no telemóvel	0,0	-4,2	0,0	0,0	4,0
BLM PC/tablet	0,0	0,0	0,0	-	0,0
BLF+TVS	0,0	9,7	0,0	0,0	0,0
BLF+STF	0,0	3,7	0,0	0,0	0,0
TVS+STF	0,0	2,0	0,0	0,0	0,0
BLF+TVS+STF	0,0	9,7	0,0	0,0	0,0
BLF+TVS+STF+STM	0,0	5,8	0,0	0,0	0,0
BLF+TVS+STF+STM com Internet no telemóvel	0,0	5,8	0,0	0,0	0,0
BLF+TV+STF+STM com Internet no telemóvel +BLM PC/tablet	0,0	5,0	0,0	-	0,0

Unidade: %

Fonte: ANACOM

Nota 1: 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 2: O sinal “-” indica oferta não disponível.

Em relação ao mês homólogo do ano anterior, e por prestador, a MEO aumentou a mensalidade de sete serviços/ofertas e diminuiu a mensalidade de um serviço/oferta (oferta da primeira mensalidade da oferta *Uzo*). Por sua vez, a NOS e a Vodafone aumentaram a mensalidade mínima de um serviço/oferta.

A Tabela 24 apresenta a taxa de variação média dos últimos 12 meses para cada um dos tipos de ofertas. As principais variações constantes da Tabela são explicadas pelas seguintes alterações de tarifários:

- A descontinuação de uma oferta da NOS em março de 2021 (oferta 2P com serviço telefónico fixo e seis canais de TV) contribuiu para o aumento da taxa de variação média das ofertas de TVS e TVS+STF.
- A descontinuação das ofertas de TVS *single play* da NOS em junho de 2022 também contribuiu para o aumento da taxa de variação média das ofertas de TVS.
- A oferta da primeira mensalidade do serviço base da NOWO a partir de novembro de 2021 contribuiu para a diminuição da taxa de variação média no caso das ofertas de banda larga fixa individualizada (BLF).
- O aumento da taxa de variação média do STM com Internet deveu-se ao facto da NOWO (em junho de 2021), e posteriormente da MEO (em novembro de 2021), terem descontinuado as ofertas com mensalidades de cinco euros.
- A taxa de variação média da BLM através de PC/tablet/pen/router aumentou na sequência da eliminação da oferta da primeira mensalidade do serviço base da MEO em maio de 2021.
- A eliminação da opção de TVS da NOWO a 2,5 euros/mês em julho de 2021 contribuiu para o aumento da taxa de variação média das ofertas 2P com TVS e 4P.
- As taxas de variação média das ofertas 2P (BLF+STF) e 3P aumentaram devido às promoções “*Black Friday*” da NOWO em novembro de 2021 que não se repetiram em novembro de 2022.
- A eliminação da oferta da primeira mensalidade do serviço base da Vodafone em junho de 2021 contribuiu para o aumento da taxa de variação média das ofertas 5P.

Tabela 24 – Taxa de variação média dos últimos 12 meses da mensalidade mínima por tipo de oferta – dezembro de 2022

	Total	MEO	NOS	NOWO	Vodafone
TVS	9,3	3,5	50,9	6,6	0,0
BLF	-3,5	0,0	0,0	-3,5	0,0
STF	0,0	0,0	0,0	0,4	0,0
STM	0,0	0,0	0,0	16,1	0,0
STM com Internet no telemóvel	36,2	35,1	-4,8	16,1	0,7
BLM PC/tablet	2,3	1,4	1,1	-	-3,2
BLF+TVS	6,6	1,3	0,0	6,6	0,0
BLF+STF	0,4	2,8	0,0	0,4	0,0
TVS+STF	9,5	0,9	10,4	1,4	0,0
BLF+TVS+STF	1,4	1,3	0,0	1,4	0,0
BLF+TVS+STF+STM	5,2	0,6	1,3	5,2	2,0
BLF+TVS+STF+STM com Internet no telemóvel	5,2	0,6	1,3	5,2	2,0
BLF+TV+STF+STM com Internet no telemóvel +BLM PC/tablet	1,6	2,4	1,3	-	2,0

Unidade: %

Fonte: ANACOM

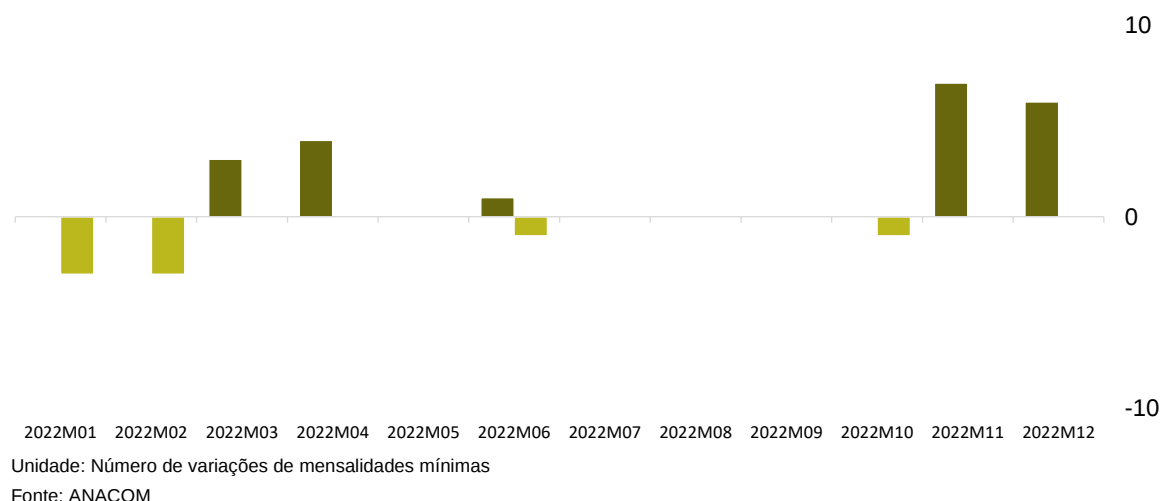
Nota 1: TVS – Serviço de distribuição de sinais de TV por subscrição; BLF – Banda larga fixa; STF – Serviço telefónico fixo; STM – Serviço telefónico móvel; BLM – Banda larga móvel suportadas em PC/tablet.

Nota 2: O sinal “-” indica oferta não disponível.

Durante os últimos doze meses, verificaram-se 46 aumentos e 23 diminuições das mensalidades mínimas em relação ao mês anterior. Em janeiro e fevereiro de 2022, observaram-se seis diminuições que são explicadas por uma promoção da MEO (5 euros de desconto durante 12 meses em ofertas 4P e 5P suportadas em rede ADSL ou satélite) e pelo regresso da oferta da primeira mensalidade nas ofertas 4P e 5P através de satélite da NOS. Em março, a oferta da primeira mensalidade nas ofertas 4P e 5P através de satélite da NOS, que tinha surgido em fevereiro, deixou de existir, e em abril registaram-se aumentos dos preços dos pacotes por parte da MEO. Em junho de 2022, o aumento de preços deveu-se à descontinuação das ofertas de TVS *single play* da NOS e a diminuição deveu-se à oferta da primeira mensalidade na oferta Uzo da MEO. Em outubro de 2022 existiu uma diminuição da mensalidade do serviço de banda larga móvel através de PC/tablet/pen/router devido ao desconto de cinco euros nas primeiras três mensalidades do tarifário de net pós-paga da NOS. Em novembro de 2022, terminou o desconto do tarifário de net pós-paga da NOS e houve alterações nas ofertas da MEO, nomeadamente o aumento da mensalidade da oferta *triple play* M3 da MEO de 30,99 euros para 33,99

euros e alterações nas ofertas *quadruple play*. Por último, em dezembro de 2022, existiu o fim do tarifário do serviço telefónico móvel *World* da Vodafone, e houve novamente alterações nas ofertas da MEO, nomeadamente nas ofertas *double-play*, *triple play* e *quadruple play*, tal como referido anteriormente (Figura 34).

Figura 34 – Número de variações de mensalidades mínimas face ao mês anterior



3.8. Comparações internacionais de preços de comunicações eletrónicas

O “Digital Economy and Society Index 2022” (DESI2022) publicado pela Comissão Europeia (CE) no passado dia 28.07.2022⁶¹, integra entre outras dimensões de análise, o *Broadband Price Index*.

O *Broadband Price Index* agrega os preços associados a mais de 30 perfis de utilização de serviços de banda larga fixa e móvel e classifica-os numa escala de 0 a 100, sendo 100 a melhor pontuação possível.

Os preços considerados para efeitos do cálculo do *Broadband Price Index* foram recolhidos e calculados no âmbito de um estudo promovido pela CE, designado de “*Mobile and Fixed Broadband Prices in Europe 2021*”⁶². No caso de Portugal, foram levadas em conta as ofertas dos prestadores MEO, NOS e Vodafone.

Apresentam-se de seguida os principais resultados destes estudos promovidos pela CE:

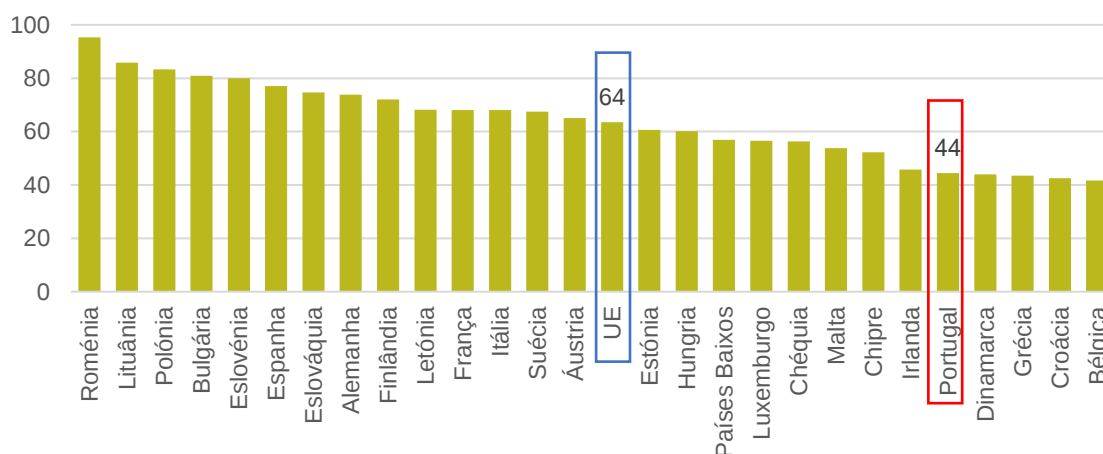
⁶¹ Vd. [Digital Economy and Society Index 2022](#).

⁶² Vd. [Mobile and Fixed Broadband Prices in Europe in 2021](#).

- Em 2021 os preços da banda larga em Portugal eram os quintos mais caros da UE, atrás dos preços praticados na Bélgica, Croácia, Grécia e Dinamarca (Figura 35), de acordo com o *Broadband Price Index*.

Portugal encontrava-se na 23.^a posição do *ranking* da UE com 44,5 pontos, 19,1 pontos abaixo da média europeia (63,5 pontos). No ano anterior, Portugal tinha atingido a 26.^a posição neste *ranking*.

Figura 35 – Broadband Price Index 2021 – todos os cabazes (score 0-100)



Unidade: Score 0 a 100 (100 significa os preços mais baixos)
Fonte: DESI 2022.

- Os preços das ofertas para perfis de utilização “4P”, que combinam a banda larga fixa, o serviço telefónico fixo, o serviço de distribuição de sinais de TV por subscrição e os serviços móveis no telemóvel, encontravam-se entre 16% e 30% acima da média da UE (Tabela 25). Os preços praticados em Portugal ocupavam-se entre o 18.º e o 22.º lugar do *ranking* da UE, consoante o perfil de utilização.

No caso das ofertas convergentes, apenas Portugal e Chipre ficaram inseridos, em todos os casos considerados, nos *clusters* “dispendioso” ou “relativamente dispendioso”.

Tabela 25 – Comparação dos preços mensais das ofertas convergentes 4P

Perfil de utilização	Intervalos de velocidade download	Serviços móveis incluídos	Prestador e Oferta	Desvio face à média da EU	Ranking UE27
HH12	]30 Mbps; 100 Mbps]	1 SIM; 100 chamadas; 2 GB	Vodafone Fibra 3 Plus (100 Mbps) / MEO UZO 2GB + 1000'	30%	22.º
HH15	]100 Mbps; 200 Mbps]	1 SIM; 300 chamadas; 5 GB	Vodafone Fibra 3 Plus / NOS WOO 5GB + 1000'	20%	20.º
HH16	]100 Mbps; 200 Mbps]	2 SIM; 300 chamadas; 5 GB	Vodafone Fibra 3 Plus / NOS WOO 5GB + 1000'	16%	18.º
HH17	>200 Mbps	1 SIM; 300 chamadas; 5 GB	Vodafone Fibra 3 Play 500 / NOS WOO 5GB + 1000'	25%	20.º

Fonte: Mobile and Fixed Broadband Prices in Europe 2021, outubro 2021

Nota: Preços com IVA em PPC. Inclui custos de normalização para o serviço telefónico fixo e móvel.

- Quanto às ofertas em pacote *triple play*, que incluem banda larga fixa, o serviço telefónico fixo e o serviço de distribuição de sinais de TV por subscrição, os preços em Portugal eram entre 24% e 39% superiores à média da UE (Tabela 26).

Os preços praticados em Portugal ocupavam entre a 19.^a e 22.^a posições do *ranking* da UE, consoante as diversas velocidades de *download*, sendo relativamente mais elevados para velocidades mais baixas.

Os preços mais baixos em Portugal resultaram de ofertas da Vodafone.

Tabela 26 – Comparação dos preços mensais das ofertas 3P

Perfil de utilização	Intervalos de velocidade download	Prestador e Oferta	Desvio face à média da UE	Ranking UE27
HH5	]12 Mbps; 30 Mbps]	Vodafone Fibra 3 Light (100 Mbps)	29%	21.º
HH6	]30 Mbps; 100 Mbps]	Vodafone Fibra 3 Plus	39%	22.º
HH7	]100 Mbps; 200 Mbps]	Vodafone Fibra 3 Plus	24%	19.º
HH8	>200 Mbps	Vodafone Fibra 3 Play (500 Mbps)	31%	19.º

Fonte: Mobile and Fixed Broadband Prices in Europe 2020, outubro 2020

Nota: Preços com IVA em PPC. Inclui custos de normalização para o serviço telefónico fixo e móvel.

- Os preços da banda larga fixa isolada (*single play*) em Portugal encontravam-se entre 40% e 49% acima da média da UE, consoante a velocidade de *download* considerada (Tabela 27). Os desvios são mais elevados para as velocidades mais altas. Portugal situava-se entre o 23.º e o 25.º lugar do *ranking* da UE.

Tabela 27 – Ofertas de banda larga fixa single play – resultados obtidos para Portugal

Intervalos de velocidade	Prestador e Oferta	Valor Portugal	Média UE	Desvio face UE	Ranking (PPC) UE27
<12 Mbps	MEO M1 Net 30 Mbps	29,3	20,4	44%	24.º
12 Mbps-30 Mbps	MEO M1 Net 30 Mbps	29,3	20,9	40%	24.º
30 Mbps-100 Mbps	NOS 100Mbps	31,7	21,6	47%	25.º
100 Mbps-200 Mbps	Vodafone Fibra 2 Gold (400 Mbps)	39,8	27,2	46%	25.º
>200 Mbps	Vodafone Fibra 2 Gold (400 Mbps)	39,8	26,7	49%	23.º

Unidades: Euros/PPC (com IVA); %

Fonte: Mobile and Fixed Broadband Prices in Europe 2021, outubro 2021

Nota: Preços com IVA e PPC

- No caso das ofertas isoladas de banda larga móvel, os preços praticados em Portugal encontravam-se entre 26% e 58% acima da média da UE, consoante o *plafond* de tráfego considerado (Tabela 28). A exceção é o perfil de utilização com baixo consumo (500 MB), onde o preço em Portugal era 7% inferior à média da UE. Os preços praticados em Portugal encontram-se entre o 16.º e o 26.º lugar do *ranking* da UE.

Tabela 28 – Ofertas de banda larga móvel single play – resultados obtidos para Portugal

Intervalos de velocidade	Valor Portugal	Média UE	Desvio face UE	Ranking (PPC) UE27
500 MB	5,9	6,3	-7%	16.º
1 GB	8,8	7,0	26%	20.º
2 GB	11,7	8,3	41%	24.º
5 GB	16,9	10,7	58%	26.º
20 GB	23,5	17,3	36%	21.º

Unidades: Euros/PPC (com IVA); %

Fonte: Mobile and Fixed Broadband Prices in Europe 2021, outubro 2021

Nota: Preços com IVA e PPC

- No que diz respeito aos perfis que incluem voz móvel e Internet no telemóvel, os preços praticados em Portugal eram entre 3% e 42% superiores à média da UE para todos os perfis de utilização, com exceção das ofertas com menor volume de tráfego (500 MB+30 chamadas, 1 GB + 30 chamadas e 2 GB + 100 chamadas), onde os preços

praticados foram inferiores à média da UE (-30%, -1% e -3%, respetivamente) – vd. Tabela 29. Portugal ocupava entre a 6^a e a 23^a posições do *ranking* da UE.

Tabela 29 – Ofertas de Voz e Internet no telemóvel – resultados obtidos para Portugal

Intervalos de velocidade	Valor Portugal	Média UE	Desvio face UE	Ranking (PPC) UE27
500 MB + 30 chamadas	5,9	8,4	-30%	6.º
1 GB + 30 chamadas	8,8	8,9	-1%	14.º
2 GB + 100 chamadas	11,7	12,1	-3%	15.º
5 GB + 300 chamadas	16,9	16,4	3%	18.º
20 GB + 300 chamadas	34,2	24,4	40%	23.º
5 GB + 30 chamadas	16,9	13,4	26%	22.º
20 GB + 100 chamadas	34,2	24,2	42%	23.º

Unidades: Euros/PPC (com IVA); %

Fonte: Mobile and Fixed Broadband Prices in Europe 2021, outubro 2021

Nota: Preços com IVA e PPC

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 2022](#) (INE, 2023)
- [IHPC – monthly data](#) (EUROSTAT, 2023). A metodologia utilizada está disponível [aqui](#).
- Tarifários disponíveis nos sites dos quatro prestadores com maior cobertura nacional (MEO, NOS, NOWO e Vodafone).
- [Digital Economy and Society Index 2022](#), (CE, 2022)

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 UE 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 18 de janeiro de 2023.
- Os preços das telecomunicações da UE 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/Detalhes?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/bddXplorer/htdocs/minfo.jsp?var_cd=0002390&lingua=PT

c. Evolução da fatura mínima por tipo de oferta

Para cada tipo de serviço individualizado e de oferta em pacote, estimou-se a mensalidade mínima mensal independentemente das características das ofertas ou de requisitos de utilização e do número de serviços incluídos, considerando um período de fidelização de 24 meses. O valor apresentado corresponde à mensalidade média mensal dos 24 meses. No caso das ofertas móveis considera-se 1 chamada/1 SMS de utilização (duração da chamada de 2 minutos e 37 segundos para a mesma rede, com faturação ao segundo), de forma a levar em conta as ofertas pré-pagas de voz/SMS. No caso das ofertas do serviço telefónico fixo considera-se 1 chamada de utilização (duração da chamada de 4 minutos e 11 segundos para rede fixa). No caso das ofertas com o serviço de distribuição de sinais de TV acrescentou-se a mensalidade da box nos casos em que não é possível oferecer o serviço sem box.

Os tarifários mensais são recolhidos nos sites dos quatro prestadores com maior cobertura nacional (MEO, NOS, NOWO e Vodafone), prestadores que representam cerca de 99% do mercado de telecomunicações em Portugal.

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

d. Siglas e abreviaturas

ADSL	<i>Asymmetric Digital Subscriber Line</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		

e. Sinais convencionais

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

Capítulo 4

O consumidor de comunicações eletrónicas

Sumário executivo

93% das famílias dispunha de algum serviço fixo de comunicações eletrónicas

Em 2022, a maioria das famílias portuguesas referiu dispor de algum serviço fixo de comunicações eletrónicas (93,0%) e 85,6% das famílias subscrevia algum desses serviços em pacote, segundo os dados do Inquérito à Utilização de Tecnologias da Informação e da Comunicação pelas Famílias⁶³. O serviço com maior utilização foi o serviço de distribuição de sinais de TV por subscrição ou TVS (87,9%), seguindo-se o serviço de acesso à Internet em local fixo ou SAI fixo (82,6%) e o serviço telefónico fixo ou STF (73,1%). A banda larga móvel no telemóvel ou em PC/tablet/pen/router (BLM) foi utilizada por 48,3% das famílias.

88% das famílias com acesso à Internet

Em 2022, o serviço de acesso à Internet (fixo ou móvel) foi utilizado por 88,2% das famílias, mais 0,9 pontos percentuais (p.p.) que no ano anterior e mais 8,7 p.p. face aos últimos quatro anos. Portugal tem-se aproximado dos valores médios registados na União Europeia (UE27), encontrando-se, em 2022, 5 p.p. abaixo da média europeia.

Numa perspetiva individual, cerca de 85% dos indivíduos referiu ter utilizado a Internet nos três meses anteriores à entrevista (mais 3 p.p. que no ano anterior e menos 5 p.p. que a média europeia).

Maioria das famílias utilizavam os três serviços fixos com ou sem BLM

A combinação de serviços mais utilizada pelas famílias (não necessariamente em pacote) integrava o STF, a banda larga fixa (BLF), a TVS e a BLM⁶⁴ (34,8%), seguindo-se os três serviços fixos STF+BLF+TVS (28,6%). A terceira combinação de serviços mais utilizada não integrava o serviço telefónico fixo, sendo constituída por BLF+TVS+BLM (9,1%).

⁶³ O Inquérito à Utilização de Tecnologias da Informação e da Comunicação pelas Famílias, 2022, integra um conjunto de questões proposto pela ANACOM e recolhido pelo INE entre 6 de junho e 21 de agosto de 2022. Esta informação reflete a perceção do utilizador sobre o acesso aos vários serviços de comunicações eletrónicas e as barreiras no acesso aos mesmos, podendo diferir de informação obtida diretamente junto dos prestadores.

⁶⁴ O serviço telefónico móvel (STM) não se insere nesta combinação. No entanto, informação do Inquérito à Utilização de Tecnologias da Informação e da Comunicação pelas Famílias, 2022, do INE, revelava que a utilização do STM abrangia a esmagadora maioria dos indivíduos com 16 a 74 anos (97%).

Maior propensão à utilização dos serviços na A. M. Lisboa e regiões autónomas, por mais jovens, mais instruídos, empregados e estudante e com maiores rendimentos

A Área Metropolitana de Lisboa (A.M. Lisboa) e as Regiões Autónomas dos Açores (R.A. Açores) e da Madeira (R.A. Madeira) registaram uma maior proporção de famílias com acesso aos serviços fixos de comunicações eletrónicas e aos serviços em pacote. No caso particular da TVS e dos serviços em pacote a penetração foi superior a 90% nestas regiões. No SAI fixo a penetração variou entre 86% e 89% nestas regiões e no caso do STF a variação foi entre 76% e 82%.

A penetração de BLM foi a que registou uma menor disparidade regional. As regiões A.M. Lisboa, R.A. Madeira e Algarve verificaram penetrações de BLM superiores ou iguais a 50%.

Os indivíduos com idades mais jovens, mais instruídos, na situação de empregado ou estudante e com rendimentos mais altos tendem a registar uma maior penetração de serviços de comunicações eletrónicas.

A penetração do STF segue um padrão diferente na estrutura etária por registar valores de adesão acima da média para os indivíduos com idades a partir dos 65 anos e abaixo da média para os indivíduos entre os 25 anos e os 44 anos.

Maioria das empresas têm acesso à Internet registando-se um forte aumento anual na penetração de BLM sobretudo nas microempresas

No que se refere ao segmento empresarial, a penetração de Internet entre as microempresas foi de 87% e no caso das pequenas empresas foi de 97%, segundo a Comissão Europeia (CE), com base no inquérito amostral *Information and Communication Technologies Usage in Enterprises*. A quase totalidade das médias e grandes empresas tinham serviço de acesso à Internet ou SAI. Entre as empresas com 10 ou mais pessoas ao serviço, a penetração de BLF foi de 95% (1 p.p. acima da média da UE27).

Relativamente à BLM, cerca de 70% das microempresas e 86% das empresas com 10 ou mais pessoas ao serviço disponibilizava dispositivos portáteis aos seus trabalhadores permitindo uma ligação móvel à Internet para fins profissionais. O crescimento anual da penetração de BLM foi mais notório nas microempresas (+21 p.p.) e as empresas com 10 ou mais pessoas ao serviço verificaram o maior aumento anual da última década (+17 p.p.).

A penetração de BLF e de BLM em Portugal ficou acima da média da UE27 em quase todas as dimensões empresariais e na maioria dos sectores de atividade.

Substituição fixo/móvel, custos, iliteracia digital e não utilidade foram as principais barreiras no acesso aos serviços

No que se refere à não utilização de serviços de comunicações eletrónicas, no caso das famílias, o motivo mais referido para não dispor de STF em casa foi maioritariamente a substituição fixo/móvel: «utilizam telemóvel» (74%). A não utilização da TVS prende-se sobretudo com motivos financeiros (41% referiu ser um serviço «demasiado dispendioso») e a não utilidade do serviço (29% mencionou que «os canais não pagos são suficientes» e 17% referiram que «não têm tempo ou não têm hábito de ver televisão»).

O principal motivo para as famílias não terem acesso à Internet foram as questões relacionadas com a literacia digital: «não sabe utilizar» (48%), seguido de razões monetárias associadas ao custo elevado do acesso e do equipamento (15% e 9%, respetivamente). A não utilidade do serviço foi também mencionada enquanto barreira à sua utilização, embora com menor frequência.

Não utilização do SAI e TVS mais expressiva em idades mais avançadas, enquanto no telefone fixo tende a ser mais expressiva entre 25 e 44 anos

No caso da TVS e do STF, foram os indivíduos com menor nível de escolaridade ou em situação de desemprego que registaram maior propensão a não dispor destes serviços na sua casa. A população empregada foi outro dos grupos que apresentou maior propensão a não dispor de telefone fixo e a população em situação de reforma um dos grupos com maior propensão a não dispor de TVS. Existe uma maior tendência para os indivíduos de idades mais elevadas nunca terem utilizado o SAI ou a não disporem de TVS. A não utilização de telefone fixo tende a ser mais expressiva entre os indivíduos de 25 a 44 anos.

As famílias com rendimentos mais baixos registaram uma maior propensão para não disporem de serviços de comunicações eletrónicas, atingindo 34% no caso do STF, 27% no caso da TVS e 23% no caso do SAI.

Os residentes nas regiões Alentejo e Algarve registaram as maiores proporções de famílias sem STF, enquanto os residentes nas regiões Norte, Alentejo e Centro registaram uma maior propensão para a não utilização do SAI e da TVS.

O consumidor de comunicações eletrónicas 2022



Utilização de comunicações eletrónicas pelas famílias

93% famílias com serviços fixos de comunicações eletrónicas



86% Serviços em pacote

Perfil dos consumidores



88%
Serviço de distribuição
de sinais de TV por subscrição



83%
Acesso à Internet em local fixo



73%
Telefone fixo



48%
Banda Larga móvel



Serviços em pacote
TV por subscrição
Internet

R.A. Madeira
A.M.Lisboa
Empregados
Até 44 anos
Mais instruídos
Estudantes
R.A.Açores



Telefone fixo

R.A. Madeira
Estudantes
Mais instruídos
Até 24 anos
65 ou mais anos
Reformados
A.M.Lisboa
R.A.Açores

Barreiras ao acesso

Internet

«Não sabe utilizar»

TV por subscrição

«Demasiado dispendioso»

Telefone fixo

«Utilizam telemóvel»



Utilização de Internet pelas empresas

87% microempresas **95%** empresas com 10 ou mais pessoas ao serviço



Banda larga fixa



Banda larga móvel



● Microempresas
● PMEs
● Grandes empresas

Fonte: INE, Inquérito à utilização de Tecnologias da Informação e da Comunicação pelas famílias (2022); Comissão Europeia, *Information and Communication Technologies Usage in Households and by Individuals* e *Information and Communication Technologies Usage in Enterprises* (2022).

4.1. Introdução

Apresenta-se neste capítulo a informação disponível em 2022 sobre o consumidor de comunicações eletrónicas, com destaque para a caracterização do consumidor residencial e do não utilizador de serviços de comunicações eletrónicas.

Esta informação, que resulta de inquéritos amostrais atuais, reflete a perceção do utilizador sobre o acesso aos serviços de comunicações eletrónicas e as barreiras no acesso aos mesmos, podendo diferir da informação recolhida junto dos prestadores e apresentada em outros capítulos.

4.2. O consumidor residencial de comunicações eletrónicas

Os resultados relativos ao consumidor residencial de serviços de comunicações eletrónicas resultam dos inquéritos da CE, *Information and Communication Technologies Usage in Households and by Individuals* e do Instituto Nacional de Estatística, “Inquérito à Utilização de Tecnologias da Informação e da Comunicação pelas Famílias”. Este último inclui um conjunto específico de questões, proposto pela ANACOM e integrado e recolhido pelo INE nesse inquérito, tendo o mesmo sido realizado, entre 6 de junho e 21 de agosto de 2022.

4.2.1. A utilização de comunicações eletrónicas pelas famílias

Em 2022, a maioria das famílias portuguesas referiu dispor de algum serviço fixo de comunicações eletrónicas (93,0%), com maior utilização para o serviço de distribuição de sinais de TV por subscrição ou TVS (87,9%), seguindo-se o serviço de acesso à Internet em local fixo (82,6%) e o serviço telefónico fixo ou STF (73,1%)⁶⁵ – vd. Tabela 3.

As ofertas em pacote, ou seja, ofertas que englobam dois ou mais serviços de comunicações eletrónicas comercializados como oferta única e com uma única fatura⁶⁶, também designadas de ofertas *multiple play*, foram subscritas por 85,6% das famílias analisadas.

⁶⁵ Refere-se à perceção do utilizador, atendendo à seguinte questão: “Em sua casa, dispõem de telefone da rede fixa?”.

⁶⁶ Exclui ofertas somente de serviços móveis.

Em 2022, o serviço de acesso à Internet (SAI) foi utilizado por 88,2% das famílias, 82,6% através de banda larga fixa (BLF) e 48,3% através de banda larga móvel no telemóvel ou em PC/tablet/pen/router (BLM).

Face ao ano anterior, a penetração do SAI aumentou (+0,9 p.p.). A penetração de BLF registou um crescimento anual de 1,6 p.p. e a penetração de BLM um aumento de 1,3 p.p. Nos últimos quatro anos o acesso à Internet pelas famílias aumentou 8,7 p.p., sobretudo influenciado pelo maior consumo de Internet pelas famílias na sequência da pandemia da COVID-19 iniciada em 2020.

Tabela 30 - Proporção de famílias que dispõem de serviços de comunicações eletrónicas (perspetiva do utilizador)

	2018	2021	2022	Var. (p.p.) 2021/2022	Var. (p.p.) 2018/2022
Serviço de distribuição de sinais de TV por subscrição	:	:	87,9	:	:
Serviço telefónico fixo	:	:	73,1	:	:
Serviço de acesso à Internet	79,4	87,3	88,2	+0,9	+8,7
Banda Larga Fixa	73,6	81,0	82,6	+1,6	+9,0
Banda Larga Móvel	37,8	47,0	48,3	+1,3	+10,5
Serviços integrados em pacote	:	:	85,6	:	:

Unidade: %

Fonte: Instituto Nacional de Estatística, Inquérito à Utilização de Tecnologias da Informação e da Comunicação pelas Famílias, 2022.

Nota 1: Agregados domésticos residentes no território nacional e em alojamentos não coletivos, com pelo menos um indivíduo entre os 16 e os 74 anos.

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

Nota 3: Banda larga móvel: proporção de famílias que dispõem de um acesso de banda larga móvel em casa (através de telemóvel ou em PC/tablet/pen/router)

Em 2022, o nível de penetração dos serviços de acesso à Internet entre os agregados familiares portugueses ficou 5 p.p. abaixo da média da UE27, uma diferença que se tem vindo a estreitar ao longo dos últimos anos. Nesse ano, Portugal ficou no 22.º lugar⁶⁷ do ranking da UE27.

Na secção 6.6.4 *Penetração de acordo com o inquérito à utilização de TIC (INE)* do Capítulo 6 – *Serviço de acesso à Internet em local fixo* apresenta-se de forma mais detalhada a diferença entre a penetração no acesso à Internet em Portugal e na UE em parte justificado pelo perfil do (não) utilizador da Internet em Portugal.

⁶⁷ O ranking não inclui a Irlanda por falta de informação.

A combinação de serviços, independentemente de terem sido adquiridos em pacote de serviços ou isoladamente, mais utilizada pelas famílias integrava o STF, a BLF, a TVS e a BLM (serviço de Internet móvel através de telemóvel e/ou PC/tablet/pen/router)⁶⁸, representando 34,8% das famílias (Tabela 31).

A segunda combinação de serviços mais utilizada é constituída pelos três serviços fixos: STF+BLF+TVS (28,6%).

A terceira combinação de serviços mais utilizada não integra o serviço telefónico fixo, sendo constituída por BLF+TVS+ BLM (9,1%).

A utilização de apenas dois serviços fixos, como BLF+TVS (7,4%) e STF+TVS (4,8%), tende a ser menos expressiva, assim como a utilização isolada de serviços, com incidências abaixo dos 3%.

Tabela 31 – Proporção de famílias com serviços de comunicações eletrónicas, por combinação de serviços

	2022
STF + BLF + TVS + BLM	34,8
STF + BLF + TVS	28,6
BLF + TVS + BLM	9,1
BLF + TVS	7,4
STF + TVS	4,8
Apenas STF	2,1
Apenas TVS	1,6
Apenas BLM	1,3
STF + TVS + BLM	1,2

Unidade: %

Fonte: Instituto Nacional de Estatística, Inquérito à Utilização de Tecnologias da Informação e da Comunicação pelas Famílias, 2022.

Nota 1: Agregados domésticos residentes no território nacional e em alojamentos não coletivos, com pelo menos um indivíduo entre os 16 e os 74 anos.

Nota 2: Consideram-se os seguintes serviços combinados (não necessariamente em pacote): STF – Serviço Telefónico Fixo, BLF: Banda Larga Fixa; TVS – Serviço de distribuição de sinais de TV por subscrição; BLM - Banda Larga Móvel (inclui o acesso à Internet através de Telemóvel e/ou PC/tablet/pen/router)

⁶⁸ O serviço telefónico móvel (STM) não se insere nesta combinação, pelo que as famílias poderão dispor ou não deste serviço. No entanto, informação do mesmo inquérito do INE revelava que a utilização do STM abrangia a esmagadora maioria dos indivíduos com 16 a 74 anos (97%).

4.2.2. O perfil do consumidor residencial

A utilização dos serviços de comunicações eletrónicas pelas famílias está associada à localização geográfica da sua residência e ao perfil sociodemográfico e económico dos indivíduos (nível de escolaridade, condição perante o trabalho, escalão etário e nível de rendimento) – vd. Figura 36.

Figura 36 – Principais características sociodemográficas dos utilizadores residenciais que mais utilizam serviços de comunicações eletrónicas, 2022



Fonte: Instituto Nacional de Estatística, Inquérito à Utilização de Tecnologias da Informação e da Comunicação pelas Famílias, 2022

4.2.2.1. Local de residência

A Área Metropolitana de Lisboa (A.M. Lisboa) e as Regiões Autónomas dos Açores (R.A. Açores) e da Madeira (R.A. Madeira) foram as regiões com maior proporção de famílias com acesso aos serviços fixos de comunicações eletrónicas e, em particular, com serviços em pacote (superior a 90%) – vd. Tabela 32. No caso particular da TVS, a penetração atingiu 94% das famílias destas regiões. Na BLF a penetração variou entre 86% e 89% e no STF oscilou entre 76% e 82%.

As regiões Centro, Norte e Alentejo registaram a menor proporção de famílias com serviços fixos de comunicações eletrónicas e com serviços em pacote. No caso da TVS a penetração variou entre 83% e 85% nestas regiões e no caso da BLF oscilou entre 79% e 81%. Estas regiões registaram uma penetração de serviços em pacote inferior a 83%. No STF a penetração ficou abaixo dos 70% nas regiões do Alentejo e do Algarve.

A BLM (através de telemóvel ou PC/tablet/pen/router) foi o serviço com menor disparidade regional. As regiões A.M. Lisboa, R.A. Madeira e Algarve registaram penetrações de BLM superiores ou iguais a 50% e as regiões Centro e Norte verificaram penetrações de BLM entre 45% e 46%.

Tabela 32 – Penetração dos serviços de comunicações eletrónicas e serviços em pacote por região NUTSII, 2022

	Serviços fixos			Serviços móveis	Serviços em pacote
	TVS	BLF	STF	BLM	
Norte	85,1	79,6	72,3	45,6	81,6
Centro	83,2	78,7	70,7	45,4	82,0
A.M. Lisboa	94,3	88,6	76,4	53,1	92,8
Alentejo	84,4	80,6	67,8	48,9	82,5
Algarve	89,4	84,2	69,9	49,6	86,4
R. A. Açores	94,3	87,8	82,3	48,5	92,4
R. A. Madeira	93,6	86,0	79,0	53,0	90,4

Unidade: %

Fonte: Instituto Nacional de Estatística, Inquérito à Utilização de Tecnologias da Informação e da Comunicação pelas Famílias, 2022.

Nota 1: Agregados domésticos residentes no território nacional e em alojamentos não coletivos, com pelo menos um indivíduo entre os 16 e os 74 anos.

Nota 2: Destaca-se a cinza os resultados 2 p.p. abaixo do verificado no total e a amarelo os resultados 2 p.p. acima do verificado no total.

Nota 3: STF – Serviço Telefónico Fixo, BLF: Banda Larga Fixa; TVS – Serviço de distribuição de sinais de TV por subscrição; BLM - Banda Larga Móvel (inclui o acesso à Internet através de Telemóvel e/ou PC/tablet/pen/router).

4.2.2.2. Características sociodemográficas e económicas

Os indivíduos com idades mais jovens (até aos 45 anos), mais instruídos (ensino secundário ou superior), na situação de empregado ou estudante e com rendimentos mais altos (a partir do 3.º quintil) tendem a registar uma maior penetração de serviços de comunicações eletrónicas (Tabela 33). No entanto, a penetração do STF segue um padrão diferente na estrutura etária por registar valores acima da média para os indivíduos com idades a partir dos 65 anos e abaixo da média para os indivíduos entre os 25 anos e os 44 anos.

Tabela 33 – Penetração dos serviços de comunicações eletrónicas e serviços em pacote por região NUTSII, 2022

	Serviços fixos			Serviços móveis	Serviços em pacote
	TVS	BLF	STF	BLM	
Total	91,1	87,9	75,1	53,5	88,8
Escalões etários					
16 a 24 anos	96,0	94,3	80,0	63,6	92,5
25 a 34 anos	93,4	96,6	67,8	63,0	90,9
35 a 44 anos	93,4	93,6	69,3	58,7	91,6
45 a 54 anos	92,8	91,4	77,1	56,3	91,9
55 a 64 anos	89,5	84,8	75,5	48,9	86,7
65 a 74 anos	83,0	70,5	77,7	35,4	79,8
Nível de escolaridade completo					
Até ao básico - 3.º ciclo	85,4	78,5	73,3	42,3	82,3
Ensino secundário	94,7	93,6	74,7	58,9	92,5
Ensino superior	95,8	95,9	78,0	64,2	94,6
Condição perante o trabalho					
Empregado	93,8	93,3	73,6	57,4	92,3
Desempregado	85,3	83,4	69,3	57,9	78,5
Estudante	96,4	94,0	83,0	63,9	93,8
Outros inativos	83,8	73,2	77,5	37,9	81,0
Quintis de rendimento por adulto equivalente					
1.º quintil	82,9	76,6	68,2	42,5	77,7
2.º quintil	87,3	82,3	73,1	47,0	85,1
3.º quintil	94,2	92,1	77,5	59,0	92,4
4.º quintil	95,5	93,3	78,7	56,0	94,3
5.º quintil	95,3	95,0	77,3	62,6	94,1

Unidade: %

Fonte: Instituto Nacional de Estatística, Inquérito à Utilização de Tecnologias da Informação e da Comunicação pelas Famílias, 2022.

Nota 1: Indivíduos com idade entre os 16 e os 74 anos, residentes no território nacional e em alojamentos não coletivos; de acordo com a respetiva característica.

Nota 2: Destaca-se a cinza os resultados 2 p.p. abaixo do verificado no total e a amarelo os resultados 2 p.p. acima do verificado no total.

Nota 3: STF – Serviço Telefónico Fixo, BLF: Banda Larga Fixa; TVS – Serviço de distribuição de sinais de TV por subscrição; BLM - Banda Larga Móvel (inclui o acesso à Internet através de Telemóvel e/ou PC/tablet/pen/router).

4.3. O consumidor empresarial de comunicações eletrónicas

Apresenta-se de seguida a informação disponível sobre os utilizadores empresariais de comunicações eletrónicas, destacando-se a penetração do serviço de acesso à Internet

por dimensão da empresa e por sector de atividade. A informação resulta dos inquéritos da Comissão Europeia (CE), *Information and Communication Technologies Usage in Enterprises*, e do INE, “Inquérito à Utilização de Tecnologias da Informação e da Comunicação pelas Empresas”.

O perfil do utilizador empresarial do serviço de acesso à Internet por dimensão empresarial e sector de atividade é aprofundado no *Capítulo 6 – Serviço de acesso à Internet em local fixo* e, no caso específico da banda larga móvel, no *Capítulo 9 – Serviços Móveis*.

Outros assuntos relevantes no âmbito empresarial associados à crescente utilização da Internet como a utilização de aplicações baseadas na Internet para conectar, criar e trocar conteúdos *online* com clientes, fornecedores ou parceiros de negócio, a aquisição de serviços de *cloud computing*, a utilização de tecnologias de Inteligência Artificial, assim como avaliação da Intensidade Digital das empresas, bem como os desafios empresariais associados ao cibercrime e cibersegurança são desenvolvimentos no *subcapítulo 6.4 O utilizador e a utilização empresarial do Capítulo 6 – Serviço de acesso à Internet em local fixo*.

O tecido empresarial português é composto maioritariamente por microempresas (em 2020, 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%.

4.3.1. A utilização da Internet segundo a dimensão empresarial

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 (fixo e/ou móvel).

Em 2022, a penetração de Internet entre as microempresas portuguesas (até 9 pessoas ao serviço) foi de cerca de 87%, mais 3 p.p. que no ano anterior, e no caso das pequenas empresas foi de 97% (Tabela 34). Por sua vez, a quase totalidade das médias e grandes empresas inquiridas em Portugal referiram disponibilizar SAI aos seus trabalhadores, semelhante ao verificado na UE27.

Tabela 34 – Percentagem de empresas que disponibilizam Internet aos seus trabalhadores por dimensão empresarial, Portugal e UE27, 2022

	UE27	Portugal	Ranking	Desvio face UE27 (p.p.)	Var. (p.p.) 2021/2022
Microempresas (até 9 pessoas ao serviço)	:	87	:	:	+3
Pequenas empresas (10-49 pessoas ao serviço)	99	97	21.º	-2	+1
Médias empresas (50-249 pessoas ao serviço)	100	99	22.º	-1	-1
Pequenas e médias empresas (10-249 pessoas ao serviço)	99	97	20.º	-2	0
Grandes empresas (250 ou mais pessoas ao serviço)	100	99	22.º	-1	0

Unidade: %

Fonte: Comissão Europeia, *Information and Communication Technologies in Enterprises*, 2022.

Nota 1: Empresas de acordo com a dimensão empresarial (não inclui o sector financeiro).

Nota 2: O ranking não inclui a Polónia por falta de informação.

Especificamente quanto à banda larga fixa, esta foi utilizada por 82% das microempresas e 95% das empresas com 10 ou mais pessoas ao serviço (1 p.p. acima da média da UE27) - vd. Tabela 35.

Tabela 35 – Penetração da banda larga fixa por dimensão empresarial, Portugal e UE27, 2022

	UE27	Portugal	Ranking	Desvio face UE27 (p.p.)	Var. (p.p.) 2021/2022
Microempresas (até 9 pessoas ao serviço)	:	82	:	:	+1
Pequenas empresas (10-49 pessoas ao serviço)	94	95	9.º	+1	+1
Médias empresas (50-249 pessoas ao serviço)	97	96	18.º	-1	-2
Pequenas e médias empresas (10-249 pessoas ao serviço)	94	95	9.º	+1	0
Grandes empresas (250 ou mais pessoas ao serviço)	99	99	19.º	0	0

Unidade: %

Fonte: Comissão Europeia, *Information and Communication Technologies in Enterprises*, 2022.

Nota: Empresas de acordo com a dimensão empresarial (não inclui o sector financeiro).

Relativamente à banda larga móvel, em 2022 cerca de 70% das microempresas disponibilizava dispositivos portáteis⁶⁹ aos seus trabalhadores, permitindo uma ligação móvel à Internet para fins profissionais. A penetração da banda larga móvel foi de 84% entre as pequenas empresas, de 85% no caso das médias empresas e de 98% no caso das grandes empresas (Tabela 36).

O crescimento anual da penetração de BLM foi mais notório nas microempresas (+21 p.p.) e as empresas com 10 ou mais pessoas ao serviço verificaram o maior aumento anual da última década (+17 p.p.).

A penetração de BLF e de BLM em Portugal ficou acima da média da UE27 em quase todas as dimensões empresariais.

Tabela 36 – Penetração da banda larga móvel nas empresas por dimensão empresarial, Portugal e UE27, 2022

	UE27	Portugal	Ranking	Desvio face UE27 (p.p.)	Var. (p.p.) 2021/2022
Microempresas (até 9 pessoas ao serviço)	:	70	:	:	+21
Pequenas empresas (10-49 pessoas ao serviço)	84	84	13.º	0	+19
Médias empresas (50-249 pessoas ao serviço)	93	94	8.º	+1	+12
Pequenas e médias empresas (10-249 pessoas ao serviço)	85	85	13.º	0	+18
Grandes empresas (250 ou mais pessoas ao serviço)	98	98	10.º	+1	+4

Unidade: %

Fonte: Comissão Europeia, *Information and Communication Technologies in Enterprises*, 2022.

Nota: Empresas de acordo com a dimensão empresarial (não inclui o sector financeiro).

4.3.2. A utilização da Internet segundo o sector de atividade da empresa

A utilização da Internet, fixa e/ou móvel, pelas empresas com 10 ou mais pessoas ao serviço variou entre 96% e 100% na maioria dos sectores analisados⁷⁰.

⁶⁹ Computador portátil ou outros dispositivos como smartphone ou PDA. Considera-se que as empresas fornecem os dispositivos portáteis e pagam a totalidade, ou até um determinado montante, a assinatura e os custos de utilização.

⁷⁰ Refere-se às empresas que disponibilizavam Internet (fixa e/ou móvel) aos seus trabalhadores para fins profissionais.

Os sectores com a taxa de penetração relativamente mais reduzida foram o «alojamento e restauração» (94%), embora o que mais aumentou face ao ano anterior (+5 p.p.), a «construção» (96%) e o «comércio» (97%) – vd. Tabela 37.

Tabela 37 – Percentagem de empresas que disponibilizam Internet aos seus trabalhadores por sector de atividade, Portugal e UE27, 2022

	UE27	Portugal	Ranking	Desvio face UE27 (p.p.)	Var. (p.p.) 2021/2022
C – Indústrias transformadoras	99	98	19.º	-1	+1
D+E – Eletricidade, gás, vapor, água quente e fria e ar frio. Captação, tratamento e distribuição de água; saneamento, gestão de resíduos e despoluição	100	100	1.º	0	0
F – Construção	99	96	20.º	-3	-2
G – Comércio por grosso e a retalho; reparação de veículos automóveis e motociclos	99	97	27.º	-3	-1
H – Transportes e armazenagem	99	99	19.º	0	-1
I – Alojamento, restauração e similares	98	94	23.º	-4	+5
I55 - Alojamento	100	100	19.º	0	+4
J – Atividades de informação e de comunicação	100	100	21.º	0	0
L – Atividades imobiliárias	99	100	17.º	0	+1
M – Atividades de consultoria, científicas, técnicas e similares	100	100	1.º	0	+4
N – Atividades administrativas e dos serviços de apoio	98	98	16.º	-1	-1
Total	99	97	22.º	-2	0

Unidade: %

Fonte: Comissão Europeia, *Information and Communication Technologies in Enterprises* (2022)

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.

A penetração da banda larga fixa por sector de atividade variou entre 91% no caso do sector «alojamento e restauração», e 100% no caso do sector «atividades imobiliárias».

A penetração da banda larga móvel por sector de atividade, medida através da disponibilização de dispositivos portáteis com ligação móvel à Internet para fins profissionais, variou entre 76%, no caso do sector «alojamento e restauração», e 94% no caso do «sector da informação e comunicação».

Portugal posicionou-se acima da média da UE27 na maioria dos sectores analisados tanto na penetração de banda larga fixa como na penetração de banda larga móvel.

O perfil do utilizador empresarial do serviço de acesso à Internet por sector de atividade é aprofundado no *Capítulo 6 – Serviço de acesso à Internet em local fixo* e, no caso específico da banda larga móvel, no *Capítulo 9 – Serviços móveis*.

4.4. O não utilizador de comunicações eletrónicas

Apresenta-se de seguida a informação disponível sobre o não utilizador de comunicações eletrónicas no mercado residencial, destacando-se a percentagem de famílias sem acesso aos serviços de comunicações eletrónicas e o seu perfil, bem como as barreiras à adesão aos serviços.

4.4.1. Não utilização de serviços de comunicações eletrónicas

Em 2022, cerca de 1 em cada 4 famílias não dispunha de telefone fixo e 1 em cada 10 famílias não tinha SAI ou TVS, segundo os dados do Inquérito à Utilização de Tecnologias da Informação e da Comunicação pelas Famílias – vd. Figura 37.

Figura 37 – Proporção de famílias sem acesso aos serviços de comunicações eletrónicas em casa, 2022



Unidade: %

Fonte: Instituto Nacional de Estatística, Inquérito à Utilização de Tecnologias da Informação e da Comunicação pelas Famílias, 2022.

Nota: Agregados domésticos residentes no território nacional e em alojamentos não coletivos, com pelo menos um indivíduo entre os 16 e os 74 anos

4.4.2. Barreiras à adesão aos serviços

As barreiras à utilização dos serviços de comunicações eletrónicas variam por serviço.

O motivo mais referido pelas famílias para não dispor de telefone fixo em casa foi maioritariamente a substituição fixo/móvel: «utilizam telemóvel» (74%) – vd. Tabela 38.

A não utilização do serviço de distribuição de sinais de TV por subscrição prende-se sobretudo com motivos financeiros, já que 41% referiu ser um serviço «demasiado dispendioso», bem como com a não utilidade do serviço: 29% mencionou que «os canais não pagos são suficientes» e 17% que «não têm tempo ou não têm hábito de ver televisão».

No caso do SAI, o motivo mais referido pelas famílias para não terem acesso a este serviço relacionava-se com a literacia digital: «não sabe utilizar» (48%), seguido de razões económicas associadas ao custo elevado de acesso e do equipamento (15% e 9%, respetivamente). A não utilidade do serviço foi também mencionada enquanto barreira à sua utilização, embora com menor frequência: «consideram pouco útil ou interessante» (14%).

Tabela 38 – Principais motivos para a família não dispor de serviços de comunicações em casa, 2022

Telefone fixo	Utilizam telemóvel	73,8
	Não precisam ou não têm necessidade de comunicar em casa	12,6
	Demasiado dispendioso	6,9
	Outros motivos	3,3
TV por subscrição	Demasiado dispendioso	40,5
	Os canais não pagos são suficientes	28,8
	Não têm tempo ou não têm o hábito de ver televisão	16,6
	Outros motivos	8,3
Internet	Não sabe utilizar	48,2
	Custo elevado do acesso	14,6
	Consideram pouco útil ou interessante	14,3
	Custo elevado do equipamento	8,9
	Outros motivos	7,8

Unidade: %

Fonte: Instituto Nacional de Estatística, Censos 2021; Inquérito à Utilização de Tecnologias da Informação e da Comunicação pelas Famílias, 2022

Nota: Agregados domésticos residentes no território nacional e em alojamentos não coletivos, com pelo menos um indivíduo entre os 16 e os 74 anos, que não dispõem de acesso ao respetivo serviço de comunicações eletrónicas

4.4.3. Perfil do não utilizador de comunicações eletrónicas

A não utilização da Internet está associada ao perfil sociodemográfico dos indivíduos (Figura 38).

Figura 38 – Características sociodemográficas dos indivíduos sem acesso aos serviços de comunicações eletrónicas, 2022

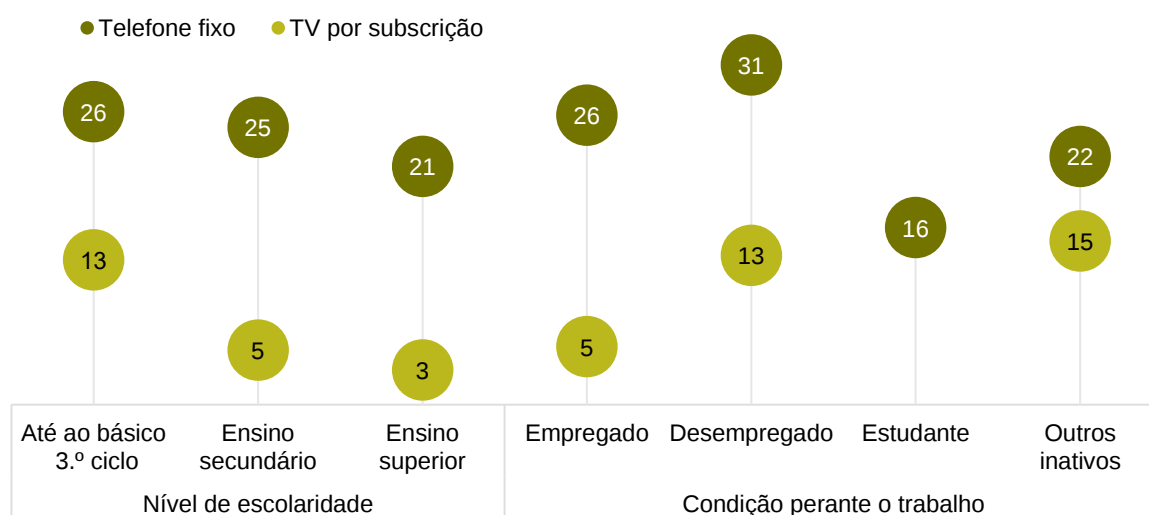


Fonte: Instituto Nacional de Estatística, Inquérito à Utilização de Tecnologias da Informação e da Comunicação pelas Famílias, 2022

4.4.3.1. Características sociodemográficas

Os indivíduos com menor nível de escolaridade ou em situação de desemprego registaram maior propensão a não dispor de telefone fixo ou de TVS na sua casa. A população empregada foi outro dos grupos que apresentou maior propensão a não dispor de telefone fixo e a população em situação de reforma um dos grupos com maior propensão a não dispor de TVS (Figura 39).

Figura 39 – Proporção de indivíduos sem acesso aos serviços de comunicações eletrónicas em casa, por nível de escolaridade e condição perante o trabalho, 2022



Unidade: %

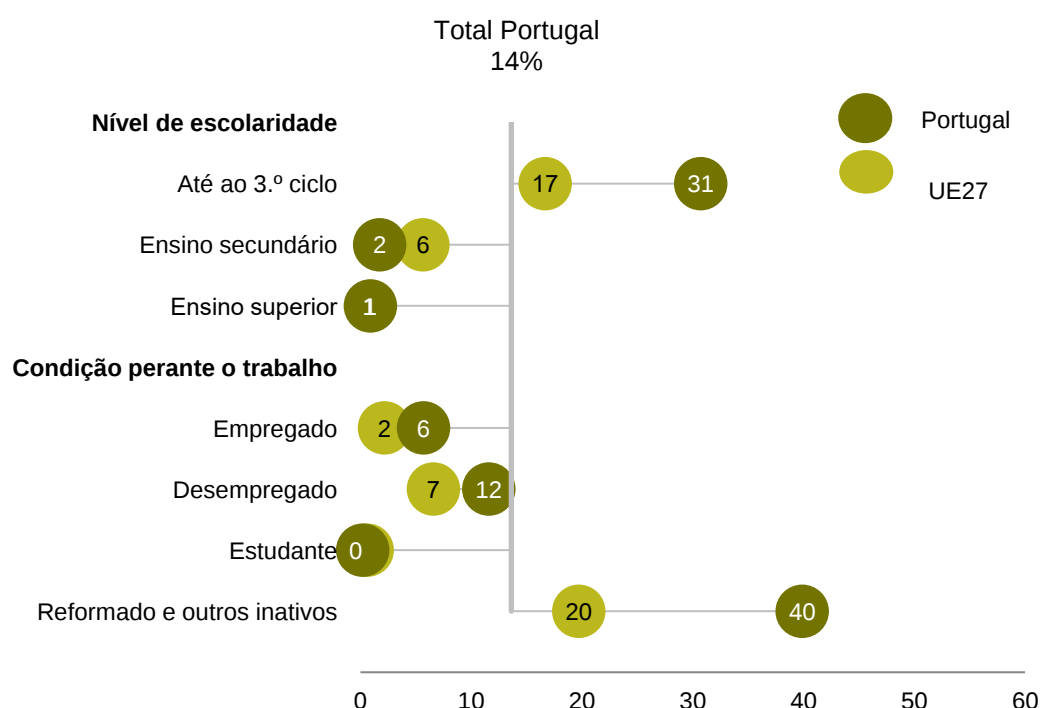
Fonte: Instituto Nacional de Estatística, Inquérito à Utilização de Tecnologias da Informação e da Comunicação pelas Famílias, 2022.

Nota: Indivíduos com idade entre os 16 e os 74 anos, residentes no território nacional e em alojamentos não coletivos; de acordo com o respetivo 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 (31% e 40%, respetivamente), e superior à da UE27 (Figura 40).

Em comparação com o ano anterior, a disparidade entre as situações de condição perante o trabalho diminuiu de forma mais acentuada em Portugal face à registada na média da UE27.

Figura 40 – Proporção de indivíduos que nunca utilizaram a Internet por nível de escolaridade e condição perante o trabalho, 2022

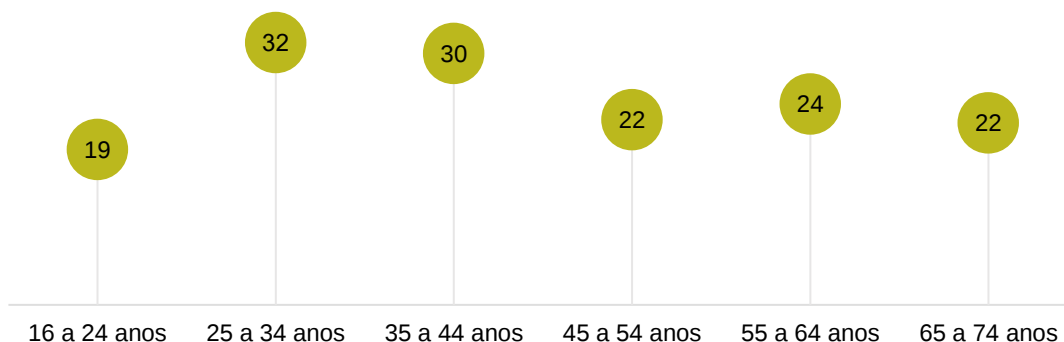


Unidade: %

Fonte: Instituto Nacional de Estatística, Inquérito à Utilização de Tecnologias da Informação e da Comunicação pelas Famílias, 2022.

Nota: Indivíduos com idade entre os 16 e os 74 anos, residentes no território nacional e em alojamentos não coletivos; de acordo com o respetivo nível de escolaridade e condição perante o trabalho

A não utilização de telefone fixo tende a ser mais expressiva entre os indivíduos de 25 a 44 anos (em torno de 30%) – vd. Figura 41.

Figura 41 – Proporção de indivíduos sem telefone fixo, por escalão etário, 2022

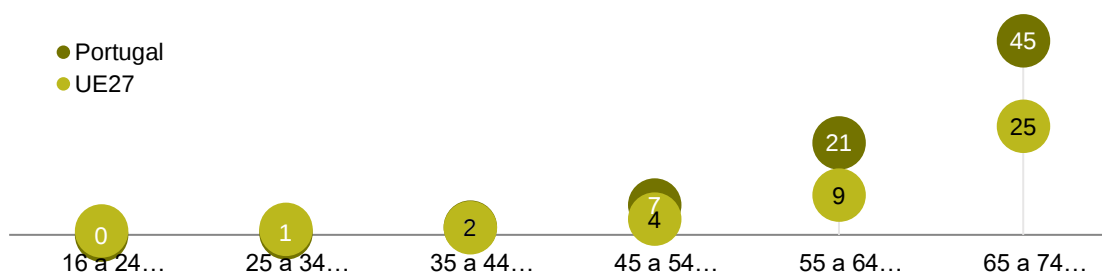
Unidade: %

Fonte: Instituto Nacional de Estatística, Inquérito à Utilização de Tecnologias da Informação e da Comunicação pelas Famílias, 2022.

Nota: Indivíduos com idade entre os 16 e os 74 anos, residentes no território nacional e em alojamentos não coletivos; de acordo com o respetivo escalão etário

No que se refere ao SAI, existe uma maior tendência para os indivíduos de idades mais elevadas nunca terem utilizado este serviço. Esta situação foi também mais evidente no caso de Portugal face à UE27: 21% dos indivíduos com 55-64 anos nunca utilizaram o serviço em Portugal, contra 9% na média da UE27; e 45% dos indivíduos com 65 ou mais anos nunca utilizaram a Internet, face a 25% na média da UE27 (Figura 42).

Em comparação com o ano anterior, a disparidade na taxa de não utilização da Internet entre escalões etários diminuiu mais em Portugal (-3 p.p.) do que na UE27 (-2 p.p.).

Figura 42 – Proporção de indivíduos que nunca utilizaram Internet por escalão etário, 2022, Portugal e UE

Unidade: %

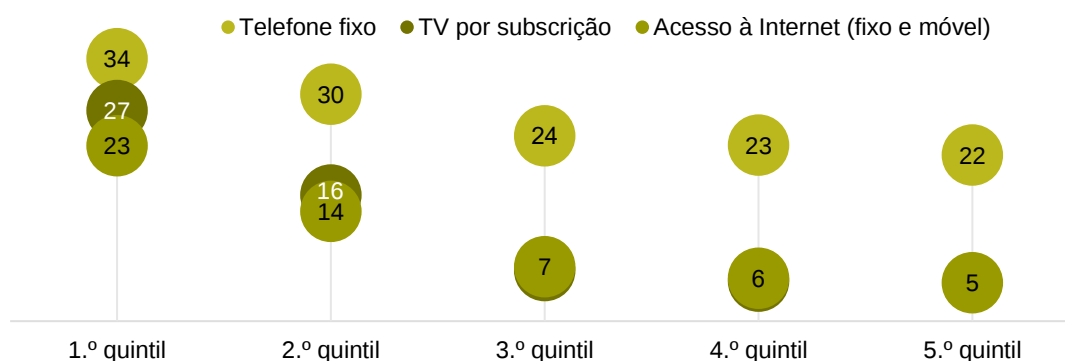
Fonte: Comissão Europeia, *Information and Communication Technologies in Households and by Individuals* (2022)

Nota: Indivíduos com idade entre os 16 e os 74 anos, residentes no território nacional e em alojamentos não coletivos; de acordo com o respetivo escalão etário

4.4.3.2. Nível de rendimento

As famílias com rendimentos mais baixos registaram uma maior propensão para não disporem de serviços de comunicações eletrónicas, atingindo 34% no caso do telefone fixo, 27% no caso da TVS e 23% no caso do acesso à Internet (Figura 43).

Figura 43 – Proporção de indivíduos sem acesso aos serviços de comunicações eletrónicas em casa, por nível de escolaridade e condição perante o trabalho, 2022



Unidade: %

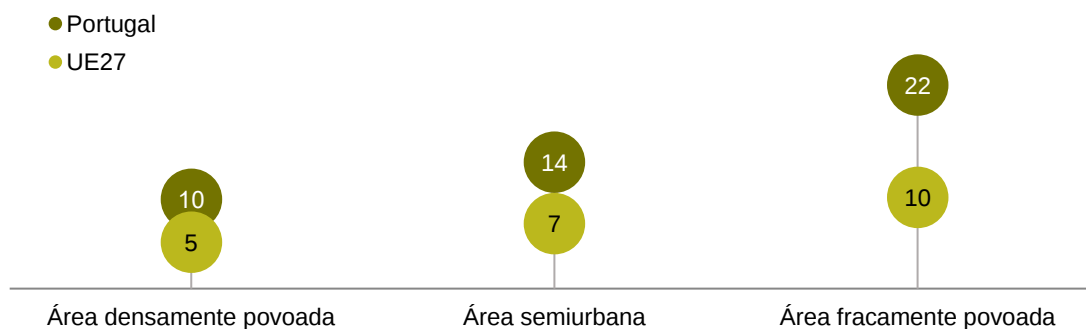
Fonte: Instituto Nacional de Estatística, Inquérito à Utilização de Tecnologias da Informação e da Comunicação pelas Famílias, 2022.

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 grupo de quintis de rendimento por adulto equivalente

4.4.3.3. Local de residência

Os residentes em áreas menos povoadas demonstraram uma maior propensão para não utilizarem o SAI. Em comparação com o ano anterior, a disparidade na taxa de não utilização da Internet entre as áreas analisadas diminuiu mais em Portugal (-2 p.p.) do que na UE (-1 p.p.) - Figura 44.

Figura 44 – Proporção de indivíduos que nunca utilizaram a Internet, por zona de residência, 2022



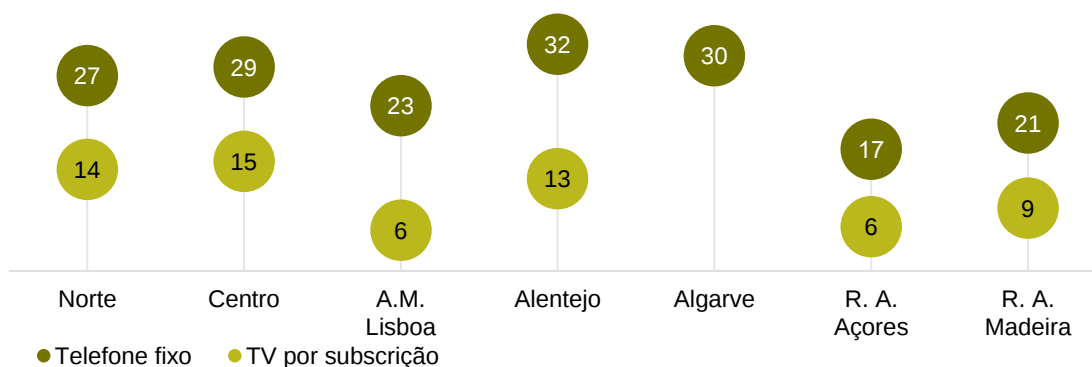
Unidade: %

Fonte: Comissão Europeia, Information and Communication Technologies in Households and by Individuals (2022)

Nota: Indivíduos com 16 a 74 anos de acordo com a respetiva área de residência.

Os residentes nas regiões Alentejo e Algarve registaram as maiores proporções de famílias sem telefone fixo (em torno de 30%) – vd. Figura 45.

Figura 45 – Proporção de famílias sem acesso aos serviços de comunicações eletrónicas, por região NUTSII, 2022



Unidade: %

Fonte: Instituto Nacional de Estatística, Inquérito à Utilização de Tecnologias da Informação e da Comunicação pelas Famílias, 2022.

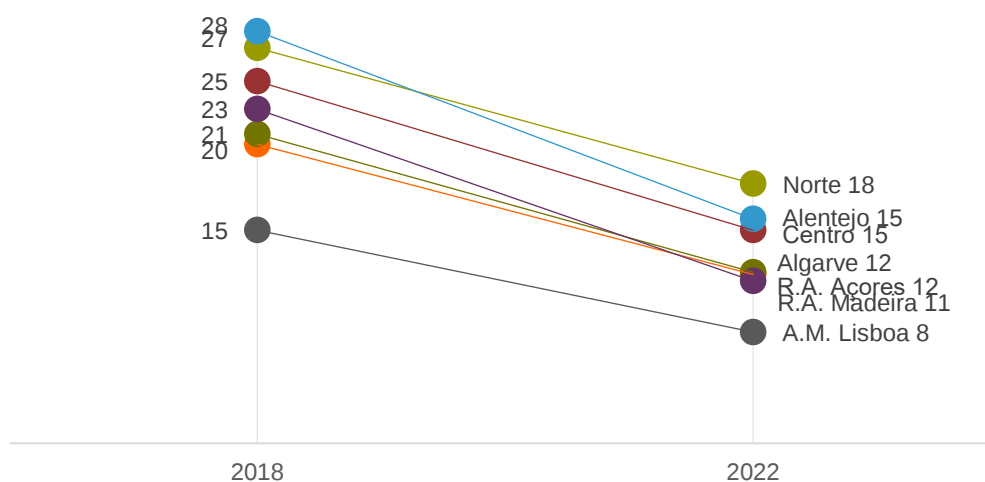
Nota 1: Agregados domésticos com pelo menos um indivíduo entre os 16 e os 74 anos de acordo com a região NUTSII de residência.

Nota 2: A informação para a região do Algarve, no caso da TV por subscrição, não se encontra disponível.

Os residentes nas regiões do Norte, Alentejo e Centro registaram uma maior propensão para a não utilização do SAI (entre 15% e 18%) – vd. Figura 46.

Nos últimos cinco anos, a região do Alentejo foi a que registou uma maior diminuição na taxa de não utilização da Internet (passou de 28% em 2018 para 15% em 2022).

Figura 46 – Proporção de indivíduos que nunca utilizaram a Internet por região NUTSII



Unidade: %

Fonte: Comissão Europeia, *Information and Communication Technologies in Households and by Individuals* (2018 e 2022)

Nota: Total de indivíduos com idades entre os 16 e os 74 anos de acordo com a região NUTSII

Nota metodológica

a. Fontes

- Inquérito à Utilização de Tecnologias da Informação e da Comunicação pelas famílias, 2022 (INE).

O Inquérito à Utilização de Tecnologias da Informação e da Comunicação pelas famílias (IUTIC famílias) do INE é realizado anualmente, com base numa amostra representativa dos agregados familiares residentes em Portugal com pelo menos um indivíduo com idade dos 16 aos 74 anos. A amostra foi dimensionada e estratificada por NUTS II de forma a produzir estimativas representativas para Portugal Continental e para as Regiões Autónomas dos Açores e da Madeira. As estimativas apresentadas foram obtidas a partir de uma amostra de 6594 agregados domésticos. A recolha dos dados deste inquérito decorreu de 6 de junho a 21 de agosto de 2022. Os indicadores específicos sobre o acesso aos serviços de comunicações eletrónicas, bem como as barreiras à utilização dos serviços foram propostos pela ANACOM e integrados no IUTIC famílias 2022, com todo o processo de recolha e cálculo dos indicadores efetuado pelo INE, e publicado no seu [site](#).

- Information and Communication Technologies Usage 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 UE e harmonizado e compilado pelo Eurostat.

- Inquérito à Utilização de Tecnologias da Informação e da Comunicação nas Empresas (INE)

O IUTIC empresas é um inquérito anual promovido pelo INE. A dimensão da amostra foi 6998 empresas com 10 ou mais pessoas ao serviço em 2022 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 2022 para a generalidade das variáveis. O período para resposta ao inquérito ocorreu entre março e junho de 2022.

- Information and Communication Technologies Usage in Enterprises (CE)

Inquérito à Utilização de Tecnologias da Informação e da Comunicação nas Empresas realizado pelos institutos nacionais de estatística da UE e harmonizado e compilado pelo Eurostat.

- E-Communications Single Market - Special Eurobarometer (CE)

Inquérito amostral promovido pela CE cujo universo é constituído pela população com 15 ou mais anos de cada um dos Estados-Membros da UE. Trata-se de um inquérito presencial (CAPI) e, no caso de Portugal, tem uma amostra de 1012 agregados familiares, garantindo-se uma margem de erro absoluta máxima de 3 p.p.. A última vaga disponível deste inquérito foi recolhida durante novembro/dezembro de 2020. O trabalho de campo foi realizado pela Kantar. A publicação data de junho de 2021 (Special Eurobarometer 510 - Wave EB94.2).

b. Definições e notas

- Agregado doméstico privado: Conjunto de pessoas que têm a residência habitual no alojamento familiar ou a pessoa independente que ocupa um alojamento familiar ([ver](#)).
- Famílias analisadas: No contexto do presente relatório, e de acordo com o universo do IUTIC famílias, analisa-se o subconjunto de agregados domésticos residentes no território nacional e em alojamentos não coletivos, com pelo menos um indivíduo entre os 16 e os 74 anos, ficando excluídas as famílias apenas com indivíduos com 75 ou mais anos. Segundo os Censos 2021, o subconjunto corresponde a 88% dos agregados domésticos privados.
- Dimensão empresarial: Microempresas: 1 a 9 pessoas ao serviço; Pequenas empresas: 10 a 49 pessoas ao serviço; Médias empresas: 50 a 249 pessoas ao serviço; Grandes empresas: 250 ou mais pessoas ao serviço. Acessos em local fixo associados a ofertas em pacote. Corresponde ao indicador I.1.2 do anexo 2 do Regulamento sobre a prestação de informação de natureza estatística.

c. Siglas e abreviaturas

BLF	Banda Larga Fixa	UE27	União Europeia (27 países)	TVS	Serviço de distribuição de sinais de TV por subscrição
BLM	Banda Larga Móvel	SAI	Serviço de acesso à Internet		
INE	Instituto Nacional de Estatística	STF	Serviço Telefónico Fixo		
CE	Comissão Europeia	STM	Serviço Telefónico Móvel		

d. Sinais convencionais

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



O SECTOR DAS COMUNICAÇÕES 2022

Capítulo 5

Pacotes de serviços

Sumário executivo

4,6 milhões de subscritores de pacote de serviços

No final de 2022, o número de subscritores de pacotes de serviços foi de 4,6 milhões (+158 mil ou +3,6% do que no ano anterior). O crescimento verificado foi superior ao registado em 2021 (+3,4%) e está exclusivamente associado às ofertas 4/5P (+178 mil ou +7,9%).

Estima-se que, no final de 2022, a penetração residencial dos pacotes de serviços tenha atingido 91,4 por 100 famílias, mais 2,2 p.p. do que no ano anterior.

Na perspetiva do consumidor, e em 2022, 85,6% das famílias referiram dispor de ofertas em pacote. A TVS foi o serviço mais subscrito em ofertas em pacote (93,9% das famílias com serviços em pacote), seguindo-se a BLF (90,8%) e o STF (78,2%)⁷¹.

Ofertas 4/5P foram as mais utilizadas

As ofertas 4/5P foram as mais utilizadas, contando com 2,4 milhões de subscritores (53,6% do total de subscritores de ofertas em pacote), seguindo-se as ofertas 3P, com 1,7 milhões de subscritores (37,3%). O crescimento percentual das ofertas 4/5P (+7,9%) foi o mais elevado desde o final de 2019, enquanto as ofertas 3P registaram um decréscimo (-0,8%), contrariando o crescimento registado em 2020 e 2021.

Cerca de 73,1% das famílias com pacote de serviços referiu integrar no pacote o serviço telefónico móvel (STM), 68,4% a Internet através de telemóvel e 11,5% a BLM através de PC/tablet/pen/router.

Ofertas isoladas representavam 70,5% dos acessos móveis e 15,4% dos acessos fixos

As ofertas isoladas, *single play* ou 1P, que se caracterizam por não serem comercializadas em pacote, representaram 70,5% dos acessos móveis e 15,4% dos acessos fixos. Estima-se que, em julho de 2022, as ofertas isoladas residenciais ascenderiam a 1% do total dos subscritores residenciais de banda larga fixa, 3% do total de subscritores residenciais de

⁷¹ Com base no Inquérito à Utilização de Tecnologias da Informação e da Comunicação pelas Famílias, 2022, que integra um conjunto de questões proposto pela ANACOM e recolhido pelo INE entre 6 de junho e 21 de agosto de 2022. Esta informação reflete a perceção do utilizador sobre o acesso aos vários serviços de comunicações eletrónicas e as barreiras no acesso aos mesmos, podendo diferir de informação obtida diretamente junto dos prestadores.

TV por subscrição e a 5% do total dos subscritores residenciais de serviço telefónico em local fixo.

No total dos acessos fixos e móveis, a maioria (55,1%) era constituída por acessos móveis *single play*, seguindo-se os acessos móveis integrados em pacote (23,0%), os acessos fixos integrados em pacote (18,6%) e, por último, os acessos fixos *single play* (3,4%).

Indivíduos com idades mais jovens, mais instruídos, com maiores rendimentos, estudantes e empregados com maior penetração de serviços em pacote

A Área Metropolitana de Lisboa (A.M. Lisboa) e as Regiões Autónomas dos Açores (R.A. Açores) e da Madeira (R.A. Madeira) foram as regiões com maior proporção de famílias com serviços em pacote (superior a 90%).

Os indivíduos com idades mais jovens (até aos 45 anos), mais instruídos (ensino secundário ou superior), na situação de empregado ou estudante e com rendimentos mais altos (a partir do 3.º quintil) tendem a registar uma penetração de serviços em pacote acima da média.

Receitas de pacotes aumentaram 4,3% e receita unitária aumentou 0,7%

Em 2022, as receitas de serviços em pacote foram de cerca de 1867 milhões de euros (50,4% do total das receitas retalhistas), tendo aumentado 4,3% face ao verificado no ano anterior. As receitas de ofertas 4/5P representaram 65,3% do total das receitas em pacote ou 33,0% do total das receitas retalhistas.

A receita média mensal por subscritor de pacote foi de 34,80 euros (sem IVA), mais 0,7% face ao registado no ano anterior. A receita média mensal foi de 43,19 euros no caso das ofertas 4/5P (+0,4%) e de 27,43 euros no caso das ofertas 3P (-0,9%).

Quotas dos prestadores

No final de 2022, a MEO foi o prestador com maior quota de subscritores de serviços em pacote (41,1%), seguindo-se o Grupo NOS (35,5%), a Vodafone (20,3%) e a NOWO (2,9%). Face ao ano anterior, a Vodafone e a MEO aumentaram a sua quota de subscritores (+0,4 p.p. e +0,3 p.p., respetivamente), enquanto as quotas do Grupo NOS (-0,4 p.p.) e da NOWO (-0,3 p.p.) diminuíram. Em termos líquidos, a NOWO foi o único dos prestadores referidos a diminuir o número de subscritores de pacotes.

Por tipo de oferta, a MEO apresentou a maior quota de subscritores em todos os tipos de oferta: 2P (45,2%), 3P (39,2%) e 4/5P (41,8%).

Por outro lado, a MEO apresentou igualmente a quota de receitas de serviços em pacote mais elevada (41,2%), seguindo-se o Grupo NOS (40,2%), a Vodafone (16,7%) e a NOWO (1,8%). Face ao ano anterior, o Grupo NOS e a MEO aumentaram as quotas de receitas (+0,2 p.p. e +0,1 p.p., respetivamente), enquanto a NOWO e a Vodafone diminuíram as suas quotas (-0,2 p.p. e -0,1 p.p., respetivamente).

O nível de concentração, medido pelo índice Herfindahl-Hirschman, continua elevado e aumentou ligeiramente face ao ano anterior. As ofertas 4/5P foram as que registaram o nível de concentração mais elevado, embora com tendência decrescente. Globalmente, o nível de concentração não se tem alterado de forma significativa desde o início de 2018.

Resumo Gráfico: Pacotes de serviços

2022

Subscritores

4,6 milhões de subscritores

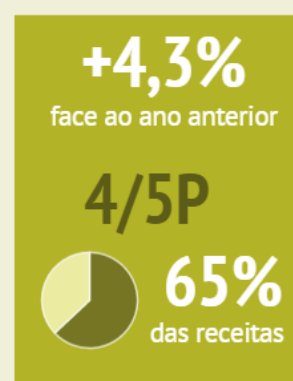
Receitas

1,9 mil milhões de euros (2022)

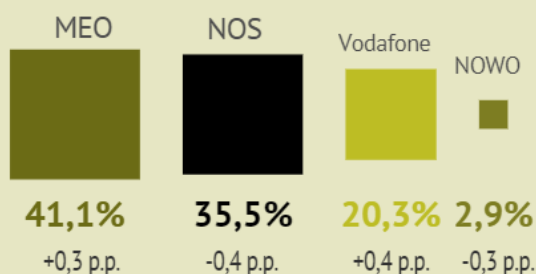


91 em 100 famílias

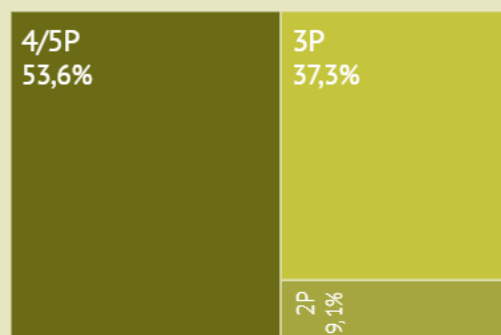
com serviços em pacote
(estimativa)



Quotas de subscritores

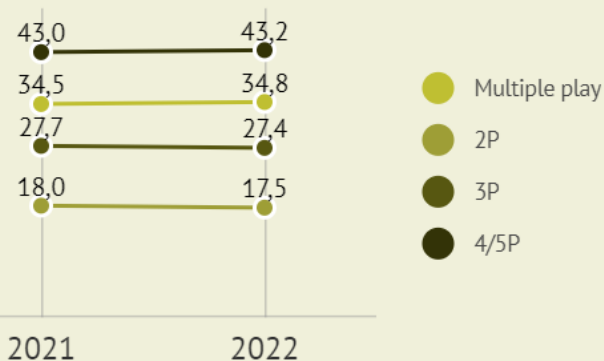


Tipo de oferta



Receita média mensal

por subscritor (€)



5.1. Introdução

Apresenta-se neste capítulo a evolução dos pacotes de serviços de comunicações eletrónicas (*multiple play*) ocorrida em 2022. 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 penetração dos serviços em pacote, o número de subscritores e o valor das receitas.

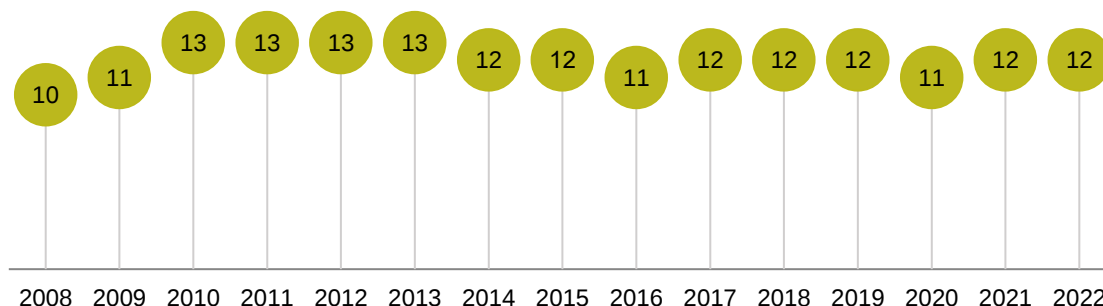
5.2. A oferta dos serviços em pacote

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.

5.2.1. Prestadores com ofertas em pacote de serviços de comunicações eletrónicas

No final de 2022, 12 entidades ofereceram pacotes de serviços de comunicações eletrónicas (Figura 47).

Figura 47 – 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 39.

Tabela 39 - Entidades que reportam informação estatística sobre pacotes de serviços – final de 2022

Designação
COLT Technology Services, Unipessoal, Lda.
CYCLOP NET – Informática e Telecomunicações, Lda.
Evomédia Mobile, Unipessoal, 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. ⁷²
Pinkhairezonanet, Unipessoal, Lda. ⁷³
VODAFONE PORTUGAL – Comunicações Pessoais, S.A.

Fonte: ANACOM

⁷² Em 20.12.2020 a Gigas Hosting notificou a AdC sobre a aquisição do controlo exclusivo sobre a Winreason, Sociedade holding detentora de participações em diversas sociedades, de entre as quais se destaca a ONI, tendo a AdC, em 19.01.2021 adotado uma decisão de não oposição à operação de concentração.

Ver <https://www.concorrenca.pt/pt/artigos/o-conselho-da-adc-adotou-uma-decisao-de-nao-oposicao-na-operacao-de-concentracao-452020>.

⁷³ Em 2018 a Pinkhair - Unipessoal, Lda alterou a designação social para Pinkhairezonanet, 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 ofereceram pacotes com três serviços (*triple play* ou 3P), seis ofereceram pacotes com quatro ou cinco serviços (*quadruple/quintuple play* ou 4/5P) e doze prestadores ofereceram pacotes *double play* ou 2P, seis dos quais exclusivamente (Tabela 40).

Tabela 40 – Número de prestadores que reportaram informação estatística por tipo de oferta

	2021	2022	Var. 2021 / 2022
pacotes <i>double play</i> (2P)	12	12	0
pacotes <i>triple play</i> (3P)	6	6	0
pacotes <i>quadruple/quintuple play</i> (4/5P)	6	6	0
Multiple play	12	12	0

Unidade: 1 prestador

Fonte: ANACOM

5.2.2. A estrutura da oferta e mudança de prestador

No final de 2022, a MEO foi o prestador com maior quota de subscritores de pacotes de serviços (41,1%), seguindo-se o Grupo NOS (35,5%), a Vodafone (20,3%) e a NOWO (2,9%) – vd. Tabela 41.

Face ao mesmo período do ano anterior, a Vodafone e a MEO aumentaram a sua quota de subscritores (+0,4 p.p. e +0,3 p.p., respetivamente) enquanto as quotas do Grupo NOS (-0,4 p.p.) e da NOWO (-0,3 p.p.) diminuíram. Em termos líquidos, a NOWO foi o único dos prestadores referidos a diminuir o número de subscritores de pacotes.

Tabela 41 – Quotas de subscritores de serviços prestados em pacote *multiple play*

	2021	2022	Var. (p.p.) 2021 /2022
MEO	40,8	41,1	0,3
Grupo NOS	35,9	35,5	-0,4
NOS Comunicações	33,6	33,3	-0,3
NOS Madeira	1,6	1,5	0,0
NOS Açores	0,7	0,7	0,0
Vodafone	20,0	20,3	0,4
NOWO	3,2	2,9	-0,3
Outros prestadores	0,1	0,1	0,0

Unidade: %, p.p.

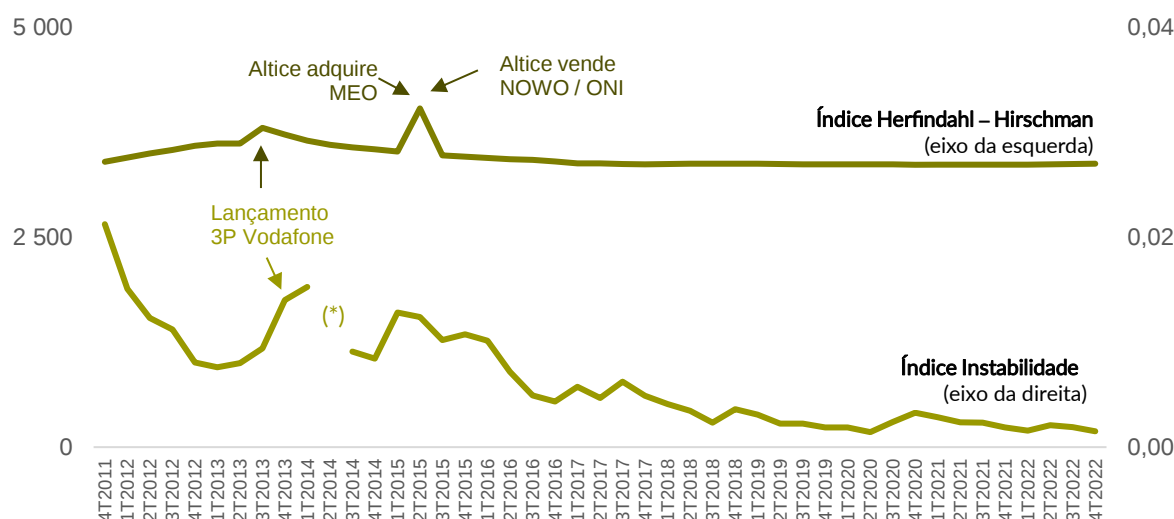
Fonte: ANACOM

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-Hirschman⁷⁴, continua elevado e aumentou ligeiramente face ao ano anterior (Figura 48). Não se têm registado alterações significativas na concentração desde 2018.

Figura 48 – Evolução do índice Herfindahl-Hirschman e do índice de instabilidade



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

Fonte: ANACOM

Nota (*): Integração ZON/Optimus. O valor do Índice de instabilidade atingiu 0,36 neste período.

⁷⁴ O valor do índice é calculado com as quotas de todos os prestadores ativos e não apenas com aqueles que são explicitamente mencionados na Tabela 41.

De referir que o aumento da turbulência nestes mercados, medida pelo índice de instabilidade⁷⁵, traduz-se, nalguns casos, em aumentos do nível de concentração (por exemplo, operações de fusão e reorganização empresarial), enquanto noutras situações está associada à diminuição da concentração (tal como o lançamento de novas ofertas que resultam na aquisição de novos clientes e na mudança de prestador, destacando-se o lançamento em 2013 da oferta *triple play* da Vodafone suportada em FTTH).

Por tipo de oferta, no final de 2022, a MEO apresentou a maior quota de subscritores em todos os tipos de oferta: 2P (45,2%), 3P (39,2%) e 4/5P (41,8%) – vd. Tabela 42.

As ofertas 4/5P foram as que registaram o nível de concentração mais elevado, embora com tendência decrescente. No caso das ofertas 3P o nível de concentração não se tem alterado de forma significativa desde o início de 2016, e no caso das ofertas 2P desde o início de 2018.

Tabela 42 – Quotas de subscritores de serviços prestados em pacote por tipo de oferta – 2022

	<i>Multiple play</i>	<i>Double play</i> (2P)	<i>Triple play</i> (3P)	<i>Quadruple/quintuple</i> <i>play</i> (4/5P)
MEO	41,1	45,2	39,2	41,8
Grupo NOS	35,5	30,5	29,2	40,7
NOS Comunicações	33,3	29,3	26,9	38,3
NOS Madeira	1,5	0,9	1,4	1,7
NOS Açores	0,7	0,4	0,9	0,7
Vodafone	20,3	20,0	28,2	14,9
NOWO	2,9	3,2	3,3	2,5
Outros prestadores	0,1	1,0	:	:

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 que atuam.

Em termos de receitas, a MEO apresentou a maior quota (41,2%), seguindo-se o Grupo NOS (40,2%), a Vodafone (16,7%) e a NOWO (1,8%) – vd. Tabela 43.

Face ao ano anterior, o Grupo NOS e a MEO aumentaram as quotas de receitas (+0,2 p.p. e +0,1 p.p., respetivamente), enquanto a NOWO e a Vodafone diminuíram as suas quotas (-0,2 p.p. e -0,1 p.p., respetivamente).

⁷⁵ O índice de instabilidade reflete os aumentos e diminuição das quotas dos prestadores, ou seja, as trocas de posições e os ganhos e perdas de importância relativa dos vários prestadores.

Tabela 43 – Quotas de receitas de serviços prestados em pacote *multiple play*

	2021	2022	Var. (p.p.) 2021 /2022
MEO	41,1	41,2	0,1
Grupo NOS	40,0	40,2	0,2
NOS Comunicações	37,7	37,9	0,2
NOS Madeira	1,5	1,5	0,0
NOS Açores	0,8	0,8	0,0
Vodafone	16,8	16,7	-0,1
NOWO	40,0	40,2	0,2
Outros prestadores	37,7	37,9	0,2

Unidade: %, p.p.

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.

A MEO foi o prestador com a maior quota de receitas de ofertas 2P (43,9%) e 3P (42,6%), enquanto o Grupo NOS registou a maior quota nas ofertas 4/5P (46,0%) – vd. Tabela 44.

Tabela 44 – Quotas de receitas de serviços prestados em pacote por tipo de oferta – 2022

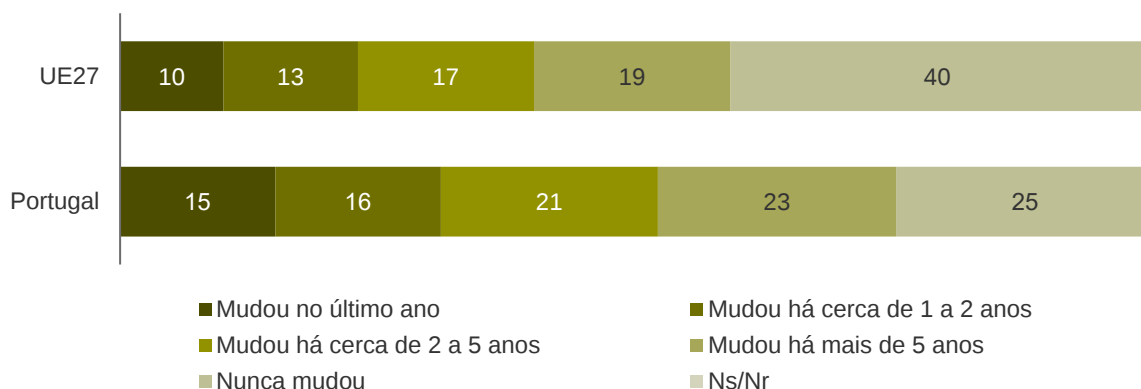
	<i>Multiple play</i>	<i>Double play</i> (2P)	<i>Triple play</i> (3P)	<i>Quadruple/quintuple play</i> (4/5P)
MEO	41,2	43,9	42,6	40,4
Grupo NOS	40,2	30,5	29,0	46,0
NOS Comunicações	37,9	29,4	26,7	43,7
NOS Madeira	1,5	0,7	1,4	1,6
NOS Açores	0,8	0,4	0,9	0,7
Vodafone	16,7	20,3	25,8	12,3
NOWO	1,8	4,2	2,6	1,3
Outros prestadores	0,1	1,1	:	:

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 que atuam.

Cerca de 15% dos lares portugueses com serviços em pacote mudaram de prestador durante 2020, mais 5 p.p. que na média da União Europeia (UE27), de acordo com a CE (Figura 49).

Figura 49 – Mudança de prestador de pacote de serviços, Portugal e UE27

Unidade: %

Fonte: ANACOM com base no inquérito da Comissão Europeia, E-Communications Single Market. Special Eurobarometer 510/Wave EB94.2 – Kantar; Trabalho de campo: novembro/dezembro 2020; Publicação CE: junho de 2021.

Nota: Total de lares com serviços em pacote

Metade dos lares que mudaram de prestador de serviços em pacote em 2020 referiram ter tido algum problema no processo de mudança de prestador (mais 7 p.p. que a média da UE27) – vd. Figura 50.

A «perda temporária do serviço» e a «demora de alguns dias até todos os novos serviços funcionarem» foram os principais problemas identificados em Portugal e na média da UE27.

A existência de «custos por rescisão de contrato com período de fidelização em vigor» foi outro dos problemas referido no processo de mudança de prestador (6%, 2 p.p. acima da média da UE27). Em comparação com o mesmo estudo realizado em abril de 2017, este problema ganhou dimensão em Portugal (+5 p.p.) e diminuiu em termos médios na UE (-3 p.p.).

Figura 50 – Problemas identificados no processo de mudança, 2020, Portugal e UE27

Unidade: %

Fonte: ANACOM com base no inquérito da Comissão Europeia, E-Communications Single Market. Special Eurobarometer 510/Wave EB94.2 – Kantar; Trabalho de campo: novembro/dezembro 2020; Publicação CE: junho de 2021.

Nota 1: Total de lares com serviços em pacote que mudaram de prestador

Nota 2: Resposta de escolha múltipla

5.2.3. 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 2021, registaram-se alterações nas ofertas comerciais disponíveis, destacando-se:

- a redução em 50% na mensalidade dos pacotes 3P e 4P da NOWO, durante os primeiros seis meses;

- o aumento de preços de algumas ofertas de serviços em pacote pelos principais prestadores entre maio e o início de junho de 2021⁷⁶;
- a diminuição do preço das ofertas em pacote, em novembro de 2021, na sequência de campanhas promocionais associadas à *Black Friday*, com retoma de preços nos meses seguintes;
- a oferta do canal SportTV por 3 ou 6 meses integrado em algumas ofertas 3P e 4P, a partir de junho de 2021. Tendo sido, em alguns casos, substituída pela oferta do canal Eleven Sports a partir de novembro de 2021;
- a introdução das mensalidades da plataforma de *streaming* Netflix nas ofertas 3P e 4P, por um prestador, a partir de outubro de 2021. Um outro prestador já incluía, em algumas das ofertas 3P e 4P, as mensalidades das plataformas de *streaming* Amazon Prime Video, HBO Portugal e Fox + durante 6 ou 24 meses;
- a disponibilização do acesso gratuito à rede 5G nos pacotes 4/5P, pelos principais prestadores (MEO, NOS e Vodafone) na sequência do lançamento do 5G no final de 2021. O acesso à rede 5G passará, posteriormente, a estar sujeito ao pagamento de uma mensalidade de 5 euros, à exceção das ofertas em pacote com limite de tráfego de Internet superior a 10 GB.

5.2.4. Mensalidades das ofertas

De acordo com a informação publicamente disponível nos *sites* dos quatro prestadores com maior quota de subscritores (MEO, NOS, NOWO e Vodafone), em dezembro de 2021 as faturas mínimas mensais das **ofertas 2P** variaram entre 21,56 euros, no caso da oferta de banda larga fixa (BLF) com o serviço telefónico fixo (STF), e 24,06 euros, no caso da oferta do serviço de distribuição de sinais de TV por subscrição (TVS) com o STF (Tabela 32). As **ofertas 3P** (BLF+TVS+STF) apresentavam uma fatura mínima mensal de 24,06 euros, as ofertas 4P de 31,56 euros e as **ofertas 5P** de 56,90 euros.

⁷⁶ vd. [Capítulo 2. Evolução dos Preços das Telecomunicações, maio 2021 \(ANACOM\)](#).

Tabela 45 – Fatura mínima mensal por tipo de oferta em pacote

	Dezembro de 2021 (€)	Taxa de variação homóloga (%)	Taxa de variação média dos últimos 12 meses (%)
2P: BLF+TVS	23,96	11,1	4,3
2P: BLF+STF	21,56	0,0	-0,4
2P: TVS+STF	24,06	78,4	62,9
3P: BLF+TVS+STF	24,06	0,4	-1,0
4P: BLF+TVS+STF+STM	31,56	9,8	4,3
4P: BLF+TVS+STF+STM com internet no telemóvel	31,56	9,8	4,3
5P: BLF+TV+STF+STM com internet no telemóvel + BLM PC/Tablet	56,90	4,3	2,6

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.

Em 2021 as mensalidades mínimas das ofertas em pacote aumentaram de forma significativa **em termos médios anuais**, com exceção das ofertas BLF+STF e BLF+TVS+STF que diminuíram devido às promoções *Black Friday* da NOWO em novembro de 2021.

O aumento da taxa de variação média das ofertas TVS+STF resultou, em parte da descontinuação de uma oferta da NOS em março de 2021 (oferta *double play* com serviço telefónico fixo e seis canais de TV). A eliminação da opção de TV da NOWO a 2,5 euros/mês em julho de 2021 também contribuiu para o aumento da taxa de variação média das ofertas 2P com TVS, bem como das ofertas 4P. O aumento da taxa de variação média das ofertas 5P resultou da eliminação da oferta da primeira mensalidade do serviço base da Vodafone em junho de 2021.

Em comparação com o mês homólogo do ano anterior verificou-se um aumento em todas as ofertas em pacote à exceção da oferta BLF+STF que se manteve.

As mensalidades mínimas das ofertas BLF+TVS (+11,1%), TVS+STF e 3P (+0,4%), aumentaram na sequência da eliminação da opção de TV da NOWO a 2,5 euros/mês. Adicionalmente, a mensalidade da oferta TVS+STF aumentou 77,6% em resultado do fim da comercialização de uma oferta por parte da NOS, totalizando 78,4%;

As mensalidades mínimas das ofertas 4P aumentaram 8,3% devido à eliminação da opção de serviço telefónico móvel da NOWO com uma mensalidade de cinco euros, e 1,3% devido à eliminação da opção de TV da NOWO a 2,5 euros/mês, num total de 9,8%;

A mensalidade mínima da oferta 5P aumentou 4,3%, na sequência da referida eliminação da oferta da primeira mensalidade do serviço base da Vodafone.

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

5.2.5. Comparações internacionais de preços das ofertas em pacote

O *Digital Economy and Society Index 2022* (DESI2022) publicado pela Comissão Europeia (CE)⁷⁷ integra, entre outras dimensões de análise, o *Broadband price index*.

O *Broadband price index* agrega os preços associados a mais de 30 perfis de utilização de serviços de banda larga fixa e móvel e classifica-os numa escala de 0 a 100, sendo 100 a melhor pontuação possível.

Os preços considerados para efeitos do cálculo do *Broadband price index* foram recolhidos e calculados no âmbito de um estudo promovido pela Comissão Europeia (CE) e designado *Mobile and Fixed Broadband Prices in Europe 2021*.

O estudo *Mobile and Fixed Broadband Prices in Europe*, compara os preços de ofertas residenciais de banda larga fixa, móvel e ofertas convergentes nos 27 Estados da UE, em outubro de 2021⁷⁸.

⁷⁷ vd. [Digital Economy and Society Index 2022](#).

⁷⁸ O estudo analisa os preços ofertas de residenciais de banda larga fixa, móvel e ofertas convergentes nos 27 Estados da UE e no Reino Unido, Islândia, Noruega, Japão, Coreia do Sul e EUA.

O trabalho de campo foi realizado entre 4 e 24 de outubro de 2021. A metodologia e os perfis de utilização definidos no estudo levam em máxima conta as orientações definidas pelo Organismo de Reguladores Europeus das Comunicações Eletrónicas (BEREC, [BoR \(18\) 171](#) European Benchmark of the pricing of bundles – methodology guidelines).

O conjunto de perfis de utilização inclui 5 perfis de banda larga fixa de diferentes velocidades de *download* e 5 perfis de utilização de banda larga móvel (*tablet/modem/PC*) adquiridos isoladamente, 7 perfis de utilização de serviços móveis com chamadas de voz e um conjunto de 17 perfis de utilização para famílias representativas (HH) que integram vários serviços e diferentes níveis de utilização. Para efeitos de comparação internacional dos preços retalhistas das ofertas de banda larga fixa e móvel e de cada perfil de utilização, foram aplicados procedimentos de normalização de preços. São apresentados os preços das ofertas mais baratas para cada perfil de utilização, em Euros PPP.

vd. [Mobile and Fixed Broadband Prices in Europe in 2021 | Shaping Europe's digital future \(europa.eu\)](#).

Este estudo apresenta os resultados dos países em quatro grupos: «pouco dispendioso», «relativamente pouco dispendioso», «relativamente dispendioso» e «dispendioso». Portugal encontrava-se inserido nos clusters “dispendioso” ou “relativamente dispendioso” em todos os perfis de utilização de banda larga fixa considerados (13 perfis de utilização) e em todos os perfis de utilização convergentes (9 perfis de utilização). No caso das ofertas convergentes, apenas Portugal e Chipre foram inseridos, em todos os casos considerados, nos clusters “dispendioso” ou “relativamente dispendioso”.

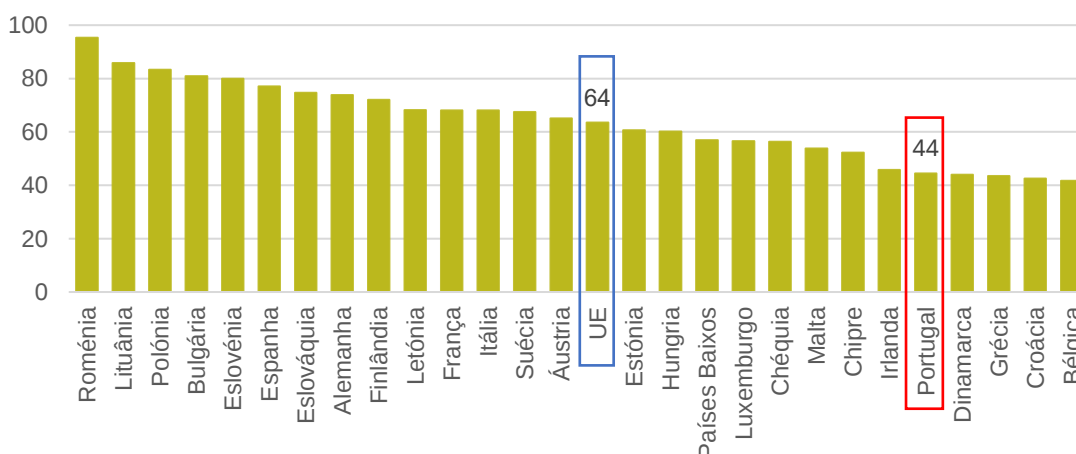
No caso de Portugal, foram levadas em conta as ofertas dos prestadores MEO, NOS e Vodafone.

Apresentam-se de seguida os principais resultados destes estudos promovidos pela CE:

- De acordo com o *Broadband Price Index*, em 2021 os preços da banda larga em Portugal eram os quintos mais caros da UE, atrás dos preços praticados na Bélgica, Croácia, Grécia e Dinamarca (Figura 51).

Portugal encontrava-se na 23.^a posição do *ranking* da UE com 44,5 pontos, 19,1 pontos abaixo da média europeia (63,5 pontos). No ano anterior, Portugal tinha atingido a 26.^a posição neste *ranking*.

Figura 51 – Broadband Price Index 2022 – todos os cabazes (score 0-100)



Unidade: Score 0 a 100 (100 significa os preços mais baixos)

Fonte: Comissão Europeia, DESI 2022.

Ver tradução não oficial em português do sumário executivo e do “country chapter” referente a Portugal no Anexo 2 e os resultados detalhados no Anexo 3 do relatório [Evolução dos preços das telecomunicações - julho de 2022](#).

- Os preços das ofertas para **perfis de utilização 4P**, que combinam a banda larga fixa, o serviço telefónico fixo, o serviço de distribuição de sinais de TV por subscrição e os serviços móveis no telemóvel, encontravam-se entre 16% e 30% acima da média da UE27 (Tabela 46). Os preços praticados em Portugal ocupavam-se entre o 18.º e o 22.º lugares do *ranking* da UE27, consoante o perfil de utilização.

No caso das ofertas convergentes, apenas Portugal e Chipre ficaram inseridos, em todos os casos considerados, nos grupos «dispendioso» ou «relativamente dispendioso».

Os preços mais baixos em Portugal resultaram da combinação de ofertas de serviços fixos e móveis da Vodafone com a MEO, no caso do perfil HH12, e com a NOS no caso dos restantes perfis.

Tabela 46 – Comparação dos preços mensais das ofertas convergentes 4P

Perfil de utilização	Intervalos de velocidade <i>download</i>	Serviços móveis incluídos	Prestador e Oferta	Desvio face à média da UE27	Ranking UE27
HH12	]30 Mbps; 100 Mbps]	1 SIM; 100 chamadas; 2 GB	Vodafone Fibra 3 Plus (100 Mbps) / MEO UZO 2GB + 1000'	30%	22.º
HH15	]100 Mbps; 200 Mbps]	1 SIM; 300 chamadas; 5 GB	Vodafone Fibra 3 Plus / NOS WOO 5GB + 1000'	20%	20.º
HH16	]100 Mbps; 200 Mbps]	2 SIM; 300 chamadas; 5 GB	Vodafone Fibra 3 Plus / NOS WOO 5GB + 1000'	16%	18.º
HH17	>200 Mbps	1 SIM; 300 chamadas; 5 GB	Vodafone Fibra 3 Play 500 / NOS WOO 5GB + 1000'	25%	20.º

Fonte: ANACOM, Comissão Europeia, *Mobile and Fixed Broadband Prices in Europe 2021*, outubro 2021

Nota: Preços com IVA em PPC. Inclui custos de normalização para o serviço telefónico fixo e móvel.

- Quanto às ofertas em **pacote *triple play***, que incluem banda larga fixa, o serviço telefónico fixo e o serviço de distribuição de sinais de TV por subscrição, os preços em Portugal eram entre 24% e 39% superiores à média da UE27 (Tabela 47).

Os preços praticados em Portugal ocupavam entre a 19.^a e 22.^a posições do *ranking* da UE27, consoante as diversas velocidades de *download*, sendo relativamente mais elevados para velocidades mais baixas.

Os preços mais baixos em Portugal resultaram de ofertas da Vodafone.

Tabela 47 - Comparação dos preços mensais das ofertas 3P

Perfil de utilização	Intervalos de velocidade de download	Prestador e Oferta	Desvio face a média da UE27	Ranking UE27
HH5	]12 Mbps; 30 Mbps]	Vodafone Fibra 3 Light (100 Mbps)	29%	21.º
HH6	]30 Mbps; 100 Mbps]	Vodafone Fibra 3 Plus	39%	22.º
HH7	]100 Mbps; 200 Mbps]	Vodafone Fibra 3 Plus	24%	19.º
HH8	>200 Mbps	Vodafone Fibra 3 Play (500 Mbps)	31%	19.º

Unidades: euros com IVA e PPC; %.

Fonte: ANACOM, Comissão Europeia, *Mobile and Fixed Broadband Prices in Europe 2021*, outubro 2021

Nota: Preços com IVA em PPC. Inclui custos de normalização para o serviço telefónico fixo e móvel.

- No caso das ofertas **double play** que integram banda larga fixa e o serviço telefónico fixo, os preços praticados em Portugal eram entre 47% e 50% superiores à média da UE27 para as diferentes velocidades de *download* analisadas (Tabela 48). A posição de Portugal no *ranking* da UE27 situou-se no 24.º lugar.

Os preços mais baixos em Portugal resultaram de ofertas da Vodafone para os diversos intervalos de velocidade de *download*.

Tabela 48 – Comparação dos preços mensais das ofertas 2P: BLF + STF

	Intervalos de velocidade de download	Prestador e Oferta	Desvio face a média da UE27	Ranking UE27
HH1	]12 Mbps; 30 Mbps]	Vodafone Fibra 2 Plus (30 Mbps)	47%	24.º
HH2	]30 Mbps; 100 Mbps]	Vodafone Fibra 2 Gold (100 Mbps)	48%	24.º
HH3	]100 Mbps; 200 Mbps]	Vodafone Fibra 3 Plus (400 Mbps)	48%	24.º
HH4	>200 Mbps	Vodafone Fibra 2 Gold (400 Mbps)	50%	24.º

Unidades: euros com IVA e PPC; %.

Fonte: ANACOM, Comissão Europeia, *Mobile and Fixed Broadband Prices in Europe 2021*, outubro 2021

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

5.3. O perfil do utilizador e a utilização dos serviços em pacote

Apresentam-se, de seguida, as características do utilizador e da utilização dos serviços em pacote, designadamente, a evolução do número de subscritores das ofertas em pacote, em termos globais e por tipo de oferta, e as respetivas receitas.

5.3.1. O perfil do utilizador de serviços em pacote

A utilização dos serviços em pacote pelas famílias está associada à localização geográfica da sua residência e ao perfil sociodemográfico e económico das famílias e dos seus

indivíduos (nível de escolaridade, condição perante o trabalho, escalão etário e nível de rendimento).

A Área Metropolitana de Lisboa (A.M. Lisboa) e as Regiões Autónomas dos Açores (R.A. Açores) e da Madeira (R.A. Madeira) foram as regiões com maior proporção de famílias com serviços em pacote (superior a 90%) - vd. Figura 52. As regiões Centro, Norte e Alentejo registaram a menor proporção de famílias com serviços em pacote (em torno de 82%).

Figura 52 – Penetração dos serviços em pacote por região NUTSII, 2022



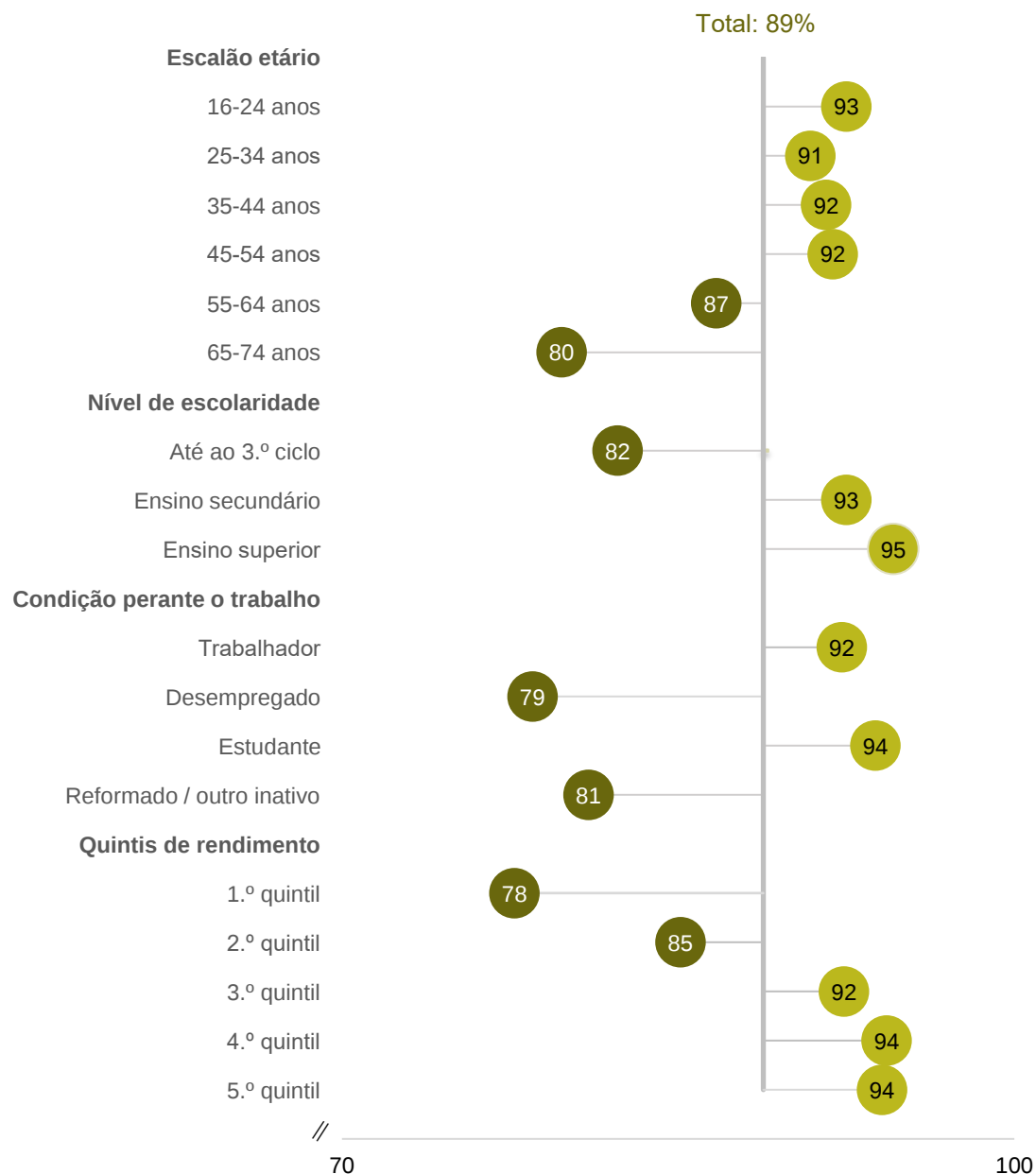
Unidade: %

Fonte: Instituto Nacional de Estatística, Inquérito à Utilização de Tecnologias da Informação e da Comunicação pelas Famílias, 2022.

Nota: Agregados domésticos residentes no território nacional e em alojamentos não coletivos, com pelo menos um indivíduo entre os 16 e os 74 anos

Os indivíduos com idades mais jovens (até aos 45 anos), mais instruídos (ensino secundário ou superior), na situação de empregado ou estudante e com rendimentos mais altos (a partir do 3.º quintil) tendem a registar uma maior penetração de serviços em pacote (Figura 53).

Figura 53 – Proporção de indivíduos com serviços em pacote segundo características sociodemográficas e económicas, 2022



Unidade: %

Fonte: Comissão Europeia, *Information and Communication Technologies in Households and by Individuals* (2022)

Nota: Total de indivíduos entre os 16 e os 74 anos de acordo com a respetiva característica.

5.3.2. Número de subscritores das ofertas em pacote

O número de subscritores das ofertas em pacote⁷⁹ – 4,6 milhões no final de 2022 – aumentou 158 mil (+3,6%) face ao ano anterior, superior à taxa de crescimento verificada em 2021 (+3,4%) e inferior à taxa média de crescimento anual registada nos últimos 4 anos (4,1%) – vd. Tabela 49.

O crescimento verificado está associado exclusivamente às ofertas 4/5P (+178 mil ou +7,9% face ao ano anterior). O crescimento percentual das ofertas 4/5P (+7,9%) foi o mais elevado desde o final de 2019.

O número de subscritores das ofertas 3P registou um decréscimo face ao ano anterior (-14 mil ou -0,8%), contrariando o crescimento registado em 2020 e 2021. O número de subscritores das ofertas 2P diminuiu (-7 mil ou -1,6% face ao ano anterior), tal como vem acontecendo desde 2017. A migração de pacotes com menos serviços para ofertas com maior número de serviços (4/5P) poderá ter influenciado esta evolução.

Tabela 49 – Número de subscritores de pacotes de serviços por tipo de oferta

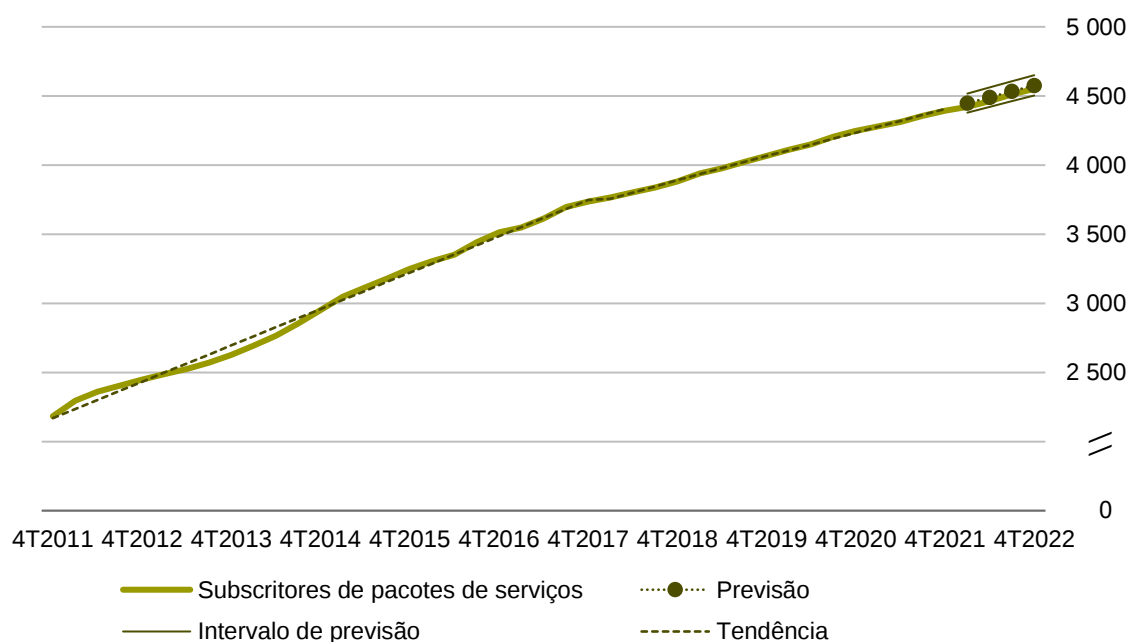
	2021	2022	Var. (%) 2021/ 2022	Var. (%) média anual 2018/2022	Var. (%) acumulada 2018/2022
pacotes <i>double play</i> (2P)	420	413	-1,6	-2,9	-11,0
pacotes <i>triple play</i> (3P)	1 710	1 697	-0,8	1,2	4,8
pacotes <i>quadruple/quintuple play</i> (4/5P)	2 263	2 441	7,9	7,9	35,8
Multiple play	4 393	4 551	3,6	4,1	17,2

Unidades: milhares de subscritores, %

Fonte: ANACOM

A partir de 2015 o crescimento do número de subscritores de pacotes entrou em desaceleração e, desde 2018, o crescimento anual tem-se mantido relativamente estável. O número de subscritores registado em 2022 ficou dentro do intervalo de previsão que resulta do comportamento histórico recente (Figura 54). Não existe evidência de impacto da pandemia.

⁷⁹ Inclui os segmentos residencial e não residencial.

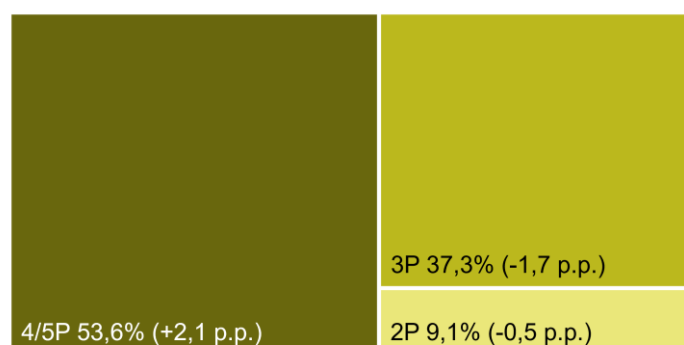
Figura 54 – Evolução do número de subscritores de pacote de serviços e intervalo de previsão

Unidade: milhares de subscritores

Fonte: ANACOM

Nota: Para efeitos da modelização desta série, recorreu-se a um modelo de regressão com tendência linear e com quebra de estrutura a partir do 1.º trimestre de 2018: $Y = 2.037.642 + 65.788t_1 + 1.682.775 \cdot D_{\text{pos}2018} + 42.814t_2$, em que t_1 é a tendência linear até ao final de 2017 e t_2 é a tendência linear a partir de 2018. Todas as variáveis são significativas a um nível de confiança de 95%. R^2 ajustado do modelo: 0,998.

As ofertas 4/5P foram as mais utilizadas (2,4 milhões de subscritores ou 53,6% do total), seguindo-se as ofertas 3P (1,7 milhões de subscritores ou 37,3%) – vd. Figura 55.

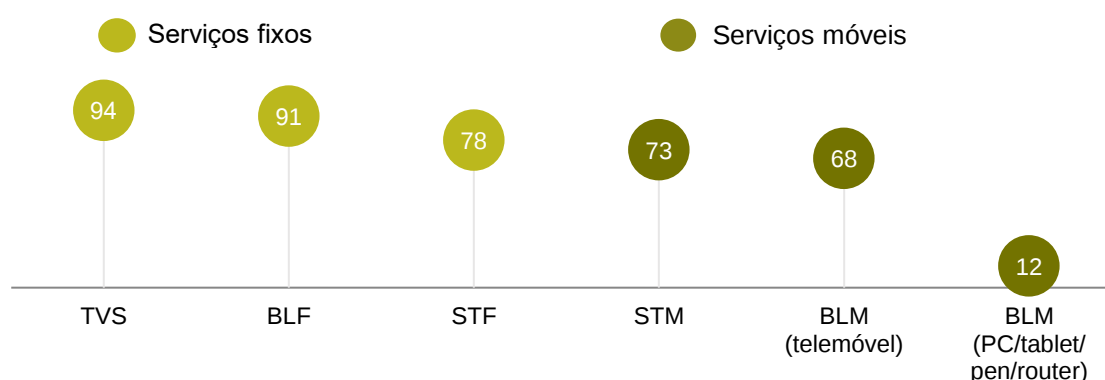
Figura 55 – Distribuição do número de subscritores de pacote de serviços por tipo de oferta, 2022

Unidade: %

Fonte: ANACOM

Em 2022, o serviço de distribuição de sinais de TV por subscrição (TVS) foi o mais subscrito nas ofertas em pacote (93,9% das famílias com serviços em pacote), seguindo-se a banda larga fixa (90,8) e o serviço telefónico fixo (78,2%), de acordo com os dados do Inquérito à Utilização de Tecnologias da Informação e da Comunicação pelas famílias do INE (Figura 56).

Figura 56 – Distribuição do número de subscritores de pacote de serviços por tipo de oferta, 2022



Unidade: %

Fonte: Instituto Nacional de Estatística, Inquérito à Utilização de Tecnologias da Informação e da Comunicação pelas Famílias, 2022.

Nota 1: Agregados domésticos residentes no território nacional e em alojamentos não coletivos, com pelo menos um indivíduo entre os 16 e os 74 anos, com serviços fixos de telecomunicações integrados em pacote.

Nota 2: STF – Serviço Telefónico Fixo, BLF: Banda Larga Fixa; TVS – Serviço de distribuição de sinais de TV por subscrição; BLM - Banda Larga Móvel.

Os serviços móveis, que passaram a integrar as ofertas em pacote em 2013, têm vindo a ser incluídos cada vez mais nesta modalidade de oferta de serviços. Entre as famílias com pacote de serviços, cerca de 73,1% referiram que integravam o serviço telefónico móvel (STM) no pacote e 68,4% mencionaram que integravam a Internet através de telemóvel. A banda larga móvel através de PC/tablet/pen/router apresentou uma integração em pacote mais reduzida (11,5% das famílias com serviços em pacote).

5.3.3. Acessos não integrados em pacote

No final de 2022, o número de acessos móveis ativos não integrados em pacote com serviços fixos (acessos móveis *single play* ou 1P) foi de 13,4 milhões, mais 150 mil (+1,1%) que no ano anterior. O número de acessos fixos não integrados em pacotes (acessos fixos *single play*) foi de 819 mil, menos 40 mil (-4,6%) do que no final de 2021 – vd. Tabela 50.

Tabela 50 – Número de acessos fixos e móveis *single play* e em pacote

	2021	2022	Var. (%) 2021/ 2022	Var. (%) média anual 2018/2022	Var. (%) acumulada 2018/2022
Total de acessos fixos	5 206	5 335	2,5%	2,4%	9,8%
<i>Single play</i>	859	820	-4,6%	-6,2%	-22,6%
Em pacote	4 347	4 516	3,9%	4,4%	18,9%
Total de acessos móveis	18 371	19 001	3,4%	2,0%	8,3%
<i>Single play</i>	13 249	13 399	1,1%	-0,2%	-0,6%
Em pacote com serviços fixos	5 122	5 602	9,4%	8,4%	38,1%
Total de acessos (fixos e móveis)	23 578	24 336	3,2%	2,1%	8,6%
(por memória) total de acessos em pacote	9 470	10 118	6,8%	6,5%	28,8%

Unidades: milhares de acessos, %

Fonte: ANACOM

As ofertas 1P representaram 70,5% dos acessos móveis; os restantes 29,5% dos acessos móveis foram comercializados em pacote com serviços em local fixo.

As ofertas isoladas ou *single play* de serviços fixos representaram 15,4% dos acessos fixos, enquanto os acessos fixos comercializados em pacote ascendiam a 84,6% do total deste tipo de acessos.

Estima-se que, em julho de 2022, as ofertas isoladas residenciais ascenderiam a 1% do total dos subscritores residenciais de banda larga fixa, 3% do total de subscritores residenciais de TV por subscrição e a 5% do total dos subscritores residenciais de serviço telefónico em local fixo.

No total dos acessos fixos e móveis (24 milhões), a maioria (55,1%) era constituída por acessos móveis *single play*, seguindo-se os acessos móveis integrados em pacote (23,0%), os acessos fixos integrados em pacote (18,6%) e, por último, os acessos fixos *single play* (3,4%) – vd. Figura 57.

Figura 57 – Distribuição dos acessos fixos e móveis por tipo de oferta, 2022



Unidade: %

Fonte: ANACOM

Nota: Abrange o total de acessos fixos e total de acessos móveis ativos.

5.3.4. Receitas das ofertas em pacote

Em 2022, as receitas de serviços em pacote foram de cerca de 1867 milhões de euros, representando 50,4% do total das receitas retalhistas de comunicações eletrónicas (Tabela 51). As receitas de serviços em pacote aumentaram 4,3% face ao ano anterior. Em 2021 as receitas tinham tido um crescimento inferior (+3,4%).

Por tipo de oferta, destacam-se as receitas de ofertas 4/5P que representaram 65,3% do total das receitas das ofertas em pacote ou 33,0% do total das receitas retalhistas.

Tabela 51 – Receita retalhistas de comunicações eletrónicas

	2021	2022	Var. (%) 2021/ 2022	Peso (%) 2022
Receitas retalhistas dos serviços móveis (diretamente atribuíveis)	1 259 872	1 298 522	3,1	35,1
Receitas de serviços fixos individualizados	462 043	461 337	-0,2	12,5
STF (diretamente atribuíveis) + VoIP nómada	155 993	137 539	-11,8	3,7
BLF (diretamente atribuíveis)	113 216	124 170	9,7	3,4
TVS (diretamente atribuíveis)	192 833	199 628	3,5	5,4
Receitas de serviços oferecidos em pacote	1 790 954	1 867 347	4,3	50,4
Double play	90 713	87 424	-3,6	2,4
Triple play	565 032	560 775	-0,8	15,1
Quadruple/quintuple play	1 135 209	1 219 148	7,4	32,9
Outras Receitas	59 096	76 967	30,2	2,1
Total	3 571 965	3 704 173	3,7	100,0

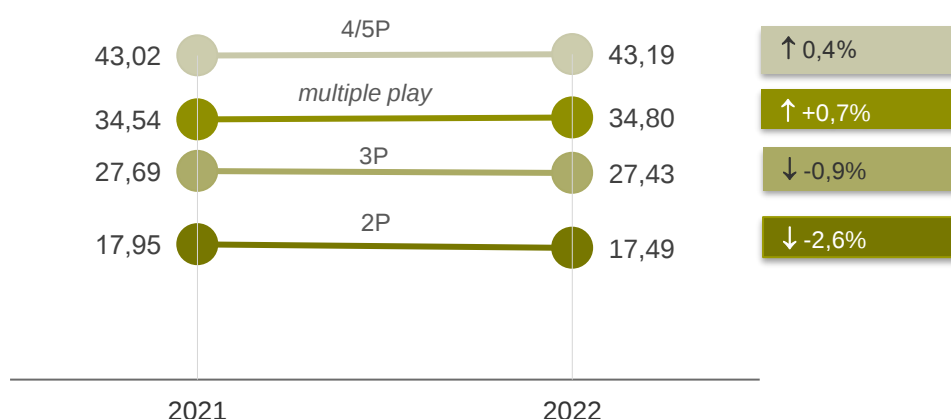
Unidades: milhares de euros (sem IVA), %

Fonte: ANACOM

Nota: Não inclui as receitas de acessos de elevada qualidade a clientes de retalho e de transmissão de dados, pelo que difere da análise de receitas efetuada no capítulo 1.

No final de 2022, a receita média mensal por subscritor de pacote, que inclui clientes residenciais e não residenciais, foi de 34,80 euros (excluindo IVA) – vd. Figura 58 –, valor superior ao registado no ano anterior (+0,7%). A receita média mensal foi de 43,19 euros no caso das ofertas 4/5P (+0,4%) e de 27,43 euros no caso das ofertas 3P (-0,9%).

Figura 58 – Receita média mensal por subscritor de pacote de serviços por tipo de oferta



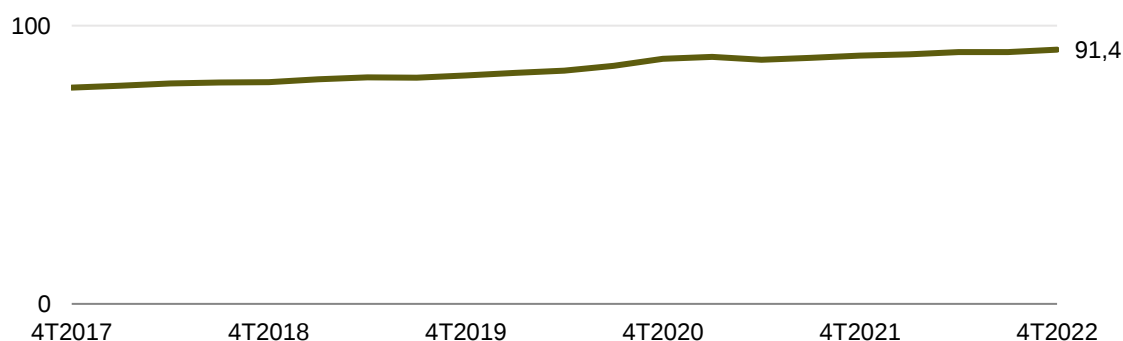
Unidade: euros (sem IVA)

Fonte: ANACOM

5.4. A penetração das ofertas em pacote

Estima-se que, no final de 2022, a penetração residencial dos pacotes de serviços tenha atingido 91,4 por 100 famílias, mais 2,2 p.p. do que no ano anterior, de acordo com a informação reportada pelos prestadores e os dados demográficos do Instituto Nacional de Estatística (INE) – vd. Figura 59.

Figura 59 – Evolução da penetração residencial dos subscritores de serviços em pacote



Unidade: Subscritores residenciais por 100 agregados domésticos privados

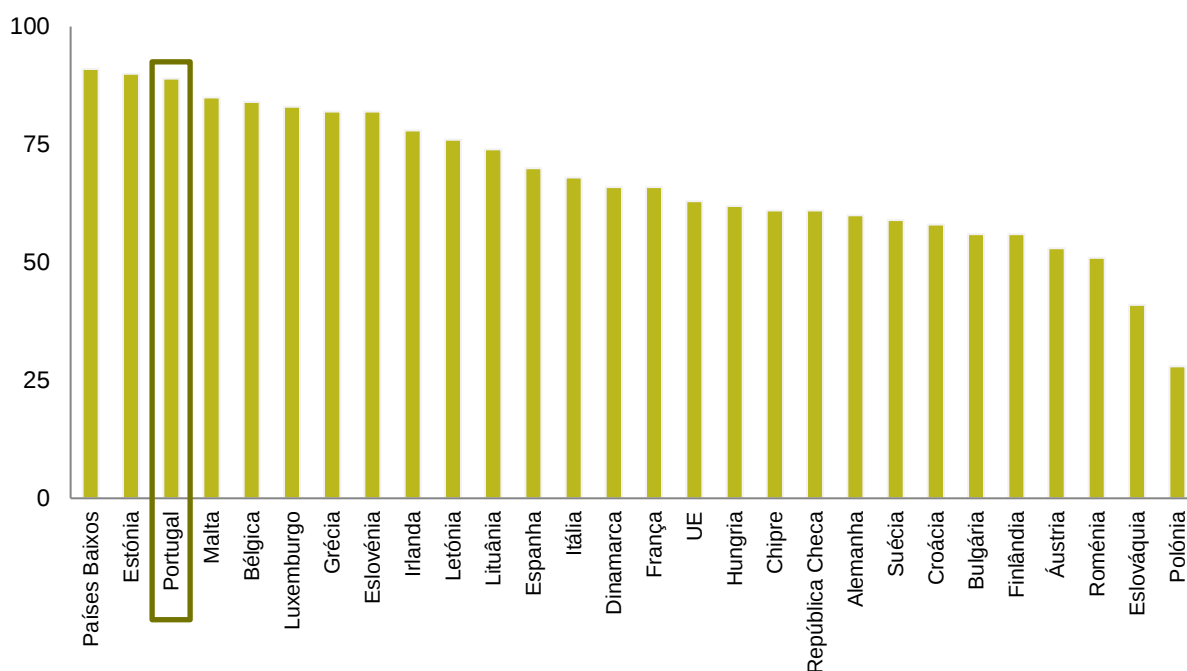
Fonte: ANACOM, Instituto Nacional de Estatística

Nota: Para efeito do cálculo das penetrações, utilizam-se as estimativas anuais de agregados domésticos privados publicadas pelo INE.

Na perspetiva do consumidor, 85,6% das famílias referiram dispor de ofertas em pacote⁸⁰, segundo os dados do Inquérito à Utilização de Tecnologias da Informação e da Comunicação pelas famílias do INE, de 2022.

Por outro lado, no final de 2020, a taxa de adesão das famílias portuguesas às ofertas em pacote foi superior à média europeia (+26 p.p.), situando-se Portugal na 3.^a posição deste *ranking* da UE27 de acordo com os dados mais recentes do *E-Communications in Single Market Special Eurobarometer* da Comissão Europeia (CE). Apenas a Estónia e os Países Baixos registaram uma taxa de adesão a ofertas em *multiple play* superior à de Portugal.

Figura 60 – Taxa de adesão a ofertas em *multiple play* pelas famílias na UE27, 2020 (segmento residencial)



Unidade: %

Fonte: Comissão Europeia, E-Communications in Single Market, Special Eurobarometer – TNS Opinion & Social, 2020

Nota: Total de indivíduos.

⁸⁰ Refere-se à resposta dos consumidores ao inquérito, abrangendo os agregados domésticos residentes no território nacional e em alojamentos não coletivos, 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 estatística ([Regulamento n.º 255/2017 de 16 de maio de 2017](#)). A data de referência da informação apresentada é 31.12.2022 e a data de reporte é 02.02.2023. 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 os resultados definitivos dos Censos 2021 relativos a agregados domésticos privados (por facilidade, "famílias").

- *E-Communications Single Market - Special Eurobarometer* (CE).

Inquérito amostral cujo universo é constituído pela população com 15 ou mais anos de cada um dos Estados-membros da UE27. Trata-se de um inquérito presencial (CAPI) e, no caso de Portugal, tem uma amostra de 1012 agregados familiares, garantindo-se uma margem de erro absoluta máxima de 3 p.p. A última vaga disponível deste inquérito foi recolhida durante novembro/dezembro de 2020. O trabalho de campo foi realizado pela Kantar. A publicação data de junho de 2021 (*Special Eurobarometer 510 - Wave EB94.2*).

- *Mobile and Fixed Broadband Prices in Europe* (CE).

Estudo realizado com ofertas disponíveis em outubro de 2021 – ver [Mobile and Fixed Broadband Prices in Europe in 2021 | Shaping Europe's digital future \(europa.eu\)](#).

- *Digital Economy and Society Index 2022* (CE).

Informação agregada e compilada pela CE resultante dos dados fornecidos pelas autoridades de regulação nacionais (ARNs) – ver [Digital Economy and Society Index 2022](#).

- Inquérito à Utilização de Tecnologias da Informação e da Comunicação pelas famílias, 2022 (INE)

O Inquérito à Utilização de Tecnologias de Informação e da Comunicação pelas famílias (IUTIC famílias) do INE é realizado anualmente, com base numa amostra representativa dos agregados familiares residentes em Portugal com pelo menos um indivíduo com idade dos 16 aos 74 anos. A amostra foi dimensionada e estratificada por NUTS II de forma a produzir estimativas representativas para Portugal Continental e para as Regiões Autónomas dos Açores e da Madeira. As estimativas apresentadas foram obtidas a partir de uma amostra de 6594 agregados domésticos. A recolha dos dados deste inquérito decorreu de 6 de junho a 21 de agosto de 2022. Os indicadores específicos sobre o acesso aos serviços de comunicações eletrónicas foram propostos pela ANACOM e integrados no IUTIC famílias 2022, com todo o processo de recolha e cálculo dos indicadores efetuado pelo INE, e publicado no seu [site](#).

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](#)). 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.

- Acessos móveis comercializados em pacote.

Acessos móveis ativos comercializados em pacote com outros serviços de comunicações em local fixo. Nas ofertas em pacote que integram mais do que um acesso móvel, são contabilizados todos os acessos móveis ativos associados à oferta. Corresponde ao indicador I.6.2 do anexo 2 do Regulamento sobre a prestação de informação de natureza estatística.

- Acessos móveis comercializados de forma isolada (acessos móveis *single play*).

Acessos móveis ativos não comercializados em pacote com outros serviços de comunicações eletrónicas em local fixo. Corresponde à diferença entre os indicadores I.6 (Acessos móveis) e I.6.2 (Comercializados em pacotes com serviços prestados em local fixo) do anexo 2 do Regulamento sobre a prestação de informação de natureza estatística.

- Acessos fixos comercializados em pacote.

Acessos em local fixo associados a ofertas em pacote. Corresponde ao indicador I.1.2 do anexo 2 do Regulamento sobre a prestação de informação de natureza estatística.

- Acessos fixos comercializados de forma isolada (acessos fixos *single play*).

Acessos em local fixo não associados a ofertas em pacote. Corresponde à diferença entre os indicadores I.1 (Acessos em local fixo) e I.1.2 (Associados a ofertas em pacote) do anexo 2 do Regulamento sobre a prestação de informação de natureza estatística.

- 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.

- Agregado Doméstico Privado

Conjunto de pessoas que tem a residência habitual no alojamento familiar ou a pessoa independente que ocupa um alojamento familiar ([ver](#)). Por facilidade, este indicador é designado, ao longo do texto, por “famílias”.

- Pacotes convergentes.

Pacotes de serviços que, para além de serviços prestados em local fixo, incluem serviços móveis.

- Índice Herfindahl-Hirschman (IHH)

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

- Índice de Instabilidade (II)

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

$II = \frac{1}{2} \sum_{i=1}^n |Q_i^t - Q_i^{t-1}|$, em que i é cada um dos prestadores presentes nestes mercados, Q representa a quota de mercado de cada prestador em percentagem e t é o período para o qual se calcula o índice. O crescimento de II indica maior turbulência, e vice-versa, e o campo de variação do índice é [0, 1]. Neste caso, o índice foi calculado ao nível da entidade, ou seja, não foi considerado o grupo económico. Desta forma, a que evolução do Índice não é afetada pela mera mudança de propriedade do capital da empresa, e reflete apenas, tanto quanto possível, a angariação de clientes e a mudança de prestador. Continua, no entanto, a ser influenciado pelos processos de reorganização empresarial (fusões ou integrações de empresas).

c. Siglas e abreviaturas

BLF	Banda larga fixa	PPC	Paridades de poder de compra	UE27	União Europeia (27 países)	4P	Pacote com 4 serviços
BLM	Banda larga móvel	STF	Serviço telefónico fixo	UE	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	Serviço de distribuição de sinais de TV por subscrição	3P	Pacote com 3 serviços		

d. Sinais convencionais

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

Capítulo 6

Serviço de acesso à Internet em local fixo

Sumário executivo

91,0% das famílias dispunham de banda larga fixa

No final de 2022, a taxa de penetração dos clientes residenciais de banda larga fixa foi de 91 por 100 famílias, mais 3,1 pontos percentuais (p.p.) do que em 2021.

Banda larga fixa cresceu 3,7% no último ano

Em comparação com ano anterior, o número de acessos de banda larga fixa aumentou em 159 mil acessos (+3,7%), tendo atingido 4,5 milhões.

A fibra ótica (FTTH) foi a principal forma de acesso à Internet em banda larga fixa, atingindo 63,6% do total de acessos, mais 3,7 p.p. do que em 2021. A FTTH foi a maior responsável pelo crescimento do número de acessos. Nos últimos 12 meses, o número de acessos suportados em fibra ótica aumentou em 260 mil acessos (+10,1%).

Os acessos suportados em redes de TV por cabo diminuíram 0,5%, e representavam 26,6% do total (-1,1 p.p. do que há 12 meses). Os acessos fixos suportados nas redes móveis diminuíram 6,3% e tinham um peso de 5,6% (-0,6 p.p.). Os acessos ADSL mantiveram a tendência decrescente, tendo diminuído 31,0%, substituídos por acessos de nova geração. O ADSL representava 4,0% do total de acessos (-2,0 p.p.).

Crescimento significativo das ofertas de acesso à Internet via satélite

No final de 2022, identificaram-se sete prestadores que comercializavam ofertas retalhistas de serviço de acesso à Internet via satélite em Portugal. Apesar da reduzida penetração deste serviço, o número de subscritores cresceu 482% entre o 4.º trimestre de 2018 e o 4.º trimestre de 2022 (de 0,5 para 2,9 milhares). O preço do serviço é genericamente superior às ofertas residenciais equivalentes suportados noutras redes, pelo que o referido aumento do número de subscritores terá decorrido da inexistência de alternativas válidas em zonas remotas.

Continuam a existir grupos e famílias em Portugal relativamente infoexcluídos

A penetração da Internet tende a ser mais elevada entre os residentes na região de Lisboa e na Região Autónoma dos Açores (94%). A penetração deste serviço foi igualmente muito elevada entre as famílias com crianças (99%), e com rendimentos mais elevados (97%).

Foram também consumidores intensivos de Internet os indivíduos com menos de 45 anos (mais de 97%). No caso dos indivíduos com 16 a 24 anos e estudantes a utilização de Internet atingiu os 100%.

A penetração residencial da Internet em Portugal foi, no entanto, inferior à média da UE27 (-5 p.p.), desvio este que se tem vindo a estreitar nos últimos anos (em 2019 o desvio tinha sido de -9 p.p.). Este desvio deve-se, sobretudo, ao relativamente reduzido nível de consumo de Internet entre reformados (-18 p.p. do que na UE27), indivíduos com 65 ou mais anos (-17 p.p.) e famílias constituídas por dois adultos sem crianças (-8 p.p.). No entanto, em comparação com o ano anterior, a diminuição da disparidade foi superior em Portugal do que na média UE.

O motivo mais referido pelas famílias para não terem acesso a este serviço relacionava-se com a literacia digital: «não sabe utilizar» (48%), seguido de razões económicas associadas ao custo elevado de acesso e do equipamento (15% e 9%, respetivamente). A não utilidade do serviço foi também mencionada enquanto barreira à sua utilização, embora com menor frequência: «consideram pouco útil ou interessante» (14%).

Penetração da Internet foi de 87% entre as microempresas e de 97% entre as pequenas empresas

A penetração de Internet entre as microempresas foi de 87%, enquanto no caso das pequenas empresas foi de 97%. A quase totalidade das médias e grandes empresas tinham acesso à Internet. Entre as empresas com 10 ou mais pessoas ao serviço, a penetração de banda larga fixa foi de 95% (1 p.p. acima da média da UE27). A penetração de banda larga fixa em Portugal ficou acima da média da UE27 em quase todas as dimensões empresariais e na maioria dos sectores de atividade.

As empresas portuguesas registaram uma utilização de serviços e tecnologias digitais abaixo da média da UE

Em 2021, cerca de 62% das empresas portuguesas tinha página na Internet ou sítio próprio (-16 p.p. que a média da UE27), 59% das empresas utilizaram aplicações baseadas na Internet para conectar, criar e trocar conteúdos *online* com clientes, fornecedores ou parceiros de negócio (+1 p.p. que a média da UE27) e 35% das empresas adquiriram serviços *cloud computing* (-6 p.p. que a média da UE27). Por outro lado, na utilização de

tecnologias de Inteligência Artificial (17%), Portugal ficou na 2.^a posição no *ranking* da UE27, apenas ultrapassado pela Dinamarca.

O Índice de Intensidade Digital da CE revelou que, em 2021, cerca de 1 em cada 5 empresas portuguesas com 10 ou mais pessoas ao serviço apresentava um nível “alto” ou “muito alto”. Portugal posicionou-se 1 p.p. abaixo da média da UE27 neste índice.

Banda larga ultrarrápida representa 89% do total de acessos

No final de 2022, 89% dos acessos de banda larga fixa eram acessos de banda larga ultrarrápida (i.e., velocidade de *download* igual ou superior a 100 Mbps), mais 3 p.p. do que no ano anterior e mais 17 p.p. do que em 2018.

Em julho de 2022, Portugal era o quarto país da UE com maior proporção de acessos com velocidades de *download* iguais ou superiores a 100 Mbps.

O aumento da proporção de acessos de banda larga ultrarrápida ocorreu em simultâneo com o desenvolvimento das redes de fibra ótica (FTTH) e da introdução do DOCSIS 3.x nas redes de TV por cabo. Estes dois tipos de redes foram responsáveis por 70% e 29% dos acessos com pelo menos 100 Mbps, respetivamente.

Tráfego de banda larga fixa aumentou 8,2%, atingindo novo máximo histórico

O tráfego total de Internet em banda larga fixa aumentou 8,2% em comparação com o ano anterior, valor inferior ao verificado em 2021 (26,5%), ultrapassando o máximo histórico verificado no período pandémico.

A partir do terceiro trimestre de 2021, a pandemia da COVID-19 deixou de ter um impacto significativo no tráfego médio por acesso, retomando-se gradualmente a tendência de crescimento observada no período pré-pandemia. Em 2022, o tráfego médio mensal por acesso atingiu 250 GB, mais 4,4% do que no ano anterior.

Quotas dos prestadores

Nos mercados do serviço de acesso à Internet em banda larga fixa, estão presentes quatro entidades com quotas de subscritores relevantes: a MEO (40,9%), o Grupo NOS (34,0%), a Vodafone (21,7%) e a NOWO (2,9%). Em comparação com o ano anterior, a Vodafone foi o prestador cuja quota de acessos mais aumentou (+0,3 p.p.), seguindo-se da MEO

(+0,2 p.p.) que foi o prestador que captou mais clientes em termos líquidos. As quotas do Grupo NOS e da NOWO diminuíram (0,4 p.p. e 0,2 p.p., respetivamente).

Caso se considerem apenas os acessos residenciais, a MEO dispôs da quota de subscritores mais elevada (39,2%), seguindo-se o Grupo NOS (36,3%), a Vodafone (20,8%), e a NOWO (3,3%). Em relação ao ano anterior, as quotas da Vodafone e da MEO aumentaram 0,4 p.p. e 0,2 p.p., respetivamente, enquanto as quotas do Grupo NOS e da NOWO diminuíram 0,4 p.p. e 0,3 p.p., respetivamente.

No que respeita a quotas de tráfego de banda larga fixa, a MEO atingiu no final de 2022 os 41,4%, seguindo-se o Grupo NOS com 30,4% e a Vodafone com 24,6%. A quota da NOWO foi de 1,8%. Em comparação com o ano anterior, a Vodafone e a MEO foram os prestadores cuja quota de tráfego mais aumentou (+1,5 p.p.), enquanto a quota da NOWO não variou e a quota do Grupo NOS diminuiu 3,0 p.p.

Resumo gráfico: Internet em local fixo - 2022



4,5 milhões

Acessos de Internet em local fixo



91 por 100 famílias

+ 159 mil +3,7%
face ao ano anterior

+ 3,1p.p.
face ao ano anterior

Tráfego médio mensal

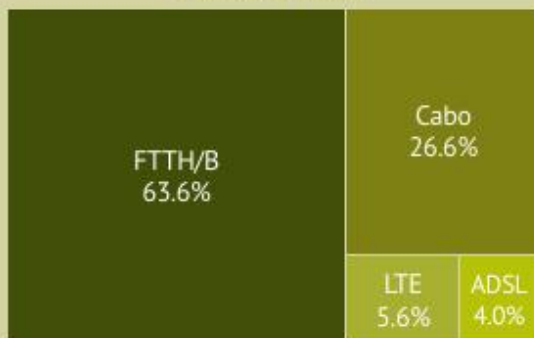
250 GB

por acesso fixo/mês

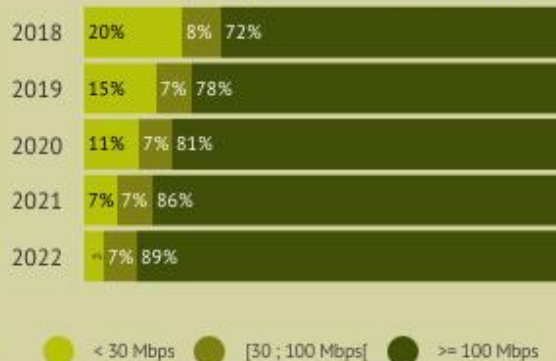
+4,4%

face ao ano anterior

Formas de acesso



Distribuição por velocidade de download



Quotas

Tráfego de acesso à Internet em banda larga fixa



41,4%
+1,5 p.p.



30,4%
-3,0 p.p.



24,6%
+1,5 p.p.



1,8%
+0,0 p.p.

6.1. Introdução

Neste capítulo apresenta-se a situação do serviço de acesso à Internet (SAI) em local fixo no final de 2022.

6.2. 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.

6.2.1. 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 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 Gbps⁸¹.

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.

Até ao final de 2022 não houve registo da utilização da rede 5G na prestação do serviço de acesso Internet em banda larga em local fixo.

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

- 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 de acordo com a distância entre o *digital subscriber line access multiplexer* (DSLAM) e as instalações do cliente.

⁸¹ Ver <https://eco.pt/2017/11/07/meo-quer-metade-do-pais-com-rede-4g-ate-ao-final-do-ano/> e <https://tek.sapo.pt/noticias/telecomunicacoes/artigos/vodafone-e-ericsson-fazem-primeiros-testes-de-5g-em-lisboa>

Esta tecnologia é suportada em redes de pares de cobre e encontra-se disponível em grande parte do território nacional, através da rede de cobre da MEO. 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 quarta forma de acesso à Internet em local fixo;

- 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. Este tipo de acesso não exige qualquer infraestrutura adicional.

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 outras⁸².

Com o advento do *New Space*, ou seja, com a entrada da iniciativa privada na indústria espacial e o aparecimento de novos atores, assiste-se atualmente a uma onda de inovação que está a transformar a indústria das redes de satélites. A construção de novos sistemas de satélites de órbita baixa tem permitido minimizar consideravelmente o problema da latência, tradicional neste tipo de forma de acesso à Internet⁸³;

- 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

⁸² A 17 de outubro de 2013, a Comissão Europeia publicou um comunicado, no qual refere que, naquela data, 100% dos agregados familiares da UE estavam cobertos por redes pan-europeias de satélites, que disponibilizam uma ligação de banda larga básica à Internet.

⁸³ Vd. [Acesso à internet via Satélite – Disponibilidade, mensalidades e atributos](#)

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 acesso⁸⁴. Esta forma de acesso, inicialmente maioritária, representa atualmente uma percentagem quase nula dos acessos à Internet;

- outras formas de acesso, tais como FWA, 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.

6.2.2. Os prestadores do serviço de acesso à Internet

No final de 2022 existiam em Portugal 62 entidades registadas e habilitadas para a prestação do SAI em local fixo.

Na Tabela 81 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 2022.

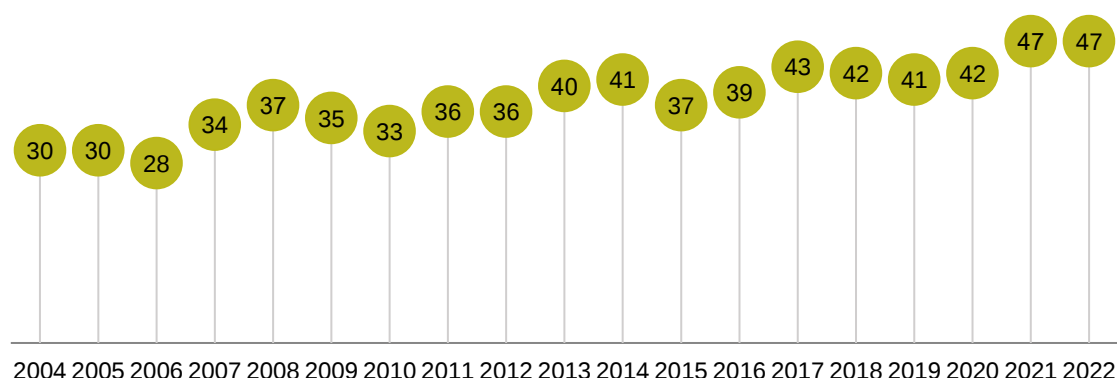
Entre os ISP legalmente habilitados para prestar o SAI em local fixo, 47 encontravam-se em atividade, o mesmo que no ano anterior (Figura 61). Entre estas entidades encontram-se:

- 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 NOWO);
- 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);

⁸⁴ 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.

- 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 61 – Evolução do número de prestadores de Internet em local fixo em atividade



Unidade: número de prestadores

Fonte: ANACOM

6.2.3. A estrutura da oferta

A quota de acessos de banda larga fixa da MEO atingiu os 40,9% no final de 2022, seguindo-se o Grupo NOS com uma quota de 34,0%. As quotas da Vodafone e da NOWO foram de 21,7% e 2,9%, respetivamente (Tabela 52).

Em comparação com o ano anterior, a Vodafone foi o prestador cuja quota de acessos mais aumentou (+0,3 p.p.), enquanto a MEO foi o prestador que captou mais clientes em termos líquidos, tendo aumentado a sua quota em 0,2 p.p. A quotas do Grupo NOS e da NOWO diminuíram (0,4 p.p. e 0,2 p.p., respetivamente)⁸⁵.

Nos últimos quatro anos, a Vodafone e a MEO aumentaram as suas quotas de acessos em 2,5 p.p. e 0,9 p.p., respetivamente, enquanto o Grupos NOS e a NOWO viram as suas quotas diminuir 2,6 p.p. e 0,8 p.p., respetivamente.

⁸⁵ As variações apresentadas podem não corresponder aos valores constantes da tabela devido a arredondamentos.

Tabela 52 – Quotas de acessos à Internet em local fixo

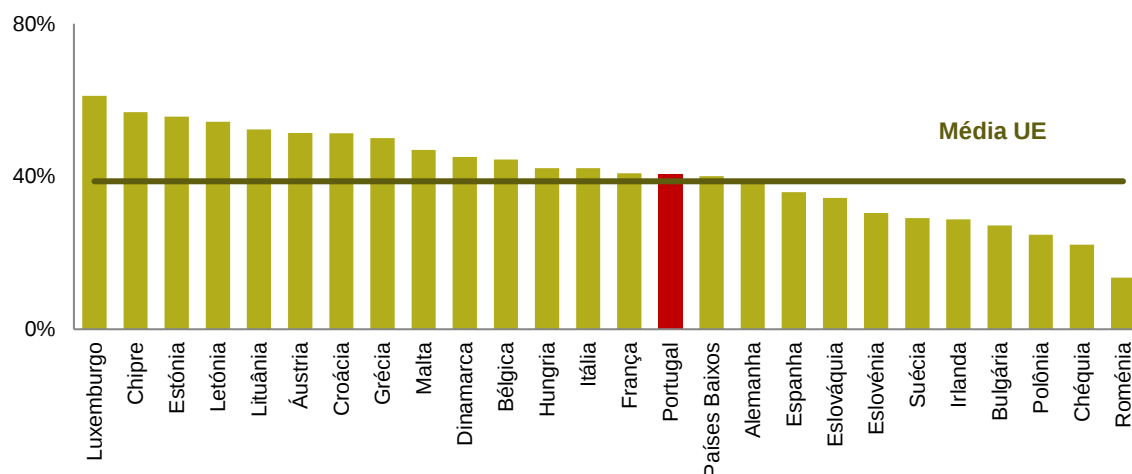
Prestadores do serviço	2018	2019	2020	2021	2022
MEO	40,0	40,3	40,5	40,7	40,9
Grupo NOS	36,7	35,7	35,0	34,4	34,0
NOS Comunicações	34,3	33,4	32,7	32,2	31,9
NOS Madeira	1,6	1,6	1,5	1,5	1,5
NOS Açores	0,8	0,7	0,7	0,7	0,7
Vodafone	19,2	20,0	20,7	21,3	21,7
Grupo NOWO/Onitecom ⁸⁶	3,9	3,7	3,5	-	-
Cabovisão / NOWO	3,8	3,7	3,4	-	-
Onitecom	0,1	0,1	0,1	-	-
NOWO	-	-	-	3,2	2,9
Outros Prestadores	0,3	0,3	0,2	0,4	0,4

Unidade: %

Fonte: ANACOM

Em julho de 2021, a quota do operador histórico em Portugal (40,7%) foi 2 p.p. superior à média das quotas de acessos dos operadores históricos da UE – vd. Figura 62.

Figura 62 – Quotas de acessos do operador histórico de BLF na UE – julho de 2021



Unidade: %

Fonte: Comissão Europeia, *Digital Agenda Scoreboard 2022*

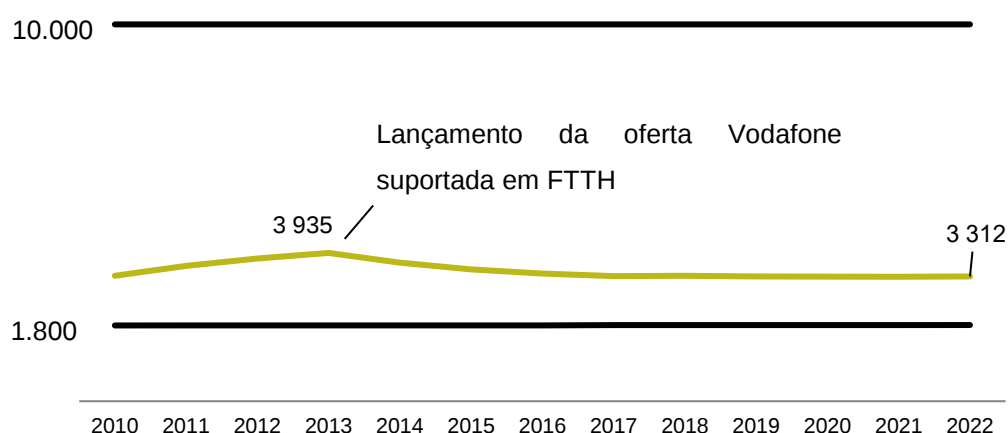
Nota: Dados não disponíveis para a Finlândia.

⁸⁶ Em 20/12/2020 a Gigas Hosting notificou a AdC sobre a aquisição do controlo exclusivo sobre a Winreason, Sociedade holding detentora de participações em diversas sociedades, de entre as quais se destaca a ONI, tendo a AdC, em 19/01/2021 adotado uma decisão de não oposição à operação de concentração. Ver [Ccent/2020/45](#).

6.2.3.1. Nível de concentração

O nível de concentração, medido pelo índice Herfindahl-Hirschman, é elevado e aumentou 0,2% face 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 63).

Figura 63 – 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 1800 considera-se que o mercado é muito concentrado. Entre 1000 e 1800 considera-se que o mercado é moderadamente concentrado

6.2.3.2. Evolução das quotas de acessos por segmento de cliente

Em 2022, a MEO dispunha da quota de acessos residenciais mais elevada (39,2%), seguindo-se o Grupo NOS (36,3%), a Vodafone (20,8%), e a NOWO (3,3%), conforme se pode verificar na Tabela 53. As quotas da Vodafone e da MEO aumentaram 0,4 p.p. e 0,2 p.p., respetivamente, enquanto as quotas do Grupo NOS e da NOWO diminuíram 0,4 p.p. e 0,3 p.p., respetivamente.

Tabela 53 – Quotas de acessos residenciais e não residenciais de Internet em local fixo

	Segmento residencial			Segmento não residencial		
	2021	2022	Var. (p.p.) 2021 / 2022	2021	2022	Var. (p.p.) 2021 / 2022
MEO	39,1	39,2	0,2	49,6	50,0	0,4
Grupo NOS	36,7	36,3	-0,4	22,2	21,9	-0,2
NOS Comunicações	34,3	33,9	-0,3	20,9	20,7	-0,2
NOS Madeira	1,6	1,6	0,0	1,0	1,0	0,0
NOS Açores	0,8	0,8	0,0	0,3	0,3	0,0
Vodafone	20,4	20,8	0,4	26,5	26,5	0,0
NOWO	3,6	3,3	-0,3	0,8	0,7	-0,1
Outros Prestadores	0,2	0,3	0,1	0,9	0,9	-0,1

Unidade: %, p.p.

Fonte: ANACOM

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

No caso dos acessos não residenciais (Tabela 53), a MEO dispunha de uma quota de 50,0%, seguindo-se a Vodafone (26,5%), e o Grupo NOS (21,9%). Face ao ano anterior, a quota da MEO aumentou 0,4 p.p., a quota da Vodafone manteve-se, e as quotas do Grupo NOS e da NOWO diminuíram 0,2 p.p. e 0,1 p.p., respetivamente.

6.2.3.3. Evolução das quotas de acessos por tipo de acesso

Em 2022, a quota de acessos de fibra ótica (FTTH) da MEO foi de 56,8%, igual ao ano anterior (Figura 64). Seguiam-se a Vodafone, com uma quota de 32,0% (-0,9 p.p. face a 2021), e o Grupo NOS, com uma quota de 10,5% (+0,8 p.p. face a 2021).

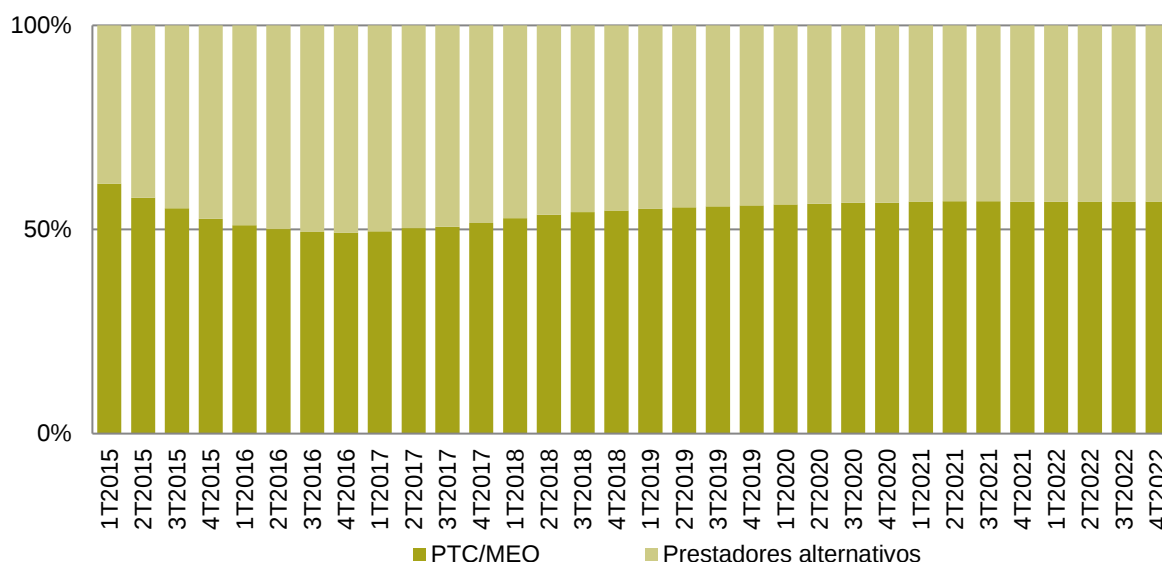
De acordo com os dados da Comissão Europeia, a média das quotas de acessos FTTH/B do operador histórico na UE27 em julho de 2022 foi de 36%⁸⁷.

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 7,3 p.p. Este crescimento ocorreu em

⁸⁷ Cf. Comissão Europeia, *Communications Committee* (COCOM) - dados provisórios (julho 2022)

simultâneo com a expansão da rede da MEO e o *upgrade* de clientes anteriormente suportados em ADSL.

Figura 64 – Evolução das quotas de acessos à Internet em local fixo suportados em fibra ótica (FTTH)

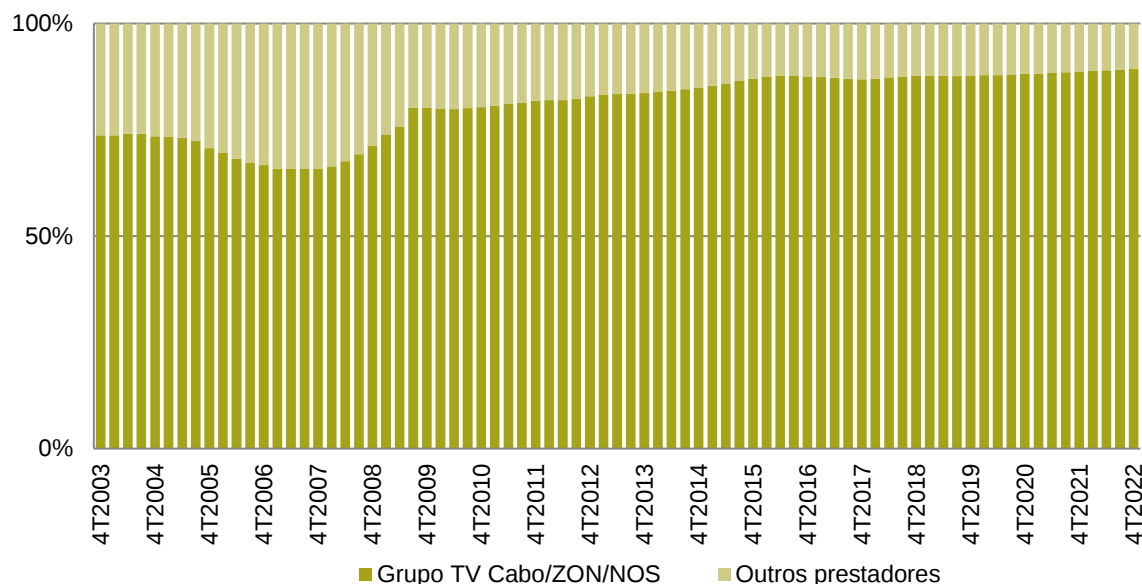


Unidade: %

Fonte: ANACOM

No que diz respeito ao acesso através de *modem* por cabo (Figura 65), em 2022 a quota do Grupo NOS aumentou 0,6 p.p., atingindo 89,3%.

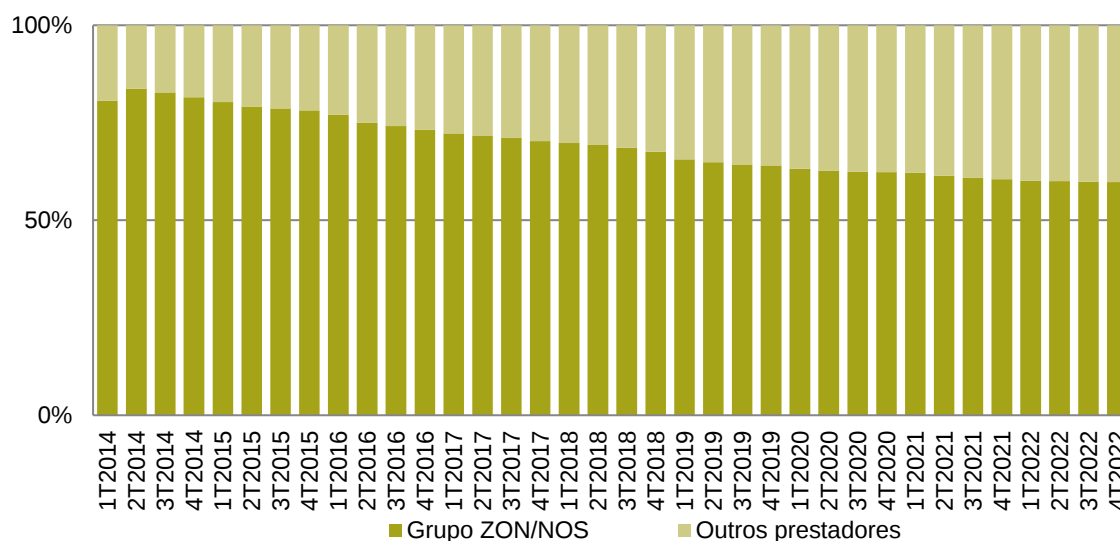
À semelhança do que acontece em Portugal, também na maioria dos países da UE27 o acesso à Internet através de *modem* de cabo é oferecido quase exclusivamente pelos prestadores alternativos. A quota dos operadores históricos na UE27 foi de 4,9%, em julho de 2022⁸⁷.

Figura 65 – Evolução das quotas de acessos à Internet em local fixo através de *modem* por cabo

Unidade: %

Fonte: ANACOM

As ofertas de SAI em local fixo suportados em redes móveis (GSM/UMTS/LTE) são oferecidas sobretudo pelo Grupo NOS. No final de 2022 a quota de acessos da NOS era de 59,8%, menos 0,7 p.p. que no ano anterior (Figura 66). A MEO, que lançou este tipo de ofertas em 2016, apresentou uma quota de 24,5% no final de 2022 (+1,6 p.p. do que em 2021). A quota de acessos da Vodafone foi de 15,6% (-0,9 p.p. que no ano anterior).

Figura 66 – Evolução das quotas de acessos à Internet em local fixo através de redes móveis

Unidade: %

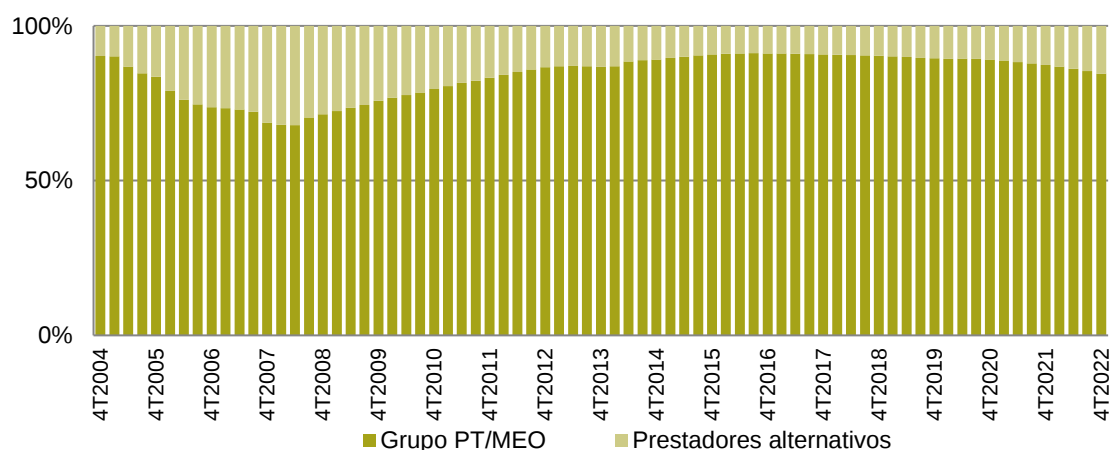
Fonte: ANACOM

Quanto ao ADSL, em 2022 a quota de acessos ADSL da MEO diminuiu 2,8 p.p., atingindo 84,6% no final de 2022 (Figura 67).

De acordo com os dados da Comissão Europeia, a média das quotas de acessos DSL do operador histórico na UE27 em julho de 2022 foi de 59%⁸⁷.

Desde 2016 que a quota da MEO tem vindo a diminuir em resultado da migração de clientes ADSL para fibra ótica.

Figura 67 – Evolução das quotas de acessos de Internet em local fixo através de ADSL



Unidade: %

Fonte: ANACOM

6.2.3.4. Evolução das quotas de tráfego

No que respeita a quotas de tráfego de banda larga fixa, a MEO atingiu os 41,4% em 2022, seguindo-se o Grupo NOS com uma quota de 30,4%. As quotas da Vodafone e da NOWO foram de 24,6% e 1,8%, respetivamente.

Em comparação com o ano anterior, a Vodafone e MEO foram os prestadores cuja quota de tráfego mais aumentou (+1,5 p.p.), enquanto a quota da NOWO não variou e a quota do Grupo NOS diminuiu 3,0 p.p. (Tabela 54).

Tabela 54 – Quotas de tráfego de Internet em local fixo

	2021	2022	Var. (p.p.) 2021 / 2022
MEO	39,9	41,4	1,5
Grupo NOS	33,3	30,4	-3,0
NOS Comunicações	31,5	28,5	-3,0
NOS Madeira	1,1	1,2	0,1
NOS Açores	0,7	0,7	0,0
Vodafone	23,1	24,6	1,5
NOWO	1,8	1,8	0,0
Outros Prestadores	1,6	1,6	0,0

Unidade: %, p.p.

Fonte: ANACOM

6.2.4. 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 o estudo da Comissão Europeia (CE), *Mobile and Fixed Broadband Prices in Europe*, e publicado em 2022⁸⁸, em outubro de 2021 os preços da banda larga fixa isolada em Portugal encontravam-se entre 40% e 49% acima da média da UE27, consoante as velocidades de *download* consideradas⁸⁹ (Tabela 55). Portugal situou-se entre o 23.º e o 25.º lugar no *ranking* da UE27.

⁸⁸ O estudo analisa os preços ofertas residenciais de ofertas de banda larga fixa, móvel e ofertas convergentes nos 27 Estados da UE e no Reino Unido, Islândia, Noruega, Japão, Coreia do Sul e EUA. O trabalho de campo foi realizado entre 4 e 24 de outubro de 2021. A metodologia e os perfis de utilização definidos no estudo levaram em máxima conta as orientações definidas pelo Organismo de Reguladores Europeus das Comunicações Eletrónicas (BEREC, [BoR \(18\) 171](#) European Benchmark of the pricing of bundles – methodology guidelines). O conjunto de perfis de utilização inclui 5 perfis de banda larga fixa de diferentes velocidades de *download* e 5 perfis de utilização de banda larga móvel (*tablet/modem/PC*) de diferentes volumes de dados, adquiridos isoladamente, 7 perfis de utilização de serviços móveis com chamadas de voz e um conjunto de 17 perfis de utilização para famílias representativas (HH) que integram vários serviços e diferentes níveis de utilização. Para efeitos de comparação internacional dos preços retalhistas das ofertas de banda larga fixa e móvel e de cada perfil de utilização, foram aplicados procedimentos de normalização de preços. São apresentados os preços das ofertas mais baratas para cada perfil de utilização, em euros PPP. A média da UE inclui o Reino Unido (UE28).

vd. <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/library/mobile-and-fixed-broadband-prices-europe-2021>

⁸⁹ Importa referir que, no caso de não existirem ofertas com as velocidades requeridas no intervalo, ou caso estas sejam mais caras que ofertas de velocidade superior, foram consideradas as ofertas mais baratas independentemente da velocidade.

Os preços mais baixos em Portugal resultaram de ofertas da MEO (30 Mbps) para os 2 intervalos de velocidade de *download* mais baixos, da oferta da NOS (100 Mbps) para o intervalo de 30 a 100 Mbps e de ofertas da Vodafone para os intervalos de velocidades superiores a 100 Mbps.

Tabela 55 – Comparação dos preços mensais das ofertas de banda larga fixa em *single play*

Intervalos de velocidade de <i>download</i>	Prestador e Oferta	Desvio face a UE	Rank 27 países (PPC)
≤12 Mbps	MEO M1 Net 30 Mbps	44%	24.º
]12 Mbps; 30 Mbps]	MEO M1 Net 30 Mbps	40%	24.º
]30 Mbps; 100 Mbps]	NOS 100 Mbps	47%	25.º
]100 Mbps; 200 Mbps]	Vodafone Portugal Fibra 2 Plus Gold (400 Mbps)	46%	25.º
>200 Mbps	Vodafone Portugal Fibra 2 Gold (400 Mbps)	49%	23.º

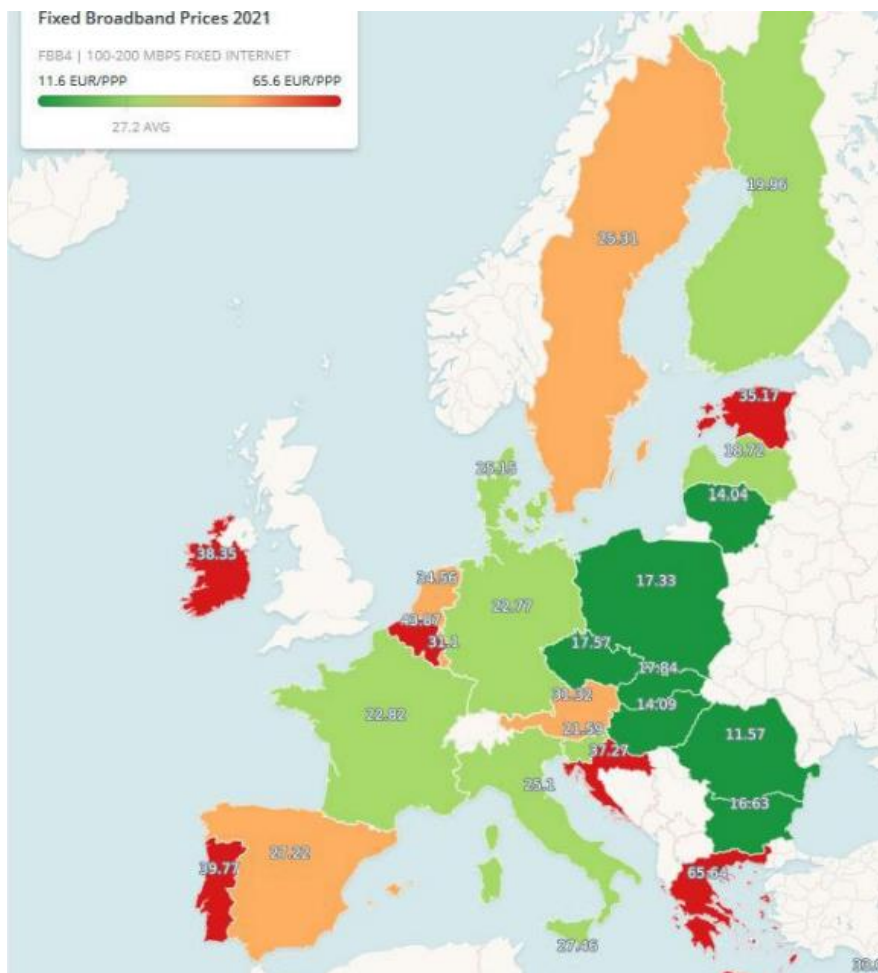
Unidades: %.

Fonte: ANACOM, Comissão Europeia, *Mobile and Fixed Broadband Prices in Europe 2021*

Nota: Preços com IVA em PPC

Como se pode observar na Figura 68, os países com ofertas mais baratas de banda larga fixa em *single play* com velocidades de *download* superiores ou iguais a 100 Mbps e superiores a 200 Mbps, intervalo onde se inserem as ofertas mais utilizadas em Portugal, foram a Roménia, Lituânia, Hungria, Bulgária, Polónia e Chéquia.

Figura 68 – Preço mínimo para ofertas de banda larga fixa em *single play* na UE27, cabaz 100 Mbps – 200 Mbps



Fonte: Comissão Europeia, *Mobile and Fixed Broadband Prices in Europe 2022*

6.3. 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.

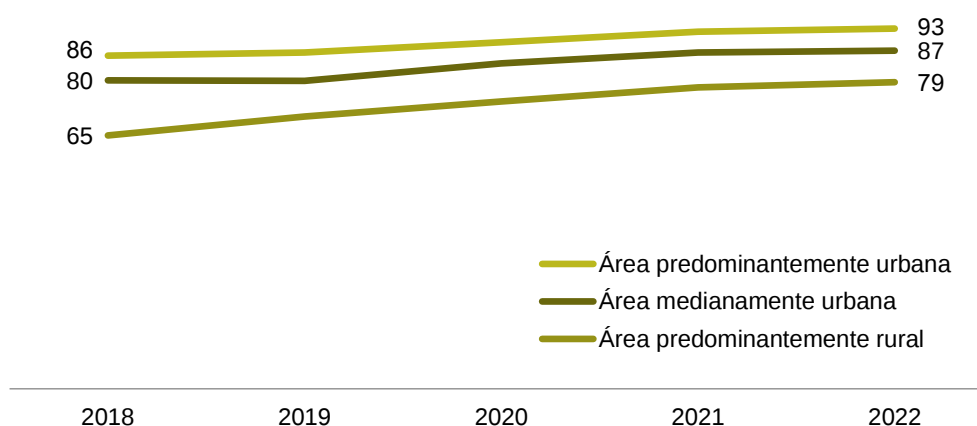
6.3.1. O perfil do consumidor do serviço de acesso à Internet

O consumo do serviço de acesso à Internet encontra-se associado a determinadas características sociogeográficas.

6.3.1.1. Localização geográfica e densidade populacional

Os consumidores do serviço de acesso à Internet estavam tendencialmente concentrados nas zonas mais densamente povoadas (Figura 69), em particular na região da Área Metropolitana de Lisboa e Região Autónoma dos Açores (94% dos agregados familiares dispunham deste serviço em ambos os casos), na Região Autónoma da Madeira (a penetração da Internet atingiu 91%) e no Algarve (90%) – vd. Figura 70.

Figura 69 – Percentagem de agregados familiares com acesso à Internet por área geográfica

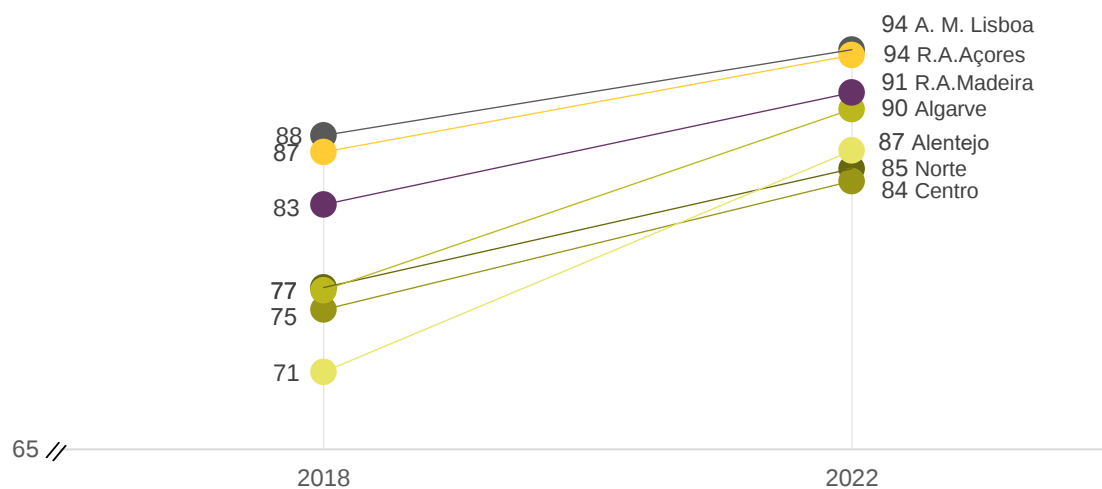


Unidade: %

Fonte: Comissão Europeia, *Information and Communication Technologies in Households and by Individuals* (2017 a 2022)

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 70 – Percentagem de agregados familiares com acesso à Internet por região NUTS II



Unidade: %

Fonte: Instituto Nacional de Estatística, Inquérito à Utilização de Tecnologias da Informação e da Comunicação pelas Famílias, 2018 e 2022

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.

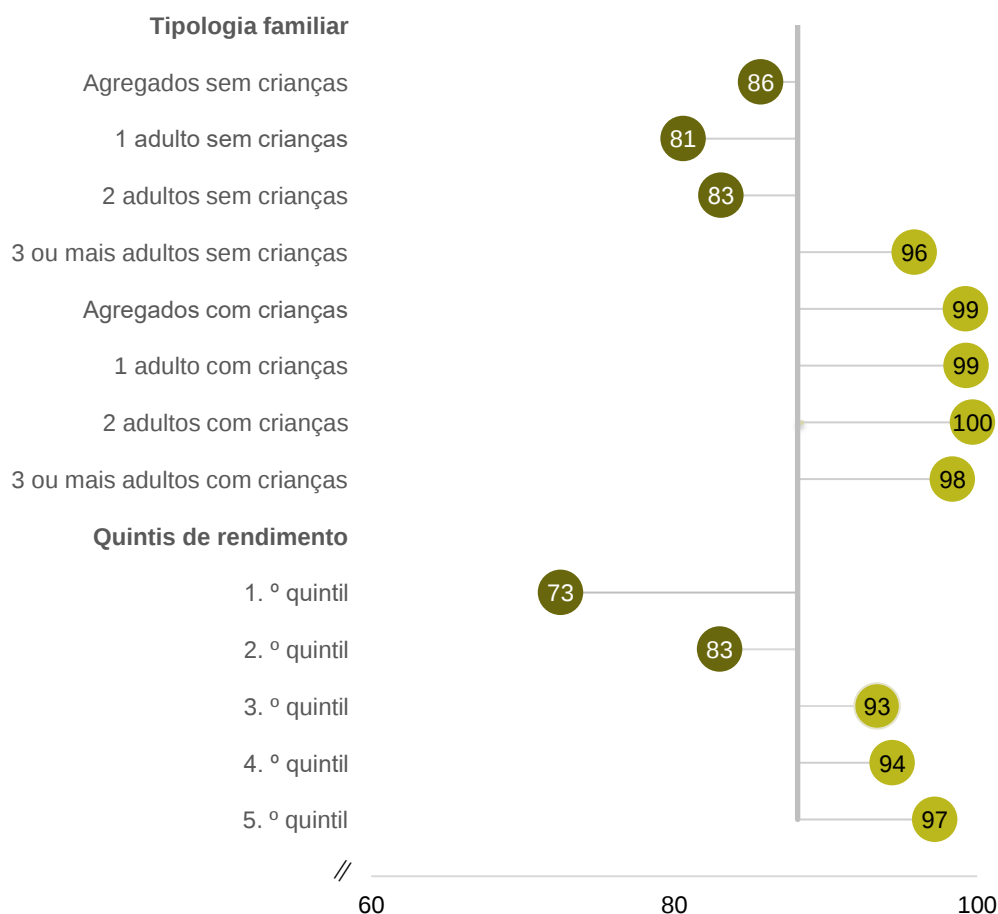
Apesar disto, foram as áreas com menor densidade populacional que registaram o maior crescimento da penetração deste serviço nos últimos anos (+14 p.p. desde 2018). A região do Alentejo deixou de ser a região com menor penetração de acesso à Internet (87%), tendo verificado o maior crescimento desde 2018 (+16,0 p.p.) e face ao ano anterior (+4,5 p.p.). A Região Centro, apesar do crescimento verificado (+9,3 p.p. em relação a 2018 e +0,8 p.p. em relação a 2021), passou a ser a região com menor penetração de acesso à internet (84%), seguida da região Norte (85%).

6.3.1.2. 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 71).

Em 2022, as famílias com crianças e as famílias com maiores rendimentos (5.º quintil) apresentaram as maiores taxas de penetração de acesso à Internet (99% e 97%, respetivamente). Por outro lado, as famílias com um ou dois adultos e sem crianças e com rendimentos mais baixos (1.º quintil), registaram taxas de penetração inferiores (81% e 73%, respetivamente).

Figura 71 – Percentagem de agregados familiares com acesso à Internet por tipologia familiar e quintis de rendimento



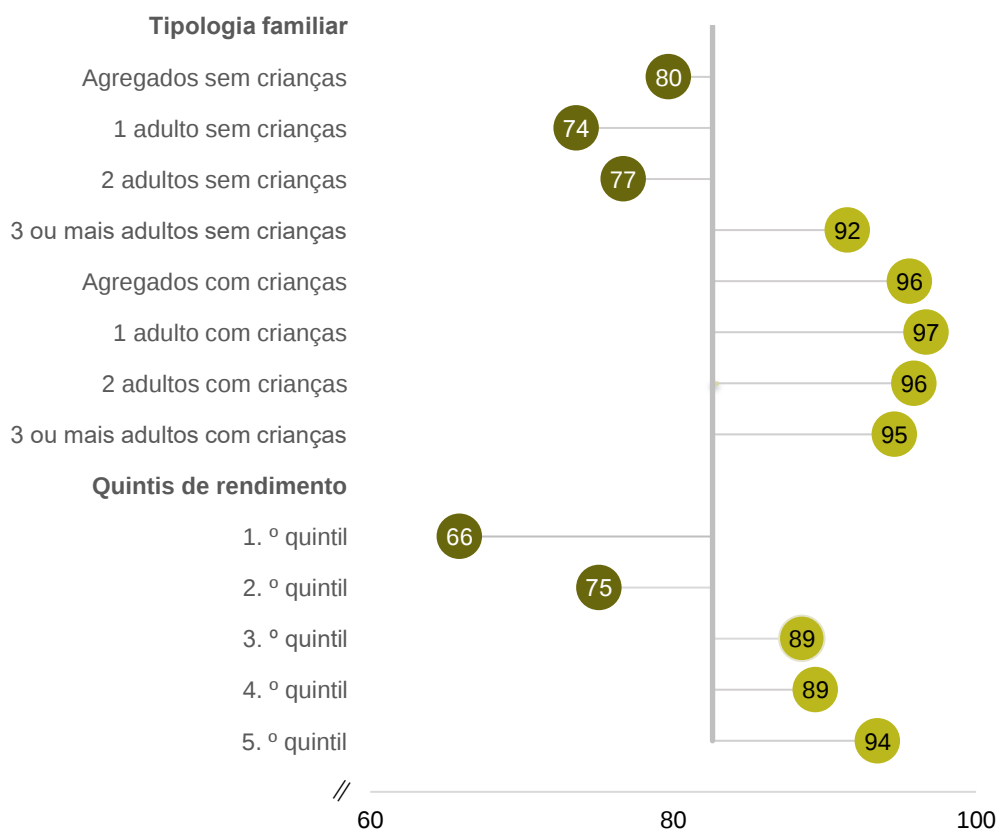
Unidade: %

Fonte: Comissão Europeia, *Information and Communication Technologies in Households and by Individuals* (2022); Quintis de rendimento com base em Instituto Nacional de Estatística, Inquérito à Utilização de Tecnologias da Informação e da Comunicação pelas Famílias, 2022

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, este varia com a tipologia familiar e com o nível de rendimento da família (Figura 72). 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.

Figura 72 – Percentagem de agregados familiares com acesso à banda larga fixa por tipologia familiar e quintis de rendimento



Unidade: %

Fonte: Comissão Europeia, *Information and Communication Technologies in Households and by Individuals* (2022); Quintis de rendimento com base em Instituto Nacional de Estatística, Inquérito à Utilização de Tecnologias da Informação e da Comunicação pelas Famílias, 2022

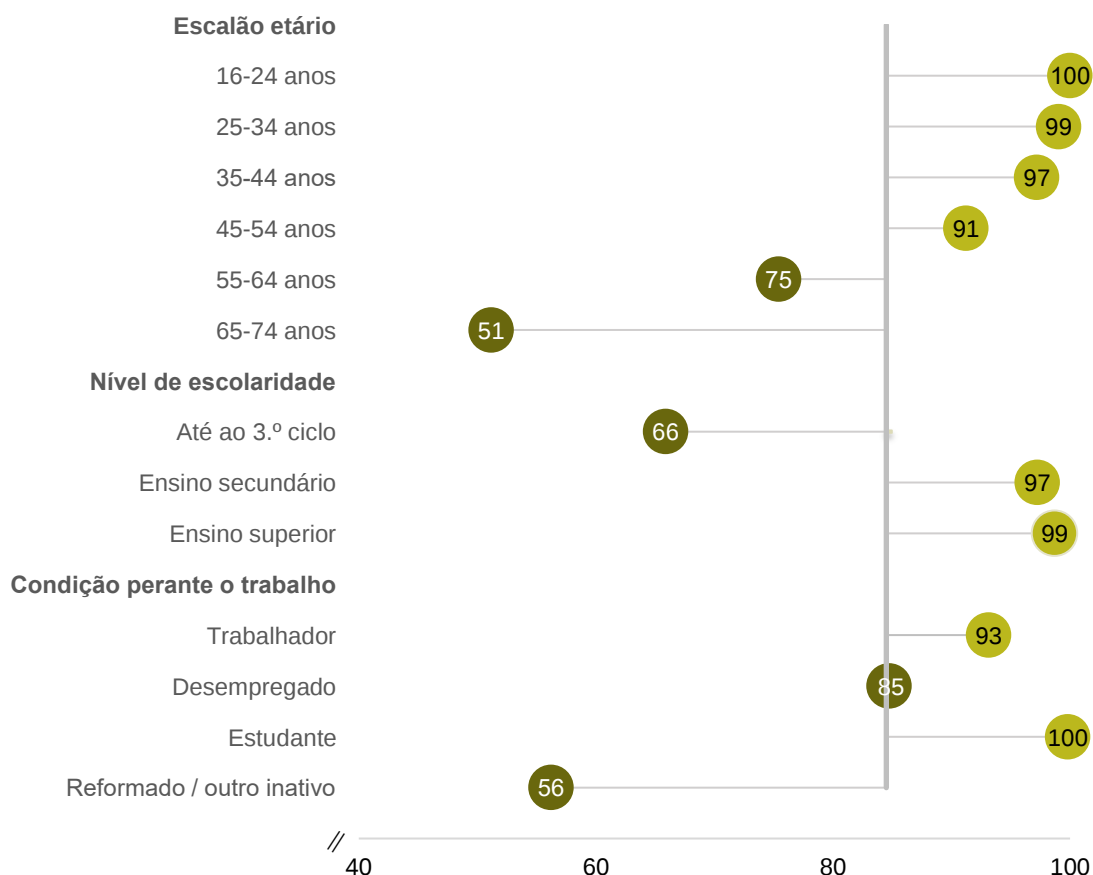
Nota: Agregados domésticos residentes no território nacional e em alojamentos não coletivos, com pelo menos um indivíduo entre os 16 e os 74 anos de acordo com a respetiva característica.

6.3.1.3. 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 53).

Em 2022, a percentagem de indivíduos que referiu ter utilizado o acesso à Internet nos últimos 3 meses foi igual ou superior a 97% entre os indivíduos com menos de 45 anos, com níveis de escolaridade mais elevados (ensino secundário e superior) e estudantes. No caso dos estudantes e dos indivíduos com idades entre os 16 e os 24 anos a utilização de Internet foi de 100% em 2022. Os indivíduos com 65 ou mais anos e os reformados foram os que apresentaram uma menor propensão para utilizarem a Internet.

Figura 73 – Percentagem de indivíduos que acederam à Internet nos últimos 3 meses, por escalão etário, nível de escolaridade e condição perante o trabalho



Unidade: %

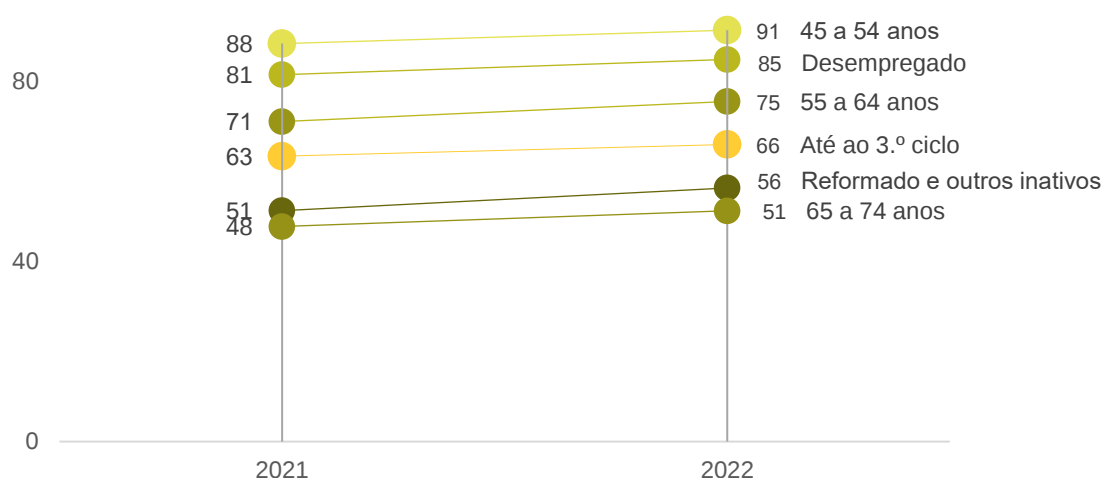
Fonte: Comissão Europeia, *Information and Communication Technologies in Households and by Individuals* (2022)

Nota: Total de indivíduos com idades entre os 16 e os 74 anos de acordo com a respetiva característica.

6.3.1.4. 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 a alguns dos grupos com menor propensão à sua utilização. Destacam-se os indivíduos com 45 ou mais anos, os reformados e desempregados e os indivíduos com menor nível de escolaridade, grupos em que a penetração da Internet aumentou entre 3 p.p. e 5 p.p. (Figura 74).

Figura 74 – 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* (2021 e 2022)

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.

6.3.2. O consumidor de Internet e a literacia digital

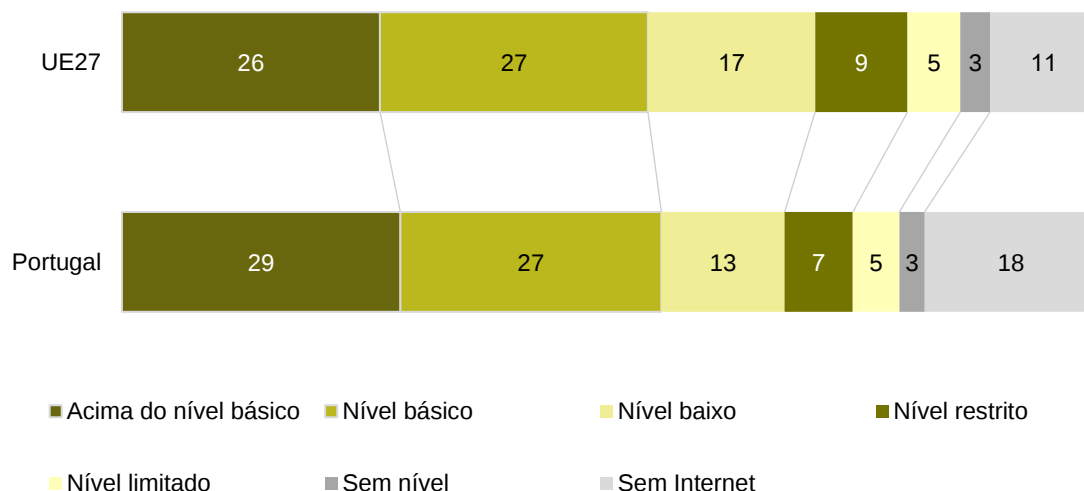
Em 2021 cerca de 29% dos indivíduos com 16 a 74 anos apresentaram um nível de literacia digital acima do nível básico, 27% encontravam-se no nível básico, 24% abaixo do nível básico, 3% sem nível e 18% não utiliza Internet⁹⁰ (Figura 75), de acordo com o inquérito da CE, *Information and Communication Technologies in Households and by Individuals*.

Portugal ocupava o 12.º lugar no *ranking* da UE27 no que respeita à percentagem de indivíduos com um nível de literacia digital acima do nível básico.

⁹⁰ O indicador global de avaliação da literacia digital da Comissão Europeia, [Digital Skills Indicator 2.0 \(DSI\)](#), é um indicador composto baseado na seleção de atividades relacionadas com a utilização da Internet ou de software dos indivíduos de 16 a 74 anos em cinco áreas específicas: Literacia de dados e informação, Comunicação e colaboração, Criação de conteúdos digitais, Segurança e Resolução de problemas.

A literacia digital em termos globais classifica-se em:

- Acima do nível básico: cinco dimensões acima do nível básico,
- Nível básico: cinco dimensões no nível básico ou acima do nível básico, excluindo todas as dimensões acima do nível básico,
- Nível baixo: quatro dimensões com nível básico ou acima do nível básico,
- Nível restrito: três dimensões com nível básico ou acima do nível básico,
- Nível limitado: duas dimensões com nível básico ou acima do nível básico,
- Sem nível: Sem nível em quatro ou cinco dimensões,
- Sem Internet: Não utilizam Internet.

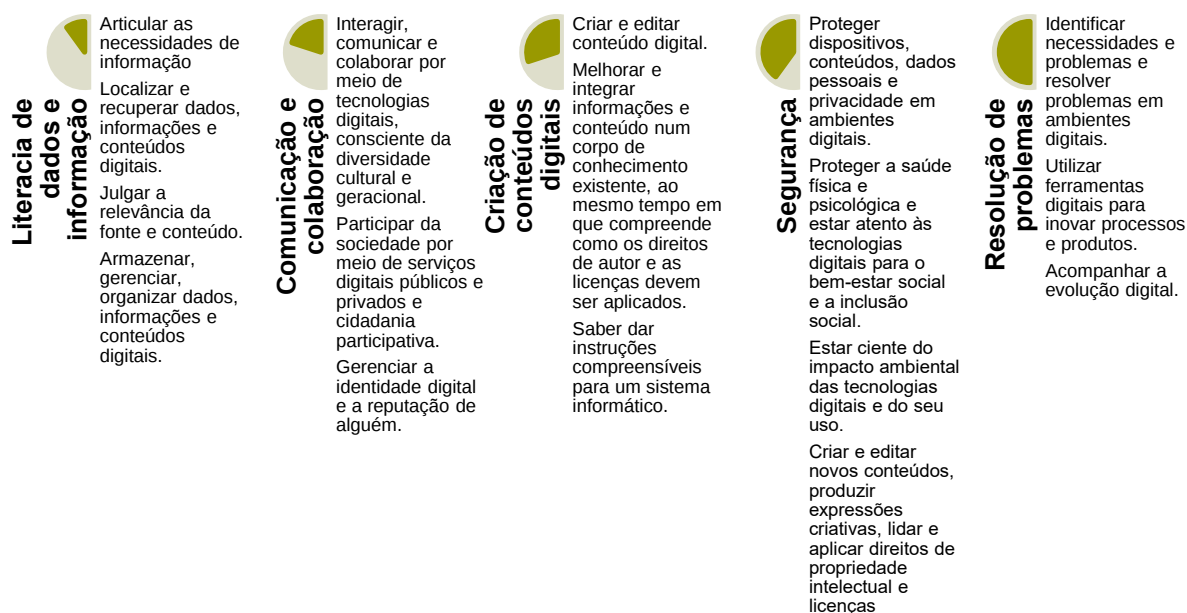
Figura 75 – Avaliação da literacia digital em termos globais - *Digital Skills Indicator 2.0 (DSI)*

Unidade: %

Fonte: Comissão Europeia, Information and Communication Technologies in Households and by Individuals (2021)

Nota: Total de indivíduos com idades entre os 16 e os 74 anos.

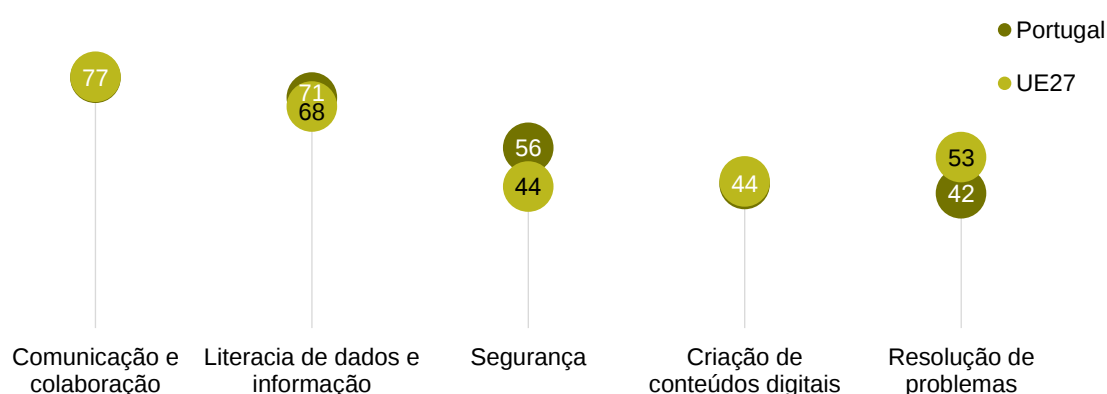
A avaliação da capacidade dos indivíduos na utilização da tecnologia digital é medida em cinco dimensões: Literacia de dados e informação, Comunicação e colaboração, Criação de conteúdos digitais, Segurança e Resolução de problemas.



Cerca de 3 em cada 4 inquiridos apresentavam capacidades acima do nível básico nas dimensões “Comunicação e cooperação” e “Literacia de dados e informação”. Na dimensão “Segurança” a percentagem foi de 56%, seguindo-se a dimensão “Criação de conteúdos digitais” com 44% e a dimensão “Resolução de problemas” com 42% (Figura 37).

Portugal encontrava-se acima da média da UE27 na percentagem de indivíduos com conhecimentos acima do nível básico nas dimensões «Segurança» (+12 p.p.) e «Literacia de dados e informação» (+3 p.p.). No caso da dimensão «Comunicação e colaboração» Portugal equiparou-se à média da UE27, e nas dimensões «Criação de conteúdos digitais» e «Resolução de problemas» Portugal ficou abaixo da média registada na UE27 (-1 p.p. e -11 p.p., respetivamente).

Figura 76 – Literacia digital “acima do nível básico” nas cinco dimensões, Portugal e UE27



Unidade: %.

Fonte: Comissão Europeia, Information and Communication Technologies in Households and by Individuals (2021)

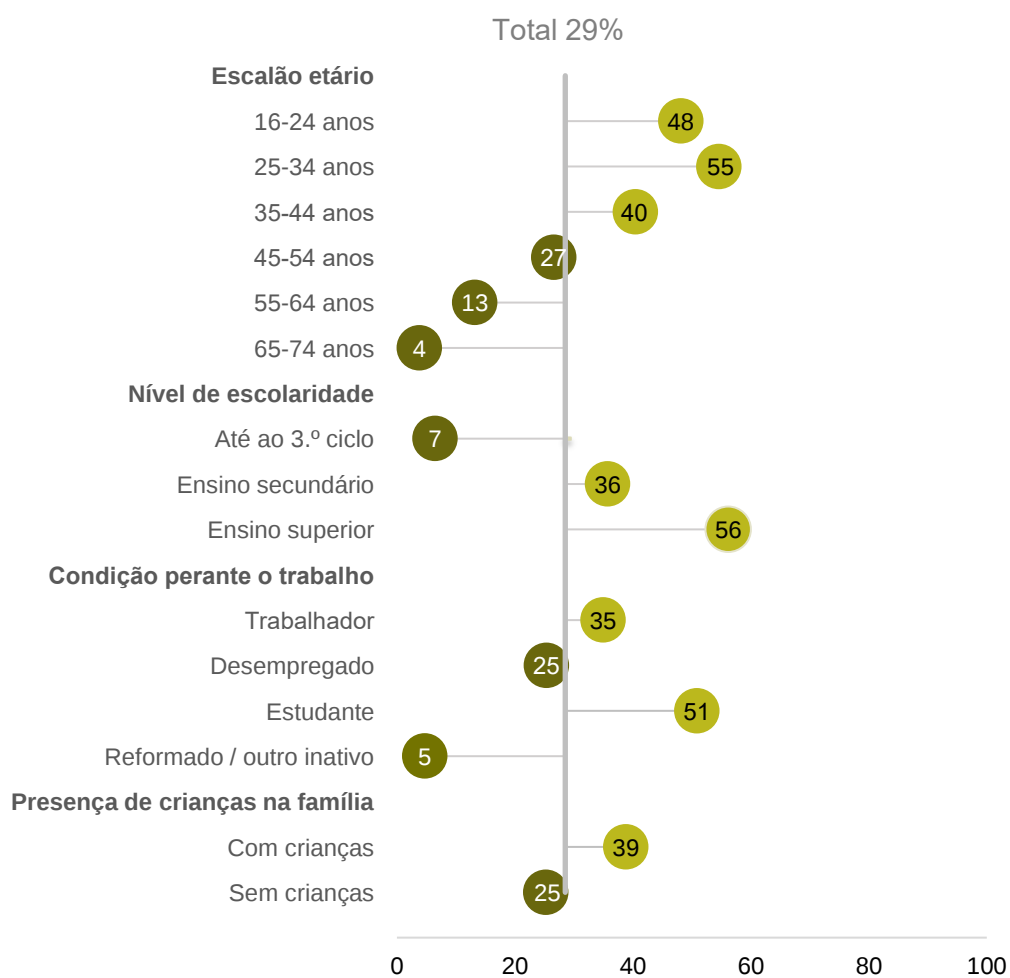
Nota: Indivíduos entre os 16 e os 74 anos

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 77). Nestes estratos a literacia digital em Portugal era superior à média da UE27, destacando-se os indivíduos com 25 a 34 anos, onde Portugal se posicionou no 4.º lugar do *ranking* da UE27.

Por outro lado, menos de 7% dos indivíduos com idades mais elevadas (65 ou mais anos), reformados, com escolaridade até ao 3.º ciclo do ensino básico registaram uma literacia

digital acima do nível básico. Nestes grupos específicos, Portugal encontrava-se abaixo da média da UE27.

Figura 77 – 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* (2021)

Nota: Total de indivíduos com idades entre os 16 e os 74 anos de acordo com a respetiva característica

6.3.3. Equipamentos utilizados no acesso à Internet

Em 2021 o telemóvel e o computador portátil foram os principais equipamentos utilizados no acesso à Internet (96% e 66% dos utilizadores de Internet, respetivamente), de acordo com o inquérito *Information and Communication Technologies in households and by individuals* da CE (Tabela 56).

Por comparação a 2018, registou-se uma tendência de aumento da utilização do telemóvel no acesso à Internet (+6 p.p.) e uma diminuição na utilização do *tablet* (-8 p.p.), do computador de secretária (-4 p.p.) e do computador portátil (-2 p.p.). As penetrações de todos os tipos de equipamentos de acesso à Internet em Portugal foram superiores à média da UE27, à exceção do *tablet*.

Tabela 56 – Equipamentos utilizados no acesso à Internet, Portugal e UE27

	UE27	Portugal	Ranking	Desvio face UE27 (p.p.)	Var. (p.p.) 2018/ 2021
Computador de secretária (<i>desktop</i>)	38	42	8.º	+4	-4
Computador portátil (<i>laptop</i> ou <i>notebook</i>)	59	66	12.º	+7	-2
<i>Tablet</i>	33	32	16.º	-1	-8
Telemóvel ou <i>smartphone</i>	92	96	6.º	+4	+6
Outros equipamentos móveis (ex. Smart TV, <i>smart speakers</i> , leitor de <i>e-book</i> , consola de jogos portátil, leitor de áudio digital (MP3 ou MP4) ou <i>smartwatch</i>)	29	32	11.º	+3	:

Unidade: %, p.p.

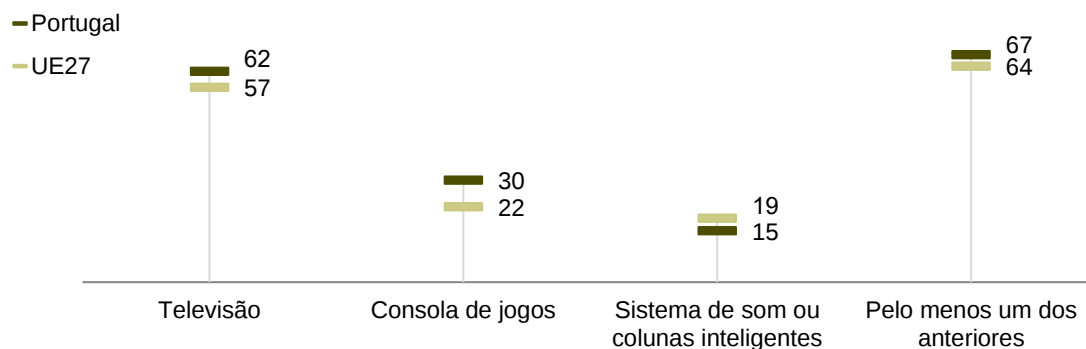
Fonte: Comissão Europeia, *Information and Communication Technologies in households and by individuals* (2021)

Nota 1: Indivíduos entre os 16 e os 74 anos que utilizaram Internet nos últimos 3 meses

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

Recentemente, outros equipamentos, tais como a televisão, a consola de jogos, o leitor de *e-book* e de áudio digital e o relógio, têm vindo a ganhar importância no acesso à Internet. Em 2022 registou-se uma elevada utilização deste tipo de equipamentos de entretenimento conectados à Internet (67,0% dos indivíduos com acesso à Internet), com um aumento de 4 p.p. nos últimos dois anos (Figura 78), segundo o inquérito da CE, *Information and Communication Technologies in Households and by Individuals*. Portugal continuava acima da média europeia na utilização destes equipamentos de entretenimento não tradicionais de acesso à Internet.

Figura 78 – Percentagem de utilizadores de Internet que usam equipamentos de entretenimento conectados à Internet, Portugal e UE27, 2022



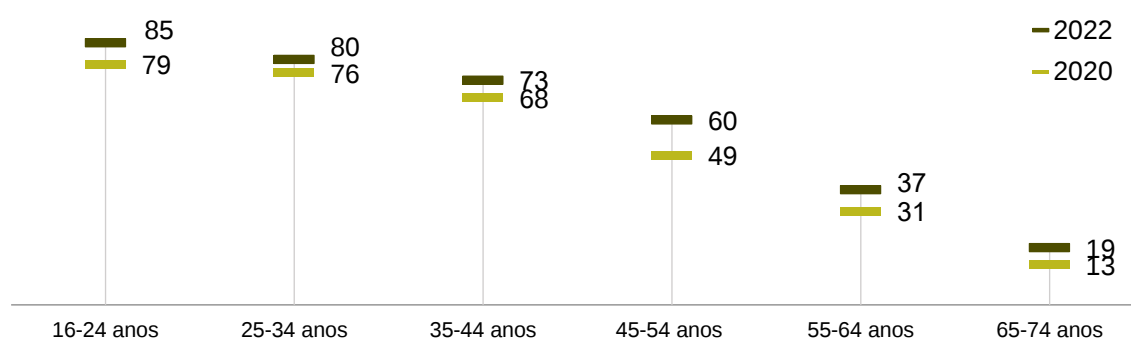
Unidade: %

Fonte: Instituto Nacional de Estatística, Inquérito à Utilização de Tecnologias da Informação e da Comunicação pelas Famílias, 2022

Nota: Indivíduos com idade entre os 16 e os 74 anos, residentes no território nacional que utilizaram Internet nos 3 meses anteriores à entrevista

A população mais jovem tem sido a que mais tem contribuído para a utilização destes equipamentos de entretenimento com ligação à Internet. Em 2022, mais de 80% dos indivíduos entre os 16 e os 34 anos utilizaram algum destes equipamentos (televisão, consola de jogos ou sistema de som) – vd. Figura 79. Por outro lado, apenas 18,6% da população mais idosa (65 a 74 anos) utilizou este tipo de equipamentos.

Figura 79 – Percentagem de indivíduos com acesso a equipamentos de entretenimento (televisão, consola de jogos ou coluna de som) conectados à Internet, por escalão etário



Unidade: %

Fonte: Instituto Nacional de Estatística, Inquérito à Utilização de Tecnologias da Informação e da Comunicação pelas Famílias, 2020 e 2022

Nota: Indivíduos com idade entre os 16 e os 74 anos, residentes no território nacional, consoante o escalão etário.

A utilização de equipamentos de uso pessoal e equipamentos domésticos com ligação à Internet tem vindo a ganhar expressão no segmento residencial. Esta informação é apresentada em maior detalhe no subcapítulo 6b – A utilização de equipamentos IoT.

6.3.4. Frequência de utilização da Internet

Em 2022 cerca de 94% dos indivíduos que utilizaram Internet nos últimos três meses em Portugal acederam diariamente à Internet e 4% acederam pelo menos uma vez por semana (Figura 80), segundo o inquérito da CE, *Information and Communication Technologies in Households and by Individuals*.

Figura 80 – Frequência de utilização do SAI



Unidade: %

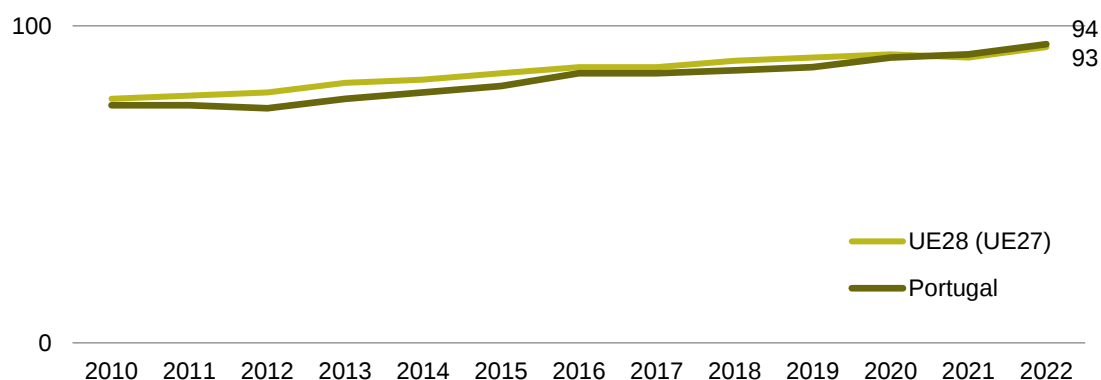
Fonte: Comissão Europeia, *Information and Communication Technologies in Households and by Individuals* (2022)

Nota 1: Total de indivíduos com idades entre os 16 e os 74 anos que utilizaram Internet nos últimos três meses.

Nota 2: Não inclui Irlanda por falta de informação.

Em Portugal a utilização diária da Internet tem vindo a crescer nos últimos anos (+4 p.p. no último ano e +9 p.p. desde 2018). Em 2022 a proporção de indivíduos que utilizou diariamente a Internet em Portugal (94%) encontrava-se acima da média da UE27 (+1 p.p.) - vd. Figura 81.

Figura 81 – Percentagem de indivíduos que utilizaram a Internet diariamente nos últimos três meses



Unidade: %

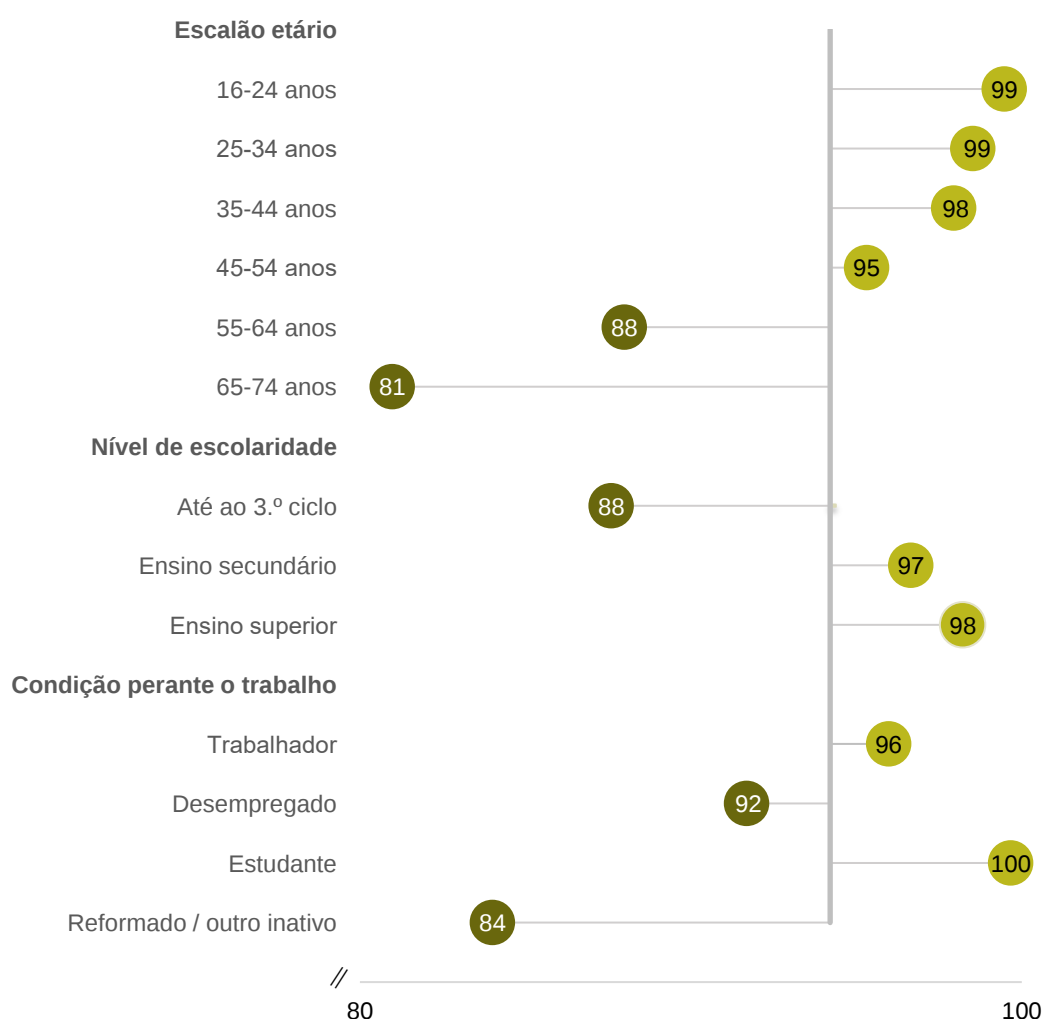
Fonte: Comissão Europeia, *Information and Communication Technologies in Households and by Individuals* (2010 a 2022)

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 tem uma idade entre 16 e 44 anos, encontra-se na situação de estudante e frequentou o ensino secundário e superior (Figura 82). Este perfil não difere do observado na média da UE27.

Durante o último ano, a utilização diária da Internet em Portugal cresceu sobretudo entre os indivíduos com idades entre 65 e 74 anos (+10 p.p.) e na situação de reformado (+10 p.p.).

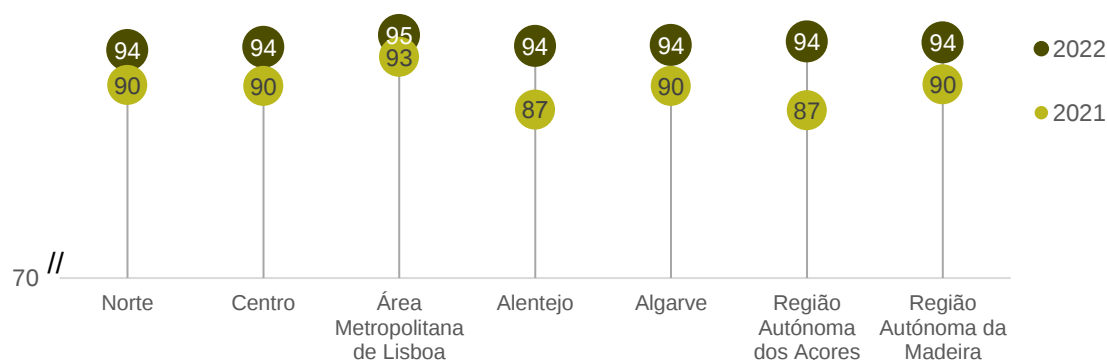
Figura 82 – Perfil dos utilizadores diários do SAI



A disparidade regional na utilização diária da Internet atenuou-se, sendo de 95% na Área Metropolitana de Lisboa e de 94 % nas restantes regiões NUTSII (Figura 83).

As regiões Alentejo e Região Autónoma dos Açores registaram o maior acréscimo anual na percentagem de utilizadores de Internet com uma utilização diária (+7 p.p. entre 2021 e 2022).

Figura 83 – Percentagem de utilizadores de Internet com acesso diário por região NUTS II



Unidade: %

Fonte: Comissão Europeia, *Information and Communication Technologies in Households and by Individuals* (2021 e 2022)

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

6.3.5. Atividades realizadas na Internet

Apresenta-se na tabela seguinte (Tabela 57), algumas das atividades realizadas na Internet (fixa ou móvel) e a respetiva evolução ao longo dos últimos anos.

Destaca-se o crescimento das seguintes atividades: realização de chamadas de voz ou vídeo (+11 p.p. em 2021 e +2 p.p. em 2022, atingindo 81% dos utilizadores de Internet), Internet *banking* (+4 p.p. em 2022, atingindo 68% dos utilizadores de Internet), *videostreaming on demand* (+9 p.p. entre 2020 e 2022, atingindo 42% dos utilizadores de Internet) e a marcação de consultas médicas através de website (+6 p.p. entre 2020 e 2022). Nos últimos cinco anos, destaca-se também o elevado crescimento da compra de produtos ou serviços pela Internet (+15 p.p.) e a comunicação com formadores ou professores, com outros formandos ou alunos através de um website ou portal educativo (+18 p.p.).

O crescimento destas atividades foi influenciado pela alteração de comportamentos na sequência da pandemia COVID-19.

Tabela 57 – Atividades realizadas na Internet, em Portugal

	2018	2019	2020	2021	2022
Troca de <i>instant messaging</i> (via <i>Skype</i> , <i>Messenger</i> , <i>WhatsApp</i> , <i>Viber</i>)	:	86	90	91	92
Envio ou receção de <i>e-mails</i>	84	84	87	88	88
Pesquisa de informação sobre produtos ou serviços	85	86	87	87	86
Ler notícias em jornais, revistas online ou noutros websites de informação	:	83	86	81	82
Realização de chamadas de voz/vídeo	46	53	70	80	81
Participar em redes sociais	79	80	80	80	79
Ouvir música <i>online</i>	:	:	70	69	70
Efetuar serviços bancários - Internet <i>banking</i>	52	56	60	64	68
Pesquisa de informação sobre saúde	60	66	63	65	59
Compra de produtos ou serviços <i>online</i>	36	37	45	49	51
Colocar conteúdos criados por si em websites ou em aplicações (ex.: <i>Facebook</i>)	:	52	51	:	:
Ver vídeos a partir de serviços de partilha (como por exemplo no <i>Youtube</i>)	52	:	50	:	50
Ver programas de televisão (programas transmitidos no momento pelos canais de TV ou escolheu um programa já transmitido anteriormente)	39	:	43	46	45
Ver <i>videostreaming on demand</i> , como o <i>Netflix</i> ou <i>HBO</i>	14	:	34	:	42
Jogar ou fazer download de jogos	39	:	38	38	37
Comunicar com formadores ou professores, com outros formandos ou alunos através de um <i>website</i> ou portal educativo	:	15	31	32	33
Utilizar material de aprendizagem disponibilizado na Internet não associado à frequência de cursos online	:	28	35	33	32
Marcar consulta médica através website	16	:	21	:	28
Participação cívica ou política	:	25	:	28	24
Procurar trabalho	:	20	:	18	:
Frequentar cursos <i>online</i>	:	8	18	24	19
Participar em consultas <i>online</i> ou votações para contribuir para a decisão de questões cívicas ou políticas	:	15	:	14	12
Venda de produtos ou serviços <i>online</i>	11	12	12	12	11

Unidade: %

Fonte: Instituto Nacional de Estatística, Inquérito à Utilização de Tecnologias da Informação e da Comunicação pelas Famílias, 2018 a 2022; Comissão Europeia, *Information and Communication Technologies in Households and by Individuals* (2018 a 2022)

Nota: Indivíduos com idade entre os 16 e os 74 anos que utilizaram Internet nos primeiros três meses do ano.

De referir, por último, que a informação disponível sobre a utilização de serviços *over-the-top* (OTT) é apresentada em maior detalhe no subcapítulo 6a - O consumo de serviços *over-the-top*.

6.3.6. A utilização da Internet e a segurança nas comunicações

Em 2019, cerca de 27% dos utilizadores de Internet referiram ter tido problemas de segurança *online* nos 12 meses anteriores, -12 p.p. que a média da UE28 (Figura 84), de acordo com os dados mais recentes do inquérito da CE, *Information and Communication Technologies in Households and by Individuals* (2019).

A receção de mensagens fraudulentas (*phishing*) e o redireccionamento para *websites* falsos onde é solicitada informação pessoal (*pharming*), foram os problemas mais identificados.

Figura 84 – 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 85). 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%), o *download* de *software* e aplicações (23%) e a utilização de redes sem fios (19%).

Figura 85 – Atividades não realizadas na Internet por preocupações de segurança



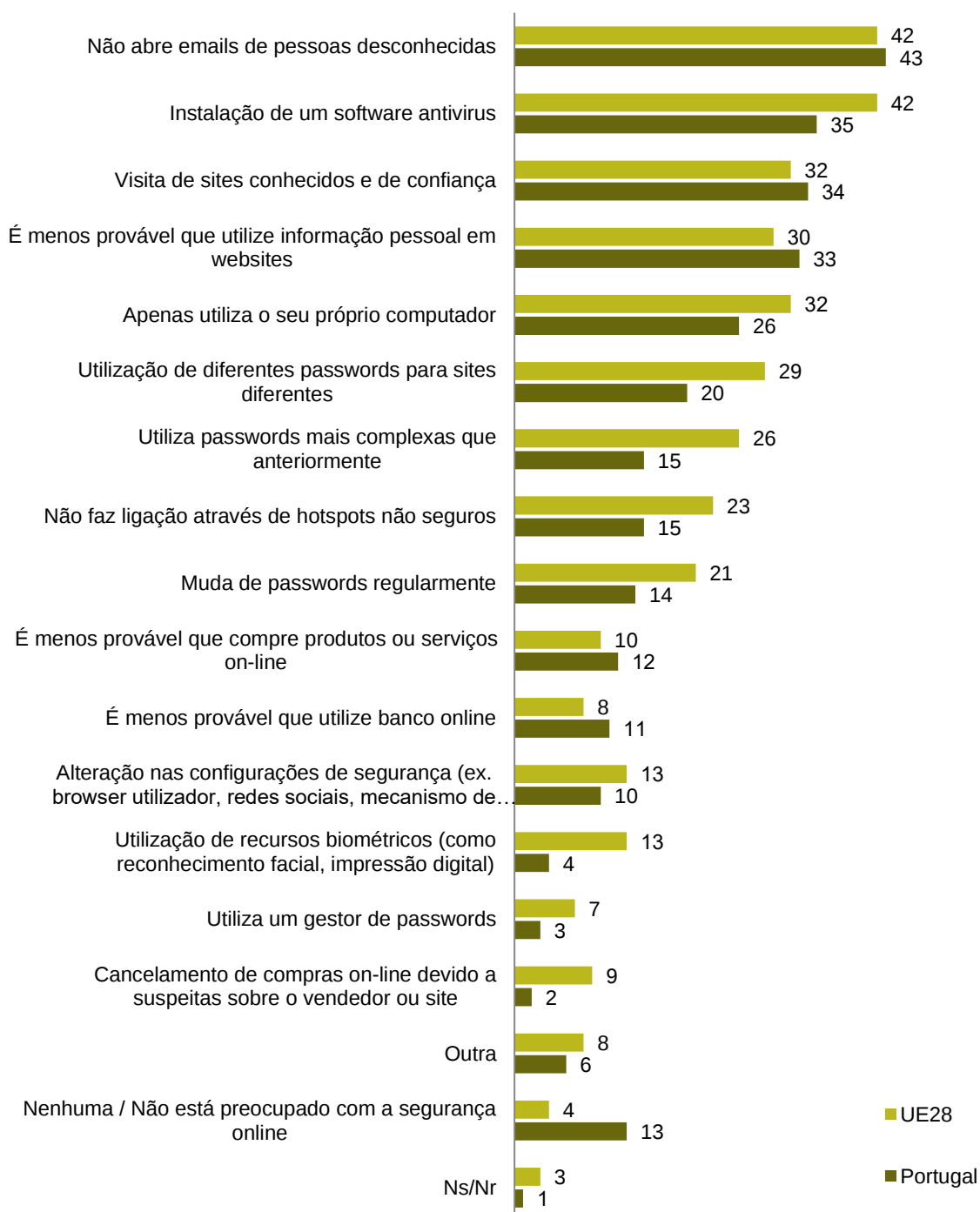
Unidade: %

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

Os utilizadores de Internet foram ainda questionados sobre a alteração de comportamento na sequência de preocupações com a segurança *online*, segundo o estudo da CE, *Europeans' Attitudes Towards Cyber Security*, realizado em outubro de 2019. A «não abertura de *emails* de pessoas desconhecidas», a «instalação de *software* antivírus», a «visita de sites conhecidos e de confiança» e a «não utilização de informação pessoal em *websites*» foram os comportamentos mais referidos, quer em Portugal, quer na UE28 (Figura 86).

Figura 86 – 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.

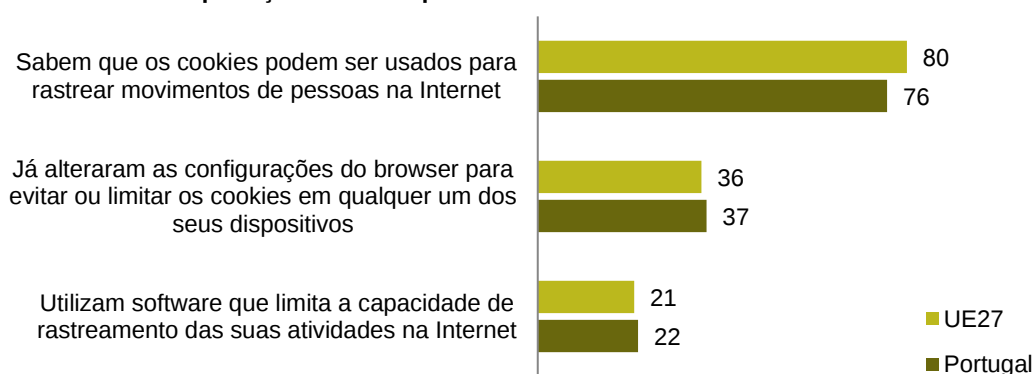
Nota: Indivíduos que utilizaram Internet

6.3.6.1. Privacidade e proteção de dados pessoais *online*

Em 2021, cerca de 76% dos indivíduos com acesso à Internet tinham conhecimento de que «os *cookies* podem ser usados para rastrear movimentos de pessoas na Internet» e 37% referiu «já ter alterado as configurações do *browser* para evitar ou limitar os *cookies* em algum dos seus dispositivos» (Figura 87). A «utilização de *software* que limita a capacidade de rastreamento das atividades na Internet» tende a ter uma menor expressão (22% dos indivíduos), segundo o inquérito da CE, *Information and Communication Technologies in Households and by Individuals*.

Registou-se uma melhoria face ao ano anterior na preocupação dos utilizadores de Internet com os seus dados pessoais *online* e Portugal passou a estar acima da média da UE27, à exceção do conhecimento sobre o que fazem os *cookies*.

Figura 87 – Privacidade e proteção de dados pessoais *online*



Unidade: %

Fonte: Comissão Europeia, *Information and Communication Technologies in Households and by Individuals* (2021)

Nota: Indivíduos entre os 16 e os 74 anos que utilizaram Internet nos últimos 3 meses

Na gestão do acesso aos dados pessoais na Internet, as preocupações mais comuns dos utilizadores de Internet foram a restrição ou recusa do acesso à localização (67%), a recusa do uso dos dados pessoais para fins publicitários (67%) e o acesso limitado a perfil ou conteúdo em sites de redes sociais ou armazenamento *online* partilhado (63%) – vd. Tabela 58.

Portugal encontrava-se acima da média da UE27 nos vários indicadores de gestão do acesso aos dados pessoais na Internet analisados.

Tabela 58 – Gestão do acesso aos dados pessoais na Internet

	UE27	Portugal	Ranking	Desvio face UE27 (p.p.)	Var. (p.p.) 2020/ 2021
Acesso restrito ou recusado à localização geográfica	49	67	2.º	+18	-2
Recusado o uso de dados pessoais para fins publicitários	53	67	4.º	+13	0
Acesso limitado a perfil ou conteúdo em sites de redes sociais ou armazenamento <i>online</i> partilhado	40	63	1.º	+23	-2
Verifica se é seguro o site a que os dados pessoais são fornecidos	36	55	3.º	+19	-2
Leem as declarações da política de privacidade antes de fornecer dados pessoais	39	46	7.º	+8	-5
Pediu a um administrador de sites para aceder aos dados que eles possuem sobre si para atualizá-los ou eliminá-los	9	19	4.º	+9	-2
Pelo menos um dos descritos	73	87	3.º	+14	-1

Unidade: %, p.p.

Fonte: Comissão Europeia, *Information and Communication Technologies in Households and by Individuals* (2021)

Nota: Indivíduos entre os 16 e os 74 anos que utilizaram Internet nos últimos 3 meses

No que se refere aos procedimentos de identificação utilizados para o acesso aos serviços *online*, foram identificados 77% de utilizadores de Internet que utilizaram um *login* simples com nome de utilizador e senha para se identificar no acesso aos serviços *online*, menos sete pontos percentuais do que a média europeia (Tabela 59), de acordo com os dados de 2020 do inquérito da CE, *Information and Communication Technologies in Households and by Individuals*.

A utilização do próprio *login* das redes sociais para aceder a outros serviços *online* tende a ser utilizado por quase metade dos utilizadores de Internet (47%), valor superior à média europeia (+7 p.p.).

Tabela 59 – Procedimento de identificação utilizados para o acesso a serviços *online*, Portugal e UE27, 2020

	UE27	Portugal	Ranking	Desvio face UE27 (p.p.)
Utilização de <i>login</i> simples com nome de utilizador e senha	84	77	18.º	-7
Utilização do <i>login</i> das redes sociais	40	47	7.º	+7
Utilização de um <i>token</i> de segurança	15	18	11.º	+3
Utilização de um certificado de identificação eletrónica ou cartão com leitor de cartão ou App	23	13	15.º	-10
Utilização de um procedimento interligado com o telemóvel (código recebido por mensagem)	51	58	9.º	+7
Utilização de uma lista de códigos pin de uso único ou caracteres aleatórios de uma senha	24	33	4.º	+9
Utilização de outro procedimento	10	10	8.º	0
Não utiliza nenhum procedimento	10	16	5.º	+5

Unidade: %, p.p.

Fonte: Comissão Europeia, *Information and Communication Technologies in Households and by Individuals* (2020)

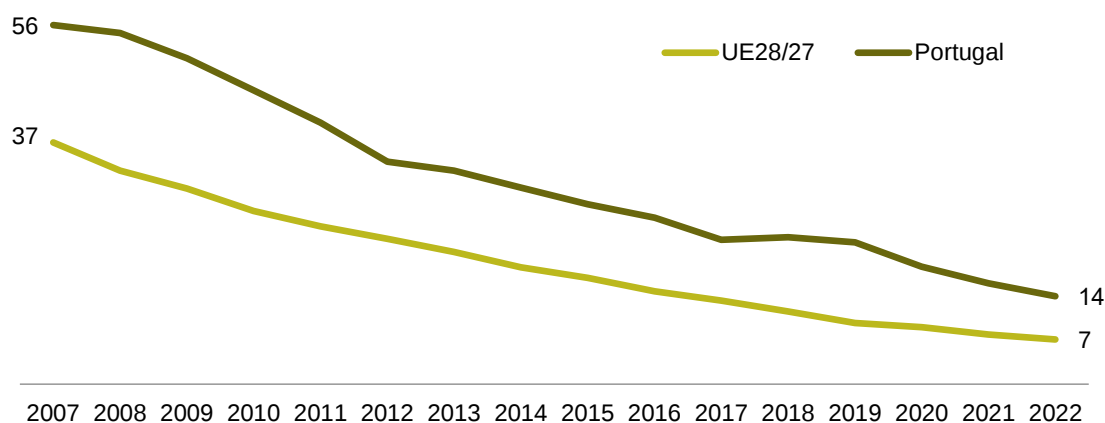
Nota 1: Indivíduos entre os 16 e os 74 anos que utilizaram Internet nos últimos 3 meses

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

6.3.7. As barreiras à utilização do serviço

Em 2022, cerca de 1 em cada 10 famílias não tinha o serviço de acesso à Internet.

A percentagem de indivíduos que nunca utilizou Internet tem vindo a diminuir, atingindo 14% em 2022 (-9 p.p. nos últimos 4 anos), aproximando-se da média registada na UE (+7 p.p. do que a média da UE27), segundo os dados do inquérito da CE, *Information and Communication Technologies in Households and by Individuals* (Figura 69).

Figura 88 – Evolução da proporção de indivíduos que nunca utilizou Internet, Portugal e UE

Unidade: %

Fonte: Instituto Nacional de Estatística, Inquérito à Utilização de Tecnologias da Informação e da Comunicação pelas Famílias, 2022.

Nota: Indivíduo entre os 16 e os 74 anos.

O principal motivo referido pelas famílias para não terem acesso a este serviço relacionava-se com a literacia digital: «não sabe utilizar» (48%), seguido de razões económicas associadas ao custo elevado de acesso e do equipamento (15% e 9%, respetivamente, e 23% no seu conjunto). A não utilidade do serviço foi também mencionada enquanto barreira à sua utilização, embora com menor frequência: «consideram pouco útil ou interessante» (14%).

Tabela 60 – Principais motivos para a família não dispor de serviços de comunicações em casa, 2022

Não sabe utilizar	48,2
Custo elevado do acesso	14,6
Consideram pouco útil ou interessante	14,3
Custo elevado do equipamento	8,9
Outros motivos	7,8

Unidade: %

Fonte: Instituto Nacional de Estatística, Censos 2021; Inquérito à Utilização de Tecnologias da Informação e da Comunicação pelas Famílias, 2022

Nota: Agregados domésticos residentes no território nacional e em alojamentos não coletivos, com pelo menos um indivíduo entre os 16 e os 74 anos, que não dispõem de acesso ao respetivo serviço de comunicações eletrónicas

6.4. 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 2020, 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%.

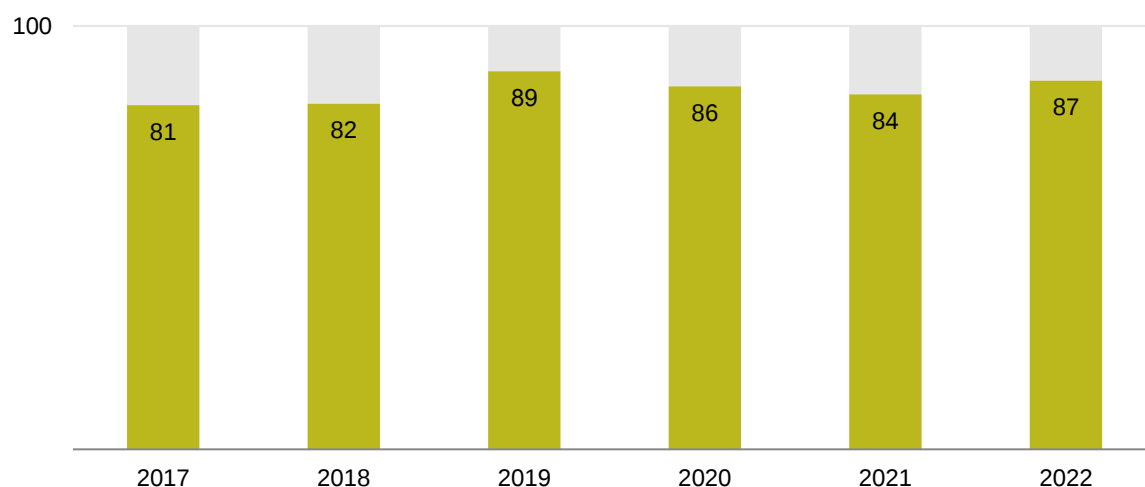
6.4.1. O perfil do utilizador empresarial do serviço de acesso à Internet

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 (fixo e/ou móvel).

6.4.1.1. Penetração da Internet por dimensão empresarial

Em 2022 a penetração de Internet entre as microempresas portuguesas (até 9 pessoas ao serviço) foi de cerca de 87%, mais 3 p.p. que no ano anterior (Figura 89), de acordo com os dados da CE.

Figura 89 – Penetração do serviço de acesso à Internet nas microempresas (até 9 pessoas ao serviço)



Unidade: %

Fonte: Comissão Europeia, *Information and Communication Technologies in Enterprises*, 2017 a 2022.

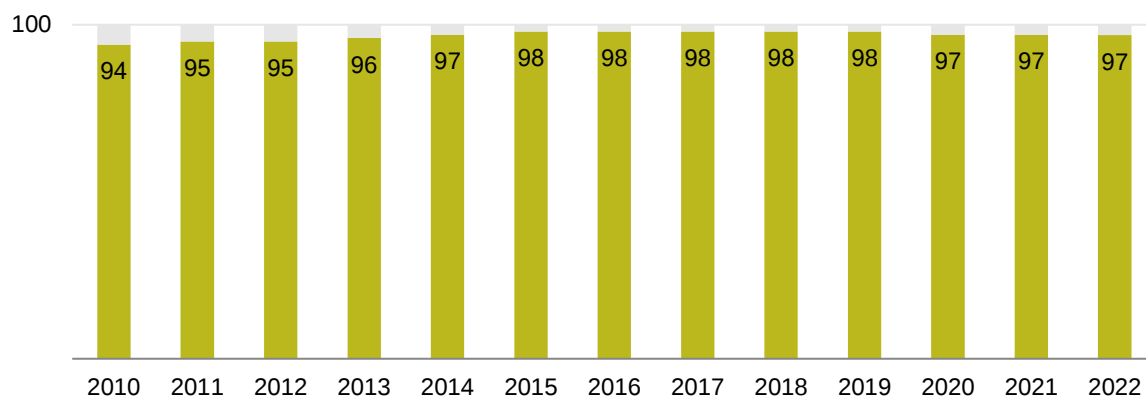
Nota 1: Total de microempresas

Nota 2: A partir de 2020 a informação refere-se à percentagem de empresas cujas pessoas ao serviço têm acesso à Internet

Entre as empresas com 10 ou mais pessoas, a penetração do serviço de acesso à Internet foi de 97% em 2022 (Figura 90).

Figura 90 – Penetração do serviço de acesso à Internet nas empresas com 10 ou mais pessoas ao serviço

Unidade: %



Fonte: Instituto Nacional de Estatística, Inquérito à Utilização de Tecnologias da Informação e da Comunicação nas Empresas (2010 a 2022)

Nota: Empresas com 10 ou mais pessoas ao serviço com acesso à Internet (não inclui o sector financeiro)

Por sua vez, a quase totalidade das médias e grandes empresas inquiridas em Portugal referiram disponibilizar acesso à Internet aos seus trabalhadores (Tabela 34). Os resultados obtidos para as empresas com 10 ou mais trabalhadores foram muito semelhantes aos verificados na UE27.

Tabela 61 – Percentagem de empresas que disponibilizam Internet aos seus trabalhadores por dimensão empresarial, Portugal e UE27, 2022

	UE27	Portugal	Ranking	Desvio face UE27 (p.p.)	Var. (p.p.) 2021/2022
Pequenas empresas (10-49 pessoas ao serviço)	99	97	21.º	-2	+1
Pequenas e médias empresas (10-249 pessoas ao serviço)	99	97	20.º	-2	0
Médias empresas (50-249 pessoas ao serviço)	100	99	22.º	-1	-1
Grandes empresas (250 ou mais pessoas ao serviço)	100	99	22.º	-1	0

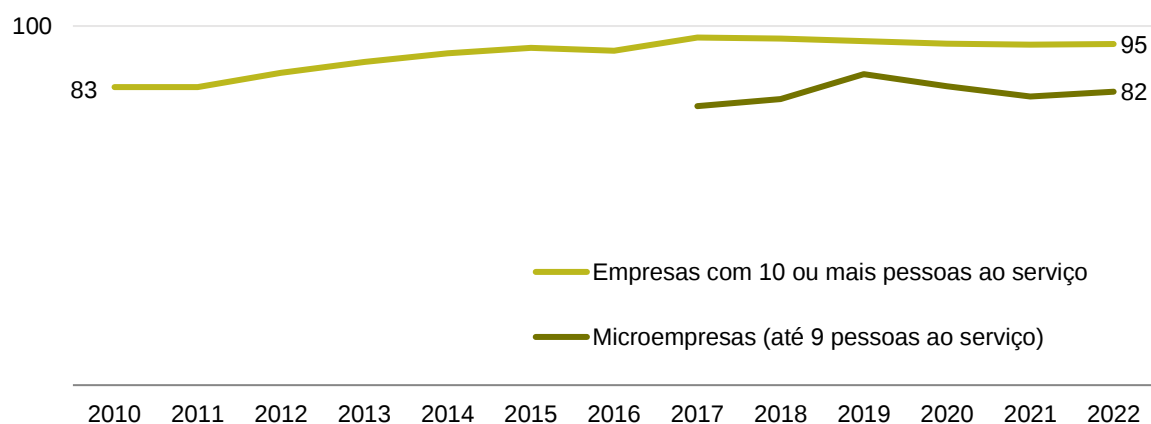
Unidade: %

Fonte: Comissão Europeia, *Information and Communication Technologies in Enterprises*, 2022.

Nota 1: Empresas de acordo com a dimensão empresarial (não inclui o sector financeiro).

Nota 2: O ranking não inclui a Polónia por falta de informação.

Especificamente quanto à banda larga fixa, esta foi utilizada por 82% das microempresas e 95% das empresas com 10 ou mais pessoas ao serviço (Figura 91).

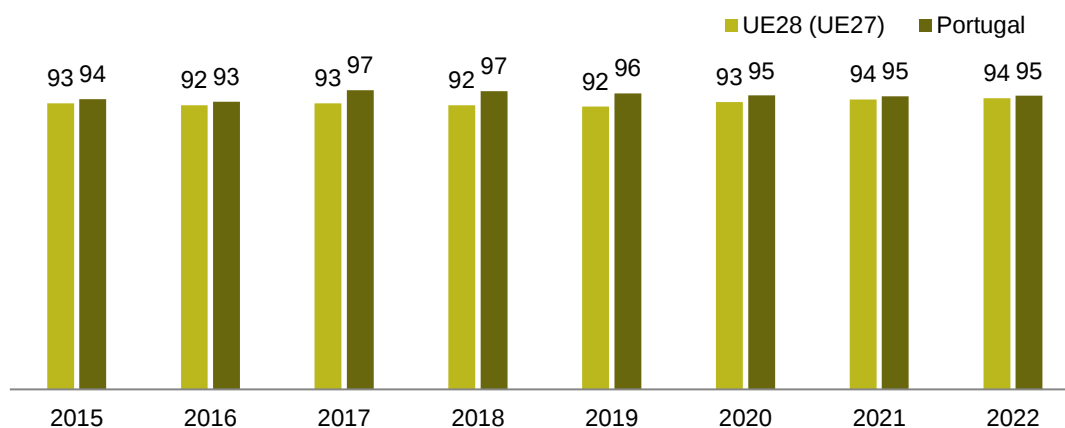
Figura 91 – Penetração da banda larga fixa nas empresas

Unidade: %

Fonte: Instituto Nacional de Estatística, Inquérito à Utilização de Tecnologias da Informação e da Comunicação nas Empresas (2010 a 2022)

Nota: Não inclui o sector financeiro

A penetração de banda larga fixa em Portugal foi 1 p.p. superior à média europeia quando consideradas as empresas com 10 ou mais pessoas ao serviço (Figura 92).

Figura 92 – Penetração de banda larga fixa nas empresas com 10 ou mais pessoas ao serviço, Portugal e UE27

Unidade: %

Fonte: Comissão Europeia, *Information and Communication Technologies in Enterprises*, 2015 a 2022.

Nota 1: Empresas com 10 ou mais pessoas ao serviço (não inclui o sector financeiro).

Nota 2: UE7 a partir de 2020.

Quase todas as grandes empresas referiram aceder à Internet em banda larga fixa, tal como ocorre na UE. Nas pequenas e médias empresas a penetração atingiu os 95%, valor superior à média europeia (Tabela 35).

Tabela 62 – Penetração da banda larga fixa por dimensão empresarial, Portugal e UE27, 2022

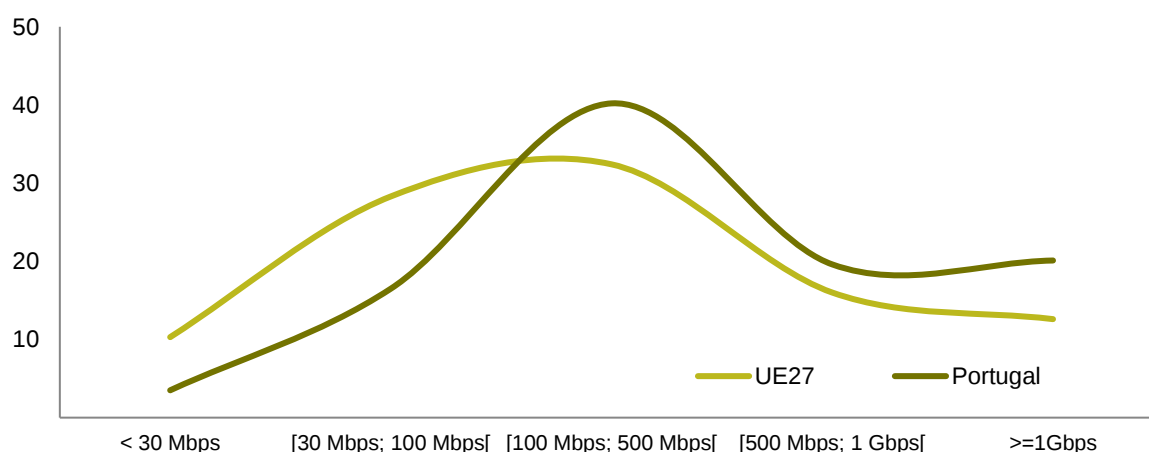
	UE27	Portugal	Ranking	Desvio face UE27 (p.p.)	Var. (p.p.) 2021/2022
Microempresas (até 9 pessoas ao serviço)	:	82	:	:	+1
Pequenas empresas (10-49 pessoas ao serviço)	94	95	9.º	+1	+1
Médias empresas (50-249 pessoas ao serviço)	97	96	18.º	-1	-2
Pequenas e médias empresas (10-249 pessoas ao serviço)	94	95	9.º	+1	0
Grandes empresas (250 ou mais pessoas ao serviço)	99	99	19.º	0	0

Unidade: %

Fonte: Comissão Europeia, *Information and Communication Technologies in Enterprises*, 2022.

Nota: Empresas de acordo com a dimensão empresarial (não inclui o sector financeiro).

Em 2022, cerca de 97% das empresas com 10 ou mais pessoas ao serviço e com acesso à Internet em banda larga fixa contrataram velocidades de *download* máximas de pelo menos 30 Mbps (+7 p.p. do que a média da UE27) – vd. Figura 93. Portugal era o 3.º país da UE27 com maior percentagem de empresas a contratar velocidades de *download* máximas de pelo menos 1 Gbps (20%).

Figura 93 – Distribuição das empresas com 10 ou mais pessoas ao SAI por escalões de velocidade máxima de *download* contratada de Internet fixa, Portugal e UE27

Unidade: %

Fonte: Comissão Europeia, *Information and Communication Technologies in Enterprises* (2022)

Nota: Empresas com 10 ou mais pessoas ao serviço (não inclui o sector financeiro)

6.4.1.2. Penetração da Internet por sector de atividade

A utilização da Internet, fixa e/ou móvel, pelas empresas com 10 ou mais pessoas ao serviço variou entre 94% e 100% nos sectores analisados⁹¹. Os sectores com a taxa de penetração relativamente mais reduzida foram o «alojamento e restauração» (94%), embora tendo sido o que mais aumentou face ao ano anterior (+5 p.p.), a «construção» (96%) e o «comércio» (97%) – vd. Tabela 37. A penetração de Internet em Portugal encontrava-se em torno da média europeia na maioria dos sectores analisados, destacando-se os «transportes e armazenagem», as «atividades imobiliárias», a «eletricidade», as «atividades de informação e de comunicação» e as «atividades de consultoria» com penetrações iguais à média europeia.

⁹¹ Refere-se às empresas que disponibilizavam Internet (fixa e/ou móvel) aos seus trabalhadores para fins profissionais.

Tabela 63 – Percentagem de empresas com 10 ou mais pessoas ao serviço que disponibilizam Internet aos seus trabalhadores por sector de atividade, Portugal e UE27, 2022

	UE27	Portugal	Ranking	Desvio face UE27 (p.p.)	Var. (p.p.) 2021/2022
C – Indústrias transformadoras	99	98	19. ^o	-1	+1
D+E – Eletricidade, gás, vapor, água quente e fria e ar frio. Captação, tratamento e distribuição de água; saneamento, gestão de resíduos e despoluição	100	100	1. ^o	0	0
F – Construção	99	96	20. ^o	-3	-2
G – Comércio por grosso e a retalho; reparação de veículos automóveis e motociclos	99	97	27. ^o	-3	-1
H – Transportes e armazenagem	99	99	19. ^o	0	-1
I – Alojamento, restauração e similares	98	94	23. ^o	-4	+5
I55 - Alojamento	100	100	19. ^o	0	+4
J – Atividades de informação e de comunicação	100	100	21. ^o	0	0
L – Atividades imobiliárias	99	100	17. ^o	0	+1
M – Atividades de consultoria, científicas, técnicas e similares	100	100	1. ^o	0	+4
N – Atividades administrativas e dos serviços de apoio	98	98	16. ^o	-1	-1
Total	99	97	22.^o	-2	0

Unidade: %

Fonte: Comissão Europeia, *Information and Communication Technologies in Enterprises (2022)*

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 UE27 na maioria dos sectores analisados, destacando-se os «transportes e armazenagem» e as «atividades administrativas» com desvios superiores ou iguais a 4 p.p. (Tabela 64).

Tabela 64 – Penetração de banda larga fixa nas empresas com 10 ou mais pessoas ao serviço por sector de atividade, Portugal e UE27, 2022

	UE27	Portugal	Ranking	Desvio face UE27 (p.p.)	Var. (%) 2021/2022 (p.p.)
C – Indústrias transformadoras	95	96	12. ^o	+1	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	96	99	7. ^o	+3	0
F – Construção	92	95	9. ^o	+3	-1
G – Comércio por grosso e a retalho; reparação de veículos automóveis e motociclos	96	96	16. ^o	0	+1
H – Transportes e armazenagem	91	95	4. ^o	+4	-5
I – Alojamento, restauração e similares	92	91	15. ^o	-2	+4
I55 - Alojamento	97	100	8. ^o	+3	+4
J – Atividades de informação e de comunicação	98	96	19. ^o	-1	-3
L – Atividades imobiliárias	97	100	6. ^o	+3	+1
M – Atividades de consultoria, científicas, técnicas e similares	97	95	19. ^o	-2	+1
N – Atividades administrativas e dos serviços de apoio	92	96	3. ^o	+5	+2
Total	94	95	12.^o	+1	0

Unidade: %

Fonte: Comissão Europeia, *Information and Communication Technologies in Enterprises* (2022)

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.

6.4.2. Caracterização da utilização empresarial do serviço de acesso à Internet

Nesta secção apresenta-se a informação disponível sobre a utilização da Internet pelas empresas em Portugal, nomeadamente, a disponibilização de página na Internet ou sítio próprio, a utilização de aplicações baseadas na Internet para conectar, criar e trocar conteúdos (*social media*), o acesso remoto às TIC pelos trabalhadores da empresa, a aquisição de serviços de computação em nuvem (*cloud computing*) e a utilização de tecnologias de Inteligência Artificial (IA).

6.4.2.1. Página na Internet ou sítio próprio

Em 2021, 62% das empresas com 10 ou mais pessoas ao serviço dispunha de página na Internet (menos 1 p.p. que no ano anterior e -16 p.p. que a média da UE27), de acordo com o inquérito da CE, *Information and Communication Technologies in Enterprises* (Tabela 65).

A posse de página na Internet ou sítio próprio tende a aumentar com a dimensão da empresa: 29% no caso das microempresas, 58% no caso das empresas com 10 a 49 pessoas, 78% no caso das médias empresas e 94% no caso das grandes empresas (encontrando-se estas últimas a par com a média da UE27).

Tabela 65 – Utilização de *website* ou *homepage* pelas empresas, 2021, Portugal e UE27

	UE27	Portugal	Ranking	Desvio face UE27 (p.p.)	Desvio 2020/2021 (p.p.)
Microempresas (0-9 pessoas ao serviço)	:	29	:	:	-1
Pequenas empresas (10-49 pessoas ao serviço)	75	58	22.º	-17	+1
Médias empresas (50-249 pessoas ao serviço)	89	78	22.º	-11	:
Grandes empresas (250 ou mais pessoas ao serviço)	94	94	17.º	0	-2
Empresas com 10 ou mais pessoas ao serviço	78	62	21.º	-16	1

Unidade: %, p.p.

Fonte: Comissão Europeia, *Information and Communication Technologies in Enterprises* (2021)

Nota 1: Empresas de acordo com a dimensão empresarial (não inclui o sector financeiro).

Nota 2: O *ranking* não inclui a Estónia e a Dinamarca por falta de informação.

Os tipos de funcionalidades disponibilizadas com maior frequência nos sítios das empresas foram: «descrição dos produtos ou listas de preços» (81%) e «ligações ou referências a perfis de redes sociais» (57%) – vd. Figura 94. A «possibilidade de os visitantes personalizarem os produtos ou serviços» foi a funcionalidade com maior crescimento face ao ano anterior.

Figura 94 — Tipo de funcionalidades disponibilizadas pelas empresas com página na Internet ou sítio próprio



Unidade: %

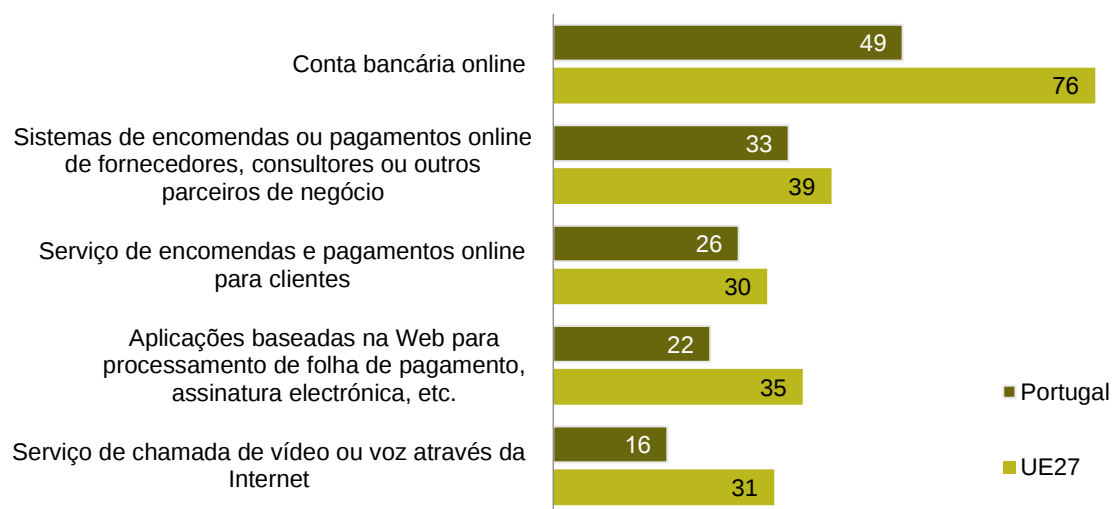
Fonte: Instituto Nacional de Estatística, Inquérito à Utilização de Tecnologias da Informação e da Comunicação nas Empresas (2020 e 2021).

Base: Empresas com 10 ou mais pessoas ao serviço com página na Internet ou sítio próprio (não inclui o sector financeiro).

6.4.2.2. Atividades e aplicações baseadas na Internet

As empresas com menos de 250 pessoas ao serviço foram questionadas sobre a realização de atividades através da Internet, no inquérito amostral *SMEs and cybercrime*, da CE, realizado em novembro/dezembro de 2021.

Cerca de metade das empresas inquiridas referiu dispor de conta bancária *online*, cerca de um terço dispunha de um sistema de encomendas ou pagamentos *online* de fornecedores, consultores ou outros parceiros de negócio, 26% disponibilizava um serviço de encomendas e pagamentos *online* para os clientes, 22% tinha aplicações baseadas na web para processamento de folha de pagamento, assinatura eletrónica, etc. e 16% referiram utilizar o serviço de chamada de vídeo ou voz através da Internet (Figura 95). Portugal encontrava-se abaixo da média da UE27 as atividades referidas.

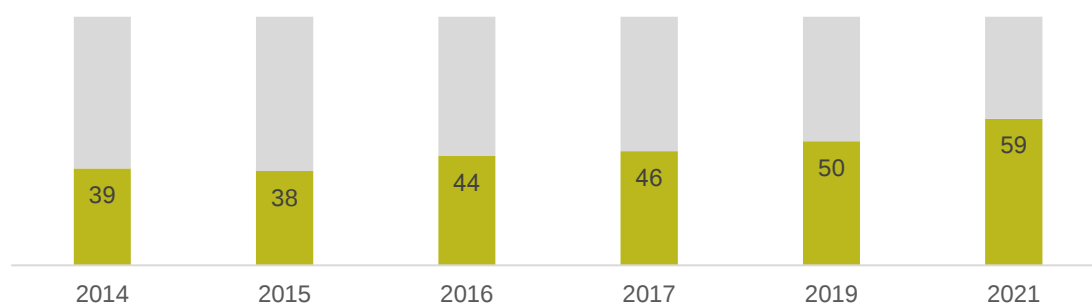
Figura 95 — Atividades e aplicações baseadas na Internet utilizadas pelas PME, Portugal e UE27

Unidade: %

Fonte: Comissão Europeia, *SMEs and Cybercrime*, Flash Eurobarometer 496, Trabalho de campo: novembro/dezembro 2021; Publicação CE: maio 2022.

Base: Empresas com menos de 250 pessoas ao serviço

Em 2021, 59% das empresas com 10 ou mais pessoas ao serviço utilizaram aplicações baseadas na Internet para conectar, criar e trocar conteúdos *online* com clientes, fornecedores ou parceiros de negócio (+9 p.p. nos últimos dois anos, o maior aumento desde que se recolhe esta informação), de acordo com os dados do inquérito amostral da CE, *Information and Communication Technologies in Enterprises* (Figura 96).

Figura 96 – Utilização de comunicações digitais como estratégia de ligação a clientes, fornecedores ou parceiros de negócios pelas empresas

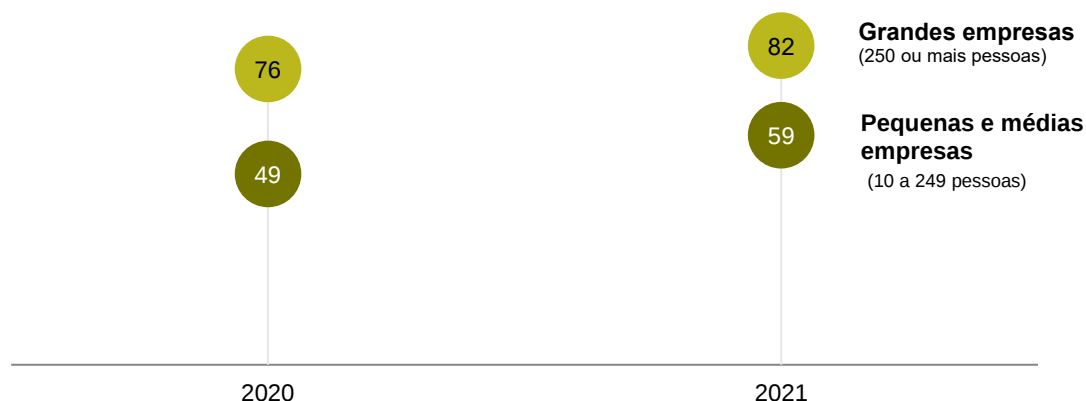
Unidade: %

Fonte: Comissão Europeia, *Information and Communication Technologies in Enterprises* (2015 a 2021)

Nota: Empresas com 10 ou mais pessoas ao serviço (não inclui o sector financeiro)

As empresas de maior dimensão foram as que mais utilizaram este tipo de aplicações (82% nas grandes empresas). As pequenas e médias empresas foram as que mais aumentaram a sua utilização entre 2020 e 2021 (passou de 49% para 59%) – vd. Figura 97.

Figura 97 – 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* (2020 e 2021)

Nota: Empresas com 10 ou mais pessoas ao serviço (não inclui o sector financeiro)

Portugal ficou acima da média da UE na utilização destes meios digitais de comunicação (+1 p.p.) sobretudo nas empresas de menor dimensão (Tabela 66), ocupando a 13.^a posição no *ranking* da UE27, em 2021.

Tabela 66 – Utilização de meios digitais de comunicações (*social media*), 2021, Portugal e UE27

	UE27	Portugal	Ranking	Desvio face UE27 (p.p.)	Desvio 2019/2021 (p.p.)
Microempresas (até 9 pessoas ao serviço)	:	37	2	:	4
Pequenas empresas (10-49 pessoas ao serviço)	56	57	13	1	9
Médias empresas (50-249 pessoas ao serviço)	70	68	16	-2	:
Grandes empresas (250 ou mais pessoas ao serviço)	83	82	18	-1	6
Total (10 ou mais pessoas ao serviço)	59	59	13.^o	1	+9

Unidades: %, p.p.

Fonte: Comissão Europeia, *Information and Communication Technologies in Enterprises* (2021)

Nota 1: Empresas de acordo com a dimensão empresarial (não inclui o sector financeiro).

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

Entre os meios digitais de comunicação analisados (Tabela 67) destacaram-se sobretudo as redes sociais (58% das empresas com 10 ou mais pessoas ao serviço), e os sites de partilha de conteúdos multimédia (25%). Foram também estes meios os que mais cresceram nos dois últimos anos (+10 e +11 p.p., respetivamente). No caso das redes sociais Portugal encontrava-se acima da média da UE27 (2 p.p.).

Tabela 67 – Tipo de meios digitais de comunicação utilizados pelas empresas, 2021, Portugal e UE27

	UE27	Portugal	Ranking	Desvio face UE27 (p.p.)	Desvio 2019/2021 (p.p.)
Redes sociais (Facebook, LinkedIn, etc.)	56	58	13. ^o	2	+10
Sites de partilha de conteúdo multimédia	28	25	16. ^o	-3	+11
Blogs ou microblogs da empresa	11	8	18. ^o	-3	+1
Ferramentas de partilha de conhecimento baseados em Wiki	6	5	15. ^o	0	+2

Unidades: %, p.p.

Fonte: Comissão Europeia, *Information and Communication Technologies in Enterprises* (2021)

Nota 1: Empresas com 10 ou mais pessoas ao serviço (não inclui o sector financeiro).

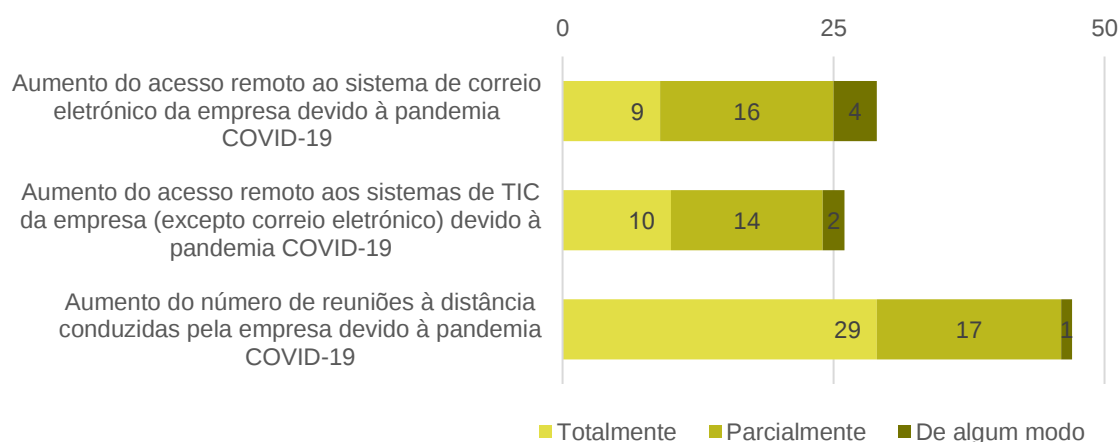
Nota 2: As variações apresentadas podem não corresponder aos valores constantes da tabela devido a arredondamentos.

A utilização de dispositivos ou sistemas interconectados monitorizados ou controlados remotamente através da Internet tem vindo a ganhar expressão no segmento empresarial. A informação sobre a utilização de equipamentos IoT (*Internet of Things*) é apresentada em maior detalhe no subcapítulo 6b – A utilização de equipamentos IoT, com base no inquérito da CE, *Information and Communication Technologies in Enterprises*.

6.4.2.3. Acesso remoto às TIC nas empresas

A pandemia COVID-19, iniciada em 2020, contribuiu para potenciar o acesso remoto às TIC nas empresas. Em 2020, entre 26% e 29% das empresas com 10 ou mais pessoas ao serviço referiram ter aumentado a percentagem de trabalhadores com acesso remoto aos sistemas TIC (incluindo email) e entre 9% e 10% atribuíram esse aumento à pandemia de COVID-19 (Figura 98).

A percentagem de empresas que referiram ter aumentado o número de reuniões à distância foi ainda maior (47%), sendo que 29% associou esse aumento totalmente à pandemia de COVID-19.

Figura 98 – Aumento do acesso remoto às TIC e a reuniões à distância devido à pandemia COVID-19

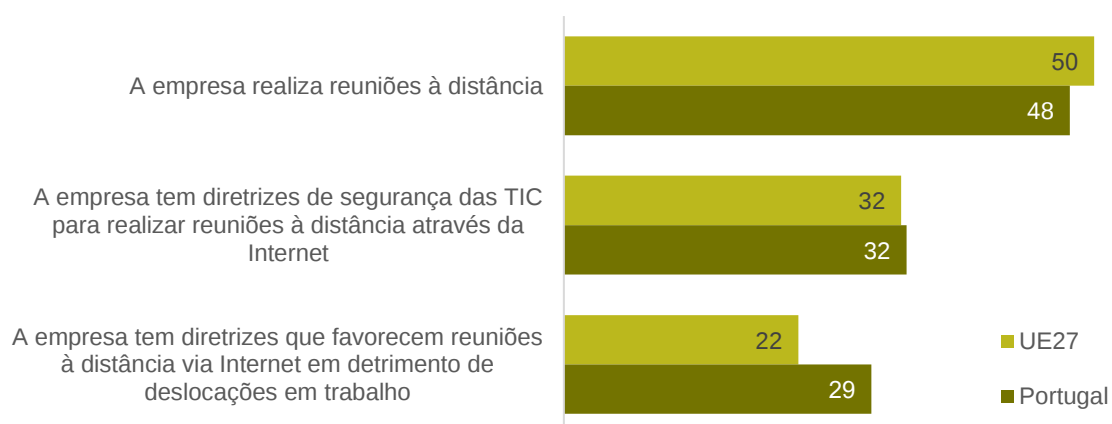
Unidade: %

Fonte: Comissão Europeia, *Information and Communication Technologies in Enterprises* (2021)

Nota: Empresas com 10 ou mais pessoas ao serviço (não inclui o sector financeiro)

Em 2022, cerca de 48% das empresas com 10 ou mais pessoas ao serviço referiram realizar reuniões à distância, via Skype, MS Teams, Zoom, WebEx, etc., colocando-se Portugal abaixo da média da UE27 (-2 p.p.) – vd. Figura 99.

Em termos de diretrizes das empresas para a realização das reuniões à distância, registou-se que 32% das empresas apresentaram diretrizes de segurança das TIC para a realização das reuniões (equivalente à média da UE27) e 29% mencionaram favorecer reuniões à distância via Internet em detrimento de deslocações ao trabalho (7 p.p. acima da média da UE27).

Figura 99 – Reuniões através da Internet pelas empresas

Unidade: %

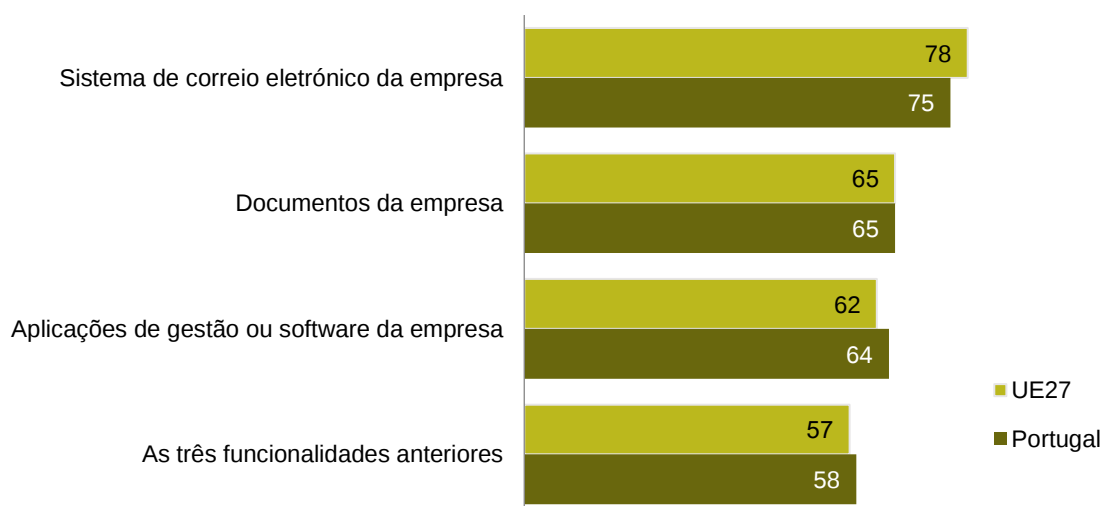
Fonte: Comissão Europeia, *Information and Communication Technologies in Enterprises* (2022)

Nota: Empresas com 10 ou mais pessoas ao serviço (não inclui o sector financeiro)

Relativamente a funcionalidades no acesso remoto, 3 em cada 4 empresas com 10 ou mais pessoas ao serviço disponibilizava o sistema de correio eletrónico da empresa em acesso remoto, 65% permitia o acesso remoto a documentos e 64% garantia o acesso remoto a aplicações de gestão ou software da empresa (Figura 100). Mais de metade das empresas com 10 ou mais pessoas (58%) garantia as três funcionalidades referidas, em simultâneo, colocando-se Portugal acima da média da UE27 (+1 p.p.).

O acesso remoto foi ainda garantido com diretrizes de segurança das TIC por cerca de metade das empresas com 10 ou mais pessoas ao serviço (49%).

Figura 100 – Empresas com 10 ou mais pessoas ao serviço com acesso remoto segundo as funcionalidades



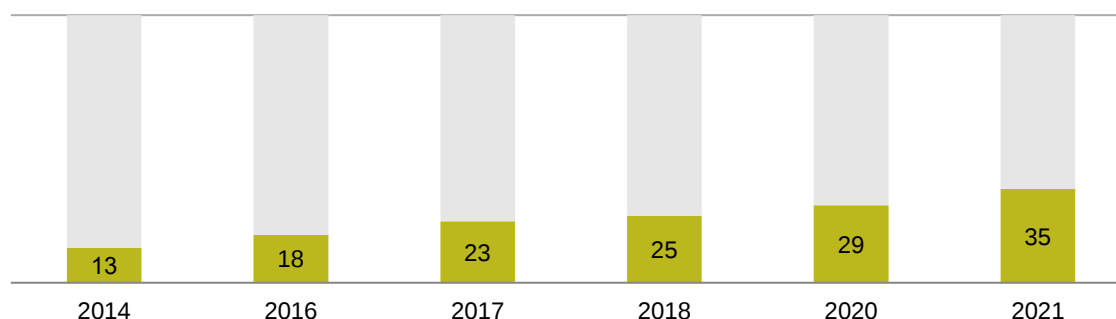
Unidade: %

Fonte: Comissão Europeia, *Information and Communication Technologies in Enterprises* (2022)

Nota: Empresas com 10 ou mais pessoas ao serviço (não inclui o sector financeiro)

6.4.2.4. Cloud computing

De acordo com o inquérito da CE, *Information and Communication Technologies in Enterprises*, 35% das empresas inquiridas adquiriram serviços *cloud computing* em 2021 (mais 6 p.p. que no ano anterior, o maior aumento anual desde que se recolhe esta informação) – vd. Figura 101. Portugal ficou abaixo da média da UE27 na aquisição destes serviços (-6 p.p.).

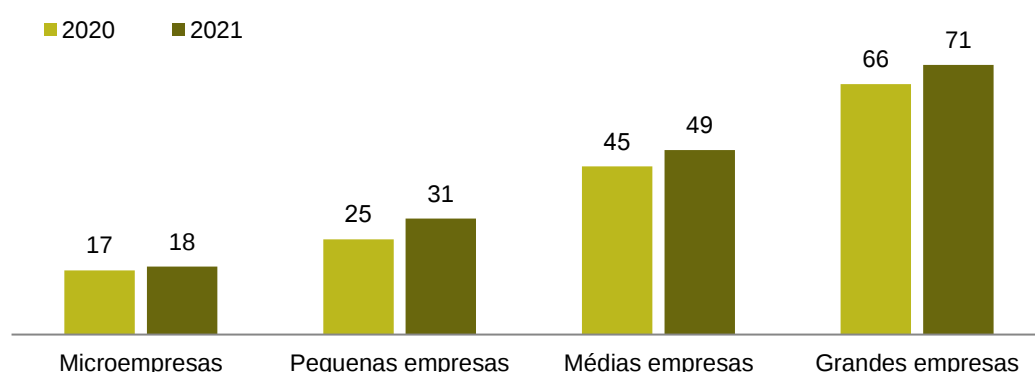
Figura 101 – Aquisição de serviços de computação em nuvem na Internet (*cloud computing*)

Unidade: %

Fonte: Instituto Nacional de Estatística, Inquérito à Utilização de Tecnologias da Informação e da Comunicação nas Empresas;

Nota: Empresas com 10 ou mais pessoas ao serviço (não inclui o sector financeiro)

A penetração de serviços *cloud computing* tende a ser maior nas grandes empresas (71%) – vd. Figura 102.

Figura 102 – Aquisição de serviços de computação em nuvem na Internet (*cloud computing*) por dimensão empresarial

Unidade: %

Fonte: Comissão Europeia, *Information and Communication Technologies in Enterprises*, 2020 e 2021.

Nota: Não inclui o sector financeiro

Por sector de atividade, destacam-se as «Atividades de Informação e Comunicação» (73%), a «Eletricidade e Distribuição de água» (62%), e as «Atividades administrativas» (55%) – vd. Tabela 68.

No último ano, a aquisição de serviços *cloud computing* cresceu mais entre as empresas dos sectores «Atividades administrativas» e «Alojamento e Restauração» aumentaram face ao ano anterior (+16 p.p. e +14 p.p., respetivamente).

Tabela 68 – Aquisição de serviços de computação em nuvem na Internet (*cloud computing*) por sector de atividade

	UE27	Portugal	Ranking	Desvio face UE27 (p.p.)	Desvio 2020/2021 (p.p.)
C – Indústrias transformadoras	40	28	19. ^o	-12	+5
D+E – Eletricidade, gás, vapor, água quente e fria e ar frio. Captação, tratamento e distribuição de água; saneamento, gestão de resíduos e despoluição	45	62	6. ^o	+17	:
F – Construção	32	19	21. ^o	-14	:
G – Comércio por grosso e a retalho; reparação de veículos automóveis e motociclos	40	37	17. ^o	-3	+6
I – Alojamento, restauração e similares	32	31	12. ^o	-1	+14
J – Atividades de informação e de comunicação	76	73	14. ^o	-3	:
N – Atividades administrativas e dos serviços de apoio	41	55	9. ^o	+14	+16
Total	42	35	17.^o	-7	+6

Unidade: %

Fonte: Comissão Europeia, *Information and Communication Technologies in Enterprises* (2021)

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.

Nota 3: As variações apresentadas podem não corresponder aos valores constantes da tabela devido a arredondamentos.

O aumento anual que se registou na aquisição dos serviços de *cloud computing* pelas empresas com 10 ou mais pessoas ao serviço está em parte relacionado com as alterações decorrentes da pandemia de COVID-19. Cerca de 9% das empresas com 10 ou mais pessoas ao serviço referiram que aumentaram o investimento em serviços de *cloud computing* devido à pandemia (Figura 103).

Figura 103 – Empresas com 10 ou mais pessoas ao serviço que aumentaram o investimento em serviços de *cloud computing* devido à pandemia COVID-19, por sector de atividade, 2021



Unidade: %

Fonte: Instituto Nacional de Estatística, Inquérito à Utilização de Tecnologias da Informação e da Comunicação nas Empresas, 2021

Nota: O setor «Outros serviços» inclui a divisão 75 da secção M da CAE Rev3. Não inclui o sector financeiro.

Os serviços de *cloud computing* mais utilizados continuaram a ser sobretudo os menos sofisticados: correio eletrónico (89%), armazenamento de ficheiros (71%) e *software* de escritório (61%) – vd. Tabela 69.

A maioria dos serviços de *cloud computing* analisados são mais utilizados em Portugal do que na UE27.

Tabela 69 – Serviços de *cloud computing* adquiridos pela empresa

	UE27	Portugal	Ranking	Desvio face UE27 (p.p.)	Var. (p.p.) 2020/2021
Software: pelo menos um serviço	94	97	10	3	:
Correio eletrónico	79	89	3	10	6
Software de escritório (ex. processadores de texto, cálculo, etc.)	61	61	19	-1	2
Software de contabilidade e finanças	47	41	18	-6	1
Software de aplicação de ERP	24	34	5	10	:
Software CRM (gestão de informação clientes)	27	26	13	0	-5
Software de aplicação de segurança	58	66	7	7	:
Infraestruturas: pelo menos um serviço	74	76	13	3	:
Arquivo de banco de dados da empresa	46	46	15	0	-1
Armazenamento de ficheiros	66	71	11	4	0
Capacidade de computação	24	35	6	12	0
Plataformas	21	25	11	4	:
Plataforma informática que fornece ambiente de hospedagem para aplicações	21	25	11	4	:

Unidades: %, p.p.

Fonte: Comissão Europeia, *Information and Communication Technologies in Enterprises*, 2021.Nota 1: Empresas com 10 ou mais pessoas ao serviço que adquiriram serviços *cloud computing* (não inclui o sector financeiro)

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

6.4.2.5. Inteligência Artificial

Em 2021, cerca de 17% das empresas com 10 ou mais pessoas ao serviço referiram utilizar alguma tecnologia de Inteligência Artificial (IA)⁹² e 4% ponderaram fazê-lo (Figura 104 e

⁹² Segundo o INE: “Inteligência Artificial diz respeito a sistemas que utilizam tecnologias, tais como: mineração de texto (*text mining*), visão computacional, reconhecimento de voz, criação de linguagem natural, aprendizagem automática (*machine learning*), aprendizagem profunda (*deep learning*) para recolher e/ou utilizar dados para prever, recomendar ou decidir, com diferentes níveis de autonomia, a melhor ação para atingir objetivos específicos.

Os sistemas de inteligência artificial podem ser unicamente baseados em *software*, ex.:

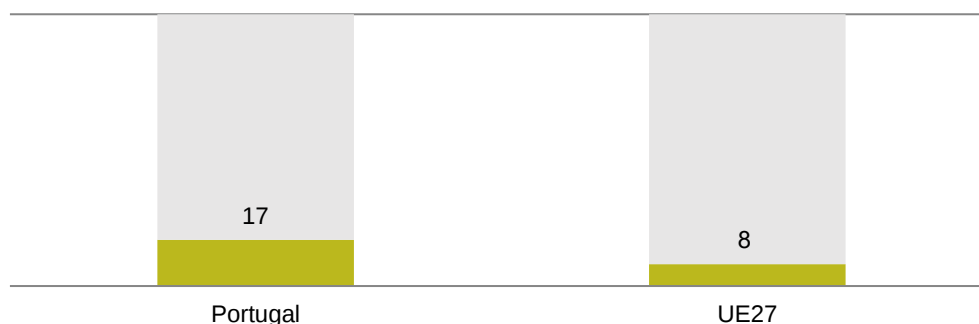
- *chatbots* e assistentes de negócios virtuais com base no processamento de linguagem natural;
- sistemas de reconhecimento facial baseados em sistemas de visão computacional ou reconhecimento de voz;
- *software* de tradução automática;
- análise de dados baseada em aprendizagem automática, etc.

ou incorporados em dispositivos, ex.:

- robôs autónomos para automação do armazém ou de trabalhos de montagem da produção;
- *drones* autónomos para vigilância da produção ou tratamento de encomendas, etc.”

Figura 105). Portugal ocupou a 2.^a posição no *ranking* da UE27 na utilização de tecnologias IA, apenas ultrapassado pela Dinamarca.

Figura 104 – Proporção de empresas que utilizaram alguma tecnologia de Inteligência Artificial, 2021, Portugal e UE27



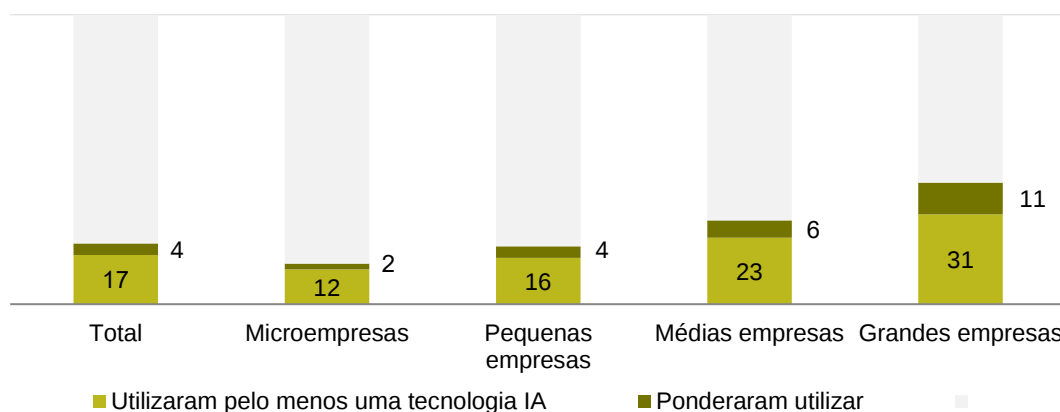
Unidade: %

Fonte: Comissão Europeia, *Information and Communication Technologies in Enterprises*, 2021.

Nota: Empresas com 10 ou mais pessoas ao serviço (não inclui o sector financeiro)

Nas grandes empresas a utilização destas tecnologias foi ainda mais expressiva (31%) – vd. Figura 105.

Figura 105 – Proporção de empresas segundo a utilização de alguma tecnologia de Inteligência Artificial, por dimensão empresarial



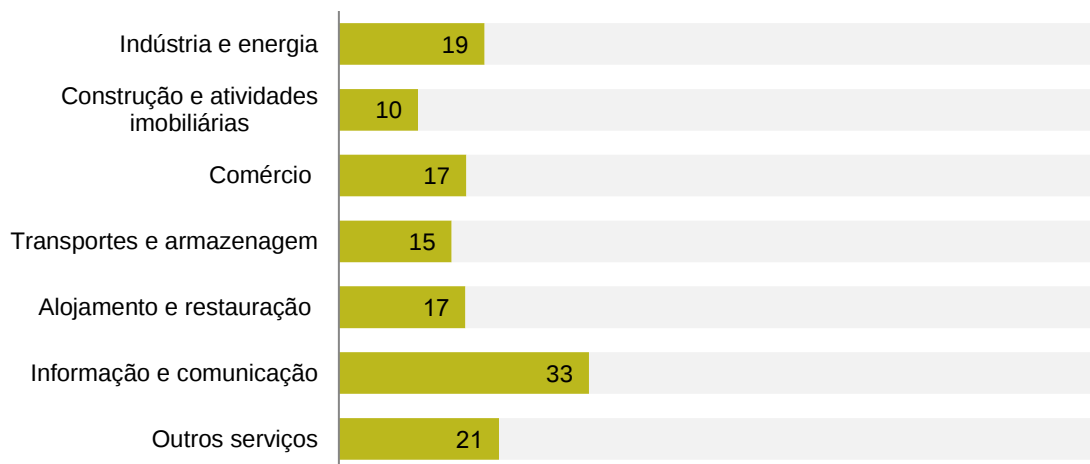
Unidade: %

Fonte: Comissão Europeia, *Information and Communication Technologies in Enterprises*, 2021.

Nota: Total refere-se às empresas com 10 ou mais pessoas ao serviço (não inclui o sector financeiro)

O sector da «Informação e Comunicação» foi o que registou uma maior percentagem de empresas que utilizam tecnologias de Inteligência Artificial (33%) e o sector da «Construção» o que registou menor percentagem (10%) – vd. Figura 106.

Figura 106 – Proporção de empresas segundo a utilização de alguma tecnologia de Inteligência Artificial, por sector de atividade



Unidade: %

Fonte: Instituto Nacional de Estatística, Inquérito à Utilização de Tecnologias da Informação e da Comunicação nas Empresas (2021).

Nota: Total refere-se às empresas com 10 ou mais pessoas ao serviço (não inclui o sector financeiro)

Entre as diversas tecnologias IA analisadas, destacam-se as tecnologias que analisam linguagem escrita (*texto mining*), que foram utilizadas por 10% das empresas com 10 ou mais pessoas ao serviço. Seguiram-se as tecnologias que identificam objetos ou pessoas através de imagens: reconhecimento ou processamento de imagens (4%) – vd. Tabela 70.

Tabela 70 – Utilização de tecnologias de Inteligência Artificial pelas empresas, Portugal e UE27

Tecnologias que: ...	UE27	Portugal	Ranking	Desvio face UE27 (p.p.)
... analisam linguagem escrita (<i>text mining</i>)	3	10	1.º	+7
... convertem linguagem falada e formato legível por máquina (reconhecimento de voz)	2	2	14.º	-1
... geram linguagem escrita ou falada (criação de linguagem natural)	1	1	11.º	0
... identificam objetos ou pessoas através de imagens (reconhecimento ou processamento de imagens)	2	4	6.º	+1
... permitem a aprendizagem automática por análise de dados (inclui <i>deep learning</i>)	3	3	12.º	0
... automatizam diferentes fluxos de trabalho ou auxiliam na tomada de decisão (automatização de processos robóticos baseada em software de Inteligência Artificial)	3	3	10.º	0
... permitem a movimentação física de máquinas através de decisões autónomas baseadas na observação do meio envolvente (robôs autónomos, veículos autónomos, <i>drones</i> autónomos)	1	2	4.º	+1
Pelo menos uma tecnologia de Inteligência Artificial	8	17	2.º	+9
Pelo menos duas tecnologias de Inteligência Artificial	4	4	11.º	0
Pelo menos três tecnologias de Inteligência Artificial	2	1	14.º	0

Unidades: %, p.p.

Fonte: Comissão Europeia, *Information and Communication Technologies in Enterprises*, 2021.

Nota 1: Empresas com 10 ou mais pessoas ao serviço (não inclui o sector financeiro)

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

As empresas utilizam tecnologias de Inteligência Artificial sobretudo para *marketing* e vendas (39%), organização de processos administrativos (34%) e gestão de empresas (28%). Na UE27, as tecnologias de IA tendem a ser mais utilizadas na segurança das TIC (24% na UE27 e 25% em Portugal) – vd. Tabela 71.

Tabela 71 – Utilização de software ou sistemas de Inteligência Artificial pelas empresas segundo o propósito, Portugal e UE27

	UE27	Portugal	Ranking	Desvio face UE27 (p.p.)
Marketing ou vendas (ex.: chatbots baseados no processamento de linguagem natural para apoio ao cliente; perfis de clientes, otimização de preços, ofertas de marketing personalizadas, análise de mercado baseada em aprendizagem automática; etc.)	22	39	3.º	+17
Processos de produção (ex.: ferramentas para classificar produtos ou encontrar defeitos em produtos com base na visão computacional; drones autónomos para tarefas de vigilância, segurança ou inspeção de produção; manutenção preditiva baseada em aprendizagem automática; trabalhos de montagem executados por robôs autónomos; etc.)	20	22	15.º	+3
Organização de processos administrativos do negócio (ex.: assistentes de negócio virtuais baseados em aprendizagem automática e/ou processamento de linguagem natural; conversão de voz em texto com base no reconhecimento de voz para a elaboração de documentos; planeamento ou agendamento automático com base em aprendizagem automática; tradução automática; etc.)	24	34	5.º	+11
Gestão de empresas (ex. aprendizagem automática para analisar dados e ajudar a fazer investimentos ou na tomada de outras decisões; previsão das vendas ou do negócio com base em aprendizagem automática; avaliação de risco baseada em aprendizagem automática; etc.)	15	28	5.º	+13
Logística (ex. robôs autónomos para soluções de recolha e expedição em armazéns; otimização de rotas com base em aprendizagem automática; robôs autónomos para envio, rastreamento, distribuição e classificação de encomendas; <i>drones</i> autónomos para entrega de encomendas; etc.)	10	10	18.º	0
Segurança das TIC (ex. pré-seleção de candidatos, automação do recrutamento com base em aprendizagem mecânica; deteção e prevenção de ataques)	24	25	14.º	+1
Gestão de recursos humanos ou recrutamento (ex. pré-seleção de candidatos, automação do recrutamento com base em aprendizagem mecânica; análise de perfil ou desempenho de funcionários com base em aprendizagem automática; <i>chatbots</i> baseados no processamento de linguagem natural para recrutar ou apoiar a gestão de recursos humanos; etc.)	8	15	5.º	+7

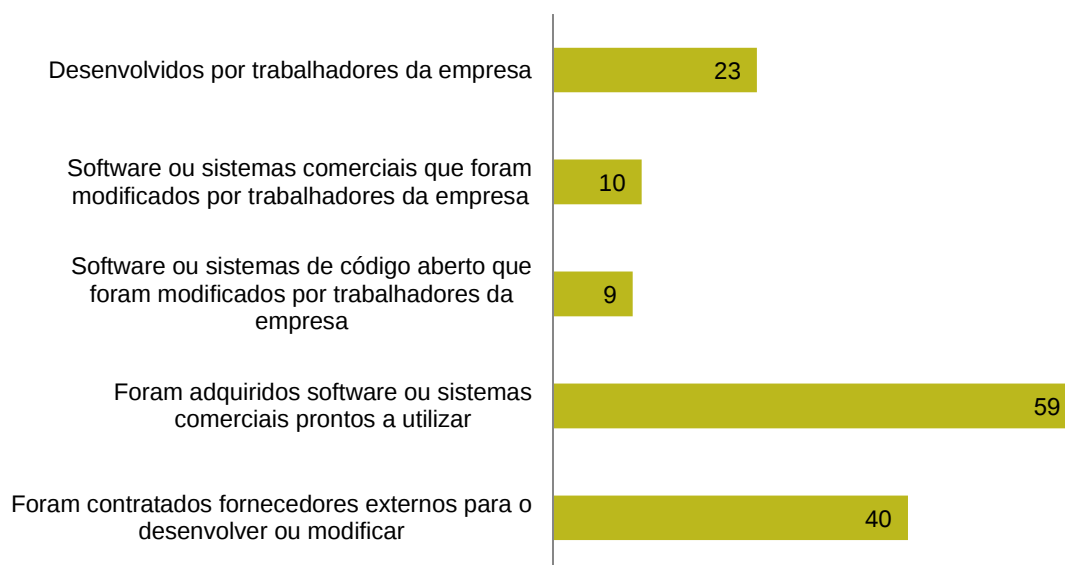
Unidades: %, p.p.

Fonte: Comissão Europeia, *Information and Communication Technologies in Enterprises*, 2021.

Nota 1: Empresas com 10 ou mais pessoas ao serviço (não inclui o sector financeiro) que utilizaram pelo menos uma tecnologia de Inteligência Artificial

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

A implementação das tecnologias IA é realizada maioritariamente através da aquisição de *software* ou sistemas comerciais prontos a utilizar (59%) ou de contratação a fornecedores externos (40%) – vd. Figura 107.

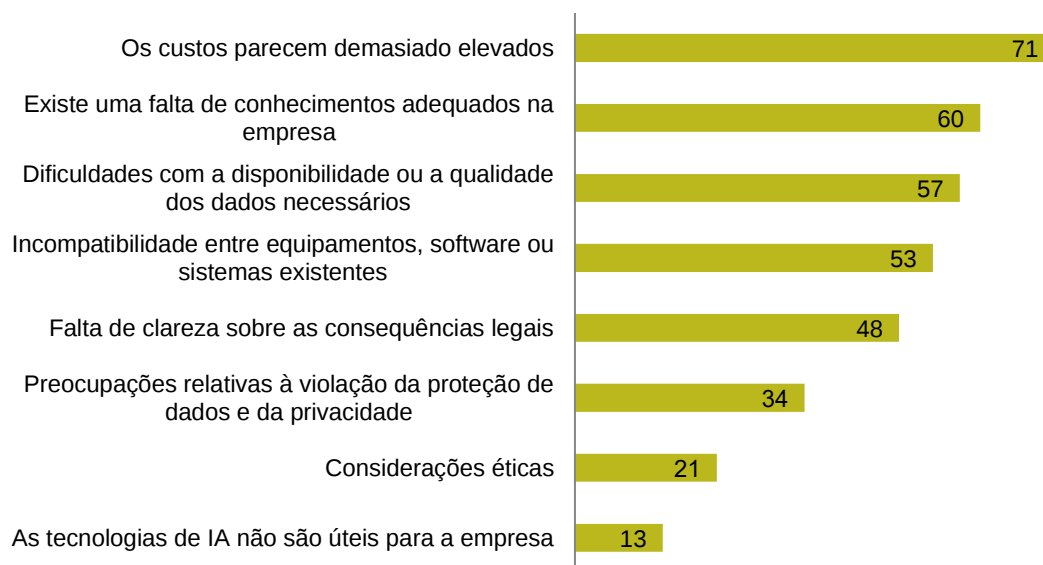
Figura 107 – Tipo de aquisição das tecnologias de Inteligência Artificial pelas empresas, 2021

Unidade: %

Fonte: Comissão Europeia, *Information and Communication Technologies in Enterprises*, 2021.

Nota: Empresas com 10 ou mais pessoas ao serviço (não inclui o sector financeiro) que utilizaram pelo menos uma tecnologia de Inteligência Artificial

Os «custos elevados», a «falta de conhecimento adequado na empresa» e a «dificuldade com a disponibilidade ou a qualidade dos dados necessários» foram as principais barreiras à utilização das tecnologias IA pelas empresas que ponderaram fazê-lo (Figura 108).

Figura 108 – Barreiras à utilização das tecnologias de Inteligência Artificial pelas empresas, 2021

Unidade: %

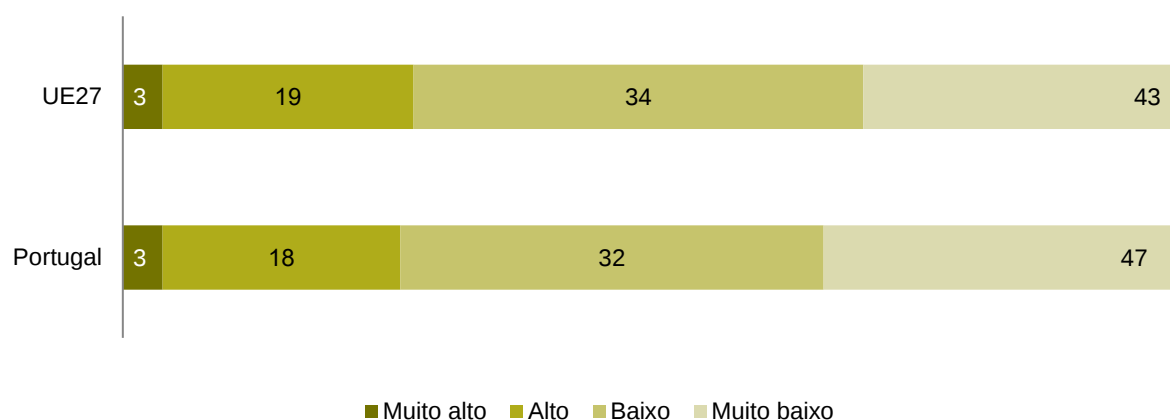
Fonte: Comissão Europeia, *Information and Communication Technologies in Enterprises*, 2021.

Nota: Empresas com 10 ou mais pessoas ao serviço (não inclui o sector financeiro) que ponderaram utilizar tecnologia de Inteligência Artificial

6.4.3. Intensidade digital das empresas

Em 2021, cerca de 1 em cada 5 empresas portuguesas com 10 ou mais pessoas ao serviço apresentava um Índice de Intensidade Digital⁹³ classificado como “alto” ou “muito alto” (no mínimo 7 pontos em 12), de acordo com os dados do inquérito *Information and Communication Technologies in Enterprises* da CE (Figura 109). Portugal posicionou-se 1 p.p. abaixo da média da UE27.

Figura 109 – Índice de Intensidade Digital das empresas, 2021



Unidade: %

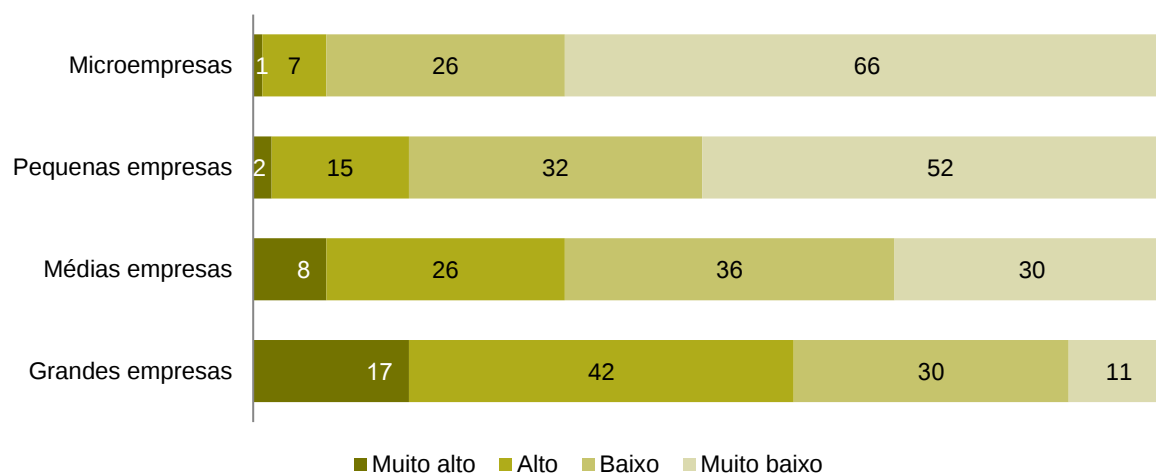
Fonte: Comissão Europeia, *Information and Communication Technologies in Enterprises*, 2021.

Nota: Empresas com 10 ou mais pessoas ao serviço (não inclui o sector financeiro)

O Índice de Intensidade Digital das empresas tende a ser mais alto quanto maior a dimensão empresarial. Cerca de 8% das microempresas apresentavam níveis “alto” ou “muito alto”, passando para 17% nas pequenas empresas, 34% nas médias empresas e 59% nas grandes empresas (Figura 110).

⁹³ Índice de Intensidade Digital (IID), desenvolvido pela Comissão Europeia, referindo-se a um indicador composto que recorre à avaliação de 12 variáveis das empresas com 10 ou mais pessoas ao serviço:

- Mais de 50% das pessoas ao serviço utiliza computador com acesso à Internet para fins do negócio;
- Utiliza software para partilha eletrónica de informação (ERP) entre as diferentes áreas funcionais;
- Velocidade máxima de *download* contratada para o acesso à Internet fixa de pelo menos 30 Mbps;
- Vendas eletrónicas representam mais de 1% do volume de negócios e as vendas eletrónicas B2C representam mais de 10% do total;
- Utilização de algum tipo de equipamento *IoT*;
- Utilização de alguma aplicação *social media*;
- Dispõe de software que permite a gestão de informação sobre clientes (CRM);
- Adquiriu serviços *cloud computing* categorizados como intermédios ou sofisticados;
- Utilização de tecnologias de Inteligência Artificial;
- Aquisição de algum serviço *cloud computing*;
- Vendas online que representam 1% do volume de negócios;
- Utilização de duas ou mais aplicações de *social media*.

Figura 110 – Índice de Intensidade Digital das empresas por dimensão empresarial, 2021

Unidade: %

Fonte: Comissão Europeia, *Information and Communication Technologies in Enterprises*, 2021.

Nota: Empresas com 10 ou mais pessoas ao serviço (não inclui o sector financeiro)

6.4.4. Cibercrime e cibersegurança nas empresas

Em 2021, as empresas com menos de 250 pessoas ao serviço (PME⁹⁴) foram questionadas sobre o conhecimento associado aos riscos do cibercrime⁹⁵, segundo o *SMEs and cybercrime*, *Flash Eurobarometer* da Comissão Europeia.

Em Portugal, o desconhecimento dos riscos do cibercrime por parte dos responsáveis das empresas atingiu 1/3 das PME (26% dos respondentes manifestou «não estar muito bem informado», 4% admitiu estar «mal informado» e 3% referiu não saber) – vd. Figura 111.

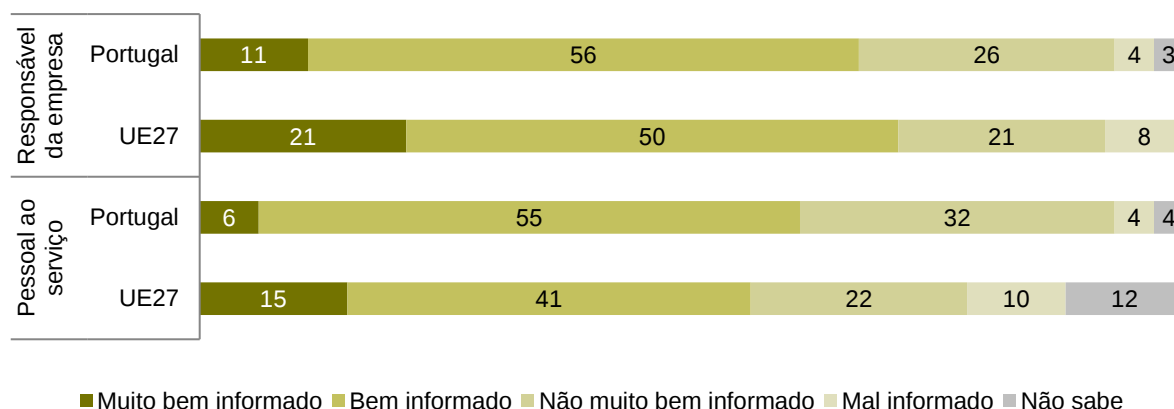
Caso se considere o conhecimento dos empregados dessas empresas, verificou-se que o desconhecimento dos riscos do cibercrime era superior (32% das empresas referiu que os seus empregados «não estão muito bem informados», 4% admitiu estarem «mal informados» e 4% referiu não saber).

⁹⁴ Microempresas, pequenas empresas e médias empresas.

⁹⁵ O Cibercrime “refere-se aos casos em que alguém usa a Internet ou outras tecnologias *online* para aceder ou adulterar os sistemas de informação de uma empresa ou os dados que dispõe, a fim de prejudicar a empresa” (cfr. *SMEs and cybercrime*, CE, *Flash Eurobarometer*, maio 2022)

Portugal colocou-se abaixo da média da UE27 na situação de «muito bem informado» dos riscos do ciberataque, quando se consideram os responsáveis das empresas ou os seus trabalhadores (-10 e -9 p.p., respetivamente).

Figura 111 – Informação quanto aos riscos de cibercrime, PME, Portugal e UE27, 2021



Unidade: %

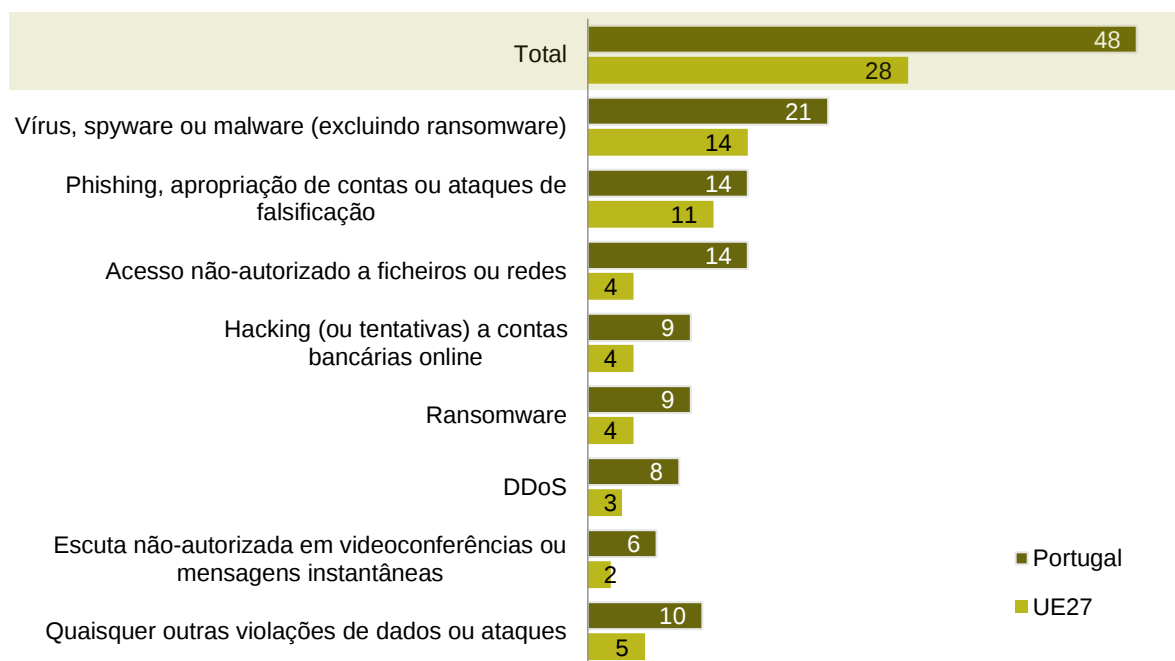
Fonte: Comissão Europeia, *SMEs and Cybercrime*, Flash Eurobarometer 496, Trabalho de campo: novembro/dezembro 2021; Publicação CE: maio 2022.

Nota: PME

Em 2021, quase metade das PME inquiridas admitiram ter sofrido, nos últimos 12 meses, pelo menos um tipo de cibercrime mencionado na Figura 112, mais 20 p.p. do que a média da UE27 (28%).

O tipo de cibercrime mais sofrido nas PME portuguesas foi o «*vírus, spyware ou malware*» (21%), seguido de «*phishing*, apropriação de contas ou ataques de falsificações» (14%) e do «acesso não autorizado a ficheiros de rede» (14%).

Figura 112 – Tipo de ataques de cibercrime sofridos pelas empresas nos últimos 12 meses, PME, Portugal e UE27, 2021



Unidade: %

Fonte: Comissão Europeia, *SMEs and Cybercrime*, Flash Eurobarometer 496, Trabalho de campo: novembro/dezembro 2021; Publicação CE: maio 2022.

Nota: PME

Considerando as empresas com 10 ou mais pessoas ao serviço, em 2021, cerca de 12% experienciaram incidentes de segurança que resultaram em diferentes tipos de consequências, como a indisponibilidade de serviços TIC (10%), a destruição ou a corrupção dos dados (3%) ou a divulgação de dados confidenciais (1%), segundo o inquérito amostral da CE, *Information and Communication Technologies in Enterprises* – vd. Tabela 72. Portugal foi o segundo país da UE27 com a menor percentagem de empresas com incidentes de segurança com as consequências mencionadas.

Tabela 72 – Incidentes de segurança relacionadas com as TIC ocorridos nas empresas com 10 ou mais pessoas ao serviço, Portugal e UE27, 2022

	UE27	Portugal	Ranking	Desvio face UE27 (p.p.)
Indisponibilidade de serviços TIC	20	10	25.º	-10
... devido a falhas de <i>hardware</i> ou <i>software</i>	19	8	25.º	-10
... devido a ataques do exterior (ex.: ataques de negação de serviço e <i>ransomware</i>)	4	3	20.º	-1
Destruição ou corrupção de dados	5	3	24.º	-2
... devido a falhas de <i>hardware</i> ou <i>software</i>	4	2	26.º	-2
... devido a infeção de <i>software</i> malicioso ou intrusão não autorizada	2	2	10.º	0
Divulgação de dados confidenciais	2	1	26.º	-1
... devido a ataques de intrusão, <i>pharming</i> ou <i>phishing</i> , ações intencionais dos próprios funcionários	1	1	25.º	-1
... devido a ações não intencionais dos próprios funcionários	1	0	26.º	-1
Incidente de segurança relacionado com as TIC com alguma das consequências anteriores	22	12	26.º	-11

Unidades: %, p.p.

Fonte: Comissão Europeia, *Information and Communication Technologies in Enterprises*, 2022.

Nota: Empresas com 10 ou mais pessoas ao serviço (não inclui o sector financeiro)

Em termos de cibersegurança⁹⁶, as empresas com 10 ou mais pessoas ao serviço foram questionadas sobre as medidas tomadas, controlos e procedimentos aplicados em sistemas das TIC a fim de garantir a integridade, autenticidade, disponibilidade e confidencialidade dos seus dados e sistemas, no âmbito do inquérito da CE, *Information and Communication Technologies in Enterprises*.

Em 2022, cerca de 90% das empresas inquiridas utilizou pelo menos uma das medidas de segurança questionadas e apresentadas na Tabela 73, e cerca de metade das empresas utilizou, pelo menos, cinco das medidas consideradas. Portugal posicionou-se abaixo da média da UE27 na utilização empresarial da generalidade das medidas de segurança analisadas.

As medidas de segurança *online* mais adotadas pelas empresas com 10 ou mais pessoas ao serviço em Portugal foram a «autenticação através de uma palavra-passe segura»

⁹⁶ Refere-se a medidas, controlos e procedimentos aplicados em sistemas das TIC, a fim de garantir a integridade, autenticidade, disponibilidade e confidencialidade dos dados e dos sistemas.

(84%), o «*backup* de informação em local distinto» (74%), o «controlo de acesso à rede» (63%) e a «conservação de ficheiros de registo (histórico) que permitem a análise após incidentes de segurança das TIC» (54%). As restantes medidas de segurança utilizadas registam percentagens inferiores a 50%, sendo a «autenticação através de métodos biométricos para aceder aos sistemas TIC da empresa» a medida menos utilizada (12%).

Tabela 73 – Medidas de segurança das TIC tomadas pelas empresas com 10 ou mais pessoas ao serviço, Portugal e UE27, 2022

	UE27	Portugal	Ranking	Desvio face UE27 (p.p.)	Var. (p.p.) 2019/2022
Autenticação através de uma palavra-passe segura (ex.: comprimento mínimo, com números e caracteres especiais, alteração periódica, etc.)	82	84	8.º	+2	-1
Backup de informação em local distinto (incluindo backup para a <i>cloud</i>)	78	74	13.º	-4	0
Controlo de acesso à rede (gestão dos direitos dos utilizadores na rede da empresa)	65	63	14.º	-2	-8
Conservação de ficheiros de registo (histórico) que permitem a análise após incidentes de segurança das TIC	45	54	7.º	+9	-5
VPN (Rede Virtual Privada)	49	44	13.º	-4	+2
Sistema de monitorização da segurança das TIC que permite detetar atividades suspeitas nos sistemas de TIC e alertar a empresa sobre as mesmas, excluindo o software antivírus autónomo	41	41	12.º	0	:
Testes de segurança às TIC (ex.: realização de testes de penetração, aos sistemas de alerta e de backup, revisões às medidas de segurança)	35	35	11.º	0	-8
Encriptação de dados , documentos ou mensagens de correio eletrónico	36	33	12.º	-4	-6
Avaliação dos riscos ligados às TIC (i.e. avaliação periódica da probabilidade e consequências de incidentes de segurança das TIC)	32	33	11.º	+1	-8
Autenticação baseada na combinação de pelo menos dois mecanismos de autenticação (i.e. combinação de palavra-passe definida pelo utilizador, palavra-passe de uso único, código gerado por token de segurança ou recebido via smartphone, métodos biométricos)	31	28	14.º	-3	:
Autenticação através de métodos biométricos para aceder aos sistemas TIC da empresa (ex.: impressões digitais, reconhecimento de voz, reconhecimento facial)	14	12	12.º	-1	-3
Utilização de alguma das medidas de segurança	92	90	15.º	-2	:
Utilização de 5 das medidas de segurança anteriores	55	52	13.º	-2	:

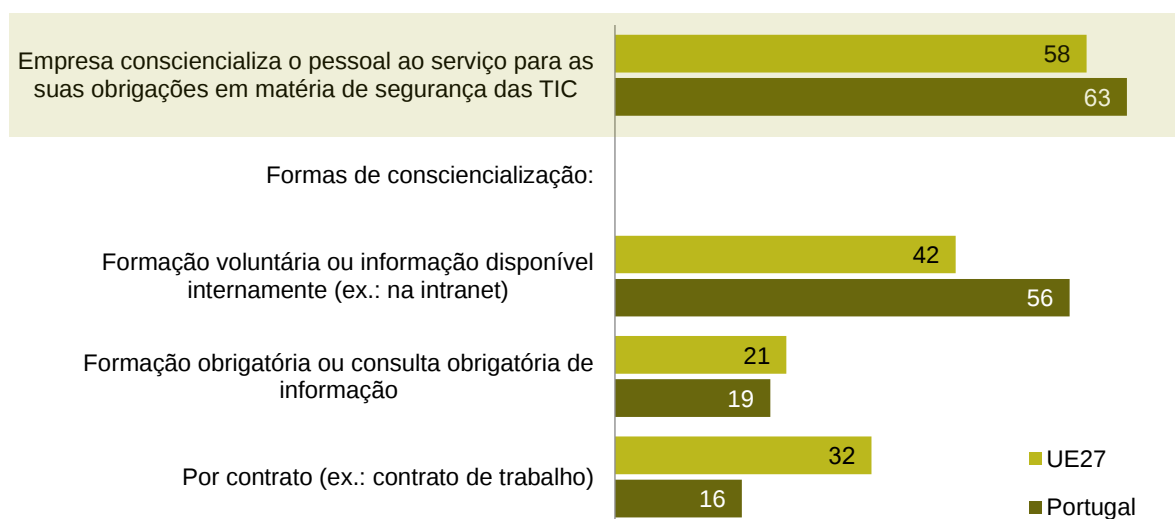
Unidades: %, p.p.

Fonte: Comissão Europeia, *Information and Communication Technologies in Enterprises*, 2022.

Nota: Empresas com 10 ou mais pessoas ao serviço (não inclui o sector financeiro)

A maioria das empresas portuguesas com 10 ou mais pessoas ao serviço (63%) consciencializa o pessoal ao serviço para as obrigações em matéria de segurança das TIC (+9 p.p. que em 2019 e + 5 p.p. que na média da UE27). A formação voluntária ou a disponibilização interna da informação aos trabalhadores (por exemplo, pela intranet) foi a forma mais utilizada nessa consciencialização, referida por 56% das empresas (+12 p.p. que em 2019) – vd. Figura 113. Cerca de 16% das empresas portuguesas estabeleceu as obrigações em matéria de segurança das TIC através de contrato, 11 p.p. inferior ao registado em 2019 (na UE27 este peso atingiu os 32%).

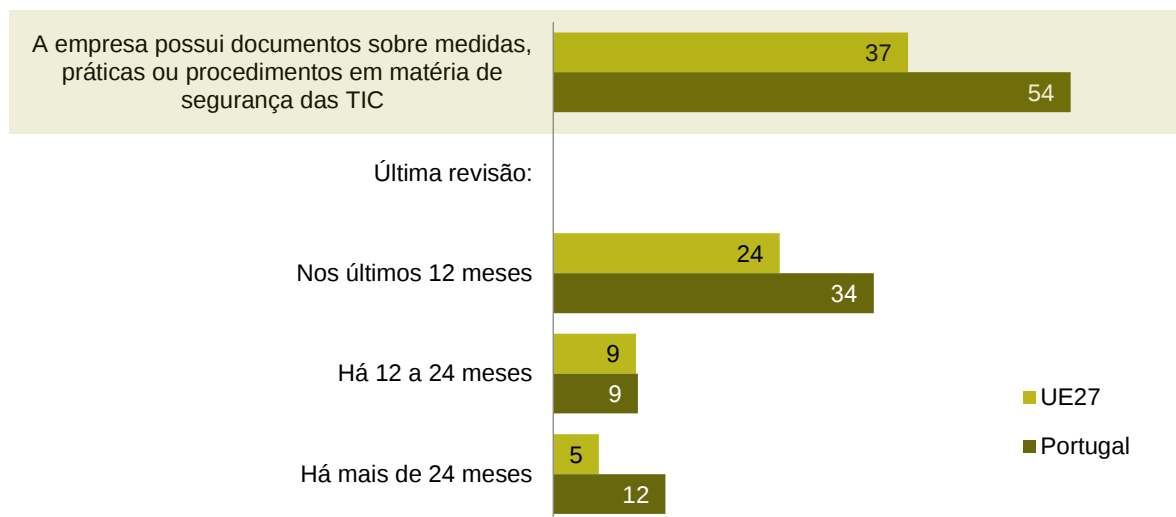
Figura 113 – Empresas que consciencializam o pessoal ao serviço para as obrigações em matéria de segurança das TIC, Portugal e UE27, 2022



Mais de metade das empresas com 10 ou mais pessoas ao serviço (54%) referiram dispor de documentos sobre medidas, práticas ou procedimentos em matéria de segurança das TIC⁹⁷ (Figura 100). Trata-se de um aumento de 26 p.p. face ao verificado em 2019, colocando-se Portugal na 4.^a posição do *ranking* da UE27. A maioria das empresas fez a última revisão desses documentos de segurança das TIC nos últimos 24 meses.

⁹⁷ Os documentos sobre segurança das TIC e confidencialidade dos dados abrangem a formação do pessoal ao serviço na utilização das TIC, medidas de segurança das TIC, avaliação das medidas de segurança das TIC, planos de atualização dos documentos de segurança das TIC, etc.

Figura 114 – Empresas que dispõem de documentos sobre medidas, práticas ou procedimentos em matéria de segurança das TIC e última revisão dos mesmos, Portugal e UE27, 2022



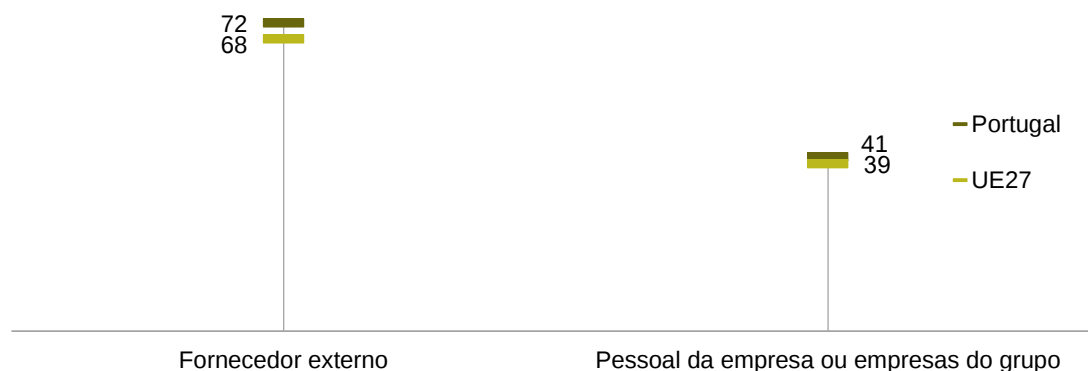
Unidade: %

Fonte: Comissão Europeia, *Information and Communication Technologies in Enterprises* (2022)

Nota: Empresas com 10 ou mais pessoas ao serviço (não inclui o sector financeiro)

Cerca de 72% das empresas com 10 ou mais pessoas ao serviço recorreu a um fornecedor externo para as atividades relacionadas com a segurança das TIC na empresa⁹⁸. Portugal posicionou-se na 6.^a posição no *ranking* da UE27.

Figura 115 – Responsável pela realização das atividades relacionadas com a segurança das TIC na empresa, Portugal e UE27, 2022



Unidade: %

Fonte: Comissão Europeia, *Information and Communication Technologies in Enterprises* (2022)

Nota: Empresas com 10 ou mais pessoas ao serviço (não inclui o sector financeiro)

⁹⁸ Exemplos: testes, formação e resolução de incidentes de segurança das TIC. Excluem-se as atualizações de software pré-configurado.

6.5. 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)⁹⁹.

6.5.1. Número de acessos à Internet em local fixo

No final de 2022, o número de acessos à Internet em local fixo atingiu os 4,5 milhões, mais 159 mil acessos (+3,7%) do que no final do ano anterior (Tabela 74). A variação relativa foi semelhante à registada em 2021, mas inferior à registada no final de 2020 (+4,9%), e ficou abaixo da média dos últimos cinco anos (+4,3%).

Tabela 74 – Número de acessos à Internet em local fixo por tipo de acesso

	2021	2022	Var. 2021/2022	Var. média anual	Var. acumulada 2018/2022
Acessos por fibra ótica (FTTH)	2585	2845	10,1%	13,6%	66,3%
% do total	59,9	63,6	3,7 p.p.	4,6 p.p.	18,4 p.p.
Acessos <i>modem</i> por cabo	1195	1189	-0,5%	0,2%	0,7%
% do total	27,7	26,6	-1,1 p.p.	-1,2 p.p.	-4,6 p.p.
Redes móveis em local fixo	268	251	-6,3%	-2,9%	-10,9%
% do total	6,2	5,6	-0,6 p.p.	-0,5 p.p.	-1,8 p.p.
Acessos ADSL	258	178	-31,0%	-26,4%	-70,6%
% do total	6,0	4,0	-2,0 p.p.	-3,0 p.p.	-12,0 p.p.
Total de acessos BLF	4314	4473	3,7%	4,3%	18,2%

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.

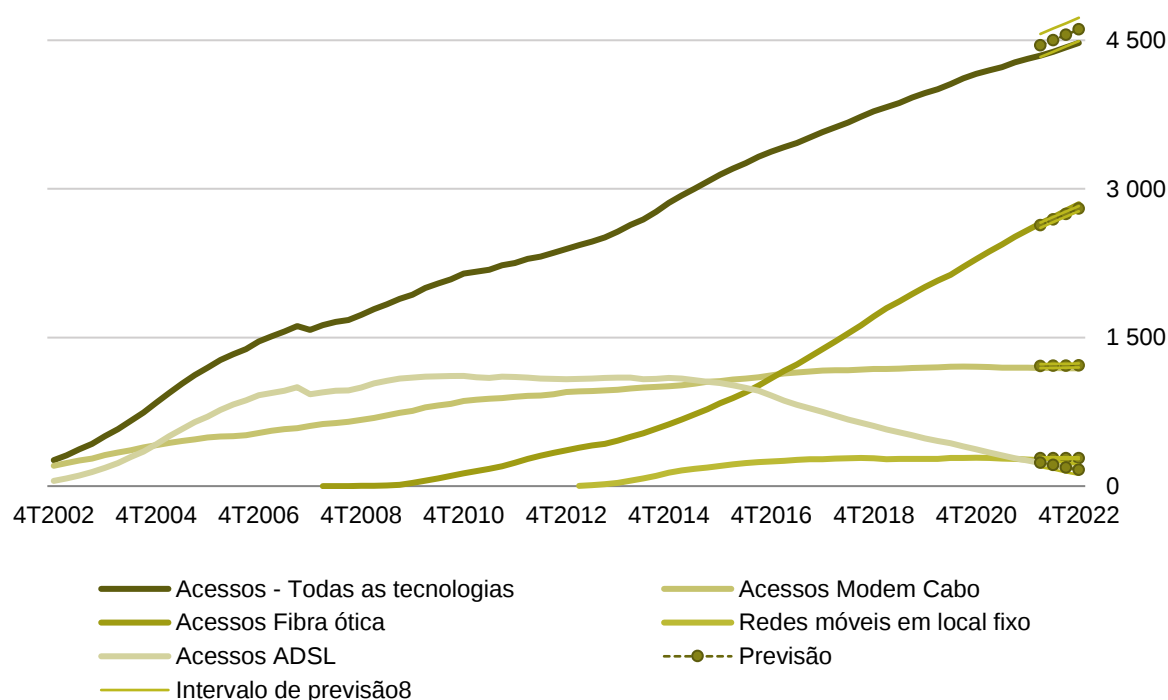
De referir que, no final de 2022, identificaram-se sete prestadores que comercializavam ofertas retalhistas de serviço de acesso à Internet via satélite em Portugal. Apesar da reduzida penetração deste serviço, o número de subscritores cresceu 482% entre o 4.º trimestre de 2018 e o 4.º trimestre de 2022 (de 0,5 para 2,9 milhares). Este aumento resultou sobretudo do aparecimento de novos prestadores com este tipo de oferta a partir de 2021. O preço deste serviço, que é especialmente vocacionado para utilização em

⁹⁹ Inclui clientes residenciais e não residenciais exceto quando explicitamente indicado.

zonas remotas, é genericamente superior às ofertas residenciais equivalentes suportados noutras redes, embora estejam anunciadas ofertas com preços mais próximos dos praticados para outras tecnologias de acesso. O aumento do número de subscritores terá decorrido da inexistência de alternativas válidas em zonas remotas.

A evolução do número de acessos à Internet em local fixo ficou ligeiramente abaixo do intervalo de previsão resultante da tendência histórica (Figura 116).

Figura 116 – 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: $Y = 447.917 + 40.959t + (-660.820 + 26.799t) \cdot \text{est} + (-578.338 + 12.900t) \cdot \text{LTE}$, em que: t é tendência linear, est é a *dummy* linear relativa a mudança de estrutura até ao 3.º trimestre de 2007 e LTE é a *dummy* associada ao surgimento da tecnologia LTE em local fixo a partir do 4.º trimestre de 2013. R^2 ajustado do modelo: 0,998.

Acessos Modem Cabo: Modelação iniciada no 4.º trimestre de 2010. Para efeitos da modelização desta série, recorreu-se ao modelo de regressão linear $Y = 844.220 + 10.533t_1 + 2460t_2 + 253.304\text{TEC}$, em que t_1 é tendência linear até ao 2.º trimestre de 2017, t_2 é a tendência linear a partir do 3.º trimestre de 2017 e TEC é a *dummy* associada à concorrência mais acentuada de outras tecnologias a partir do 3.º trimestre de 2017. R^2 ajustado do modelo: 0,995.

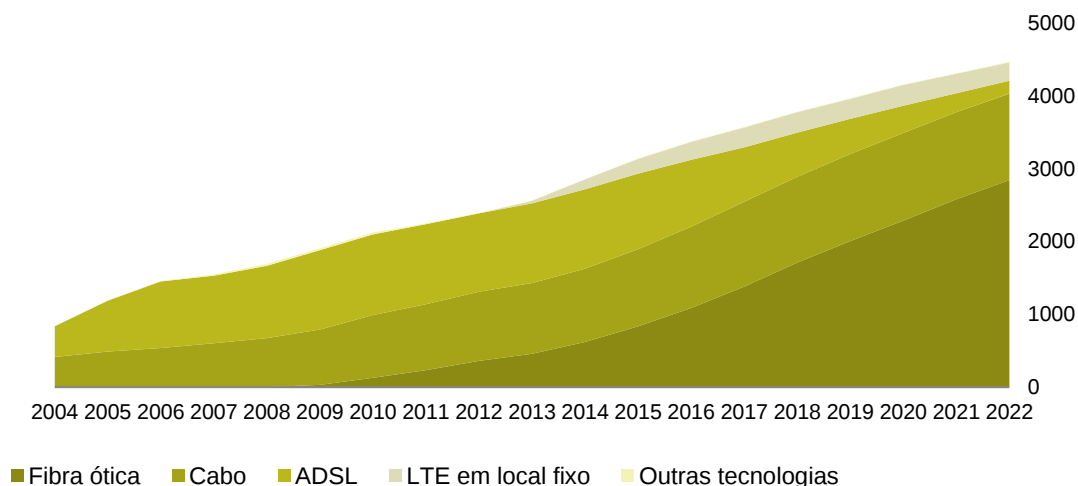
Acessos ADSL: Para efeitos da modelização desta série, recorreu-se modelo de regressão linear $Y = 931.720 + 18.277t_1 - 462t_1^2 + (1.898.540\text{TEC} - 65.174t_2 + 353t_2^2) \cdot \text{TEC}$ em que t_1 e t_1^2 referem-se à tendência quadrática até ao 3.º trimestre de 2015, t_2 e t_2^2 referem-se à tendência quadrática a partir do 4.º trimestre de 2015 e TEC é a *dummy* relativa à concorrência de outras tecnologias. R^2 ajustado do modelo: 0,996.

Acessos Fibra ótica: Para efeitos da modelização desta série, recorreu-se a um modelo não linear logístico, recorrendo-se a informação a partir do 1.º trimestre de 2012: $Y = 3.518.958 / (1 + \exp(-0,09 \cdot (t - 28,88)))$, em que t é a tendência linear. R^2 ajustado do modelo: 0,999.

Redes móveis em local fixo: Para efeitos da modelização desta série, recorreu-se a um modelo não linear logístico $Y = -51.247 + 333.381 / (1 + \exp(-0,28 \cdot (t - 7,53))) - 5.747\text{ALT}$, em que t é a tendência linear e ALT é a *dummy* relativa à diminuição de acessos LTE por parte de um prestador entre o início de 2019 e o início de 2020. R^2 ajustado do modelo: 0,997.

Os acessos suportados em fibra ótica (FTTH) foram responsáveis pelo crescimento do número de acessos. Em 2022, a FTTH registou um aumento de 260 mil acessos (+10,1%) em comparação com o ano anterior, tendo atingindo um total de 2,8 milhões ou 63,6% do total (+3,7 p.p.). O crescimento verificado foi inferior ao registado em 2021 (12,8%).

Figura 117 – Evolução do número de acessos à Internet em local fixo, por tecnologia

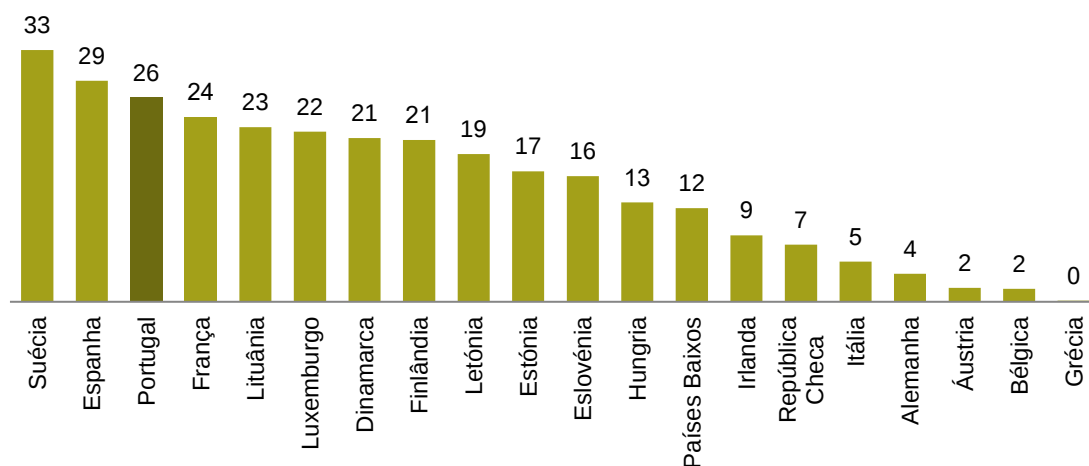


Unidade: milhares de acessos

Fonte: ANACOM

A penetração dos acessos de fibra ótica (FTTH) em Portugal foi a 3.^a mais elevada entre estes países (Figura 118).

Figura 118 – Acessos FTTH por 100 habitantes, em junho 2022



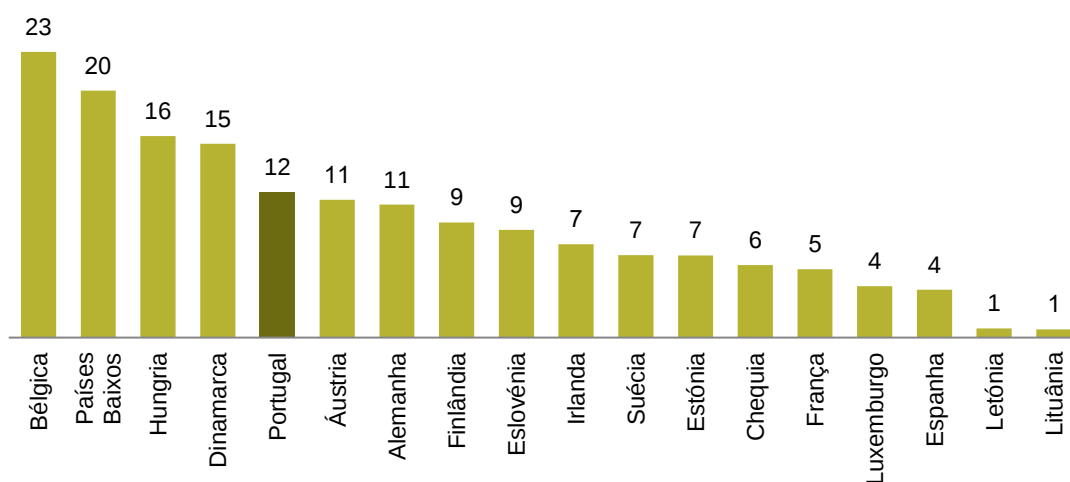
Unidade: acessos por 100 habitantes

Fonte: OCDE, Broadband Portal

Os acessos suportados em redes de TV por cabo diminuíram 0,5% (em relação ao ano anterior), e representavam 26,6% do total (-1,1 p.p. do que há 12 meses), encontrando-se em queda desde o final de 2020.

A penetração do acesso por cabo em Portugal foi a quinta mais elevada entre 18 países europeus da OCDE (Figura 119).

Figura 119 – Acessos cabo por 100 habitantes, em junho de 2022



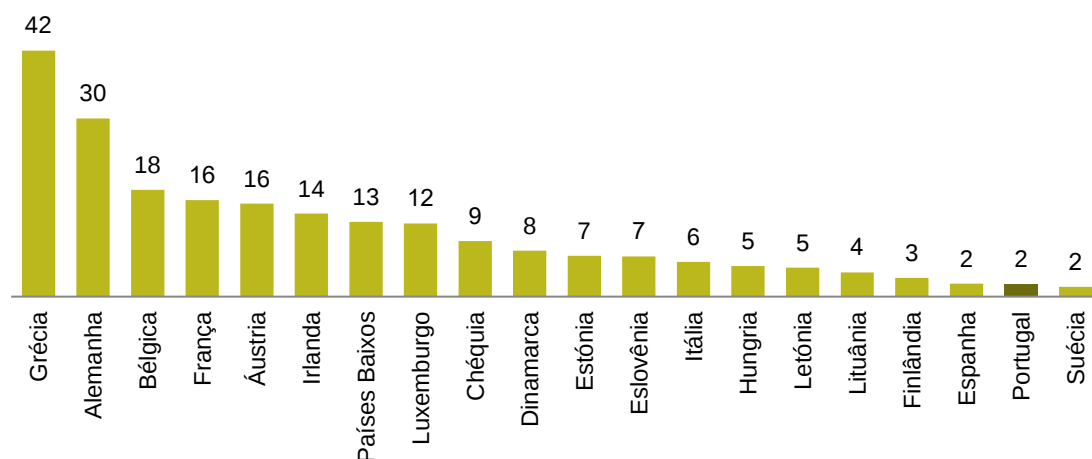
Unidade: acessos por 100 habitantes

Fonte: OCDE, Broadband Portal

Os acessos ADSL mantiveram a tendência decrescente, tendo diminuído 31,0% nos últimos 12 meses, e passado a representar apenas 4,0% do total de acessos (-2,0 p.p.). Desde o final de 2015, quando representavam cerca de um terço do total, o número de acessos ADSL diminuiu 82,9%. A redução do peso relativo do ADSL está associada ao forte crescimento das formas de acesso que permitem velocidades mais elevadas.

Em junho de 2022, a penetração do ADSL em Portugal (Figura 120) foi a segunda mais baixa entre os 20 países europeus da OCDE considerados.

Figura 120 — Acessos ADSL por 100 habitantes, em junho de 2022



Unidade: acessos por 100 habitantes

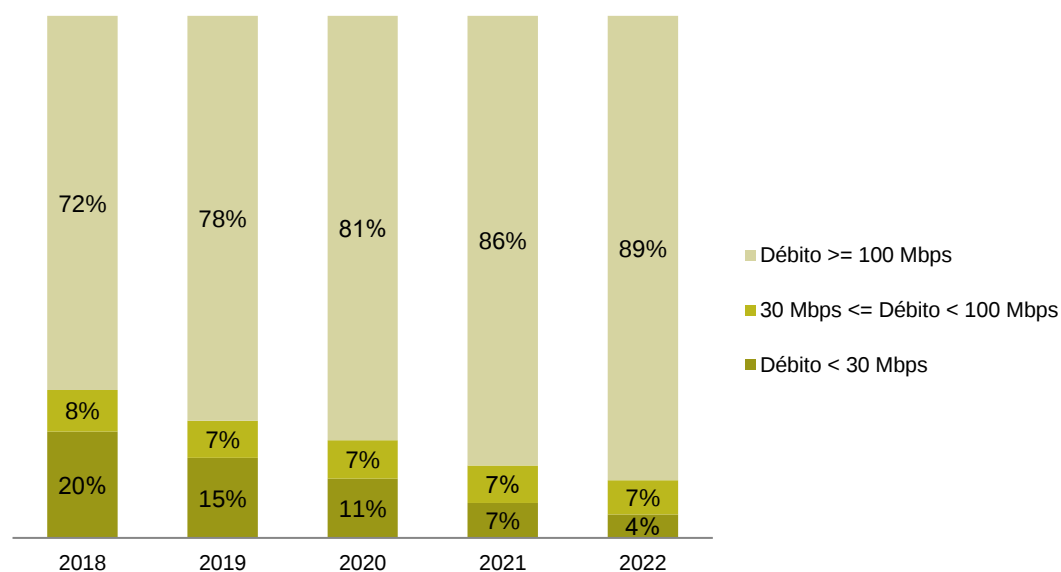
Fonte: OCDE, Broadband Portal

Os acessos fixos suportados nas redes móveis diminuíram 6,3% e tinham um peso de 5,6% (-0,6 p.p.), estando em decréscimo desde o início em 2021.

6.5.2. Número de acessos por velocidade de *download*

No final de 2022, 89% dos acessos de banda larga fixa eram acessos de banda larga ultrarrápida (i.e. velocidade de *download*¹⁰⁰ igual ou superior a 100 Mbps), mais 3 p.p. do que no ano anterior e mais 17 p.p. do que em 2018. Os acessos de banda larga rápida (i.e. velocidade de *download* superior a 30 Mbps e inferiores a 100 Mbps), atingiram 7% do total, o mesmo valor do ano anterior (Figura 121).

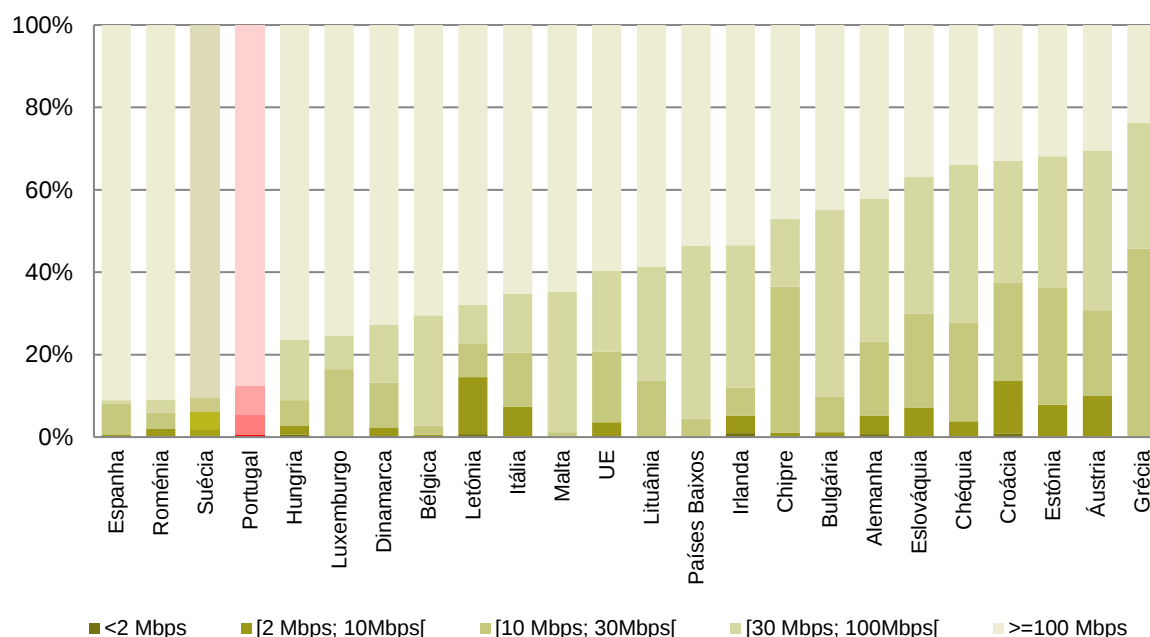
¹⁰⁰ Velocidades máximas anunciadas pelos operadores e comunicadas aos consumidores.

Figura 121 – Evolução do número de acessos à Internet em local fixo, por velocidade de *download*

Unidade: %

Fonte: ANACOM

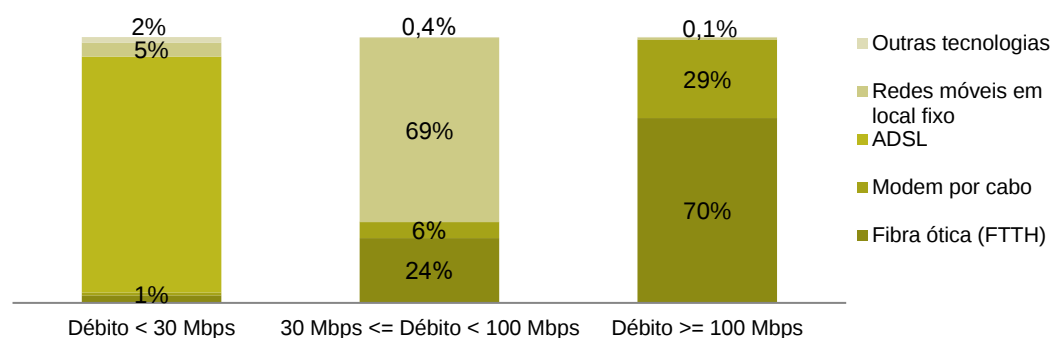
De referir que na UE a proporção média de acessos com velocidades de *download* iguais ou superiores a 30 Mbps foi de 79%, sendo de 60% no caso dos acessos com pelo menos 100 Mbps (Figura 122). Em julho de 2022, Portugal era o quarto país com maior proporção de acessos com velocidades de *download* iguais ou superiores a 100 Mbps (87%).

Figura 122 – Acessos de banda larga fixa por velocidade de download na UE, julho de 2022

Unidade: %

Fonte: Comissão Europeia, Digital Agenda Scoreboard 2022

O aumento da proporção de acessos de banda larga ultrarrápida ocorreu em simultâneo com o desenvolvimento das redes de fibra ótica (FTTH) e da introdução do DOCSIS 3.x nas redes de TV por cabo. Estes dois tipos de redes foram responsáveis por 70% e 29% dos acessos com pelo menos 100 Mbps, respetivamente (Figura 123).

Figura 123 – Distribuição dos acessos por tecnologia segundo escalões de velocidade de download

Unidade: %

Fonte: ANACOM

O nível de satisfação com a velocidade de *download* e *upload* da ligação à Internet pelas famílias apresenta-se na Figura 124, segundo os dados do inquérito amostral *E-Communications Single Market*, da CE, realizado em novembro/dezembro de 2020.

Figura 124 – Distribuição do nível de satisfação das famílias com a velocidade do acesso à Internet

Unidade: %

Fonte: Comissão Europeia, *E-Communications Single Market. Special Eurobarometer 510/Wave EB94.2* – Kantar; Trabalho de campo: novembro/dezembro 2020; Publicação CE: junho de 2021.

Nota: Total de lares com acesso à Internet

6.5.3. Número de acessos por segmento de cliente

Em 2022, o número de acessos residenciais aumentou 3,5% em relação ao ano anterior, enquanto o número de acessos não residenciais aumentou 4,5% (Tabela 75). O número de acessos não residenciais constituiu 15,6% do total de acessos.

Tabela 75 – Número de acessos à Internet por segmento de cliente

	2021	2022	Var. (%) 2021 / 2022
Acessos residenciais	3 646	3 775	3,5
Acessos não residenciais	668	698	4,5
Total	4 314	4 473	3,7

Unidade: milhares de acessos; %

Fonte: ANACOM

6.5.4. Tráfego de acesso à Internet em banda larga

Em 2022, o tráfego de acesso à Internet em local fixo¹⁰¹ totalizou 12,9 milhões de TB, o que representou um crescimento de 8,2% face ao ano anterior (Tabela 76), valor inferior ao crescimento verificado em 2021 (26,5%) e à média dos últimos cinco anos (30,0%).

¹⁰¹ Inclui tráfego residencial e não residencial

Tabela 76 – Tráfego de acesso à Internet em banda larga fixa

	2021	2022	Var. (%) 2021/2022	Var. (%) média anual 2018/2022	Var. (%) acumulada 2018/2022
Tráfego de banda larga fixa	11 893 514	12 870 529	8,2	30,0	185,3

Unidade: TB; %

Fonte: ANACOM

Até ao início da pandemia, o tráfego de banda larga fixa vinha a crescer exponencialmente, em virtude, não apenas do crescimento do número de acessos, mas também do aumento da intensidade de utilização. A partir do 1T2020, devido aos efeitos da COVID-19, este tipo de tráfego atingiu sucessivos máximos históricos, sendo que no final de 2022 voltou-se a registar um novo máximo.

Em 2022, cada acesso de banda larga fixa consumiu em média 250 GB por mês, mais 4,4% do que em 2021 (Tabela 77). Este crescimento foi inferior à média dos últimos 5 anos (24,3%). Há um ano o tráfego médio por acesso tinha crescido 21,3%, influenciado pela pandemia.

Tabela 77 – Tráfego médio mensal por acesso de banda larga fixa

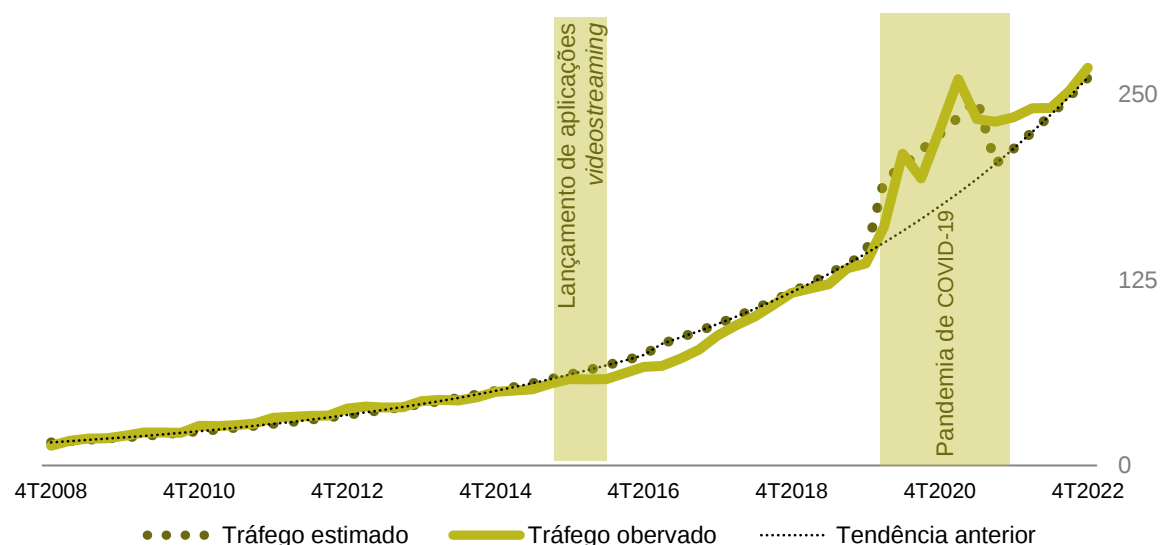
	2021	2022	Var. (%) 2021/2022	Var. (%) média anual 2018/2022	Var. (%) acumulada 2018/2022
GB por acesso de banda larga fixa (mensal)	240	250	4,4	24,3	139,0

Unidade: GB; %

Fonte: ANACOM

O tráfego médio por acesso acelerou a partir de meados de 2016, facto que estará associado ao lançamento de aplicações de *video streaming*, e acentuou-se a partir do 1T2020 devido aos efeitos da COVID-19 (Figura 125). A partir do terceiro trimestre de 2021, a pandemia da COVID-19 deixou de ter um impacto significativo no tráfego médio por acesso, retomando-se gradualmente a tendência de crescimento observada no período pré-pandemia. A evolução ocorrida estará associada ao fim das principais medidas de combate à pandemia.

Figura 125 – Evolução do tráfego médio mensal de banda larga fixa por acesso



Unidade: GB

Fonte: ANACOM

Nota: Para efeitos da modelização desta série recorreu-se a um modelo de regressão log-linear: $\ln(Y) = 2,56 - 0,050t + 0,250COVID$ em que t é a tendência linear, COVID é a *dummy* relativa à pandemia COVID-19 (2.º trimestre de 2020 ao 2.º trimestre de 2021). Todas as variáveis são significativas a um nível de confiança de 95%. R^2 ajustado do modelo: 0,986.

6.6. 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.

6.6.1. Penetração por 100 habitantes

No final de 2022, a taxa de penetração¹⁰² do acesso à Internet em banda larga em local fixo situou-se nos 43,2 por 100 habitantes (Tabela 78). A penetração aumentou 1,5 p.p. em relação ao ano anterior, um aumento inferior à média de crescimento dos últimos cinco anos (1,6 p.p.) Em 2021 o crescimento tinha sido de 1,3 p.p.

¹⁰² Inclui acessos residenciais e não residenciais.

Tabela 78 – Taxas de penetração do acesso à Internet em local fixo

	2021	2022	Var. 2021/2022	Var. média anual 2018/2022	Var. acumulada 2018/2022
Fibra ótica (FTTH)	25,0	27,5	2,5	2,7	10,8
Modem por cabo	11,5	11,5	-0,1	0,0	0,0
Redes móveis em local fixo	2,6	2,4	-0,2	-0,1	-0,3
ADSL	2,5	1,7	-0,8	-1,0	-4,2
Total	41,7	43,2	1,5	1,6	6,4

Unidade: acessos por 100 habitantes, p.p.

Fonte: ANACOM

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

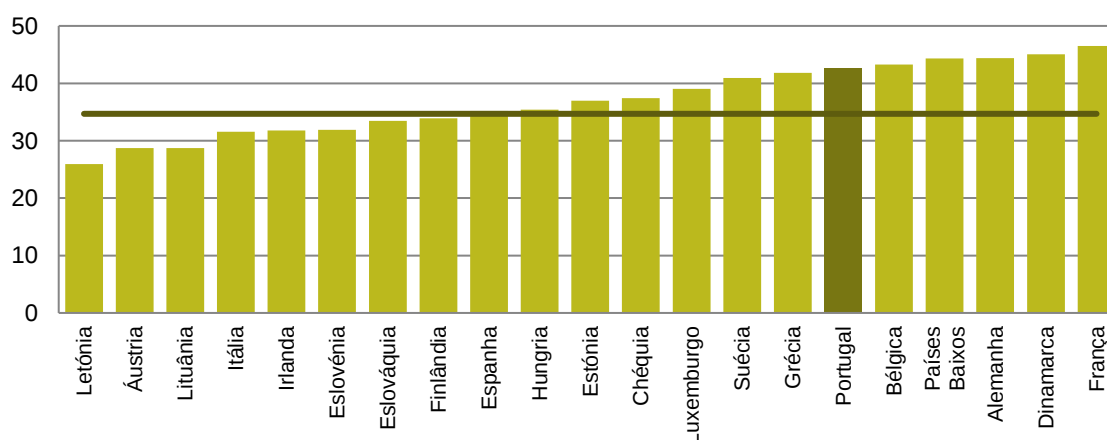
6.6.2. Penetração em termos de famílias

No final de 2022, a taxa de penetração dos clientes residenciais de banda larga fixa (BLF) foi de 91 por 100 famílias, mais 3,1 p.p. do que no final do ano anterior (em 2021 tinha crescido 1,2 p.p.).

6.6.3. Comparação internacional de penetração da Internet

A penetração de banda larga fixa em Portugal encontrava-se, em junho de 2022, 7,9 p.p. acima da média da OCDE. A penetração na OCDE foi de 34,7 por 100 habitantes, enquanto para Portugal este valor foi de 42,6. Portugal ocupava a sexta posição no *ranking* da penetração da BLF no conjunto de 22 países europeus da OCDE (Figura 126).

Figura 126 – Penetração da banda larga fixa na OCDE, em junho de 2022



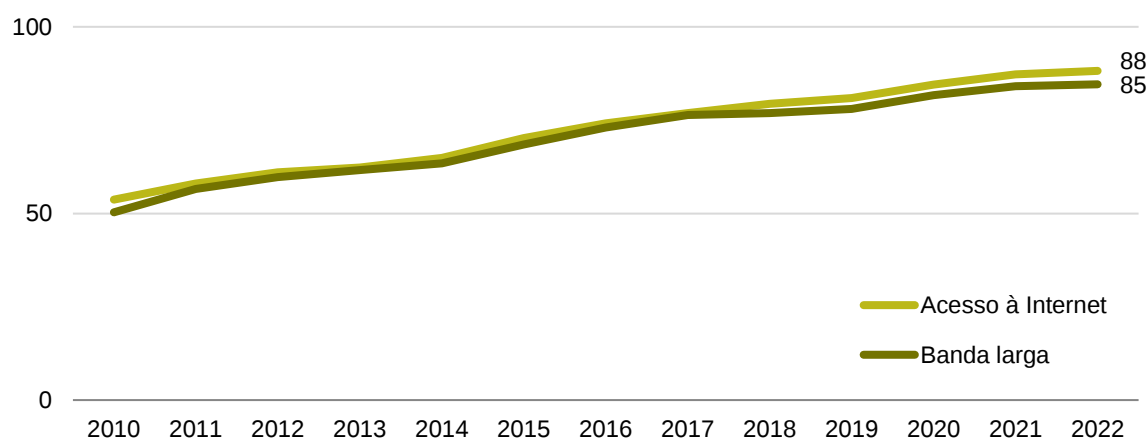
Unidade: acessos por 100 habitantes

Fonte: OECD, Broadband Portal, 2022

6.6.4. Penetração de acordo com o inquérito à utilização de TIC (INE)

Em 2022 o nível de penetração dos serviços de acesso à Internet entre os agregados familiares foi de 88,2%, mais 0,9 p.p.do que no ano anterior, segundo os dados do Inquérito à Utilização de Tecnologias da Informação e da Comunicação pelas Famílias, do INE. Nos últimos quatro anos o acesso à Internet pelas famílias aumentou 8,7 p.p., sobretudo influenciado pelo maior consumo de Internet pelas famílias na sequência da pandemia da COVID-19 iniciada em 2020.

Figura 127 – Evolução da proporção de agregados familiares com acesso à Internet e banda larga



Unidade: %

Fonte: Instituto Nacional de Estatística, Inquérito à Utilização de Tecnologias da Informação e da Comunicação pelas Famílias, 2010 a 2022

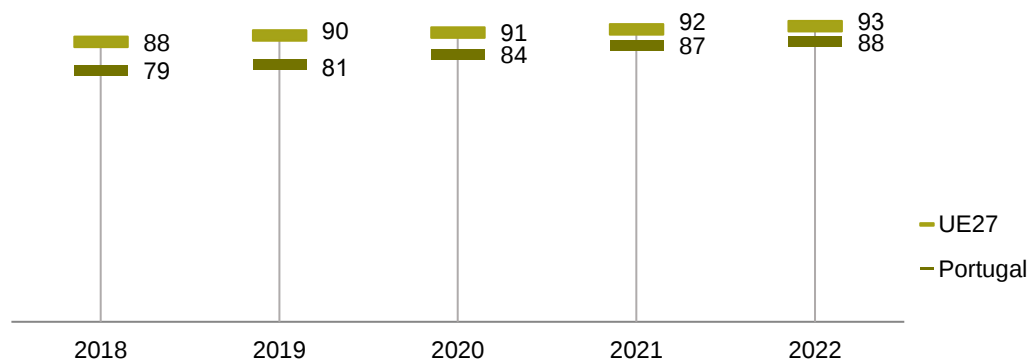
Nota: Agregados domésticos residentes no território nacional e em alojamentos não coletivos, com pelo menos um indivíduo entre os 16 e os 74 anos.

Em 2022, a penetração do serviço de acesso à Internet entre os agregados familiares portugueses foi inferior à média da UE27 em cerca de 5 p.p., uma diferença que se tem vindo a estreitar ao longo dos últimos anos, segundo o inquérito da CE *Information and Communication Technologies in Households and by Individuals* (Figura 128). Nesse ano, Portugal ficou no 22.º lugar¹⁰³ do *ranking* da UE27.

¹⁰³ O *ranking* não inclui a Irlanda por falta de informação.

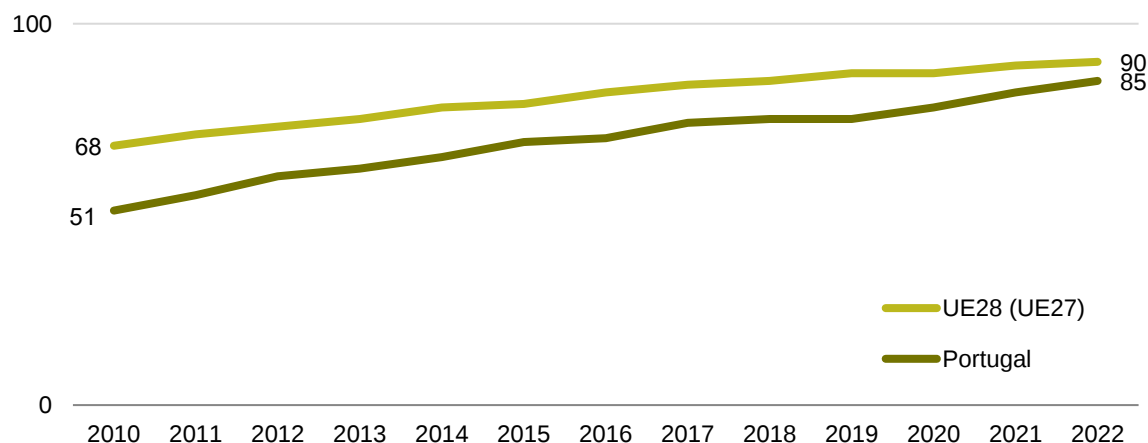
Figura 128 – Evolução da proporção de agregados familiares com acesso à Internet, Portugal e UE

Unidade: %

Fonte: Comissão Europeia, *Information and Communication Technologies in Households and by Individuals* (2018 e 2022)

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, em 2022 cerca de 85% dos indivíduos referiu ter utilizado a Internet nos três meses anteriores (mais 3 p.p. que em 2021). Portugal ficou no 23.º lugar¹⁰⁴ neste *ranking* da UE27 (menos 5 p.p. que a média europeia).

Figura 129 – Evolução da proporção de indivíduos que utilizaram a Internet nos últimos 3 meses, Portugal e UE

Unidade: %

Fonte: Comissão Europeia, *Information and Communication Technologies in Households and by Individuals* (2010 a 2022)

Nota 1: Total de indivíduos com idades entre os 16 e os 74 anos

Nota 2: UE7 a partir de 2020.

¹⁰⁴ O *ranking* não inclui Irlanda por falta de informação.

No contexto europeu, verifica-se que a diferença entre a penetração no acesso à Internet em Portugal e na UE resulta em parte do perfil do (não) utilizador da Internet em Portugal e da proporção de utilizadores nessas condições em Portugal face à UE:

- A percentagem de utilizadores de Internet entre os indivíduos com um nível de escolaridade até ao 3.º ciclo foi 13 p.p. inferior à média da UE (Tabela 79). 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 UE27 (+6 p.p.).

Acresce que Portugal é o país da UE com a maior proporção de população com habilitações literárias iguais ou inferiores ao 3.º ciclo.

Tabela 79 – Proporção de indivíduos que utilizaram Internet nos últimos 3 meses, Portugal e UE27, 2022

	UE27	Portugal	Ranking	Desvio face UE27 (p.p.)	Var. (p.p.) 2021/2022
Nível de escolaridade					
Até ao 3.º ciclo	79	66	22.º	-13	+3
Ensino secundário	91	97	4.º	+6	0
Ensino superior	98	99	8.º	+1	0
Condição perante o trabalho					
Empregado	96	93	23.º	-3	+1
Desempregado	90	85	21.º	-5	+3
Estudante	98	100	8.º	+1	0
Reformado e outros inativos	74	56	23.º	-18	+5

Unidades: %, p.p.

Fonte: Comissão Europeia, *Information and Communication Technologies in Households and by Individuals* (2022)

Nota1: Indivíduos entre os 16 e os 74 anos que utilizaram Internet nos últimos 3 meses de acordo com a respetiva característica

Nota 2: O *ranking* não inclui Irlanda por falta de informação.

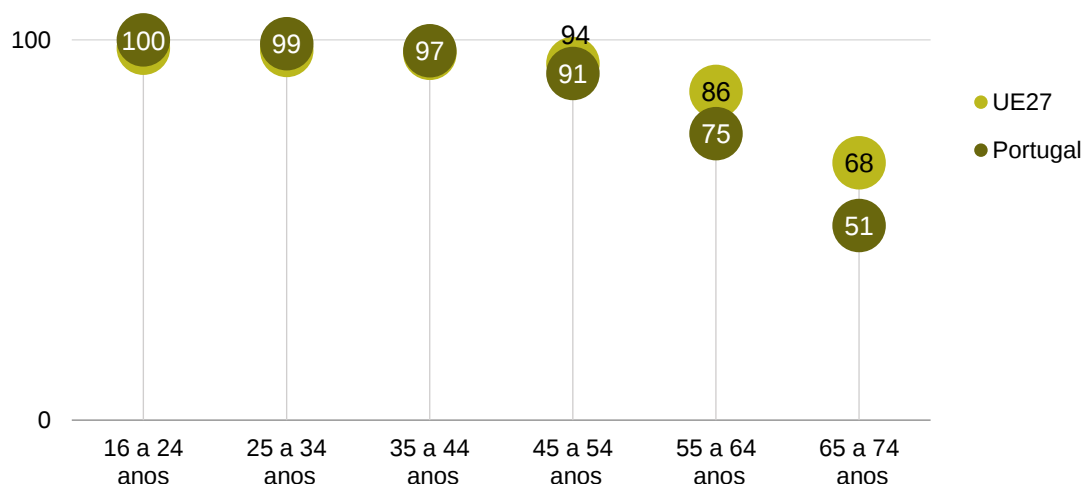
Nota 3: As variações apresentadas podem não corresponder aos valores constantes da tabela devido a arredondamentos.

Por outro lado, entre a população reformada (e em outras situações de inatividade) Portugal encontrou-se bastante abaixo da média da UE27 na utilização do serviço de acesso à Internet (-18 p.p.), ocupando a 23.ª posição do *ranking* da UE (excluindo Irlanda).

- São também os indivíduos dos grupos etários mais altos que mais contribuíram para a diferença de Portugal face à média da UE27 (Figura 130). Entre os indivíduos com

mais de 64 anos a diferença atingiu -17 p.p., enquanto nos três escalões mais jovens a penetração em Portugal foi mesmo superior à média (até +2 p.p.).

Figura 130 – Proporção de indivíduos que utilizaram Internet nos últimos 3 meses por escalão etário, Portugal e UE27, 2022



Unidade: %

Fonte: Comissão Europeia, *Information and Communication Technologies in Households and by Individuals* (2021)

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 UE e em 2021, Portugal era o quinto país com a maior proporção de população com idade superior ou igual a 45 anos;

- 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 UE27 foram de -5 p.p. e -8 p.p., respetivamente (Tabela 80).

Pelo contrário, no caso das famílias com crianças a penetração da Internet em Portugal tende a ser idêntica à média da UE27.

Tabela 80 – Proporção de agregados domésticos com ligação à Internet em casa, por tipologia familiar, Portugal e UE27, 2022

	UE27	Portugal	Ranking	Desvio face UE27 (p.p.)	Var. (p.p.) 2021/2022
Agregados sem crianças	91	86	22.º	-5	+1
1 adulto sem crianças	86	81	19.º	-5	0
2 adultos sem crianças	92	83	24.º	-8	+2
3 ou mais adultos sem crianças	98	96	23.º	-2	+2
Agregados com crianças	99	99	12.º	+1	+1
1 adulto com crianças	97	99	13.º	+3	+1
2 adultos com crianças	99	100	7.º	+1	+1
3 ou mais adultos com crianças	99	98	22.º	-1	+1

Unidades: %, p.p.

Fonte: Comissão Europeia, *Information and Communication Technologies in Households and by Individuals* (2022)

Nota 1: 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

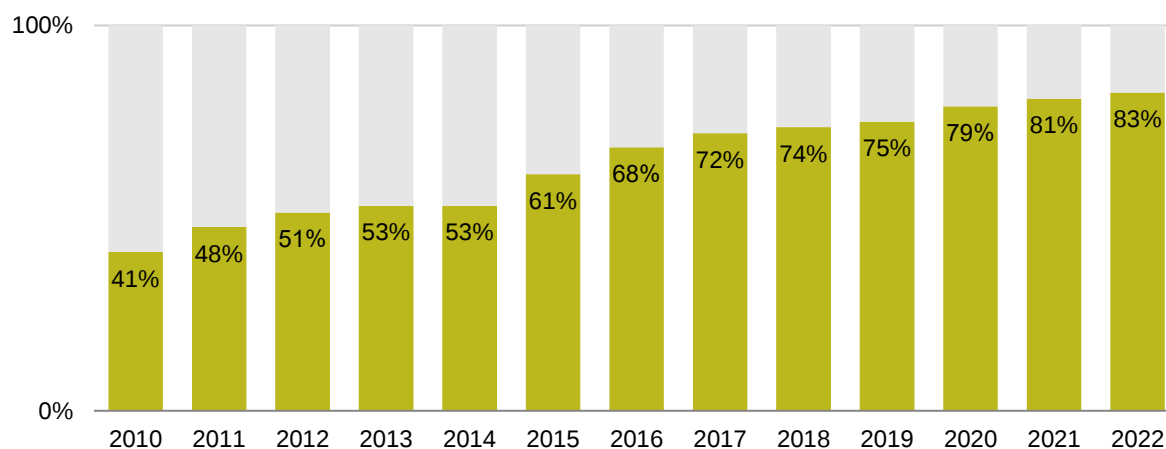
Nota 2: O ranking não inclui Irlanda por falta de informação.

Nota 3: As variações apresentadas podem não corresponder aos valores constantes da tabela devido a arredondamentos.

Em conclusão, o desvio verificado entre a penetração da Internet em Portugal e a penetração da Internet na UE 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 UE.

6.6.4.1. O consumo residencial de banda larga fixa

Em 2022, cerca de 82,6% dos agregados familiares acediam à banda larga fixa, mais 1,6 p.p. face ao ano anterior e mais 9,0 p.p. nos últimos quatro anos (Figura 131).

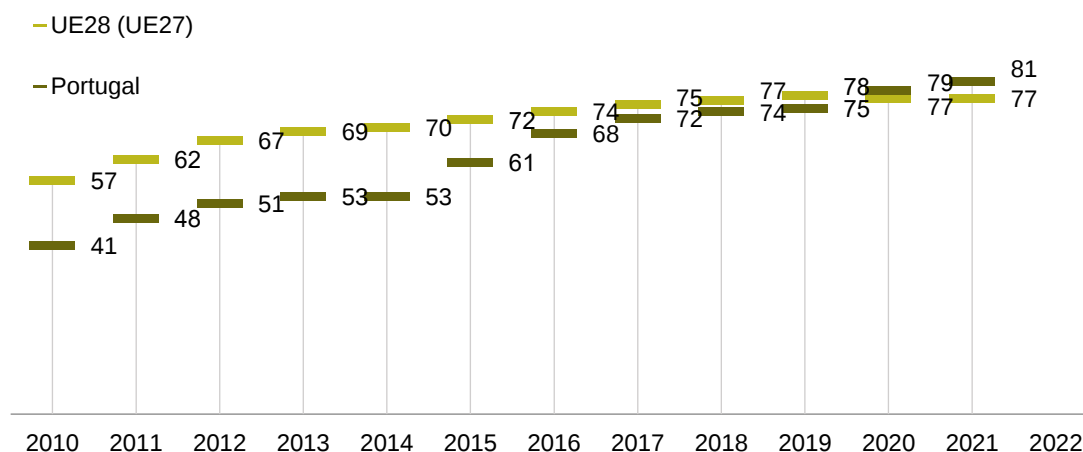
Figura 131 – Percentagem de agregados familiares com acesso à banda larga fixa

Unidade: %

Fonte: Comissão Europeia, *Information and Communication Technologies in Households and by Individuals* (2010 a 2021); Instituto Nacional de Estatística, Inquérito à Utilização de Tecnologias da Informação e da Comunicação pelas Famílias (2022)

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 ultrapassou a média da UE em 2020 – vd. Figura 132.

Figura 132 – Percentagem de agregados familiares com acesso à banda larga fixa, Portugal e UE27

Unidade: %

Fonte: Comissão Europeia, *Information and Communication Technologies in Households and by Individuals* (2010 a 2021)

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 31.12.2022 e a data de reporte é 02.02.2023. A informação agora disponibilizada poderá ser objeto de revisões ou atualizações.

- *Digital Agenda Scoreboard* da Comissão Europeia (CE).

Informação agregada e compilada pela Comissão Europeia resultante dos dados fornecidos pelas autoridades de regulação nacionais (ARNs).

Ver https://digital-agenda-data.eu/datasets/digital_agenda_scoreboard_key_indicators/visualizations

- *Broadband Portal* (OCDE).

Informação agregada pela OCDE. Consideram-se somente os países 21 países europeus. Ver <https://www.oecd.org/sti/broadband/broadband-statistics/>

- *Mobile and Fixed Broadband Prices in Europe* (CE).

Estudo realizado com ofertas disponíveis em outubro de 2020. Ver <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/library/mobile-and-fixed-broadband-prices-europe-2021>

- *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 6.185 agregados domésticos. O período de referência da informação é o momento da entrevista para os dados relativos aos agregados domésticos, e o 1T2021 para os dados referentes a pessoas. A recolha da informação foi efetuada entre 9 de junho e 3 de setembro de 2021. 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 UE 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 7.164 empresas com 10 ou mais pessoas ao serviço em 2021 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 2021 para a generalidade das variáveis. O período para resposta ao inquérito ocorreu entre março e junho de 2021.

- *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 UE e harmonizado e compilado pelo Eurostat.

- *SMEs and cybercrime – Flash Eurobarometer 496* (CE).

O universo é constituído pelas empresas com menos de 250 pessoas ao serviço com atividade económica principal na indústria, energia, construção, comércio e outros serviços (NACE B, C, D, E, F G, H, I, J, K, L M, N P, Q, R). Entrevistas efetuadas por telefone (CATI) junto dos responsáveis por tomadas de decisão, gerente de vendas ou comercial ou diretor jurídico. Em Portugal a dimensão amostral foi de 511 empresas. A última vaga disponível deste inquérito foi recolhida durante novembro e dezembro de 2021. O trabalho de campo foi realizado pela Ipsos European Public affairs. A publicação data de maio de 2022 (Special Eurobarometer 499/Wave EB92.2).

- *E-Communications Single Market - Special Eurobarometer* (CE).

Inquérito amostral cujo universo é constituído pela população com 15 ou mais anos de cada um dos Estados-Membros da UE. Trata-se de um inquérito presencial (CAPI) e, no caso de Portugal, tem uma amostra de 1012 agregados familiares, garantindo-se uma margem de erro absoluta máxima de 3 p.p. A última vaga disponível deste inquérito foi recolhida durante novembro/dezembro de 2020. O trabalho de campo foi realizado pela Kantar. A publicação data de junho de 2021 (Special Eurobarometer 510 - Wave EB94.2).

- *Europeans' Attitudes Towards Cyber Security* (CE).

O universo é constituído pela população com 15 ou mais anos de cada um dos Estados-Membros da UE. 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).

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

No presente relatório utilizam-se os resultados definitivos dos Censos 2021 relativos a agregados domésticos privados (por facilidade, "famílias") e as estimativas anuais mais recentes de população residente após os Censos 2021. Por essa razão, os valores de penetrações poderão não ser 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 os indicadores da secção 6.5.1 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>).
- Agregados domésticos privados: Conjunto de pessoas que residem no mesmo alojamento e cujas despesas fundamentais ou básicas (alimentação, alojamento) são suportadas conjuntamente, independentemente da existência ou não de laços de parentesco; ou a pessoa que ocupa integralmente um alojamento ou que, partilhando-o com outros, não satisfaz a condição anterior (<https://smi.ine.pt/Conceito/Detalhes/5498>). Por facilidade, este indicador é designado, ao longo do texto, por "famílias".
- Habitantes: **População Residente** - Conjunto de pessoas que, independentemente de estarem presentes ou ausentes num determinado alojamento no momento de observação, viveram no seu local de residência habitual por um período contínuo de, pelo menos, 12 meses anteriores ao momento de observação, ou que chegaram ao seu local de residência habitual durante o período correspondente aos 12 meses anteriores ao momento de observação, com a intenção de aí permanecer por um período mínimo de um ano.

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>	UE27	União Europeia (27 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		
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 81 – Prestadores de SAI em local fixo – 2022

Designação	No início	Entradas	Saídas	No final
AFR-IX Telecom S.L. ^(a)	A			A
AR Telecom - Acessos e Redes de Telecomunicações, S.A.	A			A
Ask4 Portugal Limited	A			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. ^(b)	NA			NA
Claranet Portugal, S.A.	A			A
Cogent Communications Portugal, Lda.	A			A
COLT Technology Services, Unipessoal, Lda.	A			A
Companhia IBM Portuguesa, S.A. ¹⁰⁵	A		X	-
Cyclop Net - Informática e Telecomunicações, Lda.	A			A
Deutsche Telekom Global Business Solutions Iberia S.L.U. – Sucursal em Portugal ^(b)	NA			NA
Digi Portugal, Lda. ¹⁰⁶	NA			NA
Equinix (Portugal) Data Centers, S.A.	A			A
Eutelsat, S.A.	A			NA
Evomedia Mobile, Unipessoal, Lda.	A		X	-
Fleximédia – Serviços e Meios Inf. e Comunicação, Lda.	A			NA
G9Telecom, S.A.	A			A
Gardunha Networks Unipessoal, Lda.	A			A
Gotelecom, Lda.	A			A
Gpon Networks, Lda.	NA			NA
Greenmill, Lda.	A			A
Hispasat, S.A.	-	X		A
Hoist Group Portugal, S.A.	A			A
IP Telecom - Serviços de Telecomunicações, S.A.	A			A
IPTV Telecom – Telecomunicações, S.A. ¹⁰⁷	NA			NA
Kndrl Services Portugal, S.A.	-	X		A
Lazer Telecomunicações, S.A.	A			A
LIGAT Telecom, Sociedade Unipessoal, Lda.	-	X		A

¹⁰⁵ A 08.02.2022, foi cancelada a inscrição da Companhia I.B.M. Portuguesa, S.A. no registo das empresas que oferecem redes e serviços de comunicações eletrónicas, com efeitos a 11.02.2022.

¹⁰⁶ Em 02.05.2022 a sociedade Dixarobil Telecom, Sociedade Unipessoal, Lda. alterou a designação social para Digi Portugal, Sociedade Unipessoal, Lda. Em 14.11.2022 a Digi Portugal, Sociedade Unipessoal, Lda. alterou a designação social para Digi Portugal, Lda.

¹⁰⁷ Sociedade em processo de liquidação.

(continuação) Designação	No início	Entradas	Saídas	No final
Lumen Technologies Iberia, S.A.	A			A
MEO – Serviços de Comunicações e Multimédia, S.A.	A			A
Minhocom, Gestão de Infraestruturas de Telecomunicações, EIM ^(a)	NA			NA
Nextweb – Prestação de Serviços na Área da Internet, Lda.	A			A
NOS Açores Comunicações, S.A.	A			A
NOS Comunicações, S.A.	A			A
NOS Madeira Comunicações, S.A.	A			A
NOS Wholesale, S.A. ^(a)	A			A
NOWO Communications, S.A.	A			A
Onitelecom - Infocomunicações, S.A.	A			A
Oportunaltura - Telecomunicações, Lda.	A			A
Orange Business Portugal, S.A.	A			A
Otnetvtel – Unipessoal, Lda.	A			A
Panasonic Avionics Corporation ^(b)	NA			NA
Pinkhairezonanet, Unipessoal, Lda.	A			A
Prodevice - Serviços Informáticos, Unipessoal, Lda.	A			A
Quantis Global, SL	-	X		A
Resultamodo Informática & Comunicações, Lda.	NA			NA
Satélite da Sabedoria - Serviços de Internet, Unipessoal, Lda.	A			A
Script Coordinate Unipessoal, Lda.	-	X		NA
SemCabo – Soluções em Redes Informáticas, Lda.	A			A
SkyDSL Europe B.V.	A			A
Skylogic, SpA ^(a)	A			A
Sousa Pinheiro Telecomunicações, Lda.	A			A
Starlink Internet Services Limited	A			A
STV – Sociedade de Telecomunicações Vale do Sousa, S.A.	NA			NA
Take Signal, Lda.	NA			NA
Telefonica Global Solutions, S.L. Unipersonal, Suc. em Portugal	A			A
TsolNetWorks Connect Europe, Lda. ^(a)	NA			NA
Uros S.A.R.L.	NA			NA
Verizon Portugal – Sociedade Unipessoal, Lda.	A			A
Vivasat - Distribuição de Serviços de Telecomunicações, Unip., Lda.	A			A
Vodafone Portugal – Comunicações Pessoais, S.A.	A			A
Total ativas	47			47
Total não ativas	12			15
Total geral	59	5	2	62

Fonte: ANACOM

Legenda: A — ativa; NA — não ativa.

(a) Empresa inscrita para prestação do SAI, apenas com atividade grossista.

(b) Empresa inscrita para a prestação de SAI; no entanto, só apresenta atividade noutros serviços.

The image is a complex digital composition. In the foreground, a person's profile is shown from the chest up, holding a mobile phone to their ear. The background is a vibrant city skyline at night, with numerous skyscrapers and buildings illuminated. Overlaid on the entire scene is a network diagram consisting of white dots connected by thin lines, suggesting a global communication or data network. A large, thin white circle is also visible, partially enclosing the person's head and the city. The overall color palette is dominated by greens and yellows, giving it a high-tech, digital feel.

O SECTOR DAS COMUNICAÇÕES 2022

Capítulo 6a

O consumo de serviços *over-the-top*

Sumário executivo

81% dos utilizadores de Internet fizeram chamadas de voz/vídeo *online*

Em 2022, 81% dos utilizadores da Internet efetuaram chamadas de voz ou vídeo pela Internet através da mesma, mais 2 p.p. do que em 2021. O crescimento anual verificado foi inferior ao registado nos anos anteriores (+9 p.p. em 2021 e +18 p.p. em 2020), anos marcados pela alteração de comportamentos dos consumidores, resultante da pandemia COVID-19. Portugal continuava acima da média da UE27 (+9 p.p.) e ocupava a 8.^a posição do *ranking* da utilização deste tipo de serviços. Caso se considere o total de indivíduos, e não apenas os utilizadores de Internet, a penetração destes serviços seria de 69%, +3 p.p. do que a média europeia, e Portugal ocupava a 13.^a posição do *ranking* da UE27. Em 2019, Portugal ocupava o último lugar deste *ranking*.

Penetração de *instant messaging* atingiu 92% entre utilizadores de Internet

O *instant messaging* foi utilizado por 92% dos utilizadores de Internet. O nível de utilização deste tipo de aplicações em Portugal encontrava-se 12 p.p. acima da média da UE27, ocupando a 7.^a posição no respetivo *ranking*. Caso se considere o total de indivíduos, e não apenas os utilizadores de Internet, a penetração deste serviço em Portugal seria de 78%. Segundo esta perspetiva, Portugal ficou 6 p.p. acima da média europeia, posicionando-se no 13.^o lugar do *ranking* da UE27.

42% dos utilizadores de Internet subscreveram *videostreaming* pago

Em 2022, cerca de 42% dos utilizadores de Internet subscreveram serviços *videostreaming on demand* (+9 p.p. que em 2020), encontrando-se Portugal na 16.^a posição no *ranking* da UE27. Caso se considere o total de indivíduos, e não apenas os utilizadores de Internet, a penetração destes serviços em Portugal seria de 36% em 2022 (+9 p.p. que em 2020), ocupando Portugal a 17.^a posição do *ranking* da UE27.

Utilização de Internet *banking* aumentou e ultrapassou a média da UE

A leitura de notícias *online*, a participação em redes sociais, a música *online* e o Internet *banking* foram outros dos serviços com níveis de participação superiores a 50% entre os utilizadores de Internet em Portugal. A utilização de redes sociais e o acesso a informação

online em Portugal foi significativamente superior à média da UE27. O *e-commerce* foi mais popular na UE27 do que em Portugal.

Em 2022, a *Internet banking* foi dos serviços analisados que mais cresceu entre os utilizadores de Internet, tendo ainda ultrapassado a média da UE27. Numa perspetiva de distribuição regional, destacam-se os utilizadores da região da Área Metropolitana de Lisboa (73%), com maiores níveis de utilização de *Internet banking*, em oposição aos do Alentejo e do Algarve (59% e 60%, respetivamente).

Perfil dos utilizadores de serviços *over-the-top* em Portugal semelhante ao da UE27

Os indivíduos mais jovens, com o ensino superior e estudantes apresentaram uma maior propensão para a utilização dos diversos serviços *over-the-top* analisados, tal como ocorre na média da UE27. No entanto, para alguns serviços *over-the-top* o crescimento anual foi maior para os grupos com menor utilização, como é o caso dos reformados e indivíduos com mais idade, tanto na realização de chamadas de voz e vídeo pela Internet como na utilização de *instant messaging*.

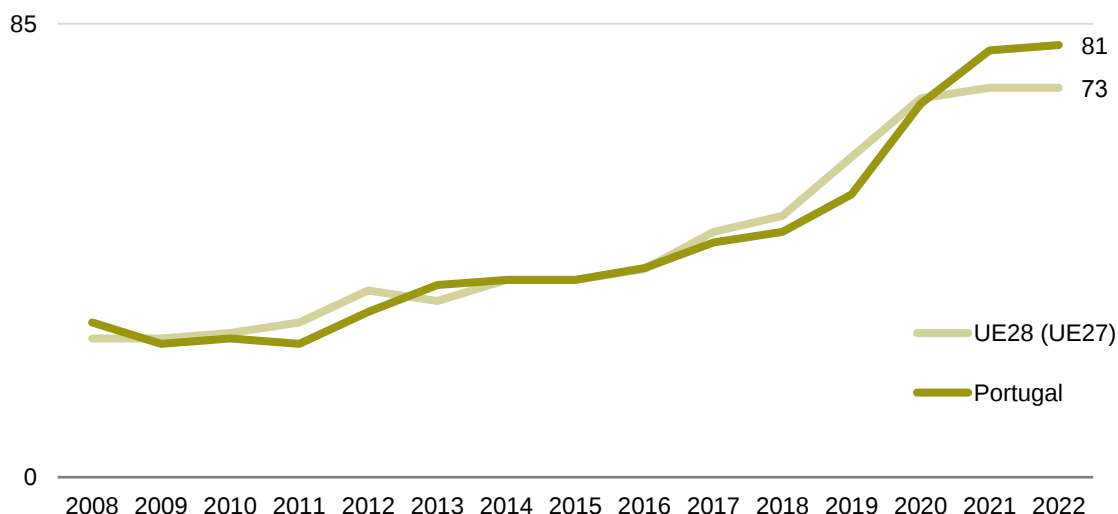
6a.1. Introdução

Neste capítulo apresenta-se a informação disponível sobre a utilização de serviços *over-the-top* (OTT) em Portugal e na União Europeia (UE) em 2022 e as principais características dos consumidores destes serviços (segmento residencial).

6a.2. Chamadas de voz pela Internet

De acordo com o inquérito da Comissão Europeia (CE), *Information and Communication Technologies Usage in Households and by Individuals*, em 2022 a proporção de utilizadores de Internet que efetuaram chamadas de voz ou vídeo através da mesma em Portugal atingiu os 81%¹⁰⁸, mais 2 p.p. do que em 2021 (Figura 133). O crescimento anual verificado em 2022 (+2 p.p.) foi inferior ao registado em 2021 (+9 p.p.) e em 2020 (+18 p.p.), anos marcados pela alteração de comportamentos dos consumidores resultante da pandemia COVID-19.

Figura 133 – Utilizadores de Internet que fizeram chamadas de voz/vídeo pela Internet, Portugal e UE27



Unidade: %

Fonte: Comissão Europeia, *Information and Communication Technologies in Households and by Individuals* (2008 a 2022)

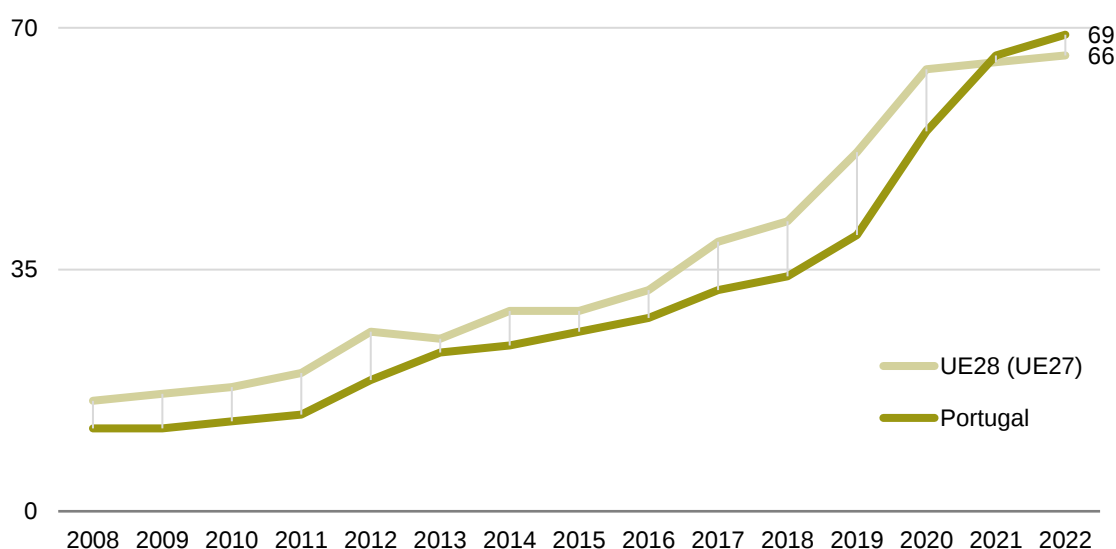
Nota: Indivíduos com idade entre 16 e 74 anos que utilizaram Internet nos últimos três meses.

¹⁰⁸ Chamadas de voz ou de vídeo pela Internet efetuadas nos três meses anteriores à entrevista realizadas por indivíduos com idade entre 16 e 74 anos e que utilizaram Internet nesse período (exclui as chamadas para fins profissionais). A recolha da informação foi efetuada entre junho e agosto de 2022.

Portugal posicionou-se acima da média da UE27 (+9 p.p.), encontrando-se na 8.^a posição do *ranking* da utilização destes serviços entre os países considerados¹⁰⁹.

Caso se considere o total de indivíduos, e não apenas os utilizadores de Internet, a penetração destes serviços em Portugal seria de 69% (Figura 134), colocando-se acima da média europeia (+3 p.p.), na 13.^a posição¹⁰⁹ do *ranking* da UE27. De referir que em 2019, antes da pandemia COVID-19, Portugal ocupava o último lugar deste *ranking*.

Figura 134 – Indivíduos que fizeram chamadas de voz/vídeo pela Internet, Portugal e UE27



Unidade: %

Fonte: Comissão Europeia, *Information and Communication Technologies in Households and by Individuals* (2008 a 2022)

Nota: Indivíduos com idade entre 16 e 74 anos

6a.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 e jovens (16 a 34 anos), tal como também ocorre na UE27 (Tabela 82).

Na maioria dos estratos considerados a utilização destes serviços aumentou face ao ano anterior e foi superior à média da UE27. Os desvios negativos ocorreram somente entre

¹⁰⁹ Não inclui Irlanda por falta de informação.

os indivíduos com um nível de escolaridade até ao 3.º ciclo e entre os desempregados (-2 p.p. e -1 p.p., respetivamente).

O maior aumento anual na utilização de chamadas de voz ou vídeo pela Internet verificou-se entre os estudantes (+5 p.p.).

Tabela 82 – Percentagem de utilizadores de Internet que efetuaram chamadas de voz ou vídeo pela Internet, por escalão etário, nível de escolaridade e condição perante o trabalho, Portugal e UE27

	UE27 (%)	Portugal (%)	Ranking	Desvio face à UE27 (p.p.)	Var. (p.p.) 2021/2022
Escalão etário					
16 a 24 anos	86	89	11.º	+3	+3
25 a 34 anos	83	86	12.º	+4	0
35 a 44 anos	77	86	7.º	+9	0
45 a 54 anos	70	81	6.º	+10	+3
55 a 64 anos	62	74	7.º	+11	+2
65 a 74 anos	55	70	5.º	+14	+4
Nível de escolaridade					
Até ao 3.º ciclo	71	68	19.º	-2	-2
Ensino secundário	69	86	3.º	+17	+4
Ensino superior	79	90	5.º	+10	+2
Condição perante o trabalho					
Empregado	75	83	10.º	+8	+2
Desempregado	76	74	17.º	-1	-1
Estudante	88	92	10.º	+4	+5
Reformado e outros inativos	60	71	7.º	+11	+2

Unidade: %, p.p.

Fonte: Comissão Europeia, *Information and Communication Technologies in Households and by Individuals* (2022)

Nota 1: Indivíduos com idade entre 16 e 74 anos que utilizaram Internet nos últimos três meses de acordo com a respetiva característica

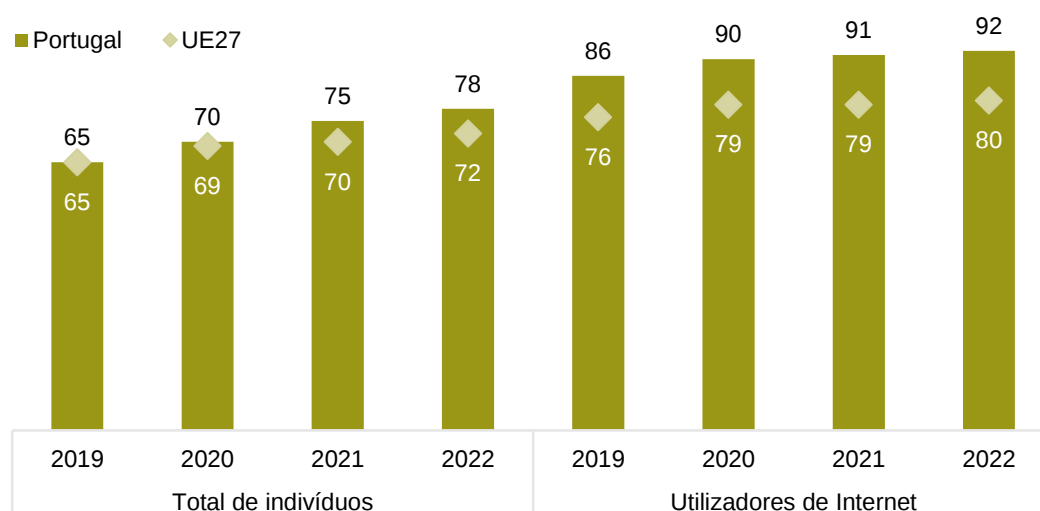
Nota 2: As variações apresentadas podem não corresponder aos valores constantes da tabela devido a arredondamentos

6a.3. A utilização de *instant messaging*

Em Portugal, cerca de 92% dos utilizadores de Internet utilizaram *instant messaging*, sem alteração face ao ano anterior, e mais 12 p.p. acima da média europeia. Neste indicador, Portugal ficou no 7.º lugar do *ranking* UE27¹¹⁰ (Figura 135).

Caso se considere o total de indivíduos, e não apenas os utilizadores de Internet, a penetração deste serviço seria de 78%. Segundo esta perspetiva, Portugal ficou 6 p.p. acima da média europeia, posicionando-se em 13.º lugar no *ranking* da UE27¹¹¹.

Figura 135 – Indivíduos que utilizaram *instant messaging* nos últimos 3 meses, Portugal e UE27



Unidade: %

Fonte: Comissão Europeia, *Information and Communication Technologies in Households and by Individuals* (2019 a 2022)

Nota 1: Total de indivíduos: Indivíduos com idade entre 16 e 74 anos; Utilizadores de Internet: Indivíduos com idade entre 16 e 74 anos que utilizaram Internet nos últimos três meses

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

6a.3.1. Perfil dos utilizadores de *instant messaging*

A penetração destes serviços nos vários estratos sociodemográficos considerados é, na maioria dos casos, superior a 95%. Entre os indivíduos que integram os escalões de idade mais elevada, os reformados, os desempregados e aqueles cujas habilitações literárias

¹¹⁰ Não inclui Irlanda por falta de informação.

¹¹¹ Não inclui Irlanda por falta de informação.

não ultrapassam o 3.º ciclo, a penetração é mais reduzida (entre -5 p.p. e -14 p.p.) do que a média (92%).

Em Portugal, todos os grupos sociodemográficos analisados apresentam um nível de utilização deste tipo de aplicações superior à média da UE27 (Tabela 83).

Por comparação com o ano anterior, registaram-se ligeiros aumentos de utilizadores de *instant messaging* em vários grupos analisados, sobretudo entre os indivíduos com 65 a 74 anos (+4 p.p.) e os reformados (+3 p.p.).

Tabela 83 – Percentagem de utilizadores de Internet que enviaram *instant messaging*, por escalão etário, nível de escolaridade e condição perante o trabalho, Portugal e UE27

	UE27 (%)	Portugal (%)	Ranking	Desvio face à UE27 (p.p.)	Var. (p.p.) 2021/2022
Escalão etário					
16 a 24 anos	90	97	8.º	+7	+1
25 a 34 anos	88	96	9.º	+8	-2
35 a 44 anos	84	95	7.º	+11	-1
45 a 54 anos	79	93	5.º	+14	+1
55 a 64 anos	72	86	5.º	+14	+2
65 a 74 anos	62	78	5.º	+16	+4
Nível de escolaridade					
Até ao 3.º ciclo	78	84	9.º	+7	0
Ensino secundário	77	95	3.º	+18	0
Ensino superior	86	96	5.º	+10	0
Condição perante o trabalho					
Empregado	82	94	7.º	+12	+1
Desempregado	83	86	8.º	+4	-7
Estudante	92	97	10.º	+5	+1
Reformado e outros inativos	66	81	5.º	+15	+3

Unidade: %, p.p.

Fonte: Comissão Europeia, *Information and Communication Technologies in Households and by Individuals* (2022)

Nota 1: Indivíduos com idade entre 16 e 74 anos que utilizaram Internet nos últimos três meses de acordo com a respetiva característica

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

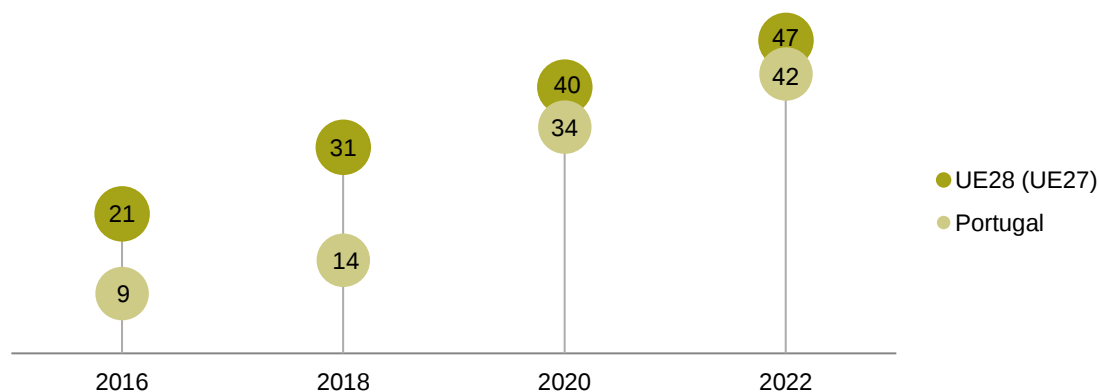
6a.4. A utilização de *videostreaming on demand*

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, NosPlay¹¹² e FOXPlay. Desde então, têm vindo a surgir no mercado diversas ofertas de *streaming* pago, de onde se destacam o *Amazon Prime Video* e *Filmin* (lançados no final de 2016), o HBO Portugal e a Apple TV+ (lançados em 2019), a Acorn, a Disney+ e a versão *premium* da Opto da SIC (lançadas em 2020). Existem muitos outros serviços deste género disponíveis na Internet e direcionados a públicos específicos. Alguns prestadores de comunicações eletrónicas têm vindo, nos últimos anos, a integrar este tipo de serviços *streaming* na mensalidade de algumas ofertas em pacote.

Em 2022, a proporção de utilizadores de Internet que recorreu ao *videostreaming on demand* pago atingiu os 42%, +9 p.p. que em 2020 (Figura 136). Portugal ocupava a 16.^a posição do *ranking* da UE27 na utilização de *videostreaming on demand*¹¹³.

Figura 136 – 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, 2018, 2020 e 2022)

Nota: Indivíduos com idade entre 16 e 74 anos que utilizaram Internet nos últimos três meses.

Caso se considere o total de indivíduos, e não apenas os utilizadores de Internet, a penetração destes serviços em Portugal seria de 36% em 2022 (+9 p.p. que em 2020), ocupando Portugal a 17.^a posição no *ranking* da UE27¹¹⁴.

Os dados do inquérito amostral da CE, *E-Communications Single Market*, realizado em novembro/dezembro de 2020, revelaram que 8% dos lares portugueses com pacotes de

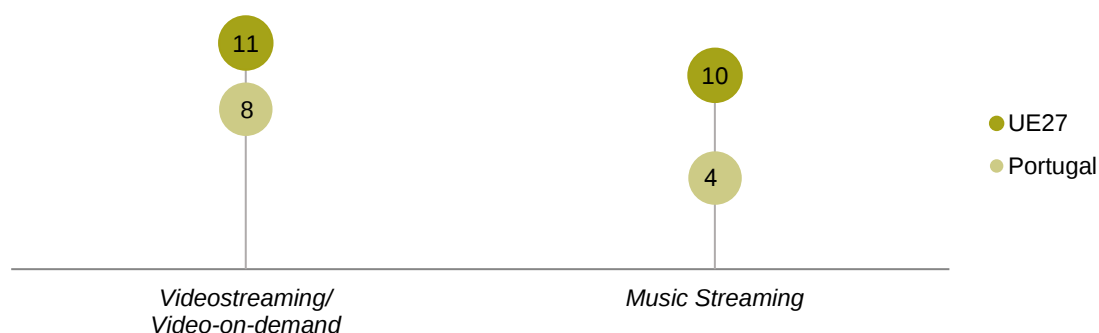
¹¹² Designação assumida em novembro de 2017.

¹¹³ O *ranking* não inclui a Irlanda por falta de informação. Esta informação tem sido recolhida de dois em dois anos.

¹¹⁴ Não inclui Irlanda por falta de informação.

serviços integravam serviços de *videostreaming* na mensalidade das ofertas em pacote (menos 3 p.p. que a média da UE27) – vd. Figura 137.

Figura 137 – Serviços *streaming* incluídos nos pacotes, Portugal e UE27



Unidade: %

Fonte: ANACOM com base no E-Communications Single Market. Special Eurobarometer 510/Wave EB94.2 – Kantar; Trabalho de campo: novembro/dezembro 2020; Publicação CE: junho de 2021

Nota: Total de lares com serviços em pacote

6a.4.1. Perfil dos utilizadores de *videostreaming on demand* pago

O *videostreaming on demand* pago foi mais utilizado pelos indivíduos mais jovens (16 a 34 anos), estudantes e com o ensino superior, tal como também ocorre na média da UE27 (Tabela 84).

A penetração destes serviços em Portugal foi inferior à média europeia em todos os grupos sociodemográficos considerados, com exceção dos indivíduos com o ensino secundário (+5 p.p. acima da média da UE27). Os indivíduos com menos habilitações literárias (3.º ciclo) e os desempregados apresentaram o maior desvio em relação à média (-17 e -14 p.p., respetivamente).

Nos dois últimos anos, a utilização de *videostreaming on demand* em Portugal cresceu em todos os grupos sociodemográficos analisados, com especial destaque para os indivíduos mais jovens (entre 16 e 24 anos) e entre 35 e 54 anos, com o ensino secundário, estudantes e empregados (crescimento entre +11 p.p. e + 15 p.p.).

Tabela 84 – Percentagem de utilizadores de Internet que visualizaram *videotreaming on demand* pago, por escalão etário, nível de escolaridade e condição perante o trabalho, Portugal e UE27

	UE27 (%)	Portugal (%)	Ranking	Desvio face à UE27 (p.p)	Var. (p.p.) 2020/2022
Escalão etário					
16 a 24 anos	68	68	14.º	0	+13
25 a 34 anos	63	57	17.º	-6	+2
35 a 44 anos	54	49	17.º	-5	+15
45 a 54 anos	43	39	14.º	-4	+12
55 a 64 anos	31	22	18.º	-10	+3
65 a 74 anos	20	14	15.º	-5	+4
Nível de escolaridade					
Até ao 3.º ciclo	41	23	21.º	-17	+5
Ensino secundário	43	48	11.º	+5	+12
Ensino superior	58	55	14.º	-2	+9
Condição perante o trabalho					
Empregado	51	45	18.º	-7	+11
Desempregado	44	30	18.º	-14	+1
Estudante	70	69	15.º	-1	+13
Reformado e outros inativos	25	19	18.º	-6	+4

Unidade: %, p.p.

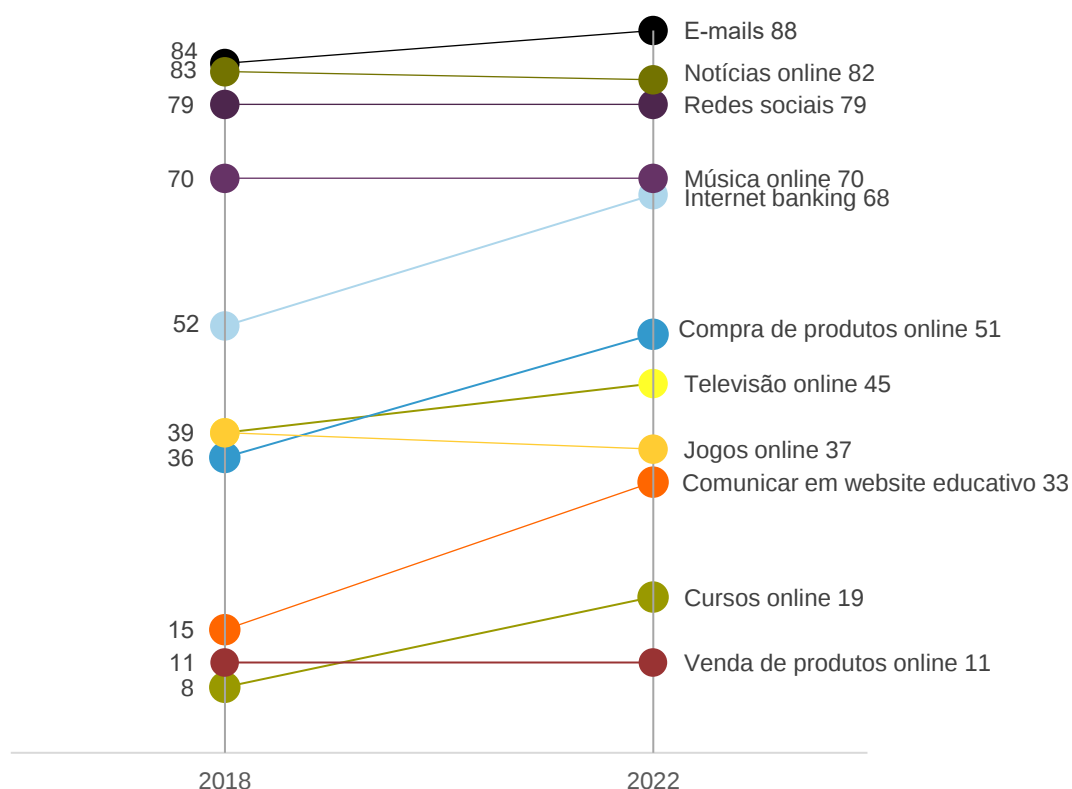
Fonte: Comissão Europeia, *Information and Communication Technologies in Households and by Individuals* (2022)

Nota 1: Indivíduos com idade entre 16 e 74 anos que utilizaram Internet nos últimos três meses de acordo com a respetiva característica

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

6a.5. Utilização de outros serviços *over-the-top*

De acordo com o inquérito da CE, *Information and Communication Technologies Usage in Households and by Individuals*, em 2022, cerca de 88% dos utilizadores de Internet em Portugal trocaram e-mails, 82% leram notícias de jornais e revistas *online*, 79% acederam às redes sociais, 70% ouviram música *online*, 68% acederam ao Internet *banking*, 45% viram programas de televisão (linear ou a pedido), 37% jogaram *online*, 33% comunicaram com formadores ou professores, com outros formandos ou alunos através de um website ou portal educativo e 19% frequentaram cursos *online*. No que se refere ao comércio eletrónico (*e-commerce*), 51% dos indivíduos efetuaram compras *online* e 11% vendas *online* (Figura 138).

Figura 138 – Utilização de outros serviços *over-the-top* pelos utilizadores de Internet

Unidade: %

Fonte: Comissão Europeia, *Information and Communication Technologies in Households and by Individuals* (2018, 2022)Nota: Indivíduos com idade entre 16 e 74 anos que utilizaram Internet nos últimos três meses. Notícias *online*, cursos *online* e comunicar em *website* educativo: os dados da coluna 2018 referem-se a 2019. Música *online*: o dado da coluna 2018 refere-se a 2020

A penetração da utilização de redes sociais e o acesso a informação *online* entre os utilizadores de Internet em Portugal foi significativamente superior à registada na UE27, enquanto o *e-commerce*, a marcação de consultas médicas através de *websites* e a visualização de vídeos a partir de serviços de partilha (como o *Youtube*) foram mais populares na UE27 do que em Portugal (Tabela 85). Em 2022, a utilização de serviços bancários pela Internet (*Internet banking*) em Portugal ultrapassou a média da UE27.

Em comparação com o ano anterior, destaca-se o crescimento de *Internet banking* (+4 p.p.), por contraste da diminuição da pesquisa de informação sobre saúde (-6 p.p.) e da frequência de cursos *online* (-5 p.p.).

Tabela 85 – Atividades realizadas na Internet nos últimos 3 meses pelos consumidores, Portugal e UE27

	UE27 (%)	Portugal (%)	Ranking	Desvio face à UE27 (p.p.)	Var. (p.p.) 2021/ 2022
Atividades realizadas na Internet para fins não profissionais					
Envio/receção de <i>e-mails</i>	86	88	12. ^o	+2	0
Participação em redes sociais	65	79	8. ^o	+14	-1
Ver vídeos a partir de serviços de partilha (como por exemplo no Youtube)	59	50	22. ^o	-9	0 ⁽¹⁾
Televisão <i>online</i>	44	45	13. ^o	+2	+2 ⁽¹⁾
Jogar ou fazer <i>download</i> de jogos	32	37	9. ^o	+5	0 ⁽¹⁾
Acesso a informação					
Pesquisa de informação sobre produtos ou serviços	77	86	11. ^o	+9	-1
Notícias <i>online</i>	71	82	12. ^o	+11	0
Pesquisa de informação sobre saúde	58	59	17. ^o	+1	-6
Realização de outras atividades na Internet					
Realização de serviços bancários - Internet <i>banking</i>	66	68	18. ^o	+2	+4
Compra de bens ou serviços <i>online</i>	62	51	21. ^o	-12	+1
Jogos <i>online</i>	32	37	9. ^o	+5	0
Marcar consulta médica <i>online</i>	37	28	16. ^o	-10	+6 ⁽¹⁾
Participação cívica ou política	20	24	8. ^o	+5	-3
Frequentar cursos <i>online</i>	18	19	12. ^o	+1	-5
Venda de bens ou serviços, tendo contactado e negociado com o comprador através da Internet (ex. <i>eBay</i>)	21	11	23. ^o	-10	-1

Unidade: %, p.p.

Fonte: Comissão Europeia, *Information and Communication Technologies in Households and by Individuals* (2022)

Nota 1: Indivíduos com idade entre 16 e 74 anos que utilizaram Internet nos últimos três meses

Nota 2: ⁽¹⁾ variações efetuadas face a 2020, por ausência de informação mais recente

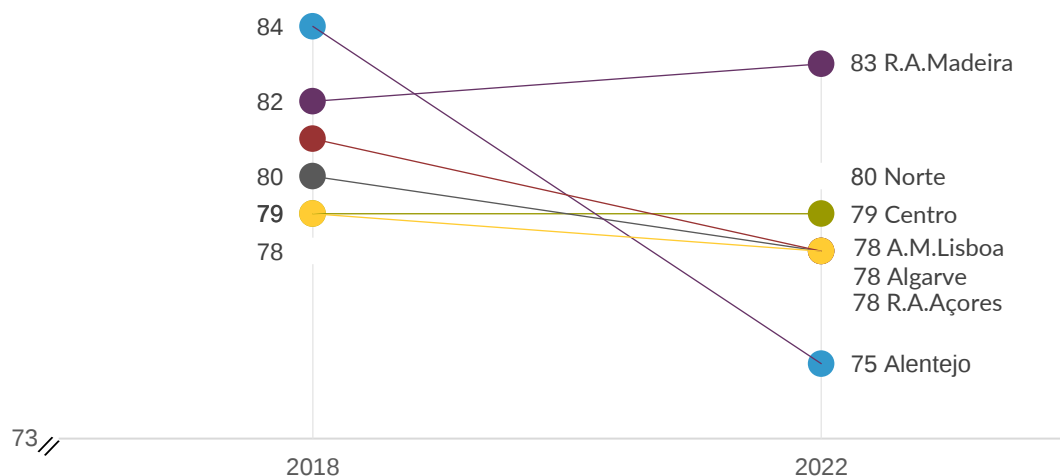
Nota 3: As variações apresentadas podem não corresponder aos valores constantes da tabela devido a arredondamentos

6a.5.1. Perfil dos utilizadores de outros serviços *over-the-top*

Em termos regionais, verificou-se que a participação em redes sociais foi inferior na região do Alentejo (75% dos utilizadores de Internet) e superior na Região Autónoma da Madeira (83%) – vd. Figura 139.

Nos últimos 5 anos registou-se um aumento na participação em redes sociais na região Norte e na Região Autónoma da Madeira, em oposição ao verificado na região Alentejo.

Figura 139 – Percentagem de utilizadores de Internet com participação nas redes sociais, por região NUTS II



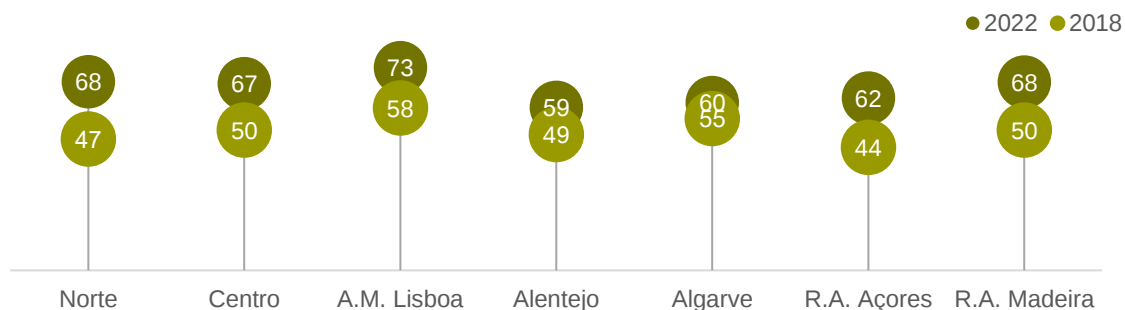
Unidade: %

Fonte: Comissão Europeia, *Information and Communication Technologies in Households and by Individuals* (2018 e 2022)

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

A utilização de Internet banking registou uma distribuição regional distinta. Destacam-se os utilizadores da região da Área Metropolitana de Lisboa (73%), com maiores níveis de utilização. No polo oposto encontrava-se o Alentejo e o Algarve (59% e 60%, respetivamente) – vd. Figura 140. Nos últimos 5 anos o maior crescimento registou-se na região Norte.

Figura 140 – Percentagem de utilizadores de Internet que acederam à Internet *banking*, por região NUTS II



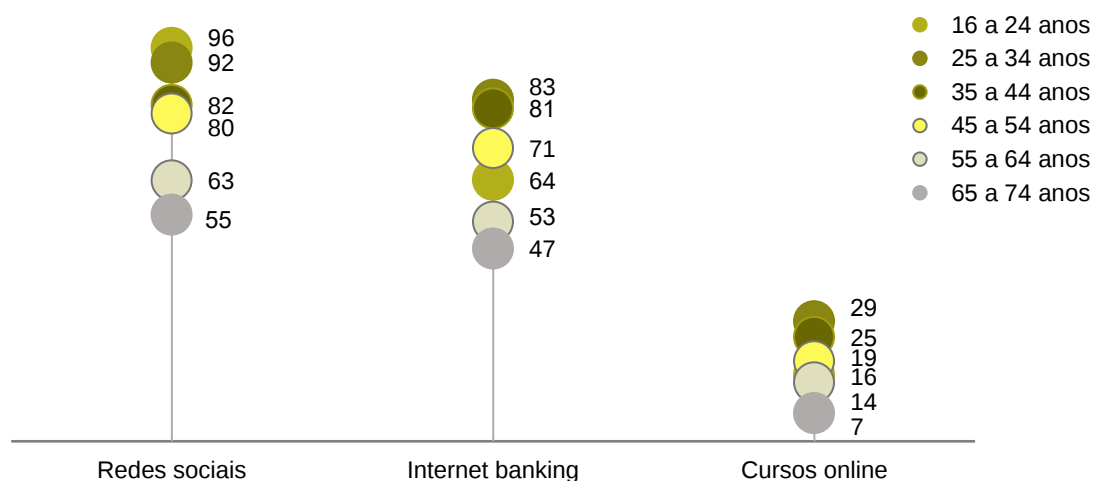
Unidade: %

Fonte: Comissão Europeia, *Information and Communication Technologies in Households and by Individuals* (2018 e 2022)

Nota: Total de indivíduos com idades entre os 16 e os 74 anos que utilizaram Internet nos três meses anteriores 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 maior em estratos compostos por indivíduos entre os 25-34 anos (Figura 141).

Figura 141 – 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* (2022)

Nota: Total de indivíduos com idades entre os 16 e os 74 anos que utilizaram Internet nos últimos três meses de acordo com o respetivo escalão etário

Capítulo 6b

A utilização de equipamentos IoT

Sumário executivo

2 em cada 5 indivíduos utilizaram equipamentos IoT (Internet das Coisas) para uso pessoal ou doméstico

A utilização da Internet das Coisas (*“Internet of Things”* - IoT) tem vindo a aumentar nos últimos anos. Em 2022, 38% dos utilizadores individuais de Internet dispunham de algum **equipamento de uso pessoal** com acesso à Internet, mais 8 pontos percentuais (p.p.) do que em 2020, e 22% dispunham de algum **equipamento doméstico** com ligação à Internet, mais 3 p.p. do que em 2020.

Noutra perspetiva, em 2022, 32% do total de indivíduos dispunham de algum equipamento de uso pessoal com acesso à Internet e 19% dispunham de algum equipamento doméstico com ligação à Internet.

Portugal ficou acima da média da UE27 na utilização de equipamentos IoT para uso pessoal e abaixo da média da UE27 na utilização de equipamentos IoT para uso doméstico.

Os relógios inteligentes, pulseiras de *fitness*, auscultadores e GPS foram os dispositivos de uso pessoal mais utilizados

Entre os **equipamentos de uso pessoal** analisados, destacaram-se os relógios inteligentes, pulseiras de *fitness*, óculos ou auscultadores, equipamentos de localização por GPS, roupas, sapatos ou acessórios (33% dos utilizadores de Internet, +9 p.p. que em 2020), os automóveis equipados pelo fabricante com conexão à Internet sem fios (10%), e os equipamentos conectados com a Internet para cuidados médicos e de saúde (10%).

Entre os **equipamentos domésticos** analisados, destacam-se os eletrodomésticos, que passaram a ser os mais utilizados (10% dos utilizadores de Internet) e os que mais aumentaram desde 2020 (+5 p.p.). Seguiram-se os assistentes virtuais (9%), os equipamentos que permitem gerir a energia da casa (8%), e as soluções de segurança (7%).

Os equipamentos domésticos e de uso pessoal com ligação à Internet foram relativamente mais utilizados pelos indivíduos com maiores níveis de escolaridade e com menos de 45 anos.

A não utilidade e os custos foram as principais barreiras à utilização de equipamentos IoT

Entre os utilizadores de equipamentos conectados à Internet, 21% referiu ter identificado algum problema na sua utilização, destacando-se as «dificuldades na utilização do equipamento» (13%) e os «problemas de segurança informática ou privacidade» (9%).

A não utilização de equipamentos ou sistemas conectados à Internet resultou sobretudo da «ausência de necessidade de utilização» (67%), de «custos elevados» (39%) e de «preocupações com a segurança informática» (31%).

23% das empresas com 10 ou mais trabalhadores utilizaram IoT

No que se refere ao mercado empresarial, em 2021, cerca de 23% das empresas portuguesas com 10 ou mais trabalhadores ao serviço utilizaram dispositivos ou sistemas interconectados que podem ser monitorizados ou controlados remotamente através da Internet, mais 10 p.p. que no ano anterior. Portugal encontrava-se 6 p.p. abaixo da média da UE27, tendo ainda assim passado de 19.º para 16.º lugar neste *ranking*.

A utilização destes dispositivos tende a ser maior à medida que aumenta a dimensão empresarial, encontrando-se acima da média no caso das médias empresas (35%), e das grandes empresas (46%). A estrutura do tecido produtivo português pode, portanto, explicar uma ainda relativamente menor utilização destas tecnologias comparando com outros países.

Por sector de atividade, a utilização de dispositivos interconectados monitorizados ou controlados remotamente pela Internet nos sectores “Eletricidade e Água” (41%), “Alojamento e Restauração” (30%) e “Comércio por grosso e a retalho” (28%) superou a média nacional.

IoT utilizada para segurança das instalações e gestão do consumo de energia

As empresas tendem a utilizar equipamentos IoT sobretudo para “segurança das instalações” (86%), “gestão do consumo de energia” (32%), “gestão logística” (21%), “processos de produção” (19%), “monitorização das necessidades de manutenção” (18%) e “serviço ao cliente” (13%).

Portugal ficou acima da média da UE na utilização de equipamentos de “segurança das instalações” (+14 p.p.), ocupando a 3.^a posição neste *ranking*. A percentagem de empresas portuguesas que utilizaram a IoT para efeitos de “Gestão do consumo de energia” e “Processos de produção” foi também superior à média (+2 p.p. em ambos os casos).

6b.1. Introdução

Neste capítulo apresenta-se a informação amostral disponível sobre a utilização de equipamentos IoT¹¹⁵ (Internet das Coisas) em Portugal e na União Europeia (UE), bem como as principais características dos utilizadores destes equipamentos. No caso da utilização de equipamentos IoT pelas famílias a informação refere-se a 2022 e, no caso da utilização pelas empresas, a informação mais recente refere-se a 2021.

6b.2. A utilização de equipamentos IoT pelas famílias

De acordo com o Inquérito à Utilização de Tecnologias da Informação e da Comunicação pelas Famílias do Instituto Nacional de Estatística (INE), em 2022 cerca de 38% dos utilizadores individuais de Internet¹¹⁶ dispunha de algum equipamento de uso pessoal com acesso à Internet¹¹⁷, mais 8 p.p. do que em 2020, enquanto 22% dispunha de pelo menos um equipamento doméstico com ligação à Internet¹¹⁸, mais 3 p.p. do que em 2020 (Figura 142).

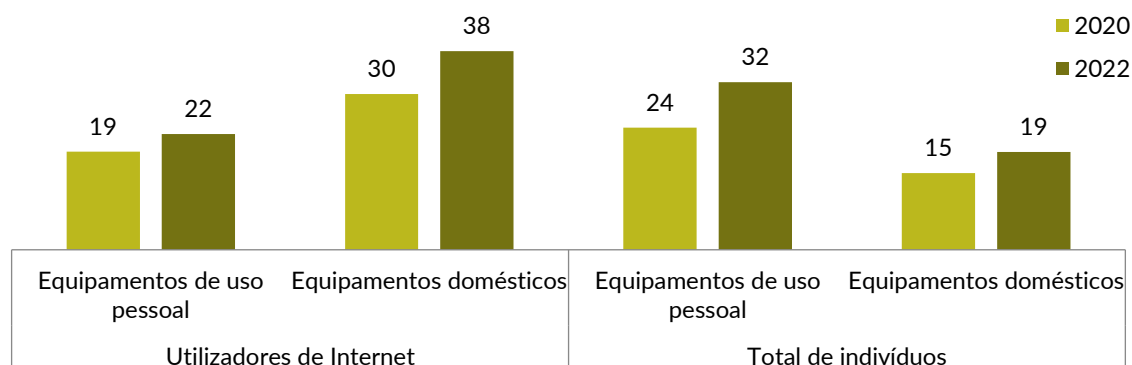
Caso se considere o total de indivíduos, e não apenas os utilizadores de Internet, a penetração dos equipamentos de uso pessoal com acesso à Internet em Portugal seria de 32% (+ 9 p.p. do que em 2020), e a penetração dos equipamentos domésticos com ligação à Internet seria de 19% (+ 4 p.p. que em 2020).

115 A Internet das Coisas (IoT – *Internet of Things*) refere-se à utilização de equipamentos ou sistemas conectados com a Internet para fins não profissionais. Estes podem ser ligados entre si, permitindo controlar remotamente equipamentos: ajustando configurações, dando instruções para as tarefas a serem executadas, recebendo feedback do dispositivo, etc. (Cfr. Instrumento de notação do Inquérito à Utilização de Tecnologias de Informação e da Comunicação nas Famílias, INE, 2022)

116 Indivíduos que utilizaram a Internet nos três meses anteriores à entrevista. Em 2022, a recolha de informação ocorreu entre 6 de junho e 21 de agosto.

117 Consideram-se os seguintes equipamentos de uso pessoal conectados à Internet: relógio inteligente, pulseira de fitness, óculos ou auscultadores, equipamentos de localização por GPS, roupas, sapatos ou acessórios, equipamentos para cuidados médicos e de saúde, brinquedos e automóvel equipado pelo fabricante com conexão à Internet sem fios.

118 Consideram-se os seguintes equipamentos domésticos conectados à Internet: equipamento ou sistema que permite gerir a energia da casa, soluções de segurança, eletrodomésticos e assistente virtual na forma de orador inteligente ou de uma aplicação de Internet.

Figura 142 – Utilização de equipamentos de uso pessoal ou doméstico conectados à Internet

Unidade: %

Fonte: Instituto Nacional de Estatística, Inquérito à Utilização de Tecnologias da Informação e da Comunicação pelas Famílias, 2022

Nota: Utilizadores de Internet: indivíduos com idade entre os 16 e os 74 anos, residentes no território nacional que utilizaram Internet nos últimos três meses; total de indivíduos: indivíduos com idade entre os 16 e os 74 anos, residentes no território nacional

Os equipamentos de uso pessoal com acesso à Internet mais utilizados foram os relógios inteligentes, pulseiras de fitness, óculos ou auscultadores, equipamentos de localização por GPS, roupas, sapatos ou acessórios (33% dos utilizadores de Internet), e os que mais aumentaram desde 2020 (+9 p.p.) – vd. Tabela 86. Com menor expressão, seguiram-se os automóveis equipados pelo fabricante com conexão à Internet sem fios (10%), os equipamentos para cuidados médicos e de saúde (10%) e os brinquedos (2%).

Portugal encontrava-se acima da média da UE27 na utilização da generalidade destes equipamentos entre os utilizadores de Internet.

Tabela 86 – Percentagem de utilizadores de Internet com equipamentos de uso pessoal conectados à Internet, por tipo de equipamento, Portugal e UE27, 2022

	UE27 (%)	Portugal (%)	Ranking	Desvio face UE27 (p.p.)	Var. (p.p.) 2020/2022
Relógio inteligente, pulseira fitness, óculos ou auscultadores, equipamentos de localização GPS, roupas e sapatos	28	33	8.º	+4	+9
Automóvel equipado pelo fabricante	9	10	10.º	+2	+2
Equipamentos de cuidados médicos e de saúde	6	10	5.º	+3	+2
Brinquedos	2	2	14.º	0	0
Pelo menos um dos anteriores	:	38	:	:	+8

Unidade: %, p.p.

Fonte: Comissão Europeia, *Information and Communication Technologies in Households and by Individuals* (2022); Instituto Nacional de Estatística, Inquérito à Utilização de Tecnologias da Informação e da Comunicação pelas Famílias, 2022

Nota 1: Indivíduos com idade entre 16 e 74 anos, residentes no território nacional, que utilizaram Internet nos últimos três meses

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

Nota 3: Não inclui Irlanda por falta de informação

Dos diversos tipos de equipamentos domésticos conectados à Internet analisados, destacaram-se os eletrodomésticos, como aspiradores, frigoríficos, fornos e máquinas de café, que passaram a ser os mais utilizados (10% dos utilizadores de Internet) e os que mais aumentaram desde 2020 (+5 p.p.) – vd. Tabela 87.

Seguiram-se os assistentes virtuais na forma de orador inteligente ou de uma aplicação de Internet (9% dos utilizadores de Internet), os equipamentos que permitem gerir a energia da casa, como luzes, tomadas, termostato do sistema de aquecimento, contadores de eletricidade, gás ou água (8%), e as soluções de segurança, como sistemas de alarme doméstico, detetor de fumos, câmaras de segurança, fechaduras (7%).

Portugal encontrava-se abaixo da média da UE27 na utilização destes equipamentos entre os utilizadores de Internet, com exceção dos eletrodomésticos.

Tabela 87 – Percentagem de utilizadores de Internet que interagiram com equipamentos domésticos conectados à Internet, por tipo de equipamento, Portugal e UE27, 2022

	UE27 (%)	Portugal (%)	Ranking	Desvio face UE27 (p.p.)	Var. (p.p.) 2020/2022
Eletrrodomésticos	10	10	13.º	0	+5
Assistente virtual	15	9	13.º	-6	-1
Equipamento de gestão de energia da casa	11	8	14.º	-4	+2
Soluções de segurança em casa	10	7	21.º	-3	0
Pelo menos um dos anteriores	31	22	16.º	-8	+3

Unidade: %, p.p.

Fonte: Instituto Nacional de Estatística, Inquérito à Utilização de Tecnologias da Informação e da Comunicação pelas Famílias, 2020; Comissão Europeia, *Information and Communication Technologies in Households and by Individuals* (2022)

Nota 1: Indivíduos com idade entre 16 e 74 anos, residentes no território nacional, que utilizaram Internet nos últimos três meses

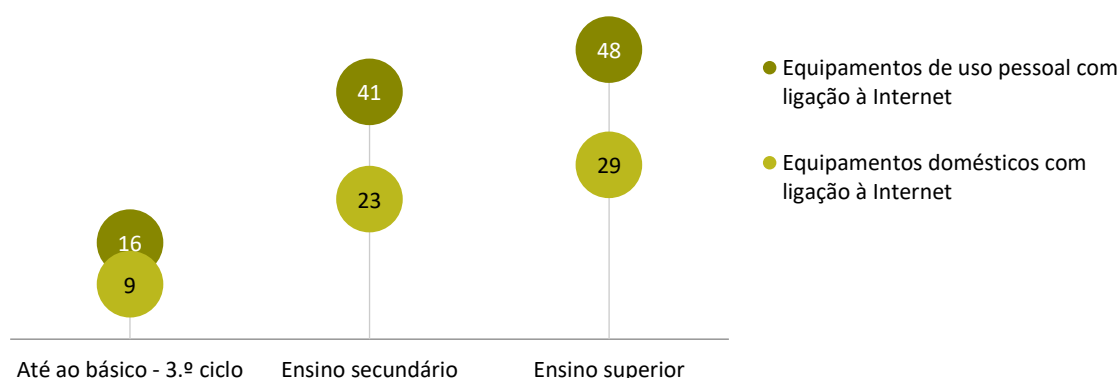
Nota 2: As variações apresentadas podem não corresponder aos valores constantes da tabela devido a arredondamentos

Nota 3: Não inclui Irlanda por falta de informação

6b.2.1. Perfil dos consumidores de equipamentos IoT

Os equipamentos domésticos e de uso pessoal com ligação à Internet foram relativamente mais utilizados pelos indivíduos com nível de escolaridade superior (Figura 143).

Figura 143 – Percentagem de indivíduos com acesso a equipamentos conectados à Internet, por nível de escolaridade, 2022



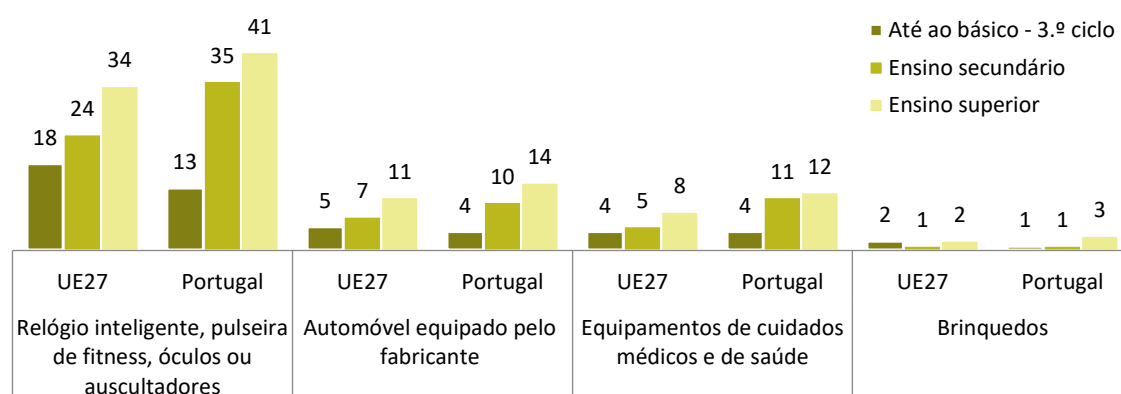
Unidade: %

Fonte: Instituto Nacional de Estatística, Inquérito à Utilização de Tecnologias da Informação e da Comunicação pelas Famílias, 2022

Nota: Indivíduos com idade entre os 16 e os 74 anos, residentes no território nacional, consoante o nível de escolaridade

No caso dos indivíduos com níveis de escolaridade mais elevados (ensino secundário e superior), Portugal ficou acima da média da UE27 na utilização da generalidade dos equipamentos de uso pessoal conectados à Internet, destacando-se sobretudo a utilização de relógios inteligentes, pulseiras de *fitness*, óculos ou auscultadores, equipamentos de localização por GPS, roupas, sapatos ou acessórios (Figura 144).

Figura 144 – Percentagem de indivíduos com acesso a equipamentos de uso pessoal conectados à Internet, por nível de escolaridade, Portugal e UE27, 2022



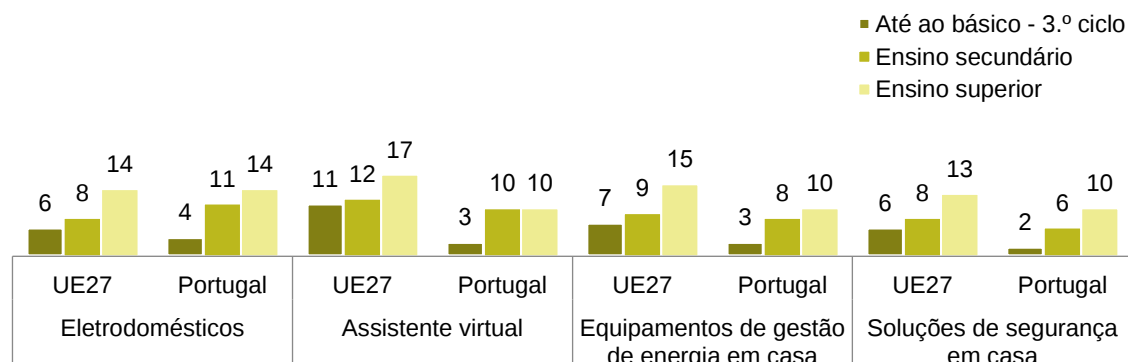
Unidade: %

Fonte: Comissão Europeia, *Information and Communication Technologies in Households and by Individuals* (2022)

Nota: Indivíduos com idade entre os 16 e os 74 anos, residentes no território nacional, consoante o nível de escolaridade

No caso da utilização de equipamentos domésticos conectados à Internet, Portugal apenas ficou acima da média da UE27 na utilização de eletrodomésticos entre os indivíduos com o ensino secundário (Figura 145).

Figura 145 – Percentagem de indivíduos com acesso a equipamentos domésticos conectados à Internet, por nível de escolaridade, Portugal e UE27, 2022



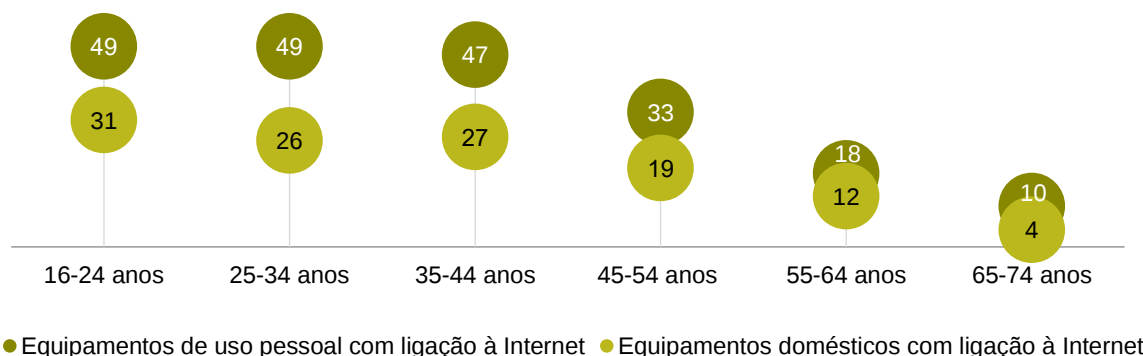
Unidade: %

Fonte: Comissão Europeia, *Information and Communication Technologies in Households and by Individuals* (2022)

Nota: Indivíduos com idade entre os 16 e os 74 anos, residentes no território nacional, consoante o nível de escolaridade.

A utilização deste tipo de equipamentos tende também a ser relativamente mais elevada entre os indivíduos com menos de 45 anos (Figura 146).

Figura 146 – Percentagem de indivíduos com acesso a equipamentos conectados à Internet, por escalão etário, 2022



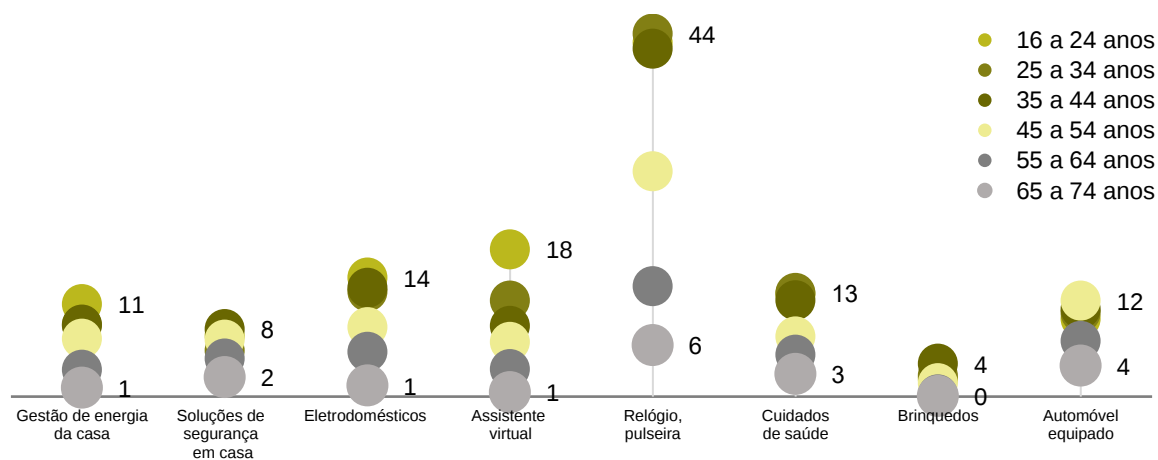
Unidade: %

Fonte: Instituto Nacional de Estatística, Inquérito à Utilização de Tecnologias da Informação e da Comunicação pelas Famílias, 2022

Nota: Indivíduos com idade entre os 16 e os 74 anos, residentes no território nacional, consoante o escalão etário

Destaca-se a utilização de relógios inteligentes, pulseiras de *fitness*, óculos ou auscultadores conectados com a Internet, equipamentos de localização por GPS, roupas, sapatos ou acessórios conectados com a Internet com uma maior dispersão entre escalões etários (Figura 147).

Figura 147 – Percentagem de indivíduos com acesso a equipamentos conectados à Internet, por escalão etário, 2022



Unidade: %

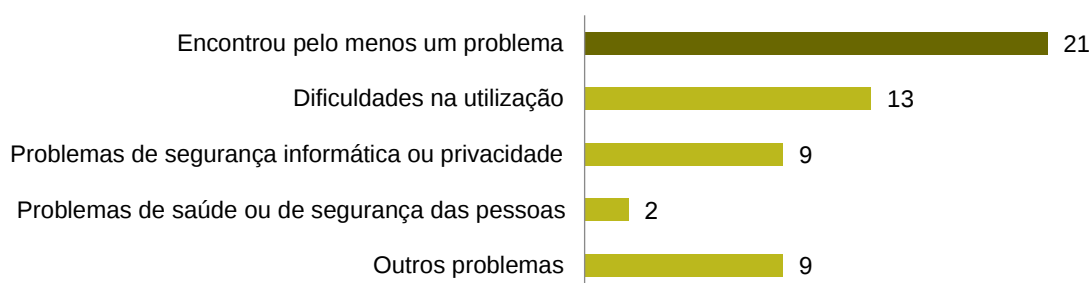
Fonte: Comissão Europeia, *Information and Communication Technologies in Households and by Individuals* (2022)

Nota: Indivíduos com idade entre os 16 e os 74 anos, residentes no território nacional, consoante o escalão etário.

6b.2.2. Problemas e barreiras na utilização de equipamentos IoT

Em 2022, 21% dos utilizadores de equipamentos conectados à Internet referiram ter encontrado problemas na sua utilização: «dificuldades na utilização do equipamento» foi o problema mais referido (13% dos utilizadores), seguido de «problemas de segurança informática ou privacidade» (9%) e «problemas relacionados com a saúde ou a segurança» (2%), segundo o IN E (Figura 148).

Figura 148 – Percentagem de utilizadores de Internet que encontraram problemas ao utilizar equipamentos ou sistemas conectados à Internet, 2022



Unidade: %

Fonte: Instituto Nacional de Estatística, Inquérito à Utilização de Tecnologias da Informação e da Comunicação pelas Famílias, 2022

Nota: Indivíduos com idade entre os 16 e os 74 anos, residentes no território nacional que utilizaram Internet nos últimos três meses e utilizaram equipamentos ou sistemas conectados com a Internet

Por outro lado, e à semelhança do que acontecia na eu27, destacou-se a «ausência de necessidade de utilização» como principal motivo indicado para a não utilização de equipamentos ou sistemas conectados à Internet, em Portugal (67%) – vd. Figura 149. Seguiram-se os «custos elevados» (39%), as «preocupações com a segurança informática» (31%), as «preocupações com a privacidade e proteção de dados pessoais» (29%), a «falta de compatibilidade com outros dispositivos ou sistemas» (26%), o «desconhecimento da existência destes equipamentos» (22%), a «falta de conhecimento para utilizar» (20%) e as «preocupações com a saúde ou segurança das pessoas» (18%).

Figura 149 – Motivos para a não utilização de equipamentos ou sistemas conectados à Internet, Portugal e UE27, 2022



Unidade: %

Fonte: Comissão Europeia, *Information and Communication Technologies in Households and by Individuals* (2022)

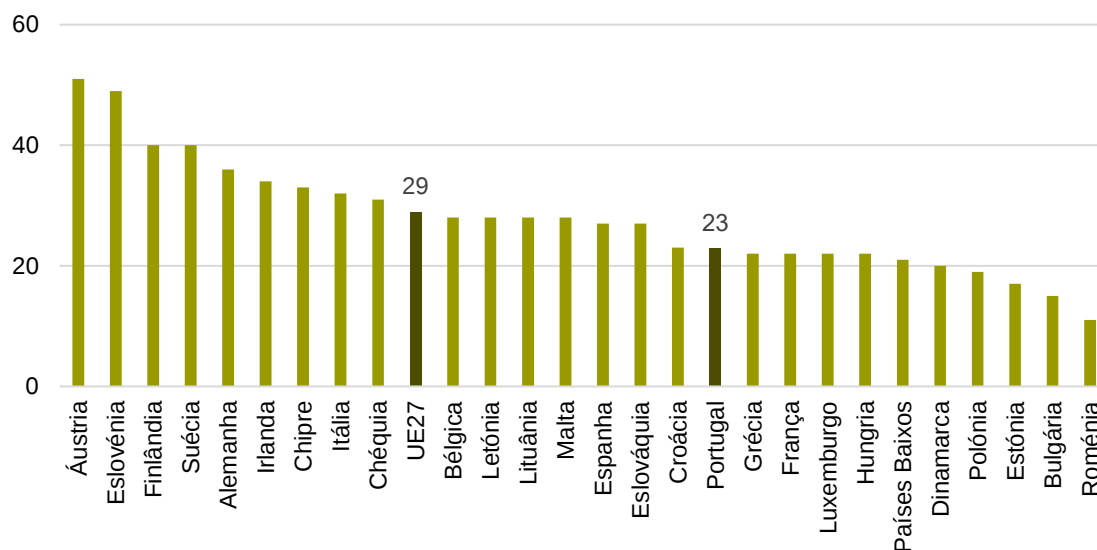
Nota: Indivíduos que não utilizaram dispositivos conectados à Internet

6b.3. A utilização de equipamentos IoT pelas empresas

Em 2021, cerca de 23% das empresas portuguesas com 10 ou mais pessoas ao serviço utilizavam dispositivos ou sistemas interconectados que podem ser monitorizados ou controlados remotamente através da Internet¹¹⁹, mais 10 p.p. que no ano anterior, de acordo com o inquérito *Information and Communication Technologies in Enterprises* da Comissão Europeia. Portugal encontrava-se 6 p.p. abaixo da média da UE27 na utilização destas tecnologias, ocupando 16.º lugar no *ranking* da UE27 (Figura 150).

¹¹⁹ Por exemplo, “medidores, termostatos, lâmpadas, sistemas de alarme, detetores de fumo, fechos de segurança, câmaras “inteligentes”, etc.; sensores, etiquetas de identificação por radiofrequência (RFID) ligadas a uma estação de base que permite a sua gestão através da Internet. Exclui detetores e sensores simples (ex.: de movimento, som, temperatura, fumo, etc.) e etiquetas RFID que não sejam monitorizadas ou controladas remotamente pela Internet.” (Cfr. Instrumento de notação do Inquérito à Utilização de Tecnologias de Informação e da Comunicação nas Empresas, 2021, INE).

Figura 150 – Utilização de dispositivos ou sistemas interconectados que podem ser monitorizados ou controlados remotamente através da Internet na UE27



Unidade: %

Fonte: Comissão Europeia, *Information and Communication Technologies in Enterprises*, 2021

Nota: Empresas com 10 ou mais pessoas ao serviço (não inclui o sector financeiro)

Os equipamentos IoT foram sobretudo utilizados para «segurança das instalações» (86%), «gestão do consumo de energia» (32%), «gestão logística» (21%), «processos de produção» (19%), «monitorização das necessidades de manutenção» (18%) e «serviço ao cliente» (13%) – vd. Tabela 88.

Destaca-se o facto de Portugal ter ficado acima da média da UE27 na utilização de equipamentos de «segurança das instalações» (+14 p.p.), ocupando a 3.^a posição neste *ranking* (Tabela 88). A percentagem de empresas portuguesas que utilizam a IoT para efeitos de «Gestão do consumo de energia» e «Processos de produção» foi também superior à média (+2 p.p. em ambos os casos).

Tabela 88 – Finalidade dos dispositivos ou sistemas interconectados que podem ser monitorizados ou controlados remotamente através da Internet utilizados pelas empresas, Portugal e UE27, 2021

	UE27 (%)	Portugal (%)	Ranking	Desvio face UE27 (p.p.)
Segurança das instalações (ex. sistemas de alarme, detetores de fumo, fechos de segurança, câmaras de segurança inteligentes)	72	86	3.º	+14
Gestão do consumo de energia (ex. medidores, termostatos, lâmpadas inteligentes)	30	32	11.º	+2
Gestão logística (ex. sensores monitorizados/controlados pela Internet para localizar produtos ou veículos na gestão de armazéns)	22	21	18.º	-1
Processos de produção (ex. sensores ou etiquetas RFID que são monitorizadas/controladas pela Internet e usadas para monitorizar ou automatizar o processo)	17	19	10.º	+2
Monitorização das necessidades de manutenção (ex. sensores monitorizados/controlados pela Internet para monitorizar as necessidades de manutenção de máquinas ou veículos)	24	18	21.º	-6
Serviço ao cliente (ex. câmaras ou sensores inteligentes controlados pela Internet para monitorizar as atividades dos clientes ou oferecer-lhes uma experiência de compra personalizada)	13	13	19.º	0
Outros fins	24	24	11.º	0
Dois ou mais fins referidos	56	49	21.º	-7
Três ou mais fins referidos	28	22	21.º	-6

Unidade: %

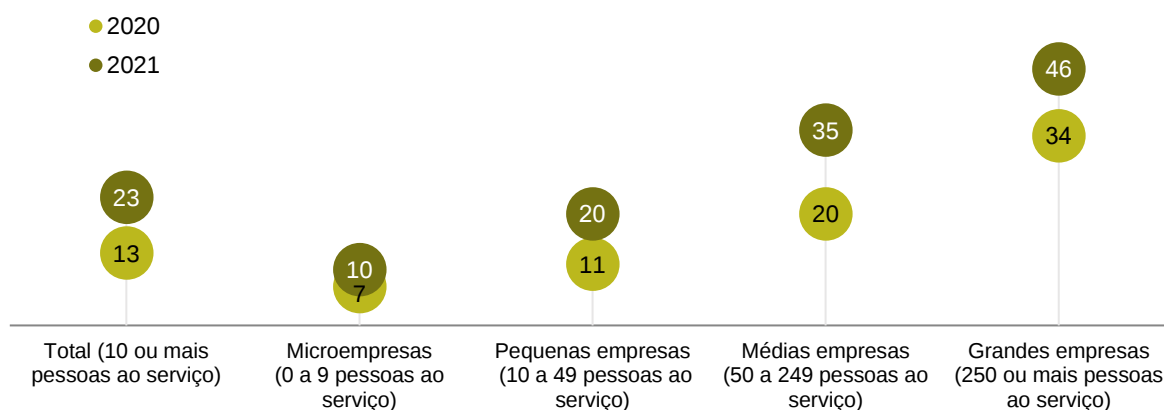
Fonte: Comissão Europeia, *Information and Communication Technologies in Enterprises* (2021)

Nota: Empresas com 10 ou mais pessoas ao serviço que utilizam dispositivos ou sistemas interconectados que podem ser monitorizados ou controlados remotamente através da Internet (não inclui o sector financeiro)

6b.3.1. Perfil dos utilizadores empresariais de equipamentos IoT

A utilização destes dispositivos tende a ser maior à medida que aumenta a dimensão empresarial, encontrando-se acima da média no caso das médias empresas (35%), e das grandes empresas (46%). Em comparação com o ano anterior, a utilização destes dispositivos cresceu em todos os estratos e sobretudo entre as médias empresas (+15 p.p.), e as grandes empresas (+12 p.p.) – vd. Figura 151.

Figura 151 – Utilização de dispositivos ou sistemas interconectados que podem ser monitorizados ou controlados remotamente através da Internet por dimensão da empresa



Unidade: %

Fonte: Comissão Europeia, *Information and Communication Technologies in Enterprises*, 2020 e 2021.

Nas várias dimensões empresariais analisadas, Portugal encontrava-se abaixo da média europeia na utilização deste tipo de dispositivos (Tabela 89).

Tabela 89 – Utilização de dispositivos interconectados que podem ser monitorizados remotamente através da Internet por dimensão da empresa, Portugal e UE27, 2021

	UE27 (%)	Portugal (%)	Ranking	Desvio face UE27 (p.p.)	Var. (p.p.) 2020/2021
Microempresas (0-9 pessoas ao serviço)	:	10	:	:	+3
Pequenas empresas (10-49 pessoas ao serviço)	26	20	16.º	-6	+9
Médias empresas (50-249 pessoas ao serviço)	37	35	14.º	-2	+15
Grandes empresas (250 ou mais pessoas ao serviço)	48	46	13.º	-2	+12

Unidade: %, p.p.

Fonte: Comissão Europeia, *Information and Communication Technologies in Enterprises*, 2021.

Nota: Empresas de acordo com a dimensão empresarial (não inclui o sector financeiro).

Por sector de atividade, a utilização de dispositivos interconectados monitorizados ou controlados remotamente pela Internet nos sectores «Eletricidade e Água» (41%), «Alojamento e Restauração» (30%) e «Comércio por grosso e a retalho» (28%) superou a média nacional.

O sector «Alojamento e Restauração» foi o único que se encontrava acima da média da UE27 (+2 p.p.) na utilização destes dispositivos (Tabela 90).

Tabela 90 – Utilização de dispositivos ou sistemas interconectados que podem ser monitorizados ou controlados remotamente através da Internet por sector de atividade, Portugal e UE27, 2021

	UE27	Portugal	Ranking	Desvio face UE27 (p.p.)
C – Indústrias transformadoras	30	23	17.º	-7
D+E – Eletricidade, gás, vapor, água quente e fria e ar frio. Captação, tratamento e distribuição de água; saneamento, gestão de resíduos e despoluição	46	41	12.º	-5
F – Construção	26	11	24.º	-15
G – Comércio por grosso e a retalho; reparação de veículos automóveis e motociclos	30	28	16.º	-2
H – Transportes e armazenagem	32	21	24.º	-11
I – Alojamento, restauração e similares	28	30	8.º	+2
N – Atividades administrativas e dos serviços de apoio	24	20	15.º	-4
M – Atividades de consultoria, científicas, técnicas e similares	25	16	22.º	-9
Total	29	23	16.º	-6

Unidade: %

Fonte: Comissão Europeia, *Information and Communication Technologies in Enterprises (2021)*

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.



O SECTOR DAS COMUNICAÇÕES 2022

Capítulo 7

Televisão

Sumário executivo

39% das famílias com TDT em residências principais e 51% com TDT em residências secundárias

Em 2022, o serviço de distribuição de sinais de TV por subscrição (TVS) foi o principal meio de acesso ao sinal de TV nas residências principais das famílias (87,9%), seguindo-se a Televisão Digital Terrestre (TDT), não necessariamente de forma exclusiva, e que permite assistir à emissão dos canais generalistas nacionais em direto e gratuitamente (38,6%), de acordo com os dados do “Inquérito à Utilização de Tecnologias da Informação e da Comunicação pelas famílias” do INE.

Cerca de 10% das famílias tinham residências secundárias, sendo que metade referiu ter algum acesso TDT nessas residências (50,8%).

Caso se considerem as residências principais e as famílias com residências secundárias, estima-se que cerca de 40% dispunham de um acesso ao sinal de TV através da TDT, superior ao registado em 2016 (32%).

9% das famílias utilizava exclusivamente a TDT nas habitações principais

A percentagem de famílias com acesso à TDT nas suas casas aumentou 5,3 p.p. nos últimos quatro anos (33,3% em 2018 e 38,6% em 2022), e a maioria dispunha simultaneamente do serviço de televisão pago (75,6% ou 29,2% do total das famílias).

A utilização exclusiva da TDT nas residências principais abrangia 9,0% das famílias, menos 6,3 p.p. face ao registado em 2018 (15,3%) e 5,5% não dispunha de qualquer serviço fixo de comunicações eletrónicas.

Centro, Norte e Alentejo foram as regiões com maior percentagem de utilizadores TDT, em oposição ao verificado na TVS

A utilização da TDT pelas famílias varia com a localização geográfica, tanto nas residências principais, de forma inversa ao observado com a TVS, como nas residências secundárias.

Nas residências habituais, a penetração de TDT foi superior à média nacional nas regiões Centro (44%), Norte (43%) e Alentejo (41%), enquanto a penetração de TVS foi superior à

média nacional nas restantes quatro regiões (regiões autónomas, Área Metropolitana de Lisboa e, em menor medida, no Algarve).

Nas residências secundárias, a penetração de TDT nessas habitações ultrapassou os 50% nas regiões Área Metropolitana de Lisboa (55%) e Alentejo (54%).

Famílias sem crianças e de mais baixos rendimentos com maior propensão a dispor de algum televisor com TDT

A tipologia familiar e o rendimento das famílias influenciam nos meios de acesso ao sinal de TV utilizado.

As famílias com crianças e com maiores rendimentos tendem a registar uma maior penetração de TVS. Em contrapartida, as famílias sem crianças, e as famílias com menores rendimentos verificaram maiores taxas de penetração de TDT. As famílias mais numerosas, com ou sem crianças, tendem a registar uma maior utilização conjugada da TVS com a TDT.

Assinantes de TVS cresceram 3,1%

No final de 2022, o número de assinantes do serviço de distribuição de sinais de TV por subscrição foi de 4,5 milhões, mais 136 mil (+3,1%) do que no ano anterior.

A penetração residencial de TVS¹²⁰ atingiu 96,4%, mais 2,7 p.p. do que no ano anterior, de acordo com a informação reportada pelos prestadores e os dados demográficos do INE.

Fibra ótica com 61% de assinantes de TV por subscrição

O crescimento do serviço deveu-se às ofertas suportadas em fibra ótica (FTTH), que registaram mais 258 mil assinantes face ao ano anterior (+10,4%), atingindo 2,7 milhões de assinantes. Este crescimento resultou não só da captação de novos clientes, mas também da transferência para FTTH de clientes que anteriormente se encontravam suportados noutras redes.

¹²⁰ O número de acessos do serviço de distribuição de sinais de TV por subscrição residenciais pode incluir acessos em habitações secundárias, motivo pelo qual a penetração determinada para o total de famílias poderá estar sobrestimada.

Desde 2018 que a FTTH tem sido a principal forma de acesso a este serviço. No final de 2022, a FTTH representava 60,8% do total de assinantes, seguindo-se a TV por cabo (28,1%), a TV via satélite - DTH (8,0%) e o ADSL (3,0%).

Assinantes residenciais de TV por subscrição representavam 89% do total

No final de 2022, o número de assinantes residenciais do serviço de distribuição de sinais de TV por subscrição atingiu os 4,0 milhões, mais 113 mil (+2,9%) que no ano anterior, e representava 89,1% do total de assinantes.

Os assinantes não residenciais totalizaram 490 mil (10,9% do total), e registaram um crescimento de 4,8% face ao ano anterior.

Quotas dos prestadores

No final de 2022, a MEO foi o prestador com a quota de assinantes do serviço de distribuição de sinais de TV por subscrição mais elevada (41,1%), seguindo-se o Grupo NOS (37,0%), a Vodafone (18,8%) e a NOWO (2,9%). A Vodafone e a MEO foram os prestadores que, em termos líquidos, mais assinantes captaram face ao ano anterior, tendo as suas quotas aumentado 0,6 p.p. e 0,5 p.p., respetivamente. Por outro lado, diminuíram as quotas do Grupo NOS (-0,8 p.p.) e da NOWO (-0,3 p.p.).

No segmento residencial, a MEO detinha a quota mais elevada (39,5%), seguindo-se o Grupo NOS (38,1%), a Vodafone (19,0%) e a NOWO (3,2%). As quotas da Vodafone e da MEO aumentaram (+0,5 p.p. e +0,4 p.p., respetivamente), enquanto as quotas do Grupo NOS e da NOWO registaram diminuições (-0,7 p.p. e -0,3 p.p., respetivamente).

O nível de concentração, medido pelo índice Herfindahl-Hirschman, apesar de elevado, diminuiu ligeiramente face ao mesmo período do 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. Não se têm registado, todavia, alterações significativas na concentração desde 2015.

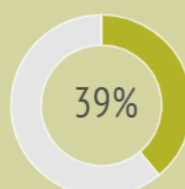
Resumo gráfico: TV

2022

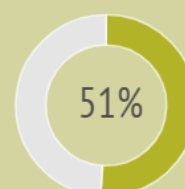
Televisão Digital Terrestre (TDT)

40% acesso à TDT
nas residências principais e secundárias

9% famílias
exclusivamente com TDT



residências principais
+5,3 p.p. face 2018



residências secundárias
-5,5 p.p. face 2016

Serviço de distribuição de sinais de TV por subscrição



4,5 milhões

assinantes TV por subscrição
+ 3,1% face ao ano anterior

96



assinantes de TVS por 100 famílias



89,1%

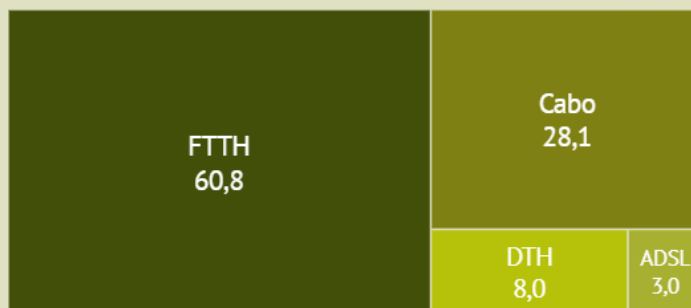
4,0 milhões
assinantes residenciais
+ 2,9% face ao ano anterior



10,9%

490 mil
assinantes não residenciais
+ 4,8% face ao ano anterior

Formas de acesso



FTTH foi a tecnologia mais utilizada com mais
10% de assinantes que no ano anterior

Quotas

Total de assinantes
de TV por subscrição

MEO



41,1%

+0,5 p. p.

NOS



37,0%

-0,8 p.p.

Vodafone



18,8%

+0,6 p.p.

NOWO



2,9%

-0,3 p.p.

7.1. Introdução

Apresenta-se neste capítulo a informação disponível em 2022 sobre os meios de acesso ao sinal de TV pelas famílias em Portugal, e as principais características dos utilizadores desses meios de acesso, bem como a evolução do serviço de distribuição de sinais de televisão por subscrição (TVS) no final de 2022 e a evolução ocorrida durante o ano.

Parte desta informação resulta de um conjunto de questões sobre os meios de acesso ao sinal de TV proposto pela ANACOM e integrado e recolhido pelo INE no “Inquérito à Utilização de Tecnologias da Informação e da Comunicação pelas famílias”, que se realizou entre 6 de junho e 21 de agosto de 2022. Sempre que possível será efetuada uma comparação com períodos anteriores tendo em conta as fontes disponíveis.

Entre os principais meios de acesso para rececionar o sinal de TV analisados destaca-se o serviço de distribuição de sinais de TV por subscrição (TVS) e a Televisão Digital Terrestre (TDT).

A TDT permite assistir à emissão dos canais generalistas nacionais em direto e gratuitamente. Considera-se para o efeito os acessos feitos com recurso a antena parabólica para receção TDT via satélite (kit complementar DTH), através de caixa decodificadora ou recetor de TDT, comprada à parte ou ligada à TV, e por televisão já preparada para a receção gratuita destes canais.

A TVS 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 – *Direct To Home*) e na rede telefónica pública comutada (ADSL).

7.2. Meios de acesso ao sinal de TV nas habitações principais e secundárias

Uma família pode dispor de vários meios de acesso para rececionar o sinal de TV. O meio de acesso ao sinal de TV pode variar por televisor disponível dentro da mesma habitação e por tipo de habitação (principal ou secundária).

Em 2022, a TVS foi o meio de acesso ao sinal de TV mais utilizado pelas famílias nas suas residências habituais (87,9%). A TDT, que permite assistir à emissão dos canais generalistas nacionais em direto e gratuitamente, foi utilizada por 38,6% das famílias, não necessariamente de forma exclusiva – vd. Tabela 91.

Cerca de 1,6% dos agregados familiares analisados não dispunham de meios de acesso ao sinal de TV ou recorreram a outros meios de acesso¹²¹ que não TVS nem TDT.

O acesso à TDT (não necessariamente de forma exclusiva) tendeu a ser superior nas habitações secundárias. Entre as famílias com residências secundárias, que abrange 10% das famílias analisadas, cerca de metade (50,8%) referiu ter algum acesso TDT nessas habitações, inferior ao registado em 2016 (56,3%)¹²².

Tabela 91 – Meios de acesso ao sinal de TV segundo o tipo de residência, 2022

	Famílias em residências principais	Famílias com residências secundárias	Residências principal e secundária
Serviço de distribuição de sinais de TV por subscrição (TVS)	87,9	-	-
Televisão Digital Terrestre (TDT)	38,6	50,8	39,7 ⁽¹⁾
Nenhum dos anteriores (sem TVS e sem TDT)	1,6	-	-

Unidade: %

Fonte: Instituto Nacional de Estatística, Inquérito à Utilização de Tecnologias da Informação e da Comunicação pelas Famílias, 2022.

Nota 1: Agregados domésticos residentes no território nacional e em alojamentos não coletivos, com pelo menos um indivíduo entre os 16 e os 74 anos.

Nota 2: (1) Cálculos próprios ANACOM com base nos dados do Instituto Nacional de Estatística, Inquérito à Utilização de Tecnologias da Informação e da Comunicação pelas Famílias, 2022.

Nota 3: As famílias podem dispor de mais do que um meio de acesso para rececionar o sinal de TV.

Nota 4: No caso das residências secundárias contabilizam-se somente os agregados familiares com residência secundária e não o número de residências secundárias.

Caso se considerem as residências principais e as famílias com residências secundárias, estima-se que cerca de 40% dispunha de um acesso ao sinal de TV através da TDT, superior ao registado em 2016 (32%)¹²³.

¹²¹ Pode incluir o acesso gratuito via cabo ou satélite (não está associado ao pagamento de uma assinatura, nem à subscrição de outros serviços), acesso aos canais no televisor somente através da Internet, não desligamento do acesso por parte do morador anterior, entre outros.

¹²² ANACOM, [Inquérito aos meios de acesso ao sinal de TV \(2016\)](#).

¹²³ ANACOM, [Inquérito aos meios de acesso ao sinal de TV \(2016\)](#).

7.3. Televisão Digital Terrestre

Segue-se uma análise sobre o número de televisores e de utilizadores com acesso à TDT e, em particular, os utilizadores exclusivamente com TDT diferenciando, sempre que possível, as residências habituais das residências secundárias das famílias. Apresenta-se, ainda, o perfil dos utilizadores com TDT, destacando-se as características sociodemográficas e económicas das famílias com acesso à mesma.

7.3.1. Número de televisores com TDT

Em 2022, contabilizaram-se 2,3 milhões de televisores com acesso à TDT.

Destes, 90% dos televisores encontravam-se em residências principais e 10% em residências secundárias das famílias.

Em média, existiam cerca de 1,6 televisores com acesso à TDT nas residências habituais e 1,3 televisores nas residências secundárias.

A distribuição do número de televisões com acesso à TDT por NUTSII encontra-se diretamente relacionada com a distribuição regional das famílias. A região Norte registou a maior percentagem de televisores com TDT (39%) e acima da percentagem de famílias existente nessa região (33%) – vd. Tabela 92.

Tabela 92 – Distribuição do número de televisores com acesso TDT por NUTSII

	Agregados domésticos privados	Televisores com acesso TDT
Norte	33%	39%
Centro	22%	23%
Área Metropolitana de Lisboa	29%	25%
Alentejo	7%	6%
Algarve	5%	4%
Região Autónoma dos Açores	2%	1%
Região Autónoma da Madeira	2%	2%

Unidade: %

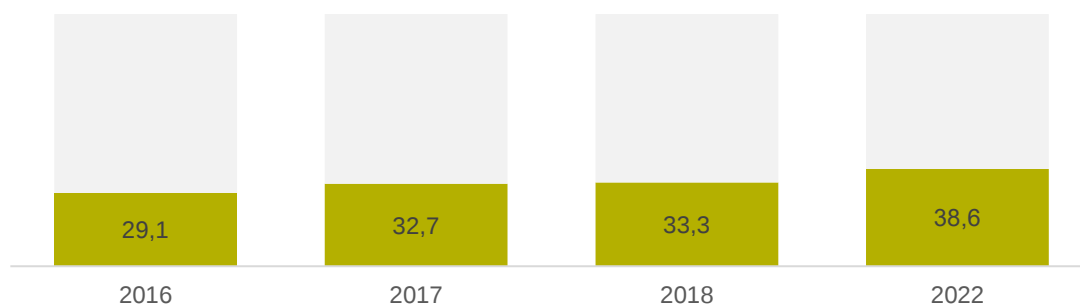
Fonte: Instituto Nacional de Estatística, Inquérito à Utilização de Tecnologias da Informação e da Comunicação pelas Famílias, 2022.

Nota: Agregados domésticos privados segundo os resultados definitivos dos Censos 2021; Televisores com acesso TDT: televisores utilizados nas residências principais com TDT.

7.3.2. Evolução do número de utilizadores TDT

A percentagem de famílias com acesso à TDT nas suas casas aumentou 5,3 p.p. nos últimos quatro anos (33,3% em 2018¹²⁴ e 38,6% em 2022) – vd. Figura 152.

Figura 152 – Evolução da utilização da TDT pelas famílias nas residências principais



Unidade: %

Fonte: ANACOM, Inquérito aos meios de acesso ao sinal de TV, julho 2016; ANACOM, com base nos microdados do Barómetro de Telecomunicações da Marktest, junho 2017 e junho 2018 (questão adicional-recolha mensal); Instituto Nacional de Estatística, Inquérito à Utilização de Tecnologias da Informação e da Comunicação pelas Famílias, 2022

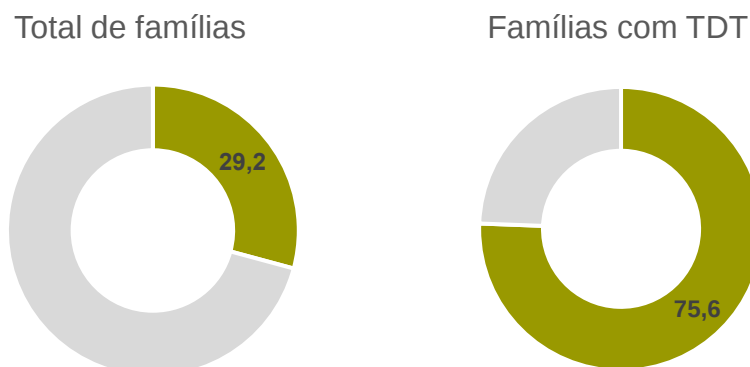
Nota: Agregados domésticos residentes no território nacional e em alojamentos não coletivos, com pelo menos um indivíduo entre os 16 e os 74 anos.

A TDT tende a ser utilizada em outros televisores alternativos nas habitações principais das famílias.

Cerca de 29,2% das famílias dispunha simultaneamente de TVS e TDT nas suas habitações principais. Considerando somente as famílias com TDT, a maioria dispunha simultaneamente do serviço de televisão pago (75,6%) – vd. Figura 153.

¹²⁴ Ver [ANACOM, Sector das Comunicações 2018 \(página 279\)](#).

Figura 153 – Percentagem de famílias com TDT e TVS em simultâneo



Unidade: %

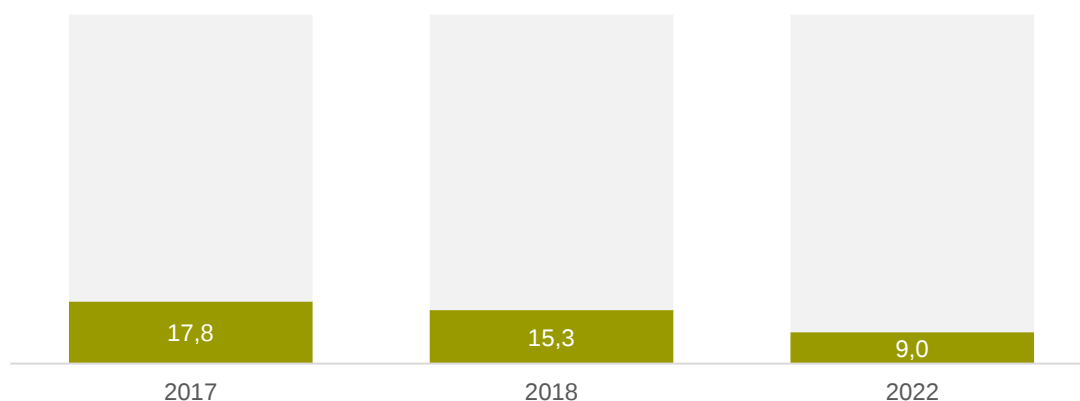
Fonte: Instituto Nacional de Estatística, Inquérito à Utilização de Tecnologias da Informação e da Comunicação pelas Famílias, 2022

Nota: Total de famílias: Agregados domésticos residentes no território nacional e em alojamentos não coletivos, com pelo menos um indivíduo entre os 16 e os 74 anos. Famílias com TDT: Agregados domésticos residentes no território nacional e em alojamentos não coletivos, com pelo menos um indivíduo entre os 16 e os 74 anos e com algum televisor na sua residência habitual com TDT.

7.3.3. Utilização exclusiva da TDT

Em 2022, a utilização exclusiva da TDT nas residências principais abrangia 9,0% das famílias, menos 6,3 p.p. face ao registado em 2018 (15,3%) e menos 8,8 p.p. face ao registado em 2017 (17,8%) – vd. Figura 154.

Figura 154 – Evolução da utilização exclusiva da TDT pelas famílias nas residências principais



Unidade: %

Fonte: ANACOM, com base nos microdados do Barómetro de Telecomunicações da Marktest, junho 2017 e junho 2018 (questão adicional-recolha mensal); Instituto Nacional de Estatística, Inquérito à Utilização de Tecnologias da Informação e da Comunicação pelas Famílias, 2022

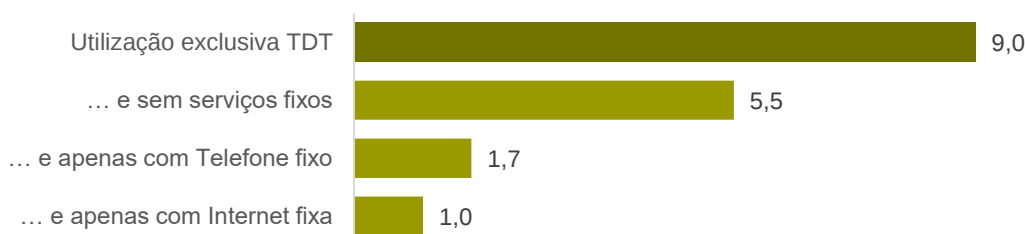
Nota: Agregados domésticos residentes no território nacional e em alojamentos não coletivos, com pelo menos um indivíduo entre os 16 e os 74 anos.

As famílias que apenas acedem ao sinal de TV através da TDT, tendem a não dispor de serviços fixos de comunicações eletrónicas.

Segundo o inquérito em análise, 5,5% das famílias utilizavam apenas TDT sem dispor de qualquer serviço fixo de comunicações eletrónicas.

A conjugação da TDT com o telefone fixo (1,7%) ou com a Internet fixa (1,0%) registou uma incidência menor – vd. Figura 155.

Figura 155 – Utilização exclusiva da TDT pelas famílias nas residências principais



Unidade: %

Fonte: Instituto Nacional de Estatística, Inquérito à Utilização de Tecnologias da Informação e da Comunicação pelas Famílias, 2022

Nota: Agregados domésticos residentes no território nacional e em alojamentos não coletivos, com pelo menos um indivíduo entre os 16 e os 74 anos.

7.3.4. O perfil do utilizador TDT

A utilização da TDT pelas famílias (não necessariamente de forma exclusiva) varia com a localização geográfica, tanto nas residências principais, e neste caso de forma inversa ao observado com a TVS, como nas residências secundárias.

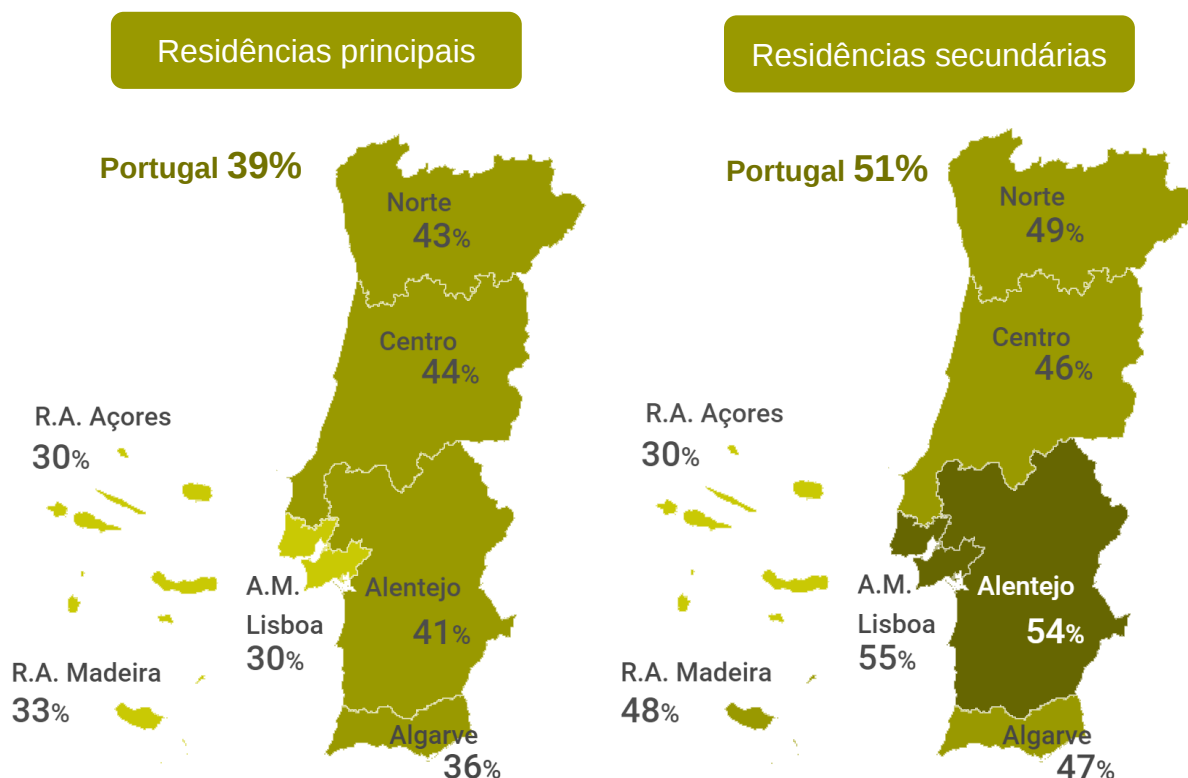
Nas residências principais, as regiões Centro, Norte e Alentejo registaram uma penetração de TDT superior à média nacional (44%, 43% e 41%, respetivamente) – vd. Figura 156. As regiões autónomas e a Área Metropolitana de Lisboa apresentaram as taxas de penetração TDT mais baixas (entre 30% e 33%).

A disparidade regional atenua-se caso se considerem somente as famílias que conjugam os dois meios de acesso ao sinal de TV (TDT e TVS em simultâneo), destacando-se as regiões A.M. de Lisboa e Norte ligeiramente acima da média nacional.

Caso se considere somente as famílias com residências secundárias, a penetração de TDT nessas habitações ultrapassou os 50% nas regiões Área Metropolitana de Lisboa (55%) e

Alentejo (54%). A Região Autónoma dos Açores foi a região que registou a mais baixa penetração de TDT em casas secundárias (30%).

Figura 156 – Penetração da TDT por NUTSII

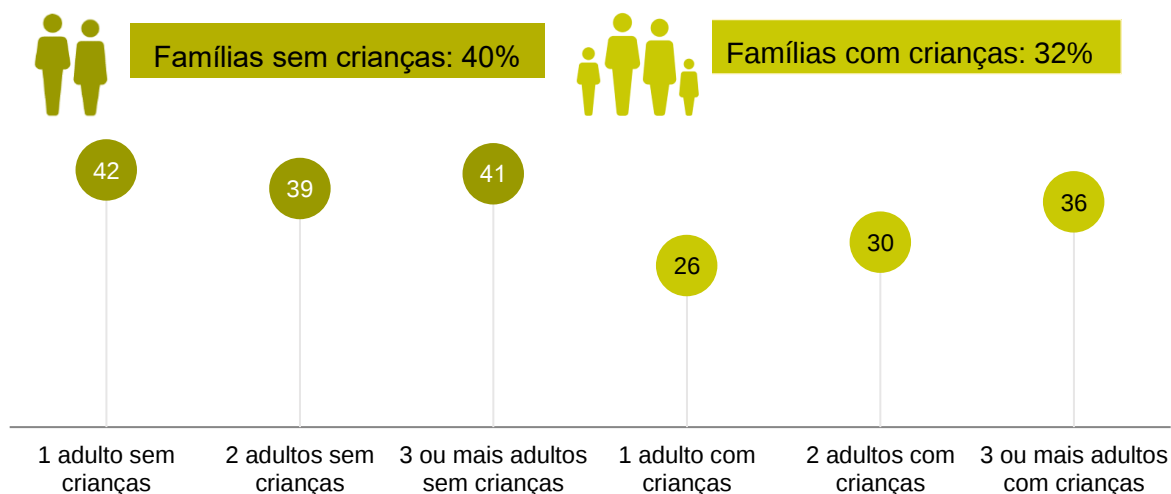


Unidade: %

Fonte: Instituto Nacional de Estatística, Inquérito à Utilização de Tecnologias da Informação e da Comunicação pelas Famílias, 2022

Nota: Residências principais: Agregados domésticos residentes no território nacional e em alojamentos não coletivos, com pelo menos um indivíduo entre os 16 e os 74 anos; Residências secundárias: Agregados domésticos residentes no território nacional e em alojamentos não coletivos, com pelo menos um indivíduo entre os 16 e os 74 anos, e com alguma residência secundária.

Por tipologia familiar, as famílias sem crianças tendem a apresentar uma maior penetração de TDT (40%) face às famílias com crianças (32%) – vd. Figura 157. As famílias numerosas também registaram uma maior propensão a dispor de TDT, sobretudo em simultâneo com a TVS.

Figura 157 – Penetração da TDT segundo a tipologia familiar

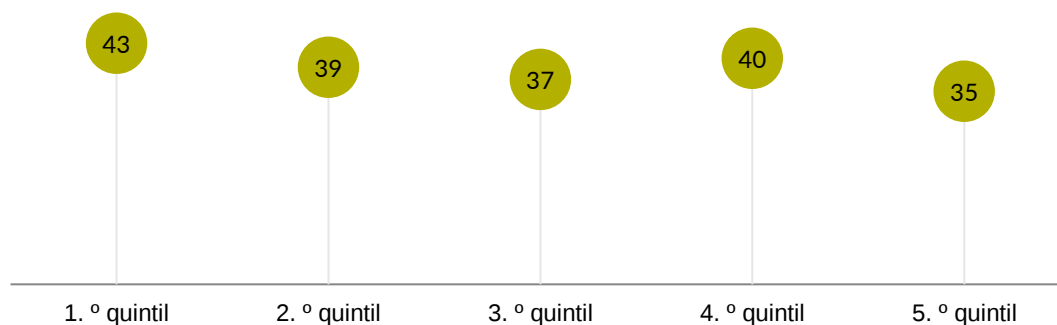
Unidade: %

Fonte: Instituto Nacional de Estatística, Inquérito à Utilização de Tecnologias da Informação e da Comunicação pelas Famílias, 2022

Nota: Agregados domésticos residentes no território nacional e em alojamentos não coletivos, com pelo menos um indivíduo entre os 16 e os 74 anos

O rendimento das famílias também influencia a penetração da TDT.

As famílias com menores rendimentos (1.º quintil) registaram uma penetração de 43% enquanto as famílias com maiores rendimentos (5.º quintil) apresentaram uma penetração de 35% (Figura 158).

Figura 158 – Penetração da TDT segundo a tipologia familiar

Unidade: %

Fonte: Instituto Nacional de Estatística, Inquérito à Utilização de Tecnologias da Informação e da Comunicação pelas Famílias, 2022

Nota 1: Agregados domésticos residentes no território nacional e em alojamentos não coletivos, com pelo menos um indivíduo entre os 16 e os 74 anos

Nota 2: Considera-se o rendimento por adulto equivalente, o qual é obtido dividindo o rendimento líquido de cada família pela sua dimensão em número de adultos equivalentes (utilizando a escala de equivalência modificada da OCDE) e o seu valor atribuído a cada membro da família. A escala de equivalência modificada da OCDE atribui um peso de 1 ao primeiro adulto de um agregado; 0,5 aos restantes adultos e 0,3 a cada criança, dentro de cada agregado.

7.4. Serviço de distribuição de sinais de TV por subscrição

Segue-se a análise da evolução do serviço de distribuição de sinais de televisão por subscrição (TVS) no final de 2022 e a evolução ocorrida durante o ano, com destaque para a oferta do serviço e a caracterização da utilização do mesmo.

7.4.1. A oferta dos serviços de distribuição de sinais de TVS

A atividade dos prestadores do serviço de distribuição de sinais de TV por subscrição 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.

7.4.1.1. 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 disponibilizam um serviço via satélite. A TV Cabo (atualmente NOS), iniciou a oferta deste serviço em 1998, e a PTC/MEO lançou uma oferta do mesmo tipo em 2008, em complemento à sua oferta de IPTV. Esta oferta veio alargar a cobertura geográfica dos serviços de televisão paga. Atualmente, a oferta comercial para a televisão é semelhante à da TV por 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 na 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 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. As ofertas da NOWO suportadas em fibra ótica (FTTH) iniciaram-se em 2018. Existem outros prestadores de menor dimensão que também recorrem a esta forma de acesso.

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 e em 2020 passou a representar mais de metade dos acessos;

- redes móveis – encontram-se igualmente disponíveis ofertas de distribuição de televisão baseadas nos serviços móveis;

- conforme referido no capítulo 6a - O consumo de serviços *over-the-top*, 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*, a atual *NOSPlay* e o *FOXPlay* foram lançados em Portugal nesse ano. Desde então, têm vindo a surgir no mercado diversas ofertas de *streaming* pago, de onde se destacam o *Amazon Prime Video* e *Filmin* (lançados no final de 2016), o HBO Portugal e a Apple TV+ (lançados em 2019), a Acorn, a Disney+ e a versão *premium* da Opto da SIC (lançadas em 2020). Existem muitos outros serviços deste género disponíveis na Internet e direcionados a públicos específicos. Alguns prestadores de comunicações eletrónicas têm vindo, nos últimos anos, a integrar este tipo de serviços *streaming* na mensalidade de algumas ofertas em pacote.

7.4.1.2. Prestadores em atividade

No final de 2022 foram 12 os prestadores que ofereceram o serviço de distribuição de sinais de TV por subscrição (Tabela 93).

Tabela 93 – Prestadores do serviço de distribuição de sinais de TVS – 2022

Designação	Estado
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. ¹²⁵	A
Evomedia Mobile, Unipessoal, Lda. ¹²⁶	-
Gpon Networks, Lda.	NA
IPTV Telecom – Telecomunicações, Lda. ¹²⁷	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
Oportunaltura - Telecomunicações, Lda.	NA
Otnetvtel - Unipessoal, Lda.	A
Pinkhairezononet - Unipessoal, Lda.	A
Script Coordinate Unipessoal, Lda.	NA
Sousa Pinheiro Telecomunicações, Lda.	A
STV – Sociedade de Telecomunicações do Vale do Sousa, S.A.	NA
Transview – Redes e Serviços de Comunicações Eletrónicas, Lda. ¹²⁵	A
Vodafone Portugal – Comunicações Pessoais, S.A.	A
Total ativas	12
Total não ativas	8
Total geral	20

Fonte: ANACOM

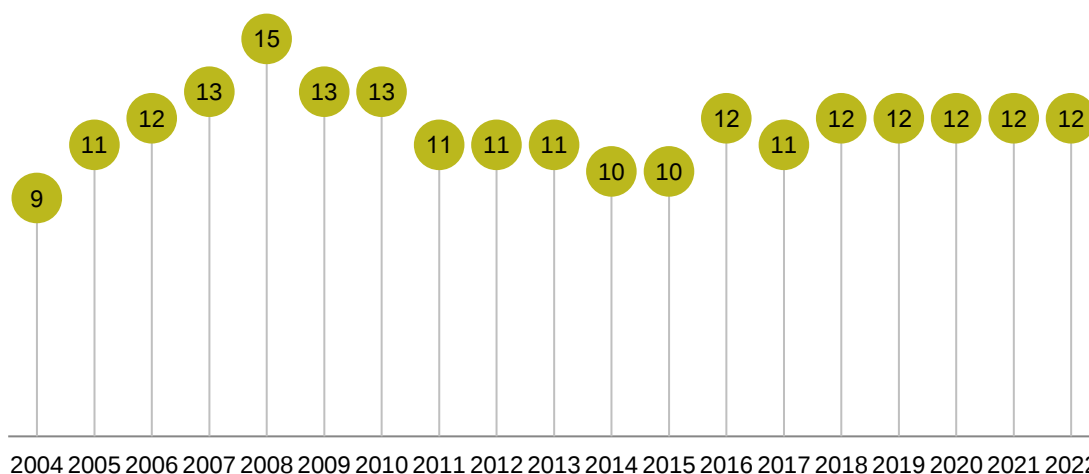
Legenda: A – ativa; NA – Não ativa

Entre estes, 12 prestadores encontravam-se em atividade, à semelhança do que aconteceu em 2021 (Figura 159).

¹²⁵ Rede não acessível ao público.

¹²⁶ A 29.12.2022, foi cancelada a inscrição da Evomedia Mobile, Unipessoal, Lda. no registo das empresas que oferecem redes e serviços de comunicações eletrónicas, com efeitos a 31.12.2022.

¹²⁷ Sociedade em processo de liquidação.

Figura 159 – 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 Pinkhairezonanet), 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 fixo) pela STV passou a ser disponibilizado pela NOWO.

Operadores de redes de fibra ótica (FTTH)

Quanto aos operadores com ofertas suportadas em FTTH, oito ofereciam este tipo de ofertas: a MEO, a Vodafone, o Grupo NOS, a Pinkhairezona.net, a NOWO e a OtnetvteL. Os dois últimos prestadores mencionados lançaram ofertas comerciais sobre fibra ótica (FTTH) em 2018 (Tabela 94).

Tabela 94 – Prestadores do serviço de distribuição de sinais de TVS sobre fibra ótica (FTTH) – 2022

Designação	Estado
Gpon Networks, 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
Pinkhairezona.net - Unipessoal, Lda.	A
Vodafone Portugal – Comunicações Pessoais, S.A.	A
Total ativas	8
Total não ativas	2
Total geral	10

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 95).

Tabela 95 – Prestadores do serviço de distribuição de sinais de TVS por cabo – 2022

Designação	Estado
Associação de Moradores do Litoral de Almancil	A
Cyclop Net – Informática e Telecomunicações, Lda. ¹²⁸	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. ¹²⁹	A
Total ativas	8
Total não ativas	1
Total geral	9

Fonte: ANACOM

Legenda: A – ativa; NA – Não ativa

Prestadores de serviço suportados em redes de satélites

Na tabela seguinte (Tabela 96) encontram-se as quatro empresas que prestavam o serviço de distribuição de sinais de TVS através de satélites (DTH) – a MEO e as empresas do Grupo NOS.

Tabela 96 – Prestadores do serviço de distribuição de sinais de TVS sobre satélite (DTH) – 2022

Designação	Estado
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
Total ativas	4
Total não ativas	0
Total geral	4

Fonte: ANACOM

Legenda: A – Ativa; NA – Não ativa.

¹²⁸ Rede não acessível ao público.

¹²⁹ A Transview – Redes e Serviços de Comunicações Eletrónicas, Lda. 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).

Prestadores do serviço suportado em ADSL

Dos operadores habilitados a prestar o serviço de distribuição de sinais de TVS suportado noutras redes, dois encontravam-se em atividade no final de 2022 (Tabela 97). Todos estes prestavam o serviço sobre ADSL. 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. A NOS Comunicações, que se encontrava habilitada à prestação do serviço de distribuição de sinal de televisão e vídeo desde novembro de 2005, em 2022 deixou de ter acessos do serviço suportado em ADSL.

Tabela 97 – Prestadores do serviço de distribuição de sinais de TVS sobre outras plataformas – 2022

Designação	Estado
AR Telecom – Acessos e Redes de Telecomunicações, S.A.	NA
BLU, S.A.	NA
IPTV Telecom – Telecomunicações, Lda. ¹³⁰	NA
MEO – Serviços de Comunicações e Multimédia, S.A.	A
Oportunaltura - Telecomunicações, Lda.	NA
Vodafone Portugal – Comunicações Pessoais, S.A.	A
Total ativas	2
Total não ativas	4
Total geral	6

Fonte: ANACOM

Legenda: A – Ativa; NA – Não ativa.

Nota: A MEO e a Vodafone disponibilizam televisão por subscrição sobre ADSL.

7.4.1.3. A estrutura da oferta

No final de 2022, a MEO foi o prestador com a quota de assinantes mais elevada (41,1%), seguindo-se o Grupo NOS (37,0%), a Vodafone (18,8%) e a NOWO (2,9%) – vd. Tabela 98.

A Vodafone e a MEO foram os prestadores que, em termos líquidos, mais assinantes captaram face ao ano anterior, tendo as suas quotas aumentado 0,6 p.p. e 0,5 p.p.,

¹³⁰ Sociedade em processo de liquidação.

respetivamente. Por outro lado, diminuíram as quotas do Grupo NOS (-0,8 p.p.) e da NOWO (-0,3 p.p.).

Tabela 98 – Quotas de assinantes do serviço de distribuição de sinais de TV por subscrição

	2021	2022	Var. (p.p.) 2021/2022	Var. (p.p.) média anual 2018/2022	Var. (p.p.) acumulada 2018/2022
MEO	40,6	41,1	0,5	0,5	1,8
Grupo NOS	37,8	37,0	-0,8	-1,1	-4,2
NOS Comunicações	35,3	34,6	-0,7	-1,0	-3,9
NOS Madeira	1,7	1,6	0,0	0,0	-0,2
NOS Açores	0,8	0,8	0,0	0,0	-0,1
Vodafone	18,3	18,8	0,6	0,9	3,7
NOWO	3,2	2,9	-0,3	-0,3	-1,3
Outros prestadores	0,1	0,1	0,0	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 que atuam.

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

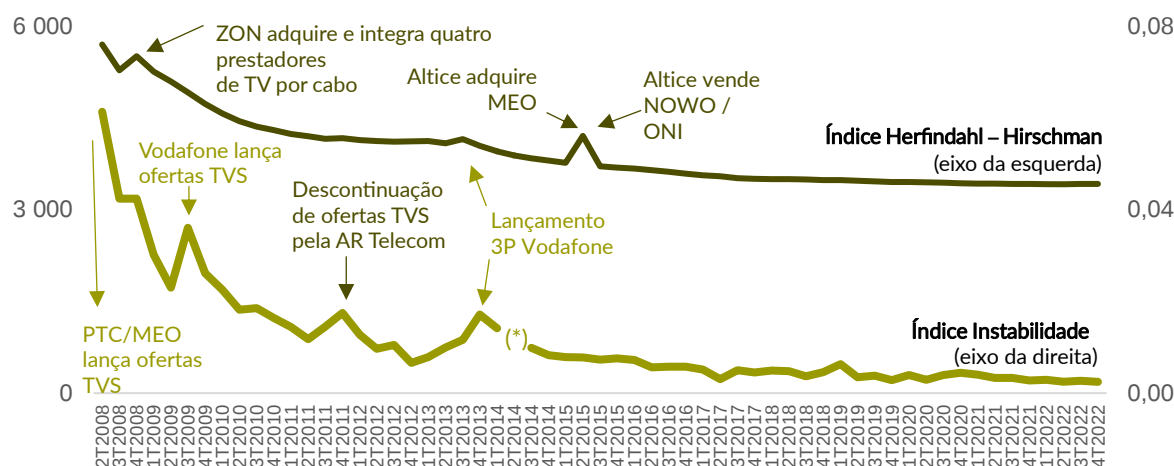
O nível de concentração, medido pelo Índice Herfindahl-Hirschman¹³¹, continuou elevado e manteve-se face ao ano anterior (Figura 160). Não se têm registado alterações significativas na concentração desde 2015.

¹³¹ O valor do índice é calculado com as quotas de todos os prestadores ativos e não apenas com aqueles que são explicitamente mencionados na

A Vodafone e a MEO foram os prestadores que, em termos líquidos, mais assinantes captaram face ao ano anterior, tendo as suas quotas aumentado 0,6 p.p. e 0,5 p.p., respetivamente. Por outro lado, diminuíram as quotas do Grupo NOS (-0,8 p.p.) e da NOWO (-0,3 p.p.).

Tabela 98.

Figura 160 – Evolução do índice Herfindahl-Hirschman e do índice de instabilidade



De referir que o aumento da turbulência nestes mercados, medida pelo índice de instabilidade¹³², traduz-se, nalguns casos, em aumentos do nível de concentração (p.ex. operações de fusão e reorganização empresarial), enquanto noutras situações está associado à diminuição da concentração (p.ex. lançamento e novas ofertas que se traduzem na aquisição de novos clientes e na mudança de prestador, destacando-se o lançamento em 2013 da oferta *triple play* da Vodafone suportada em FTTH).

Quotas por segmento de cliente

A MEO detinha a quota de assinantes residenciais de TVS mais elevada (39,5%), seguindo-se o Grupo NOS (38,1%), a Vodafone (19,0%) e a NOWO (3,2%) – vd. Tabela 99.

As quotas da Vodafone e da MEO aumentaram (+0,5 p.p. e +0,4 p.p., respetivamente), enquanto as quotas do Grupo NOS e da NOWO registaram diminuições (-0,7 p.p. e -0,3 p.p., respetivamente).

¹³² O índice de instabilidade reflete os aumentos e diminuição das quotas dos prestadores, ou seja, as trocas de posições e os ganhos e perdas de importância relativa dos vários prestadores.

Tabela 99 – Quotas de assinantes residenciais e não residenciais do serviço de distribuição de sinais de TV por subscrição

	Segmento residencial			Segmento não residencial		
	2021	2022	Var. (p.p.) 2021/2022	2021	2022	Var. (p.p.) 2021/2022
MEO	39,1	39,5	0,4	53,1	53,7	0,6
Grupo NOS	38,8	38,1	-0,7	29,5	28,0	-1,5
NOS Comunicações	36,3	35,7	-0,6	26,7	25,6	-1,1
NOS Madeira	1,7	1,7	-0,1	1,3	1,4	0,1
NOS Açores	0,7	0,7	0,0	1,6	1,0	-0,6
Vodafone	18,5	19,0	0,5	16,6	17,6	1,0
NOWO	3,5	3,2	-0,3	0,7	0,7	-0,1
Outros prestadores	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0

Unidade: %

Fonte: ANACOM

No caso dos assinantes não residenciais, a MEO dispunha da quota mais elevada (53,7%), seguindo-se o Grupo NOS (28,0%), a Vodafone (17,6%) e a NOWO (0,7%). A Vodafone e a MEO registaram aumentos da quota de assinantes não residenciais face ao ano anterior (+1,0 p.p. e +0,6 p.p., respetivamente). As quotas do Grupo NOS e da NOWO diminuíram (-1,5 p.p. e -0,1 p.p., respetivamente).

Quotas por tecnologia

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 (60,8% do total de assinantes), a MEO detinha a maior quota de assinantes (58,1%, +0,1 p.p. que no ano anterior) – vd. Tabela 100. A quota da Vodafone foi de 30,6% (-1,0 p.p.), a segunda mais elevada. O Grupo NOS foi o terceiro principal prestador de fibra ótica com 11,1% dos acessos nesta tecnologia, e o que mais aumentou a sua quota face ao ano anterior (+0,8 p.p.).

Tabela 100 – Distribuição dos assinantes de televisão por FTTH por operador

	2021	2022	Var. (p.p.) 2021/2022	Var. (p.p.) média anual 2018/2022	Var. (p.p.) acumulada 2018/2022
MEO	57,9	58,1	0,1	0,6	2,2
Vodafone	31,7	30,6	-1,0	-1,0	-4,1
Grupo NOS	10,2	11,1	0,8	0,4	1,7
NOS Comunicações	9,9	10,7	0,8	0,4	1,7
NOS Madeira	0,3	0,3	0,0	0,0	0,0
NOS Açores	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0
NOWO	0,1	0,2	0,0	0,0	0,2
Outros prestadores	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0

Unidade: %

Fonte: ANACOM

No que diz especificamente respeito ao serviço de distribuição de sinais de TV por cabo, que representava 28,1% 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 89,6%, seguindo-se a NOWO com 10,1% (Tabela 101).

Tabela 101 – Distribuição dos assinantes de televisão por cabo por operador

	2021	2022	Var. (p.p.) 2021/2022	Var. (p.p.) média anual 2018/2022	Var. (p.p.) acumulada 2018/2022
Grupo NOS	89,0	89,6	0,6	0,6	2,4
NOS Comunicações	81,7	82,3	0,5	0,4	1,8
NOS Madeira	4,9	5,0	0,1	0,1	0,5
NOS Açores	2,3	2,4	0,0	0,0	0,1
NOWO	10,7	10,1	-0,6	-0,6	-2,5
Outros prestadores	0,3	0,3	0,0	0,0	0,1

Unidade: %

Fonte: ANACOM

No caso da televisão por satélite (DTH), que representava 8,0% do total de assinantes do serviço de distribuição de sinais de TV por subscrição, o Grupo NOS dispunha de uma quota de assinantes de 63,0%, um aumento de 0,7 p.p. relativamente ao ano anterior (Tabela 102). A quota da MEO desceu 0,7 p.p., atingindo 37,0%.

Tabela 102 – Distribuição dos assinantes de televisão por DTH por operador

	2021	2022	Var. (p.p.) 2021/2022	Var. (p.p.) média anual 2018/2022	Var. (p.p.) acumulada 2018/2022
Grupo NOS	62,4	63,0	0,7	0,9	3,6
NOS Comunicações	60,9	61,6	0,7	1,0	3,9
NOS Madeira	1,0	1,0	0,0	-0,1	-0,3
NOS Açores	0,5	0,5	0,0	0,0	-0,1
MEO	37,6	37,0	-0,7	-0,9	-3,6

Unidade: %

Fonte: ANACOM

Quanto ao serviço de distribuição de sinais de TVS 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 2022, cerca de 3,0%, sendo a quota da MEO de 93,1% (+0,3 p.p. do que no ano anterior) e a quota da Vodafone de 6,9% (+0,4 p.p.) – vd. Tabela 103. A NOS Comunicações deixou de ter assinantes de televisão por ADSL em 2022.

Tabela 103 – Distribuição dos assinantes de televisão por ADSL por operador

	2021	2022	Var. (p.p.) 2021/2022	Var. (p.p.) média anual 2018/2022	Var. (p.p.) acumulada 2018/2022
MEO	92,8	93,1	0,3	0,0	-0,1
Vodafone	6,5	6,9	0,4	0,1	0,4
NOS Comunicações	0,7	:	:	:	:

Unidade: %

Fonte: ANACOM

7.4.2. O perfil do assinante do serviço de distribuição de sinais de TVS e as barreiras à adesão ao serviço

Na secção seguinte caracteriza-se o utilizador da televisão paga, tendo em conta sobretudo a informação recolhida pelo INE no “Inquérito à Utilização de Tecnologias da Informação e da Comunicação pelas famílias”, que se realizou entre 6 de junho e 21 de agosto de 2022.

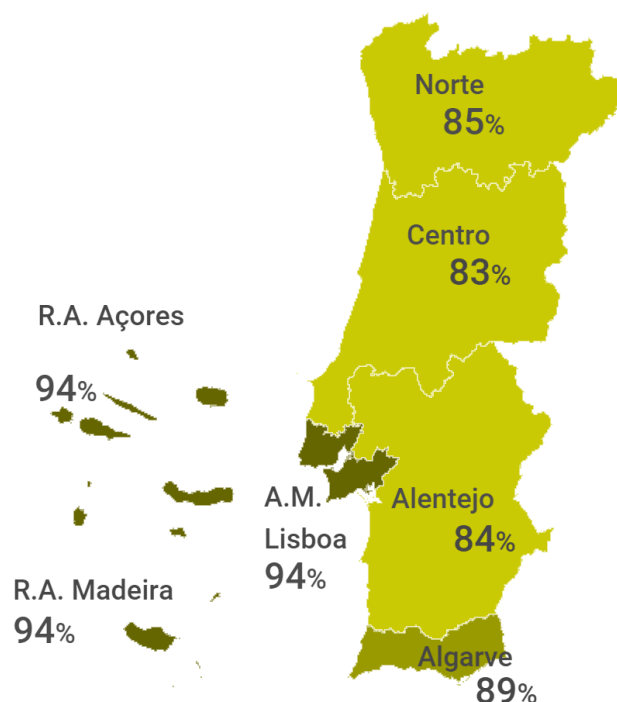
7.4.2.1. O perfil do assinante do serviço de distribuição de sinais de TVS

A adesão ao serviço de distribuição de sinais de TV por subscrição (TVS), que era utilizado por 87,9% das famílias nas suas residências principais em 2022, variou com a localização geográfica (Figura 183).

Nas regiões autónomas e na Área Metropolitana de Lisboa a penetração de TVS atingiu os maiores valores (94%).

As regiões Alentejo, Centro e Norte registaram as taxas de penetração de TVS mais baixas (entre 83% e 85%).

Figura 161 – Penetração do serviço de distribuição de sinais de TV por subscrição por NUTSII

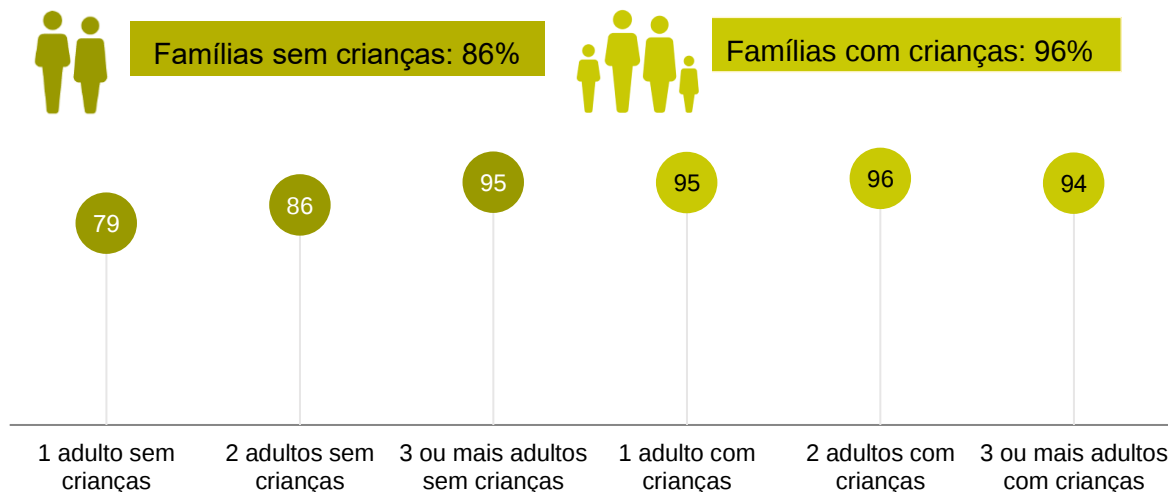


Unidade: %

Fonte: Instituto Nacional de Estatística, Inquérito à Utilização de Tecnologias da Informação e da Comunicação pelas Famílias, 2022

Nota: Agregados domésticos residentes no território nacional e em alojamentos não coletivos, com pelo menos um indivíduo entre os 16 e os 74 anos

Por tipologia familiar identificou-se que as famílias com crianças tendem a apresentar uma maior penetração de TVS, variando entre 94% e 96% consoante o número de crianças (Figura 162). As famílias sem crianças registaram uma penetração de TVS inferior (86%) sobretudo influenciado pelos indivíduos que vivem sozinhos (79%) ou pelas famílias compostas apenas por dois adultos (86%).

Figura 162 – Penetração do serviço de TV por subscrição segundo a tipologia familiar

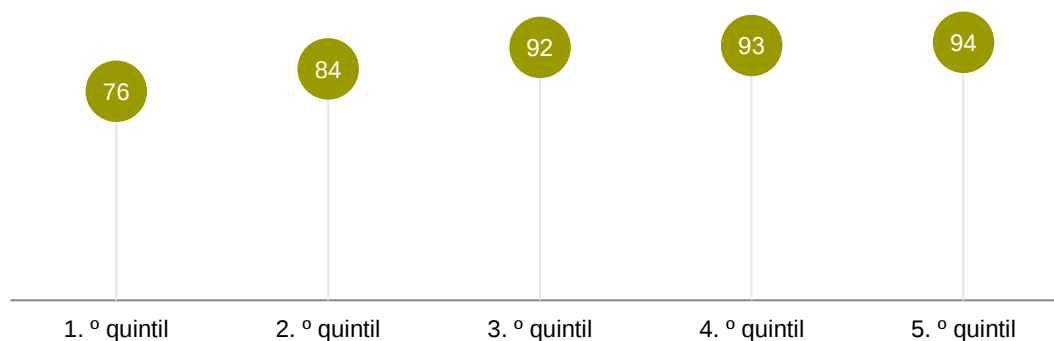
Unidade: %

Fonte: Instituto Nacional de Estatística, Inquérito à Utilização de Tecnologias da Informação e da Comunicação pelas Famílias, 2022

Nota: Agregados domésticos residentes no território nacional e em alojamentos não coletivos, com pelo menos um indivíduo entre os 16 e os 74 anos

O rendimento das famílias também influencia a penetração do serviço de televisão pago, que tende a aumentar com o nível de rendimento (Figura 163).

As famílias com maiores rendimentos registaram uma penetração de 94%, enquanto as famílias com menores rendimentos apresentaram uma penetração de 76%, distanciando-se 18 p.p.

Figura 163 – Penetração do serviço de TV por subscrição por quintis de rendimento

Unidade: %

Fonte: Instituto Nacional de Estatística, Inquérito à Utilização de Tecnologias da Informação e da Comunicação pelas Famílias, 2022.

Nota: Agregados domésticos residentes no território nacional e em alojamentos não coletivos, com pelo menos um indivíduo entre os 16 e os 74 anos

Nota 2: Considera-se o rendimento por adulto equivalente, o qual é obtido dividindo o rendimento líquido de cada família pela sua dimensão em número de adultos equivalentes (utilizando a escala de equivalência modificada da OCDE) e o seu valor atribuído a cada membro da família. A escala de equivalência modificada da OCDE atribui um peso de 1 ao primeiro adulto de um agregado; 0,5 aos restantes adultos e 0,3 a cada criança, dentro de cada agregado.

7.4.2.2. Barreiras à adesão ao serviço

Em 2022, 1 em cada 10 famílias não tinha TVS, segundo os dados do Inquérito à Utilização de Tecnologias da Informação e da Comunicação pelas Famílias.

A não utilização do serviço de distribuição de sinais de TV por subscrição prende-se sobretudo com motivos financeiros, já que 41% referiu ser um serviço «demasiado dispendioso», bem como com a não utilidade do serviço: 29% mencionou que «os canais não pagos são suficientes» e 17% que «não tem tempo ou não tem hábito de ver televisão» (Tabela 38).

Tabela 104 – Principal motivo para a família não dispor de TVS em casa, 2022

Demasiado dispendioso	40,5
Os canais não pagos são suficientes	28,8
Não tem tempo ou não tem o hábito de ver televisão	16,6
Outros motivos	8,3

Unidade: %

Fonte: Inquérito à Utilização de Tecnologias da Informação e da Comunicação pelas Famílias, 2022

Nota: Agregados domésticos residentes no território nacional e em alojamentos não coletivos, com pelo menos um indivíduo entre os 16 e os 74 anos, que não dispõem de TVS

No capítulo 4 – O consumidor de comunicações eletrónicas apresenta-se a comparação com as barreiras à adesão aos restantes serviços de comunicações eletrónicas.

7.4.3. Nível de utilização do serviço

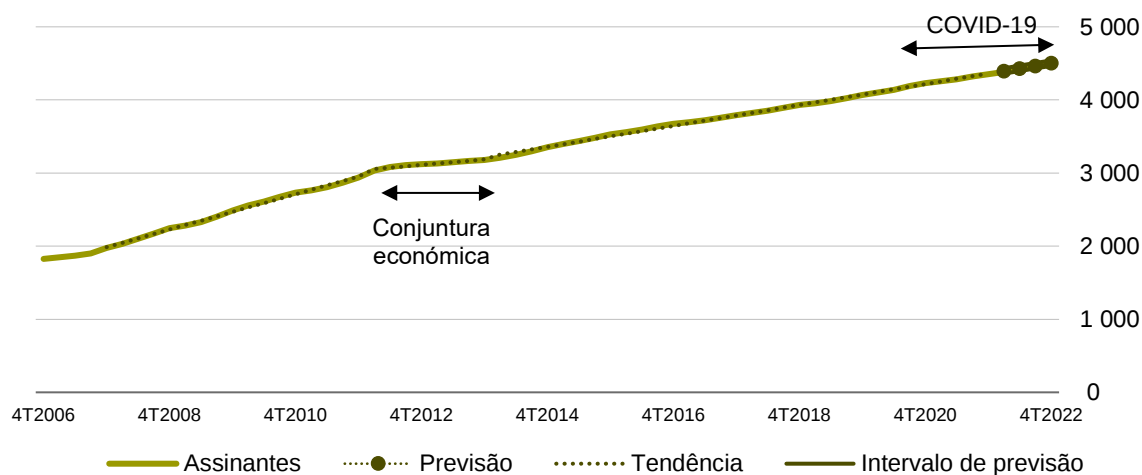
Apresenta-se, de seguida, a evolução do número de assinantes do serviço de distribuição de sinais de TVS em termos globais, por rede de suporte e por segmento de cliente.

7.4.3.1. Número de assinantes

No final de 2022, o número de assinantes do serviço de distribuição de sinais de TV por subscrição foi de 4,5 milhões, mais 136 mil (+3,1%) do que no ano anterior.

O número de assinantes no final de 2022 situou-se dentro do intervalo de previsão que resulta da sua evolução histórica mais recente (Figura 164). A atual tendência de evolução iniciou-se em 2014. Não foi possível identificar eventuais efeitos da pandemia de COVID-19.

Figura 164 – Evolução do total de assinantes de TVS



7.4.3.2. Número de assinantes por rede de suporte

No final de 2022, o número de assinantes de TVS suportado em fibra ótica (FTTH), atingiu 2,7 milhões, mais 258 mil (+10,4%) do que no ano anterior (Tabela 105). Este crescimento resultou não só da captação de novos clientes, mas também da transferência para FTTH de clientes que anteriormente se encontravam suportados noutras redes. Desde o início de 2018 que a fibra ótica tem sido a principal forma de acesso a este serviço, tendo ultrapassado a barreira dos 50% no 3T2020 e representando 60,8% dos acessos no final de 2022.

Tabela 105 – Assinantes do serviço de distribuição de sinais de TVS por tecnologia

	2021	2022	Var. (%) 2021/2022	Var. (%) média anual 2018/2022	Var. (%) acumulada 2018/2022
FTTH	2 473	2 731	10,4	13,8	67,9
Cabo	1 281	1 263	-1,4	-1,5	-5,9
DTH	402	361	-10,1	-7,7	-27,5
ADSL	198	134	-32,2	-26,7	-71,1
Total	4 354	4 489	3,1	3,4	14,2

Unidade: 1000 assinantes; %

Fonte: ANACOM

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

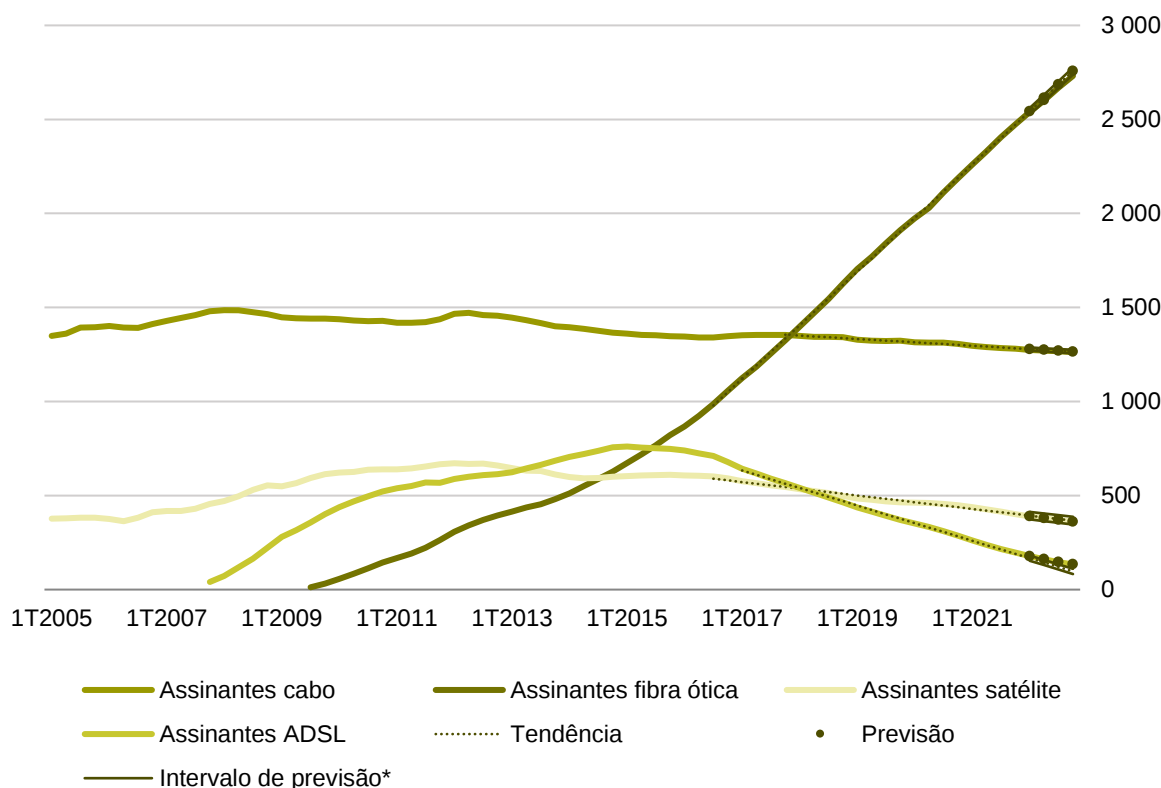
O número de assinantes do serviço de televisão por cabo foi de 1,3 milhões no final de 2022 (28,1% do total), menos 18 mil (-1,4%) que no ano anterior. Entre o final de 2016 e o final de 2017 observou-se uma inversão da tendência decrescente dos assinantes destas redes registada ao longo dos anos anteriores. No entanto, a partir do final daquele período, o número de assinantes de TV por cabo tem vindo a diminuir.

Os assinantes de TV via satélite (DTH) atingiram os 361 mil (8,0% do total), menos 41 mil (-10,1%) do que no ano anterior. A tendência decrescente do número de assinantes de TV por satélite iniciou-se em 2012 e a taxa de decréscimo ultrapassou os 10% em 2021.

Os assinantes suportados em ADSL (3,0% do total) foram cerca de 134 mil, menos 64 mil (-32,2%) do que no ano anterior. A tendência decrescente desta forma de acesso iniciou-se em 2016 e está associada à expansão das redes de fibra ótica. A evolução observada em 2022 encontrava-se acima do intervalo de previsão resultante da tendência histórica.

A evolução recente do número de assinantes das restantes redes de suporte não se afastou das respetivas tendências históricas estimadas (Figura 165). A FTTH tem continuado a crescer, enquanto as outras formas de acesso estão em queda, tendo atingindo os seus máximos no 1T2008, no caso da TV por cabo, no 1T2012, no caso da TV via satélite, e no 1T2015, no caso do ADSL.

Figura 165 – Evolução do número de assinantes de TVS por tecnologia e intervalos de previsão



Unidade: milhares de assinantes

Fonte: ANACOM

Nota: * Intervalo de previsão com um nível de significância de 95%.

Fibra ótica: Modelação iniciada no 3T2016. Recorreu-se a um modelo de regressão linear: $Y = 907.993 - 71.117 t$ com R^2 ajustado de 0,999.

Cabo: Modelação iniciada no 4T2017. Recorreu-se a um modelo de regressão linear: $Y = 1.359.707 - 4.490 t$ com R^2 ajustado de 0,974.

Satélite: Modelação iniciada no 3T2016. Recorreu-se a um modelo de regressão linear: $Y = 598.487 - 8.921 t$ com R^2 ajustado de 0,978.

ADSL: Modelação iniciada no 1T2017, atendendo a que a partir do 2T2015 ocorreu o ponto de viragem associado ao maior crescimento de clientes TVS que adotaram novas plataformas tecnológicas (sobretudo FTTH). Recorreu-se a um modelo de regressão linear: $Y = 656.642 - 23.337 t$ com R^2 ajustado de 0,998. Nesta série estão incluídos os assinantes que subscreviam 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 30.11.2011.

7.4.3.3. Número de assinantes por segmento de cliente

No final de 2022, o número de assinantes residenciais do serviço de distribuição de sinais de TV por subscrição (89,1% do total de assinantes), atingiu 4,0 milhões, mais 113 mil (+2,9%) que no ano anterior (Tabela 106).

Os assinantes não residenciais totalizaram 490 mil (10,9% do total), e registaram um crescimento de 4,8% face ao ano anterior, superior à média registada nos últimos 4 anos (3,7%).

Tabela 106 – Assinantes do serviço de distribuição de sinais de TVS por segmento de cliente

	2021	2022	Var. (%) 2021/2022	Var. (%) média anual 2018/2022	Var. (%) acumulada 2018/2022
Assinantes residenciais	3 885	3 999	2,9	3,3	14,0
Assinantes não residenciais	468	490	4,8	3,7	15,6
Total	4 354	4 489	3,1	3,4	14,2

Unidade: 1000 assinantes; %

Fonte: ANACOM

7.4.4. Penetração do serviço de distribuição de sinais de TV por subscrição

Nesta secção apresenta-se a penetração do serviço de Internet em local fixo tendo em conta vários indicadores e fontes.

7.4.4.1. Penetração por 100 famílias

No final de 2022, a penetração residencial de TVS¹³³ atingiu 96,4%, mais 2,7 p.p. do que no ano anterior, de acordo com a informação reportada pelos prestadores e os dados demográficos do INE – vd. Tabela 107.

Tabela 107 – Penetração residencial do serviço de distribuição de sinais de TVS

	2021	2022	Var. (p.p.) 2021/2022	Var. (p.p.) média anual 2018/2022	Var. (p.p.) acumulada 2018/2022
Acessos residenciais por 100 famílias	93,6	96,4	2,7	2,9	11,8

Unidade: 1 agregado doméstico privado, p.p.

Fonte: ANACOM, INE

7.4.4.2. Penetração de acordo com o inquérito à utilização de TIC (INE)

Quando questionados os consumidores, e restringindo a análise apenas às residências habituais, a TVS foi subscrita por 87,9% das famílias, de acordo com os dados do “Inquérito à Utilização de Tecnologias da Informação e da Comunicação pelas famílias” do Instituto Nacional de Estatística (INE) de 2022¹³⁴.

¹³³ O número de acessos do serviço de distribuição de sinais de TV por subscrição residenciais pode incluir acessos em habitações secundárias, motivo pelo qual a penetração determinada para o total de famílias poderá estar sobrestimada.

¹³⁴ Abrange os agregados domésticos residentes no território nacional e em alojamentos não coletivos, com pelo menos um indivíduo entre os 16 e os 74 anos.

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](#)). A data de referência da informação apresentada é 31.12.2022 e a data de reporte é 02.02.2023. 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 os resultados definitivos dos Censos 2021 relativos a agregados domésticos privados (por facilidade, "famílias").

- Inquérito à Utilização de Tecnologias da Informação e da Comunicação pelas famílias, 2022 (INE).

O Inquérito à Utilização de Tecnologias de Informação e da Comunicação pelas famílias (IUTIC famílias) do INE é realizado anualmente, com base numa amostra representativa dos agregados familiares residentes em Portugal com pelo menos um indivíduo com idade dos 16 aos 74 anos. A amostra foi dimensionada e estratificada por NUTS II de forma a produzir estimativas representativas para Portugal Continental e para as Regiões Autónomas dos Açores e da Madeira. As estimativas apresentadas foram obtidas a partir de uma amostra de 6594 agregados domésticos. A recolha dos dados deste inquérito decorreu de 6 de junho a 21 de agosto de 2022. Os indicadores específicos sobre o acesso aos serviços de comunicações eletrónicas e o acesso à TDT foram propostos pela ANACOM e integrados no IUTIC famílias 2022, com todo o processo de recolha e cálculo dos indicadores efetuado pelo INE, e publicado no seu [site](#).

- Barómetro de Telecomunicações da Marktest, 2017 e 2018 (BTC).

O Barómetro de Telecomunicações (BTC) é um estudo regular da Marktest para o sector das telecomunicações. O universo do Barómetro de Telecomunicações – Rede Fixa é constituído pelos lares do Continente e Regiões Autónomas e pelos indivíduos com 10 e mais anos residentes no Continental e Regiões Autónomas, respetivamente. Mensalmente, é recolhida uma amostra proporcional ao universo em estudo e representativa do mesmo com uma dimensão de 1150 lares e 1200 indivíduos. A análise dos dados do BTC é trimestral. Para as questões de primeiro nível, a amostra de lares e a amostra de indivíduos garantem uma margem de erro absoluta máxima de 1,7 p.p. e de 1,6 p.p., respetivamente. Durante os meses de junho de 2017 e de junho de 2018 foram adicionadas duas questões sobre meios de acesso ao sinal de TV, que permitiram analisar esta temática.

- Inquérito aos meios de acesso ao sinal de TV, 2016 (ANACOM).

O universo deste inquérito é constituído pelos alojamentos familiares clássicos ocupados enquanto residência habitual, localizados em Portugal (continente e regiões autónomas). A amostra total ascendeu a 1100 entrevistas garantindo-se uma margem de erro absoluta máxima de 3 p.p. (semiamplitude de um intervalo de confiança de 95% para uma proporção). A recolha da informação foi efetuada por entrevista telefónica assistida por computador (CAPI) e garantiu uma adequada distribuição entre números fixos e móveis, respeitando as quotas dos prestadores do serviço telefónico fixo e móvel. O trabalho de campo decorreu entre os dias 13 e 22 de julho de 2016. O trabalho de campo e o tratamento da informação foi da responsabilidade da empresa TNS.

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 analisadas no Inquérito à Utilização de Tecnologias da Informação e da Comunicação pelas famílias.

No contexto do presente capítulo, e de acordo com o universo do IUTIC famílias, analisa-se o subconjunto de agregados domésticos residentes no território nacional e em alojamentos não coletivos, com pelo menos um indivíduo entre os 16 e os 74 anos, ficando excluídas as famílias apenas com indivíduos com 75 ou mais anos. Segundo os Censos 2021, o subconjunto corresponde a 88% dos agregados domésticos privados.

- Televisão Digital Terrestre (TDT).

Meio de acesso ao sinal de TV que permite assistir à emissão dos canais generalistas nacionais em direto e gratuitamente. Consideram-se, para o efeito, os acessos feitos com recurso a antena parabólica para receção TDT via satélite (kit complementar DTH), através de caixa descodificadora ou recetor de TDT, comprada à parte ou ligada à TV, e por televisão já preparada para a receção gratuita destes canais.

- Residência principal/habitual.

Alojamento que constitui a residência de pelo menos um agregado familiar durante a maior parte do ano, ou para onde um agregado tenha transferido a totalidade ou maior parte dos seus haveres ([ver](#)).

- Agregado Doméstico Privado.

Conjunto de pessoas que tem a residência habitual no alojamento familiar ou a pessoa independente que ocupa um alojamento familiar ([ver](#)). Por facilidade, este indicador é designado, ao longo do texto, por “famílias”.

- Índice Herfindahl-Hirschman (IHH)

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

- Índice de Instabilidade (II)

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

$II = \frac{1}{2} \sum_{i=1}^n |Q_i^t - Q_i^{t-1}|$, em que i é cada um dos prestadores presentes nestes mercados, Q representa a quota de mercado de cada prestador em percentagem e t é o período para o qual se calcula o índice. O crescimento de II indica maior turbulência, e vice-versa, e o campo de variação do índice é $[0, 1]$. Neste caso, o índice foi calculado ao nível da entidade, ou seja, não foi considerado o grupo económico. Desta forma, a que evolução do índice não é afetada pela mera mudança de propriedade do capital da empresa, e reflete apenas, tanto quanto possível, a angariação de clientes e a mudança de prestador. Continua, no entanto, a ser influenciado pelos processos de reorganização empresarial (fusões ou integrações de empresas).

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>	TDT	Televisão Digital Terrestre
INE	Instituto Nacional de Estatística		

d. Sinais convencionais

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



O SECTOR DAS COMUNICAÇÕES 2022

Capítulo 8

Serviço telefónico em local fixo e VoIP nómada

Sumário executivo

96,3% das famílias dispõe do serviço telefónico fixo

Em 2022, a taxa de penetração dos acessos telefónicos principais foi de 52,5 acessos por 100 habitantes. A taxa de penetração dos acessos instalados a pedido de clientes residenciais ascendeu a 96,3 por 100 agregados domésticos privados, mais 2,1 pontos percentuais (p.p.) do que no ano anterior¹³⁵.

Redes de nova geração responsáveis pelo crescimento do número de acessos

O parque de acessos telefónicos principais atingiu 5,4 milhões de acessos equivalentes, mais 118 mil acessos do que no ano anterior. O crescimento verificado (+2,2%), deveu-se ao aumento dos acessos suportados em redes de fibra ótica e TV por cabo (+284 mil acessos).

Em 2022, os acessos suportados em redes de nova geração (FTTH, redes de TV por cabo e redes móveis em local fixo), representaram 89,9% dos acessos telefónicos, e aumentaram o seu peso em 2,8 p.p. em relação ao ano anterior.

Número de clientes aumentou 2,1%

Em 2022, o número de clientes do serviço telefónico fixo na modalidade de acesso direto era cerca de 4,4 milhões, mais 90 mil (+2,1%) do que em 2021. O crescimento registado é consistente com a tendência histórica estimada e está associado à continuada penetração das ofertas em pacote que integram telefonia fixa.

Postos públicos e acesso indireto com queda acentuada

No final de 2022, o número de postos públicos instalados era de cerca de 12,8 mil, verificando-se uma queda de 10,3% face a 2021. Desde 2004, altura em que o número de postos públicos chegou aos 47,4 milhares, este indicador diminuiu 73,1%.

Também o acesso indireto (pré-seleção e seleção chamada a chamada), que chegou a ser subscrito por cerca de 600 mil clientes, encontra-se em queda desde 2006, tendo atingido

¹³⁵ Os valores apresentados podem não ser compatíveis com os anteriormente publicados devido ao facto de neste relatório ter sido utilizado o número de agregados domésticos privados resultante dos dados definitivos dos Censos 2021.

um valor residual no final de 2022. Recorde-se que em 2020 terminou a obrigação regulamentar de comercialização da Oferta de Realuguer da Linha de Assinante (ORLA) e que durante o ano de 2022 nenhum prestador reportou clientes ao abrigo desta oferta.

Indivíduos com idades com mais de 65 anos e até aos 24 anos, mais instruídos, com maiores rendimentos, estudantes e reformados com maior propensão a dispor de telefone fixo

A Área Metropolitana de Lisboa (A.M. Lisboa) e as Regiões Autónomas dos Açores (R.A. Açores) e da Madeira (R.A. Madeira) foram as regiões com maior proporção de famílias com telefone fixo (superior a 75%).

Os indivíduos mais instruídos (ensino superior), na situação de reformado ou estudante e com rendimentos mais altos (a partir do 3.º quintil) tendem a registar uma penetração de STF acima da média.

Tráfego originado na rede fixa diminuiu 16,8%

No período em análise, o volume de minutos originado na rede fixa diminuiu 16,8% em relação a 2021.

A pandemia provocou uma inversão da tendência de descida do tráfego que se vinha verificando desde 2013. O efeito estimado da COVID-19 sobre o tráfego médio por acesso foi de +22,5% em 2021 e de +12,8% em 2022.

Por tipo de chamada, a diminuição ocorrida deveu-se sobretudo à diminuição do tráfego fixo-fixo (-19,8%) e, em menor medida, à redução do tráfego fixo-móvel (-12,0%), do tráfego nacional para números curtos e números não geográficos (-31,1%) e do tráfego internacional de saída (-19,5%). A evolução destes fluxos de tráfego em 2022 estará associada ao gradual levantamento das restrições de circulação associadas à COVID-19.

A duração média das chamadas originadas na rede fixa diminuiu cerca de 24 segundos relativamente ao ano anterior (-11,3%).

Utilizador médio consumiu 50 minutos de chamadas por mês

Em média, por mês, foram consumidos 50 minutos por acesso, dos quais, 34 minutos em chamadas fixo-fixo, 9 minutos em chamadas fixo-móvel e 3 minutos em chamadas VoIP

Nómada. Em comparação com o ano anterior, foram consumidos mensalmente menos 12 minutos por acesso (-18,5%).

Quotas dos prestadores

No final de 2022, a quota de clientes de acesso direto da MEO atingiu 41,8%, seguindo-se o Grupo NOS com 34,3%, a Vodafone com 20,5% e a NOWO com 2,7%. As quotas de clientes de acesso direto do Grupo NOS e da NOWO diminuíram 0,3 e 0,2, respetivamente, tendo a quota da Vodafone aumentado 0,6 p.p. e a MEO mantido a sua quota. O nível de concentração aumentou ligeiramente face ao mesmo período do ano anterior.

Resumo gráfico: STF 2022

4,4 milhões de clientes



+2,1% face ao ano anterior

96,3



acessos residenciais por 100 famílias

Rede de suporte

VoIP/VoB
83%

GSM/UMTS/LTE
7%

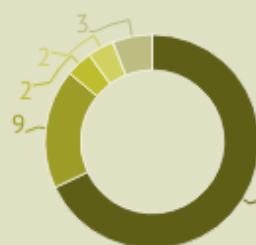
Analógicos
6%

RDIS
4%

Tráfego em minutos

-16,8%
Minutos

face ao ano anterior



50

Minutos por acesso/mês

● F-F ● F-M ● NNG ● Int ● Outros

Quotas de clientes



41,8%
0,0 p.p.
MEO



34,3%
-0,3 p.p.
NOS



20,5%
+0,6 p.p.
Vodafone



2,7%
-0,2 p.p.
NOWO

8.1. Introdução

Apresenta-se neste capítulo a situação do serviço telefónico em local fixo (STF) no final de 2022. É igualmente apresentada a informação referente ao serviço de VoIP nómada.

8.2. 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.

8.2.1. 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. De referir que a obrigação regulamentar de comercialização da Oferta de Realuguer da Linha de Assinante (ORLA) terminou em 2020;

- redes de TV por cabo – trata-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 ainda 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.

8.2.2. Os prestadores do STF e de VoIP nómada

Apresentam-se de seguida os prestadores do STF, VoIP nómada e postos públicos.

8.2.2.1. Prestadores do STF

No final de 2022 existiam 28 entidades habilitadas para a prestação do STF. Na Tabela 108 apresenta-se a lista das entidades que se encontravam legalmente habilitadas a prestar o STF em 2022. 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 108 – Prestadores de STF em 2022

Designação	No Início	Entradas	Saídas	No final
Aircall, SAS	-	X		NA
AR Telecom - Acessos e Redes de Telecomunicações, S.A.	A			A
BT Portugal - Telecomunicações, Unipessoal, Lda.	NA			NA
Belgacom International Carrier Services	NA			A
COLT Technology Services, Unipessoal, Lda.	A			A
Dialoga - Servicios Interactivos, S.A.	A			A
Digi Portugal, Lda.	-	X		NA
Evomedia Mobile, Unipessoal, Lda.	NA		X	-
G9Telecom, S.A.	A			A
IP Telecom - Serviços de Telecomunicações, S.A.	A			A
IPVIP Consulting, S.L.	A			A
Kndrl Services Portugal, S.A.	-	X		NA
LIGAT Telecom, Sociedade Unipessoal, Lda.	-	X		NA
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
Nxo France	-	X		NA
Onitelecom - Infocomunicações, S.A.	A			A
Orange Business Portugal, S.A.	A			A
Pure IP Ltd.	A			A
Script Coordinate Unipessoal, Lda.	-	X		NA
Serveis Innubo, S.L.	-	X		NA
Telnyx Ireland Limited	-	X		NA
Twilio Ireland Limited	NA			A
Verizon Portugal - Sociedade Unipessoal, Lda.	A			A
Vodafone Portugal - Comunicações Pessoais, S.A.	A			A
Voxbone, S.A.	A			A
Total ativas	17	-	-	19
Total não ativas	4	-	-	9
Total geral	21	8	1	28

Fonte: ANACOM

Legenda: A — Ativa; NA — Não ativa.

Destas 28 entidades legalmente habilitadas para prestar o STF, 19 encontravam-se ativas no final de 2022 (Tabela 109). Das 19 que se encontravam em atividade no final de 2022, 16 prestavam o serviço exclusivamente por acesso direto, uma prestava o serviço exclusivamente por acesso indireto e as restantes duas prestavam o serviço através dos dois tipos de acesso.

Tabela 109 – Prestadores de STF

	2018	2019	2020	2021	2022
Prestadores habilitados	19	21	22	21	28
Prestadores em atividade	13	16	16	19	19
Prestadores com tráfego de acesso direto e indireto	7	7	3	2	2
Prestadores só com tráfego de acesso direto	5	8	12	16	16
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 12 entidades legalmente habilitadas apenas quatro se encontravam em atividade em 2022 (Tabela 110 e Tabela 111).

Tabela 110 – Prestadores de revenda de tráfego telefónico de voz em 2022

Designação	No início	Entradas	Saídas	No final
Claranet Portugal, S.A.	A			A
Cyclop Net - Informática e Telecomunicações, Lda.	A			NA
Dialoga - Servicios Interactivos, S.A.	NA			NA
Go4mobility - Tecnologia e Serviços para a Mobilidade, Lda.	A			A
Ligue - Telecomunicações, Lda. (Telecall)	A			A
Lumen Technologies Iberia, S.A.	NA			NA
Lycamobile Limited ¹³⁶	A			NA
MEO - Serviços de Comunicações e Multimédia, S.A.	NA			NA
Otnetvte - Unipessoal, Lda.	A			A
STV - Sociedade de Telecomunicações do Vale do Sousa, S.A.	NA			NA
TsolNetWorks Connect Europe, Lda.	NA			NA
Vodafone Enterprise Spain, S.L. - Sucursal em Portugal	NA			NA
Total ativas	6	-		4
Total não ativas	6	-		8
Total geral	12	-		12

Fonte: ANACOM

Legenda: A — Ativa; NA — Não ativa.

¹³⁶ Revenda de tráfego telefónico de voz móvel

Tabela 111 – Prestadores de revenda de tráfego telefónico de voz

	2018	2019	2020	2021	2022
Prestadores habilitados	15	14	14	12	12
Prestadores em atividade	7	7	8	6	4

Unidade: número de prestadores

Fonte: ANACOM

Na Tabela 112 apresenta-se a lista dos prestadores de serviços de postos públicos.

Tabela 112 – Prestadores do serviço de postos públicos em 2022

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			NA
Openphone Soluções de Segurança, Unipessoal, Lda.	NA			NA
Ranufone, Unipessoal, Lda.	NA			NA
Total ativas	2	-	-	1
Total não ativas	3	-	-	4
Total geral	5	-	-	5

Fonte: ANACOM

Legenda: A — Ativa; NA — Não ativa.

No final de 2022, dos cinco prestadores de postos públicos habilitados, apenas a MEO encontrava-se em atividade (Tabela 113).

Tabela 113 – Prestadores de postos públicos

	2018	2019	2020	2021	2022
Prestadores habilitados	4	4	5	5	5
Prestadores em atividade	2	2	2	2	1

Unidade: número de prestadores

Fonte: ANACOM

8.2.2.2. Prestadores de VoIP nómada

No que diz respeito ao VoIP nómada, em 2022 existiam 36 prestadores habilitados a prestar serviços de VoIP nómada, dos quais 23 se encontravam em atividade (Tabela 114 e Tabela 115).

Tabela 114 – Prestadores de VoIP nómada em 2021

Designação	No início	Entradas	Saídas	No final
3GNTW - Tecnologias de Informação, Lda.	NA			NA
Aircall, SAS	-	X		NA
AR Telecom - Acessos e Redes de Telecomunicações, S.A.	A			A
Belgacom International Carrier Services	A			A
Claranet Portugal, S.A.	NA			NA
Collab - Soluções Informáticas de Comunicação e Colaboração, S.A.	NA			NA
Colt Technology Services, Unipessoal, Lda.	-	X		NA
Compatel, Limited	NA			NA
Dialoga - Servicios Interactivos, S.A.	A			A
DIDWW Ireland Limited	A			A
Evomedia Mobile, Unipessoal, Lda.	A		X	-
G9Telecom, S.A.	A			A
Genesys Cloud Services B.V.	A			A
Gotelecom, Lda.	A			A
GoTo Technologies Ireland Unlimited	-	X		NA
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
Level 7 Systems, Ltd.	-	X		A
LIGAT Telecom, Sociedade Unipessoal, Lda.	-	X		NA
MEO - Serviços de Comunicações e Multimédia, S.A.	A			A
NOS Açores Comunicações, S.A.	NA			NA
NOS Comunicações, S.A.	A			A
NOS Madeira Comunicações, S.A.	A			A
Numintec Comunicaciones, Lda.	NA			NA
Onitelecom - Infocomunicações, S.A.	A			A
Oportunaltura - Telecomunicações, Lda.	NA			NA
Orange Business Portugal, S.A.	A			A
Pinkhairezonanet, Unipessoal, Lda.	A			A
Premium Net International S.R.L.	A			A
Telnyx Ireland Ltd.	NA			A
Twilio Ireland Limited	NA			A
Vodafone Portugal - Comunicações Pessoais, S.A.	A			A
Voip-It, Unipessoal, Lda.	NA		X	-
Voipunify Telecom, Lda.	A			A
Vonage Limited / Vonage, B.V.	A			A
Voxbone, S.A.	A			A
Total ativas	21	-	-	23
Total não ativas	12	-	-	13
Total geral	33	5	2	36

Fonte: ANACOM

Legenda: A — Ativa; NA — Não ativa

Tabela 115 — Prestadores de VoIP nómada

	2018	2019	2020	2021	2022
Prestadores habilitados	27	29	33	33	36
Prestadores em atividade	17	18	19	21	23

Unidade: número de prestadores

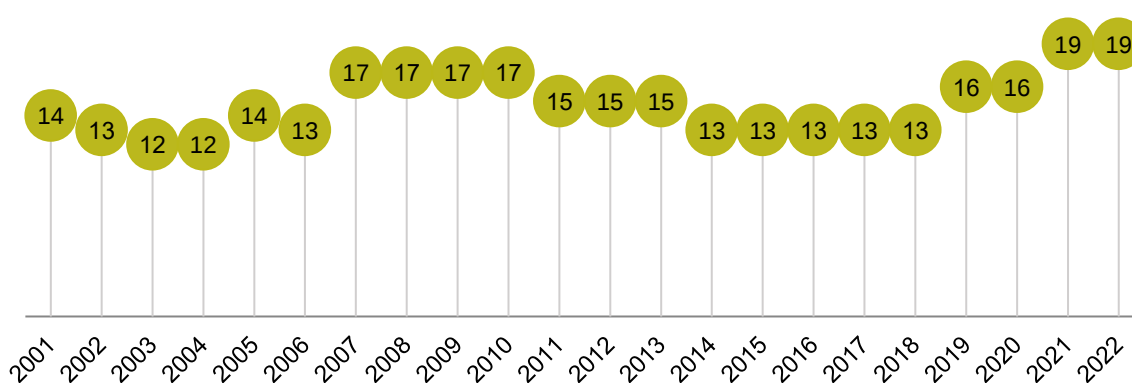
Fonte: ANACOM

8.2.3. Estrutura da oferta

No final de 2022 estavam em atividade 19 prestadores do serviço de acesso à rede telefónica pública em local fixo (Figura 166). Encontravam-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 NOWO);
- 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 166 – Evolução do número de prestadores do STF em atividade



Unidade: número de prestadores

Fonte: ANACOM

Em 2022, a MEO foi responsável por 45,0% do total dos acessos principais, valor idêntico ao do ano anterior (Tabela 116). O Grupo NOS foi o segundo maior prestador, com uma quota de 32,5%, valor 0,2 p.p. inferior ao registado no ano anterior. A Vodafone foi o terceiro

maior prestador, com uma quota de 19,3%, mais 0,4 p.p. do que em 2021. A MEO foi o prestador que, em termos líquidos, mais assinantes captou neste período.

Tabela 116 – Quotas de acessos principais totais

	2021	2022	Var. (p.p.) 2021/2022
MEO	45,0	45,0	0,0
Grupo NOS	32,7	32,5	-0,2
NOS Comunicações	30,9	30,7	-0,2
NOS Madeira	1,2	1,2	0,0
NOS Açores	0,6	0,6	0,0
Vodafone	18,9	19,3	0,4
NOWO	2,4	2,3	-0,2
Onitelecom	0,2	0,2	0,0
AR Telecom	0,1	0,1	0,0
Colt Telecom	>0	0,1	0,0
Outros prestadores	0,5	0,5	0,1

Unidade: %, p.p.

Fonte: ANACOM

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

O nível de concentração, medido pelo índice Herfindahl-Hirschman¹³⁷, apesar de elevado, diminuiu ligeiramente face ao mesmo período do ano anterior em termos de acessos principais.

Desde o final de 2018, a MEO perdeu 0,9 p.p. de quota de acessos instalados a pedido de clientes (quota de 41,3% no final de 2022), mantendo, no entanto, a quota mais elevada (Tabela 117). Por outro lado, as quotas de acessos de VoIP/VoB e de acessos fixos suportados nas redes móveis deste prestador cresceram significativamente.

¹³⁷ O índice Herfindahl-Hirschman (IHH) é frequentemente aplicado pela Comissão Europeia e variadas autoridades nacionais de concorrência para avaliar os níveis de concentração do mercado. Este índice é calculado adicionando os quadrados das quotas de mercado individuais de todos os participantes no mercado. Os seus valores teóricos variam entre aproximadamente zero (num mercado atomizado) e 10 000 (no caso de um monopólio puro). Quando o IHH é superior a 1800 considera-se que o mercado é muito concentrado. Entre 1000 e 1800 considera-se que o mercado é moderadamente concentrado.

Tabela 117 – Quotas de acessos da PT Comunicações / MEO

	2021	2022	Var. (p.p.) 2021/2022
Acessos principais totais	45,0	45,0	0,0
(dos quais, acessos instalados a pedido de clientes) ¹³⁸	41,4	41,3	- 0,1
Acessos analógicos	95,8	94,5	- 1,2
Acessos RDIS	68,6	67,9	- 0,6
GSM/UMTS/LTE	14,7	16,6	1,9
VoIP/VoB	41,2	42,7	1,4

Unidade: %

Fonte: ANACOM

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

Em 2022, a MEO manteve a quota de 40,9% do total dos acessos residenciais que tinha registado no ano anterior (Tabela 118). O Grupo NOS foi o segundo maior prestador com uma quota de 35,7%, tendo a sua quota diminuído 0,3 p.p.. A Vodafone foi o terceiro maior prestador, com uma quota de 20,4%, mais 0,5 p.p. do que em 2021. A Vodafone foi o prestador que, em termos líquidos, mais assinantes residenciais captou neste período.

Tabela 118 – Quotas de acessos residenciais e não residenciais do STF

	Segmento residencial			Segmento não residencial		
	2021	2022	Var. (p.p.) 2021/2022	2021	2022	Var. (p.p.) 2021/2022
MEO	40,9	40,9	0,0	54,1	54,3	0,2
Grupo NOS	36,0	35,7	-0,3	24,6	24,5	-0,1
NOS Comunicações	33,7	33,5	-0,2	24,2	24,1	-0,1
NOS Madeira	1,6	1,5	0,0	0,4	0,4	0,0
NOS Açores	0,7	0,7	0,0	0,1	0,1	0,0
Vodafone	19,9	20,4	0,5	17,4	17,3	-0,1
NOWO	3,1	2,9	-0,2	0,5	0,5	-0,1
Onitelecom	>0	>0	0,0	1,0	0,8	-0,1
Outros prestadores	>0	>0	0,0	2,4	2,6	0,2

Unidade: %, p.p.

Fonte: ANACOM

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

Por sua vez, a quota de acessos não residenciais da MEO situou-se nos 54,3%, seguindo-se o Grupo NOS com 24,5% e a Vodafone com 17,3%. Face a 2021, a quota de

¹³⁸ Acessos não equivalentes

acessos não residenciais da MEO aumentou 0,2 p.p. enquanto ambas as quotas do Grupo NOS e da Vodafone diminuíram em 0,1 p.p.

A quota de clientes de acesso direto da MEO situou-se nos 41,8% (Tabela 119). A quota do Grupo NOS foi de 34,3%. A Vodafone foi o prestador com a terceira maior quota de clientes de acesso direto (20,5%), seguindo-se a NOWO com 2,7%. Face a 2021, as quotas de clientes de acesso direto do Grupo NOS e da NOWO diminuíram 0,3 e 0,2 p.p., respetivamente, tendo a quota da Vodafone aumentado 0,6 p.p. e a MEO mantido a sua quota.

Tabela 119 – Evolução das quotas de clientes de acesso direto ao STF

	2021	2022	Var. (p.p.) 2021/2022
MEO	41,8	41,8	0,0
Grupo NOS	34,6	34,3	-0,3
NOS Comunicações	32,5	32,2	-0,3
NOS Madeira	1,5	1,5	0,0
NOS Açores	0,7	0,7	0,0
Vodafone	20,0	20,5	0,6
NOWO	2,9	2,7	-0,2
Onitelecom	>0	>0	0,0
Outros prestadores	0,6	0,7	0,0

Unidade: %, p.p.

Fonte: ANACOM

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

O nível de concentração, medido pelo índice Herfindahl-Hirschman¹³⁹, aumentou ligeiramente face ao mesmo período do ano anterior em termos de clientes de acesso direto.

No que respeita ao tráfego, a quota de tráfego total originado na rede fixa em minutos da MEO situou-se nos 40,1%, seguindo-se o Grupo NOS com uma quota de 32,0% e a Vodafone com 17,1% (Tabela 120).

¹³⁹ O índice Herfindahl-Hirschman (IHH) é frequentemente aplicado pela Comissão Europeia e variadas autoridades nacionais de concorrência para avaliar os níveis de concentração do mercado. Este índice é calculado adicionando os quadrados das quotas de mercado individuais de todos os participantes no mercado. Os seus valores teóricos variam entre aproximadamente zero (num mercado atomizado) e 10 000 (no caso de um monopólio puro). Quando o IHH é superior a 1800 considera-se que o mercado é muito concentrado. Entre 1000 e 1800 considera-se que o mercado é moderadamente concentrado.

Tabela 120 – Evolução das quotas de tráfego total originado na rede fixa em minutos

	2021	2022	Var. (p.p.) 2021/2022
MEO	40,3	40,1	-0,3
Grupo NOS	33,1	32,0	-1,0
NOS Comunicações	31,3	30,4	-0,9
NOS Madeira	0,9	0,8	-0,1
NOS Açores	0,9	0,8	0,0
Vodafone	17,7	17,1	-0,7
G9	2,0	2,9	0,8
NOWO	2,2	2,0	-0,3
Colt Telecom	1,3	1,4	0,2
Onitelecom	1,2	1,4	0,2
AR Telecom	0,8	0,7	-0,1
Outros prestadores	1,3	2,4	1,1

Unidade: %, p.p.

Fonte: ANACOM

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

8.2.4. Nível de preços

De acordo com a base de dados da Teligen e com a metodologia desenvolvida pela OCDE (Tabela 121):

- as faturas dos clientes residenciais deste serviço encontravam-se entre 38,1% e 142,5% acima da média dos preços praticados nos 22 países da UE que integram a OCDE;
- a fatura dos clientes não residenciais era superior à média dos países considerados entre 19,5% (perfil 100 chamadas) e 54,3% (perfil PME);
- tendo em conta o perfil médio de utilização do utilizador do STF em Portugal, a fatura média em Portugal encontrava-se 129,9% acima da média.

Caso não se utilizassem paridades de poder de compra (PPC), os preços praticados em Portugal seriam ainda superiores à média da UE em todos os cabazes, com exceção do perfil empresarial 100 chamadas.

Tabela 121 – Comparações internacionais de preços do STF – desvio em relação à média e *ranking* em novembro de 2021 ou 2022

		Sem PPC	Com PPC
Residencial – Cabaz 20 chamadas	Desvio em relação à média (%)	24,9	38,1
	<i>Ranking</i> UE 22	17.º	19.º
Residencial – Cabaz 60 chamadas	Desvio em relação à média (%)	50,1	82,6
	<i>Ranking</i> UE 22	18.º	21.º
Residencial – Cabaz 140 chamadas	Desvio em relação à média (%)	98,3	142,5
	<i>Ranking</i> UE 22	20.º	21.º
Residencial – Cabaz 420 chamadas	Desvio em relação à média (%)	78,5	124,2
	<i>Ranking</i> UE 22	20.º	20.º
Empresarial – Cabaz 100 chamadas	Desvio em relação à média (%)	-2,3	19,5
	<i>Ranking</i> UE 21	11.º	16.º
Empresarial – Cabaz 260 chamadas	Desvio em relação à média (%)	5,4	30,5
	<i>Ranking</i> UE 21	14.º	17.º
SOHO	Desvio em relação à média (%)	11,7	37,1
	<i>Ranking</i> UE20	16.º	17.º
PME	Desvio em relação à média (%)	26,1	54,3
	<i>Ranking</i> UE20	15.º	18.º
Perfil médio de utilização em Portugal (em 2021 ou 2022)	Desvio em relação à média (%)	90,6	129,9
	<i>Ranking</i> UE22	19.º	21.º

Unidade: %

Fonte: Teligen, OCDE, ANACOM

8.3. O perfil do consumidor do serviço telefónico fixo e as barreiras de adesão ao serviço

Na secção seguinte caracteriza-se o utilizador residencial do serviço telefónico fixo, tendo em conta sobretudo a informação recolhida pelo INE no “Inquérito à Utilização de Tecnologias da Informação e da Comunicação pelas famílias”, que se realizou entre 6 de junho e 21 de agosto de 2022¹⁴⁰.

¹⁴⁰ Refere-se à perceção do utilizador, atendendo à seguinte questão: “Em sua casa, dispõem de telefone da rede fixa?”.

8.3.1. O perfil do consumidor do serviço telefónico fixo

A utilização do serviço telefónico fixo pelas famílias está associada à localização geográfica da sua residência e ao perfil sociodemográfico e económico das famílias e dos seus indivíduos (nível de escolaridade, condição perante o trabalho, escalão etário e nível de rendimento).

A Área Metropolitana de Lisboa (A.M. Lisboa) e as Regiões Autónomas dos Açores (R.A. Açores) e da Madeira (R.A. Madeira) foram as regiões com maior proporção de famílias com telefone fixo (superior a 75%) - vd. Figura 52. As regiões Alentejo, Algarve e Centro registaram a menor proporção de famílias com telefone fixo (entre 68% e 71%).

Figura 167 – Penetração do serviço telefónico fixo por região NUTSII, 2022



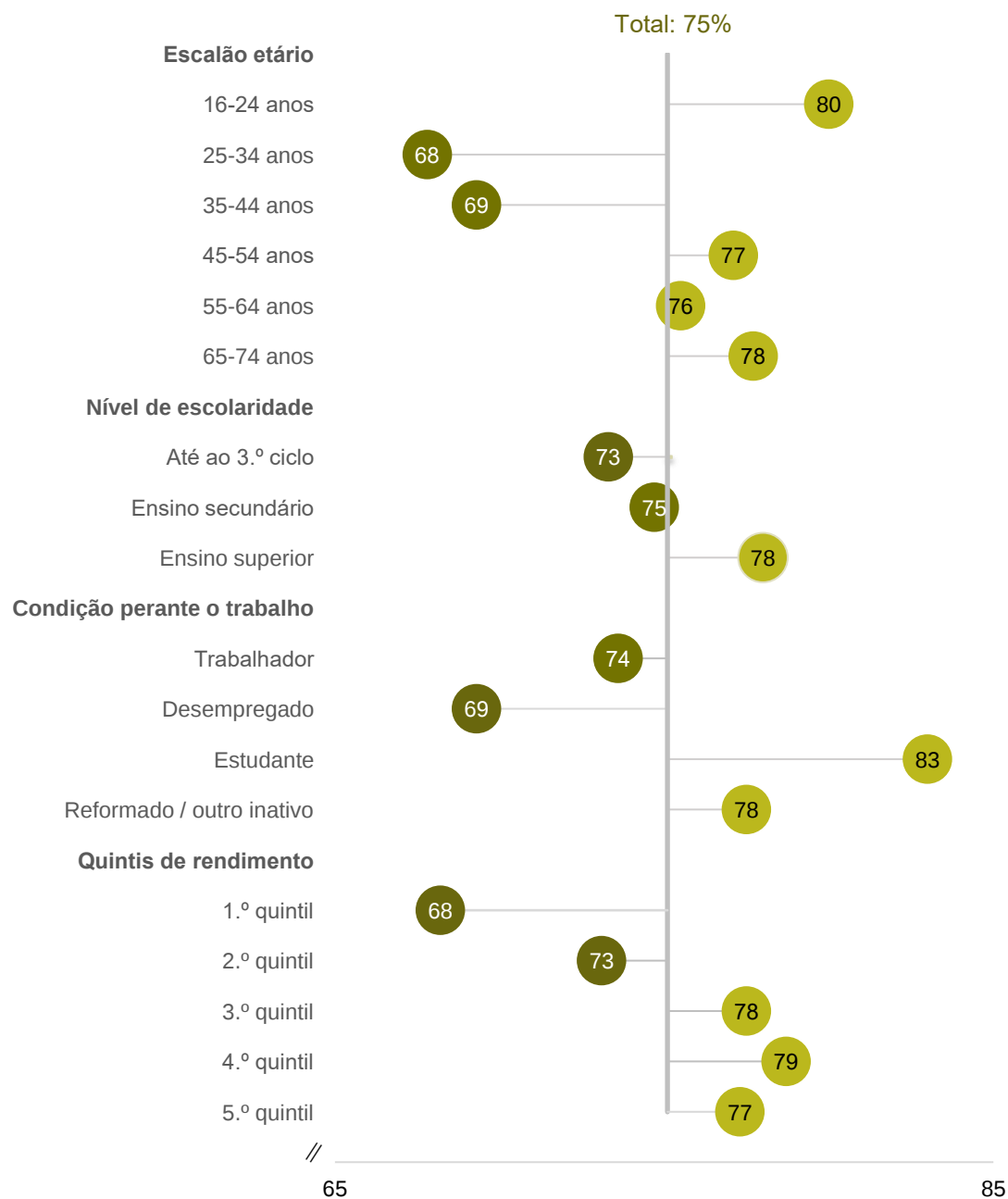
Unidade: %

Fonte: Instituto Nacional de Estatística, Inquérito à Utilização de Tecnologias da Informação e da Comunicação pelas Famílias, 2022.

Nota: Agregados domésticos residentes no território nacional e em alojamentos não coletivos, com pelo menos um indivíduo entre os 16 e os 74 anos

Os indivíduos com idades a partir dos 65 anos e até aos 24 anos registaram maior propensão à disponibilização do serviço telefónico fixo, em oposição aos indivíduos entre os 25 anos e os 44 anos. Por outro lado, os indivíduos mais instruídos (ensino superior), na situação de reformado ou estudante e com rendimentos mais altos (a partir do 3.º quintil) tendem a registar uma penetração de STF acima da média (Figura 53).

Figura 168 – Proporção de indivíduos que dispõem de telefone fixo segundo características sociodemográficas e económicas, 2022



Unidade: %

Fonte: Comissão Europeia, *Information and Communication Technologies in Households and by Individuals* (2022)

Nota: Total de indivíduos entre os 16 e os 74 anos de acordo com a respetiva característica.

8.3.2. Barreiras à adesão ao serviço

Em 2022, cerca de 1 em cada 4 famílias não dispunha de telefone fixo, segundo os dados do Inquérito à Utilização de Tecnologias da Informação e da Comunicação pelas Famílias.

O motivo mais referido pelas famílias para não dispor de telefone fixo em casa foi maioritariamente a substituição fixo/móvel: «utilizam telemóvel» (74%) – vd. Tabela 38.

Tabela 122 – Principal motivo para a família não dispor de telefone fixo em casa, 2022

Utilizam telemóvel	73,8
Não precisam ou não têm necessidade de comunicar em casa	12,6
Demasiado dispendioso	6,9
Outros motivos	3,3

Unidade: %

Fonte: Inquérito à Utilização de Tecnologias da Informação e da Comunicação pelas Famílias, 2022

Nota: Agregados domésticos residentes no território nacional e em alojamentos não coletivos, com pelo menos um indivíduo entre os 16 e os 74 anos, que não dispõem de telefone fixo

No capítulo 4 – *O consumidor de comunicações eletrónicas* apresenta-se a comparação com as barreiras à adesão aos restantes serviços de comunicações eletrónicas.

8.4. 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.

8.4.1. Número de clientes

Em 2022, o número de clientes do serviço telefónico fixo na modalidade de acesso direto era cerca de 4,4 milhões, valor 2,1% superior ao registado no ano anterior (Tabela 123). O crescimento verificado foi semelhante à média dos últimos anos (+2,1%).

Tabela 123 – Número de clientes do STF e do VoIP nómada

	2021	2022	Var. (%) 2021/2022	Var. (%) média anual 2018/2022	Var. (%) acumulada 2018/2022
Clientes de acesso direto	4 307	4 397	2,1	2,1	8,8
Clientes de acesso indireto	<1	<1	-31,9	-70,8	-99,3
Clientes pré-seleção	<1	<1	-31,9	-70,7	-99,3
Clientes seleção chamada a chamada	0	0	0	-100,0	-100,0
Clientes VoIP nómada	41	38	-7,7	-5,1	-18,8

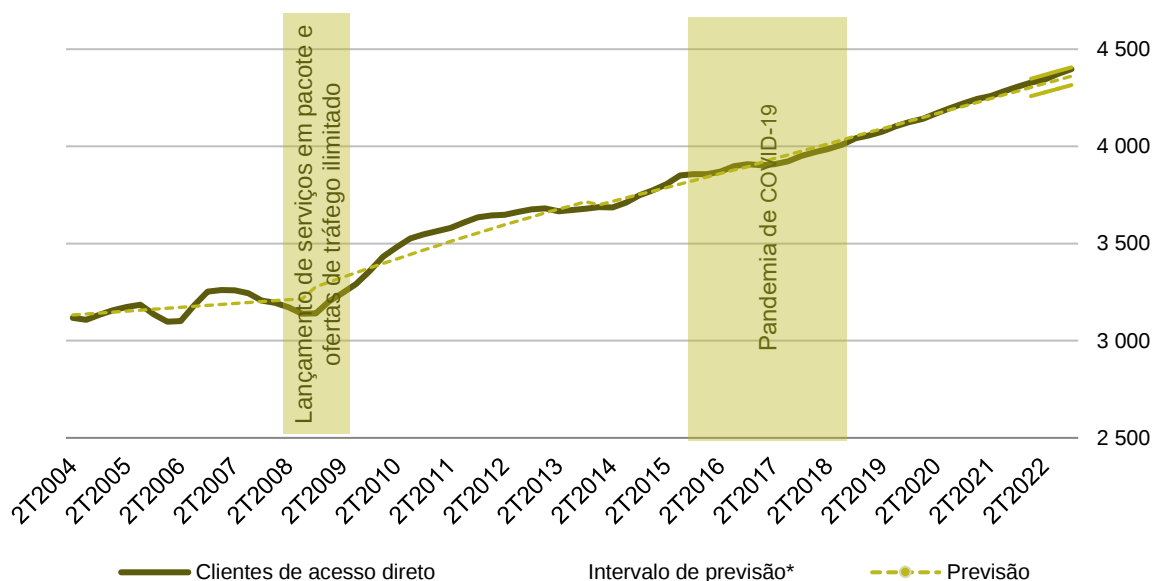
Unidade: milhares de clientes, %

Fonte: ANACOM

Nota: Os clientes de acesso direto incluem os clientes com ORLA ativada.

O valor observado situou-se dentro do intervalo de previsão resultante da tendência histórica estimada (Figura 169). Desde o final de 2008 que se regista uma tendência de crescimento do número de clientes deste serviço, embora com um abrandamento em 2013. O crescimento registado está associado à crescente penetração das ofertas em pacote.

Figura 169 – Evolução dos clientes de acesso direto



Unidade: Clientes

Fonte: ANACOM

Nota: Para efeitos da modelização desta série a partir do 1T2014 (após a entrada no mercado dos pacotes convergentes), recorreu-se a um modelo de regressão linear, com as seguintes variáveis independentes significativas a um nível de confiança de 95%:

$$Y = 3.667.705 + 19.241t.$$

O R2 ajustado do modelo é de 0,99.

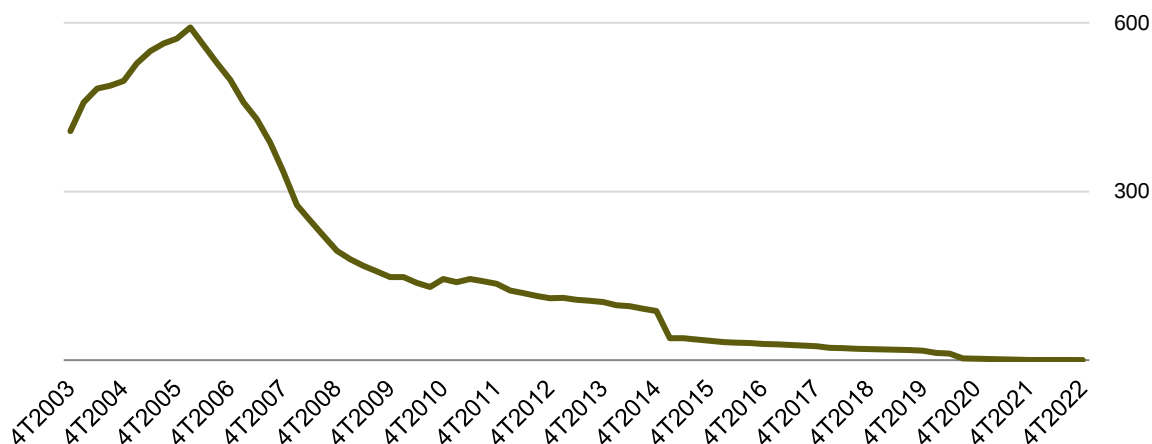
A tendência de evolução da penetração deste serviço tem sofrido alterações nos últimos anos. Até 2006 a penetração encontrava-se em queda em resultado da designada substituição fixo-móvel. Nesse ano, a tendência de declínio foi interrompida pela introdução

de ofertas de STF suportadas nas redes móveis – 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.

8.4.1.1. Acesso indireto

Em 2022, os clientes de acesso indireto diminuíram 31,9% relativamente ao ano anterior. De referir que desde 2021 nenhum prestador tem clientes de seleção chamada-a-chamada (Tabela 123).

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 atingido um valor residual no final de 2022 (Figura 170). 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 170 — Evolução dos clientes de acesso indireto

Unidade: milhares de clientes

Fonte: ANACOM

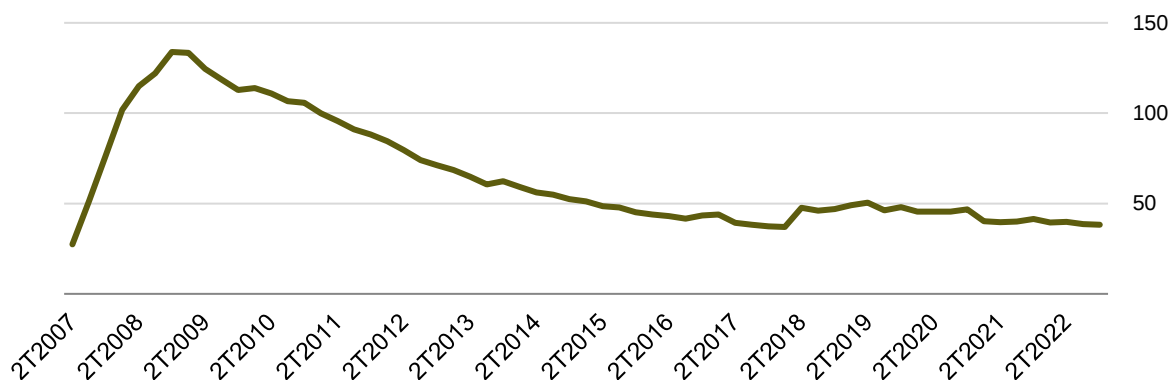
Nota: A queda verificada no 1T2015 deveu-se à integração da TMN / MEO na PT Comunicações / MEO.

O número de clientes com ORLA ativada atingiu o seu pico no 2.º trimestre de 2007 (174 mil clientes). A sua redução ocorreu em virtude da já referida aposta dos novos prestadores noutros modelos de negócio e do fim da obrigação regulamentar de comercialização da Oferta de Realuguer da Linha de Assinante (ORLA), durante o ano de 2020. De referir que durante o ano de 2022 nenhum prestador reportou clientes ao abrigo da ORLA.

8.4.1.2. VoIP nómada

No que diz respeito aos clientes de VoIP nómada, existiam no final de 2022 cerca de 38 mil clientes ativos, menos 7,7% do que no ano anterior (Tabela 123 e Figura 171). Salienta-se que entre o início de 2009 e meados de 2018, o número de clientes de VoIP nómada apresentou uma tendência decrescente, a qual é explicada sobretudo pelo facto de um operador ter migrado um conjunto significativo dos seus clientes para uma solução de telefonia vocal fixa. No entanto, desde 2018 registou-se uma alteração de tendência do número de clientes de VoIP nómada associado ao aumento do número de clientes empresariais. No primeiro trimestre de 2021, registou-se nova diminuição associada a nova transferência de clientes VoIP nómada para o serviço telefónico em local fixo.

Figura 171 – Evolução do número de clientes VoIP nómada



Unidade: milhares de clientes
Fonte: ANACOM

8.4.2. Acessos

O parque de acessos telefónicos em 2022 atingiu 5,4 milhões de acessos (Tabela 124). Em relação ao ano anterior, o número de acessos aumentou 2,2% (+118 mil acessos). A diminuição dos acessos analógicos (-115 mil acessos), dos acessos RDIS (-23 mil acessos) e dos acessos fixos suportados em redes móveis (-28 mil acessos), foi mais do que compensada pelo aumento dos acessos VoIP/VoB (+284 mil acessos), nos quais se incluem os acessos suportados em fibra ótica (FTTH) e redes de TV por cabo.

Tabela 124 – Número de acessos do STF

	2021	2022	Var. (%) 2021/2022	Var. (%) média anual 2018/2022	Var. (%) acumulada 2018/2022
Acessos analógicos	464	349	-24,9	-23,4	-65,5
(dos quais) postos públicos	14	13	-10,3	-8,8	-30,8
Acessos RDIS e Diginet	224	201	-10,1	-9,5	-33,0
Básicos	75	65	-13,6	-14,2	-45,7
Primários	142	130	-8,5	-7,1	-25,4
Fracionados	2	2	-11,4	9,3	42,8
Outros acessos digitais	4	4	-2,3	-4,3	-16,2
Acessos GSM/ UMTS/ LTE	431	403	-6,6	-4,8	-17,9
Acessos VoIP/ VoB	4 201	4 485	6,8	8,2	37,1
Acessos totais	5 319	5 437	2,2	1,7	7,2

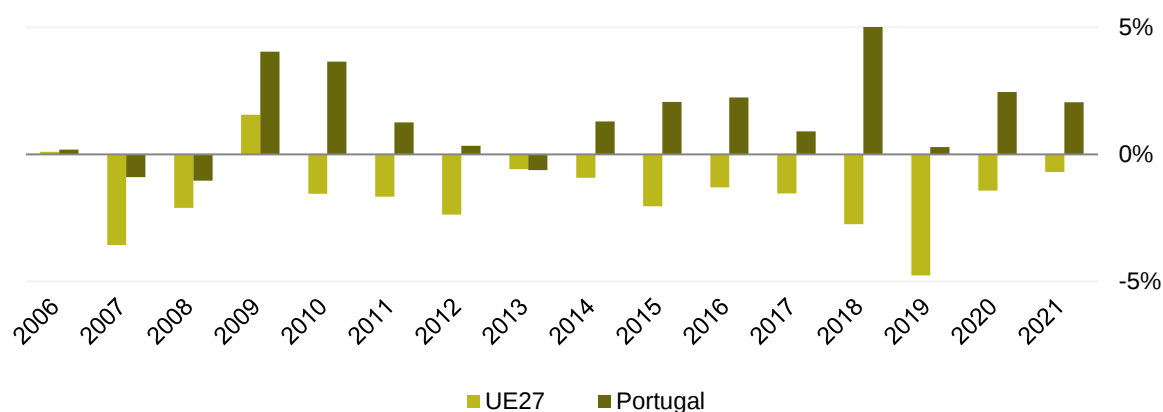
Unidade: milhares de acessos equivalentes, %
Fonte: ANACOM

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 UE, a redução do número de acessos em Portugal foi, até 2004, mais pronunciada que nos restantes países da UE. 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 172).

Figura 172 - Evolução do número de acessos na UE e em Portugal



Unidade: %

Fonte: ITU e ARCEP

8.4.2.1. Evolução por tipo de acesso

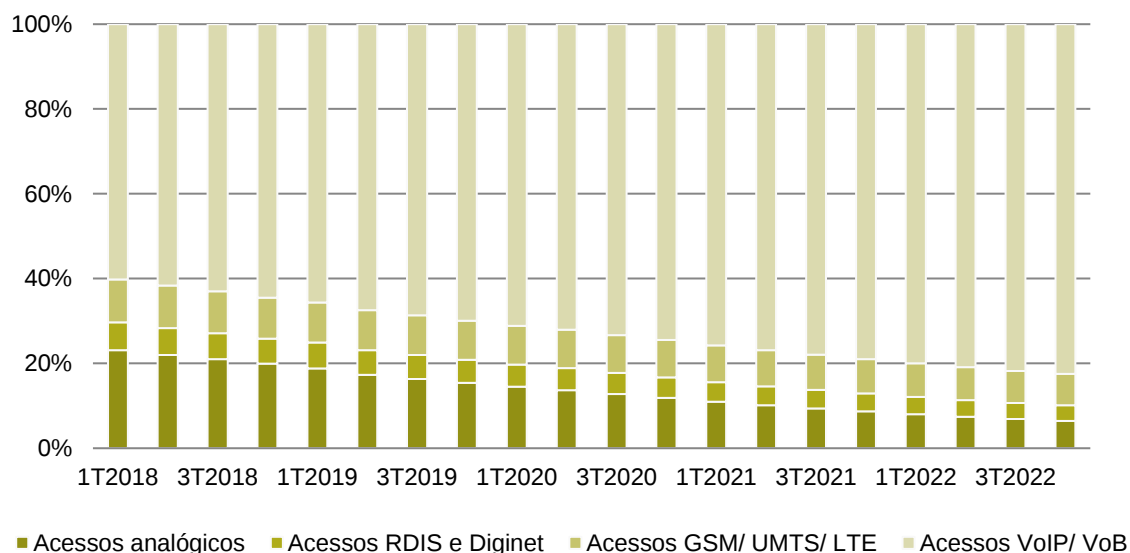
Analisando a evolução dos acessos por tipo de acesso, verifica-se que o peso dos acessos analógicos diminuiu 13,5 p.p. desde o final de 2018, atingindo 6,4% do total de acessos principais no final de 2022 (Figura 173).

Os acessos RDIS, que no início do processo de liberalização cresceram de forma significativa, representavam no final de 2022 cerca de 3,7% do total de acessos principais, menos 2,2 p.p. do que em 2018. 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 2022 cerca de 7,4% do total de acessos principais (-2,3 p.p. em relação a 2018).

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 2022, 82,5% do total de acessos (+18,0 p.p. do que em 2018), sendo a tecnologia com maior expressão.

Figura 173 – Distribuição dos acessos principais equivalentes, por tipo de acesso



Unidades: %

Fonte: ANACOM

No final de 2022, o número de postos públicos instalados foi de cerca de 12,8 milhares, verificando-se uma redução de 10,3% face ao final do ano anterior (Tabela 124). Desde 2004, altura em que o número de postos públicos chegou aos 47,4 milhares, este indicador diminuiu 73,1%.

8.4.2.2. Evolução por segmento de cliente: acessos residenciais e não residenciais

Em 2022, o número de acessos residenciais aumentou 2,2%, enquanto o número de acessos não residenciais aumentou 2,5% em relação ao ano anterior (Tabela 125). O número de acessos não residenciais constituiu 25,3% do total de acessos instalados a pedido de clientes.

Tabela 125 – Número de acessos do STF por segmento de cliente

	2021	2022	Var. (%) 2021/2022
Acessos residenciais	3 907	3 994	2,2
Acessos não residenciais	1 321	1 355	2,5
Total de acessos instalados a pedido de clientes	5 228	5 349	2,3

Unidade: milhares de acessos; %

Fonte: ANACOM

Nota: O total de acessos instalados a pedido de clientes não inclui o parque próprio nem os postos públicos.

8.4.3. Tráfego

O tráfego total originado na rede fixa durante 2022 foi de cerca de 3,3 mil milhões de minutos, menos 16,8% do que no ano anterior (Tabela 126). A diminuição verificada foi superior à variação registada em 2021 (-10,9%) contrastando com o aumento verificado em 2020 (+9,0%), ano em que se começaram a fazer sentir os efeitos da pandemia de COVID-19.

Tabela 126 — Tráfego originado na rede fixa, anual (minutos)

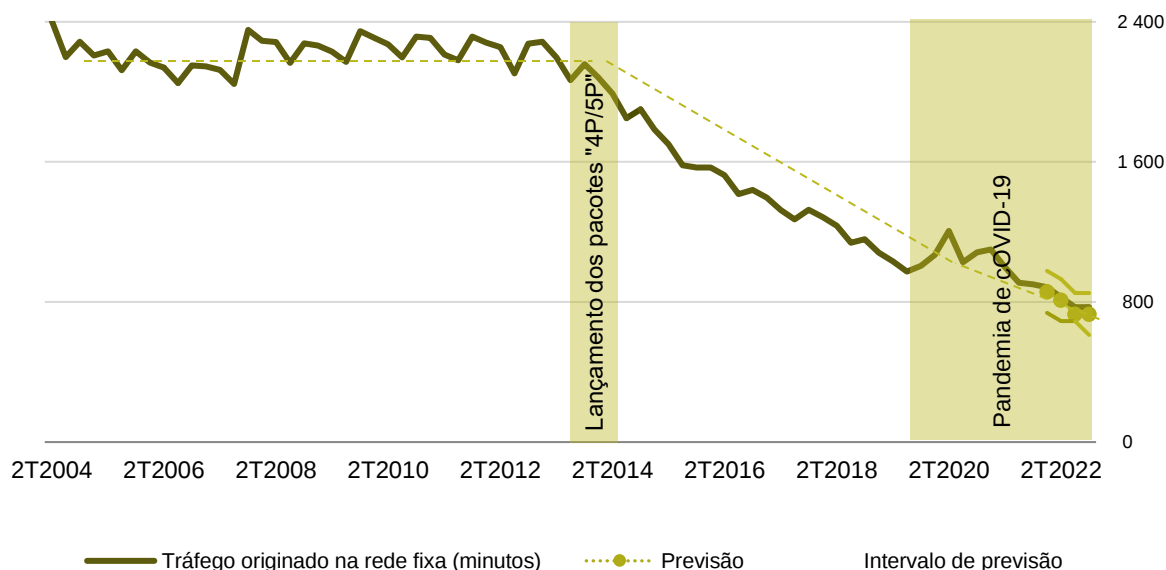
	2021	2022	Var. (%) 2021/2022	Var. (%) média anual 2018/2022	Var. (%) acumulada 2018/2022
Tráfego do serviço telefónico fixo	3 737	3 047	-18,5	-10,2	-34,9
Tráfego nacional	3 579	2 920	-18,4	-9,8	-33,8
Fixo-Fixo	2 716	2 178	-19,8	-10,7	-36,4
Fixo-Móvel	642	565	-12,0	3,4	14,4
Fixo-Nºs curtos e não geográficos	158	109	-31,1	-20,1	-59,2
originado em Postos Públicos	3	3	-14,3	-19,4	-57,8
Outro tráfego com origem na rede fixa	58	64	10,2	-26,5	-70,9
Tráfego internacional de saída	158	127	-19,5	-17,1	-52,7
Do qual originado em Postos Públicos	<1	<1	-50,2	-45,8	-91,4
Tráfego VoIP nómada	172	207	20,2	11,3	53,3
Tráfego total originado na rede fixa	4 046	3 254	-16,8	-9,3	-32,4

Unidade: Milhões de minutos, %

Fonte: ANACOM

Desde 2013 que se registava uma tendência de queda do tráfego originado na rede fixa devido, por um lado, ao aumento da penetração dos pacotes “4P/5P” que incluem serviços móveis e chamadas gratuitas para todas as redes e, por outro lado, à crescente penetração de novas formas de comunicações suportadas na Internet (Figura 174). A pandemia provocou uma alteração desta tendência. No entanto, desde meados de 2021 o tráfego retomou uma tendência de queda.

Figura 174 – Evolução do tráfego total originado na rede fixa



Unidade: milhões de minutos

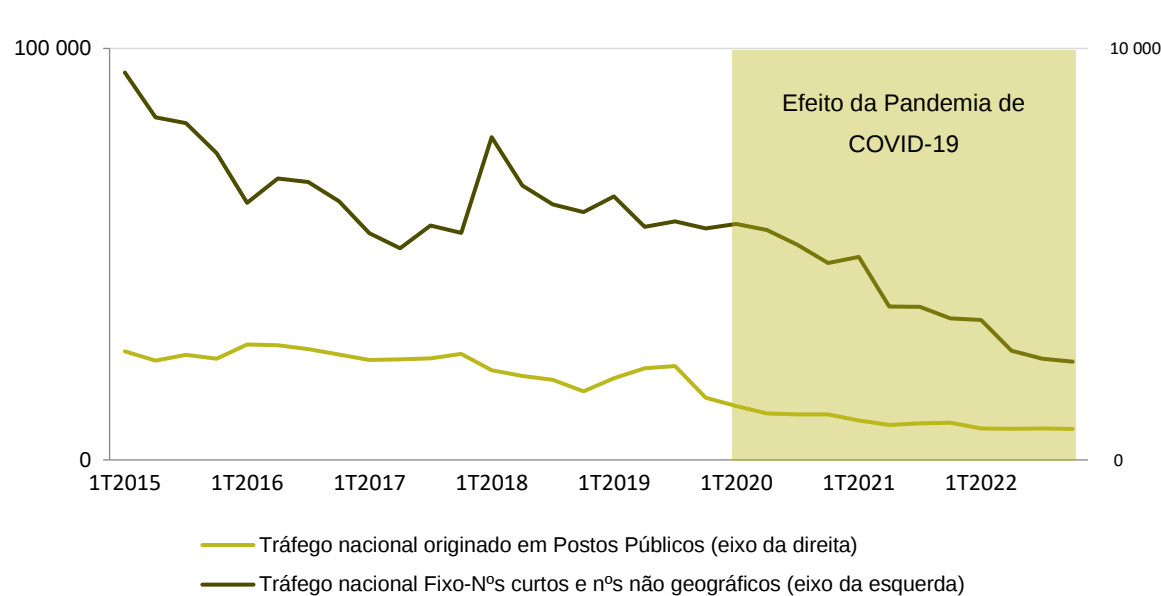
Fonte: ANACOM

Nota: Para efeitos da modelização desta série, recorreu-se ao modelo de regressão de tendência linear a partir do primeiro trimestre de 2013, em que t é a tendência linear e; COVID é a dummy relativa à pandemia COVID-19 (1.º trimestre de 2020 ao 4.º trimestre de 2022). Equação da regressão: $Y = 2.227.791 - 46.881 t + 358.794 \text{ COVID}$. O R^2 ajustado do modelo é de 0,97.

Por tipo de chamada, a diminuição ocorrida em 2022 deveu-se sobretudo à diminuição do tráfego fixo-fixado (-19,8%) e, em menor medida, à redução do tráfego fixo-móvel (-12,0%), do tráfego nacional para números curtos e números não geográficos (-31,1%) e do tráfego internacional de saída (-19,5%). Em 2021, o tráfego fixo-móvel tinha aumentado 3,5%.

A evolução destes fluxos de tráfego em 2022 poderá estar associada ao levantamento das restrições de circulação associadas à COVID-19. No que respeita ao tráfego para números curtos e não geográficos, que diminuiu 31,1% (como referido anteriormente), recorde-se que o volume deste tipo de tráfego é relativamente reduzido (2 minutos/mês por acesso) e tem um comportamento muito volátil, visto que algumas gamas deste tipo de números são utilizadas por programas e concursos televisivos (Figura 175).

Figura 175 – Evolução do tráfego nacional de números curtos, números não geográficos e postos públicos

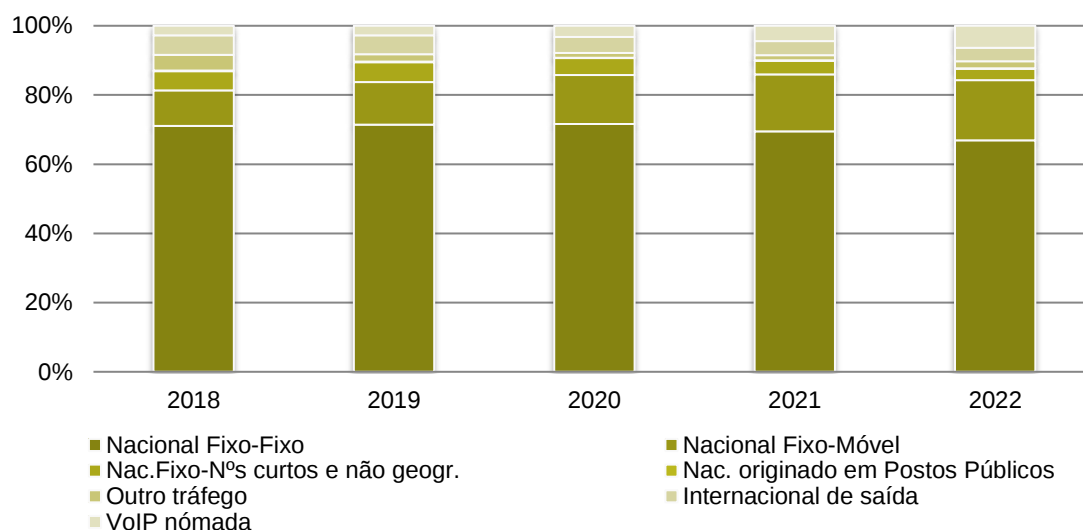


Unidade: Milhares de minutos

Fonte: ANACOM

No final de 2022, o tráfego de voz originado na rede fixa, em minutos, era maioritariamente constituído por chamadas fixo-fixo (66,9%) – vd. Figura 176. Seguiam-se o tráfego fixo-móvel (17,4%) e o tráfego VoIP nómada (6,4%). O tráfego internacional de saída e o tráfego para números curtos e números não geográficos representavam 3,9% e 3,4% do total de tráfego, respetivamente.

Desde 2018, o peso das chamadas fixo-fixo diminuiu 4,1 p.p. e o peso das chamadas fixo-móvel aumentou 7,1 p.p.

Figura 176 – Distribuição do tráfego por destino (minutos)

Unidade: %

Fonte: ANACOM

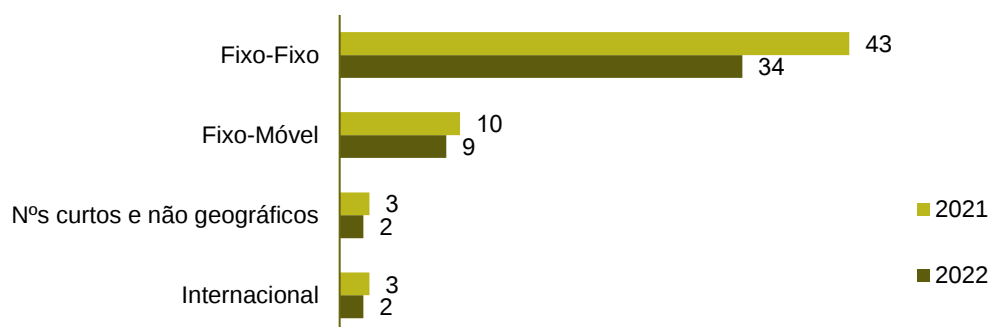
A distribuição acima descrita altera-se de forma significativa se, em vez de minutos, considerarmos o número de chamadas. Em número de chamadas, o tráfego fixo-fixo representava em 2022 cerca de 50,1% do total, enquanto o tráfego fixo-móvel e as chamadas VoIP nómada foram responsáveis por cerca de 30,3% e 8,6% 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 25 segundos inferior às chamadas terminadas na rede fixa e que, por essa razão, representa 17,4% em termos de minutos e 30,3% em termos de chamadas.

8.4.4. Tráfego médio por acesso

Em 2022 foram consumidos, em média, por mês, 50 minutos por acesso, dos quais 34 minutos em chamadas fixo-fixo, 9 minutos em chamadas fixo-móvel e 2 minutos em chamadas internacionais (Figura 177). Em comparação com 2021, foram consumidos mensalmente menos 11 minutos por acesso (-18,5%).

Figura 177 – Número médio mensal de minutos por acesso principal

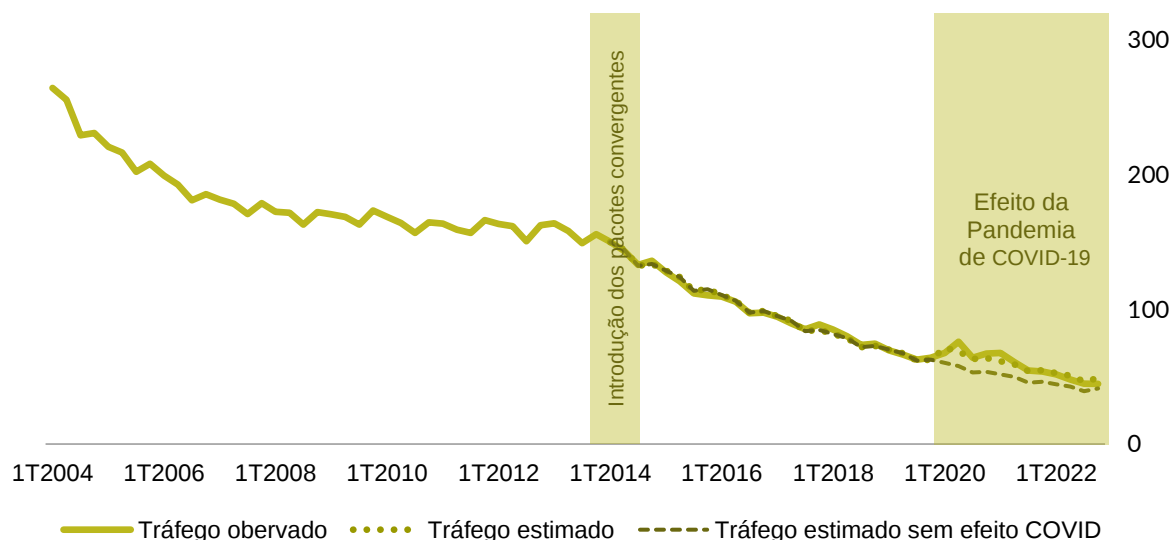


Unidade: minutos

Fonte: ANACOM

O efeito estimado da COVID-19 sobre o tráfego médio por acesso foi de +12,8% em 2022, enquanto em 2021 tinha sido de +22,5%, aproximando-se dos valores estimados sem o efeito da pandemia (Figura 178).

Figura 178 – Evolução trimestral do tráfego médio mensal por acesso do serviço telefónico fixo



Unidade: minutos

Fonte: ANACOM

Nota: Para efeitos da modelização desta série a partir do 1T2014 (após o início da comercialização dos pacotes convergentes), recorreu-se a um modelo de regressão log-linear: $\ln(Y) = 5,05 - 0,038t - 0,049T3 + 0,171COVID$, em que t é a tendência linear, $T3$ é a *dummy* relativa ao 3.º trimestre; $COVID$ é a *dummy* relativa à pandemia COVID-19 (1.º trimestre de 2020 ao 4.º trimestre de 2022). Todas as variáveis são significativas a um nível de confiança de 95%. R^2 ajustado do modelo: 0,988.

A diminuição do tráfego médio mensal por acesso que se vinha verificando nos últimos anos (Tabela 127), resultou 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 do STF. Por último, será de referir a crescente penetração de novas formas de comunicações suportadas na Internet e o peso dos clientes que, dispondo do serviço, não o utilizam de facto.

Tabela 127 – Tráfego médio mensal por acesso principal médio

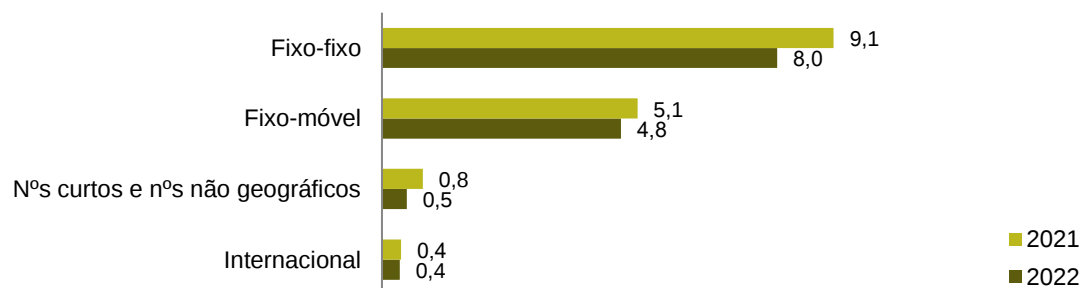
	2021	2022	Var. (%) 2021/2022	Var. (%) média anual 2018/2022	Var. (%) acumulada 2018/2022
Tráfego do serviço telefónico fixo	59	47	-20,2	-12,7	-41,9
Tráfego nacional	57	45	-20,1	-12,3	-40,9
Fixo-Fixo	43	34	-21,5	-13,2	-43,2
Fixo-Móvel	10	9	-13,9	0,5	2,1
Fixo-Nºs curtos e não geográficos	3	2	-32,6	-22,3	-63,6
originado em Postos Públicos	0	0	-16,1	-21,7	-62,4
Outro tráfego com origem na rede fixa	1	1	7,8	-28,6	-74,0
Tráfego internacional de saída	3	2	-21,2	-19,4	-57,7
Do qual originado em Postos Públicos	0	0	-51,2	-47,3	-92,3
Tráfego VoIP nómada	3	3	17,7	8,2	36,9
Tráfego total originado na rede fixa	62	50	-18,5	-11,9	-39,7

Unidade: minutos, %

Fonte: ANACOM

Em 2022 foram realizadas por mês, em média, oito chamadas fixo-fixo por acesso principal médio e cinco chamadas fixo-móvel (Figura 179). No caso das chamadas para números curtos ou números não geográficos e das chamadas internacionais, foi realizada menos de uma chamada por mês e por acesso, em média.

Figura 179 – Número médio mensal de chamadas por acesso principal



Unidade: número de chamadas

Fonte: ANACOM

8.4.5. Tráfego: duração média das chamadas

A duração média das chamadas de voz atingiu 3 minutos e 11 segundos em 2022, menos 24 segundos em relação ao ano anterior (Tabela 128).

As chamadas de voz originadas e terminadas na rede fixa tiveram uma duração média de cerca de 4 minutos e 15 segundos e foram aproximadamente 2 minutos e 25 segundos mais longas do que as chamadas fixo-móvel (1 minuto e 49 segundos de duração média).

Por outro lado, as chamadas internacionais atingiram, em 2022, uma duração de cerca de 6 minutos e 30 segundos.

Tabela 128 – Duração média das chamadas

	2021	2022	Var. (%) 2021/2022	Var. (%) média anual 2018/2022	Var. (%) acumulada 2018/2022
Tráfego do serviço telefónico fixo	218	195	-10,7	-2,0%	-7,7%
Tráfego nacional	214	192	-10,5	-1,8%	-7,0%
Fixo-Fixo	284	255	-10,4	0,3%	1,4%
Fixo-Móvel	119	109	-7,9	2,2%	8,9%
Fixo-Nºs curtos e não geográficos	182	204	11,7	3,9%	16,4%
Originado em Postos Públicos	43	43	-0,5	-5,2%	-19,2%
Outro tráfego com origem na rede fixa	76	72	-4,5	-21,3%	-61,6%
Tráfego internacional de saída	391	330	-15,6	-1,9%	-7,5%
Do qual originado em Postos Públicos	180	118	-34,4	-8,7%	-30,7%
Tráfego VoIP nómada	156	141	-9,7	-7,1%	-25,6%
Tráfego total originado na rede fixa	215	191	-11,3	-2,5%	-9,6%

Unidade: segundos

Fonte: ANACOM

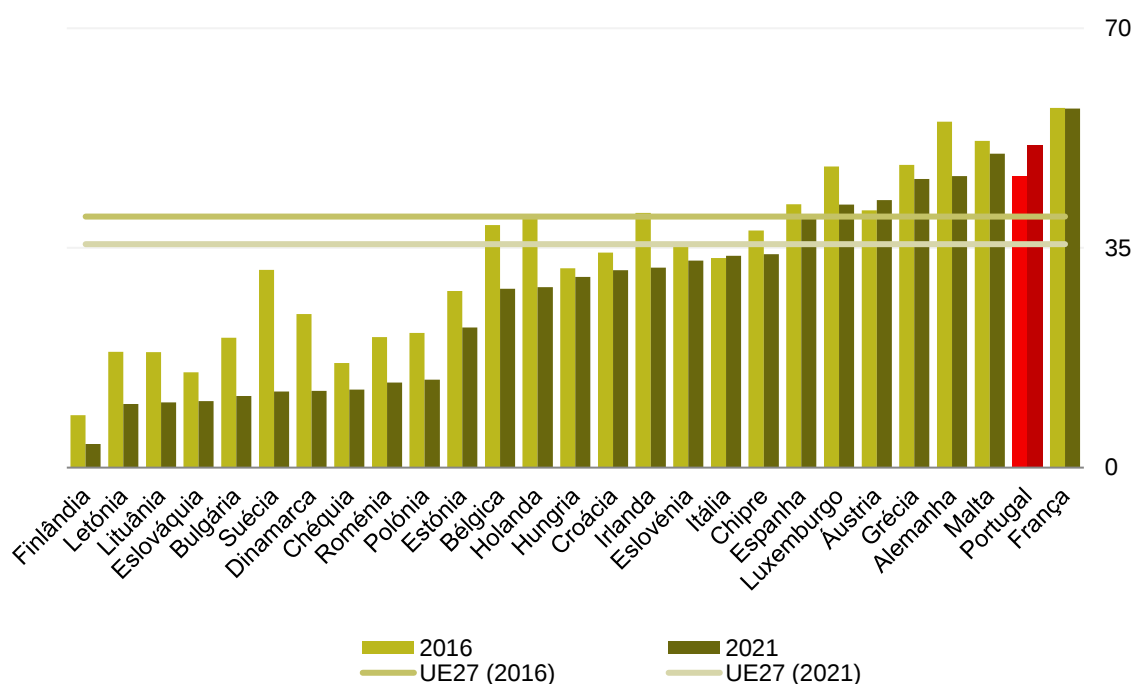
8.5. A penetração do serviço telefónico fixo

No final de 2022, a taxa de penetração dos acessos telefónicos principais atingiu 52,5 acessos por 100 habitantes, tendo crescido 1,1 p.p. em relação ao ano anterior. 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 96,3 por 100 famílias, mais 2,1 p.p. do que no ano anterior.

A penetração telefónica em Portugal (51,4 acessos por 100 habitantes em 2021) era 15,8 p.p. superior à média europeia (35,6 em 2021) – vd. Figura 180. De referir que na UE se verificou uma queda na penetração deste serviço de 4,5 p.p. entre 2016 e 2021. Em Portugal, nesse mesmo período, assistiu-se a um aumento da taxa de penetração de 4,9 p.p. A penetração do STF encontrava-se em queda em todos os países, exceto em Portugal, Áustria e Itália.

Figura 180 - 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](#)). A data de referência da informação apresentada é 31-01-2021 enquanto a data de reporte é 31-03-2022. A informação agora disponibilizada poderá ser objeto de revisões ou atualizações.
- Agregados estatísticos publicados pela *International Telecommunication Union (ITU)*.
- No presente relatório utilizam-se os resultados definitivos dos Censos 2021 relativos a agregados domésticos privados (por facilidade, "famílias") e as estimativas anuais mais recentes de população residente após os Censos 2021. Por essa razão, os valores de penetrações poderão não ser 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) – Ver <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 2021. 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 22 países da UE que integram a OCDE, excluindo Portugal.
- Inquérito à Utilização de Tecnologias da Informação e da Comunicação pelas famílias, 2022 (INE). O Inquérito à Utilização de Tecnologias da Informação e da Comunicação pelas famílias (IUTIC famílias) do INE é realizado anualmente, com base numa amostra representativa dos agregados familiares residentes em Portugal com pelo menos um indivíduo com idade dos 16 aos 74 anos. A amostra foi dimensionada e estratificada por NUTS II de forma a produzir estimativas representativas para Portugal Continental e para as Regiões Autónomas dos Açores e da Madeira. As estimativas apresentadas foram obtidas a partir de uma amostra de 6594 agregados domésticos. A recolha dos dados deste inquérito decorreu de 6 de junho a 21 de agosto de 2022. Os indicadores específicos sobre o acesso aos serviços de comunicações eletrónicas foram propostos pela ANACOM e integrados no IUTIC famílias 2022, com todo o processo de recolha e cálculo dos indicadores efetuado pelo INE, e publicado no seu [site](#).

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](#)). 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.
- **Agregado doméstico privado:** Conjunto de pessoas que tem a residência habitual no alojamento familiar ou a pessoa independente que ocupa um alojamento familiar ([ver](#)). Por facilidade, este indicador é designado, ao longo do texto, por "famílias".
- **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".
- **Famílias analisadas no Inquérito à Utilização de Tecnologias da Informação e da Comunicação pelas famílias:** no contexto do presente capítulo, e de acordo com o universo do IUTIC famílias, analisa-se o subconjunto

de agregados domésticos residentes no território nacional e em alojamentos não coletivos, com pelo menos um indivíduo entre os 16 e os 74 anos, ficando excluídas as famílias apenas com indivíduos com 75 ou mais anos. Segundo os Censos 2021, o subconjunto corresponde a 88% dos agregados domésticos privados.

c. Siglas e abreviaturas

BTC	Barómetro de Telecomunicações	FTTH	<i>Fiber-to-the-home</i>	STF	Serviço telefónico fixo	UE	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
---	-------------	------	--------------------



O SECTOR DAS COMUNICAÇÕES 2022

Capítulo 9

Serviços móveis

Sumário executivo

Penetração dos serviços móveis com utilização efetiva atingiu 130,4 por 100 habitantes

No final de 2022, a penetração do serviço móvel ascendeu a 183,5 por 100 habitantes. Caso se considerem apenas os acessos móveis com utilização efetiva¹⁴¹ (excluindo M2M¹⁴²), a taxa de penetração em Portugal seria de 130,4 por 100 habitantes. Adicionalmente, caso se excluam também os acessos afetos exclusivamente a serviços de dados e acesso à Internet (cartões associados a *PC/tablet/pen/router*), a penetração dos serviços móveis seria de 123,6 por 100 habitantes.

A penetração de acessos móveis comercializados em pacote, ou com serviços prestados em local fixo (i.e. em pacotes convergentes) foi de 54,1 por 100 habitantes¹⁴³.

Número de utilizadores aumentou 3,4% nos últimos 12 meses

O número de acessos móveis habilitados a utilizar o serviço¹⁴⁴ totalizou 19,0 milhões. Destes, 13,5 milhões (71,1% do total) foram efetivamente utilizados. Excluindo o número de acessos afetos a *PC/tablet/pen/router*, o número de acessos móveis ascendeu a 12,8 milhões.

O número de assinantes que efetivamente utilizaram o serviço aumentou 446 mil (+3,4%), em comparação com o ano anterior. A evolução verificada é explicada pela maior adesão aos planos pós-pagos e híbridos (+8,5% nos últimos 12 meses), que representavam 65,2% do total de acessos efetivamente utilizados. Os planos pré-pagos, que em 2021 tinham invertido a tendência de decréscimo que ocorria desde 2012, voltaram à tendência anterior com uma diminuição anual de 5,0%, aproximando-se dos valores pré-pandemia.

A evolução ocorrida estará associada ao Programa Escola Digital, refletindo ainda a retoma da atividade económica no pós-pandemia da COVID-19.

¹⁴¹ Acessos móveis ativos, incluindo por exemplo, planos de assinatura, planos de minutos, planos de mensalidades convertíveis em tráfego, etc., que se encontram habilitados a utilizar um dos serviços contratados e que efetivamente utilizaram um dos serviços contratados no período de reporte.

¹⁴² As aplicações Machine-to-Machine (M2M) recorrem às redes móveis e à Internet para operar, monitorizar e interligar máquinas e equipamentos (i.e., telealarme, telesegurança, telemetria, etc...). Estão associadas à designada Internet das coisas.

¹⁴³ Trata-se de uma parcela dos 183,5 por 100 habitantes referidos no parágrafo anterior.

¹⁴⁴ Os acessos móveis ativos encontram-se habilitados a usar os serviços, mas podem não ter sido utilizados.

Tráfego médio por acesso diminuiu 5,7%

O tráfego de voz móvel em minutos diminuiu 2,1% face a 2021. O número de minutos de conversação por acesso de voz móvel em 2022 foi, em média, de 229 por mês, o que representa aproximadamente 7,5 minutos por dia. Em comparação com o ano anterior, o tráfego médio mensal diminuiu 14 minutos (-5,7%), em parte justificado pelo aumento do número de acessos.

Em 2022 não se registou um efeito significativo da pandemia COVID-19 no tráfego de voz móvel por acesso. O valor registado foi inferior à tendência histórica e efeito sazonal estimados, considerando a tendência pré-COVID19.

A duração média das chamadas foi de 3 minutos e 1 segundo por chamada, menos 11 segundos (-5,9%) que no ano anterior.

Penetração da Internet móvel atingiu 95 por 100 habitantes

O número de utilizadores efetivos do serviço móvel de acesso à Internet fixou-se em 9,8 milhões, mais 7,9% que no final do ano anterior. Este valor corresponde a uma penetração de cerca de 95,0 por 100 habitantes (+7,0 p.p. do que em 2021).

A evolução do número de utilizadores de Internet móvel em 2022 foi influenciada pelo fim das restrições associadas à pandemia da COVID-19 e resulta de aumentos, quer do número de utilizadores de Internet no telemóvel (+7,3%), quer dos utilizadores do serviço de acesso à Internet através de PC/tablet/pen/router (+16,1%).

De referir, ainda, que em 2019 surgiram dois novos prestadores de serviços que oferecem o serviço de acesso móvel à Internet em automóveis (T-Mobile HotSpot e GmbHP Cubic Telecom Limited). Em 2021 um terceiro prestador (Soracom) iniciou a oferta de serviços IoT-M2M com cobertura em 140 países (IoT EcoSIM card). Em 2022, o número deste tipo de prestadores aumentou novamente na sequência do lançamento de uma oferta de serviços de acesso móvel à Internet em veículos por parte da Tata Communications. No final de 2022, embora havendo quatro empresas a disponibilizar ofertas, o número acessos efetivamente utilizados para acesso a este serviço era pouco expressivo (5 376 utilizadores ativos), tendo gerado cerca de 25,3 TB de tráfego, correspondendo a 0,6 GB por utilizador.

Utilizadores de PC/tablet/pen/router aumentaram 16,1%

O crescimento dos utilizadores do serviço de acesso à Internet através de PC/tablet/pen/router (+16,1%), encontra-se acima dos 10%, em termos homólogos, há seis trimestres consecutivos. Desde 2010, quando decorria o programa *e-iniciativas*, que não se registavam aumentos tão elevados. O crescimento que se tem vindo a registar desde o início de 2021 poderá estar associado ao gradual desconfinamento e ao Programa Escola Digital, lançado em setembro de 2020, e que inclui a distribuição aos alunos de *hotspot* de Internet e um cartão SIM para ligação à rede móvel.

Tráfego de Internet móvel aumentou 43,3% e tráfego médio mensal chegou aos 7,7 GB/mês

O tráfego de acesso à Internet em banda larga móvel (BLM) aumentou 43,3% face a 2021. O crescimento verificado é explicado pelo aumento do número de utilizadores e, sobretudo, pelo aumento da intensidade de utilização do serviço.

O tráfego médio mensal por utilizador ativo de Internet móvel aumentou 31,2% face ao ano anterior. Cada utilizador de banda larga móvel consumiu, em média, 7,7 GB por mês. O tráfego médio mensal gerado através de PC/tablet/pen/router atingiu os 30,3 GB (+7,6%) enquanto o tráfego médio de Internet no telemóvel cresceu 37,9%, para 5,6 GB.

Acessos M2M aumentaram 5,3%

No final de 2022 contabilizaram-se cerca de 1,4 milhões de acessos móveis ativos afetos a *Machine-to-Machine* (M2M), um aumento de 5,3% em relação ao período homólogo. Estes acessos representavam 7,4% do total de acessos ativos.

Em junho de 2022, de acordo com a OCDE, a penetração de cartões M2M em Portugal era a terceira mais baixa da UE22.

Utilizadores de SMS enviaram menos 1,6% de mensagens

O ano de 2022 registou uma descida no número de mensagens escritas enviadas na ordem dos 1,6%, queda inferior à redução média anual dos últimos cinco anos (-9,8%). O número médio mensal de mensagens enviadas por acesso móvel efetivamente utilizado foi de 70, o que representa aproximadamente 2,3 mensagens por dia e por acesso.

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.

Tráfego em *roaming* internacional registou aumentos significativos

O tráfego em *roaming* registou aumentos em todos os tipos de tráfego face ao ano anterior. Em particular, o tráfego de Internet cresceu a taxas elevadas (+91,7% no caso do *roaming in* e +78,9% no caso do *roaming out*).

Em 2022, o grau de cobertura do tráfego em minutos de *roaming in* por *roaming out* foi de 107,9%. Nos últimos anos, a balança de *roaming* (*roaming in* – *roaming out*) tinha sido superavitária apenas em 2017. No caso do acesso à Internet, o tráfego em *roaming in* foi 3,5 vezes superior ao tráfego em *roaming out*.

Quota de prestadores

A MEO foi o prestador com a quota mais elevada dos acessos móveis ativos com utilização efetiva (39,0%), seguida da Vodafone (28,9%), da NOS (28,6%), da NOWO (2,0%) e da Lycamobile (1,4%). Face ao período homólogo, as quotas de acessos móveis da NOS e da NOWO aumentaram 1,5 p.p. e 0,1 p.p., respetivamente, tendo as quotas da MEO, da Vodafone e da Lycamobile diminuído 1,2 p.p., 0,3 p.p. e 0,1 p.p., respetivamente.

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

No caso das quotas de utilizadores de Internet móvel, a quota da MEO foi de 35,9%, seguindo-se a NOS com 31,8%, a Vodafone com 28,9%, a NOWO com 2,3% e a Lycamobile com 1,0%. No final de 2022 as quotas da NOS e da NOWO aumentaram 1,5 p.p. e 0,1 p.p., respetivamente. As quotas de utilizadores de Internet móvel da MEO e da Vodafone diminuíram 0,8 p.p. e 0,6 p.p., respetivamente.

A NOS detém a quota mais elevada de tráfego de Internet em banda larga móvel (36,4%), seguida da Vodafone (34,6%) e da MEO (28,2%). Face ao ano anterior, a quota da NOS diminuiu 5,9 p.p. enquanto as quotas da Vodafone e da MEO aumentaram 4,8 p.p. e 0,9 p.p., respetivamente.

Tráfego 5G representou 5,1% do total do tráfego de dados móveis

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

Após a atribuição dos títulos acima mencionados, três dos seis prestadores anunciaram um conjunto de ofertas comerciais associadas ao 5G. Tipicamente, a opção 5G tem associada um preço adicional cinco euros/mês, exceto no caso das ofertas com plafonds de tráfego mais elevados, cujos utilizadores poderão aceder ao 5G sem pagamentos adicionais. No entanto, até 30 de setembro de 2023, os prestadores anunciaram permitir o acesso gratuito ao 5G a todos os clientes.

De acordo com a informação disponível, estima-se que, no final de 2022, 11,1% dos utilizadores de serviços móveis e 15,3% dos utilizadores de Internet móvel dispunham de equipamentos 5G e subscreviam uma oferta que permite o acesso a estes serviços. O número de utilizadores de Internet móvel através de 5G totalizou 1,5 milhões, resultando numa penetração de 14,5 por 100 habitantes.

Por outro lado, estima-se que, em 2022, o tráfego cursado em redes 5G representava cerca de 5,1% do total de tráfego de dados móveis, atingindo os 3,5 GB mensais por utilizador.

Resumo gráfico: Serviços móveis - 2022

Serviço telefónico móvel



Internet móvel



13,5 milhões
cartões ativos

1,4 milhões
cartões M2M



12,8 milhões telemóveis
+2,8%



9,1 milhões internet no telemóvel
+7,3%



711 mil PC/tablet/pen/router
+16,1%

variação face ao ano anterior

Tipologia

Voz+Internet no telemóvel
67,6%

Voz
27,2%

PC/Tablet 5,3%

Nota: a Tipologia não soma 100% devido a arredondamentos

Quotas

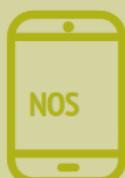
acessos móveis utilizados



39,0%
- 1,2 p.p.



28,9%
- 0,3 p.p.



28,6%
+ 1,5 p.p.



2,0%
0,1 p.p.

Tráfego médio mensal

por utilizador efetivo

Voz móvel

229
minutos

-5,7%
face a 2021



7,7 GB

+31,2%
face a 2021

Banda larga móvel



3,5 GB

9.1. Introdução

O presente capítulo apresenta a situação dos serviços móveis no final de 2022.

9.2. A oferta de serviços móveis

Os serviços móveis são serviços públicos de comunicações eletrónicas que permitem a transmissão de sinais através de redes de comunicações eletrónicas 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 eletrónicas terrestres, visto que a utilização de frequências está dependente da atribuição de direitos de utilização¹⁴⁵, ou por prestadores que suportam os serviços prestados em redes de operadores habilitados.

Os serviços prestados incluem comunicações de voz, envio de mensagens e serviços de transmissão de dados, incluindo o acesso à Internet em banda larga móvel (BLM) e comunicações *Machine-to-Machine*.

9.2.1. Os prestadores do serviço móvel terrestre

No final de 2022, eram seis as entidades que prestavam serviços móveis em Portugal (Tabela 129). Para além dos três operadores de rede – MEO, Vodafone e NOS –, encontravam-se em atividade três operadores móveis virtuais (MVNO) que ofereciam os seus serviços suportados nas redes de terceiros.

Tabela 129 – Prestadores do STM

MEO – Serviços de Comunicações e Multimédia, S.A.	Operador de rede
NOS Comunicações, S.A.	Operador de rede
Vodafone Portugal – Comunicações Pessoais, S.A.	Operador de rede
Nowo Communications S.A.	Prestador de serviço suportado na rede da MEO
Lycamobile Portugal, Lda.	Prestador de serviço suportado na rede da Vodafone
Onitelecom – Infocomunicações S.A.	Prestador de serviço suportado na rede da MEO

Fonte: ANACOM

¹⁴⁵ Cf. Art.º 37 da Lei 16/2022, de 16 de agosto.

Em 2022, três prestadores de serviços (T-Mobile HotSpot GmbH, Cubic Telecom Limited e Tata Communications) dispunham de ofertas de acesso móvel à Internet em automóveis e um prestador (Soracom) dispunha de uma oferta de serviços IoT-M2M com cobertura em 140 países (IoT EcoSIM card).

Por decisão de 23 de novembro de 2021, o Conselho de Administração (CA) da ANACOM aprovou o relatório final do leilão 5G¹⁴⁶, contendo a decisão de atribuição dos direitos de utilização de frequências (DUF) às empresas que constam da.

Na sequência do leilão 5G, a ANACOM emitiu no final de 2021 os títulos que consubstanciam os direitos de utilização de frequência (DUF) a seis operadores: Dense Air, Digi Portugal, MEO, NOS, NOWO e Vodafone (Tabela 130).

Após a atribuição dos títulos acima mencionados, MEO, NOS e Vodafone anunciaram um conjunto de ofertas comerciais associadas ao 5G. Tipicamente, a opção 5G tem associada um preço adicional cinco euros/mês, exceto no caso das ofertas com *plafonds* de tráfego mais elevados, cujos utilizadores poderão aceder ao 5G sem pagamentos adicionais¹⁴⁷.

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

Tabela 130 – Empresas vencedoras do leilão 5G e data de emissão dos DUF

Operador	Data de emissão do DUF
DENSE AIR Portugal, Unipessoal	26/11/2021
DIXAROBIL TELECOM, Sociedade Unipessoal	30/11/2021
MEO – Serviços de Comunicações e Multimédia	15/12/2021
NOS Comunicações	26/11/2021
NOWO Communications	30/11/2021
VODAFONE Portugal – Comunicações Pessoais	29/11/2021

Fonte: ANACOM

¹⁴⁶ [ANACOM - ANACOM aprova atribuição de direitos de utilização de frequências do leilão 5G.](#)

¹⁴⁷ Até 30 de setembro de 2023, os prestadores permitem o acesso gratuito ao 5G a todos os clientes que disponham de equipamentos adequados para o efeito (5G).

9.2.2. Estrutura da oferta

Como referido na secção anterior, em Portugal existiam três operadores de rede e três prestadores de serviço.

Na Tabela 131 apresenta-se a distribuição por prestador dos acessos móveis de acordo com vários indicadores no final de 2022.

Tabela 131 - Distribuição dos acessos móveis por prestador, 2022

	Acessos móveis ativos	Acessos móveis (excluindo M2M) com utilização efetiva	Acessos móveis (excluindo M2M e PC/tablet/pen/router) com utilização efetiva	M2M
MEO	42,8	39,0	39,4	57,7
Vodafone	24,8	28,9	29,4	16,2
NOS	29,9	28,6	27,5	26,1
NOWO	1,4	2,0	2,1	:
Lycamobile	1,0	1,4	1,5	:
Onitelecom	0,0	0,0	0,0	0,0

Unidade: %

Fonte: ANACOM

Nota: Sublinha-se que as definições dos indicadores utilizados para efeitos de cálculo são aquelas resultantes do formulário dos serviços móveis em vigor em 2022. Estas definições podem afastar-se daquelas utilizadas pelos prestadores.

A MEO foi o principal prestador com 42,8% dos acessos móveis ativos, menos 1,3 p.p. que em 2021. A quota da NOS, que foi de 29,9%, aumentou 2,8 p.p. A quota da Vodafone foi de 24,8%, menos 1,1 p.p. do que no ano anterior (Tabela 132).

Tabela 132 – Distribuição dos acessos móveis ativos por prestador

	2021	2022	Var. (p.p.) 2021/2022	Var. (p.p.) acumulada 2018/2022
MEO	44,2	42,8	-1,3	-3,5
NOS	27,1	29,9	2,8	6,0
Vodafone	25,8	24,8	-1,1	-3,0
Outros prestadores	2,9	2,5	-0,4	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 133), a MEO continuou a ser o principal prestador com uma quota de 39,0%, seguida da Vodafone e da NOS, com quotas de 28,9% e 28,6%, respetivamente. A NOWO

e a Lycamobile dispõem de quotas de 2,0% e 1,4%, respetivamente. Face ao período homólogo, as quotas de acessos móveis da NOS e da NOWO aumentaram 1,5 p.p. e 0,1 p.p., respetivamente, tendo as quotas da MEO, da Vodafone e da Lycamobile diminuído 1,2 p.p., 0,3 p.p. e 0,1 p.p., respetivamente.

Tabela 133 – Distribuição dos acessos móveis ativos com utilização efetiva (excluindo M2M) por prestador

	2021	2022	Var. (p.p.) 2021/2022	Var. (p.p.) acumulada 2018/2022
MEO	40,3	39,0	-1,2	-3,6
Vodafone	29,2	28,9	-0,3	-1,3
NOS	27,1	28,6	1,5	3,9
NOWO	1,9	2,0	0,1	0,9
Lycamobile	1,5	1,4	-0,1	0,2
Onitelecom	0,0	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.

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 (39,4%), seguindo-se a Vodafone (29,4%) e a NOS (27,5%). Face ao ano anterior, a MEO registou uma diminuição da sua quota (-1,3 p.p.), enquanto a Vodafone manteve a sua quota e a NOS apresentou um aumento (1,3 p.p.) – vd. Tabela 134.

Tabela 134 – Distribuição dos acessos móveis ativos com utilização efetiva (excluindo M2M e PC/tablet/pen/router) por prestador

	2021	2022	Var. (p.p.) 2021/2022	Var. (p.p.) acumulada 2018/2022
MEO	40,7	39,4	-1,3	-3,4
Vodafone	29,5	29,4	0,0	-1,1
NOS	26,2	27,5	1,3	3,4
Outros prestadores	3,6	3,6	0,1	1,2

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 ativos exclusivamente afetos a M2M (Tabela 135), a MEO detinha a quota mais elevada (57,7%), seguindo-se a NOS e a Vodafone com quotas de 26,1% e 16,2%, respetivamente. Face ao ano anterior a MEO foi quem registou uma

maior subida na sua quota (+3,6 p.p.). A NOS registou um aumento de 0,7 p.p. enquanto a quota da Vodafone diminuiu 4,3 p.p.

Tabela 135 – Distribuição dos acessos móveis M2M por prestador

	2021	2022	Var. (p.p.) 2021/2022	Var. (p.p.) acumulada 2018/2022
MEO	54,0	57,7	3,6	8,6
NOS	25,4	26,1	0,7	1,2
Vodafone	20,5	16,2	-4,3	-9,9
Outros prestadores	0,0	0,0	0,0	0,0

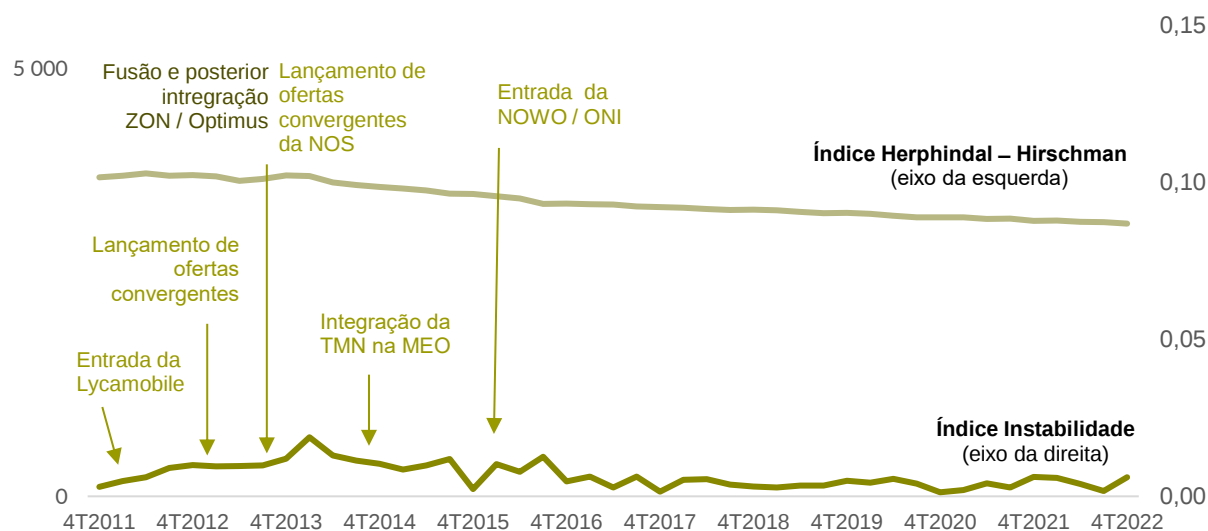
Unidades: %, p.p.

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-Hirschman¹⁴⁸ manteve-se elevado, embora tenha prosseguido na tendência decrescente que data do início de 2014 (Figura 181).

Figura 181 - Evolução do índice Herfindahl-Hirschman e do índice de instabilidade



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

Fonte: ANACOM

¹⁴⁸ O valor do índice é calculado com as quotas de acessos móveis ativos efetivamente utilizados, de todos os prestadores ativos.

De referir que o aumento da turbulência nestes mercados, medida pelo índice de instabilidade¹⁴⁹, traduz-se, nalguns casos, em aumentos do nível de concentração (p.ex. operações de fusão e reorganização empresarial), enquanto noutras situações está associado à diminuição da concentração (p.ex. lançamento e novas ofertas que se traduzem na aquisição de novos clientes e na mudança de prestador).

9.2.2.1. Quotas de acessos à Internet em banda larga móvel

No que se refere às quotas de acessos à Internet em BLM (Tabela 136), a quota da MEO foi, no final de 2022, de 35,9%, seguida da NOS (31,8%), da Vodafone (28,9%), da NOWO (2,3%) e da Lycamobile com 1,0%. As quotas da NOS e da NOWO aumentaram 1,5 p.p., e 0,1 p.p., respetivamente, enquanto as quotas de subscritores da MEO, da Vodafone e Lycamobile diminuíram 0,8 p.p., 0,6 p.p. e 0,1 p.p., respetivamente.

Tabela 136 – Distribuição dos utilizadores de Internet móvel por prestador

	2021	2022	Var. (p.p.) 2021/2021	Var. (p.p.) acumulada 2018/2022
MEO	36,7	35,9	-0,8	-3,5
NOS	30,3	31,8	1,5	2,8
Vodafone	29,6	28,9	-0,6	-1,2
NOWO	2,2	2,3	0,1	1,0
Lycamobile	1,1	1,0	-0,1	0,8
Onitelecom	0,0	0,0	0,0	0,0

Unidade: %

Fonte: ANACOM

Quanto às quotas de utilizadores de Internet móvel através de PC/tablet/pen/router (Tabela 137), a quota de clientes da NOS foi de 48,4%, seguindo-se a MEO com 31,9% e a Vodafone com 19,8%. Face a 2021, a NOS e a MEO aumentaram as suas quotas em 3,3 p.p. e 1,0 p.p., respetivamente, enquanto a Vodafone diminuiu a sua quota em 4,3 p.p.

¹⁴⁹ O índice de instabilidade reflete os aumentos e diminuição das quotas dos prestadores, ou seja, as trocas de posições e os ganhos e perdas de importância relativa dos vários prestadores.

Tabela 137 – Distribuição dos utilizadores de Internet móvel através de PC/tablet/pen/router por prestador

	2021	2022	Var. (p.p.) 2021/2022	Var. (p.p.) acumulada 2018/2022
NOS	45,1	48,4	3,3	10,0
MEO	30,9	31,9	1,0	-5,7
Vodafone	24,0	19,8	-4,3	-4,3

Unidade: %

Fonte: ANACOM

A NOS detinha a quota mais elevada de tráfego de Internet em banda larga móvel (36,4%), seguida da Vodafone e da MEO (34,6% e 28,2%, respetivamente) – vd. Tabela 138. Em comparação com o ano anterior, a quota da NOS diminuiu 5,9 p.p. e as quotas da Vodafone e da MEO aumentaram 4,8 p.p. e 0,9 p.p., respetivamente.

Tabela 138 – Distribuição do tráfego de Internet em BLM por prestador

	2021	2022	Var. (p.p.) 2021/2022	Var. (p.p.) acumulada 2018/2022
NOS	42,3	36,4	-5,9	-0,7
Vodafone	29,9	34,6	4,8	1,1
MEO	27,3	28,2	0,9	-0,8
Outros prestadores	0,6	0,8	0,2	0,3

Unidade: %

Fonte: ANACOM

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

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

9.2.3. Nível de preços do serviço

De seguida, apresenta-se o nível de preços do STM praticado em Portugal por comparação com os países da UE que integram a OCDE¹⁵⁰.

¹⁵⁰ A informação utilizada foi recolhida pela TechInsights (ex-Teligen) e diz respeito a novembro de 2022. 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 entre os países da OCDE aqueles que pertencem à UE. Tendo em conta que a TechInsights 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.

Tendo em conta a metodologia e os perfis de utilização da OCDE e a informação constante da base de dados da TechInsights, verifica-se que em 2022 os preços da voz móvel praticados em Portugal encontravam-se entre 2,4% e 9,9% abaixo da média da UE22, no caso dos perfis de utilização com 30 chamadas e com 100 chamadas. Em ambos os casos, as ofertas selecionadas para Portugal foram ofertas da marca UZO (UZO Sempre, no caso do perfil de 30 chamadas e USO Fácil, no caso do perfil de 100 chamadas), comercializada pela MEO, que conta com centenas de milhares de subscritores. Portugal encontrava-se na 11.º posição do *ranking* da UE22 no caso do perfil de utilização com 100 chamadas e na 15.ª posição no caso perfil com 30 chamadas (Tabela 139).

Tabela 139 - Comparações internacionais de preços do STM (novembro de 2021), desvios face à média e *ranking*

	Desvio face à média (%)	Ranking PT
30 chamadas	-2,4	15.º
100 chamadas	-9,9	11.º

Unidade: %

Fonte: TechInsights, OCDE, ANACOM

Nota: A média da UE22 não inclui Portugal. Preços em PPC e sem IVA.

9.2.3.1. Preços de ofertas de voz e banda larga móvel

De acordo com um estudo promovido pela Comissão Europeia (CE), em outubro de 2021¹⁵¹:

- Os preços das ofertas de voz móvel e Internet no telemóvel em Portugal eram entre 3% e 42% superiores à média da UE27 para todos os perfis de utilização, com exceção das ofertas com menor volume de tráfego (500 MB+30 chamadas, 1 GB + 30 chamadas e 2 GB + 100 chamadas), onde os preços praticados foram inferiores à média da UE (-30%, -1% e -3%, respetivamente) – vd. Tabela 140. Com exceção do perfil de baixo consumo (6.º), Portugal encontrava-se na segunda metade do *ranking* da UE27, entre a 14ª e a 23ª posições, nos restantes perfis de utilização.

¹⁵¹ Comissão Europeia, “Mobile and Fixed Broadband Prices in Europe 2021”, Empirica, 2021. Disponível em <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/library/mobile-and-fixed-broadband-prices-europe-2021>. Estudo realizado com ofertas disponíveis em outubro de 2021. A metodologia e os perfis de consumo definidos no estudo levam em máxima conta as orientações do Organismo de Reguladores Europeus das Comunicações Eletrónicas (BEREC) constantes de 2018 (BoR (18) 171).

Em relação ao período anterior, a diferença face à média diminuiu em todos os perfis de consumo.

Tabela 140 – Comparação dos preços mensais das ofertas de voz e Internet no telemóvel – resultados obtidos para Portugal

	Prestador e Oferta	Desvio face à UE27 (%)	Ranking PT
500 MB + 30 chamadas	MEO UZO 500 MB+500 min	-30	6.º
1 GB + 300 chamadas	MEO UZO 1 GB+1000min	-1	14.º
2 GB + 100 chamadas	MEO UZO 2 GB+2000min	-3	15.º
5 GB + 300 chamadas	MEO UZO 5 GB+1000min	3	18.º
20 GB + 300 chamadas	NOS WOO 15GB+1000min	40	23.º
5 GB + 30 chamadas	NOS WOO 5GB+1000min	26	22.º
20 GB + 100 chamadas	NOS WOO 15GB+1000min	42	23.º

Unidade: %

Fonte: ANACOM, Comissão Europeia, *Mobile and Fixed Broadband Prices in Europe 2021*, outubro 2021

Nota: Preços em PPC e com IVA.

Recorde-se que em 2022 em Portugal os consumidores realizaram, em média, 76 chamadas e utilizaram 5,6 GB de Internet no telemóvel, por mês.

Por outro lado, os preços da banda larga móvel individualizada (sem chamadas) praticados em Portugal encontravam-se entre 26% e 58% acima da média, consoante o volume de dados considerado, com exceção do cabaz de menor consumo (500 MB), que apresenta um valor 7% inferior à média da UE27 (Tabela 141). Importa referir que, para Portugal, com exceção do cabaz com 20 GB, são consideradas ofertas que incluem chamadas de voz. Os preços praticados em Portugal encontravam-se entre o 16.º e o 26.º lugar do *ranking*.

Tabela 141 – Comparação dos preços mensais das ofertas de BLM *single play* (dados móveis sem chamadas), incluindo ofertas através de PC (*laptop*)/*Tablet* – resultados obtidos para Portugal

	Prestador e Oferta	Desvio face à UE27 (%)	Ranking PT
500 MB	MEO UZO 500 MB+500min	-7	16.º
1 GB	MEO UZO 1 GB+1000min	26	20.º
2 GB	MEO UZO 2 GB+2000min	41	24.º
5 GB	NOS WOO 5 GB+1000min	58	26.º
20 GB	MEO Net 30 GB	36	21.º

Unidade: %

Fonte: ANACOM, Comissão Europeia, *Mobile and Fixed Broadband Prices in Europe 2021*, outubro 2021

Nota: Preços em PPC e com IVA.

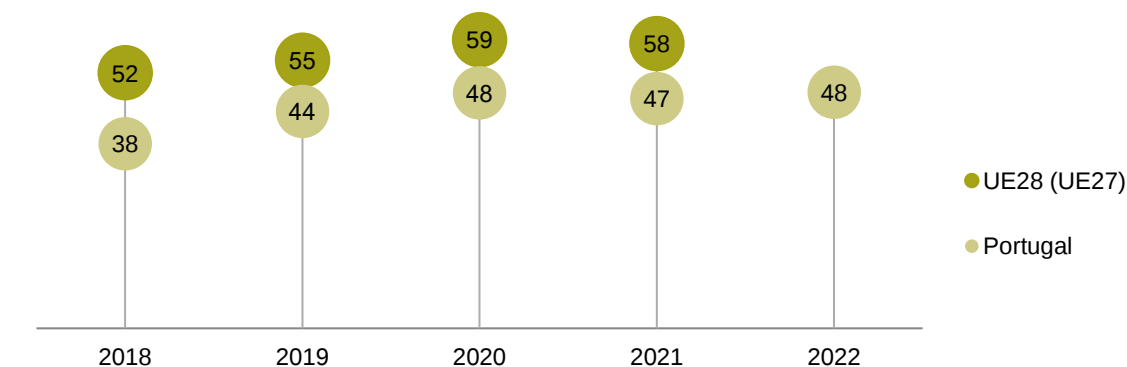
9.3. O perfil do utilizador de banda larga móvel

Apresenta-se de seguida o perfil do consumidor residencial e do utilizador empresarial de banda larga móvel.

9.3.1. O perfil do consumidor de banda larga móvel

Em 2022 cerca de 48% dos agregados familiares em Portugal tinham acesso à banda larga móvel, sem significativas alterações desde 2020. Em 2021, Portugal colocava-se abaixo da média da UE27 (-11 p.p.)¹⁵² – vd. Figura 182.

Figura 182 – Percentagem de agregados familiares com acesso à banda larga móvel, Portugal e UE



Unidade: %

Fonte: Comissão Europeia, *Information and Communication Technologies in Households and by Individuals*, 2018 a 2021; Instituto Nacional de Estatística, Inquérito à Utilização de Tecnologias da Informação e da Comunicação pelas Famílias, 2022.

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.

A adesão à banda larga móvel variou com a localização geográfica (Figura 183).

Na Região Autónoma da Madeira e na Área Metropolitana de Lisboa a penetração de BLM nas famílias foi de 53%. As regiões Centro e Norte registaram as taxas de penetração de BLM mais baixas (45% e 46%, respetivamente).

¹⁵² Cfr. Comissão Europeia, *Information and Communication Technologies in Households and by Individuals*, 2022 e 2021.

Figura 183 – Percentagem de agregados familiares com acesso à banda larga móvel por NUTSII, 2022

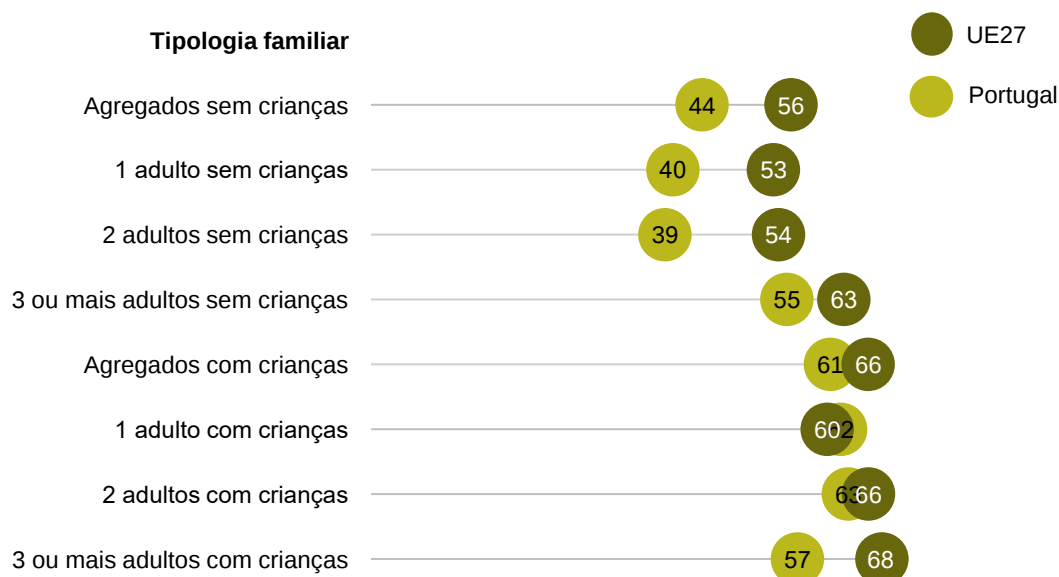
Unidade: %

Fonte: Instituto Nacional de Estatística, Inquérito à Utilização de Tecnologias da Informação e da Comunicação pelas Famílias, 2022

Nota: Agregados domésticos residentes no território nacional e em alojamentos não coletivos, com pelo menos um indivíduo entre os 16 e os 74 anos

As famílias de maior dimensão e com crianças foram aquelas que apresentaram maiores níveis de utilização de banda larga móvel. Portugal encontrava-se abaixo da média da UE27 em todos os grupos familiares analisados, à exceção das famílias monoparentais (Figura 184).

Figura 184 – Percentagem de agregados familiares com acesso à banda larga móvel por tipologia familiar, 2022



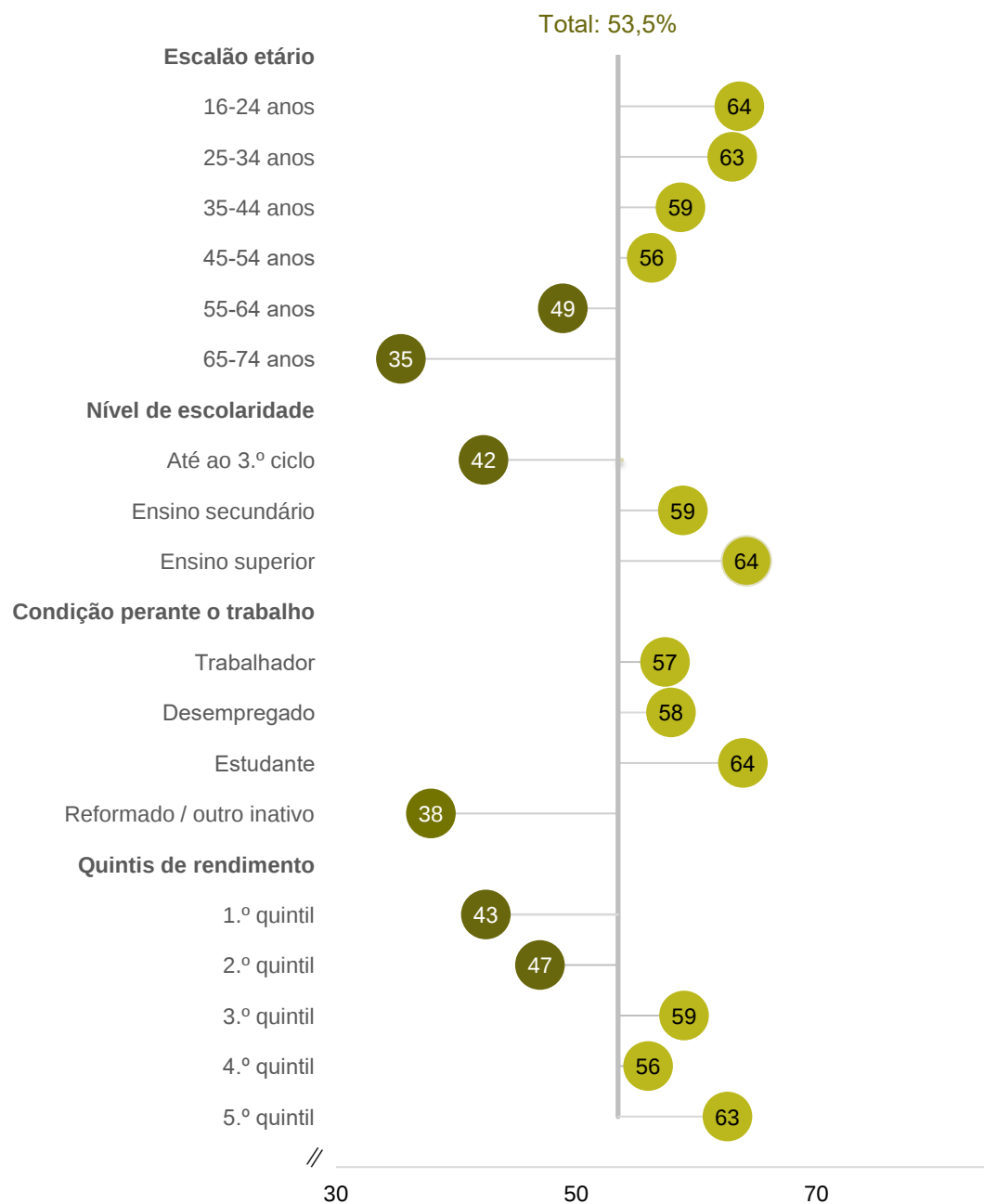
Unidade: %

Fonte: Comissão Europeia, *Information and Communication Technologies in Households and by Individuals*, 2022; Instituto Nacional de Estatística, Inquérito à Utilização de Tecnologias da Informação e da Comunicação pelas Famílias, 2022.

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

Os indivíduos mais jovens registaram maior propensão à disponibilização de BLM, em oposição aos indivíduos com 65 ou mais anos. Por outro lado, os indivíduos mais instruídos, na situação de estudantes e com rendimentos mais altos (5.º quintil) tendem a registar níveis de utilização de BLM acima da média (Figura 185).

Figura 185 – Proporção de indivíduos dos 16 aos 74 anos que vivem em agregados domésticos com acesso à banda larga móvel segundo características sociodemográficas e económicas, 2022



Unidade: %

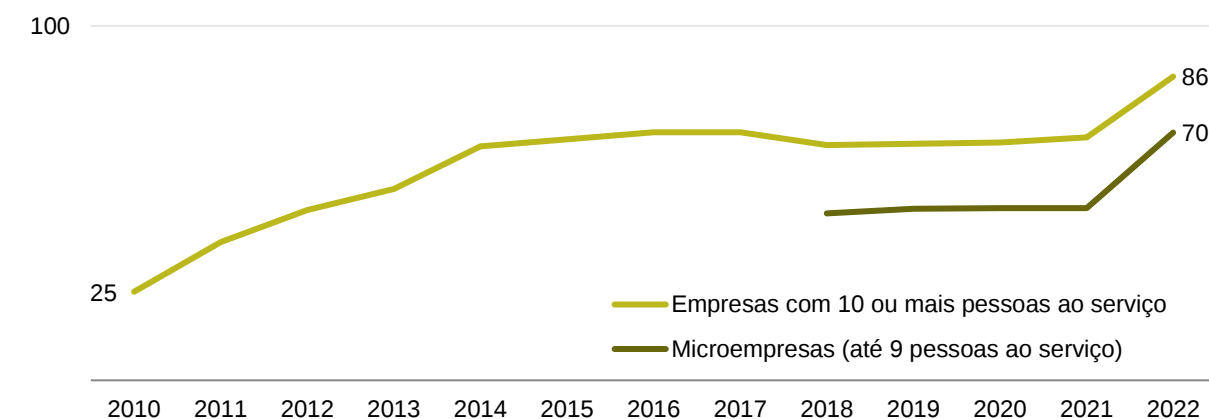
Fonte: Instituto Nacional de Estatística, Inquérito à Utilização de Tecnologias da Informação e da Comunicação pelas Famílias, 2022.

Nota: Total de indivíduos entre os 16 e os 74 anos de acordo com a respetiva característica.

9.3.2. A utilização empresarial da banda larga móvel

Em 2022, cerca de 70% das microempresas e 86% das empresas com 10 ou mais pessoas disponibilizava dispositivos portáteis¹⁵³ aos seus trabalhadores, permitindo uma ligação móvel à Internet para fins profissionais (Figura 186), de acordo com o inquérito da CE, *Information and Communication Technologies Usage in Enterprises* de 2022. As microempresas registaram o maior crescimento anual de penetração de BLM (21 p.p.) e as empresas com 10 ou mais pessoas ao serviço verificaram o maior aumento anual da última década (+17 p.p.).

Figura 186 – Penetração da banda larga móvel nas empresas



Unidade: %

Fonte: Comissão Europeia, *Information and Communication Technologies Usage in Enterprises*, 2010 a 2022

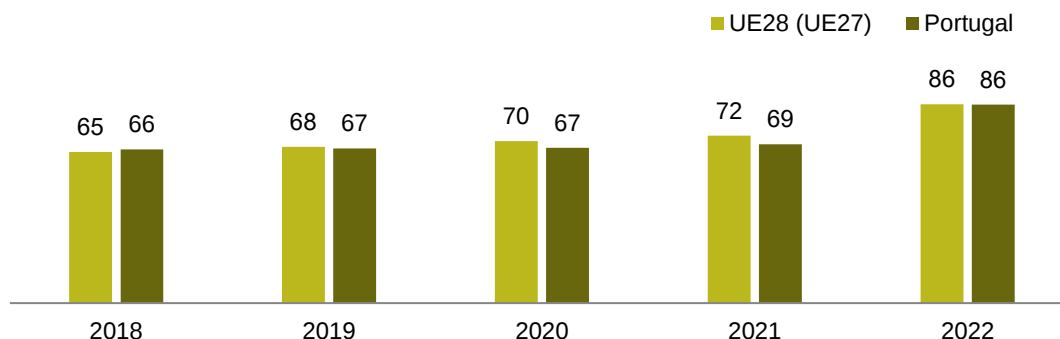
Nota 1: Não inclui o sector financeiro.

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". Considera-se que as empresas fornecem os dispositivos portáteis e pagam a totalidade, ou até um determinado montante, a assinatura e os custos de utilização.

Entre as empresas com 10 ou mais pessoas ao serviço, em 2022 a penetração da banda larga móvel atingiu a média da UE27 (Figura 187).

¹⁵³ Computador portátil ou outros dispositivos como smartphone ou PDA. Considera-se que as empresas fornecem os dispositivos portáteis e pagam a totalidade, ou até um determinado montante, a assinatura e os custos de utilização.

Figura 187 – Penetração de banda larga móvel nas empresas com 10 ou mais pessoas ao serviço, Portugal e UE27



Unidade: %

Fonte: Comissão Europeia, *Information and Communication Technologies in Enterprises*, 2018 a 2022

Nota: Empresas com 10 ou mais pessoas ao serviço (não inclui o sector financeiro).

A disponibilização de dispositivos portáteis pelas empresas que permitem uma ligação móvel à Internet por parte dos seus trabalhadores para fins profissionais varia com a dimensão empresarial, encontrando-se Portugal acima da média da UE27 nas empresas de maior dimensão. A penetração da banda larga móvel foi de 98% no caso das grandes empresas, de 85% no caso das médias empresas, de 84% entre as pequenas empresas e de 70% no caso das microempresas (Tabela 142).

Tabela 142 – Penetração do serviço de acesso banda larga móvel nas empresas por dimensão empresarial, Portugal e UE27, 2022

	UE27	Portugal	Ranking	Desvio face UE27	Desvio 2021/2022 (p.p.)
Microempresas (até 9 pessoas ao serviço)	:	70	:	:	+21
Pequenas empresas (10-49 pessoas ao serviço)	84	84	13.º	0	+19
Médias empresas (50-249 pessoas ao serviço)	93	94	8.º	+1	+12
Pequenas e médias empresas (10-249 pessoas ao serviço)	85	85	13.º	0	+18
Grandes empresas (250 ou mais pessoas ao serviço)	98	98	10.º	+1	+4

Unidade: %

Fonte: Comissão Europeia, *Information and Communication Technologies in Enterprises*, 2022

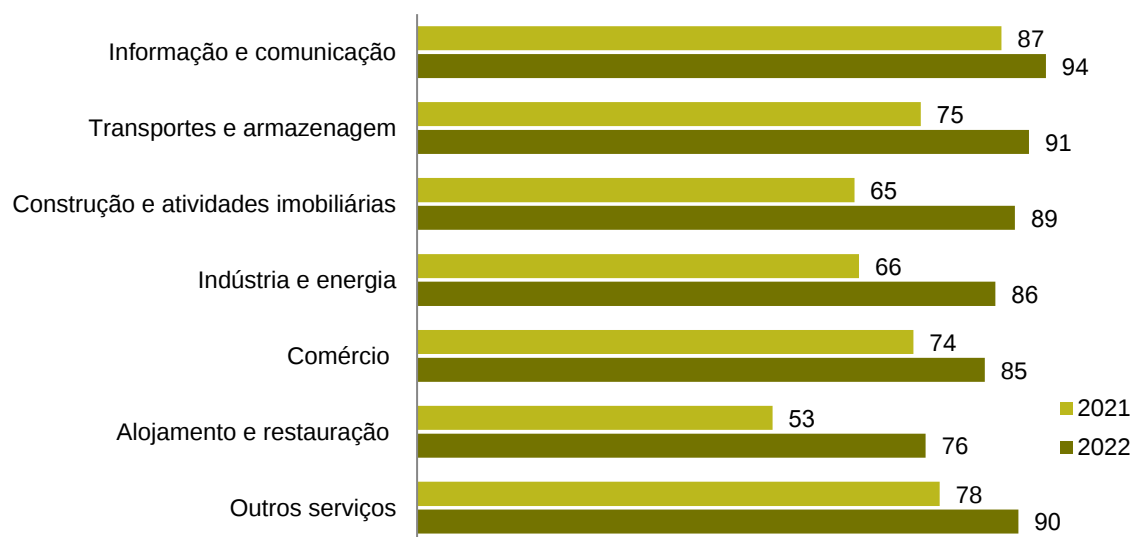
Nota 1: Empresas de acordo com a dimensão empresarial (não inclui o sector financeiro).

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

Por sector de atividade, a penetração da banda larga móvel variou entre 76%, no caso do sector “alojamento e restauração”, e 94% no caso do “sector da informação e comunicação”

(Figura 188). Em comparação com o ano anterior, todos os setores analisados registaram um aumento da penetração da BLM, sendo mais acentuado nos sectores «construção e atividades imobiliárias» (+24 p.p.) e «alojamento e restauração» (+23 p.p.).

Figura 188 – Proporção de empresas com acesso à BLM por sector de atividade



Unidade: %

Fonte: Instituto Nacional de Estatística, Inquérito à Utilização de Tecnologias da Informação e da Comunicação nas Empresas, 2021 e 2022

Nota: Empresas com 10 ou mais pessoas ao serviço de acordo com o respetivo sector de atividade

A penetração de BLM em Portugal encontrava-se acima da média europeia na maioria dos sectores analisados, e de forma mais expressiva no sector das «atividades imobiliárias» (Tabela 143).

Tabela 143 – Penetração de banda larga móvel nas empresas com 10 ou mais pessoas ao serviço por sector de atividade, Portugal e UE27, 2022

	UE27	Portugal	Ranking	Desvio face UE27 (p.p.)	Var. (p.p.) 2021/2022
C – Indústrias transformadoras	86	86	13. ^o	0	+21
D+E – Eletricidade, gás, vapor, água quente e fria e ar frio. Captação, tratamento e distribuição de água;	92	93	9. ^o	+2	+7
F – Construção	90	88	11. ^o	-1	:
G – Comércio por grosso e a retalho; reparação de veículos automóveis e motociclos	85	85	11. ^o	0	+11
H – Transportes e armazenagem	89	91	9. ^o	+3	:
I – Alojamento, restauração e similares	73	76	12. ^o	+3	+23
I55 - Alojamento	81	86	10. ^o	+4	:
J – Atividades de informação e de comunicação	92	94	8. ^o	+2	+7
L – Atividades imobiliárias	90	99	3. ^o	+9	:
M – Atividades de consultoria, científicas, técnicas e similares	89	90	9. ^o	+2	+13
N – Atividades administrativas e dos serviços de apoio	88	89	8. ^o	+1	+10
Total	86	86	13.^o	0	+17

Unidade: %

Fonte: Comissão Europeia, *Information and Communication Technologies in Enterprises, 2022*

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.

9.4. Nível de utilização dos serviços móveis

Apresenta-se, de seguida, a evolução do número de clientes, assinantes, tráfego e receitas destes serviços.

9.4.1. Acessos móveis ativos

No final de 2022, existiam cerca de 19,0 milhões de acessos móveis ativos¹⁵⁴ associados a planos tarifários pós-pagos, pré-pagos e planos combinados/híbridos, mais 3,4% do que no final de 2021 (Tabela 144).

¹⁵⁴ Os acessos móveis ativos encontram-se habilitados a usar os serviços, mas podem não ter sido utilizados.

O número de utilizadores, que efetivamente utilizaram o serviço no último mês de 2022 foi de 13,5 milhões (71,1% do total), mais 3,4% do que no final de 2021. Excluindo os cartões exclusivamente utilizados para acesso à Internet em BLM e os acessos afetos a M2M¹⁵⁵, o número de acessos móveis com utilização efetiva atingiu cerca de 12,8 milhões (+2,8% do que no ano anterior).

Tabela 144 - Acessos móveis ativos

	2021	2022	Var. (%) 2021 /2022	Var. (%) média anual 2018/2022	Var. (%) acumulada 2018/2022
Acessos móveis ativos	18 371	19 001	3,4	2,0	8,3
dos quais afetos a M2M	1 333	1 403	5,3	6,4	28,1
Acessos móveis com utilização efetiva (excluindo M2M)	13 058	13 503	3,4	2,2	9,2
Planos pós-pagos e híbridos	8 109	8 801	8,5	6,2	27,0
Planos pré-pagos	4 949	4 742	-5,0	-3,6	-13,6
Acessos móveis com utilização efetiva (excluindo M2M e PC/pen/tablet/router)	12 445	12 792	2,8	1,9	7,9

Unidades: milhares de acessos móveis, %

Fonte: ANACOM

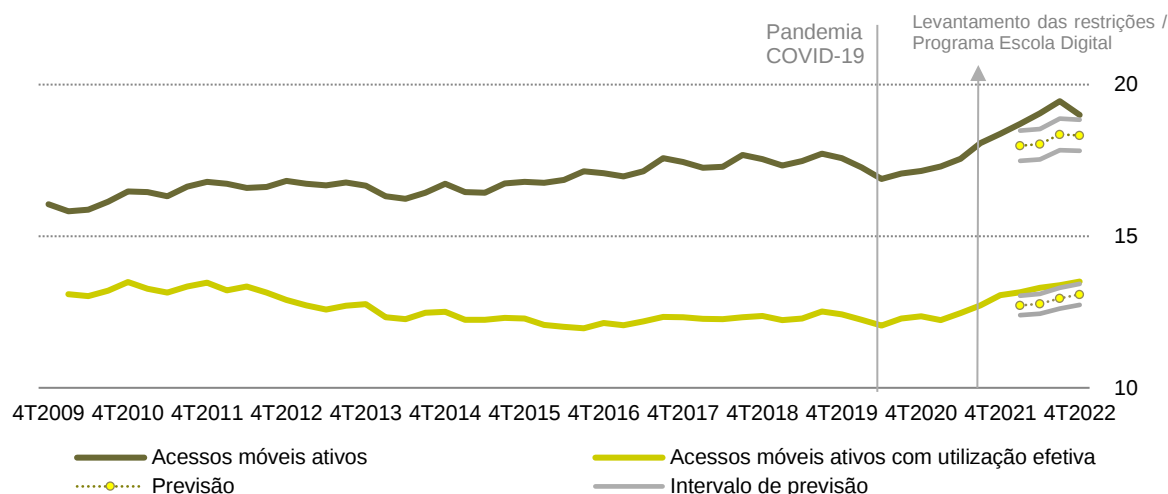
Nota 1: Os acessos móveis ativos encontram-se habilitados a usar os serviços, mas podem não ter sido utilizados.

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

O crescimento do número de assinantes que efetivamente utilizaram o serviço em comparação com o ano anterior (+3,4% ou +446 mil) estará associado ao Programa Escola Digital, à retoma da atividade económica no pós-pandemia e ao crescimento da atividade turística em Portugal. Os valores contabilizados em 2022 encontram-se acima do intervalo de previsão resultante da tendência histórica e do efeito sazonal estimado (Figura 189).

¹⁵⁵ As aplicações M2M recorrem às redes móveis e à Internet para operar, monitorizar e interligar máquinas e equipamentos (i.e., telealarme, telesegurança, telemetria, etc...). Estão associadas à designada Internet das coisas.

Figura 189 - Evolução do número de acessos móveis ativos e com utilização efetiva



Unidade: milhões de acessos móveis

Fonte: ANACOM

Nota: Acessos móveis ativos: Para efeitos da modelação desta série, a partir do 1T2014, recorreu-se ao seguinte modelo de regressão linear: $Y_t = 9.176.567 + 270.377 T_3 + 189.424 T_4 + 271.207 D1T2004_t + 7.031.068 D1T2010 + 22.566 D1T2010_t + 7.307.773 D1T2015 + 51.701 D1T2015_t - 713.896 C$, em que t é a tendência linear, T_3 e T_4 referem-se às *dummies* sazonais relativas ao 3.º trimestre e 4.º trimestres, $D1T2004_t$ é a variável relativa à tendência linear do primeiro momento; $D1T2010$ e $D1T2010_t$ traduzem a constante e a tendência linear do segundo momento; $D1T2015 + 30.665 D1T2015_t$ referem-se à constante e tendência linear do terceiro momento. C é *dummy* para a Covid-19 entre o 2T2020 e o 1T2021. R^2 ajustado do modelo: 0,99.

Evidenciam-se duas mudanças de estrutura, pelo que se considera um modelo de regressão com tendência linear em três momentos temporais distintos: do 1T2004 ao 4T2009; do 1T2010 ao 4T2014 onde se inclui de abrandamento do crescimento associado, em parte, à conjuntura económica; a partir do 1T2015.

Acessos móveis com utilização efetiva: Para a modelização desta série recorreu-se ao modelo de regressão linear: $Y_t = 13.224.872 - 2.423t^2 + 134.357 T_3 + 205.359 T_4 - 1.190.034D + 935D^2t^2 - 320.576 C$, em que t é a tendência quadrática, T_3 e T_4 são *dummies* sazonais relativas ao 3.º e 4.º trimestre, respetivamente; D é a *dummy* para mudança de estrutura a partir do 3º trimestre de 2015 e C é *dummy* para a Covid-19 entre o 2T2020 e o 1T2021. R^2 ajustado do modelo: 0,91

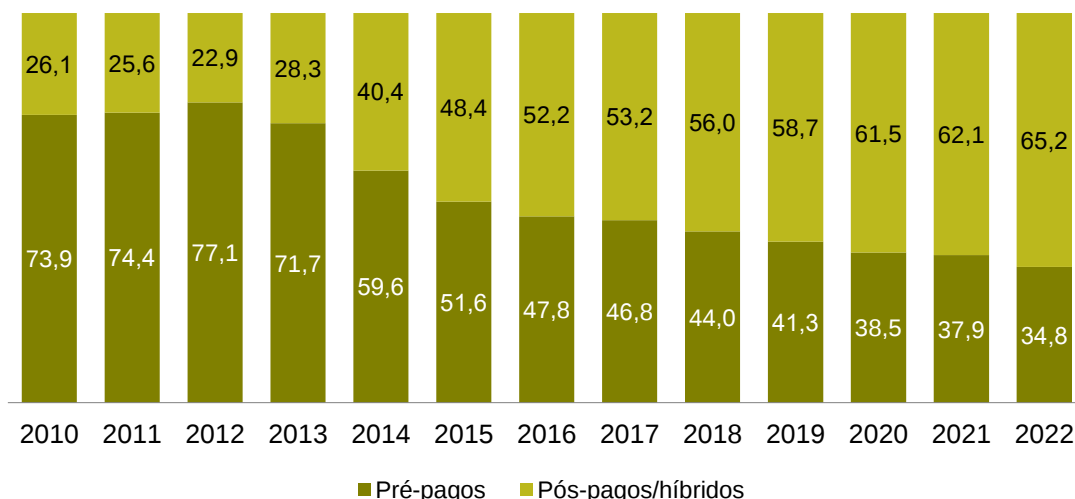
9.4.1.1. Planos tarifários

O aumento verificado nos acessos móveis é explicado pela maior adesão aos planos pós-pagos e híbridos (+8,5%), que continuaram a evidenciar uma tendência de crescimento, à semelhança do que vem ocorrendo desde 2012. 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). No final de 2022, 65,2% dos acessos móveis com utilização efetiva estavam associadas a planos pós-pagos/híbridos, mais 3,1 p.p. do que em 2021 (Figura 190). O peso relativo dos planos pós-pagos/híbridos aumentou cerca de 9,2 p.p. desde 2018, tendo estes planos crescido 27,0% neste período.

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 190 - Distribuição dos assinantes por tipo de plano tarifário



Unidade: %

Fonte: ANACOM

Os planos pré-pagos, que em 2021 tinham invertido a tendência de decréscimo que ocorria desde 2012, voltaram à tendência anterior, diminuindo 5,0% face ao ano anterior.

9.4.2. Utilizadores de Internet móvel

No final de 2022 foram contabilizados 9,8 milhões de utilizadores do serviço móvel de acesso à Internet, mais 7,9% do que em 2021 (Tabela 145). Estes utilizadores representavam 72,8% do total dos acessos móveis efetivamente utilizados.

Tabela 145 - Utilizadores de Internet móvel

	2021	2022	Var. (%) 2021/2022	Var. (%) média anual 2018/2022	Var. (%) acumulada 2018/2022
Acessos móveis com utilização efetiva do serviço de Internet móvel (excluindo M2M)	9 114	9 834	7,9	6,7	29,8
(dos quais) PC/tablet/pen/router	613	711	16,1	8,6	39,3
(dos quais) telemóvel	8 501	9 123	7,3	6,6	29,2

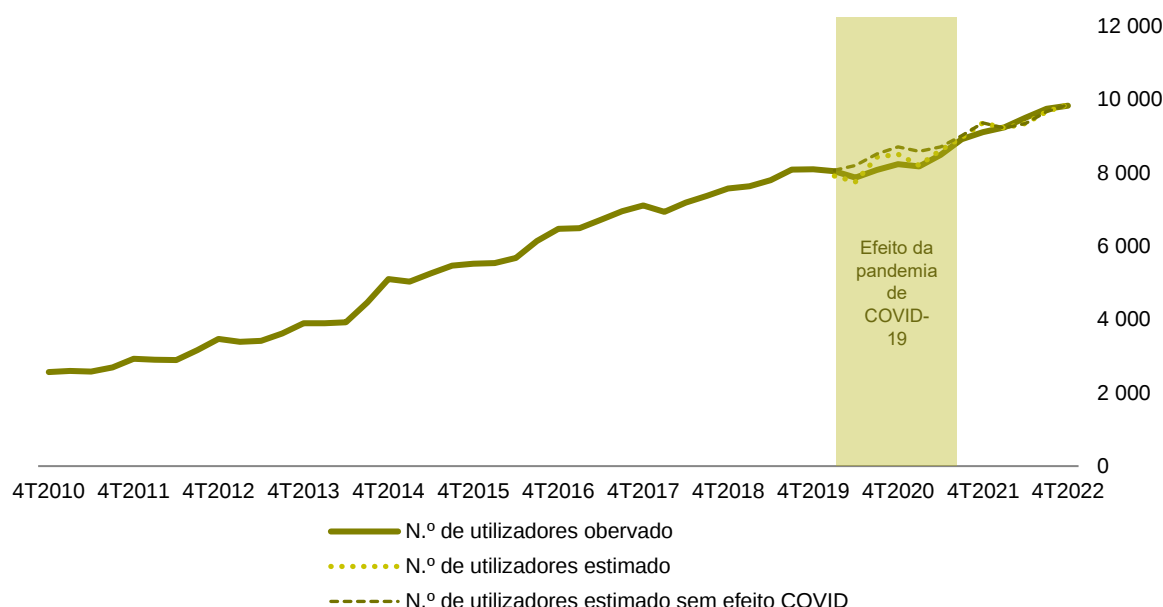
Unidades: milhares de utilizadores, %

Fonte: ANACOM

Os utilizadores de Internet móvel através de 4G totalizaram 9,0 milhões em 2022, o que representava cerca de 91,2% dos utilizadores do serviço.

A evolução do número de utilizadores de Internet móvel em 2022 poderá ter sido influenciada pelas alterações de comportamentos associadas à pandemia da COVID-19. Ao contrário do que ocorreu no período compreendido entre o segundo trimestre de 2020 e o segundo trimestre de 2021, durante o qual o abrandamento do ritmo de crescimento na sequência da pandemia de COVID-19 foi mais visível, a partir do 3.º trimestre de 2021 os valores registados retomaram a anterior tendência (Figura 191).

Figura 191 – Evolução dos utilizadores de Internet móvel



Unidade: milhares de utilizadores de Internet móvel

Fonte: ANACOM

Nota: Para efeitos da modelização desta série a partir do 1T2010, recorreu-se a um modelo de regressão log-linear: $\ln(Y) = 14,56 + 0,04t - 0,0003t^2 - 0,054 \text{ COVID} + 0,16 \text{ STMPacote} + 0,029T4 + 0,022T3$ em que t é a tendência linear, COVID é a *dummy* relativa à pandemia COVID-19 (2.º trimestre de 2020 ao 2.º trimestre de 2021), T3 e T4 são *dummies* sazonais relativas ao 3.º e 4.º trimestre, respetivamente e *dummy* relativa à introdução de ofertas em pacote com STM (P) a partir do quarto trimestre de 2014. Todas as variáveis são significativas a um nível de confiança de 95%. R^2 ajustado do modelo: 0,997.

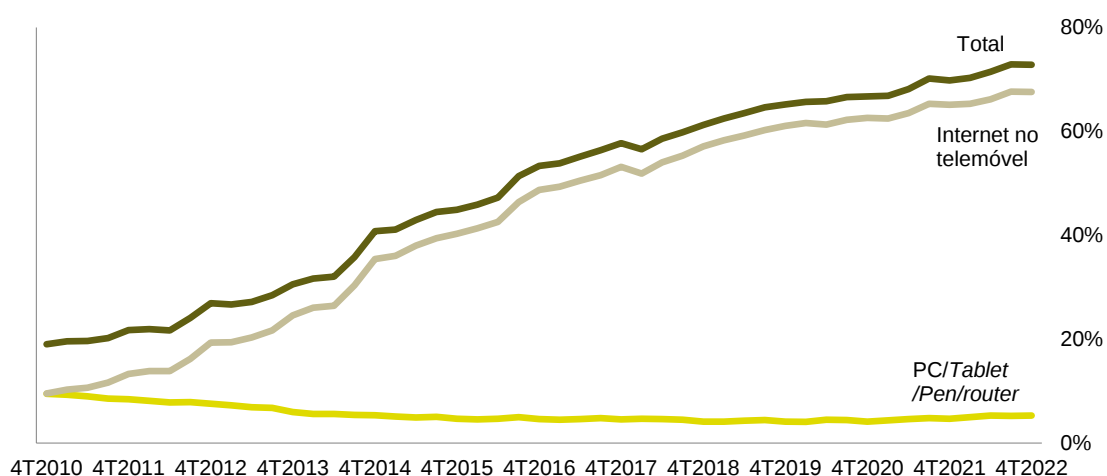
O incremento do número de acessos móveis à Internet tem resultado sobretudo do aumento do acesso à Internet através do telemóvel, (+29,2% nos últimos quatro anos) – nomeadamente, quando associado a ofertas em pacote –, à massificação dos *smartphones* e ao desenvolvimento das aplicações móveis.

O número de utilizadores de Internet em BLM através de PC/tablet/pen/router cresceu significativamente nas primeiras fases do ciclo de vida destes serviços e sofreu,

posteriormente, novo impulso com a implementação da iniciativa governamental e-iniciativas (e-escola, e-professores e e-oportunidades) – vd. Figura 192.

Estes programas permitiam a aquisição de um PC portátil e o acesso à Internet em BLM a preços reduzidos. Desde 2010, o número destes utilizadores diminuiu 44,4%, na sequência do fim do programa e-iniciativas (iniciativas governamentais e-escola, e-professores e e-oportunidades).

Figura 192 - Evolução da proporção dos utilizadores de banda larga móvel no total dos utilizadores de acessos móveis, por tipo de acesso



Unidade: %

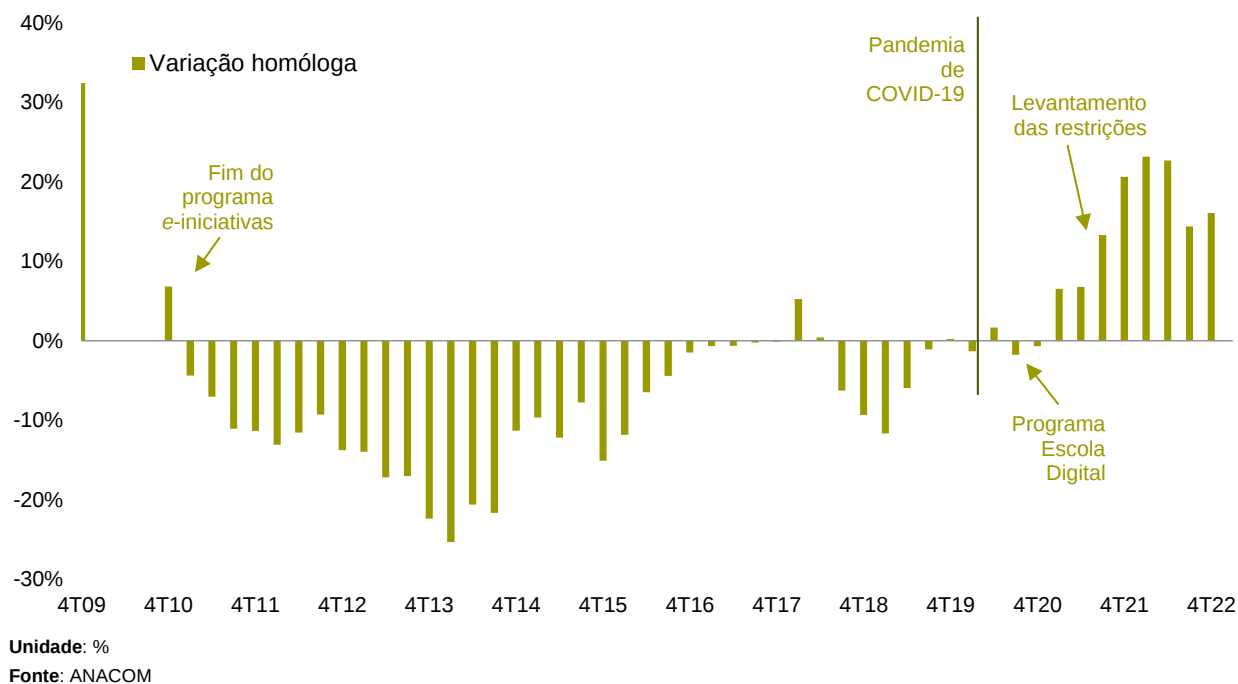
Fonte: ANACOM

Em 2022, os utilizadores de Internet em BLM através de *PC/tablet/pen/router* aumentaram 16,1% face ao ano anterior e representavam no final do ano 7,2% dos utilizadores de serviços de Internet móvel. O crescimento dos acessos à Internet através de *PC/tablet/pen/router* encontra-se acima dos 10%, em termos homólogos, há seis trimestres consecutivos. Desde 2010, quando decorria o programa e-iniciativas (iniciativas governamentais e-escola, e-professores e e-oportunidades), que não se registavam aumentos tão elevados – vd. Figura 193.

O crescimento registado desde o início de 2021 poderá ter sido influenciado pela entrada em vigor, em setembro de 2020, do Programa Escola Digital, previsto no Programa do Governo, e cuja implementação foi acelerada devido à pandemia. Este programa consiste na distribuição a estudantes de um “kit do computador” e de um “kit da conectividade”, que inclui um *hotspot* de internet e um cartão SIM para ligação à rede móvel. Por outro lado, a

maior mobilidade associada ao fim das restrições decorrentes da pandemia da COVID-19 poderá também ter contribuído para esta evolução.

Figura 193 – Evolução da variação homóloga dos acessos à Internet através de PC/tablet/pen/router



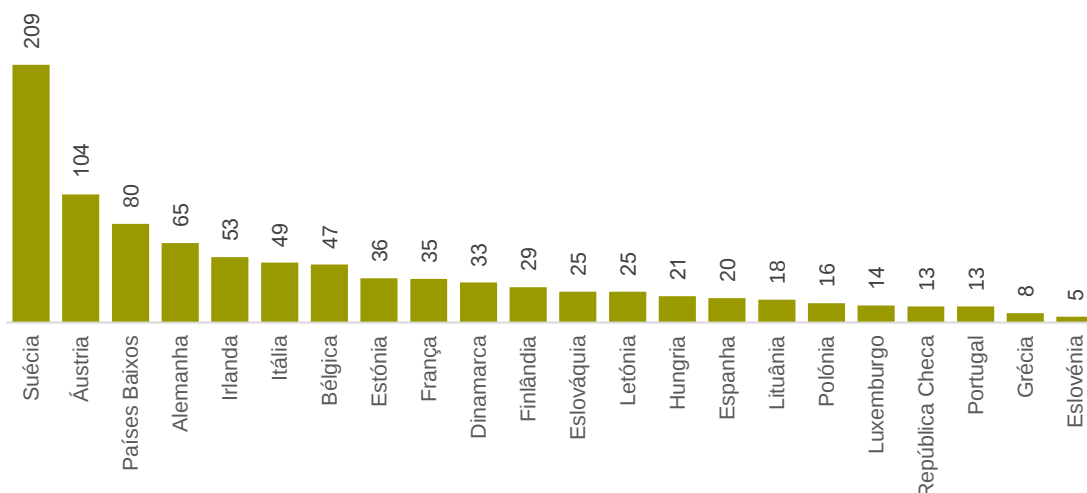
9.4.3. Machine-to-machine (M2M)

No final de 2022 cerca de 1,4 milhões de acessos móveis ativos eram exclusivamente afetos a M2M¹⁵⁶, um aumento de 5,3% em relação ao ano anterior. Estes acessos representavam 7,4% do total de acessos ativos.

O número de cartões M2M existente em Portugal equivale a uma penetração de cerca de 13,6 acessos por 100 habitantes.

De acordo com a OCDE, em junho de 2022, a penetração de cartões M2M em Portugal era a terceira mais baixa entre os 22 países da UE que fazem parte da OCDE. Este *ranking* é liderado pela Suécia com uma penetração de 209 cartões por 100 habitantes (Figura 194).

¹⁵⁶ As aplicações M2M recorrem às redes móveis e à Internet para operar, monitorizar e interligar máquinas e equipamentos (i.e., telealarme, telesegurança, telemetria, etc...). Estão associadas à designada Internet das coisas.

Figura 194 - Penetração de cartões M2M na UE22, em junho de 2022

Unidade: Cartões M2M por 100 habitantes

Fonte: OCDE, *Broadband Portal*, 2022

Nota: Consideram-se 22 países da UE.

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

Recorde-se que a Vodafone lançou em [julho de 2018](#) um conjunto de ofertas deste tipo destinadas a utilizadores particulares. No início de 2020 a MEO lançou um tarifário IoT para [eSIM](#) e a NOS lançou, em setembro, a sua primeira oferta de [Narrowband-IoT](#) (NB-IoT) para o segmento de consumo.

De referir, ainda, que em 2019 surgiram dois novos prestadores de serviços que oferecem o serviço de acesso móvel à Internet em automóveis (T-Mobile HotSpot GmbHP e Cubic Telecom Limited). Em 2021 um terceiro prestador (Soracom) iniciou a oferta de serviços IoT-M2M com cobertura em 140 países (IoT [EcoSIM card](#)). Em 2022, o número deste tipo de prestadores aumentou novamente na sequência do lançamento de uma oferta de serviços de acesso móvel à Internet em veículos por parte da Tata Communications. No final de 2022, embora havendo quatro empresas a disponibilizar ofertas, o número acessos efetivamente utilizados para acesso a este serviço era pouco expressivo (5 376 utilizadores ativos), tendo gerado cerca de 25,3 TB de tráfego, correspondendo a 0,6 GB por utilizador.

9.4.4. Tráfego de voz

O tráfego de voz nas redes móveis atingiu, em 2022, cerca de 34,7 mil milhões de minutos, menos 2,1% do que no ano anterior (Tabela 146).

Tabela 146 - Tráfego de voz: minutos originados

	2021	2022	Var. (%) 2021 /2022	Var. (%) média anual 2018/2022	Var. (%) acumulada 2018/2022
Total de minutos de voz – tráfego originado	35 434	34 694	-2,1	5,2	22,6
Para o próprio prestador (<i>on-net</i>)	16 596	15 937	-4,0	3,2	13,3
Para outros prestadores STM nacionais (<i>off-net</i>)	15 178	15 107	-0,5	8,3	37,8
Para prestadores do STF nacionais	2 100	2 059	-1,9	7,6	33,9
Para números curtos e números não geográficos	676	619	-8,5	0,2	0,7
Para prestadores de redes internacionais	883	971	10,0	-3,1	-11,9

Unidade: milhões de minutos; %.

Fonte: ANACOM

O valor observado ficou abaixo do intervalo de previsão resultante da tendência anterior (pré-COVID19) e do efeito sazonal estimado (Figura 195).

Figura 195 - Evolução trimestral do tráfego de voz (minutos)



Unidade: milhões de minutos

Fonte: ANACOM

Nota: Para efeitos da modelização da série dos minutos, recorreu-se a um modelo de regressão $Y_t = 2.390.327 + 2.196t^2 - 88.914T1 + 2.975.222CE + (3.201.792 + 39.621t + 1.249t^2)P + 656.883 COVID$, com todas as variáveis independentes significativas a um nível de confiança de 95%, nomeadamente, tendência quadrática positiva até ao terceiro trimestre de 2010, *dummy* para a alteração de conjuntura económica do país com efeito constante entre o quarto trimestre de 2010 e o quarto trimestre de 2012 (CE), *dummy* relativa à introdução de ofertas em pacote com STM (P) com tendência linear quadrática a partir do primeiro trimestre de 2013 e *dummy* relativa ao efeito COVID entre o 2T2020 e o 2T2021 e *dummy* sazonal relativa ao 1T. O coeficiente de determinação ajustado (R^2 ajustado) do modelo é 0,995.

Em oposição à redução registada no número de minutos, o número de chamadas verificou em 2022 um aumento de 4,0% face ao ano anterior, tendo os assinantes do STM realizado 11,5 mil milhões de chamadas (Tabela 147).

Tabela 147 - Tráfego de voz: chamadas originadas

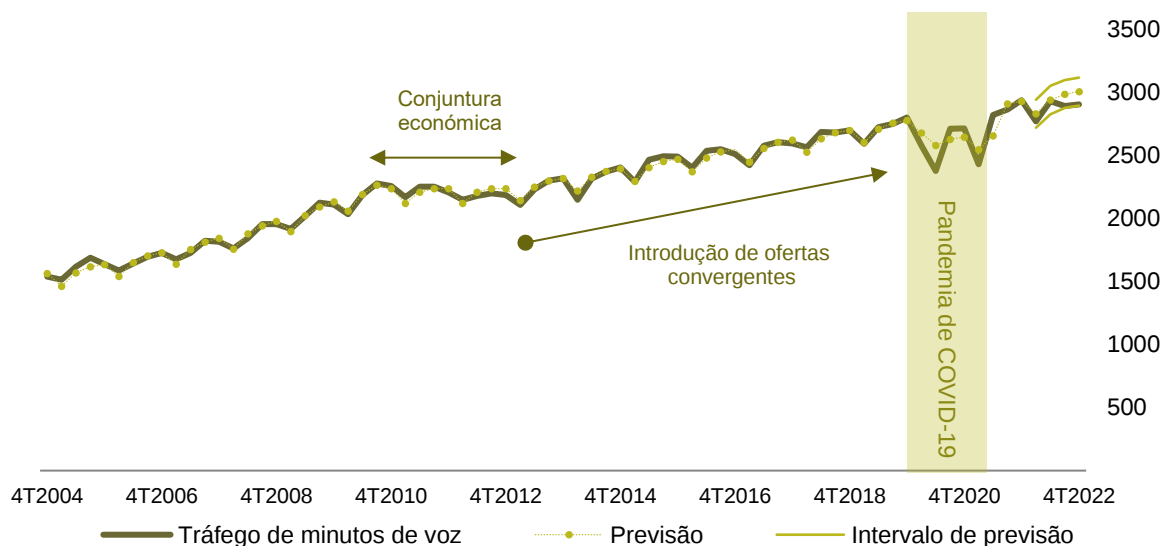
	2021	2022	Var. (%) 2021/2022	Var. (%) média anual 2018/2022	Var. (%) Acumulada 2018/2022
Total de chamadas de voz – Tráfego originado	11 045	11 489	4,0	2,0	8,2
Para o próprio prestador (<i>on-net</i>)	5 370	5 553	3,4	0,9	3,5
Para outros prestadores. STM nacionais (<i>off-net</i>)	4 330	4 547	5,0	3,9	16,6
Para prestadores do STF nacionais	694	690	-0,5	3,3	13,7
Para números curtos e não geográficos	456	478	4,8	-0,2	-0,8
Para prestadores de redes internacionais	195	220	12,9	-4,9	-18,1

Unidade: milhões de chamadas; %.

Fonte: ANACOM

Os valores observados em 2022 encontravam-se dentro do intervalo de previsão resultante da tendência histórica e do efeito sazonal estimado (Figura 196).

Figura 196 - Evolução trimestral do tráfego de voz (chamadas)



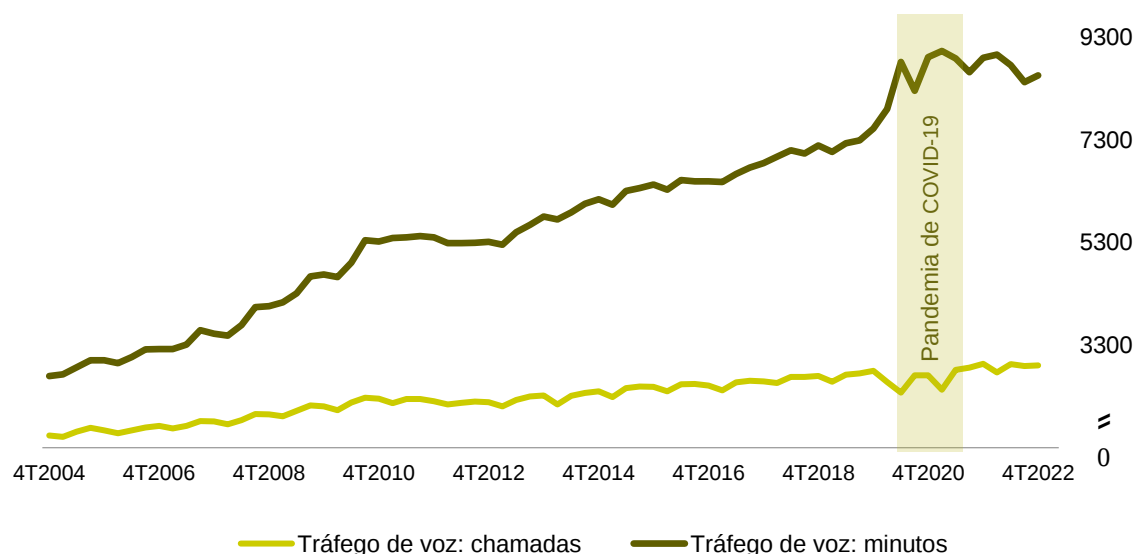
Unidade: milhões de chamadas

Fonte: ANACOM

Nota: Para efeitos da modelização da série dos minutos, recorreu-se a um modelo de regressão $Y_t = 1.469.231 + 647t^2 - 117.537 T1 - 28.793 T2 + 766.799CE + (770.252 + 19.105t)P - 206.675 COVID$, com todas as variáveis independentes significativas a um nível de confiança de 95%, nomeadamente, tendência quadrática positiva até ao terceiro trimestre de 2010, *dummy* sazonal relativa ao primeiro e segundo trimestres, *dummy* para a alteração de conjuntura económica do país com efeito constante entre o quarto trimestre de 2010 e o quarto trimestre de 2012 (CE), *dummy* relativa à introdução de ofertas em pacote com STM (P) com tendência linear crescente a partir do primeiro trimestre de 2013 e *dummy* relativa ao efeito COVID entre o 2T2020 e o 2T2021. O coeficiente de determinação ajustado (R^2 ajustado) do modelo é 0,988.

Historicamente, o tráfego do STM apresentou uma tendência crescente até 2010 (Figura 197). 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. Em 2020 e 2021 a evolução verificada foi influenciada pela COVID-19. As alterações dos comportamentos de consumo decorrentes da pandemia resultaram num crescimento excecional do tráfego em minutos, e uma redução significativa no número de chamadas, no período compreendido entre o segundo trimestre de 2020 e o primeiro trimestre de 2021. Em 2022, o número de chamadas retomou a tendência verificada no período pré-COVID19.

Figura 197 - Evolução trimestral do tráfego de voz – chamadas e minutos



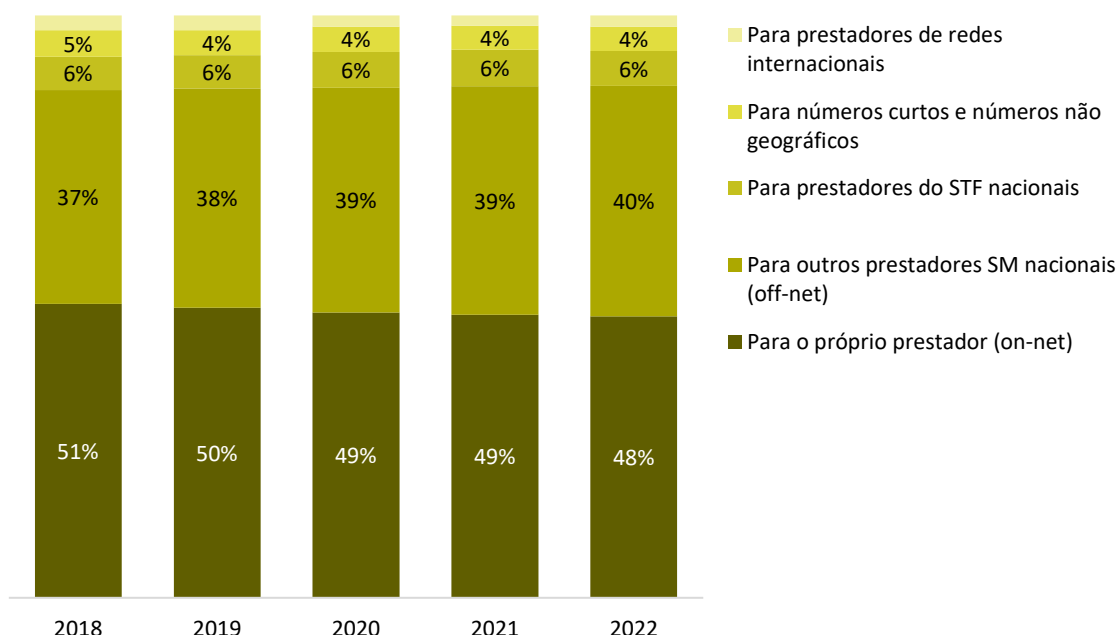
Unidades: milhões de chamadas e milhões de minutos

Fonte: ANACOM

9.4.5. Evolução do tráfego por tipo de chamada

Quanto ao tipo de chamadas efetuadas, verifica-se que cerca de 48,3% das chamadas tiveram por destino a rede de origem da chamada (tráfego *on-net*). As redes de outros operadores móveis foram destino de cerca de 39,6% do tráfego originado, seguindo-se as chamadas para redes de prestadores de STF (6,0%). Apenas 4,2% das chamadas tiveram como destino números curtos e números não geográficos. As chamadas para redes internacionais tiveram um peso de 1,9% (Figura 198).

Figura 198 - Distribuição do tráfego de voz em chamadas por tipo de chamada



Unidade: %

Fonte: ANACOM

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 virtude da eliminação das diferenças de preço entre chamadas *on-net* e *off-net* e ao aparecimento de ofertas com “chamadas incluídas” para todas as redes nacionais. As chamadas *off-net* cresceram nos últimos cinco anos a uma taxa de média anual de 3,9% (+8,3% em minutos).

Em 2022, o tráfego *on-net* registou um aumento de 3,4% em termos de chamadas (-4,0% em termos de minutos). O peso do tráfego *on-net* diminuiu 0,3 p.p. em termos de chamadas no último ano (-0,9 p.p., em termos de minutos), mantendo-se a trajetória dos últimos anos.

O tráfego móvel-fixo diminuiu 0,5% (-1,9% em minutos). O peso do tráfego móvel-fixo, inverteu a tendência de crescimento que se tem vindo a registar desde 2012 e diminuiu 0,3 p.p. face a 2021. Historicamente, e até 2011, 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 terá estado associado ao declínio da utilização do STF assim como à massificação do serviço móvel e a questões de natureza tarifária.

O tráfego internacional registou aumentos quer em termos de chamadas (+12,9%), quer em termos de minutos (+10,0%), refletindo a retoma da atividade económica no pós-pandemia. O tráfego internacional registado em 2022 encontra-se 19,7% (no caso das chamadas) e 14,9% (no caso dos minutos) abaixo dos valores verificados no período pré-pandemia.

9.4.6. Duração média das chamadas

A duração média das chamadas em 2022 atingiu 3 minutos e 1 segundo por chamada, menos 11 segundos que no ano anterior (-5,9%). Todos os tipos de chamada registaram reduções da duração média face a 2021 (Tabela 148).

Tabela 148 - Duração média das chamadas

	2018	2019	2020	2021	2022
Para o próprio prestador (<i>on-net</i>)	157	157	189	185	172
Para outros prestadores. STM nacionais (<i>off-net</i>)	169	171	214	210	199
Para prestadores do STF nacionais	152	153	180	182	179
Para números curtos e não geográficos	77	81	98	89	78
Para prestadores de redes internacionais	246	249	270	271	264
Duração média do total de chamadas	160	161	196	192	181

Unidade: segundos

Fonte: ANACOM

De referir que a duração média das chamadas na rede móvel é inferior à duração das chamadas na rede fixa.

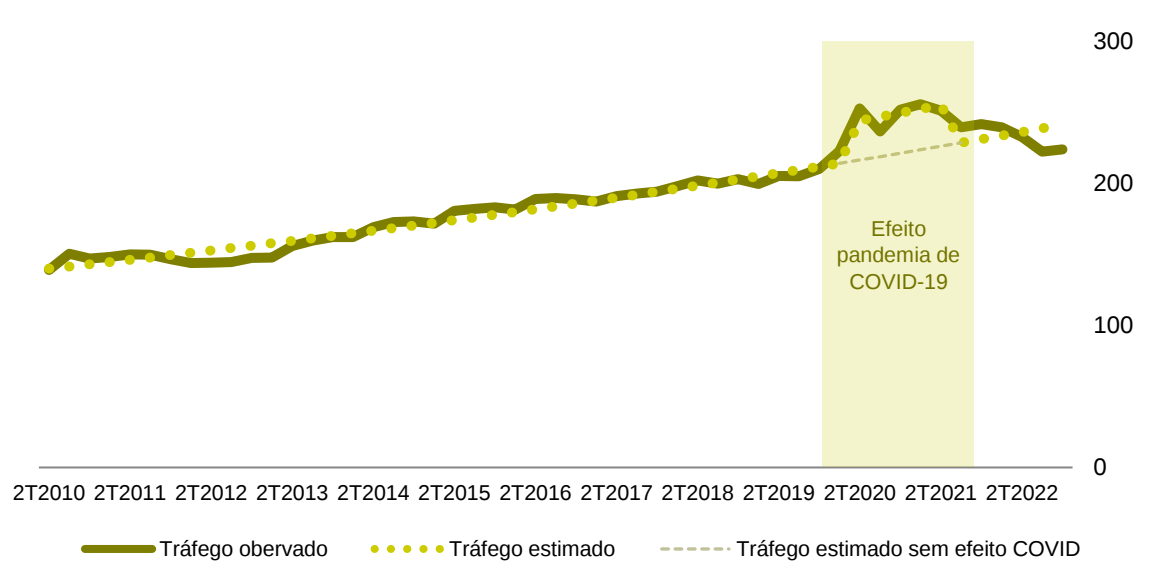
9.4.7. Tráfego médio por acesso móvel

Em 2022 o número de minutos de conversação por acesso móvel com utilização efetiva (excluindo PC/tablet/pen/router e equipamentos M2M) foi, em média, de 229 por mês, o

que representa aproximadamente 7,5 minutos por dia. Em comparação com o ano anterior, o tráfego médio mensal diminuiu 14 minutos (-5,7%).

Entre 2020 e 2021, as alterações dos comportamentos de consumo decorrentes da pandemia da COVID-19 resultaram num crescimento excecional do tráfego médio por acesso móvel. Em 2022 não se registou um efeito significativo da pandemia no tráfego de voz móvel por acesso. O valor registado foi inferior à tendência histórica e efeito sazonal estimados, considerando a tendência pré-COVID19. (Figura 199).

Figura 199 – Evolução trimestral do tráfego médio mensal por acesso móvel com utilização efetiva (excluindo PC/tablet/pen/router e equipamentos M2M)



Em termos médios, 105 foram minutos *on-net*, 100 foram minutos *off-net*, 14 tiveram como destino a rede fixa, quatro números curtos/não geográficos e seis redes internacionais (Tabela 149 e Figura 200).

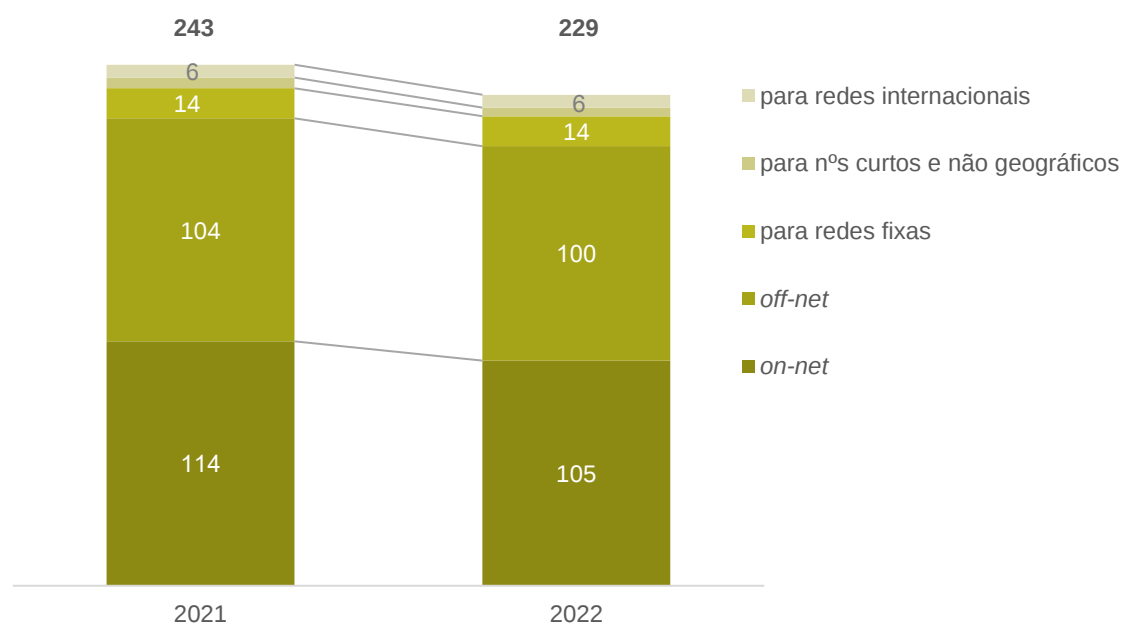
Tabela 149 - Tráfego médio mensal de minutos por acesso móvel com utilização efetiva (excluindo PC/tablet/pen/router e M2M)

	2021	2022	Var. (%) 2021/2022	Var. (%) média anual 2018/2022	Var. (%) Acumulada 2018/2022
Para o próprio prestador (<i>on-net</i>)	114	105	-7,6	1,5	6,0
P/outros prestad..STM nacionais (<i>off-net</i>)	104	100	-4,2	6,6	29,0
Para prestadores do STF nacionais	14	14	-5,6	5,8	25,4
Para números curtos e não geográficos	5	4	-11,9	-1,5	-5,7
Para prestadores de redes internacionais	6	6	5,9	-4,7	-17,5
Total por acesso móvel com utilização efetiva	243	229	-5,7	3,5	14,8

Unidades: minutos, %

Fonte: ANACOM

Figura 200 - Número médio mensal de minutos por acesso móvel efetivamente utilizado, excluindo PC/tablet/pen/router e M2M



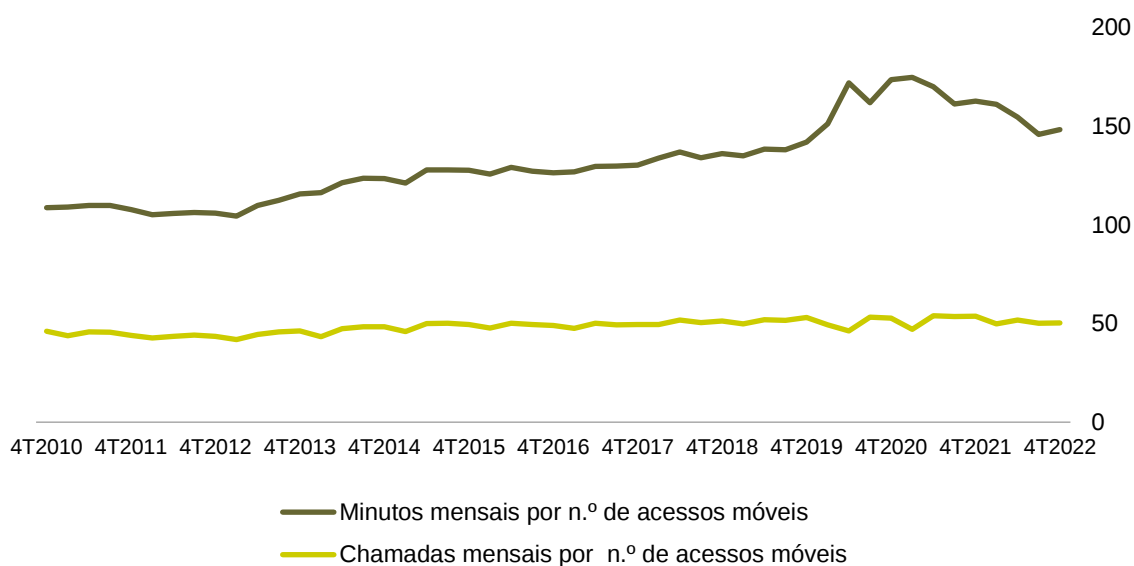
Unidade: minutos

Fonte: ANACOM

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

As variações ocorridas no tráfego médio são semelhantes às anteriormente descritas para o tráfego total (Figura 201).

Figura 201 - Evolução trimestral do tráfego mensal por assinante



9.4.8. Mensagens escritas (SMS)

Em 2022 foram enviadas cerca de 10,6 mil milhões de mensagens escritas, menos 1,6% do que no ano anterior (Tabela 150).

Tabela 150 – Mensagens escritas (SMS)

	2021	2022	Var. (%) 2021 /2022	Var. (%) média anual 2018/2022	Var. (%) acumulada 2018/2022
Número de SMS originadas	10 729	10 562	-1,6	-9,8	-33,8
Serviços de valor acrescentado baseados no envio de mensagens	62	61	-1,7	-8,1	-28,5

Unidade: milhões de mensagens

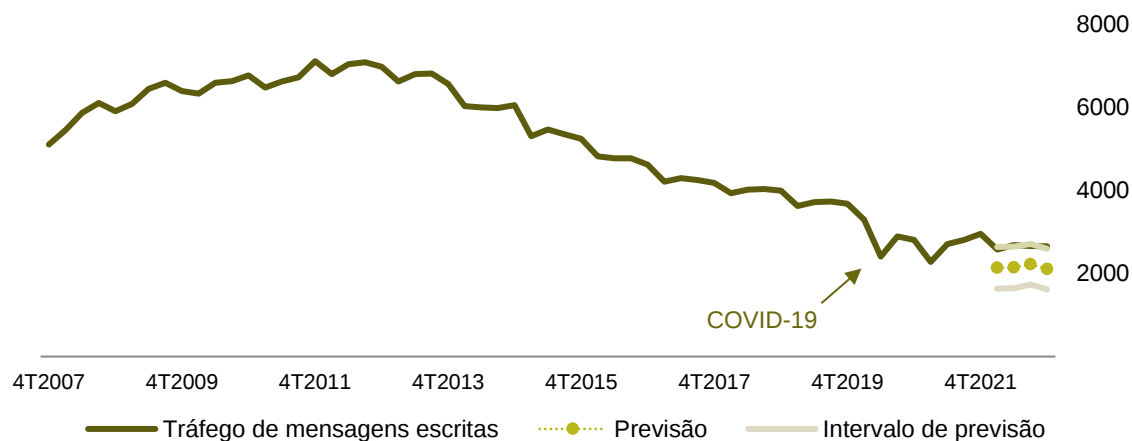
Fonte: ANACOM

Foram igualmente enviadas 61 milhões de mensagens de valor acrescentado, um valor 1,7% inferior ao valor registado em 2021. Refira-se que este tipo de mensagens representava 0,6% do total de mensagens enviadas.

Desde 2012 que se tem vindo a verificar uma tendência de decréscimo do volume de tráfego de SMS em resultado do aparecimento de formas de comunicação alternativas, nomeadamente os serviços de *instant messaging*. Durante os anos de 2020 e 2021, a queda do tráfego de SMS acentuou-se devido aos efeitos da pandemia, sobretudo no 2.º

trimestre de 2020 e no 1.º trimestre de 2021, coincidentes com períodos de confinamento. A partir do 2.º trimestre de 2022 retomou-se a tendência de decréscimo anteriormente registada. Em 2022 a diminuição do tráfego foi inferior à registada, em termos médios anuais, nos últimos 5 anos (-9,8%) – Vd. Figura 202.

Figura 202 - Tráfego de mensagens escritas (SMS)



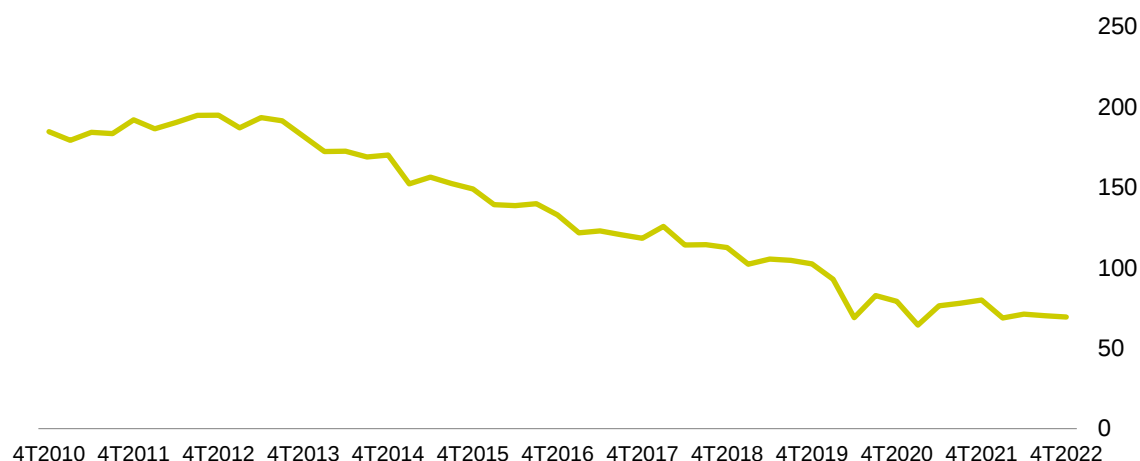
Unidade: milhões de mensagens escritas

Fonte: ANACOM

Nota: Para efeitos da modelização desta série recorreu-se ao seguinte modelo de regressão linear: $Y_t = 6.821.062 - 117.968t - 320.223 T1 - 195.458 T2 - 382.187 \text{ Covid-19}$, com todas as variáveis independentes significativas a um nível de confiança de 95%, nomeadamente, tendência linear, dummy sazonal relativa ao primeiro e segundo trimestres e dummy relativa ao efeito COVID entre o 2T2020 e o 2T2021. O coeficiente de determinação ajustado (R^2 ajustado) do modelo é 0,972.

O número médio mensal de mensagens enviadas por acesso móvel com utilização efetiva (excluindo *PC/tablet/pen/router* e M2M) ascendeu a 70 (74 em 2021). Este valor representa aproximadamente 2,3 mensagens por dia e por acesso (Figura 203).

Figura 203 - 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. Este declínio está associado à massificação de formas de comunicação alternativas, como anteriormente referido.

9.4.9. Internet em banda larga móvel

Em 2022, o tráfego de acesso à Internet em banda larga móvel aumentou 43,3% face ao ano anterior, o crescimento mais elevado registado nos últimos cinco anos (Tabela 151).

Tabela 151 – Tráfego de banda larga móvel

	2021	2022	Var. (%) 2021/2022	Var. (%) média anual 2018/2022	Var. (%) acumulada 2018/2022
Tráfego do SAI em banda larga móvel	595 488	853 058	43,3	34,9	>100
do qual através de PC/tablet/pen/router	185 092	235 299	27,1	31,8	>100
do qual através de telemóvel	410 396	617 759	50,5	36,2	>100

Unidades: TB, %

Fonte: ANACOM

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

O crescimento verificado é explicado pelo aumento do número de utilizadores e, sobretudo, da intensidade de utilização do serviço. Cada utilizador ativo de BLM consumiu, em média, 7,7 GB por mês, mais 31,2% do que no ano anterior (Tabela 152). O tráfego mensal gerado

através de PC/tablet/pen/router atingiu os 30,3 GB (+7,6%), enquanto o tráfego médio de Internet no telemóvel cresceu 37,9%, para 5,6 GB.

Tabela 152 – Evolução do tráfego mensal de acesso à Internet em banda larga móvel por utilizador

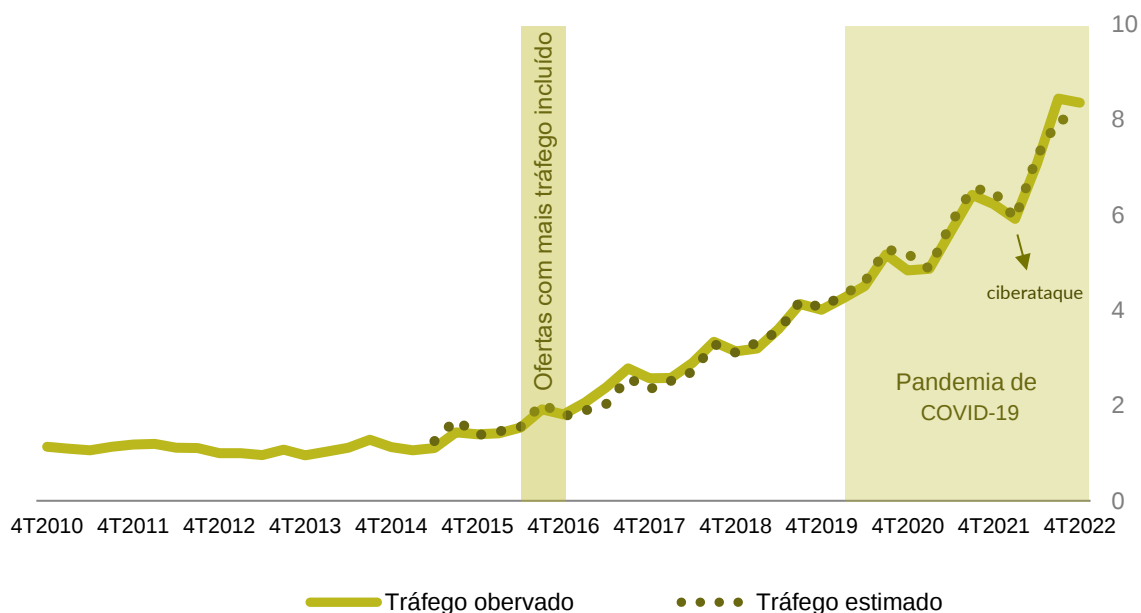
	2021	2022	Var. (%) 2021 /2022	Var. (%) média anual 2018/2022	Var. (%) acumulada 2018/2022
GB por utilizador ativo de BLM (mensal)	5,9	7,7	31,2	26,6	>100
do qual através de PC/tablet/pen/router	28,2	30,3	7,6	25,1	>100
Internet através de telemóvel	4,3	5,6	37,9	27,8	>100

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. Em 2022, o tráfego de dados móveis manteve a tendência histórica registada, à exceção do 1.º trimestre de 2022, que registou um decréscimo do tráfego de dados móveis por acesso na sequência do ciberataque sofrido por um operador (Figura 204).

Figura 204 – Evolução trimestral do tráfego médio mensal por utilizador ativo de banda larga móvel



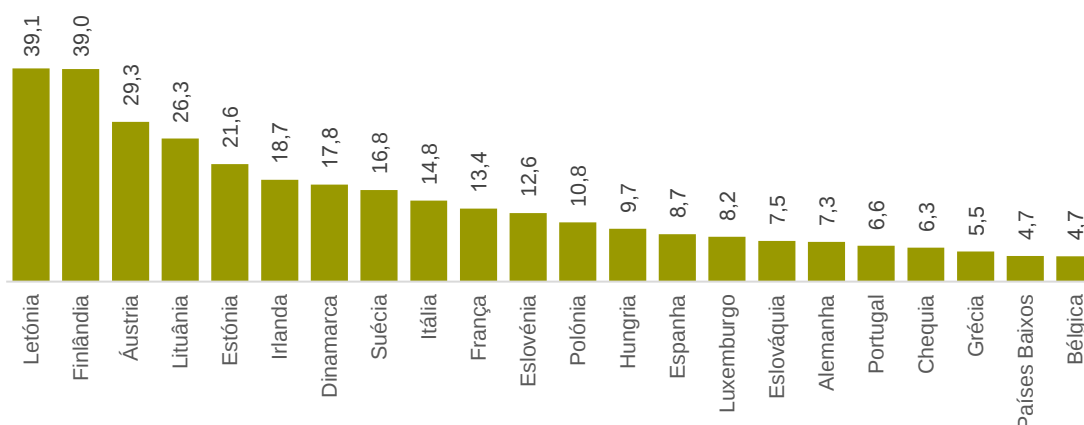
Unidade: GB

Fonte: ANACOM

Nota: Para efeitos da modelização desta série a partir do 2.º trimestre de 2015, recorreu-se a um modelo de regressão linear com tendência quadrática: $Y = 1,15 + 0,053t + 0,005t^2 + 0,425T3 - 0,575 \text{ COVID_1T2021} - 0,832 \text{ CIBERATAQUE}$ em que t e t^2 referem-se à tendência quadrática, $T3$ é a *dummy* relativa ao terceiro trimestre (período de verão), COVID_1T2021 é a *dummy* relativa ao 1.º trimestre de 2021 caracterizado por um período de confinamento e com impacto no tráfego de dados móveis e CIBERATAQUE é a *dummy* relativa ao ciberataque de que foi alvo um prestador e que ocorreu no 1.º trimestre de 2022. Todas as variáveis são significativas a um nível de confiança de 95%. R^2 ajustado do modelo: 0,990.

Apesar do crescimento que se tem vindo a registar no tráfego médio por utilizador de banda larga móvel, de acordo com a OCDE, em junho de 2022, Portugal era o quinto país com a utilização média mais baixa entre os 22 países da UE que fazem parte da OCDE. Este *ranking* é liderado pela Letónia e Finlândia, com um tráfego médio mensal de 39 GB por utilizador (Figura 205).

Figura 205 – Tráfego médio mensal por utilizador de banda larga móvel na UE22, em junho de 2022



Unidade: GB

Fonte: OCDE, Broadband Portal, 2022

Nota: Dados dos Países Baixos e Polónia correspondem ao final de 2021. Consideram-se 22 países da UE.

9.4.10. Roaming internacional: voz, SMS e Internet

O tráfego de *roaming in*¹⁵⁷ aumentou de forma significativa face ao ano anterior (Tabela 153), com destaque para o tráfego de Internet (+91,7%).

Tabela 153 - Tráfego de *roaming in*

	2021	2022	Var. (%) 2021 /2022	Var. (%) média anual 2018/2022	Var. (%) acumulada 2018/2022
Número de chamadas	312	416	33,3	5,1	22,2
Número de minutos	1 118	1 359	21,5	3,7	15,6
Mensagens escritas	760	1 121	47,5	-1,9	-7,5
Volume de acesso à Internet (TB)	40 704	78 024	91,7	39,4	>100
Duração média das chamadas (segundos)	215	196	-8,9	1,4	5,7

Unidades: milhões, TB, segundos, %

Fonte: ANACOM

¹⁵⁷ O tráfego de *roaming in* é o tráfego cursado (originado e terminado) nas redes nacionais por assinantes de redes estrangeiras.

No caso do *roaming out*¹⁵⁸, todos os tipos de tráfego registaram aumentos em relação a 2021, tendo o volume de tráfego de Internet crescido 78,9% em termos homólogos (Tabela 154). A duração média das chamadas diminuiu 11,6%.

Tabela 154 - Tráfego de *roaming out*

	2021	2022	Var. (%) 2021 /2022	Var. (%) média anual 2018/2022	Var. (%) acumulada 2018/2022
Número de chamadas	197	233	17,8	2,1	8,6
Número de minutos	1 209	1 259	4,1	0,5	1,9
Mensagens escritas	255	334	30,7	-6,9	-24,8
Volume de acesso à Internet (TB)	12 311	22 021	78,9	45,1	>100
Duração média das chamadas (segundos)	367	325	-11,6	1,6	6,5

Unidades: milhões, %, TB, segundos

Fonte: ANACOM

Até ao início de 2020, o tráfego de *roaming* registava crescimentos significativos, em especial o tráfego de Internet, influenciado pela entrada em vigor, em 30 de abril de 2016, das novas regras que visaram impulsionar a eliminação da diferença entre os preços domésticos e os preços de *roaming* no Espaço Económico Europeu (EEE). Os preços de *roaming* foram sofrendo reduções graduais a partir de 30 de abril de 2016 e foram extintos definitivamente a 15 de junho de 2017¹⁵⁹.

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%. Nos últimos 5 anos, o tráfego de Internet em *roaming in* cresceu a uma taxa média anual de 45,1% ao ano.

Desde o 2.º trimestre de 2020, o tráfego de *roaming* sofreu reduções significativas em resultado das restrições impostas às viagens internacionais decorrentes da situação de pandemia. A partir do 2º trimestre de 2021, na sequência do levantamento das restrições à mobilidade em Portugal e nos restantes países, o tráfego em *roaming* tem vindo a

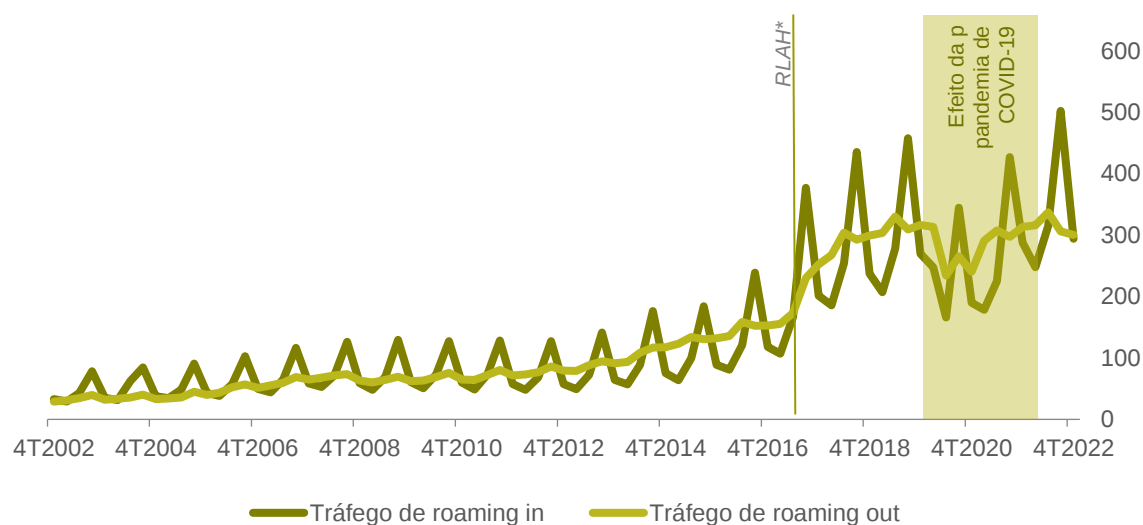
¹⁵⁸ Tráfego gerado e terminado por assinantes dos operadores nacionais enquanto utilizadores de redes de outros operadores no estrangeiro.

¹⁵⁹ Desde 15 de junho de 2017, que os operadores estão obrigados a implementar o *Roam Like at Home* (RLAH), exceto se demonstrarem ao regulador que não conseguem recuperar os custos associados à prestação dos serviços de *roaming*.

aumentar significativamente, tendo o tráfego de Internet em *roaming out* atingido, no terceiro trimestre de 2022, o valor mais elevado desde que este indicador é recolhido.

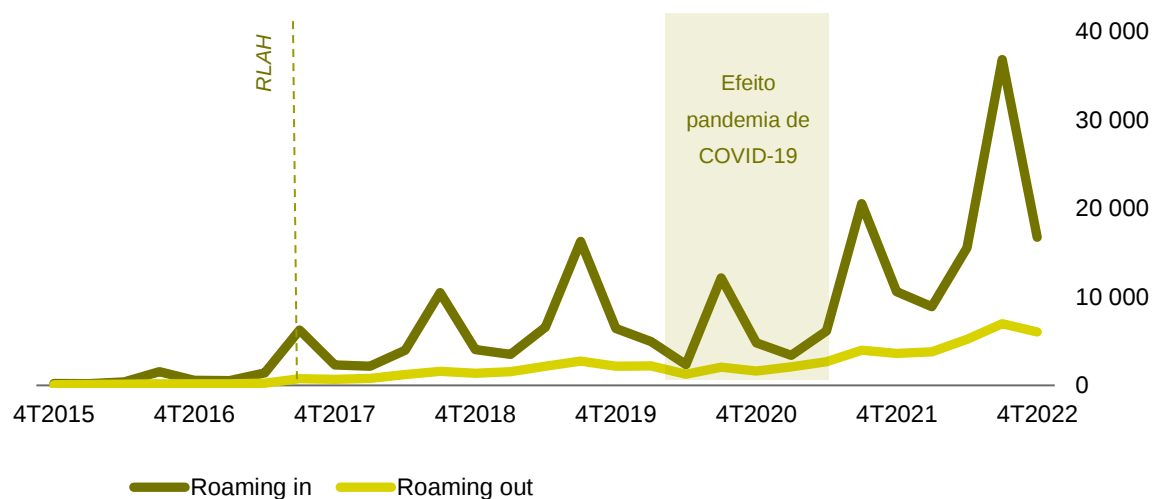
Em 2022, o grau de cobertura do tráfego em minutos de *roaming in* por *roaming out*¹⁶⁰ foi de 107,9%. Nos últimos cinco anos a balança de *roaming* (*roaming in* – *roaming out*) tinha sido superavitária apenas em 2017.

Figura 206 - Evolução do tráfego trimestral em *roaming in* e de *roaming out* (minutos)



No caso do acesso à Internet, o tráfego em *roaming in* foi substancialmente mais elevado que o tráfego em *roaming out*. Em 2022, o volume de tráfego em *roaming in* foi 3,5 vezes superior ao tráfego em *roaming out* (Figura 207). O tráfego de Internet de *roaming*, e em particular de *roaming in*, tem apresentado crescimentos significativos no terceiro trimestre de cada ano (sazonalidade), tendo-se registado um abrandamento nos períodos da pandemia de COVID-19, em resultado das restrições impostas às viagens internacionais, como anteriormente mencionado.

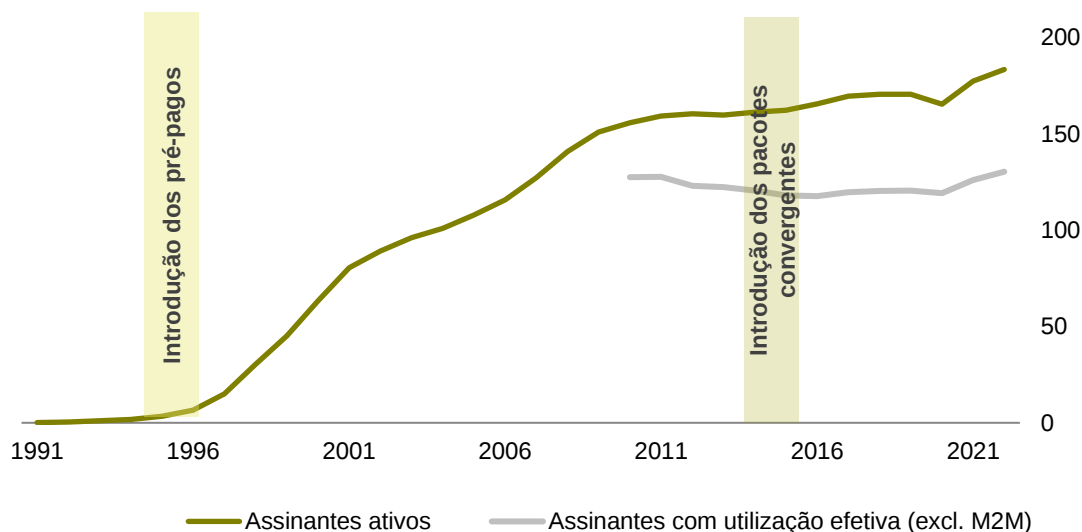
¹⁶⁰ Este indicador é calculado da seguinte forma: minutos *roaming in* / minutos *roaming out* em percentagem.

Figura 207 - Tráfego de Internet em *roaming-in* e em *roaming out*

9.5. Taxa de penetração do serviço móvel

No final de 2022, a penetração do serviço móvel ascendia a 183,5 por 100 habitantes. Caso fossem apenas considerados os acessos móveis com utilização efetiva (excluindo M2M) a taxa de penetração em Portugal seria de 130,4 por 100 habitantes. Por outro lado, caso se excluam também os acessos afetos exclusivamente a serviços de dados e acesso à *Internet* (cartões associados a *PC/tablet/pen/router*), a penetração dos serviços móveis seria de 123,6 por 100 habitantes (Figura 208).

Figura 208 - Penetração do STM em Portugal



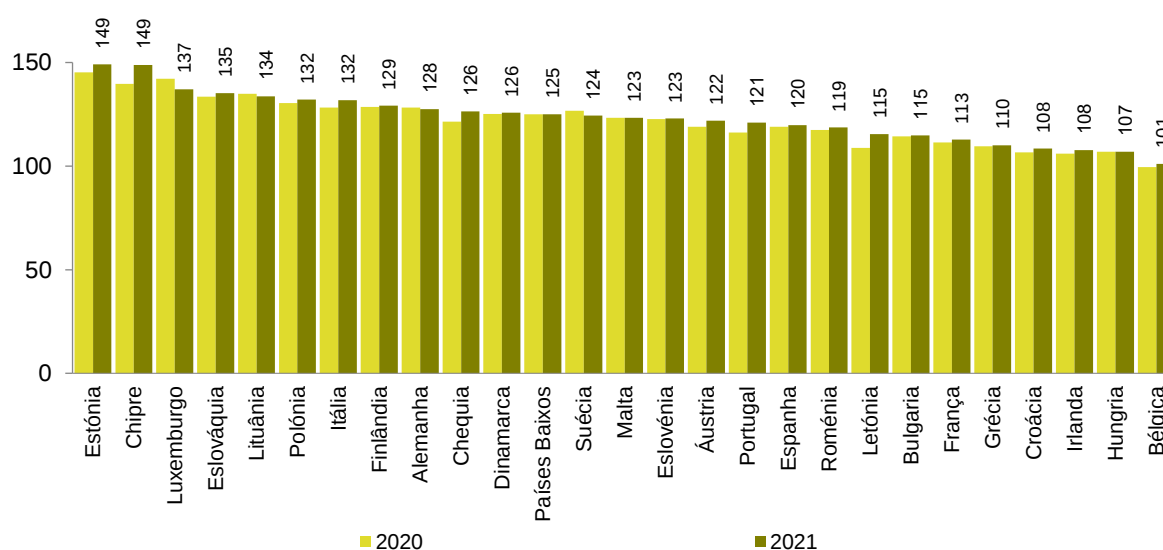
Unidade: assinantes por 100 habitantes

Fonte: ANACOM

A penetração de acessos móveis comercializados em pacote com serviços prestados em local fixo foi de 54,1 por 100 habitantes.

Segundo a UIT, a penetração dos acessos móveis com utilização efetiva registada em Portugal, em 2021, foi inferior à média da UE (Figura 209).

Figura 209 - Penetração do STM na UE



Unidade: assinantes por 100 habitantes

Fonte: UIT

Nota: Acessos móveis com serviço de voz. Inclui acessos pós-pagos e pré-pagos ativos (ou seja, que foram usados nos últimos três meses). Exclui assinaturas acessos em banda larga móvel através de PC/tablet/pen/router e M2M.

9.5.1. Penetração da banda larga móvel

No final de 2022, a taxa de penetração do acesso à Internet em banda larga móvel situava-se nos 95,0 por 100 habitantes, mais 7,0 p.p. que no final de 2021 (Tabela 155).

Tabela 155 – Evolução das taxas de penetração da banda larga móvel

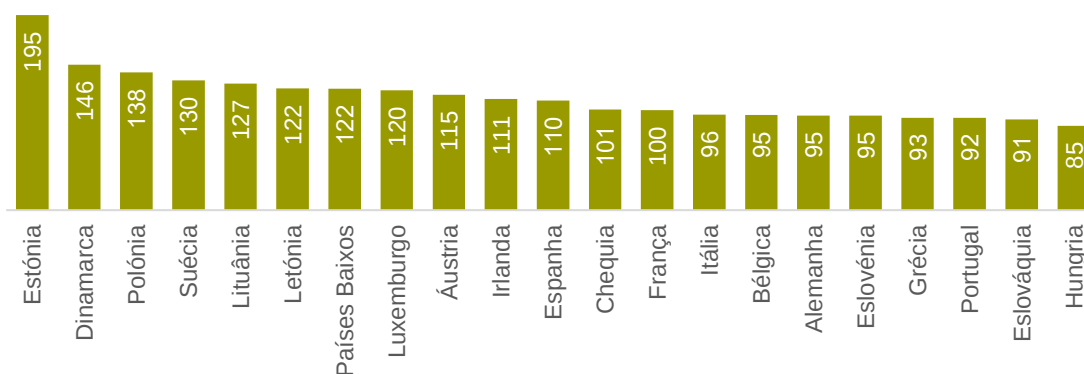
	2021	2022	Var. (p.p.) 2021 /2022	Var. (p.p.) média anual 2018/2022	Var. (p.p.) acumulada 2018/2022
Utilizadores de Internet em banda larga móvel	88,0	95,0	7,0	5,3	21,3
Utilizadores de Internet em banda larga móvel através de PC/tablet/pen/router	5,9	6,9	1,0	0,5	1,9

Unidade: acessos por 100 habitantes, variações em p.p.

Fonte: ANACOM

De acordo com a OCDE, a penetração da BLM em Portugal em junho de 2022, encontrava-se na antepenúltima posição do *ranking* da UE21 (Figura 210).

Figura 210 – Penetração de BLM na UE21 em junho de 2022



Unidade: utilizadores por 100 habitantes

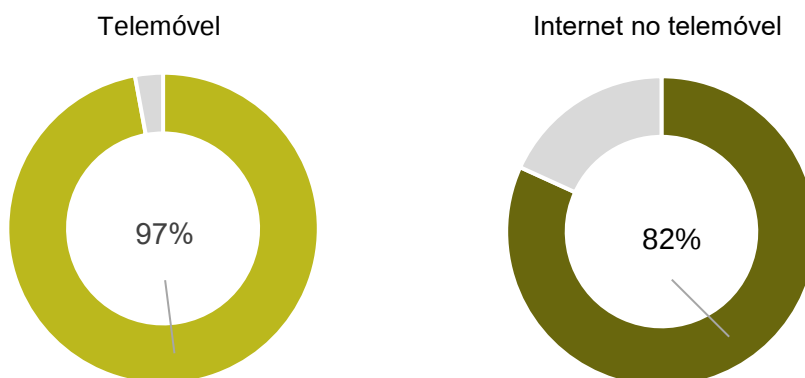
Fonte: OCDE, Broadband Portal

9.5.2. Penetração de acordo com o inquérito à utilização de TIC (INE)

Em 2022, cerca de 97,1% dos indivíduos com 16 a 74 anos utilizaram telemóvel ou *smartphone* pessoal nos três meses anteriores à entrevista (Figura 211), segundo os dados do Inquérito à Utilização de Tecnologias da Informação e da Comunicação pelas Famílias, do INE.

O acesso à Internet através de telemóvel foi utilizado por 81,8% dos indivíduos entrevistados.

Figura 211 – Proporção de pessoas dos 16 aos 74 anos que utilizaram telemóvel e Internet no telemóvel nos 3 meses anteriores à entrevista, 2022



Unidade: %

Fonte: Instituto Nacional de Estatística, Inquérito à Utilização de Tecnologias da Informação e da Comunicação pelas Famílias, 2022.

Nota: Total de indivíduos entre os 16 e os 74 anos.

9.6. Serviços móveis 5G

Na sequência do leilão 5G, após a atribuição dos títulos direitos de utilização de frequência (DUF), a MEO, NOS e Vodafone anunciaram um conjunto de ofertas comerciais associadas ao 5G. Tipicamente, a opção 5G tem associada um preço adicional cinco euros/mês, exceto no caso das ofertas com *plafonds* de tráfego mais elevados, cujos utilizadores poderão aceder ao 5G sem pagamentos adicionais. No entanto, até 30 de setembro de 2023, os prestadores permitem o acesso gratuito ao 5G a todos os clientes que disponham de equipamentos adequados para o efeito (5G).

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

De acordo com a informação disponível, estima-se que, no final de 2022, 11,1% dos utilizadores de serviços móveis e 15,3% dos utilizadores de Internet móvel dispunham de equipamentos 5G e subscreveram uma oferta que permite o acesso a estes serviços. O

número de utilizadores de Internet móvel através de 5G totalizou 1,5 milhões, resultando numa penetração de 14,5 por 100 habitantes¹⁶¹.

Por outro lado, estima-se que, em 2022, o tráfego cursado em redes 5G representou cerca de 5,2% do total de tráfego de dados móveis, atingindo os 3,5 GB mensais por acesso. Em dezembro de 2022, atingiu-se 4,4 GB por acesso¹⁶².

¹⁶¹ Estimativas efetuadas com base nos clientes que dispõem de terminais 5G e utilizaram os mesmos no mês em causa, independentemente da rede utilizada (i.e. os clientes em causa poderão não ter utilizado os equipamentos em zonas com cobertura 5G). Os valores apresentados sobrestimam o número de acessos 5G e diferem de anteriores publicações por atualização de informação por parte de um prestador.

¹⁶² Estes dados podem diferir de anteriores publicações por revisões de informação. [ANACOM - Em dezembro 15,4% dos utilizadores de Internet móvel dispunham de equipamentos 5G.](#)

Nota metodológica

a. Fontes

- Questionário trimestral sobre redes e serviços de comunicações eletrónicas.

Informação recolhida trimestralmente junto dos prestadores de comunicações eletrónicas de acordo com as especificações e definições constantes do anexo 2 do Regulamento sobre a prestação de informação de natureza estatística (Regulamento n.º 255/2017 de 16 de maio de 2017: <https://www.anacom.pt/render.jsp?contentId=1409690>). A data de referência da informação apresentada é 31.12.2022 e a data de reporte é 10.02.2023. A informação agora disponibilizada poderá ser objeto de revisões ou atualizações.

- Inquérito à Utilização de Tecnologias da Informação e da Comunicação pelas famílias, 2022 (INE).

O Inquérito à Utilização de Tecnologias de Informação e da Comunicação pelas famílias (IUTIC famílias) do INE é realizado anualmente, com base numa amostra representativa dos agregados familiares residentes em Portugal com pelo menos um indivíduo com idade dos 16 aos 74 anos. A amostra foi dimensionada e estratificada por NUTS II de forma a produzir estimativas representativas para Portugal Continental e para as Regiões Autónomas dos Açores e da Madeira. As estimativas apresentadas foram obtidas a partir de uma amostra de 6594 agregados domésticos. A recolha dos dados deste inquérito decorreu de 6 de junho a 21 de agosto de 2022.

- Information and Communication Technologies Usage 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 UE e harmonizado e compilado pelo Eurostat.

- Inquérito à Utilização de Tecnologias da Informação e da Comunicação nas Empresas (INE)

O IUTIC empresas é um inquérito anual promovido pelo INE. A dimensão da amostra foi 6998 empresas com 10 ou mais pessoas ao serviço em 2022 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 2022 para a generalidade das variáveis. O período para resposta ao inquérito ocorreu entre março e junho de 2022.

- Information and Communication Technologies Usage in Enterprises (CE)

Inquérito à Utilização de Tecnologias da Informação e da Comunicação nas Empresas realizado pelos institutos nacionais de estatística da UE e harmonizado e compilado pelo Eurostat.

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

No presente capítulo utilizam-se as estimativas anuais mais recentes relativas à população residente após os Censos 2021. Por essa razão, os valores de penetrações não são comparáveis com os de relatórios anteriores.

- UIT.

Informação agregada pela UIT. Ver <https://www.itu.int/net4/itu-d/icteye#/>

- *Broadband Portal* (OCDE)

Informação agregada pela OCDE. Ver www.oecd.org/sti/broadband/oecdbroadbandportal.htm

- *Mobile and Fixed Broadband Prices in Europe 2021*, estudo da Empirica para a CE, 2022.

Estudo realizado com ofertas disponíveis em outubro de 2021. A metodologia e os perfis de utilização definidos no estudo levam em máxima conta as orientações definidas pelo Organismo de Reguladores Europeus das Comunicações Eletrónicas (ORECE) em 2018 ([BoR \(18\) 171](#)). O conjunto de perfis de utilização inclui 5 cabazes de banda larga fixa de diferentes velocidades de *download* e 5 cabazes de banda larga móvel (*tablet/modem/PC*) de diferentes volumes de dados, adquiridos isoladamente, 7 cabazes de serviços móveis com chamadas de voz e um conjunto de 17 cabazes para famílias representativas (HH) que integram vários serviços e diferentes níveis de utilização. Para efeitos de comparação internacional dos preços retalhistas das ofertas de banda larga fixa e móvel em cada pacote e cabaz, foram aplicados procedimentos de normalização de preços. Estudo disponível em <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/library/mobile-and-fixed-broadband-prices-europe-2021>.

- *OECD Mobile Voice and Data Price Benchmarking Voice Price da Strategy Analytics (TechInsights)*.

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 2022. 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. A média é calculada para os 23 países da UE 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
- **Tráfego de roaming in:** Tráfego cursado (originado e terminado) nas redes nacionais por assinantes de redes estrangeiras.
- **Tráfego de roaming out:** Tráfego gerado e terminado por assinantes dos operadores nacionais enquanto utilizadores de redes de outros operadores no estrangeiro.
- **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** - Conjunto de pessoas que, independentemente de estarem presentes ou ausentes num determinado alojamento no momento de observação, viveram no seu local de residência habitual por um período contínuo de, pelo menos, 12 meses anteriores ao momento de observação, ou que chegaram ao seu local de residência habitual durante o período correspondente aos 12 meses anteriores ao momento de observação, com a intenção de aí permanecer por um período mínimo de um ano.
- **Pacotes convergentes.**
Pacotes de serviços que, para além de serviços prestados em local fixo, incluem serviços móveis.
- **Índice Herfindahl-Hirschman (IHH)**
É frequentemente aplicado pela Comissão Europeia e variadas autoridades nacionais de concorrência para avaliar os níveis de concentração do mercado. Este índice é calculado adicionando os quadrados das quotas de mercado individuais de todos os participantes no mercado. Os seus valores teóricos variam entre aproximadamente zero (num mercado atomizado) e 10 000 (no caso de um monopólio puro). Quando o IHH é superior a 1800 considera-se que o mercado é muito concentrado. Entre 1000 e 1800 considera-se que o mercado é moderadamente concentrado.
- **Índice de Instabilidade (II)**
O Índice de Instabilidade (II) é calculado, recorrendo à seguinte fórmula:
$$II = \frac{1}{2} \sum_{i=1}^n |Q_i^t - Q_i^{t-1}|$$
, em que i é cada um dos prestadores presentes nestes mercados, Q representa a quota de mercado de cada prestador em percentagem e t é o período para o qual se calcula o índice. O crescimento de II indica maior turbulência, e vice-versa, e o campo de variação do índice é [0, 1]. Neste caso, o índice foi calculado ao nível da entidade, ou seja, não foi considerado o grupo económico. Desta forma, a que evolução do Índice não é afetada pela mera mudança de propriedade do capital da empresa, e reflete apenas, tanto quanto possível, a angariação de clientes e a mudança de prestador. Continua, no entanto, a ser influenciado pelos processos de reorganização empresarial (fusões ou integrações de empresas).

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>	UE	União Europeia
GB	<i>GigaByte</i>	SMS	<i>Short message service</i>	UE27	União Europeia (27 países)

d. Sinais convencionais

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

Capítulo 10

Serviços postais

Sumário executivo

Em 2022, o tráfego postal diminuiu 4,2%, as receitas diminuíram 0,6%, e a receita média por objeto aumentou 3,8%

Em 2022 o tráfego postal diminuiu 4,2% em comparação com o ano de 2021, atingindo 563 milhões de objetos. A dinâmica recente tem sido influenciada pelos efeitos da pandemia de COVID-19, que gerou uma significativa contração do tráfego. Em 2022, estima-se que a pandemia tenha provocado uma diminuição de 7,8% do tráfego, impacto menos severo do que o ocorrido em 2021 (no qual se estimava uma diminuição de tráfego de 8,1% por efeito da COVID-19).

As receitas geradas pelos prestadores legalmente habilitados para a prestação de serviços postais totalizaram cerca de 709 milhões de euros, menos 0,6% do que em 2021. Esta diminuição deveu-se, à evolução das receitas de correspondências, de publicidade endereçada e de encomendas, que diminuíram 0,1%, 2,4% e 1,2%, respetivamente. As receitas de correio editorial aumentaram 0,8%. A receita média por objeto aumentou face ao ano anterior (+3,8%), tal como vem acontecendo desde 2018. Neste ano o aumento ocorrido resultou, sobretudo, do crescimento da receita unitária das correspondências (+6,1%), influenciado, entre outros fatores, pelos aumentos de preços promovidos pelos CTT em 7 de março de 2022.

Os efeitos da pandemia no tráfego postal ainda se sentiram em 2022. No entanto, com a eliminação gradual das restrições à circulação ao longo de 2021, o tráfego postal parece ter iniciado um processo de recuperação do choque provocado pela pandemia, apresentando uma diminuição inferior à verificada durante o período em que se registaram as referidas restrições à circulação.

O tráfego de encomendas aumentou 1,7%

Por tipo de objeto, o tráfego das correspondências e de correio editorial diminuiu 5,8% e 4,6%, respetivamente, enquanto o tráfego de publicidade endereçada e de encomendas aumentou 4,1% e 1,7%, respetivamente.

Em 2022, as correspondências representaram 72,8% do tráfego postal, enquanto o correio editorial e a publicidade endereçada representaram 7,3% e 7,4%, respetivamente. O peso das encomendas no total do tráfego situou-se nos 12,5%, mais 0,7 pontos percentuais

(p.p.) do que em 2021. Em termos de receitas, o peso relativo das encomendas foi de 42,9%, menos 0,3 p.p. do que no ano anterior.

O tráfego internacional de entrada diminuiu 12,2% em relação ao ano anterior.

Serviço universal representou 80,0% do tráfego e 50,2% das receitas

Os serviços postais compreendidos no âmbito do serviço universal (SU) foram responsáveis por cerca de 80,0% do tráfego e 50,2% das receitas. O tráfego de SU desceu 5,2%, enquanto o seu peso no total do tráfego diminuiu 0,9 p.p. em comparação com 2021. As receitas do SU diminuíram 0,7% e o seu peso no total diminuiu 0,1 p.p.

Quotas dos prestadores

Em 2022, 98 entidades encontravam-se registadas para prestarem serviços postais. Entre as entidades registadas, 70 entidades prestaram efetivamente serviços fora do âmbito do SU, nomeadamente serviços de correio expresso, enquanto 15 prestadores registaram atividade no âmbito do SU.

O grupo CTT dispunha de uma quota de cerca de 85,1% do tráfego postal, menos 0,1 p.p. do que em 2021. Relativamente ao tráfego abrangido pelos limites do SU, o grupo CTT detinha uma quota de cerca de 90,4%, mais 0,7 p.p. do que no ano anterior. Por outro lado, a quota de encomendas do grupo CTT atingiu 47,6% (-1,8 p.p. do que no ano anterior).

O número de trabalhadores diminuiu 2,3%

Em 2022, contabilizaram-se cerca de 14,5 mil trabalhadores afetos à exploração dos serviços postais, menos 2,3% do que em 2021. A diminuição verificada deveu-se sobretudo à evolução do número de trabalhadores do grupo CTT (-4,0%). A proporção de trabalhadores do grupo CTT atingiu no final do período 71,1% do total (-1,3 p.p. do que no ano anterior). Em sentido oposto, o número de trabalhadores de outros prestadores aumentou 2,3%.

Aumento dos pontos de acesso e diminuição dos centros de distribuição

O número de pontos de acesso aumentou (+8,7%), enquanto o número de centros de distribuição diminuiu (-3,5%). O aumento do número de veículos em 2022 (695 veículos)

contribuiu para que a frota atingisse 8.600 veículos, o valor mais elevado desde que a ANACOM recolhe esta informação (2002).

O número de estações de correio dos CTT diminuiu 0,2% em relação ao ano anterior, correspondendo ao encerramento de uma estação e interrompendo a tendência de crescimento que se tinha iniciado em 2019, enquanto o número de postos de correio aumentou 0,9%.

Quanto aos outros meios materiais (pertencentes na totalidade à concessionária do SU), contabilizou-se uma manutenção do número de máquinas automáticas de venda de selos e uma diminuição do número de apartados (-0,2%) e de postos onde apenas se podem adquirir selos (-0,4%).

A cobertura postal foi de 17,7 pontos de acesso por 100 quilómetros quadrados e a densidade postal atingiu 633 habitantes por ponto de acesso em 2022.

Resumo gráfico: Serviços postais - 2022

Tráfego postal

562,5 milhões de objetos
80,0% serviço universal

Receitas postais

709,0 milhões de euros
50,2% serviço universal

-4,2%

face ao ano anterior



-0,6%

face ao ano anterior

Tráfego de encomendas postais

face ao ano anterior

+1,7%



Receita média por objeto

face ao ano anterior



+3,8%

Quotas

CTT



85,1%

-0,1 p.p.

Outros



14,9%

+0,1 p.p.

90,4% no serviço universal

Tipologia

Correspondência
73%

Encomendas
13%

Correio Editorial
7%

Publicidade End.
7%



Estações de correio

-0,2%



Postos de correio

+0,9%



Frota de veículos

+8,8%



Emprego no sector

-2,3%

face ao ano anterior

10.1. Introdução

Apresenta-se, neste capítulo, a situação dos serviços postais no final de 2022.

10.2. 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 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.

10.2.1. 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*»¹⁶³, 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 UE até 20 quilogramas de peso.

¹⁶³ Lei n.º 17/2012, de 26 de abril.

Na Tabela 156 sistematizam-se os vários serviços postais e os vários regimes de acesso a estes mercados:

Tabela 156 - Serviços postais

Serviços postais	Designação	Prestador
Serviços reservados	- Colocação de marcos e caixas de correio na via pública destinados à aceitação de envios postais. - Emissão e venda de selos postais com a menção Portugal. - Serviço de correio registado utilizado em procedimentos judiciais ou administrativos.	CTT ao abrigo de contrato de concessão
Serviços no âmbito do SU	- 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. - A entrega no território nacional de encomendas postais recebidas de outros Estados-Membros da UE com peso até 20 quilogramas.	CTT ao abrigo de contrato de concessão e outros prestadores submetidos ao regime de licença
Serviços fora do âmbito do SU	- 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. - 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. - Outros serviços que se integrem na definição de serviço postal e que não estejam abrangidos no elenco do SU.	Prestadores submetidos ao regime de autorização

Fonte: ANACOM

10.2.2. 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.

10.2.2.1. 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 157.

Tabela 157 - Meios materiais da rede postal

	2021	2022	Var. (%) 2021/2022	Var. (%) média anual 2018/2022	Var. (%) acumulada 2018/2022
Pontos de acesso					
Grupo CTT	12 558	12 566	0,1	0,0	0,0
(dos quais)					
Estações de correio (CTT)	570	569	-0,2	1,4	5,8
Postos de correio (CTT)	1 786	1 802	0,9	-0,6	-2,3
Marcos de correio (CTT)	9 630	9 624	-0,1	0,0	-0,2
Outros prestadores	2 489	3 796	52,5	34,0	222,0
Total	15 047	16 362	8,7	4,5	19,1
Centros de distribuição					
Grupo CTT	243	233	-4,1	-2,1	-8,3
Outros prestadores	190	185	-2,6	2,4	10,1
Total	433	418	-3,5	-0,2	-0,9
Frota de veículos					
Grupo CTT	4 421	4 851	9,7	5,2	22,3
Outros prestadores	3 484	3 749	7,6	11,9	56,9
Total	7 905	8 600	8,8	7,9	35,3

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. Em 2014 registou-se uma inversão desta tendência relacionada com o cumprimento dos objetivos de densidade postal aprovados pela ANACOM a 28.08.2014, e também com o aumento do número de pontos de acesso de prestadores alternativos. Em 2022, registou-se um aumento de 8,7% do número de pontos de acesso.

O aumento do número de pontos de acesso de prestadores alternativos (+52,5%) deveu-se, sobretudo, ao início de atividade de um novo prestador, durante o primeiro trimestre de 2022, o qual foi responsável por cerca de dois terços daquele aumento. De referir que o modelo de negócio seguido por este novo prestador assenta no conceito *Out Of Home* (OOH), que tem por base a oferta de serviços de entrega não domiciliária, em locais de conveniência, o que exige aos prestadores uma rede de parceiros que lhe garantam uma cobertura alargada. A diminuição do número de centros de distribuição foi influenciada pelo comportamento de um conjunto limitado de prestadores.

O número de estações de correio dos CTT diminuiu 0,2% em relação ao ano anterior, correspondendo ao encerramento de uma estação e interrompendo uma tendência de crescimento que se tinha iniciado em 2019, enquanto o número de postos de correios aumentou 0,9%.

O número de centros de distribuição diminuiu 3,5% e a frota de veículos registou um aumento de 8,8%. O aumento do número de veículos em 2022 (695 veículos) contribuiu para que a frota atingisse 8.600 veículos, o valor mais elevado desde que a ANACOM recolhe esta informação (2002).

O tráfego médio por meio material encontra-se em queda devido à significativa diminuição do tráfego (Tabela 158).

Tabela 158 – Tráfego médio por meios materiais

	2021	2022	Var. (%) 2021/2022	Var. (%) média anual 2018/2022	Var. (%) acumulada 2018/2022
Pontos de acesso					
Grupo CTT	39 818	38 106	-4,3	-8,0	-28,5
Outros prestadores	34 940	22 040	-36,9	-20,8	-60,6
Total	39 011	34 379	-11,9	-10,5	-35,7
Centros de distribuição					
Grupo CTT	2 057 737	2 055 108	-0,1	-6,0	-22,0
Outros prestadores	457 709	452 233	-1,2	3,6	15,1
Total	1 355 646	1 345 702	-0,7	-6,2	-22,8
Frota de veículos					
Grupo CTT	113 103	98 710	-12,7	-12,5	-41,5
Outros prestadores	24 961	22 316	-10,6	-5,2	-19,2
Total	74 256	65 407	-11,9	-13,3	-43,4

Unidades: Número, %

Fonte: ANACOM

Quanto aos outros meios materiais (pertencentes na totalidade à concessionária do SU), contabilizou-se uma manutenção do número de máquinas automáticas de venda de selos e uma diminuição do número de apartados (-0,2%) e de postos onde apenas se podem adquirir selos (-0,4%) – vd. Tabela 159.

Tabela 159 – Outros meios materiais

	2021	2022	Var. (%) 2021/2022	Var. (%) média anual 2018/2022	Var. (%) acumulada 2018/2022
Apartados	153 461	153 130	-0,2	0,0	0,0
Máquinas automáticas de venda de selos	1 596	1 590	-0,4	-6,2	-22,6
Postos onde apenas se podem adquirir selos	83	83	0,0	-9,4	-32,5

Unidades: Número, %

Fonte: ANACOM

10.2.2.2. Cobertura e densidade postais

A cobertura postal aumentou em 2022, fixando-se nos 17,7 pontos de acesso por 100 quilómetros quadrados (Tabela 160 e Figura 212).

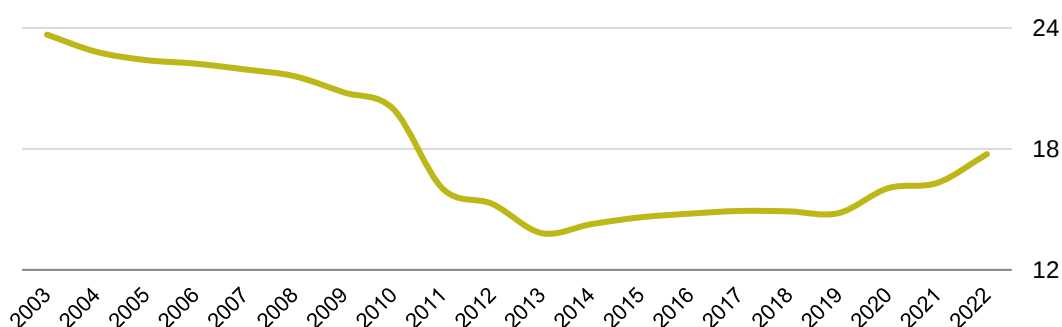
Tabela 160 - Cobertura postal

	2021	2022	Var. 2021/2022	Var. média anual 2018/2022	Var. acumulada 2018/2022
Pontos de acesso por 100 km ²	16,3	17,7	1,4	0,7	2,8

Unidade: Número de pontos de acesso por 100 km²

Fonte: ANACOM, INE

Figura 212 – Cobertura postal

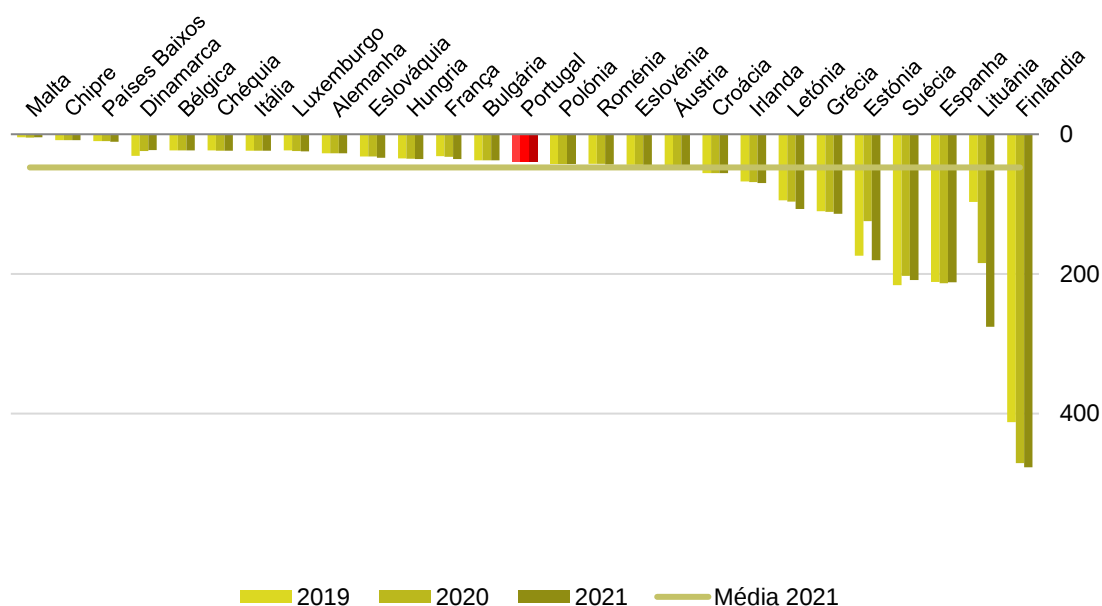


Unidade: número de pontos de acesso por 100 km²

Fonte: ANACOM

Em Portugal, em média, existia um estabelecimento por cada 39 quilómetros quadrados (Figura 213). Na UE, de acordo com a informação disponível, este valor é superior (um estabelecimento por cada 48 quilómetros quadrados).

Figura 213 – Comparação internacional da cobertura postal



Unidade: área geográfica (em km²) coberta por estabelecimento postal
 Fonte: UPU

O número médio de habitantes por ponto de acesso diminuiu em 2022 (Tabela 161).

Tabela 161 - Densidade postal

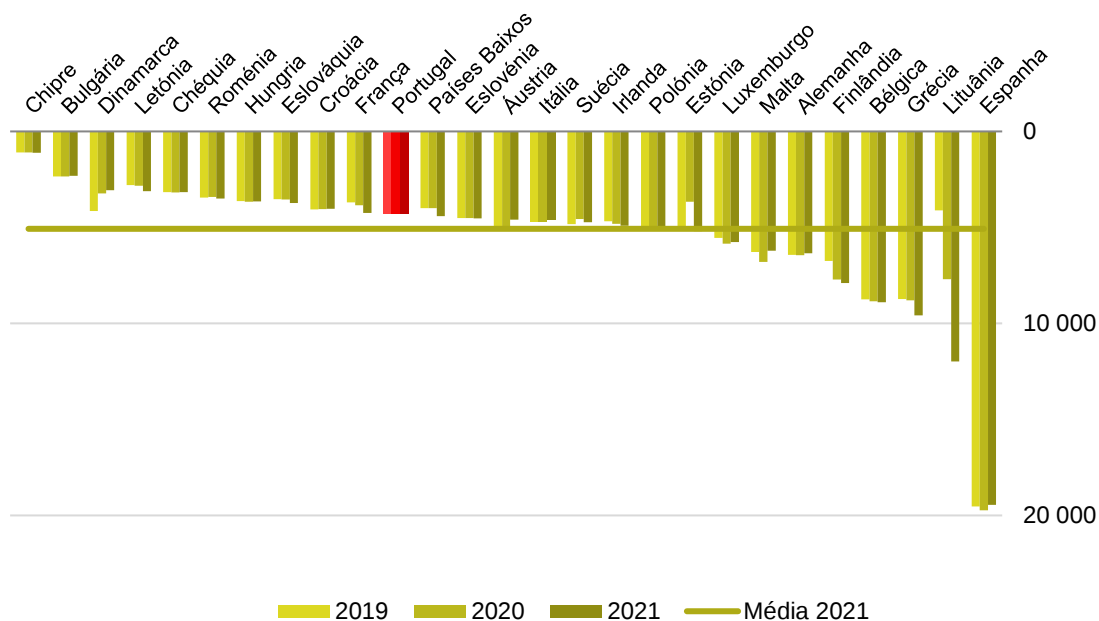
	2021	2022	Var. 2021/2022	Var. média anual 2018/2022	Var. acumulada 2018/2022
Habitantes por ponto de acesso	688	633	-55	-29	-115

Unidade: número de habitantes por ponto de acesso
 Fonte: ANACOM, INE

De acordo com a informação disponível (Figura 214)¹⁶⁴, o número médio de habitantes por estabelecimento postal em Portugal era, em 2021, inferior à média da UE (4322 em Portugal contra 5071 na UE).

¹⁶⁴ UPU – Universal Postal Union – 2021.

Figura 214 – Comparação internacional de densidade postal



Unidade: número médio de habitantes por estabelecimento postal
 Fonte: UPU

Meios humanos

Como se pode observar na Tabela 162, o número de empregados no sector postal diminuiu 2,3% em 2022. Esta diminuição foi superior à tendência histórica dos últimos quatro anos (diminuição média anual de 0,2%). O Grupo CTT registou uma diminuição do número de trabalhadores de 4,0% enquanto os restantes prestadores registaram um aumento de 2,3%.

Cerca de 71,1% dos empregados no sector postal estavam afetos ao Grupo CTT, -1,3 p.p. do que no ano anterior.

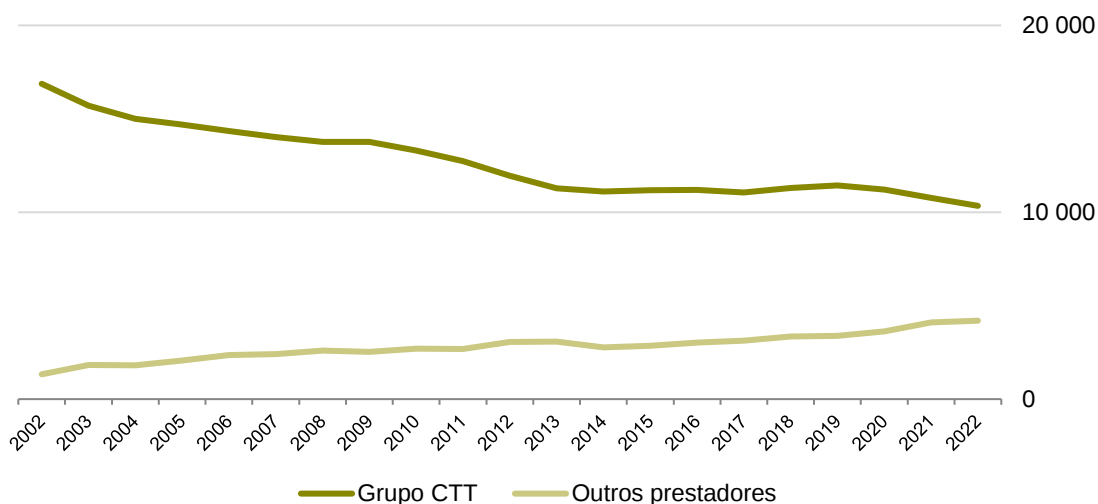
Tabela 162 - Emprego nos serviços postais

	2021	2022	Var. (%) 2021/2022	Var. (%) média anual 2018/2022	Var. (%) acumulada 2018/2022
Grupo CTT	10 773	10 343	-4,0	-2,2	-8,5
Outros prestadores	4 102	4 197	2,3	5,8	25,4
Emprego total	14 875	14 540	-2,3	-0,2	-0,7

Unidades: Número de colaboradores, %
 Fonte: ANACOM

Desde meados de 2015 que o emprego no sector postal tinha invertido a tendência de decréscimo que se vinha registando nos anos anteriores, tendo, no entanto, registado novamente uma diminuição em 2022 (Figura 215).

Figura 215 – Evolução do emprego nos serviços postais

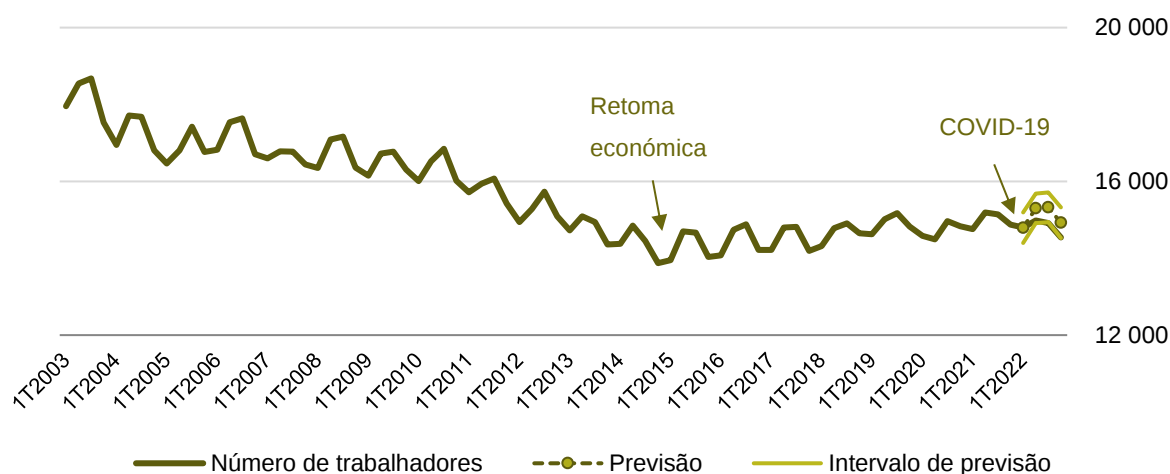


Unidade: milhares de trabalhadores

Fonte: ANACOM

O número de trabalhadores no final do período em análise encontrava-se dentro do intervalo de previsão resultante da tendência histórica (Figura 216).

Figura 216 – Evolução trimestral do número de trabalhadores e intervalo de previsão



Unidade: Número de trabalhadores

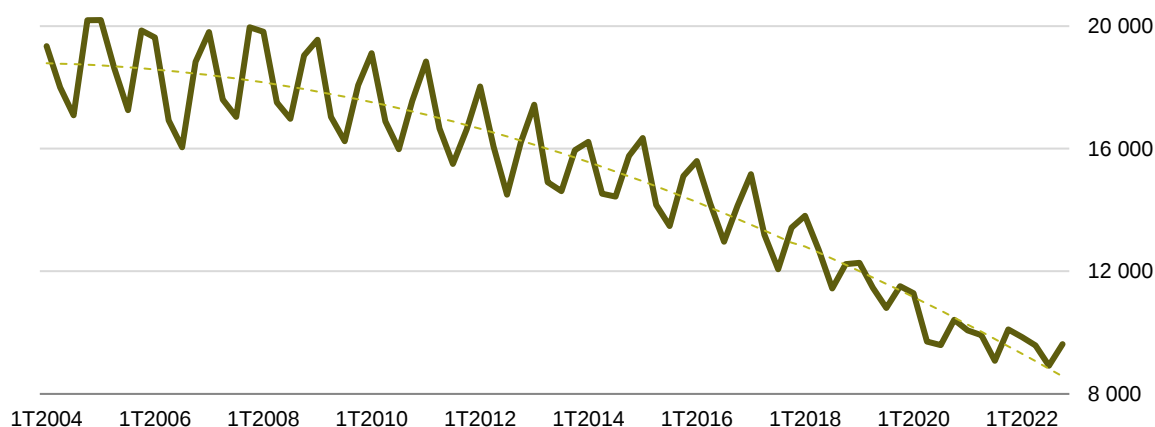
Fonte: ANACOM

Nota: Para efeitos da modelização desta série, recorreu-se ao modelo de regressão linear ($Y = 14.455 + 27 t - 475 T1 - 425 T4$) 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 0,78.

Como se pode verificar na Figura 216, 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 217 e Tabela 163). 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.

Figura 217 – Evolução trimestral do número médio de envios postais por trabalhador



Unidade: Número médio de objetos postais por trabalhador.

Fonte: ANACOM

Tabela 163 – Tráfego médio por trabalhador

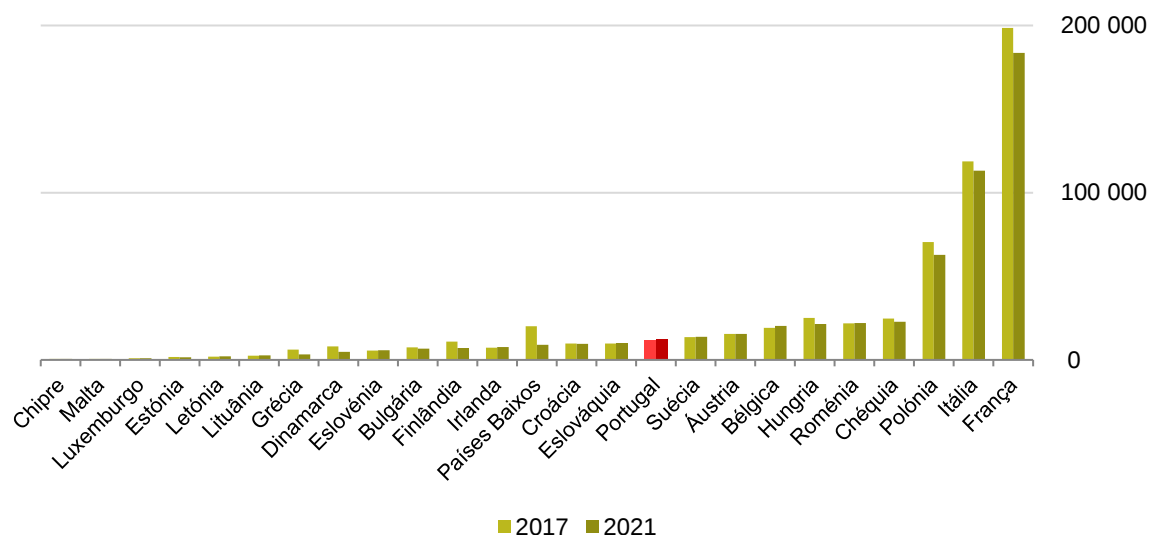
	2021	2022	Var. (%) 2021/2022	Var. (%) média anual 2018/2022	Var. (%) acumulada 2018/2022
Grupo CTT	46 415	46 296	-0,3	-6,0	-21,8
Outros prestadores	21 201	19 934	-6,0	0,3	1,1
Total	39 462	38 687	-2,0	-6,3	-22,9

Unidades: Número médio de envios por trabalhador, %.

Fonte: ANACOM

De acordo com informação disponível¹⁶⁵, o emprego no sector postal na UE aumentou entre 2017 e 2021, devido sobretudo à evolução ocorrida na Alemanha (Figura 218).

Figura 218 – Comparação internacional, evolução do emprego dos prestadores de SU



Unidade: número de trabalhadores

Fonte: UPU (http://pls.upu.int/pls/ap/ssp_report.main2020?p_language=AN&p_choice=BROWSE)

Nota: Dados não disponíveis em relação a Espanha. Por questões de visualização, a Alemanha não consta no gráfico, tendo, no entanto, apresentado 472 208 empregados no sector postal em 2017 e 592 263 empregados em 2021.

10.2.3. Os prestadores dos serviços postais

Em 2022, 98 entidades estiveram registadas para prestar serviços postais (vd. Apêndice)¹⁶⁶. Destas, 85 encontravam-se registadas para prestar serviços fora do âmbito do serviço universal (SU), principalmente correio expresso, e 20 encontravam-se registadas para prestar serviços no âmbito do SU. Sete entidades encontravam-se registadas para prestar ambos os tipos de serviços (Tabela 164).

Tabela 164 – Prestadores registados para prestar serviços postais

	2018	2019	2020	2021	2022
Prestadores habilitados	92	89	87	96	98
Serviços fora do âmbito do serviço universal	83	79	75	84	85
Serviços no âmbito do serviço universal	15	17	19	19	20

Unidade: número de prestadores

Fonte: ANACOM

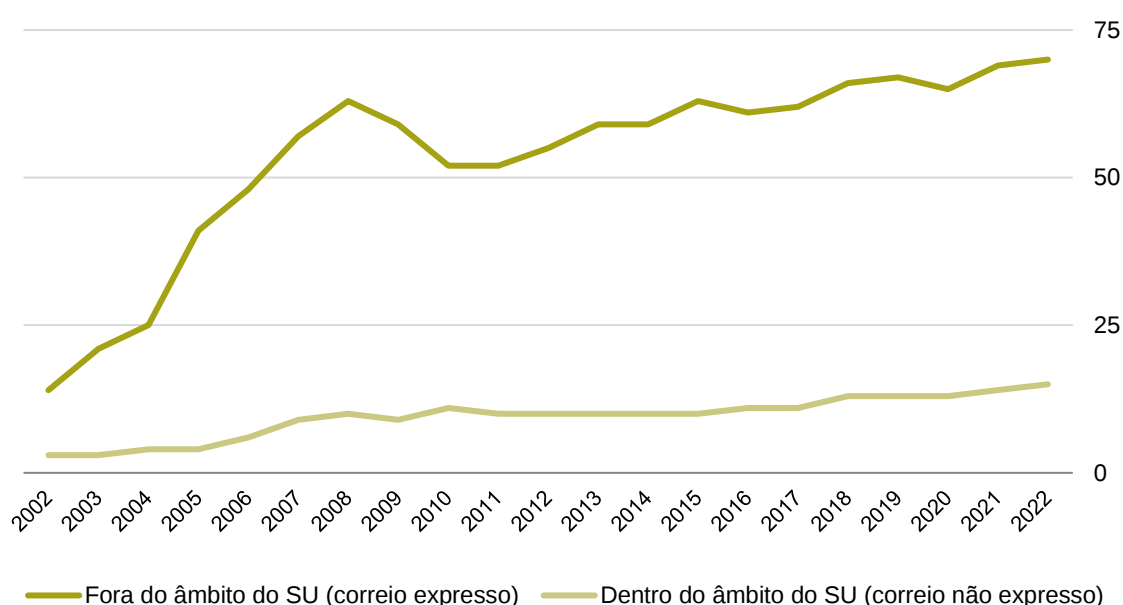
¹⁶⁵ UPU – União Postal Universal – 2021.

¹⁶⁶ Independentemente de terem deixado de operar durante o ano de 2022.

Ao longo do ano foram registadas três novas entidades e emitida uma licença como prestadores de serviços postais: Here We Go Again Express, Lda.; Plataforma Concreta, Unipessoal, Lda.; Narciso Monteiro Xavier. Group, Lda; Portador Diário, Lda.

De entre as entidades registadas, 15 prestadores estiveram em atividade no âmbito do SU e 70 prestadores fora do mesmo¹⁶⁷ (Figura 219).

Figura 219 - Evolução dos prestadores de serviços postais em atividade



Unidade: número de prestadores

Fonte: ANACOM

Durante o ano de 2022, duas entidades cessaram a atividade, enquanto três outras iniciaram a prestação de serviços postais.

Apesar do considerável número de entidades presentes neste mercado em 2022 – 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.

¹⁶⁷ Considera-se que um prestador esteve em atividade num determinado período caso tenha registado tráfego postal nesse período.

10.2.4. Evolução da estrutura de oferta¹⁶⁸

A entrada em vigor da Lei n.º 17/2012, de 26 de abril, determinou o fim dos serviços reservados¹⁶⁹. Apesar disto, em 2022, o Grupo CTT continua a deter uma quota de tráfego postal muito significativa, atingindo cerca de 85,1%, menos 0,1 p.p. do que no anterior (Tabela 165).

No âmbito do SU, que representou 80,9% do tráfego postal total em 2022, os CTT que detêm a concessão do serviço universal atingiram uma quota de cerca de 90,4% (mais 0,7 p.p. do que no ano anterior)¹⁷⁰.

¹⁶⁸ 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.

¹⁶⁹ 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.

¹⁷⁰ A alínea a) do 35.º artigo do Decreto-Lei n.º 106-A/2020 determinou a prorrogação do contrato de concessão do SU até 31 de dezembro de 2021. Em fevereiro de 2022 entrou em vigor o novo contrato de concessão do serviço postal universal, celebrado entre o Estado e a CTT – Correios de Portugal, S. A. (CTT) no dia 6 de janeiro 2022, e com a duração de 7 anos (Vd - [Novo contrato de concessão do serviço postal universal entra em vigor](#)).

Tabela 165 - Quotas de tráfego postal total

	2021	2022	Var. (p.p.) 2021/2022
Grupo CTT	85,2	85,1	-0,1
CTT	79,4	79,2	-0,2
CTT Expresso	5,8	5,9	0,1
CTT Contacto	0,0	0,0	0,0
Premium Green Mail	6,1	5,5	-0,7
Grupo GEOPOST / DPD Group	2,9	3,1	0,2
Vasp Premium	1,4	1,4	0,0
Grupo Nacex	0,9	0,9	0,0
Grupo MRW	0,6	0,7	0,1
Notícias direct	0,5	0,6	0,1
Outros operadores ¹⁷¹	2,3	2,7	0,4

Unidade: %, p.p.

Fonte: ANACOM

Nota 1: 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.º 17/2012, de 26 de abril.

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

No que respeita às encomendas, de acordo com a informação disponível, estima-se que o grupo CTT seja responsável por cerca de 47,6% do tráfego de encomendas, menos 1,8 p.p. do que no ano anterior (Tabela 166).

¹⁷¹ Conjunto dos prestadores que tinham menos de 0,5% de quota de tráfego postal em 2022.

Tabela 166 – Quotas de tráfego de encomendas¹⁷²

	2021	2022	Var. (p.p.) 2021/2022
Grupo CTT	49,4	47,6	-1,8
Grupo GEOPOST / DPD Group	24,7	24,7	0,1
Grupo Nacex	6,6	6,6	0,0
Grupo MRW	5,2	5,6	0,4
Vasp Premium	5,5	5,0	-0,5
Grupo CEP	2,6	3,2	0,6
TNT express	3,8	3,0	-0,8
Mondial Relay	-	2,2	-
Delnext	0,9	1,1	0,2
Outros operadores ¹⁷³	1,3	0,9	-0,4

Unidade: %, p.p.

Fonte: ANACOM

Nota 1: Não inclui o tráfego internacional de entrada.

Nota 2: 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.º 17/2012, de 26 de abril.

Nota 3: As variações apresentadas podem não corresponder exatamente aos valores constantes da tabela devido a arredondamentos.

10.3. 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.

10.3.1. Evolução do tráfego global

Em Portugal, ao longo de 2022, foram enviados cerca de 562,5 milhões de objetos postais (Tabela 167). Do total do tráfego postal, estima-se que cerca de 44,5% era correio em quantidade.

Em 2022 o tráfego postal diminuiu 4,2%. Este decréscimo é inferior à redução média anual verificada nos últimos cinco anos (-6,5%). Em 2020 a redução tinha sido de 12,0% e em 2021 tinha sido de 2,7%. A evolução ocorrida desde 2020 tem sido influenciada pelos efeitos da pandemia de COVID-19 que gerou uma significativa contração do tráfego. Em

¹⁷² 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 a partir do 3.º trimestre de 2014 a informação estatística referente aos mesmos. A exclusão da referida informação afeta os indicadores relativos a encomendas.

¹⁷³ Conjunto dos prestadores que tinham menos de 1% de quota de tráfego postal em 2022.

2022, a diminuição foi de 7,8% do tráfego, impacto menos severo do que o ocorrido em 2021 (no qual se estimava uma diminuição de tráfego de 8,1% por efeito da COVID-19).

Embora os efeitos da pandemia no tráfego postal ainda se tenham feito sentir em 2022, com a eliminação gradual das restrições à circulação ao longo de 2021 o tráfego postal parece ter iniciado um processo de recuperação do choque provocado pela pandemia.

Tabela 167 - Tráfego postal

	2021	2022	Var. (%) 2021/2022	Var. (%) média anual 2018/2022	Var. (%) acumulada 2018/2022
Tráfego postal total	586 995	562 503	-4,2	-6,5	-23,5
Estimativa sem efeito COVID-19	639 012	609 763	-4,6	-4,2	-17,1

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 anos¹⁷⁴. 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.

10.3.2. Tráfego do serviço universal

O tráfego abrangido pelos limites do SU representou 80,0% do total de objetos postais¹⁷⁵, menos 0,9 p.p. do que no ano anterior (Tabela 168).

Tabela 168 – Tráfego do serviço universal

	2021	2022	Var. 2021/2022	Variação média anual 2018/2022	Variação acumulada 2018/2022
Tráfego de SU	474 903	450 000	-5,2%	-8,1%	-28,6%
% do total de tráfego	80,9	80,0	-0,9 p.p.	-1,4 p.p.	-5,7 p.p.

Unidade: Milhares de objetos, %

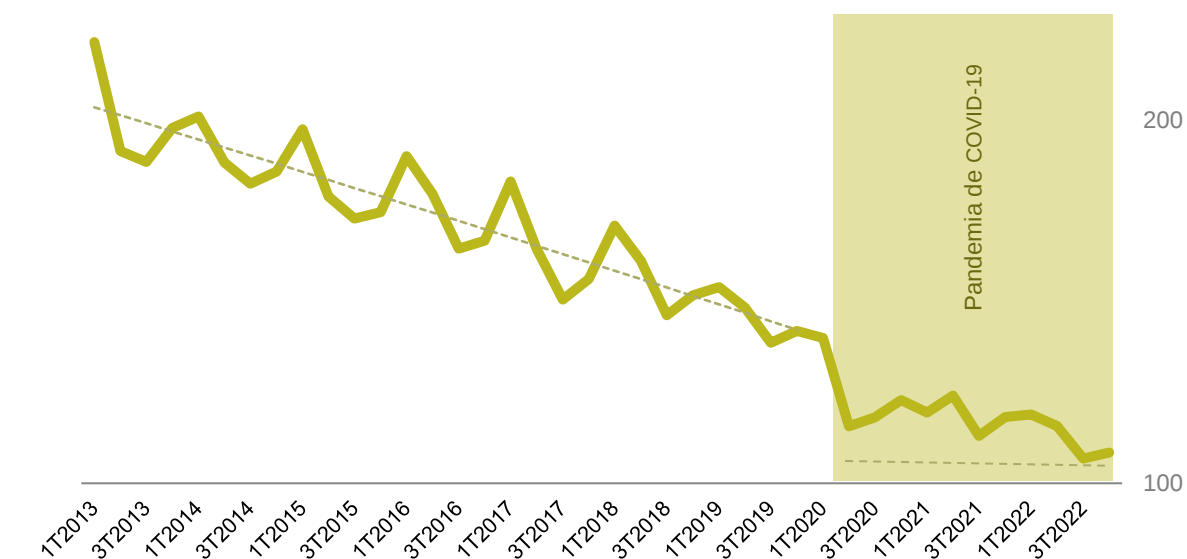
Fonte: ANACOM

O tráfego do SU diminuiu 5,2% face a 2022. Na Figura 220 apresenta-se a evolução do tráfego de SU nos últimos anos.

¹⁷⁴ [ERGP report on core indicators 2020 for monitoring the European postal market](#)

¹⁷⁵ Considerando apenas o tráfego nacional e internacional de saída.

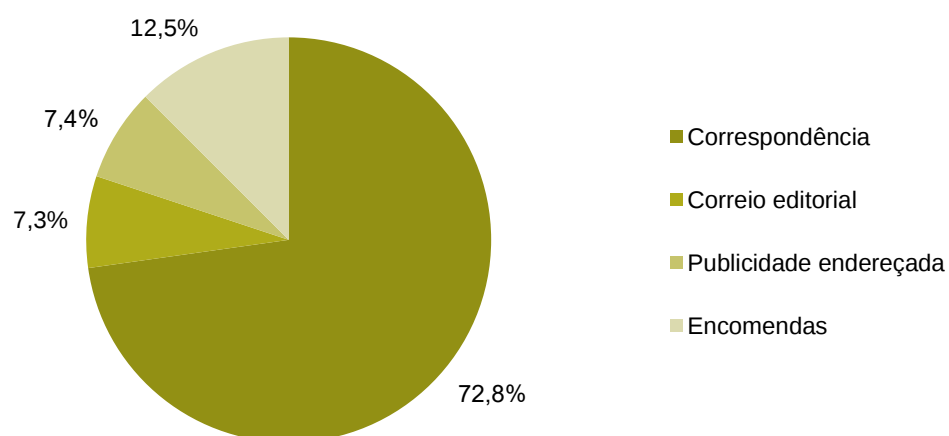
Figura 220 – Evolução trimestral do tráfego de Serviço Universal



10.3.3. Tráfego por tipo de objeto: correspondências e encomendas

Como se pode verificar na Figura 221, cerca de 72,8% do tráfego postal foram correspondências, 7,3% correio editorial e 7,4% publicidade endereçada – Figura 221. O peso relativo das encomendas no tráfego total foi de 12,5%, mais 0,7 p.p. do que em 2021.

Figura 221 – Tráfego postal total em 2022 – por tipo de objeto



Os envios de correspondência (-5,8%) e de correio editorial (-4,6%) diminuíram em relação ao ano anterior (Tabela 169). Por outro lado, a publicidade endereçada e as encomendas aumentaram 4,1% e 1,7%, respetivamente. Desde 2018, as encomendas aumentaram 59,7%.

Tabela 169 - Tráfego postal total – por tipo de objeto

	2021	2022	Var. (%) 2021/2022	Var. (%) média anual 2018/2022	Var. (%) acumulada 2018/2022
Correspondências	434 688	409 348	-5,8	-8,3	-29,3
Correio Editorial	40 017	41 642	4,1	-8,3	-29,4
Publicidade Endereçada	43 140	41 176	-4,6	-6,0	-22,0
Encomendas	69 150	70 337	1,7	12,4	59,7
Total	586 995	562 503	-4,2	-6,5	-23,5
Estimativa sem efeito COVID-19	639 012	609 763	-4,6	-4,2	-17,1

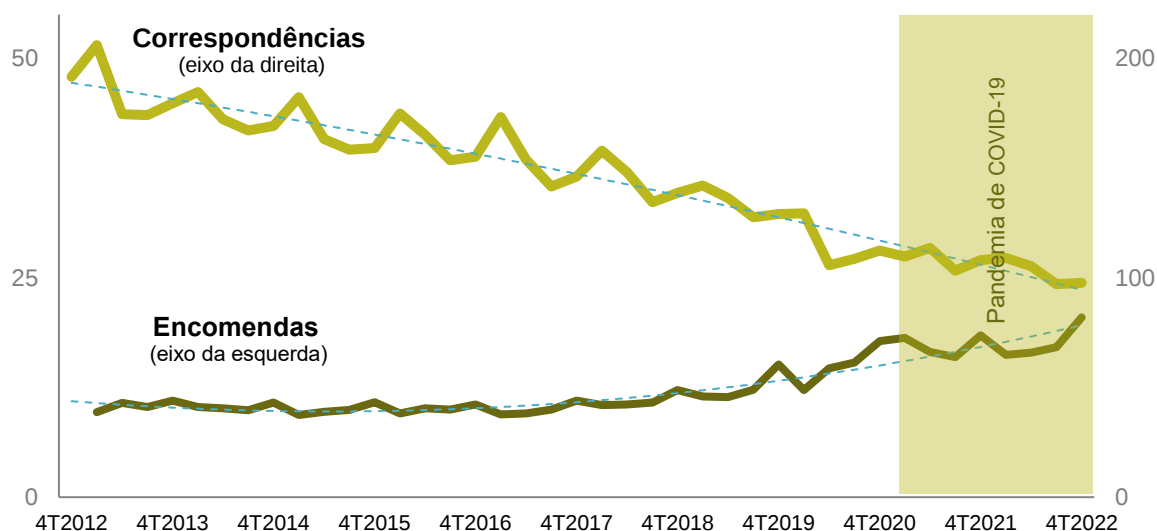
Unidade: Milhares de objetos, %

Fonte: ANACOM

Nota: Consideraram-se as definições de tráfego postal resultantes da Lei n.º 17/2012, de 26 de abril.

Na Figura 222 evidencia-se o efeito da pandemia em termos trimestrais no tráfego das correspondências e das encomendas.

Figura 222 – Evolução trimestral do número de correspondências e encomendas



Unidade: milhões 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 terceiro trimestre de 2022, 43% dos residentes em Portugal tinham efetuado compras ou encomendas *online* nos 3 meses anteriores¹⁷⁶ (mais 2 p.p. que em 2021 e mais 16 p.p. do que em 2018). No capítulo 10a - O comércio eletrónico explora-se, de forma mais pormenorizada, a utilização do comércio eletrónico nos segmentos residencial e empresarial.

10.3.4. Evolução do tráfego por destino: nacional/internacional

Analisando o comportamento do tráfego postal por destino (Tabela 170), verifica-se que o tráfego nacional representou 95,3% do tráfego total, atingindo cerca de 535,9 milhões de objetos em 2022. A diminuição verificada neste tipo de tráfego (-4,1% face ao ano anterior) foi inferior à diminuição média anual verificada nos últimos cinco anos (-6,6%). O tráfego internacional de saída diminuiu 4,7%. Os pesos do tráfego nacional e internacional no total do tráfego têm-se mantido relativamente constantes ao longo dos anos.

Tabela 170 - Tráfego postal por destino de tráfego

	2021	2022	Var. (%) 2021/2022	Var. (%) média anual 2018/2022	Var. (%) acumulada 2018/2022
Nacional	559 133	535 942	-4,1	-6,6	-23,9
Internacional de saída	27 862	26 561	-4,7	-3,8	-14,2
Tráfego total	586 995	562 503	-4,2	-6,5	-23,5

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.

O tráfego internacional de entrada diminuiu 12,2% em relação ao ano anterior (Tabela 171). De registar, no entanto, o aumento de 10,2% das encomendas internacionais de entrada.

¹⁷⁶ 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 171 – Tráfego postal internacional de entrada – por tipo de objeto

	2021	2022	Var. (%) 2021/2022	Var. (%) média anual 2018/2022	Var. (%) acumulada 2018/2022
Correspondências	21 196	15 223	-28,2	-18,2	-55,2
Encomendas	15 021	16 559	10,2	32,3	206,2
Tráfego total	36 216	31 787	-12,2	-5,2	-19,2

Unidades: milhares de objetos, %

Fonte: ANACOM

Nota: O total não corresponde à soma das parcelas visto que existem categorias omissas.

10.3.5. Receitas dos serviços postais

Em 2022, as receitas totais provenientes dos serviços postais atingiram cerca de 709,0 milhões de euros. Relativamente ao ano anterior as receitas diminuíram 0,6% (Tabela 172).

As receitas do tráfego abrangido pelos limites do SU representavam 50,2% do total, menos 0,1 p.p. do que no ano anterior, e diminuíram 0,7% neste período.

As receitas de correio editorial aumentaram 0,8% face ao ano anterior, enquanto as receitas de correspondências e de publicidade endereçada diminuíram 0,1% e 2,4%, respetivamente. As receitas de encomendas, que diminuíram 1,2%, atingiram 42,9% do total de receitas provenientes dos serviços postais (-0,3 p.p. do que no ano anterior).

Tabela 172 – Receitas dos serviços postais – por tipo de objeto

	2021	2022	Var. (%) 2021/2022	Var. (%) média anual 2018/2022	Var. (%) acumulada 2018/2022
Correspondências	374 268	374 013	-0,1	-1,7	-6,7
Correio editorial	19 482	19 638	0,8	-4,2	-15,7
Publicidade endereçada	11 264	10 998	-2,4	-10,3	-35,3
Encomendas	307 983	304 324	-1,2	13,2	64,2
Total	712 997	708 973	-0,6	3,1	13,1
(do qual) Tráfego de SU	358 663	356 004	-0,7	-2,9	-11,0

Unidade: Milhares de euros, %

Fonte: ANACOM

Nota: Não inclui receitas de tráfego internacional de entrada

Como se pode observar na Tabela 173, a receita média por objeto (excluindo o tráfego de entrada) foi de 1,26 euros, mais 3,8% do que no mesmo período do ano anterior. A receita

média tem vindo a aumentar desde 2018. Neste ano o aumento ocorrido resultou, entre outros fatores, do crescimento da receita unitária das correspondências, influenciado pelos aumentos de preços promovido pelos CTT a 7 de março de 2022. As receitas unitárias da publicidade endereçada e de encomendas diminuíram 6,2% e 2,9%, respetivamente, enquanto as receitas unitárias de correspondência e correio editorial aumentaram 6,1% e 5,6%, respetivamente.

A receita unitária do SU aumentou 4,8%, influenciada pelos aumentos de preços promovidos pelos CTT em 7 de março de 2022, anteriormente mencionados.

Tabela 173 - Receitas unitárias dos serviços postais – por tipo de objeto

	2021	2022	Var. (%) 2021/2022	Var. (%) média anual 2018/2022	Var. (%) acumulada 2018/2022
Correspondências	0,86	0,91	6,1	7,2	32,0
Correio editorial	0,45	0,48	5,6	2,0	8,1
Publicidade endereçada	0,28	0,26	-6,2	-2,2	-8,4
Encomendas	4,45	4,33	-2,9	0,7	2,8
Total	1,21	1,26	3,8	10,3	47,9
(do qual) Tráfego de SU	0,76	0,79	4,8	5,6	24,6

Unidade: euros, %

Fonte: ANACOM

Nota 1: Consideraram-se as definições de tráfego postal resultantes da Lei n.º 17/2012, de 26 de abril.

Nota 2: As receitas em causa não incluem as receitas de tráfego de entrada.

10.4. A penetração dos serviços postais

Como se pode observar na Tabela 174 e na Figura 223, em 2022 a capitação postal – tráfego postal por habitante – atingiu 54,3 objetos por habitante, menos 2,4 objetos *per capita* do que no ano anterior.

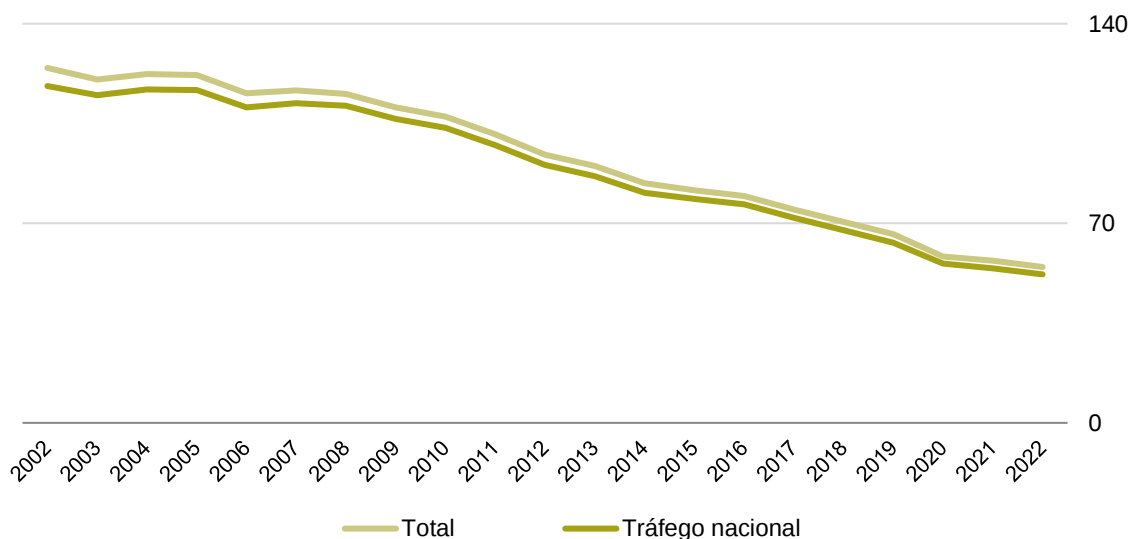
Tabela 174 – Capitação postal

	2021	2022	Var. 2021/2022	Var. média anual 2018/2022	Var. acumulada 2018/2022
Capitação postal	56,7	54,3	-2,4	-4,3	-17,2
Tráfego nacional	54,0	51,8	-2,2	-4,2	-16,8
Tráfego internacional de saída	2,7	2,6	-0,1	-0,1	-0,4
Tráfego internacional de entrada	3,5	3,1	-0,4	-0,2	-0,8

Unidade: tráfego postal por habitante

Fonte: ANACOM, INE

Figura 223 – 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](#).

A data de referência da informação apresentada é 31-12-2022 enquanto a data de reporte é 02-02-2023. 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 de forma desagregada informação sobre o correio expresso (tráfego, quotas e receitas).

- Information and Communication Technologies Usage in Households and by Individuals (CE)*

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 Instituto Nacional de Estatística (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 em 2022 foi de 6.594 agregados domésticos. O período de referência da informação referente a pessoas são os últimos três meses anteriores à entrevista. A recolha da informação em 2022 foi efetuada entre 6 de junho e 21 de agosto. 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 175 – Entidades habilitadas para a prestação de serviços postais no âmbito do SU – 2022

Entidade	Serviços prestados
CTT Correios de Portugal, S.A. ⁽¹⁾	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.
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.
News On Board Aviation Services, Lda.	Distribuição de livros, catálogos, jornais e outras publicações periódicas.
Delta Post – Correio de Proximidade, Unipessoal, Lda.	Envios de correspondência, incluindo publicidade endereçada, livros, catálogos, jornais e outras publicações periódicas. Encomendas postais.
Mondial Relay	Encomendas postais.
Portador Diário, Lda.	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 176 – Entidades habilitadas a prestar serviços postais fora do âmbito do SU – 2022

Entidade
A SUA PRESSA, Lda. (1)
ACTIVOS 24 – Distribuição, Eventos e Logística, Unipessoal, Lda. (2)
ALFAGOLD - Gestão de Soluções Integradas de Transporte, Lda.
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)
Ansitrans, Lda. (2)
ANTÓNIO MOREIRA Unipessoal, Lda. (1)
BLUWALK, Lda
BÓNUS COORDENADAS, Lda. (2)
BYALYK SERVICE, Unipessoal, Lda
CEP II - Correos Express Portugal, 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)
Delnext, Unipessoal, Lda.
DHL – Express Portugal, Lda.
DPD Portugal - Transporte Expresso, S.A.
Dragontriumphs Group, Lda.
Eternalmaneuver, 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.
Here We Go Again Express, Lda. (2)
IBERCOURIER – Serviço de Transporte Urgente, Lda. (4)
IBEROMAIL – Correio internacional, S.A.
IMEXCO, Unipessoal, Lda. (1)
Impact Express, Unipessoal, Lda. (2)
JÁ ESTÁ – Tráfego e Serviços Logísticos, Lda. (2)
KBOX, Unipessoal, Lda.
LIBERTY EXPRESS Logística Portugal, Unipessoal, Lda.
LOGIMADE, Lda.
LOGISTA – Transportes, Transitários e Pharma, Unipessoal, Lda. (5)

Entidade (continuação)
LV COURRIER, Unipessoal, Lda. (2)
MassivePurple, Lda.
MENSAGEMLÁXIA, Lda. (2)
Mensagem Original, Unipessoal, Lda. (2)
Mensagem Vertical, Unipessoal, Lda. (2)
MIX Express, Transporte Urgente, Unipessoal, Lda. (2)
Narciso Monteiro Xavier
NC EXPRESS, Unipessoal, Lda. (2)
NORMAPRAZO – Transportes, Unipessoal, Lda. (2)
OBIK EXPRESS – Serviço de transportes, Unipessoal, Lda. (1)
OVERSPEED – Transportes de correio expresso, Lda. (1)
P.P. EXPRESSO – Transportes de Mercadorias, Lda.
Papel Regular – Distribuição de Publicidade Lda. (1)
Papiro, S.A. (1)
PEDRO CAMBEIRO - Unipessoal Lda. (2)
Plataforma Concreta, Unipessoal, Lda.
POLIENTREGA, Lda. (2)
PORTOMAIL – Transporte de Documentos e Encomendas, Lda. (2)
PRINCEPS, Comércio por Grosso, Lda. (2)
RANEXPRESS – Transportes Rodoviários, Lda. (2)
Real Transportes, Lda. (2)
Roteiro Versátil, Lda. (2)
SDIM – Sociedade de Distribuição de Imprensa da Madeira, Lda.
SERVINASA - Limpezas e Serviços, Lda.
SOBREXPRESS, Lda. (2)
Sopostal Lda.
Sprinter, Lda.(2)
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)
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.
VIP BOX, Unipessoal, Lda. (1)
VOLUMES AO CUBO, Courier, Lda. (1)
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 Envialia urgente em regime de *franchising*.

(4) A empresa IBERCOURIER é proprietária da marca MRW.

(5) A empresa LOGISTA é proprietária da marca Nacex.



O SECTOR DAS COMUNICAÇÕES 2022

Capítulo 10a

O comércio eletrónico

Sumário executivo

43% dos indivíduos fizeram compras e 9% efetuaram vendas pela Internet

Em 2022, 43% dos indivíduos em Portugal efetuaram compras através da Internet nos três meses anteriores à inquirição, mais 2 p.p. do que no ano anterior. Caso se considere os doze meses anteriores, 54% dos indivíduos efetuaram este tipo de transação (+2 p.p. que no ano anterior). O crescimento anual verificado foi inferior ao registado em 2021 (+7 p.p.) e em 2020 (+6 p.p.), anos marcados pela alteração de comportamentos dos consumidores resultante da pandemia COVID-19, e igual ao registado antes da pandemia (em 2019 tinha aumentado 2 p.p.).

Cerca de 25% dos indivíduos nunca efetuaram compras pela Internet. Por outro lado, cerca de 9% dos indivíduos efetuaram vendas *online*.

Portugal era o 21.º país da União Europeia (UE27) no que respeita percentagem de indivíduos que realizaram compras *online* nos últimos 3 meses e o 23.º país em vendas *online*.

Vestuário e calçado, refeições entregues ao domicílio e produtos de cosmética são os bens mais encomendados

O «vestuário/calçado» (66%) e as «refeições entregues ao domicílio» (42%) foram os produtos físicos mais encomendados pela Internet, seguindo-se os «produtos de cosmética, beleza e bem-estar» (28%) e os «computadores, *tablets*, telemóveis, equipamento informático complementar ou acessórios» (27%). Os «equipamentos desportivos» foi o que mais desceu face ao ano anterior (-6 p.p.).

Portugal encontrava-se na 5.ª posição do *ranking* da UE27 na compra de «computadores, *tablets*, telemóveis, equipamento informático complementar ou acessórios» através da Internet, na 6.ª posição na compra de «livros, revistas ou jornais (em papel)», na 7.ª posição na compra de «refeições entregues ao domicílio» (+12 p.p. acima da média), na 10.ª posição de «produtos de cosmética, beleza ou bem-estar através da Internet» e na 12.ª de «equipamentos desportivos».

Entre os produtos digitais, destacaram-se os «filmes, séries ou programas de desporto para *download* ou subscrição *online*» como os mais comprados pela Internet (38% dos

indivíduos que efetuaram compras *online*). Portugal ocupou a 7.^a posição do *ranking* da UE27 na compra deste tipo de produtos digitais.

Quanto aos serviços contratados pela Internet, destacam-se os «serviços de alojamento» (36%), os «bilhetes para eventos culturais ou outros, como cinema, concertos, feiras» (32%) e os «serviços de transporte» (32%), ficando Portugal na 7.^a, 11.^a e 12.^a posições do *ranking* da UE27 da aquisição destes serviços, respetivamente.

Perfil do utilizador

Os indivíduos com níveis de escolaridade elevados, maiores rendimentos, empregados ou estudantes apresentaram uma maior propensão para efetuar compras e vendas através da Internet. Este perfil é semelhante ao da média da UE27 e manteve-se face ao ano anterior.

18% das empresas receberam encomendas através de redes eletrónicas em 2021

Durante 2021, cerca de 18% das empresas portuguesas com 10 ou mais pessoas ao serviço receberam encomendas através de redes eletrónicas (-1 p.p. que a média da UE27 e +2 p.p. que no ano anterior). Estas encomendas representaram 17% do volume de negócios (igual ao ano anterior).

Embora a maioria das empresas receba as encomendas através do seu website/app, cerca de 9% das empresas analisadas rececionaram encomendas através de portais de comércio eletrónico ou plataformas digitais (via apps) utilizadas por várias empresas.

Questões relacionadas com a entrega e a preferência pelo contacto pessoal são as principais barreiras à utilização

Cerca de 93% dos indivíduos inquiridos não tiveram qualquer dificuldade na realização de encomendas através da Internet, segundo os dados mais recentes referentes a 2021. O «tempo de entrega das encomendas» (3%) e a «entrega de bens ou serviços danificados ou errados» (3%) foram os problemas mais referidos em compras *online*.

A principal barreira à utilização do comércio eletrónico foi a «preferência pelo contacto pessoal, força de hábito ou fidelidade aos clientes habituais», seguindo-se o «não haver necessidade de comprar *online*» e as «preocupações com a segurança dos pagamentos».

Custos elevados nas entregas e devoluções continua a ser o principal problema identificado pelas empresas

Mais de metade das empresas que efetuaram vendas a clientes de outros países da UE manifestaram alguma dificuldade no processo (mais 28 p.p. que o registado no inquérito anterior), sendo que os principais problemas referidos foram os «custos elevados de entrega e devolução de produtos» (33%) e as «dificuldades relacionadas com o sistema de IVA nos países da UE» (24%).

10a.1 Introdução

Neste capítulo apresenta-se a informação disponível sobre o comércio eletrónico (*e-commerce*) em Portugal e na União Europeia (UE) em 2022, fazendo uso e integrando a informação estatística mais atual que se encontra disponível, nomeadamente, da Comissão Europeia (CE):

- *Information and Communication Technologies Usage in Households and by Individuals;*
- *Information and Communication Technologies Usage in Enterprises.*

10a.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.

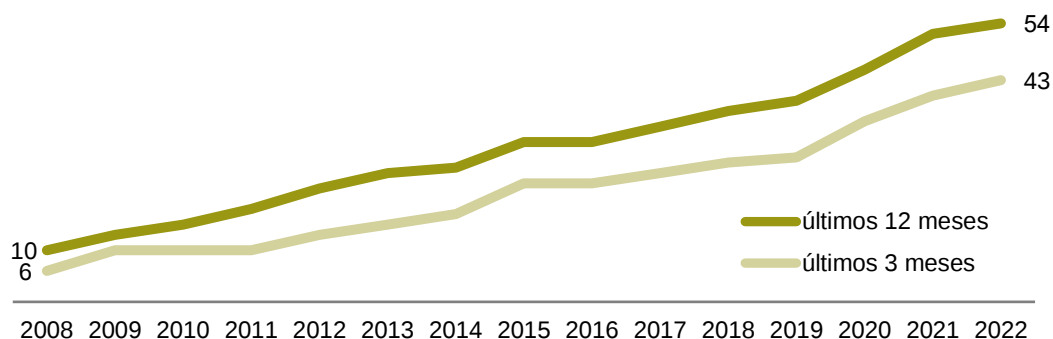
10a.2.1. Compras de produtos ou serviços *online*

Nos últimos anos, tem vindo a crescer a proporção da população residente em Portugal que realiza compras através da Internet (Figura 224). Cerca de 43% dos residentes em Portugal efetuaram compras ou encomendas através da Internet¹⁷⁷ nos três meses anteriores à inquirição, mais 2 p.p. do que no ano anterior, segundo o inquérito da CE, *Information and Communication Technologies Usage in Households and by Individuals*, cujo trabalho de campo foi realizado entre junho e agosto de 2022,

Caso se considerem os doze meses anteriores, 54% dos indivíduos efetuaram este tipo de transação (+2 p.p. que em 2021). O crescimento anual verificado em 2022 (+2 p.p.) foi inferior ao registado em 2021 (+7 p.p.) e em 2020 (+6 p.p.), anos marcados pela alteração de comportamentos dos consumidores resultante da pandemia COVID-19, e igual ao registado antes da pandemia (em 2019 tinha aumentado 2 p.p.).

¹⁷⁷ 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 224 – Percentagem de indivíduos que efetuaram compras através da Internet



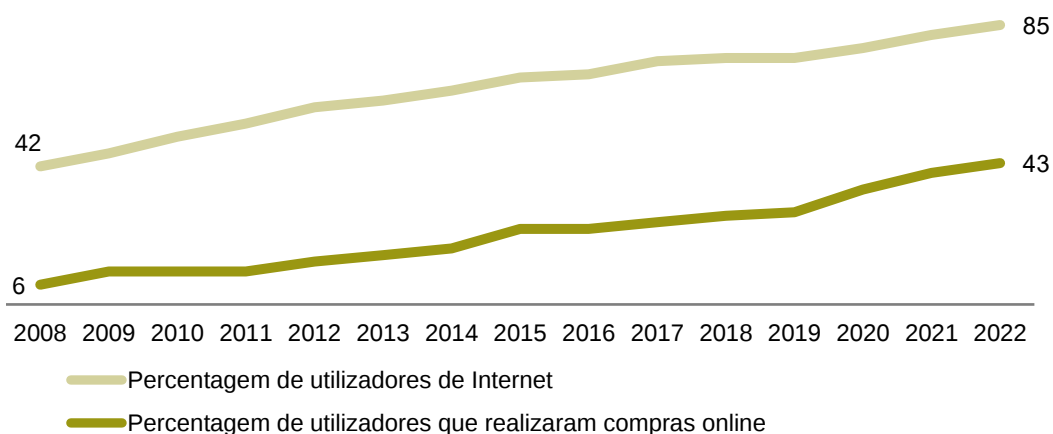
Unidade: %.

Fonte: Comissão Europeia, *Information and Communication Technologies Usage in Households and by Individuals* (2008 a 2022)

Nota: Indivíduos com idade entre 16 e 74 anos.

Cerca de 25% dos inquiridos referiram que nunca efetuaram compras ou encomendas pela Internet, o 5.º valor mais elevado entre os países da UE27¹⁷⁸.

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 (correlação de 0,95¹⁷⁹) – vd. Figura 225.

Figura 225 – Percentagem de utilizadores de Internet e realização de compras *online* nos últimos 3 meses

Unidade: %.

Fonte: Comissão Europeia, *Information and Communication Technologies Usage in Households and by Individuals* (2008 a 2022)

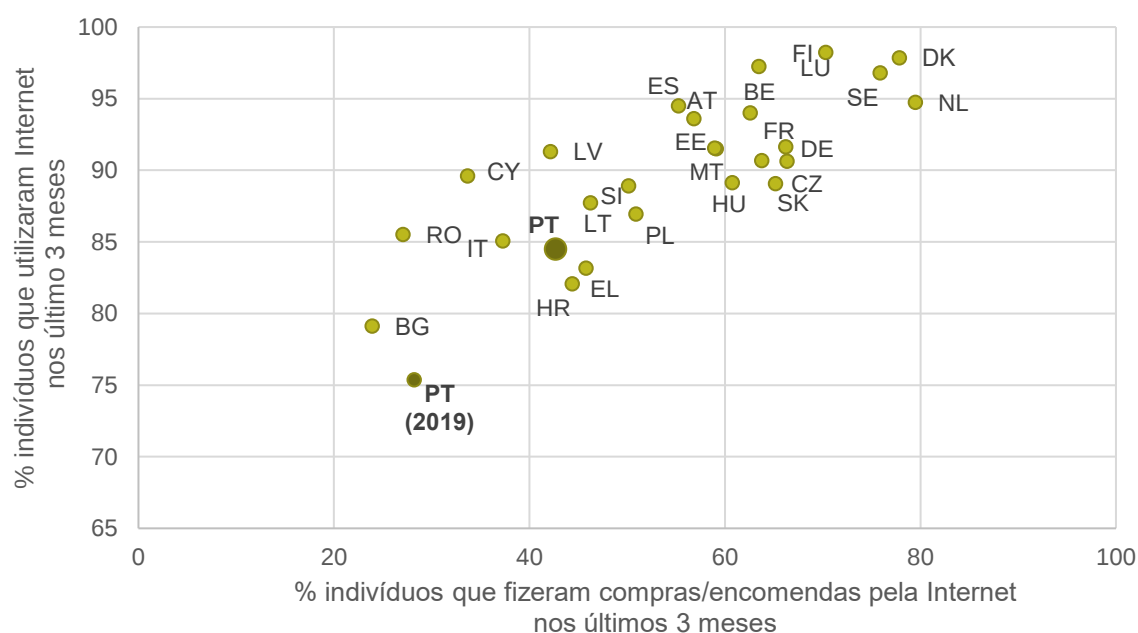
Nota: Indivíduos com idade entre 16 e 74 anos.

¹⁷⁸ Não inclui Irlanda por falta de informação.

¹⁷⁹ Recorre-se ao coeficiente de correlação de Pearson.

Por outro lado, no *ranking* da UE27 (excluindo Irlanda, por falta de informação), Portugal foi o 23.º país em termos de percentagem de utilizadores de Internet e o 21.º país em termos de percentagem de indivíduos que realizaram compras *online* nos últimos 3 meses (Figura 226). Apenas a Bulgária estava abaixo de Portugal nos dois indicadores.

Figura 226 – Percentagem de utilizadores de Internet e de indivíduos que realizaram compras *online* nos últimos 3 meses na UE27



Unidade: %.

Fonte: Comissão Europeia, *Information and Communication Technologies Usage in Households and by Individuals* (2022)

Nota 1: Indivíduos com idade entre 16 e 74 anos. Não inclui a Irlanda por falta de informação.

10a.2.1.1. Tipologias de transação

Em 2022, o «vestuário e calçado» (66%) e as «refeições entregues ao domicílio» (42%) continuaram a ser os principais produtos físicos encomendados pela Internet nos três meses anteriores à inquirição. Seguiram-se os «produtos de cosmética, beleza e bem-estar» (28%) e os «computadores, *tablets*, telemóveis, equipamento informático complementar ou acessórios» (27%). – vd. Tabela 177. Em comparação com o ano anterior, registou-se uma diminuição na percentagem de indivíduos que efetuaram encomendas pela Internet para a maioria dos produtos físicos, com maior expressão para os «equipamentos desportivos» (-6 p.p.).

Portugal encontrava-se na 5.ª posição do *ranking* da UE27 na compra de «computadores, *tablets*, telemóveis, equipamento informático complementar ou acessórios» através da

Internet, na 6.^a posição na compra de «livros, revistas ou jornais (em papel)», na 7.^a posição na compra de «refeições entregues ao domicílio», na 10.^a posição nos «produtos de cosmética, beleza ou bem-estar» e na 12.^a posição nos «equipamentos desportivos». Por outro lado, no que respeita ao «vestuário e calçado», principal categoria de produtos adquiridos através da Internet, Portugal ocupava o 14.^o lugar do *ranking*, menos 2 p.p. abaixo da média da UE27.

Os principais desvios face à UE27 registaram-se no caso das «refeições entregues ao domicílio» (+12 p.p.), «computadores, *tablets*, telemóveis, equipamento informático complementar ou acessórios» (+6 p.p.), «Artigos para a casa ou jardim» (-6 p.p.) e «Brinquedos ou artigos para cuidado de bebés ou crianças» (-4 p.p.).

Tabela 177 – Tipo de produtos físicos comprados pela Internet nos últimos 3 meses, Portugal e UE27, 2022

	UE27 (%)	Portugal (%)	Ranking	Desvio face à UE27 (p.p.)	Var. (p.p.) 2021/2022
Roupa, calçado ou acessórios de moda	68	66	14.º	-2	-3
Refeições entregues ao domicílio (ou levantadas em loja)	30	42	7.º	+12	-4
Produtos de cosmética, de beleza ou de bem-estar	26	28	10.º	+2	-2
Computadores, tablets, telemóveis, smartphones, equipamento informático complementar ou acessórios	22	27	5.º	+6	-2
Livros, revistas ou jornais (em papel)	23	26	6.º	+3	0
Equipamentos desportivos (exclui roupa desportiva)	23	23	12.º	0	-6
Artigos para a casa ou jardim (exclui eletrodomésticos e equipamentos eletrónicos)	26	20	17.º	-6	-2
Alimentos ou bebidas	17	20	11.º	+2	0
Medicamentos	20	17	18.º	-3	0
Eletrodomésticos, televisões, câmaras fotográficas ou outro equipamento eletrónico	16	17	15.º	0	+1
Produtos de limpeza ou produtos de higiene pessoal	15	16	12.º	+1	0
Brinquedos ou artigos para cuidado de bebés ou crianças	19	15	18.º	-4	0
Veículos ou peças para veículos	9	7	18.º	-1	-2
Música (ex.: CD, disco de vinil)	6	4	12.º	-2	+1
Filmes ou séries (ex.: DVD, Blu-ray)	5	2	22.º	-3	-1
Outros produtos ou serviços	19	5	22.º	-14	-2

Unidade: %, p.p.

Fonte: Comissão Europeia, *Information and Communication Technologies Usage in Households and by Individuals* (2022)

Nota 1: Indivíduos com idade entre 16 e 74 anos que efetuaram compras ou encomendas de bens ou serviços pela Internet nos últimos 3 meses

Nota 2: O *ranking* não inclui Irlanda por falta de informação.

Nota 3: As variações apresentadas podem não corresponder aos valores constantes da tabela devido a arredondamentos.

Entre os produtos digitais, destacaram-se os «filmes, séries ou programas de desporto para *download* ou subscrição *online*» como os mais comprados pela Internet (38% dos indivíduos que efetuaram compras *online*) e os que mais aumentaram o seu consumo no último ano (+3 p.p.) – Tabela 178. Portugal ocupou a 7.ª posição do *ranking* da UE27 na compra deste tipo de produtos digitais.

Os principais desvios face à UE27 registaram-se no caso da «Música para *download* ou subscrição de um serviço de música *online*» (-7 p.p.), «Livros eletrónicos, revistas

eletrónicas ou jornais eletrónicos» (-5 p.p.), «Software ou atualizações de software para download» (-3 p.p.). No caso da principal categoria consumida, «filmes, séries ou programas de desporto para download ou subscrição online», o desvio foi de mais 8 p.p.

Tabela 178 – Tipo de produtos digitais comprados pela Internet nos últimos 3 meses, Portugal e UE27, 2022

	UE27 (%)	Portugal (%)	Ranking	Desvio face à UE27 (p.p.)	Var. (p.p.) 2021/2022
Filmes, séries ou programas de desporto para <i>download</i> ou subscrição de um serviço <i>online</i>	31	38	7.º	+8	+3
Música para <i>download</i> ou subscrição de um serviço de música <i>online</i>	25	18	13.º	-7	+1
Jogos para jogar <i>online</i> ou para <i>download</i>	14	13	12.º	-1	-2
Software ou atualizações de software para <i>download</i>	15	12	11.º	-3	0
Livros eletrónicos, revistas eletrónicas ou jornais eletrónicos	12	7	16.º	-5	0
Aplicações de Internet (exceto sobre saúde)	7	7	10.º	0	-3
Aplicações de Internet relacionadas com a saúde ou com exercício físico	6	5	11.º	-1	-2
Pelo menos um tipo de produto digital	44	47	11.º	+2	+2

Unidade: %, p.p.

Fonte: Comissão Europeia, *Information and Communication Technologies Usage in Households and by Individuals* (2022)

Nota 1: Indivíduos com idade entre 16 e 74 anos que efetuaram compras ou encomendas de bens ou serviços pela Internet nos últimos 3 meses

Nota 2: O *ranking* não inclui Irlanda por falta de informação.

Nota 3: As variações apresentadas podem não corresponder aos valores constantes da tabela devido a arredondamentos.

Quanto aos serviços contratados pela Internet, os «serviços de alojamento» (36%), os «bilhetes para eventos culturais ou outros, como cinema, concertos, feiras» (32%), e os «serviços de transporte» (32%) foram os mais populares, ficando acima da média da UE27 (Tabela 179).

A aquisição de «bilhetes para eventos culturais ou outros, como cinema, concertos, feiras» pela Internet foi também a que registou um maior aumento face ao ano anterior (+18 p.p.).

Tabela 179 – Tipo de serviços comprados pela Internet nos últimos 3 meses, Portugal e UE27, 2022

	UE27 (%)	Portugal (%)	Ranking	Desvio face à UE27 (p.p.)	Var. (p.p.) 2021/2022
Serviços de alojamento	29	36	7.º	+7	+8
Bilhetes para eventos culturais ou outros, como cinema, concertos, feiras	29	32	11.º	+3	+18
Serviços de transporte	27	32	12.º	+5	+9
Adesão ou renovação de serviços de ligação à Internet, telefone ou telemóvel	16	20	9.º	+4	+1
Adesão ou renovação de serviços de eletricidade, água ou serviços similares	11	10	15.º	-1	-1
Bilhetes para eventos desportivos	8	8	16.º	0	+6
Serviços domésticos, como limpeza, <i>babysitting</i> , jardinagem	3	1	20.º	-2	0

Unidade: %, p.p.

Fonte: Comissão Europeia, *Information and Communication Technologies Usage in Households and by Individuals* (2022)

Nota 1: Indivíduos com idade entre 16 e 74 anos que efetuaram compras ou encomendas de bens ou serviços pela Internet nos últimos 3 meses

Nota 2: O *ranking* não inclui Irlanda por falta de informação.

Nota 3: As variações apresentadas podem não corresponder aos valores constantes da tabela devido a arredondamentos.

No que se refere à compra *online* de produtos financeiros pelos indivíduos que realizaram compras ou encomendas *online*, destaca-se a compra de “apólice de seguros” (11%), onde Portugal ficou 1 p.p. acima da média da UE27 (Tabela 180).

Tabela 180 – Tipo de produtos financeiros comprados pela Internet nos últimos 3 meses, Portugal e UE27, 2022

	UE27 (%)	Portugal (%)	Ranking	Desvio face à UE27 (p.p.)	Var. (p.p.) 2021/2022
Apólices de seguro, incluindo seguro de viagem	10	11	14.º	+1	0
Empréstimo, hipoteca ou crédito de bancos ou outros prestadores financeiros	3	3	16.º	0	+1
Compra ou venda de ações, títulos ou outros ativos financeiros	5	2	18.º	-3	0
Algun dos anteriores	15	14	14.º	0	0

Unidade: %, p.p.

Fonte: Comissão Europeia, *Information and Communication Technologies Usage in Households and by Individuals* (2022)

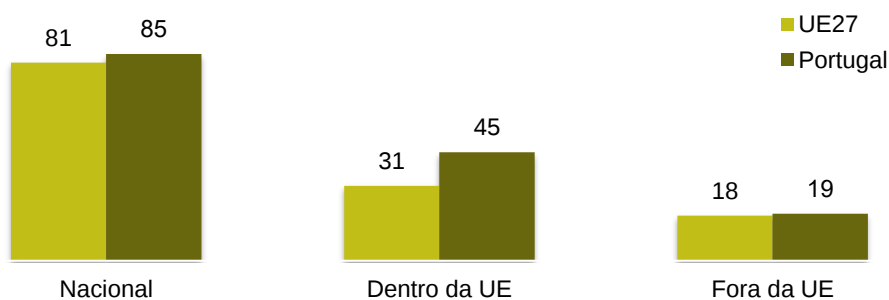
Nota 1: Indivíduos com idade entre 16 e 74 anos que efetuaram compras ou encomendas de bens ou serviços pela Internet nos últimos 3 meses

Nota 2: O *ranking* não inclui Irlanda por falta de informação.

Nota 3: As variações apresentadas podem não corresponder aos valores constantes da tabela devido a arredondamentos.

Cerca de 85% dos indivíduos indicaram que pelo menos uma das compras efetuadas pela Internet nos três meses anteriores à recolha foi realizada em Portugal, 45% referiu um país da UE (+1 p.p. que no ano anterior) e 19% um país fora da UE. Portugal ficou 4 p.p. acima da média da UE27 na percentagem de bens adquiridos *online* no próprio país (Figura 227).

Figura 227 – País de origem das compras/encomendas efetuadas *online* nos últimos 3 meses, Portugal e UE27, 2022



Unidade: %.

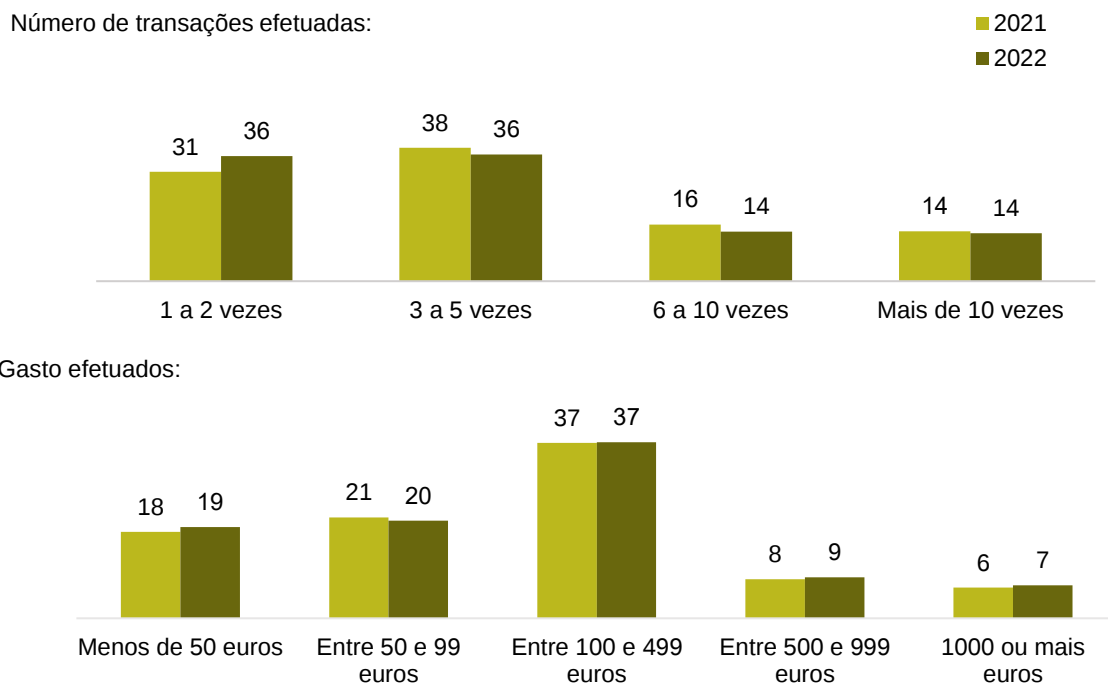
Fonte: Comissão Europeia, *Information and Communication Technologies Usage in Households and by Individuals* (2022)

Nota: Indivíduos entre os 16 e os 74 anos que efetuaram compras/encomendas pela Internet nos últimos três meses

10a.2.1.2. Perfil do utilizador

Conforme se pode verificar na Figura 228, cerca de 36% dos utilizadores que efetuaram compras ou encomendas *online* nos anteriores três meses ao inquérito realizou entre 1 e 5 encomendas e cerca de 37% gastou tipicamente um montante entre 100 e 499 euros.

Figura 228 – Número de transações e gasto em encomendas efetuadas pela Internet nos últimos 3 meses



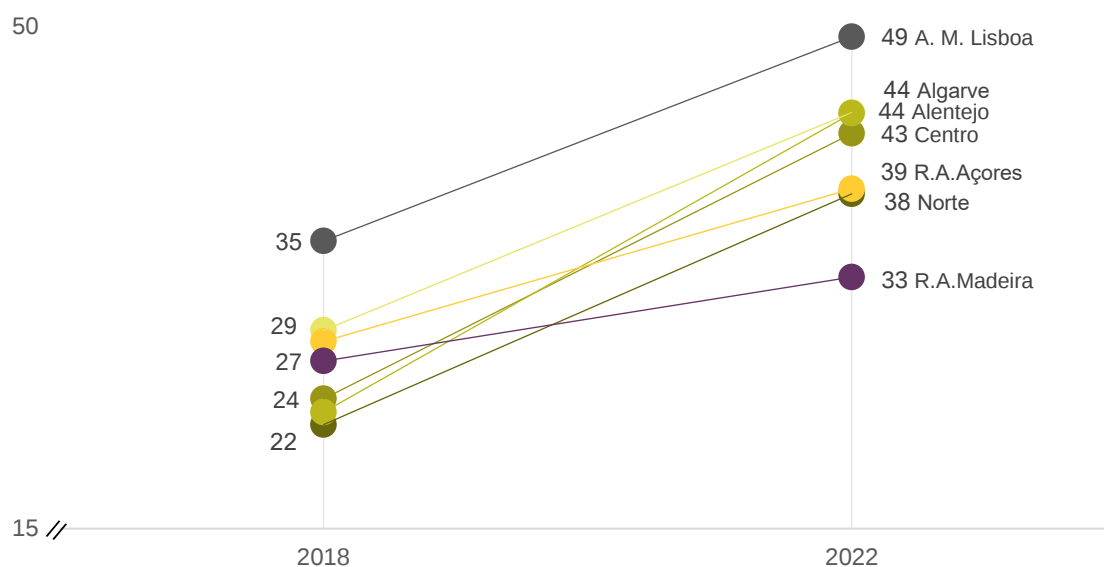
Unidade: %.

Fonte: Instituto Nacional de Estatística, Inquérito à Utilização de Tecnologias da Informação e da Comunicação pelas Famílias (2022)

Nota: Indivíduos entre os 16 e os 74 anos que efetuaram compras pela Internet nos últimos 3 meses

Os indivíduos residentes na Área Metropolitana de Lisboa foram os que mais efetuaram compras ou encomendas pela Internet nos três meses anteriores à inquirição (49%) – vd. Figura 229. Os indivíduos da região do Centro, Área Metropolitana de Lisboa e Alentejo foram os que mais contribuíram para o aumento de compras ou encomendas efetuadas pela Internet no último ano (+3 p.p.), e os da região do Algarve e do Centro nos últimos quatro anos.

Figura 229 – 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 Usage in Households and by Individuals* (2018 e 2022)

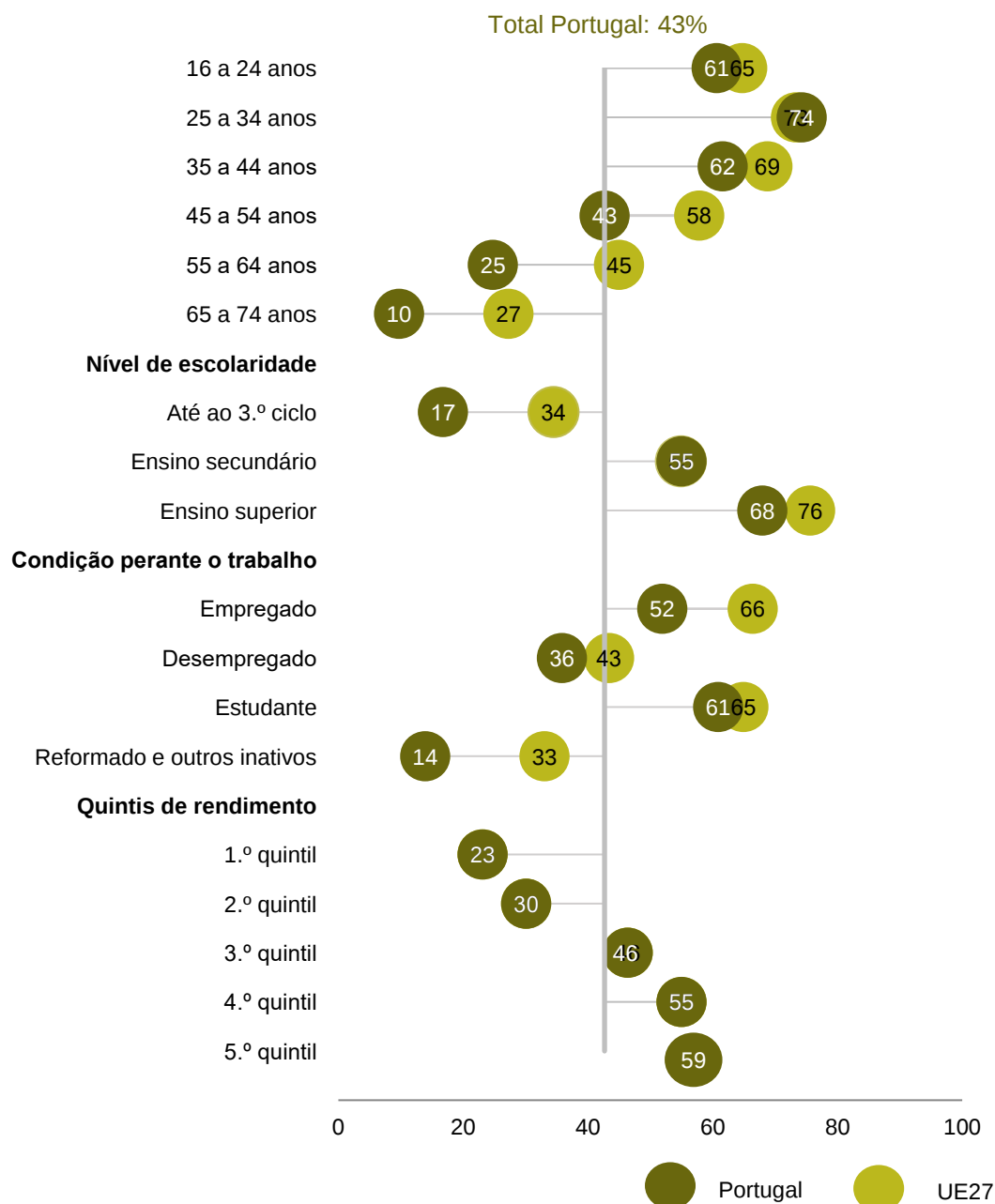
Nota: Indivíduos entre os 16 e os 74 anos de acordo com a região NUTS II.

Os indivíduos com idade inferior a 45 anos, níveis de escolaridade mais elevados (ensinos secundário e superior), maiores rendimentos (4.º e 5.º quintil), bem como os empregados e os estudantes apresentaram uma maior propensão para efetuar compras ou encomendas através da Internet (Figura 230).

Este perfil é semelhante ao da média da UE27 e manteve-se face ao ano anterior. Os maiores desvios face à média da UE27 ocorreram entre os indivíduos com idades entre 55 e 64 anos e reformados.

Em comparação com o ano anterior, todos os grupos analisados aumentaram ou mantiveram a propensão para efetuar compras ou encomendas através da Internet, com maior destaque para os indivíduos com o nível secundário de escolaridade (+4 p.p.) e indivíduos com idades entre 35 e 64 anos (+3 p.p.).

Figura 230 – Proporção de indivíduos que efetuaram compras através da Internet nos últimos 3 meses por características sociodemográficas, Portugal e UE27, 2022



Unidade: %.

Fonte: Comissão Europeia, *Information and Communication Technologies Usage in Households and by Individuals* (2022); Instituto Nacional de Estatística, Inquérito à Utilização de Tecnologias da Informação e da Comunicação pelas Famílias (2022)

Nota: Indivíduos entre os 16 e os 74 anos de acordo com o grupo sociodemográfico; Informação sobre quartis de rendimento relativa a 2020 por ausência de informação mais recente.

10a.2.1.3. Problemas com compras através da Internet

Segundo os dados mais recentes disponíveis, em 2021, cerca de 93% dos inquiridos que realizaram compras através da Internet nos três meses anteriores¹⁸⁰ referiram não ter havido qualquer problema com a transação (mais 29 p.p. que a média da UE27).

Os problemas mais referidos em Portugal referem-se ao «tempo de entrega das encomendas maior do que o estipulado» e à «entrega de bens ou serviços danificados ou errados» (Figura 231).

Figura 231 – Problemas encontrados na realização de compras através da Internet, Portugal e UE27



Unidade: %.

Fonte: Comissão Europeia, *Information and Communication Technologies Usage in Households and by Individuals* (2021)

Nota: Indivíduos entre os 16 e os 74 anos que realizaram compras pela Internet nos últimos três meses

10a.2.1.4. Barreiras à utilização do comércio eletrónico

Segundo os dados mais recentes disponíveis, em 2021, os indivíduos que não efetuaram compras ou encomendas *online* nos últimos três meses, justificaram este facto com a

¹⁸⁰ A recolha da informação incidiu sobre os meses de junho a setembro de 2021.

«preferência pelo contacto pessoal, força de hábito ou fidelidade aos clientes habituais» (55%), à semelhança do que acontece na média da UE27 (Figura 232).

Outros motivos mencionados para não recorrer ao comércio eletrónico foram o «não haver necessidade de comprar *online*» (47%), as «preocupações com a segurança e privacidade dos pagamentos» (45%) e a «confiança relativa à receção ou devolução de produtos» (40%).

As frequências relativas das preocupações manifestadas pelos inquiridos em Portugal foram mais elevadas do que, em média, na UE27.

Figura 232 – Motivos para não efetuar compras/encomendas através da Internet, Portugal e UE27



Unidade: %.

Fonte: Comissão Europeia, *Information and Communication Technologies Usage in Households and by Individuals* (2021)

Nota: Indivíduos entre os 16 e os 74 anos que não efetuaram compras ou encomendas *online* nos últimos três meses

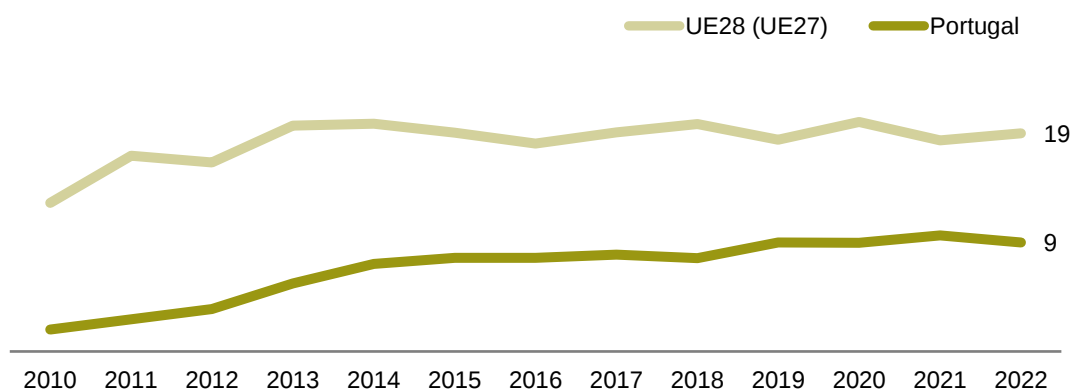
Os principais desvios face à média europeia ocorreram no caso das «preocupações com a segurança e privacidade dos pagamentos» na realização das compras ou encomendas

online (45% em Portugal e 13% na média da UE27), e no caso da falta de «confiança relativa à receção ou devolução de produtos» (40% em Portugal e 11% na média da UE27).

10a.2.2. Venda de produtos ou serviços online

Desde 2015 que a venda de produtos ou serviços através da Internet nos três meses anteriores à data da inquirição, pelos residentes em Portugal, tem variado entre 8% e 10%. Em 2022, situou-se nos 9%, menos 1 p.p. que no ano anterior, ocupando Portugal o 23.º lugar no *ranking* da UE27 nesta dimensão do comércio eletrónico¹⁸¹ (Figura 233).

Figura 233 – Percentagem de indivíduos que efetuaram vendas através da Internet



Unidade: %.

Fonte: Comissão Europeia, *Information and Communication Technologies Usage in Households and by Individuals* (2008 a 2022)

Nota: Indivíduos com idade entre 16 e 74 anos.

10a.2.2.1. Perfil do utilizador

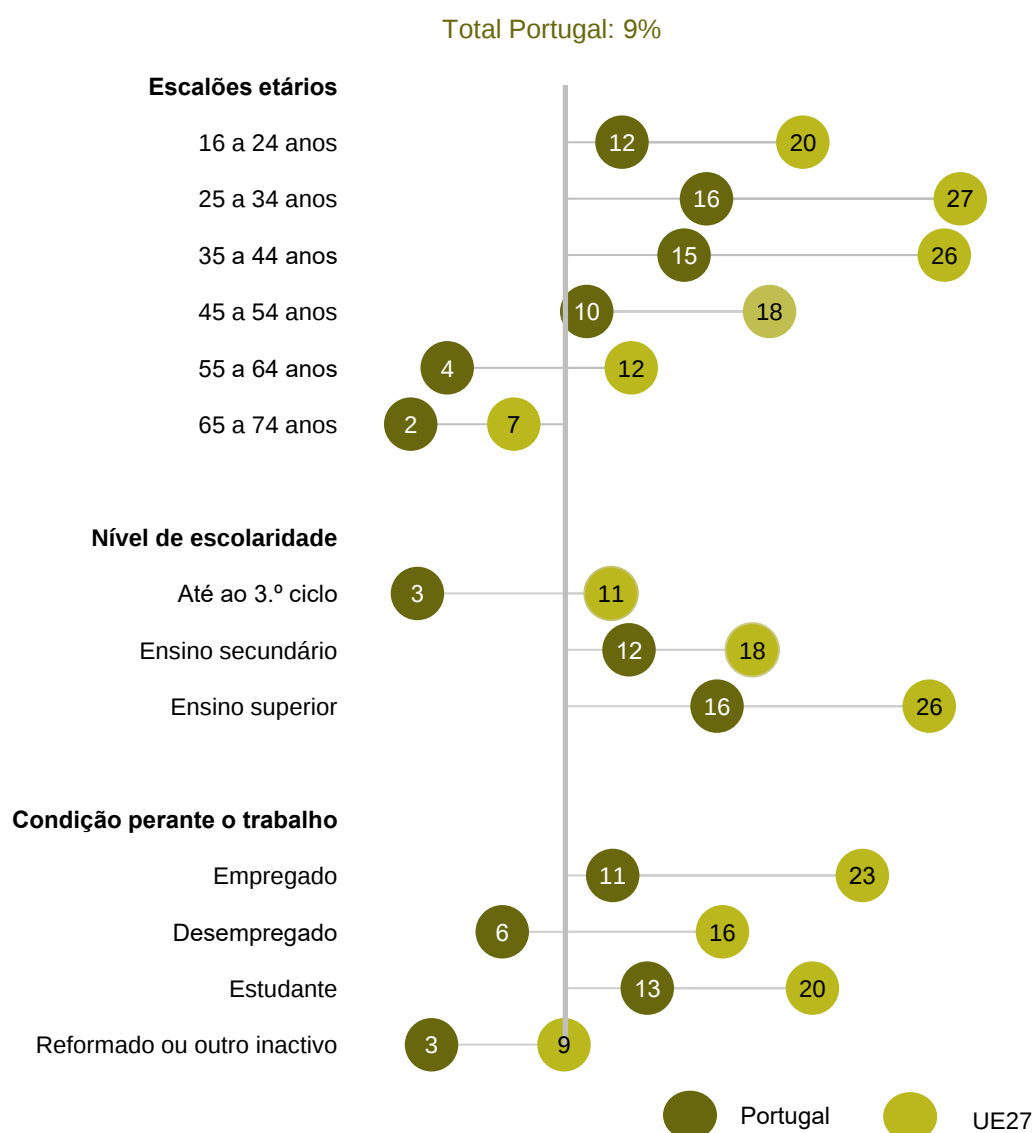
Os indivíduos com idade entre 25 e 44 anos, níveis de escolaridade mais elevados (ensino superior), bem como os estudantes tendem a apresentar uma maior propensão para efetuar vendas através da Internet (Figura 234).

Este perfil é semelhante ao da média da UE27.

¹⁸¹ A recolha da informação foi efetuada entre junho e agosto de 2022. Os dados da UE27 não incluem a Irlanda por falta de informação.

De referir que, em Portugal, a proporção de estudantes que efetuaram vendas *online* passou de 11% em 2021 para 13% em 2022, contrariando a tendência decrescente na maioria dos grupos sociodemográficos analisados.

Figura 234 – Proporção de indivíduos que efetuaram vendas através da Internet nos últimos 3 meses por características sociodemográficas, Portugal e UE27



Unidade: %.

Fonte: Comissão Europeia, *Information and Communication Technologies in Households and by Individuals* (2021)

Nota: Indivíduos entre os 16 e os 74 anos de acordo com o grupo sociodemográfico. Informação sobre quartis de rendimento relativa a 2020 por ausência de informação mais recente.

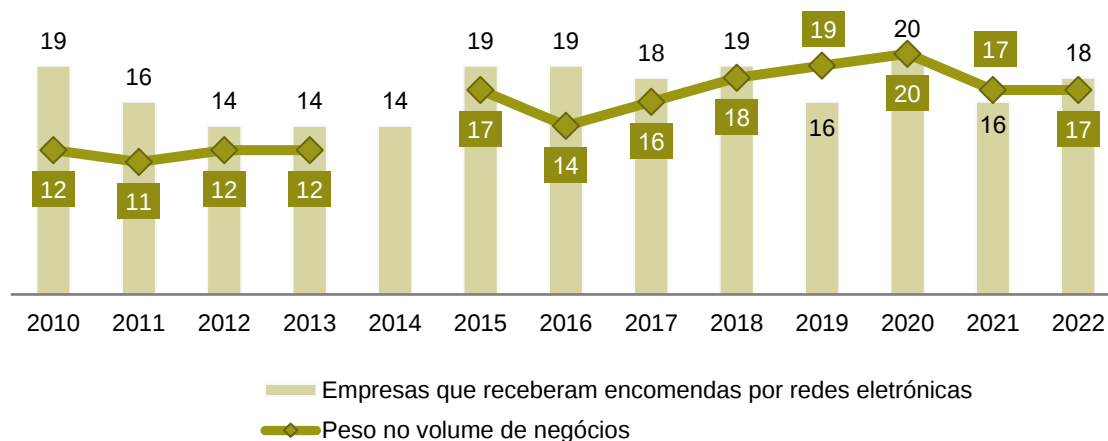
10a.3. O comércio eletrónico nas empresas

Nesta secção, apresenta-se a informação disponível sobre o comércio eletrónico nas empresas, em particular sobre as vendas por redes eletrónicas.

Cerca de 18% das empresas portuguesas com 10 ou mais pessoas ao serviço receberam encomendas e venderam bens e serviços através de redes eletrónicas¹⁸² a particulares (B2C), outras empresas (B2C) ou do Estado (B2G) durante o ano de 2021¹⁸³ (-1 p.p. do que a média da UE27 e +2 p.p. que no ano anterior), segundo o inquérito da CE, *Information and Communication Technologies Usage in Enterprises* de 2022¹⁸⁴,

As encomendas através de redes eletrónicas representaram 17% do volume de negócios das empresas (igual ao ano anterior) – vd. Figura 235.

Figura 235 – Percentagem de empresas que receberam encomendas por redes eletrónicas e peso no volume de negócios



Unidade: %.

Fonte: Comissão Europeia, *Information and Communication Technologies Usage in Enterprises* (2010-2022)

Nota: Empresas com 10 ou mais pessoas ao serviço (não inclui o sector financeiro). O ano referido na Figura refere-se ao ano da recolha de informação. O ano de referência da informação é o anterior.

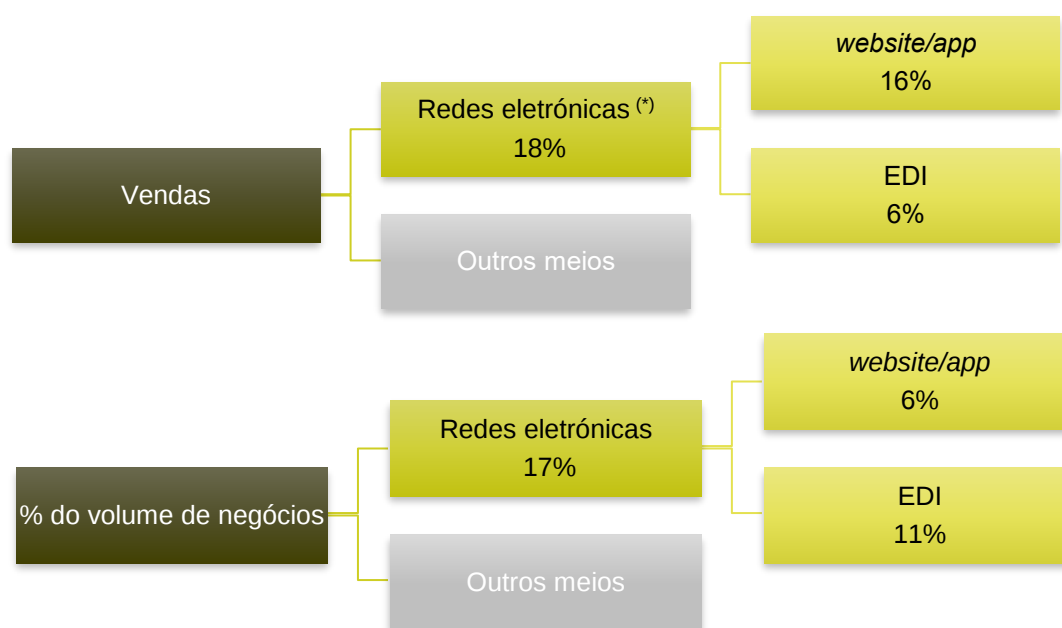
¹⁸² Encomendas recebidas através de um *website* ou *app* ou através de intercâmbio eletrónico de dados (EDI). O EDI é um conjunto de protocolos surgidos nos anos 70 que permite o intercâmbio de documentos (anteriormente existentes apenas em papel) entre empresas (peer-to-peer), recorrendo a serviços de transmissão de dados. Trata-se de meios utilizados sobretudo para B2B.

¹⁸³ Nesta análise considera-se somente as encomendas que representam pelo menos 1% do total do volume de negócios.

¹⁸⁴ Os dados relativos ao comércio eletrónico pelas empresas respeitam ao ano anterior ao do inquérito. Por exemplo, no caso do inquérito de 2022, a informação refere-se ao ano de 2021.

Durante o ano de 2021, cerca de 16% das empresas receberam encomendas através de *website/app*, representando 6% do seu volume de negócios (Figura 236). Embora as encomendas recebidas por intercâmbio eletrónico de dados (EDI) estejam menos presentes nas empresas analisadas (6%), tendem a representar uma maior percentagem do seu volume de negócios (11%).

Figura 236 – 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 Usage in Enterprises* (2022)

Nota 1: Empresas com 10 ou mais pessoas ao serviço (não inclui o Sector Financeiro)

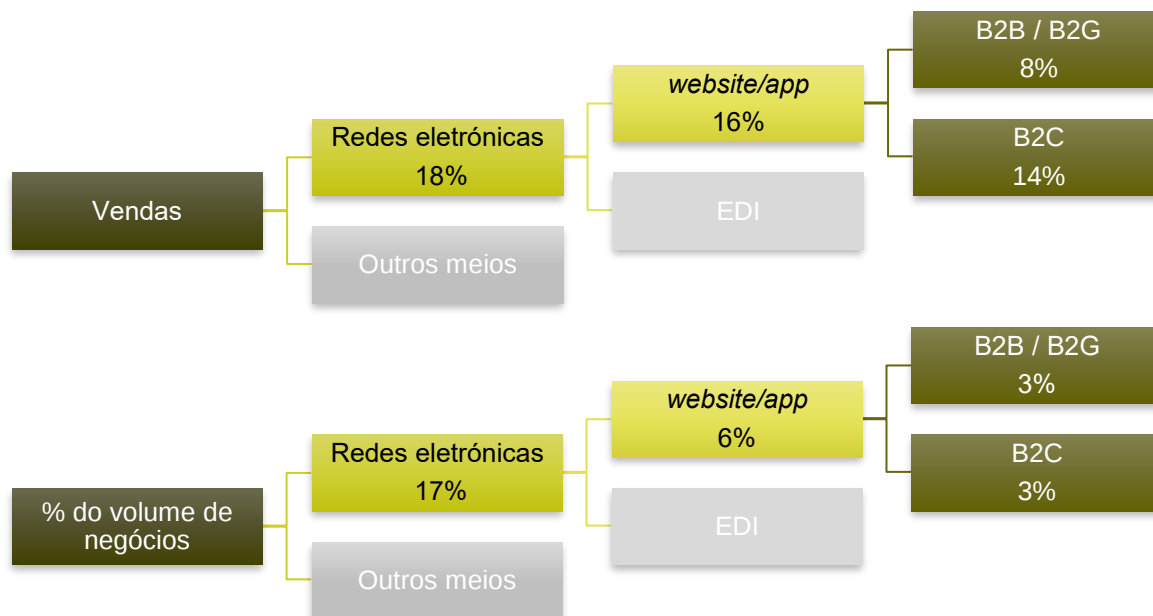
Nota 2: (*) Considera-se somente as encomendas que representam pelo menos 1% do total do volume de negócios.

10a.3.1. Perfil da utilização

Durante 2021, cerca de 14% das empresas receberam encomendas de particulares (B2C) e 8% realizaram negócios com outras empresas (B2B) ou com o Estado (B2G) – vd. Figura 237.

O peso das encomendas recebidas por *website* no volume de negócios no segmento B2C e no segmento B2BG foi de 3%.

Figura 237 – Percentagem de empresas que receberam encomendas via website/app por segmento e peso no volume de negócios



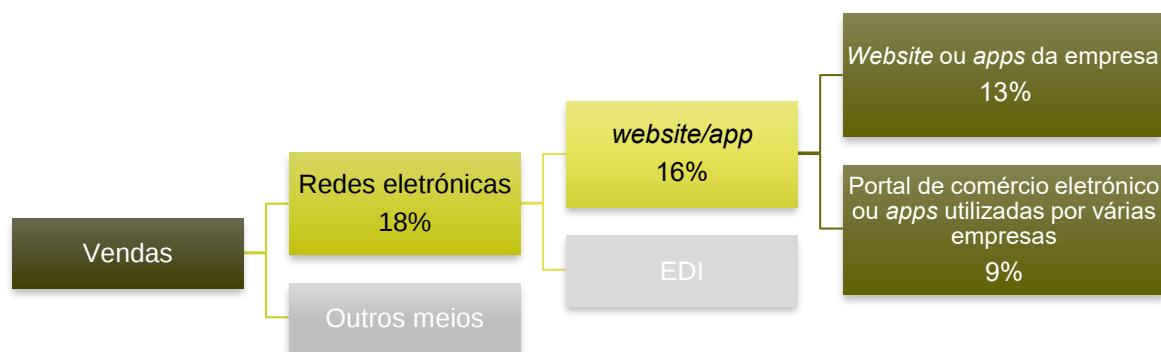
Fonte: Comissão Europeia, *Information and Communication Technologies Usage in Enterprises* (2022)

Nota 1: Empresas com 10 ou mais pessoas ao serviço (não inclui o sector financeiro)

Nota 2: (*) Considera-se somente as encomendas que representam pelo menos 1% do total do volume de negócios.

Embora a maioria das empresas efetue vendas através do seu *website/app*, cerca de 9% das empresas analisadas rececionaram encomendas através de portais de comércio eletrónico ou plataformas digitais (via *apps*) utilizadas por várias empresas (Figura 238).

Figura 238 – Percentagem de empresas que receberam encomendas via website/app por tipologia



Fonte: Comissão Europeia, *Information and Communication Technologies Usage in Enterprises* (2022)

Nota 1: Empresas com 10 ou mais pessoas ao serviço (não inclui o Sector Financeiro)

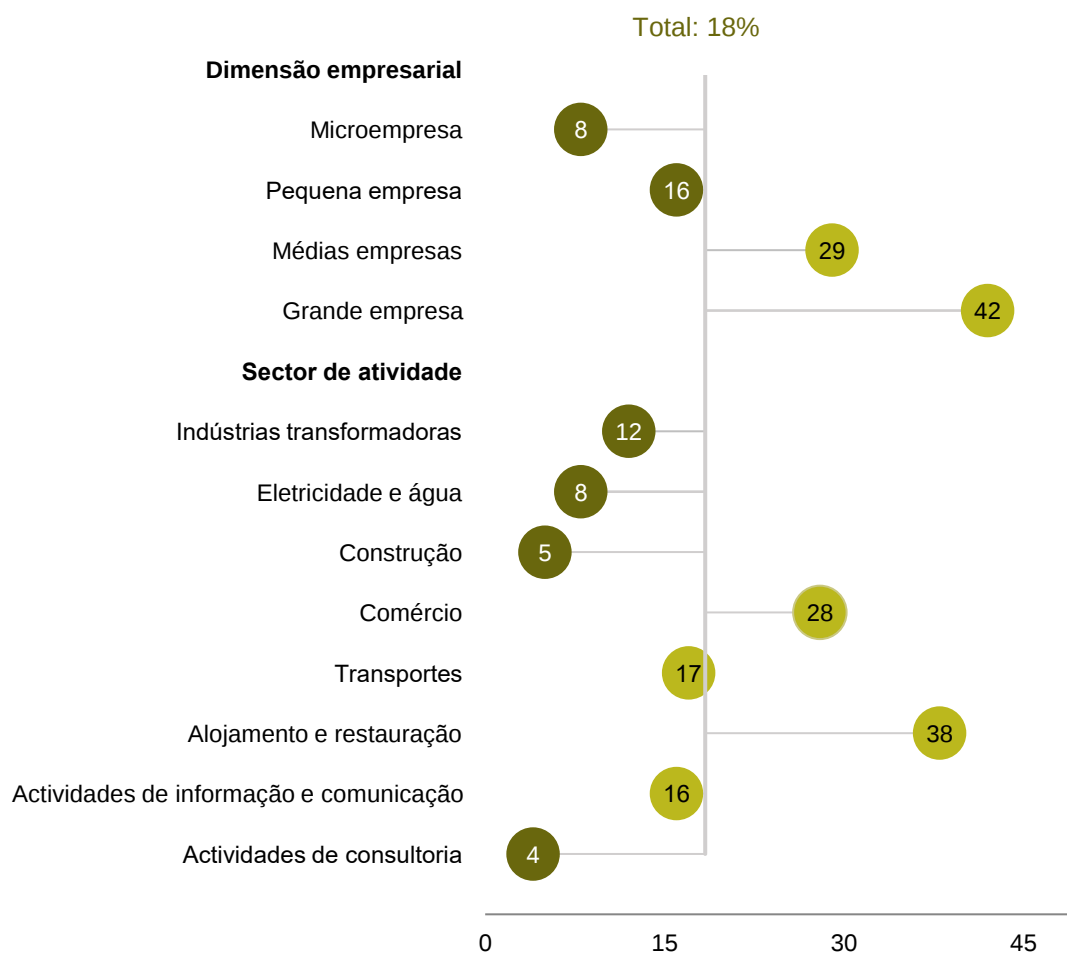
Nota 2: (*) Considera-se somente as encomendas que representam pelo menos 1% do total do volume de negócios.

10a.3.2. Perfil do utilizador

De entre os subsectores com informação disponível, os subsectores «alojamento e restauração» e «comércio» foram aqueles em que a penetração de encomendas através de redes eletrónicas foi mais elevada, atingindo 38% e 28%, respetivamente (Figura 239). Referem-se ainda aos únicos subsectores analisados onde Portugal se situou acima da média da UE27.

Cerca de 42% das grandes empresas portuguesas e 29% das médias empresas receberam encomendas *online* em 2021, colocando-se Portugal acima da média da UE27 nas duas dimensões empresariais.

Figura 239 – Grupos de empresas que mais receberam encomendas por redes eletrónicas



Unidade: %.

Fonte: Comissão Europeia, *Information and Communication Technologies Usage in Enterprises* (2022)

Nota: Empresas de acordo com a dimensão empresarial e sector de atividade

10a.3.3. Identificação de problemas

Segundo o inquérito da CE, *Information and Communication Technologies Usage in Enterprises*, de 2022, mais de metade das empresas (56%) que receberam encomendas através de *website/app* de clientes da UE manifestaram alguma dificuldade no processo (um aumento de 28% face ao registado no ano anterior).

Os «custos elevados de entrega e devolução de produtos» (33%), um problema de natureza postal ou logística, continua a ser a principal dificuldade manifestada pelas empresas nas vendas através de *website/app* a clientes de países da UE, seguindo-se as «dificuldades relacionadas com o sistema de IVA nos países da UE» (24%) – vd. Figura 240.

Figura 240 – Dificuldades nas vendas por website/app a clientes de outros países da UE



Unidade: %.

Fonte: Comissão Europeia, *Information and Communication Technologies Usage in Enterprises* (2022)

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 UE

Nota metodológica

Fontes

- *Information and Communication Technologies Usage in Households and by Individuals (CE)*

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 Instituto Nacional de Estatística (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 em 2022 foi de 6.594 agregados domésticos. O período de referência da informação referente a pessoas são os últimos três meses anteriores à entrevista. A recolha da informação em 2022 foi efetuada entre 6 de junho e 21 de agosto. 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 Usage in Enterprises (CE)*

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 6.998 empresas com 10 ou mais pessoas ao serviço em 2022 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 (2021) para as questões sobre comércio eletrónico. O período para resposta ao inquérito ocorreu entre março e junho de 2022.

a. Definições e notas

- Comércio eletrónico de bens e serviços pelas empresas

São consideradas as vendas efetuadas através de encomendas via website, apps ou por intercâmbio eletrónico de dados (EDI), por métodos concebidos especificamente para receber encomendas. O pagamento pode ser feito online ou offline. (Excluem-se as vendas efetuadas através de encomendas por e-mail).

As vendas via website, apps ou portais de comércio eletrónico diferenciam-se das vendas via intercâmbio eletrónico de dados (EDI) pela forma como é realizada a encomenda:

- Vendas via website, apps ou portais de comércio eletrónico: o cliente coloca a encomenda num website, numa app ou num portal;
- Vendas via EDI: é criada uma mensagem de encomenda EDI a partir do sistema comercial do cliente.

As vendas via website, apps ou portal de comércio eletrónico resultam de encomendas, marcações e reservas feitas pelos clientes através de (i) Websites ou apps da empresa: loja online (webshop); formulários na Internet; extranet (loja online ou formulários na Internet); aplicações para reserva de serviços; apps para dispositivos móveis ou computadores; (ii) Portais de comércio eletrónico ou apps utilizadas por várias empresas para o comércio de bens ou serviços.

As vendas por intercâmbio eletrónico de dados (EDI) resultam das encomendas feitas pelos clientes utilizando mensagens do tipo EDI, incluindo formato acordado adequado ao processamento automático; mensagem de encomenda do tipo EDI criada a partir do sistema comercial do cliente; encomendas transmitidas através do prestador de serviços EDI; encomendas geradas pelo sistema automático, orientadas pela procura; encomendas recebidas diretamente no sistema ERP do cliente. Exemplos de EDI: EDIFACT, XML/EDI, UBL, Rosettanet, etc. (Cfr. Instrumento de notação do Inquérito à Utilização de Tecnologias de Informação e da Comunicação nas Empresas, INE, 2021).

- 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.

b. Siglas e abreviaturas

B2BG	<i>Business to business/government</i>	EDI	Intercâmbio eletrónico de dados	UE27	União Europeia (27 países)
B2C	<i>Business to consumer</i>	INE	Instituto Nacional de Estatística	UE	União Europeia
CE	Comissão Europeia	TIC	Tecnologias de informação e comunicação		

c. Sinais convencionais

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

2022



Lisboa (Sede)

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



Atendimento ao Público

800206665
info@anacom.pt

Açores

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

Porto

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

Madeira

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

www.anacom.pt

Maio de 2023