

A close-up photograph of a woman's face, showing her eye and part of her smile. The image is overlaid with several thin, green, curved lines that resemble fiber optic cables. The background is dark, and the overall aesthetic is modern and technological.

008

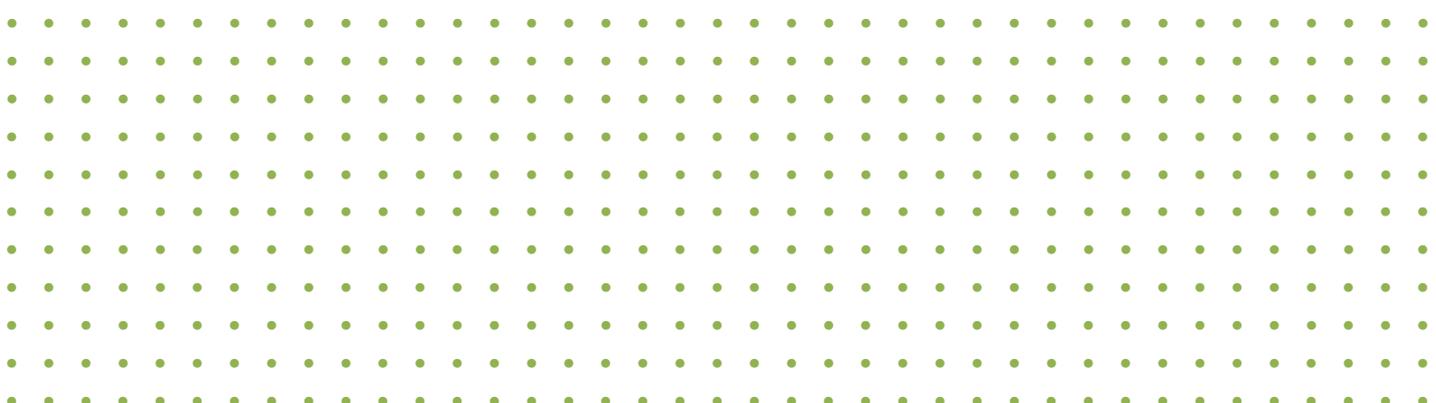
## Situação das Comunicações

FLUIDEZ NAS COMUNICAÇÕES

  
**ANACOM**  
AUTORIDADE NACIONAL DE COMUNICAÇÕES

008

# Situação das Comunicações



## • Índice

### Parte 1

#### Comunicações electrónicas **15**

#### 1. Enquadramento: as comunicações electrónicas na União Europeia (UE) **16**

#### 2. A evolução dos serviços de comunicações electrónicas e o consumo de serviços de comunicações electrónicas – perspectiva integrada **18**

Principais aspectos 18

Evolução global das comunicações electrónicas 19

Meios de acesso aos serviços 19

Serviços de comunicações electrónicas 21

As ofertas *multiple play* 22

Perfil da utilização e do utilizador de comunicações electrónicas 25

Perfil do consumidor residencial de comunicações electrónicas 25

Perfil do consumidor residencial de ofertas *multiple play* 38

Perfil do consumidor empresarial (PME) de comunicações electrónicas 40

Destaque I – O efeito global da substituição fixo-móvel sobre o serviço telefónico 45

#### 3. Serviço telefónico em local fixo (STF) **48**

Principais aspectos da evolução em 2008 48

A oferta do STF 48

Plataformas e tecnologias de acesso ao serviço 48

Disponibilidade geográfica do serviço 50

Os prestadores do STF 52

Estrutura da oferta e mudança de operador 57

As ofertas de acesso à rede telefónica fixa e de serviços telefónicos oferecidos ao público em geral num local fixo 63

Nível de preços das ofertas do operador histórico 68

O perfil do cliente e da utilização do STF 72

A caracterização do utilizador do STF 72

Barreiras à adesão ao serviço 73

Caracterização e nível de utilização do STF 74

Satisfação dos consumidores 86

A penetração do STF 87

Destaque II – O lar móvel 89

#### 4. Serviço telefónico móvel (STM) **91**

Principais aspectos da evolução do serviço em 2008 91

A oferta do STM 91

O STM 92

Disponibilidade geográfica do serviço 94

Os prestadores do STM	95
As ofertas comerciais de STM e serviços associados	100
Nível de preços do serviço	105
A qualidade de serviço das redes móveis	107
O perfil do utilizador e da utilização do STM	108
A caracterização do utilizador do STM	108
Barreiras à adesão ao serviço	110
Caracterização e nível de utilização do serviço	111
A avaliação dos consumidores	139
Penetração do serviço	140
 Destaque III – Utilizadores de banda larga fixa vs utilizadores de banda larga móvel	 143
 <b>5. Serviço de acesso à internet</b>	 <b>148</b>
Principais aspectos da evolução em 2008	148
A oferta do serviço de acesso à internet	148
Plataformas e tecnologias de acesso à internet	149
Disponibilidade geográfica deste serviço	150
Os prestadores do serviço de acesso à internet	157
A estrutura da oferta do acesso à internet (fixo)	163
A evolução das ofertas comerciais existentes em Portugal durante o ano de 2008	168
Nível de preços do serviço de acesso à internet de banda larga	172
A qualidade de serviço efectivamente oferecida	183
O perfil do cliente e da utilização do serviço de acesso à internet	185
O perfil do cliente do serviço de acesso à internet	185
Barreiras à adesão ao serviço	188
Nível de utilização do serviço: evolução do número de clientes, do tráfego e das receitas	192
Avaliação dos consumidores	197
Penetração da banda larga	198
 <b>6. Serviço de TV por subscrição</b>	 <b>202</b>
Principais aspectos da evolução ocorrida em 2008	202
A oferta dos serviços de TV por subscrição	202
Os serviços e as plataformas de TV por subscrição	203
Disponibilidade geográfica do serviço	203
Operadores em actividade	206
A estrutura da oferta	210
As ofertas comerciais existentes em Portugal durante o ano de 2008	212
O perfil do assinante do serviço de televisão por subscrição e o nível da utilização do serviço em 2008	215
O perfil do assinante do serviço de televisão por subscrição	215
Barreiras à adesão ao serviço	217
Nível de utilização do serviço	217
Avaliação dos consumidores	228

## Parte 2

### Serviços postais **230**

---

#### Serviços postais **231**

Principais aspectos da evolução em 2008	231
A oferta dos serviços postais	231
A rede postal – meios físicos, meios humanos, cobertura e densidade	232
Os prestadores dos serviços postais	234
Evolução da estrutura de oferta	239
Os serviços postais	240
Nível de preços do Serviço Universal	241
A qualidade do Serviço Universal	244
O perfil do consumidor dos serviços postais e o nível de utilização do serviço	246
Nível de utilização do serviço	251
Avaliação dos consumidores	255
A penetração dos serviços postais	256

### Anexo estatístico **258**

---

Serviços postais	259
Comunicações electrónicas	266

## Índice de quadros

5

Quadro 2.1 Prestadores de pacotes de serviços	23
Quadro 2.2 Número de adesões a ofertas de pacotes de serviços, por tipo	24
Quadro 2.3 Taxa de penetração de subscritores de ofertas em pacotes por 100 alojamentos	24
Quadro 2.4 Penetração dos serviços e combinações de serviços	27
Quadro 2.5 Consumo de serviços de comunicações electrónicas de acordo com a região NUTS II	28
Quadro 2.6 Consumo de serviços de comunicações electrónicas de acordo com a dimensão do agregado familiar	29
Quadro 2.7 Consumo de serviços de comunicações electrónicas de acordo com a presença de crianças ou idosos no agregado familiar	30
Quadro 2.8 Consumo de serviços de comunicações electrónicas por escalão etário	31
Quadro 2.9 Consumo de serviços de comunicações electrónicas de acordo com o nível de escolaridade	32
Quadro 2.10 Consumo de serviços de comunicações electrónicas de acordo com a condição perante o trabalho	33
Quadro 2.11 Consumo de serviços de comunicações electrónicas de acordo com a classe social	34
Quadro 2.12 Perfil dos utilizadores de serviços de comunicações electrónicas numa perspectiva integrada	35
Quadro 2.13 Nível médio de satisfação com o serviço prestado pelo operador de cada um dos serviços de comunicações electrónicas de que o indivíduo dispõe	36
Quadro 2.14 Avaliação do operador ideal e análise das expectativas criadas relativamente à qualidade global do operador dos serviços de que o indivíduo dispõe	37
Quadro 2.15 Perfil dos utilizadores de serviços <i>multiple play</i>	39
Quadro 2.16 Nível de satisfação médio com o serviço prestado em <i>multiple play</i>	40
Quadro 2.17 Penetração dos serviços e combinações de serviços nas empresas	41
Quadro 2.18 Penetração dos serviços de comunicações electrónicas nas PME por sector de actividade	43
Quadro 2.19 Serviços de comunicações electrónicas de que a empresa dispõe por dimensão da empresa	44
Quadro 2.20 Serviços de comunicações electrónicas de que a empresa dispõe por número de anos no mercado	44
Quadro I.1 Volume tráfego do Serviço de Voz (minutos)	45
Quadro I.2 Volume tráfego do Serviço de Voz (chamadas)	46
Quadro I.3 Receita média por chamada	47
Quadro 3.1 Prestadores de STF em 2008	53
Quadro 3.2 Prestadores de STF	54
Quadro 3.3 Prestadores de VoIP nómada	55
Quadro 3.4 Prestadores de serviços de postos públicos em 2008	56
Quadro 3.5 Quotas de acessos do Grupo PT	57
Quadro 3.6 Quotas de clientes do Grupo PT	57
Quadro 3.7 Números portados	58
Quadro 3.8 Quotas de tráfego do Grupo PT (minutos)	59
Quadro 3.9 Quotas de tráfego do Grupo PT (chamadas)	60
Quadro 3.10 Quotas de receitas do STF do Grupo PT	61
Quadro 3.11 Motivos da mudança de operador fixo	62
Quadro 3.12 Produtos e serviços oferecidos pelos prestadores do STF	67
Quadro 3.13 Índice de preços nominais do operador histórico	68
Quadro 3.14 Índice de preços reais do operador histórico	69
Quadro 3.15 Comparações internacionais de preços do STF – segmento residencial	69
Quadro 3.16 Comparação internacional de preços do STF (II) – segmento residencial	70
Quadro 3.17 Comparações internacionais de preços do STF – segmento empresarial	71
Quadro 3.18 Comparações internacionais de preços do STF (II) – segmento empresarial	71
Quadro 3.19 Penetração do STF por classe de idade	72

Quadro 3.20 Penetração do STF por NUTS II	73
Quadro 3.21 Motivos para não possuir telefone de rede fixa	73
Quadro 3.22 Número de clientes do STF	75
Quadro 3.23 Número de acessos equivalentes instalados	77
Quadro 3.24 Tráfego originado na rede fixa (minutos)	80
Quadro 3.25 Tráfego originado na rede fixa (chamadas)	80
Quadro 3.26 Duração média das chamadas	84
Quadro 3.27 Tráfego mensal por cliente de acesso directo (minutos)	84
Quadro 3.28 Receitas do STF	85
Quadro 3.29 Avaliação da qualidade global do STF	86
Quadro II.1 Percentagem de lares móveis por região, estrutura familiar e classe social	90
Quadro II.2 Percentagem de lares móveis por características do indivíduo respondente	90
Quadro 4.1 Prestadores do STM	97
Quadro 4.2 Mudança de operador de rede móvel nos últimos 12 meses	99
Quadro 4.3 Ofertas específicas de «Internet no telemóvel» – 2008	104
Quadro 4.4 Serviço <i>Mobile TV</i>	105
Quadro 4.5 Comparações de preços internacionais (Novembro de 2008) – desvios face à média	105
Quadro 4.6 Benefícios por possuir telemóvel	108
Quadro 4.7 Penetração do STM por classe de idade	109
Quadro 4.8 Penetração do STM por nível de <i>status</i> social	109
Quadro 4.9 Penetração do STM por nível de escolaridade	110
Quadro 4.10 Motivos de não utilização do serviço móvel	110
Quadro 4.11 Número de assinantes	111
Quadro 4.12 Número de utilizadores de serviços UMTS e serviços de dados	113
Quadro 4.13 Número de assinantes por plano tarifário	115
Quadro 4.14 Adesão a planos tarifários com tarifação ao segundo	116
Quadro 4.15 Tipo de tarifário	117
Quadro 4.16 Tráfego de voz em minutos	120
Quadro 4.17 Tráfego de voz em chamadas	121
Quadro 4.18 Duração média das chamadas	125
Quadro 4.19 SMS originadas na própria rede	127
Quadro 4.20 Utilizadores de <i>roaming out</i>	128
Quadro 4.21 Tráfego de <i>roaming in</i>	132
Quadro 4.22 Tráfego de <i>roaming out</i>	133
Quadro 4.23 Serviços utilizados com o telemóvel 3G	134
Quadro 4.24 MMS originadas na própria rede	134
Quadro 4.25 Tráfego de videochamadas	135
Quadro 4.26 Utilizadores de <i>Mobile TV</i>	136
Quadro 4.27 Acessos a serviços de dados	136
Quadro 4.28 Receitas da prestação do serviço a clientes	137
Quadro 4.29 Receita média mensal por assinante	138
Quadro 4.30 Grau de satisfação face ao serviço prestado pelo seu operador	139
Quadro 4.31 Reclamações junto do operador principal (nos últimos 12 meses)	139
Quadro 4.32 Número de cartões activos	141
Quadro III.1 Penetração de banda larga e distribuição pelo tipo de ligação (fixa ou móvel) por região NUTS II, estrutura familiar e classe social	145
Quadro III.2 Penetração de banda larga e distribuição pelo tipo (fixa ou móvel) por região e pelas características do indivíduo respondente	146

Quadro 5.1 Prestadores de serviço de acesso à internet em 2008 – fixo	157
Quadro 5.2 Prestadores do serviço de acesso à internet com oferta <i>dial-up</i>	159
Quadro 5.3 Operadores de redes de distribuição por cabo que prestam o serviço de acesso à internet	159
Quadro 5.4 Prestadores do serviço de acesso à internet com oferta de acesso ADSL	160
Quadro 5.5 Prestadores do serviço de acesso à internet com oferta FWA	161
Quadro 5.6 Prestadores do serviço de acesso à internet com oferta fibra óptica	161
Quadro 5.7 Prestadores do serviço de acesso à internet – outras tecnologias (fixas)	162
Quadro 5.8 Prestadores do STM	162
Quadro 5.9 Quotas de clientes de banda larga do Grupo PT	163
Quadro 5.10 Evolução das quotas de clientes de acesso de banda larga	165
Quadro 5.11 Mensalidade mínima da banda larga – Junho 2008	173
Quadro 5.12 Média dos preços mínimos da banda larga por velocidade de acesso – Novembro de 2008	175
Quadro 5.13 Mensalidades de 8 Mbps em Junho de 2008	176
Quadro 5.14 Perfis de utilização utilizados no estudo promovido pela CE	177
Quadro 5.15 Ofertas da PTC em Setembro de 2008	179
Quadro 5.16 Mensalidades mínimas da banda larga de operadores históricos – Junho de 2008	179
Quadro 5.17 Mensalidade de ADSL residencial – operadores históricos	180
Quadro 5.18 Comparação dos preços das ofertas em pacote (internet + telefone fixo)	181
Quadro 5.19 Comparação dos preços das ofertas em pacote (internet + televisão)	182
Quadro 5.20 Comparação dos preços das ofertas em pacote (internet + telefone fixo + televisão)	183
Quadro 5.21 Posse de ligação à internet pelos agregados domésticos, por NUTS II	186
Quadro 5.22 Perfil dos agregados com internet	186
Quadro 5.23 Penetração da internet por escalão de idade	187
Quadro 5.24 Penetração da internet por dimensão da empresa	187
Quadro 5.25 Penetração da internet por sector de actividade	188
Quadro 5.26 Actividades avançadas realizadas na internet, relacionadas com práticas de comunicação	190
Quadro 5.27 Actividades avançadas realizadas na internet, relacionadas com obtenção e partilha de conteúdo audiovisual	191
Quadro 5.28 Principais motivos para não ter acesso à internet em casa	191
Quadro 5.29 Número de clientes	192
Quadro 5.30 Número de clientes de modalidades de acesso de banda larga fixa	193
Quadro 5.31 Evolução do número de utilizadores de banda larga móvel	195
Quadro 5.32 Evolução do tráfego por sessão e por utilizador	196
Quadro 5.33 Receitas individualizáveis do serviço de acesso à internet	196
Quadro 5.34 Receitas de pacotes de serviços com internet não individualizável	196
Quadro 5.35 Satisfação quanto ao serviço de internet que é prestado	197
Quadro 5.36 Evolução das taxas de penetração da banda larga	198
Quadro 6.1 Somatório de alojamentos cablados por cada operador	205
Quadro 6.2 Prestadores do serviço de distribuição de TV por cabo – 2008	208
Quadro 6.3 Operadores de redes de distribuição por cabo autorizados a operar, por NUTS II	209
Quadro 6.4 Prestadores do serviço de distribuição de televisão por DTH – 2008	209
Quadro 6.5 Prestadores do serviço de distribuição de televisão – outras plataformas – 2008	210
Quadro 6.6 Quotas de assinantes de TV por subscrição	210
Quadro 6.7 Quotas de assinantes de televisão por cabo	211
Quadro 6.8 Quotas de assinantes de televisão por DTH	211
Quadro 6.9 Quotas de assinantes de televisão por IPTV	212
Quadro 6.10 Preços do serviço de televisão por tecnologia e tipo de pacote	214
Quadro 6.11 Preços do serviço de televisão por tecnologia e tipo de pacote – principais operadores	215
Quadro 6.12 Lares subscritores de televisão paga por região NUTS II	215
Quadro 6.13 Lares subscritores de televisão paga por dimensão de <i>habitat</i>	216

Quadro 6.14 Lares subscritores de televisão por nível socioeconómico	216
Quadro 6.15 Lares subscritores de televisão paga por nível de escolaridade	216
Quadro 6.16 Número de assinantes de TV por subscrição	217
Quadro 6.17 Distribuição do total de assinantes por região NUTS II e tecnologia – 2008	218
Quadro 6.18 Receitas do serviço de TV por subscrição individualizáveis	219
Quadro 6.19 Receitas de pacotes de serviços com TV por subscrição não individualizáveis	219
Quadro 6.20 Número de assinantes do SDC	220
Quadro 6.21 Número de assinantes digitais do SDC	221
Quadro 6.22 Penetração dos assinantes de TV por cabo face ao total de alojamentos	222
Quadro 6.23 Número de assinantes de DTH	226
Quadro 6.24 Quotas de assinantes de televisão por IPTV	228
Quadro 6.25 «Indique qual o seu nível de satisfação face ao serviço de televisão pago que é prestado»	229
Quadro 7.1 Meios materiais da rede postal	232
Quadro 7.2 Cobertura postal	232
Quadro 7.3 Densidade postal	233
Quadro 7.4 Emprego nos serviços postais	234
Quadro 7.5 Prestadores de serviços não enquadrados na categoria de correio expresso habilitados	236
Quadro 7.6 Prestadores de serviços de correio expresso habilitados	237
Quadro 7.7 Quotas de tráfego postal por destino	239
Quadro 7.8 Quotas de tráfego postal por tipo de serviço	239
Quadro 7.9 Serviços postais reservados e não reservados	240
Quadro 7.10 IQS definidos no Convénio de Qualidade 2008	245
Quadro 7.11 Percentagem de indivíduos que utilizaram os serviços postais, por escalão de idade	247
Quadro 7.12 Percentagem de indivíduos que utilizaram os serviços postais, por nível de instrução	247
Quadro 7.13 Percentagem de indivíduos que utilizaram os serviços postais, por <i>status</i> social	248
Quadro 7.14 Envios nos últimos 12 meses, por utilização de internet	248
Quadro 7.15 Tráfego postal	251
Quadro 7.16 Tráfego postal: área reservada/área liberalizada	252
Quadro 7.17 Tráfego postal da área liberalizada	253
Quadro 7.18 Tráfego postal por destino de tráfego	254
Quadro 7.19 Tráfego postal por tipo de serviço	255
Quadro 7.20 Nível de satisfação com os serviços postais	255
Quadro 7.21 Nível de satisfação com os serviços postais – rede postal	256
Quadro 7.22 Capitação postal	257
<b>Anexo Estatístico</b>	
Quadro 1 Tráfego postal total	259
Quadro 2 Capitação postal	259
Quadro 3 Meios materiais	260
Quadro 4 Cobertura postal	260
Quadro 5 Densidade postal	260
Quadro 6 Número de estabelecimentos postais	261
Quadro 7 Cobertura postal	261
Quadro 8 Cobertura postal – UE	262
Quadro 9 Densidade postal	263
Quadro 10 Densidade postal na União Europeia	264
Quadro 11 Indicadores de qualidade de serviço	265
Quadro 12 Fibra óptica	266
Quadro 13 Recursos instalados na rede de transporte/transmissão	266
Quadro 14 Acessos instalados – rede de acesso/distribuição	267

Quadro 15 Número de clientes	267
Quadro 16 Circuitos alugados por tecnologia	268
Quadro 17 Receitas do serviço de circuitos alugados	269
Quadro 18 Serviço telefónico em local fixo	270
Quadro 19 Serviço de voz sobre IP (VoIP) não nómada	270
Quadro 20 Serviço de voz sobre IP (VoIP) nómada	270
Quadro 21 Números de acessos telefónicos principais	271
Quadro 22 Postos públicos	271
Quadro 23 Taxa de penetração – Portugal	272
Quadro 24 Taxa de penetração – União Europeia	273
Quadro 25 Tráfego telefónico nacional	275
Quadro 26 Tráfego telefónico internacional	276
Quadro 27 Serviço telefónico em local fixo e postos públicos	277
Quadro 28 Voz sobre IP (VoIP) nómada	277
Quadro 29 Número de empresas prestadoras	278
Quadro 30 Serviço telefónico móvel	278
Quadro 31 Utilizadores de serviços 3G e 3,5G (UMTS e HSPA)	279
Quadro 32 Serviço TV móvel	279
Quadro 33 Taxa de penetração	279
Quadro 34 Taxa de penetração de mercado – UE	280
Quadro 35 Tráfego móvel	281
Quadro 36 Tráfego de dados curtos, MMS e videochamadas	282
Quadro 37 Receitas do serviço telefónico móvel	283
Quadro 38 Número de alojamentos cablados	284
Quadro 39 Número de assinantes do serviço de distribuição de televisão	285
Quadro 40 Infra-estrutura de rede	285
Quadro 41 Taxa de penetração da rede de distribuição por cabo	286
Quadro 42 Alojamentos cablados por NUTS III*	287
Quadro 43 Assinantes por NUTS II*	288
Quadro 44 Receitas do serviço de televisão por subscrição	290
Quadro 45 Receitas não individualizáveis de pacotes de serviços	290
Quadro 46 Assinantes de outras tecnologias de distribuição de televisão (IPTV, DVBT, etc.)	291
Quadro 47 Receitas de outras tecnologias de distribuição de televisão (IPTV, DVBT, etc.)	291
Quadro 48 Receitas de pacotes de serviços	291
Quadro 49 Prestadores em actividade	292
Quadro 50 Número de clientes do serviço de acesso à internet	293
Quadro 51 Taxa de penetração do serviço de acesso fixo à internet	294
Quadro 52 Percentagem de utilizadores de internet – UE	295
Quadro 53 Penetração do serviço de acesso à internet em banda larga	297
Quadro 54 Acessos de banda larga	298
Quadro 55 Receitas de internet	299
Quadro 56 Taxa de penetração do serviço de acesso fixo à internet	299
Quadro 57 Número de prestadores em actividade	300
Quadro 58 Número de utilizadores	300
Quadro 59 Tráfego originado	300
Quadro 60 Receitas do serviço de acesso à internet móvel	301
Quadro 61 Penetração do serviço acesso à internet em banda larga móvel	301
Quadro 62 Voz sobre IP não nómada	301
Quadro 63 Repartição das licenças de estação por serviço	302
Quadro 64 Licenças de rede	302

## Índice de gráficos

10

Gráfico 1.1 Taxa de crescimento das receitas das comunicações electrónicas na União Europeia	16
Gráfico 2.1 Evolução do número de clientes por rede de acesso	20
Gráfico 2.2 Evolução do número de clientes por rede de acesso (peso relativo)	20
Gráfico 2.3 Evolução do peso relativo do número de clientes por serviço	21
Gráfico 2.4 Evolução do número de clientes por rede de acesso	22
Gráfico 2.5 Percentagem de prestadores que oferecem pacotes de serviços na UE	23
Gráfico 2.6 Penetração das ofertas em pacote por 100 habitantes	25
Gráfico 2.7 Distribuição dos indivíduos pelo número de serviços de comunicações electrónicas de que dispõem	26
Gráfico 2.8 Adesão a ofertas em <i>multiple play</i>	38
Gráfico 2.9 Percentagem de clientes de ofertas <i>multiple play</i> por operador	39
Gráfico 2.10 Distribuição das empresas pelo número de serviços de comunicações electrónicas de que dispõem	41
Gráfico 2.11 Serviços de comunicações electrónicas em <i>multiple play</i>	42
Gráfico 2.12 Utilização integrada de serviços por parte das empresas com <i>double play F+I</i>	42
Gráfico I.1 Tráfego de voz (em minutos) na rede fixa e na rede móvel	45
Gráfico I.2 Duração média das chamadas	46
Gráfico I.3 Receitas do serviço de voz	47
Gráfico 3.1 Distribuição das centrais da PT e centrais da PT com lacetes locais desagregados (Portugal Continental)	51
Gráfico 3.2 Distribuição das centrais da PT e centrais da PT com lacetes locais desagregados (Regiões Autónomas da Madeira e dos Açores)	52
Gráfico 3.3 Quota de clientes de acesso directo dos prestadores alternativos na UE	58
Gráfico 3.4 Números fixos portados (Outubro 2008)	59
Gráfico 3.5 Quota de tráfego do operador histórico em Dezembro 2007 (minutos)	60
Gráfico 3.6 Percentagem de clientes que utilizam prestadores alternativos para fazer chamadas de voz fixa, Julho 2008	61
Gráfico 3.7 Quota de receitas do operador histórico em Dezembro 2007 (receitas)	62
Gráfico 3.8 Configuração de rede típica de utilização de VoIP como serviço de comunicações electrónicas acessível ao público	66
Gráfico 3.9 Clientes residenciais e não residenciais	72
Gráfico 3.10 Razões para não possuir telefone fixo na UE	74
Gráfico 3.11 Evolução do número de clientes de acesso directo	75
Gráfico 3.12 Evolução do número de clientes de acesso indirecto	76
Gráfico 3.13 Evolução do número de acessos	77
Gráfico 3.14 Evolução do número de acessos na UE e em Portugal	78
Gráfico 3.15 Distribuição do tráfego por destino (minutos)	79
Gráfico 3.16 Distribuição do tráfego por destino (chamadas)	79
Gráfico 3.17 Tráfego originado na rede fixa (minutos)	81
Gráfico 3.18 Tráfego originado na rede fixa (chamadas)	81
Gráfico 3.19 Distribuição do tráfego de voz originado nas redes fixas e móveis	82
Gráfico 3.20 Evolução da percentagem de tráfego cursado através das modalidades de acesso indirecto (minutos)	82
Gráfico 3.21 Evolução da percentagem de tráfego cursado através das modalidades de acesso indirecto (chamadas)	83
Gráfico 3.22 Evolução do tráfego mensal por cliente	85
Gráfico 3.23 Evolução das receitas do STF	86
Gráfico 3.24 Distribuição das solicitações, por escrito, por área – 2008	87

Gráfico 3.25 Evolução da penetração telefónica	88
Gráfico 3.26 Comparação internacional das taxas de penetração de acessos	88
Gráfico II.1 Principal motivo para o agregado familiar não aceder ao serviço telefónico fixo (STF)	89
Gráfico 4.1 Cobertura populacional teórica para débitos de transmissão de 144 kbps	95
Gráfico 4.2 Estrutura da oferta de serviços móveis na UE	98
Gráfico 4.3 Peso dos números móveis portados face ao total de assinantes	99
Gráfico 4.4 Dias para efectivar a portabilidade	100
Gráfico 4.5 Distribuição de planos tarifários por tipo	100
Gráfico 4.6 Distribuição das ofertas tarifárias quanto ao destino das chamadas	101
Gráfico 4.7 Distribuição das ofertas tarifárias quanto ao tempo de utilização/duração das chamadas	101
Gráfico 4.8 Distribuição das modalidades de tarifação (em segundos)	102
Gráfico 4.9 Distribuição das ofertas adicionais, por tipo	102
Gráfico 4.10 Valor de mensalidades dos planos pós-pagos: número de ofertas	103
Gráfico 4.11 Distribuição do custo de 1 sms <i>on-net</i> por oferta disponível	103
Gráfico 4.12 Distribuição do custo de 1 mms <i>on-net</i> por oferta disponível	104
Gráfico 4.13 Evolução de preços – cabaz de baixo consumo	106
Gráfico 4.14 Evolução de preços – cabaz de médio consumo	106
Gráfico 4.15 Evolução de preços – cabaz de elevado consumo	107
Gráfico 4.16 Evolução do número de assinantes e das taxas de crescimento	111
Gráfico 4.17 Evolução do número de assinantes e tendência de crescimento	112
Gráfico 4.18 Taxa de crescimento dos assinantes nos países da UE27 em 2008	112
Gráfico 4.19 Evolução da penetração do UMTS em Portugal	113
Gráfico 4.20 Distribuição dos assinantes por tipo de plano tarifário	114
Gráfico 4.21 Tipo de plano tarifário mais utilizado	114
Gráfico 4.22 Peso dos cartões pré-pagos no total de assinantes – Portugal vs UE	115
Gráfico 4.23 Evolução do número de assinantes por tipo de plano tarifário	116
Gráfico 4.24 Evolução do tráfego de saída do STM	117
Gráfico 4.25 Coeficientes de sazonalidade do tráfego de saída	118
Gráfico 4.26 Evolução do tráfego mensal por assinante	118
Gráfico 4.27 Coeficiente de sazonalidade do tráfego mensal por assinante	119
Gráfico 4.28 Minutos mensais por assinante – comparações internacionais	119
Gráfico 4.29 Evolução do volume de minutos 2003-2008	120
Gráfico 4.30 Crescimento do tráfego em minutos em 2008 – comparações internacionais	121
Gráfico 4.31 Evolução do volume de chamadas 2003-2008	122
Gráfico 4.32 Distribuição do tráfego de voz em chamadas por tipo de chamada	122
Gráfico 4.33 Evolução do número de chamadas móvel-fixo e fixo-móvel	123
Gráfico 4.34 Evolução do número de minutos móvel-fixo e fixo-móvel	124
Gráfico 4.35 Peso do tráfego fixo-móvel no total do tráfego de entrada (minutos)	124
Gráfico 4.36 Evolução do número de SMS por assinante e por mês	126
Gráfico 4.37 Coeficiente de sazonalidade de SMS por assinante	126
Gráfico 4.38 Evolução do número de SMS	127
Gráfico 4.39 Número de SMS por assinante e por mês – comparações internacionais	127
Gráfico 4.40 Crescimento do tráfego de mensagens SMS – comparações internacionais	128
Gráfico 4.41 Evolução do tráfego de <i>roaming in</i>	129
Gráfico 4.42 Coeficiente de sazonalidade do tráfego de <i>roaming in</i>	129
Gráfico 4.43 Coeficiente de sazonalidade do tráfego de <i>roaming out</i>	130
Gráfico 4.44 Evolução do tráfego de <i>roaming out</i>	130

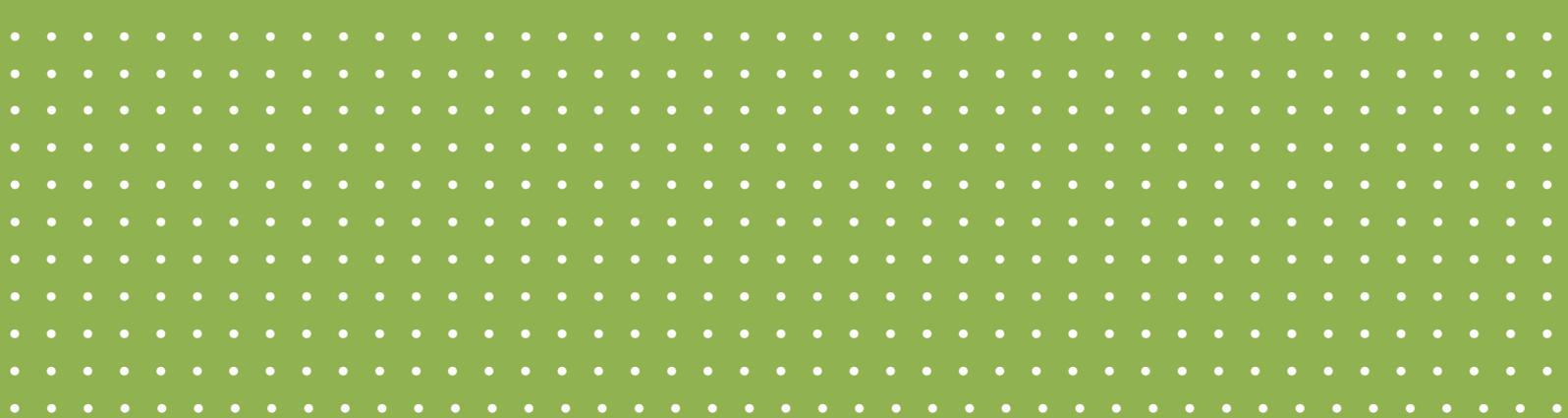
Gráfico 4.45 Evolução do tráfego de roaming out por tipo de tráfego	131
Gráfico 4.46 Coeficiente de sazonalidade do tráfego de <i>roaming out</i>	131
Gráfico 4.47 Evolução do volume de tráfego de <i>roaming in</i>	132
Gráfico 4.48 Evolução do volume de tráfego de <i>roaming out</i>	133
Gráfico 4.49 Evolução do número de MMS enviadas	135
Gráfico 4.50 Evolução da receita média mensal por assinante	138
Gráfico 4.51 Receita média anual por utilizador na UE 2007	138
Gráfico 4.52 Reclamações referentes ao STM recebidas pelo ICP-ANACOM, por escrito	140
Gráfico 4.53 Penetração do STM em Portugal	140
Gráfico 4.54 Penetração do STM na UE	141
Gráfico 4.55 Evolução da penetração do STM em Portugal e na UE	142
Gráfico 4.56 Penetração do UMTS na UE27 – 2008	142
Gráfico III.1 Evolução do consumo de banda larga fixa (BLF) e banda larga móvel (BLM) nos agregados familiares com acesso à internet	143
Gráfico III.2 Serviço de internet de banda larga através da ligação fixa e/ou móvel	144
Gráfico III.3 Frequência de utilização de internet nos clientes de banda larga fixa e banda larga móvel	147
Gráfico III.4 Satisfação do consumidor de BLF e BLM	147
Gráfico 5.1 Distribuição por concelho das centrais com DSLAM e densidade populacional (Portugal Continental)	151
Gráfico 5.2 Distribuição por concelho de centrais com DSLAM e densidade populacional (Regiões Autónomas)	152
Gráfico 5.3 Cobertura de DSL na UE27	153
Gráfico 5.4 Distribuição por concelho do total dos alojamentos cablados por todos os operadores em proporção do total de alojamentos (Portugal Continental)	154
Gráfico 5.5 Cobertura de <i>modem</i> cabo na UE27	155
Gráfico 5.6 Cobertura de 3G na UE27	156
Gráfico 5.7 Quotas de acessos do operador histórico no serviço de acesso à internet através de banda larga na UE27 no 4.º trimestre de 2008	163
Gráfico 5.8 Evolução do número de acessos desagregados de banda larga	164
Gráfico 5.9 Evolução das quotas marginais trimestrais de assinantes de banda larga fixa	166
Gráfico 5.10 Evolução das quotas de assinantes de acesso por ADSL	167
Gráfico 5.11 Evolução das quotas de assinantes de acesso através de modem por cabo	167
Gráfico 5.12 Número de ofertas de banda larga disponíveis em Portugal no final de cada ano	168
Gráfico 5.13 Número de ofertas de banda larga disponíveis em Portugal integradas em pacotes	169
Gráfico 5.14 Distribuição das ofertas de banda larga fixas por velocidade de transmissão em Mbps	169
Gráfico 5.15 Variação percentual do número de ofertas de banda larga fixas por velocidade de <i>download</i> em Mbps	170
Gráfico 5.16 Intervalos de velocidades de banda larga fixa publicitadas pelos prestadores, em Setembro de 2008	170
Gráfico 5.17 Ofertas de banda larga móvel disponíveis em Portugal por velocidade máxima de <i>download</i>	171
Gráfico 5.18 Intervalos de velocidades de banda larga móvel publicitadas pelos prestadores, em Setembro de 2008	171
Gráfico 5.19 Tráfego médio incluído nas ofertas de banda larga móvel, por país	172
Gráfico 5.20 Evolução da mensalidade mínima da banda larga (fixa)	174
Gráfico 5.21 Intervalo de variação média dos preços das ofertas de 8 Mbps	177
Gráfico 5.22 Ofertas mais baratas: Cabaz 4096-8192 (incl.), 30GB	178
Gráfico 5.23 Preço mínimo para ofertas em pacote (internet + telefone fixo) – Cabaz «8192-20 Mbps (incl.)»	181
Gráfico 5.24 Preço mínimo para ofertas em pacote (internet + televisão) – Cabaz «8192-20Mbps (incl.)»	182
Gráfico 5.25 Velocidade média de transferência de ficheiros em <i>download</i> por operador	183
Gráfico 5.26 Velocidade média de transferência de ficheiros em <i>upload</i> por operador	184
Gráfico 5.27 Caracterização dos clientes do serviço de acesso à internet de acordo com o segmento de cliente	185
Gráfico 5.28 Evolução da taxa de penetração residencial do serviço de acesso à internet	185

Gráfico 5.29 Distribuição dos clientes do serviço de acesso à internet por largura de banda	188
Gráfico 5.30 Acessos de banda larga, por velocidade de <i>download</i>	189
Gráfico 5.31 Acessos de banda larga, por tecnologia e velocidade de <i>download</i>	189
Gráfico 5.32 Comparação internacional de acessos de banda larga por velocidade de <i>download</i> , Julho de 2008	190
Gráfico 5.33 Principais motivos para não ter acesso à internet em casa na UE27	192
Gráfico 5.34 Evolução do número de clientes de acesso por banda larga fixa	193
Gráfico 5.35 Acessos de banda larga através de DSL por 100 habitantes na UE27-4T08	194
Gráfico 5.36 Acessos <i>modem</i> por cabo por 100 habitantes na UE27 – 4T08	194
Gráfico 5.37 Evolução do número de utilizadores de banda larga móvel	195
Gráfico 5.38 Distribuição do número de reclamações recebidas no ICP-ANACOM – 2008	197
Gráfico 5.39 Variação da taxa de penetração de acessos de banda larga fixa	198
Gráfico 5.40 Taxa de crescimento da penetração da banda larga fixa no 2T08 face ao 2T07	199
Gráfico 5.41 Penetração da banda larga fixa na UE27 – 4T08	199
Gráfico 5.42 Penetração de banda larga móvel na UE27 – Dezembro 2008	200
Gráfico 5.43 Penetração de banda larga móvel através de cartões PCMCIA ou <i>modems</i> USB, na UE27 – Dezembro 2008	201
Gráfico 5.44 Penetração de banda larga na UE27 – Dezembro 2008	201
Gráfico 6.1 Distribuição geográfica do somatório de alojamentos cablados por cada um dos operadores	204
Gráfico 6.2 Distribuição do somatório de alojamentos cablados por cada um dos operadores por NUTS II – 2008	205
Gráfico 6.3 Evolução do somatório de alojamentos cablados por cada um dos operadores	206
Gráfico 6.4 Evolução do número de prestadores em actividade	207
Gráfico 6.5 Tipo de ofertas por tecnologia	213
Gráfico 6.6 Distribuição do número de ofertas, em termos do número de canais disponibilizados	213
Gráfico 6.7 Distribuição do número de ofertas dos maiores operadores (Grupo ZON e PTC), em termos do número de canais disponibilizados	214
Gráfico 6.8 Razões para não possuir serviço de televisão por subscrição	217
Gráfico 6.9 Evolução da penetração de assinantes de TV paga por tecnologia	218
Gráfico 6.10 Evolução dos assinantes do SDC	220
Gráfico 6.11 Distribuição dos assinantes por NUTS II – 2008	221
Gráfico 6.12 Distribuição geográfica da penetração de TV por cabo (Portugal Continental)	223
Gráfico 6.13 Distribuição geográfica da penetração de TV por cabo (Regiões Autónomas dos Açores e da Madeira)	224
Gráfico 6.14 Evolução da penetração SDC face aos alojamentos cablados	225
Gráfico 6.15 Penetração de assinantes de TV por cabo face aos alojamentos com TV	225
Gráfico 6.16 Evolução dos assinantes de TV por DTH	227
Gráfico 6.17 Penetração dos assinantes DTH face aos alojamentos com TV	227
Gráfico 6.18 Distribuição dos assinantes de TV por DTH por NUTS II – 2008	228
Gráfico 6.19 Reclamações sobre o serviço de distribuição de televisão – 2008	229
Gráfico 7.1 Cobertura postal	233
Gráfico 7.2 Evolução do emprego nos serviços postais	234
Gráfico 7.3 Evolução dos prestadores de serviços postais em actividade	235
Gráfico 7.4 Evolução real da tarifa base: correio normal e azul, nacional	241
Gráfico 7.5 Preço do correio nacional prioritário – 2008	242
Gráfico 7.6 Preço de correio nacional não prioritário – 2008	242
Gráfico 7.7 Preços de correio intracomunitário prioritário – 2008	243
Gráfico 7.8 Preços de correio intracomunitário não prioritário – 2008	243
Gráfico 7.9 Preços de encomendas nacionais até 2kg – 2008	244
Gráfico 7.10 Evolução do indicador global de qualidade	246

Gráfico 7.11 Despesa anual do segmento empresarial com serviços postais	249
Gráfico 7.12 Tipos de correio utilizados pelo segmento empresarial	249
Gráfico 7.13 Tipo de destinatário	250
Gráfico 7.14 Factores decisivos para a selecção de um operador	251
Gráfico 7.15 Utilização de correio electrónico em substituição dos serviços postais, por tipo de serviço	250
Gráfico 7.16 Evolução do tráfego postal	251
Gráfico 7.17 Evolução do tráfego postal reservado e liberalizado	252
Gráfico 7.18 Evolução do tráfego liberalizado	253
Gráfico 7.19 Evolução do tráfego por destino	254
Gráfico 7.20 Reclamações sobre os serviços postais – 2008	256
Gráfico 7.21 Evolução da capitação postal por destino de tráfego	257
Gráfico 7.22 Capitação postal na Europa 2004, 2006	257
<b>Anexo Estatístico</b>	
Gráfico 1 Serviços de Correio Expresso	259
Gráfico 2 Serviços não enquadrados na categoria de Correio Expresso	259
Gráfico 3 Estabelecimentos postais	261
Gráfico 4 Cobertura postal	261
Gráfico 5 Cobertura postal na União Europeia	263
Gráfico 6 Densidade postal	263
Gráfico 7 Densidade postal na União Europeia	265
Gráfico 8 Fibra óptica	266
Gráfico 9 Circuitos alugados por tecnologia	269
Gráfico 10 Receitas	269
Gráfico 11 Acessos telefónicos principais	271
Gráfico 12 Postos públicos	272
Gráfico 13 Penetração de mercado	272
Gráfico 14 Penetração do STF na UE	274
Gráfico 15 Evolução da penetração – Portugal vs UE	274
Gráfico 16 Tráfego telefónico nacional – minutos de conversação	276
Gráfico 17 Tráfego telefónico nacional – chamadas	276
Gráfico 19 Evolução do número de assinantes e crescimento	278
Gráfico 20 Taxa de penetração de mercado	279
Gráfico 21 Taxa de penetração do mercado na UE	281
Gráfico 22 Mensagens escritas (SMS) vs mensagens multimédia (MMS)	282
Gráfico 23 Receitas do serviço retalhista	284
Gráfico 24 Evolução do número de alojamentos cablados e crescimento	284
Gráfico 25 Número de assinantes	285
Gráfico 26 Penetração da rede de distribuição por cabo	286
Gráfico 27 Alojamentos cablados e assinantes	289
Gráfico 28 Percentagem de alojamentos cablados vs percentagem de alojamentos com assinantes	289
Gráfico 29 Receitas	290
Gráfico 30 Número de prestadores de serviço de acesso à internet	292
Gráfico 31 Clientes de acesso à internet em banda larga	293
Gráfico 32 Clientes de banda larga por 100 habitantes (ADSL+cabo+outros tipos de acesso)	294
Gráfico 33 Percentagem de utilizadores de internet na UE	296
Gráfico 34 Penetração do serviço de acesso à internet em banda larga	298
Gráfico 35 Acessos <i>modem</i> cabo e ADSL vs outras tecnologias de acesso de banda larga	298
Gráfico 36 Receitas de internet	299
Gráfico 37 Licenças de estação	303
Gráfico 38 Licenças de rede	303

# Parte 1

## Comunicações electrónicas



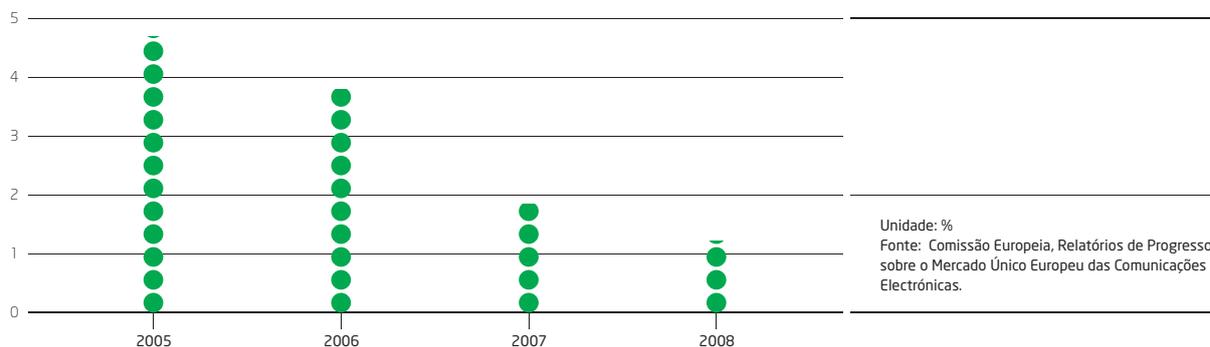
## ● 1. Enquadramento: as comunicações electrónicas na União Europeia (UE)

Apresenta-se neste capítulo a evolução do sector das comunicações electrónicas na UE. Identificando-se os principais aspectos da sua evolução recente assim como os factores explicativos dessa evolução, de acordo com a Comissão Europeia (CE)<sup>1</sup>.

Segundo a CE, os serviços de comunicações electrónicas constituem o principal segmento do sector das Tecnologias da Informação e da Comunicação (TIC), representando cerca de 52 por cento do total das receitas das TIC, mais 8 pontos percentuais do que no ano anterior. As receitas das comunicações electrónicas na UE correspondem agora a cerca de 3 por cento do PIB comunitário.

Em 2008, o sector das comunicações electrónicas gerou 361 mil milhões de euros de receitas e terá crescido cerca de 1,3 por cento um ritmo superior ao crescimento do PIB. Este crescimento é, no entanto, inferior ao verificado nos anos anteriores, confirmando-se a tendência de desaceleração das receitas das comunicações electrónicas iniciada em 2002. A Comissão considera que esta evolução se deve aos elevados níveis de penetração dos vários serviços já atingidos na UE e também aos efeitos da crise económica e financeira.

**Taxa de crescimento das receitas das comunicações electrónicas na UE**  
Gráfico 1.1



Os serviços móveis são responsáveis por 51 por cento do total das receitas, enquanto os serviços fixos (incluindo o acesso à internet) representam 49 por cento do total.

Apesar do peso relativo dos serviços tradicionais fixos e móveis, o crescimento das receitas é sobretudo impulsionado por:

- banda larga móvel, que terá facturado cerca de 4 mil milhões de euros em 2008 – um valor superior ao registado nos EUA;
- ofertas *multiple play* que integram a banda larga.

### Telefonia vocal fixa

A telefonia vocal fixa tradicional continua em declínio em resultado da substituição deste serviço pelos serviços

móveis e agora também pela *Voice over Broadband (VOB)*. Este último serviço, que é responsável por cerca de 8,1 por cento do tráfego a nível da UE, encontra-se normalmente integrado em ofertas *multiple play*. As ofertas *multiple play* representam já 12,3 por cento do total das ofertas.

Estes mercados continuam a apresentar um nível de concentração elevado, registando o operador histórico uma elevada quota em termos de acessos (81 por cento).

No que respeita aos mercados das chamadas telefónicas, as quotas dos operadores históricos estabilizaram. Em média, a quota dos operadores históricos no final de 2007 era de 65 por cento e 63 por cento em termos de receitas e tráfego, respectivamente. A Comissão identificou igualmente aumentos nas quotas destes operadores em segmentos específicos do mer-

<sup>1</sup> Comissão Europeia, Relatório de progresso sobre o mercado único europeu das comunicações electrónicas em 2008 (14.º Relatório).

cado, como sejam, por exemplo, as chamadas nacionais e as chamadas fixo móvel. O segmento das chamadas internacionais é o mais concorrencial, atingindo a quota dos operadores históricos, num valor de 52 por cento.

Por outro lado, verifica-se algum dinamismo ao nível das ofertas criadas por iniciativa regulamentar. É o caso, por exemplo, da portabilidade do número, que aumentou 26 por cento em relação ao ano anterior, ou do acesso indirecto, no qual se baseia ainda em grande medida a concorrência existente (apesar do incremento verificado na desagregação do lacete local).

Existem, igualmente, alguns sinais de concorrência acrescida a nível dos acessos directos. A percentagem de acessos directos de operadores alternativos cresceu 5 pontos percentuais, atingido cerca de 19,6 por cento, em média. De referir que o investimento realizado pelos operadores fixos alternativos representou 26 por cento do total de investimento em comunicações electrónicas.

Em virtude da eventual concorrência promovida pelos serviços móveis, pelo Protocolo *Voice Over Internet Protocol*, VoIP ou pelos operadores alternativos tradicionais, verifica-se que os preços destes serviços têm sofrido uma redução em termos médios, com excepção do preço das chamadas locais, que aumentaram.

## Serviços móveis

A penetração do serviço telefónico móvel (STM) na UE atingiu 119 por 100 habitantes, mais 7 pontos percentuais do que no ano anterior. Registou-se, igualmente, uma redução na proporção de clientes pré-pagos (52 por cento).

Cerca de 15,5 por cento dos assinantes móveis são agora assinantes dos serviços 3G.

Apesar da estabilização do número de operadores, assistiu-se a uma redução de 3 pontos percentuais da quota média do líder de mercado (38 por cento), e a uma redução dos preços do serviço. A Comissão atribui esta evolução às medidas de carácter regulamentar e à actividade dos concorrentes.

Os serviços de voz continuam a ser a principal fonte de receitas dos operadores, apesar da redução dos preços ocorrida em 2008. No entanto, o Serviço de Mensagens Curtas, SMS mantém-se em crescimento em resultado das ofertas específicas lançadas pelos operadores e representa agora 11 por cento das receitas. A banda larga móvel, que beneficiou do lançamento de ofertas *flat rate* e do desenvolvimento das redes, contribuiu com 3 por cento para as receitas dos operadores.

## Banda larga

A penetração da banda larga fixa na UE atingiu 22,9 acessos por 100 habitantes no final de 2008, mais 2,8 pontos percentuais do que no ano anterior. No entanto, assistiu-se a uma desaceleração da taxa de crescimento deste serviço em relação ao ano anterior (de 24 por cento para 14 por cento).

A tecnologia xDSL é a tecnologia dominante, representando cerca de 79 por cento do total dos acessos, embora o seu peso tenha diminuído em favor das soluções sobre fibra óptica e Acesso fixo via rádio, FWA.

Os acessos sobre fibra óptica (FTTx) cresceram cerca de 26 por cento, enquanto que o FWA cresceu 12 por cento. No entanto, o peso destas duas tecnologias de acesso alternativas é ainda de 2,5 por cento do total de acessos.

A quota dos operadores históricos continua a descer, tendo atingido 45,6 por cento no final de 2008.

O acréscimo da concorrência tem sido acompanhado por uma diminuição dos preços do serviço e por um aumento da velocidade máxima oferecida (cerca de 75 por cento dos acessos utilizados na UE dispunha no final do ano de velocidades máximas teóricas iguais ou superiores a 2 Mbps).

No que respeita à banda larga móvel, e apesar das velocidades de transmissão serem inferiores às da banda larga fixa, a Comissão considera que esta se está a tornar numa alternativa devido à significativa penetração já atingida – 13 acessos por 100 habitantes.

Se se considerarem apenas os acessos de banda larga móvel associados a PC, a penetração é de 2,8 por 100 habitantes.

## • 2. A evolução dos serviços de comunicações electrónicas e o consumo de serviços de comunicações electrónicas – perspectiva integrada

Nos capítulos seguintes apresenta-se a situação dos serviços de comunicações electrónicas em 2008. A estrutura do relatório baseia-se nas definições regulamentares dos serviços. No entanto, a produção, a distribuição e o consumo destes serviços são, com crescente frequência, realizados de forma conjunta. A forma de apresentação privilegiada neste relatório poderá eventualmente escamotear este facto.

Para evitar eventuais interpretações erróneas ou parciais da informação disponibilizada, apresenta-se de seguida em traços gerais e aproximados a evolução global das comunicações electrónicas de forma integrada. Caracteriza-se, igualmente, o utilizador de comunicações electrónicas de uma forma global<sup>2</sup>.

### Principais aspectos

- Os acessos móveis correspondem a cerca de um meio do total de acessos aos serviços de comunicações electrónicas, enquanto que a rede fixa tradicional representa perto de 15 por cento do total. As redes de distribuição de TV por cabo são responsáveis por cerca de 7 por cento do total dos acessos. Os restantes meios de acesso representam uma parcela reduzida do total.
- De referir que, em 2008, foram tomadas várias medidas de carácter político, regulamentar e financeiro com vista a promover o desenvolvimento das redes de nova geração (RNG/NGN). Um primeiro objectivo do protocolo estabelecido entre Governo e operadores será desenvolver redes de fibra óptica que permitam ligar 1,5 milhão de utilizadores. A efectiva concretização desta iniciativa permite perspectivar uma alteração significativa do panorama acima descrito.
- Desde o ano 2000, o número de meios físicos utilizados pelos consumidores para aceder aos serviços de comunicações electrónicas tem crescido, em média, cerca de 6,6 por cento ao ano. Esta evolução é, sobretudo, determinada pelo crescimento das redes móveis (cerca de 11 por cento ao ano). A rede fixa tradicional tem visto o seu peso diminuir (o número de acessos tem diminuído 4 pontos percentuais ao ano; em 2008, a queda foi de 12 por cento).
- Os serviços de voz são responsáveis por cerca de 77 por cento do total de clientes dos serviços de comunicações electrónicas<sup>3</sup>. O peso relativo da voz tem, no entanto, vindo a decrescer lentamente. Os serviços que registam um maior crescimento são os serviços de dados (fixos e móveis), que cresceram cerca de 19 por cento em média anual. Os serviços de TV por subscrição ganharam um novo dinamismo desde 2007 - e, principalmente, em 2008 (crescimento de 16 por cento) -, representando agora 10 por cento do total.
- As receitas dos serviços de voz, que representavam cerca de 90 por cento das receitas em 2000, representam agora cerca de 63 por cento, tendo diminuído 1,8 por cento ao ano, em média. Em contrapartida, as receitas de dados cresceram cerca de 49 por cento por ano, enquanto que as receitas de TV por subscrição cresceram cerca de 19 por cento por ano, excluindo as receitas de pacotes de serviços.
- As conjugações de serviços mais utilizadas entre a população residencial referem-se ao serviço telefónico móvel em utilização exclusiva e aos 4 serviços de comunicações electrónicas em utilização simultânea, especificamente, telefone móvel, telefone fixo, banda larga fixa e TV por subscrição (M+F+BLF+TV). Os serviços em pacote são utilizados por quase 1/4 da população residencial, sendo que o acesso em *triple play* (internet+F+TV) é mais frequente que qualquer uma das modalidades *double play*.
- Os consumidores residenciais do serviço telefónico fixo em exclusivo, bem como em conjugação com o serviço telefónico móvel e/ou TV por subscrição (F; M+F; F+TV e M+F+TV, não necessariamente em acesso *multiple play*), caracterizam-se por pertencer a agregados familiares de menor dimensão com idosos e de classe social mais baixa. Além do mais, o facto de serem reformados, de idade mais avançada e com um nível de escolaridade mais baixo,

<sup>2</sup> Não se pretende antecipar ou defender qualquer decisão relativa à definição de mercados relevantes de serviços de comunicações electrónicas.

<sup>3</sup> Por dificuldades associadas à recolha e tratamento da informação, para quantificar os meios de acesso recorre-se à variável cliente. No caso de pacotes *multiple play*, contabilizam-se tantos clientes quanto os serviços que compõem o pacote.

revela-se determinante para disporem deste tipo de serviços. Acresce ainda que nestes grupos de indivíduos a utilização dos serviços sem ser em pacote é, de facto, maior.

- Os consumidores residenciais do serviço de internet, nomeadamente banda larga fixa, em conjugação com outros serviços, revelam uma maior incidência em agregados familiares residentes em Lisboa, de maior dimensão, mais elevada, com crianças, e de classe social mais elevada, bem como nos escalões etários mais baixos, nos níveis de escolaridade superiores e, na condição, perante o trabalho, nas situações de empregado ou estudante. É também neste tipo de população que as ofertas *triple* e *double play* (I+F+TV e I+TV, respectivamente) se evidenciam mais.
- A ausência de serviços de comunicações electrónicas na população residencial está associada a indivíduos idosos reformados que vivem sozinhos, com baixo nível de escolaridade e pertencentes à classe social mais baixa. Esta situação é mais visível na região Centro do país.
- Os indivíduos que utilizam o serviço telefónico móvel em conjunto com o serviço de TV por subscrição (M+TV) são, em termos médios, os mais satisfeitos com a qualidade do serviço de comunicações electrónicas prestado. Se se considerar os serviços acedidos em pacote, os maiores níveis de satisfação, em termos médios, estão associados às ofertas *triple play* (I+F+TV) e *double play*, especificamente I+TV.
- Os indivíduos menos satisfeitos com os serviços de comunicações electrónicas de que dispõem são os que utilizam somente o serviço telefónico através dos dois tipos de acesso (fixo e móvel). Destacam-se também os indivíduos que não aderem às ofertas *multiple play*.
- Entre a população empresarial, a conjugação de serviços mais utilizada refere-se aos serviços telefónicos, fixo e móvel, em conjunto com banda larga fixa (M+F+BLF). Já a adesão a ofertas *multiple play* é mais reduzida entre os clientes empresariais, por comparação com os clientes residenciais. Salienta-se a predominância do pacote *double play* constituído pelo serviço telefónico fixo e internet.
- A conjugação dos serviços telefónicos, fixo e móvel, em conjunto com banda larga fixa (M+F+BLF) é ainda mais expressiva nas empresas dos subsectores construção, actividades imobiliárias e outros serviços (transportes, comunicações, actividades cinematográficas, rádio e televisão), bem como nas empresas com cinco ou mais trabalhadores.
- A utilização exclusiva do serviço telefónico fixo é mais evidente no subsector do comércio e nas empresas com menos de 25 anos de existência. Já as empresas deste mesmo subsector e da indústria transformadora com 25 ou mais anos de existência tendem a combinar os dois serviços telefónicos (fixo e móvel).
- As empresas do subsector do turismo destacam-se pelo facto da penetração das combinações de serviços que integram a banda larga fixa ser relativamente maior (F+BLF e M+F+BLF+TV).

## Evolução global das comunicações electrónicas

Adopta-se nesta secção uma abordagem que considera como serviços de comunicações electrónicas os serviços de voz (serviços telefónicos fixo e móvel), dados (sobretudo acesso à internet) e TV por subscrição. Estes serviços são, por sua vez, distribuídos através de várias redes de acesso, nomeadamente: redes móveis, rede fixa tradicional, redes de distribuição de TV por cabo, satélite e outros meios radioeléctricos.

### Meios de acesso aos serviços

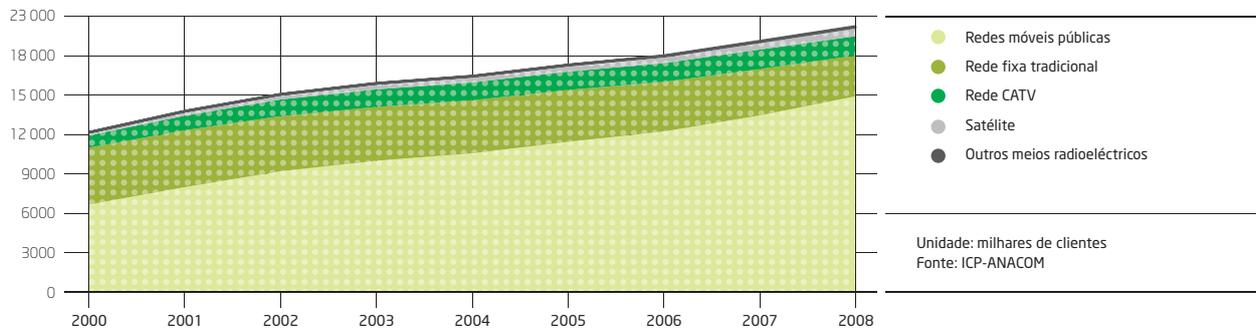
Globalmente, desde o ano 2000, o número de meios físicos utilizados pelos consumidores para aceder aos serviços de comunicações electrónicas tem crescido, em média, cerca de 6,6 por cento ao ano, tendo atingido 20,1 milhões de acessos. Esta evolução é, sobretudo, determinada pelo crescimento das redes móveis e, até 2003 e em menor medida, pelas redes de distribuição de TV por cabo.

As redes móveis têm reforçado a sua preponderância como meio de acesso aos serviços, crescendo, em média, cerca de

11 por cento ao ano. A rede fixa tradicional tem visto o seu peso diminuir entre 2000 e 2008, diminuiu, em média, cerca de 4 por cento ao ano, e em 2008 a queda foi de 12 por cento, para 3,1 milhões de acessos. As redes de distribuição de TV por cabo têm crescido cerca de 6 por cento por ano,

mantendo o seu peso relativo. As redes satélite, apesar de terem crescido 21 por cento em média anual desde o ano 2000, representam apenas 3 por cento do total dos meios de acesso.

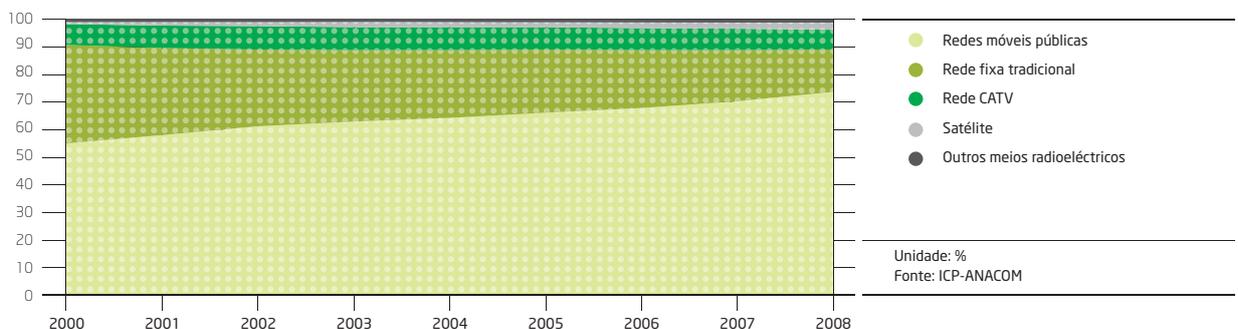
**Evolução do número de clientes por rede de acesso**  
Gráfico 2.1



Como se pode observar no gráfico seguinte, os principais meios de acesso aos serviços de comunicações electrónicas são as redes móveis e as redes fixas tradicionais. Os acessos móveis correspondem a cerca de um meio do total de acessos, enquanto a rede fixa tradicional representa perto

de 15 por cento do total. As redes de distribuição de TV por cabo são responsáveis por cerca de 7 por cento do total dos acessos. Os restantes meios de acesso representam uma parcela reduzida do total.

**Evolução do número de clientes por rede de acesso (peso relativo)**  
Gráfico 2.2



De referir que, em 2008, foram tomadas várias medidas de carácter político, regulamentar e financeiro com vista a promover o desenvolvimento das redes de nova geração (RNG/NGN)<sup>4</sup>. Um primeiro objectivo de um protocolo estabelecido entre Governo e operadores será desenvolver redes de fibra óptica que permitam ligar 1,5 milhão de utilizadores. A efectiva concretização desta iniciativa permite perspectivar uma alteração significativa do panorama acima descrito.

### Serviços de comunicações electrónicas

Os serviços de voz, dados e TV por subscrição podem ser prestados sobre vários dos meios de acesso acima mencionados.

Actualmente, sobre a rede fixa tradicional, e para além da voz e dos dados de baixo débito, prestam-se serviços de acesso à internet em banda larga e serviços de distribuição de TV.

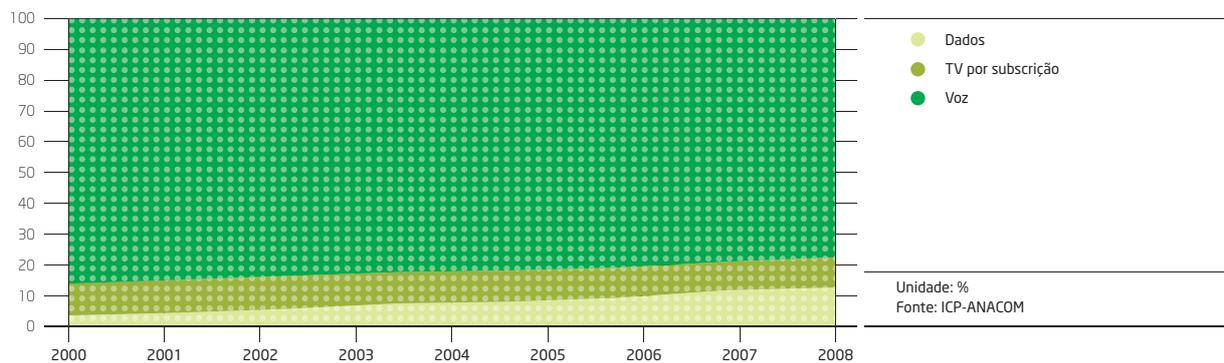
Da mesma forma, sobre as redes de distribuição de TV por cabo, são prestados serviços de telefonia fixa e de acesso à internet em banda larga.

Com o advento das redes móveis de 3.ª geração, o acesso à internet em banda larga e a distribuição de TV (em modo *unicast*) passaram a ser disponibilizados aos clientes das redes móveis.

Actualmente, em Portugal, as redes satélite são sobretudo utilizadas para prestar serviços de distribuição de TV.

Como se poderá verificar, os serviços de voz são responsáveis por cerca de 77 por cento do total de clientes dos serviços de comunicações electrónicas. O peso relativo da voz tem, no entanto, vindo a decrescer lentamente, sendo que a taxa de crescimento média do serviço (8,4 por cento) tem sido inferior à taxa de crescimento global (10,4 por cento). Os serviços que registam um maior incremento são os serviços de dados (fixos e móveis), que cresceram cerca de 19 por cento em média anual, atingido no final do período considerado cerca de 13 por cento do total de clientes. Os serviços de TV por subscrição ganharam um novo dinamismo desde 2007, e, principalmente em 2008 (crescimento de 16 por cento), representando agora 10 por cento do total.

**Evolução do peso relativo do número de clientes por serviço**  
Gráfico 2.3



Pese embora o domínio dos serviços de voz em termos de clientes, quando se contabilizam as receitas dos serviços verifica-se que os principais responsáveis pelo crescimento dessas receitas dos serviços são os serviços de dados e de TV por

subscrição. Deve, no entanto, salientar-se que nas ofertas em pacote, *triple play* ou *double play*, que integram os serviços de televisão e/ou internet e/ou telefone apenas se contabiliza a parcela das receitas destas ofertas que não é directamente

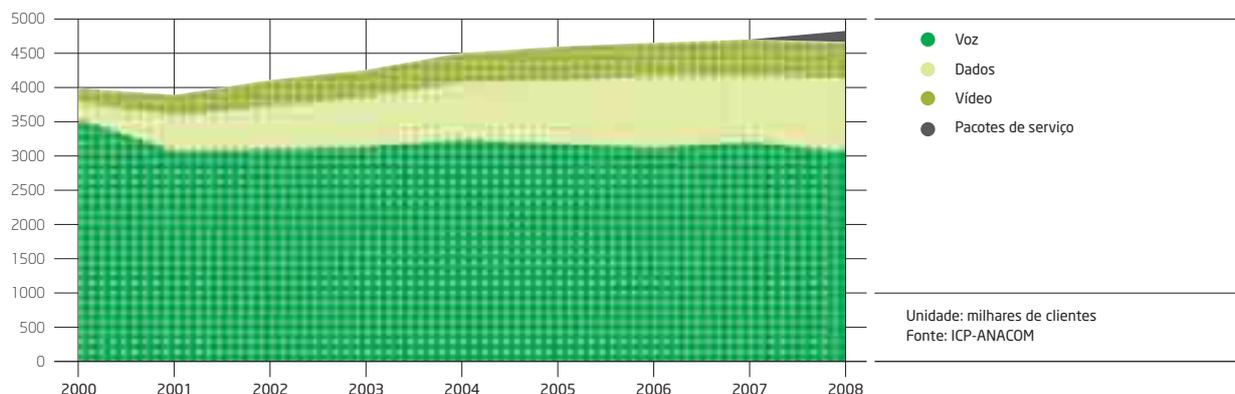
<sup>4</sup> Vd. <http://www.moptc.pt/cs2.asp?idcat=1926>.

atribuível a serviços específicos, pelo que estas só representam em 2008 cerca de 3 por cento das receitas totais.

As receitas dos serviços de voz, que representavam cerca de 90 por cento das receitas em 2000, representam agora cerca de 63 por cento, tendo diminuído 1,8 por cento ao

ano, em média. Em contrapartida, as receitas de dados cresceram cerca de 49 por cento por ano, enquanto as receitas de TV por subscrição cresceram cerca de 19 por cento por ano, excluindo as receitas de pacotes de serviços.

#### Evolução do número de clientes por rede de acesso Gráfico 2.4



#### As ofertas *multiple play*

Em Portugal, vários operadores e prestadores iniciaram a distribuição e comercialização de serviços de comunicações electrónicas de forma integrada recorrendo a ofertas em pacote que combinam serviços de voz, acesso à internet e TV por subscrição (*multiple play*).

A primeira destas ofertas surgiu em 2001 suportada na rede de distribuição de TV por cabo. Desde essa data, vários operadores lançaram ofertas deste género, recorrendo à rede telefónica fixa comutada (através da OLL ou rede própria), a redes alternativas (FWA) e, mais recentemente, novamente a redes de TV por cabo.

A crescente penetração destas ofertas aconselha a que as mesmas sejam acompanhadas, não apenas da forma tradicional – desagregando-as de acordo com a definição regulamentar dos serviços, mas também enquanto oferta conjunta. Apresenta-se de seguida a informação estatística disponível sobre estas ofertas.

### Os prestadores de ofertas *multiple play* (pacotes de serviços)<sup>5</sup>

Em 2008, eram dez os prestadores que ofereciam pacotes de serviços, menos um do que em 2007.

#### Prestadores de pacotes de serviços Quadro 2.1

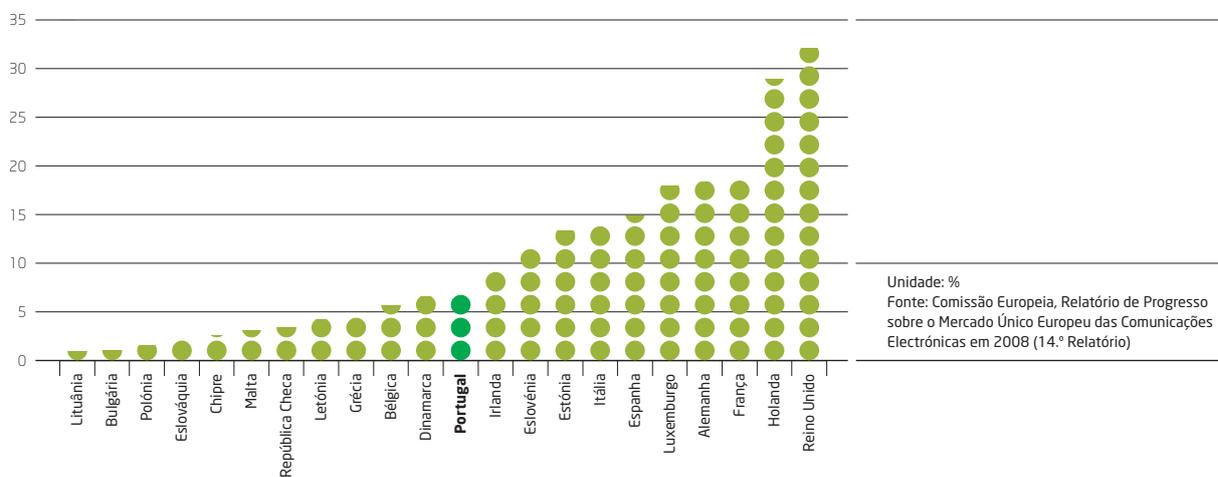
	2006	2007	2008
<b>N.º de prestadores de pacotes de serviços</b>	6	11	10
Pacotes <i>double play</i>	5	9	8
Pacotes <i>triple play</i>	4	8	6
Pacotes <i>quadruple play</i>	0	0	1

Unidade: n.º de prestadores  
Fonte: ICP-ANACOM.

Em comparação com os restantes Estados-Membros da UE, Portugal encontra-se abaixo da média, em termos da percentagem de prestadores que oferecem pacotes de serviços. (De referir que a definição de pacote de serviço aqui utilizada, e que foi desenvolvida pela CE, subavalia as ofer-

tas em pacote existentes em Portugal, visto excluir aquelas ofertas que, apesar de promovidas, comercializadas e facturadas em conjunto, não dispõem de um tarifário integrado – *i.e.*, em que é possível identificar os preços individuais de cada prestação).

#### Percentagem de prestadores que oferecem pacotes de serviços na UE Gráfico 2.5



<sup>5</sup> Por «Pacotes de Serviços» entenda-se uma oferta comercial de um único operador que inclua dois ou mais serviços, mas que dispõem de um tarifário integrado e de uma factura única.

### Número de ofertas de pacotes de serviços

Em 2008, o número de adesões às ofertas em pacote (na definição da CE) aumentou cerca de 32 por cento, atingindo os 744 mil assinantes. Esta evolução foi sobretudo impul-

sionada pelas ofertas *triple play*, que cresceram 91 por cento, representando agora 46 por cento do total deste tipo de ofertas.

### Número de adesões a ofertas de pacotes de serviços, por tipo

Quadro 2.2

	2007	2008	Var. 2007/2008	Var. média anual 2006/2008	Var. acumulada 2006/2008
Pacotes <i>double play</i>	385 729	391 666	1,5%	7,8%	16,3%
Pacotes <i>triple play</i>	179 291	343 051	91,3%	63,7%	167,9%
Pacotes <i>quadruple play</i>	0	9 650	-	-	-
<b>N.º total de ofertas de pacotes de serviços</b>	<b>565 020</b>	<b>744 367</b>	<b>31,7%</b>	<b>26,5%</b>	<b>60,1%</b>

Unidade: n.º ofertas, %  
Fonte: ICP-ANACOM.

De salientar também o aparecimento, em 2008, de uma oferta do tipo *quadruple play*, constituída por serviço de voz fixo e móvel e acesso à internet em banda larga fixa e móvel.

### Penetração das ofertas de pacotes de serviços

Em termos de penetração, cerca de 13 por cento dos alojamentos familiares clássicos aderiram a ofertas *multiple play*. De notar que, no último ano, a penetração das ofertas *triple play* quase duplicou.

### Taxa de penetração de subscritores de ofertas em pacotes por 100 alojamentos

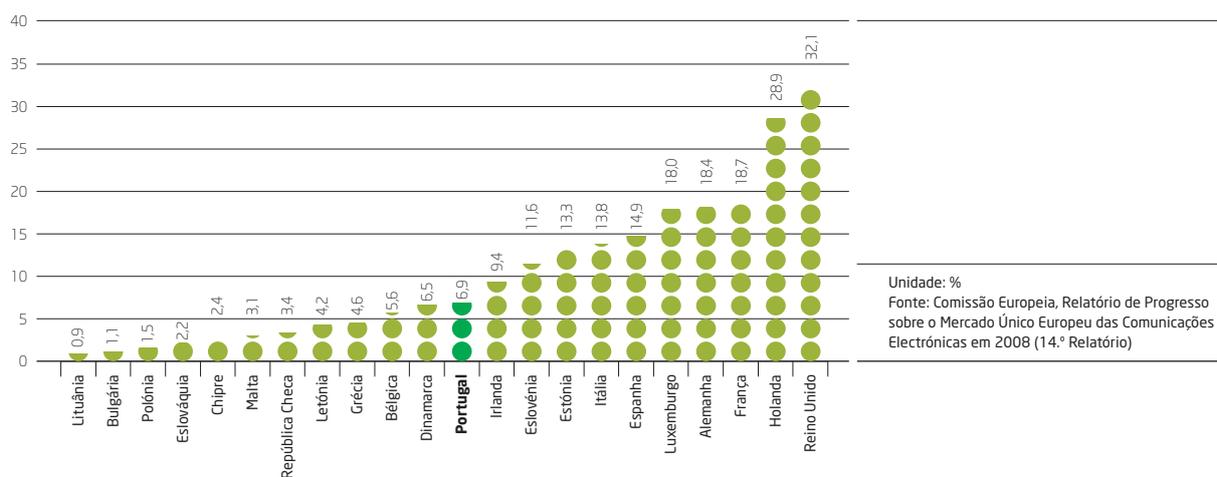
Quadro 2.3

	2007	2008	Var. (p.p.) 2007/2008	Var. média anual (p.p.) 2006/2008	Var. acumulada (p.p.) 2006/2008
Pacotes <i>double play</i>	6,9	7,0	0,1	0,5	0,9
Pacotes <i>triple play</i>	3,2	6,1	2,9	1,9	3,8
Pacotes <i>quadruple play</i>	0,0	0,2	0,2	0,1	0,2
<b>Penetração de ofertas de pacotes por alojamento</b>	<b>10,1</b>	<b>13,3</b>	<b>3,2</b>	<b>2,5</b>	<b>4,9</b>

Unidade: %, p.p.  
Fonte: ICP-ANACOM.

Quando calculada em termos da população, a penetração destas ofertas atinge 6,9 por 100 habitantes. De acordo com a CE, a média da UE é superior (10 por 100 habitantes).

## Penetração das ofertas em pacote por 100 habitantes Gráfico 2.6



## Perfil da utilização e do utilizador de comunicações electrónicas

Apresentar-se-á de seguida o perfil dos utilizadores residenciais e empresariais (pequenas e médias empresas – PME) de comunicações electrónicas, discriminando aqueles que aderiram a ofertas *multiple play*.

### Perfil do consumidor residencial de comunicações electrónicas

Apresenta-se nesta secção uma visão integrada do consumidor residencial de serviços de comunicações electrónicas, recorrendo ao Inquérito ao Consumo dos Serviços de Comunicações Electrónicas de Dezembro de 2008<sup>6</sup>.

O consumidor de referência é o indivíduo com 15 ou mais anos<sup>7</sup> que reside em Portugal num alojamento privado<sup>8</sup> e os serviços considerados são os seguintes:

- Serviço telefónico móvel (M);
- Serviço telefónico fixo (F);
- Serviço de acesso à internet (I), distinguindo-se quatro formas de acesso: banda larga móvel (BLM), banda larga fixa (BLF), banda estreita móvel (BEM) e banda estreita fixa (BEF);
- Serviço de televisão por subscrição (TV).

<sup>6</sup> O universo é constituído pelos indivíduos com 15 ou mais anos e que residem em unidades de alojamento privadas localizadas em Portugal Continental ou nas Regiões Autónomas (Açores e Madeira). A amostra é representativa ao nível NUTS I, tendo sido constituída por 2040 entrevistas no Continente e 780 entrevistas em cada um das Regiões Autónomas. Seleccionaram-se os agregados familiares através de uma amostragem aleatória estratificada proporcional segundo o cruzamento das variáveis Região NUTS II e dimensão do agregado familiar. Dentro de cada agregado familiar seleccionou-se um indivíduo através de uma amostragem por quotas garantindo os totais marginais das variáveis sexo, escalão etário, nível de instrução e condição perante o trabalho, de acordo com o Recenseamento Geral da População (2001) do Instituto Nacional de Estatística (INE). A recolha da informação foi efectuada por entrevista pessoal assistida por computador (CAPI – *Computer Assisted Personal Interviewing*), que decorreu entre 5 de Novembro e 29 de Dezembro de 2008. Os resultados relativos ao Serviço Telefónico Móvel têm por base o universo dos indivíduos e apresentam uma margem de erro máxima inferior a 2 p.p. (com um nível de confiança de 95 por cento). Os resultados relativos ao Serviço de Telefone Fixo, Serviço de internet e Serviço de Televisão pago têm por base o universo dos agregados familiares e apresentam uma margem de erro máxima inferior a 3 p.p. (com um nível de confiança de 95 por cento). O trabalho de campo e o tratamento da informação foram da responsabilidade da empresa TNS-Euroteste.

<sup>7</sup> Segundo as Estimativas Anuais da População Residente do INE (2007), cerca de 15 por cento da população residente em Portugal tem idade inferior a 15 anos.

<sup>8</sup> Na medida em que o acesso ao serviço telefónico móvel é efectuado ao nível individual, optou-se por considerar o indivíduo enquanto unidade de análise. Neste sentido, o acesso aos restantes serviços (Telefone Fixo, internet e TV por Subscrição) deve ser interpretado como a possibilidade do indivíduo aceder aos respectivos serviços quando disponíveis no seu agregado familiar.

Apresenta-se de seguida o nível penetração das várias combinações de serviços entre os indivíduos, o perfil socioeconómico e demográfico destes e o seu grau de satisfação com os serviços prestados.

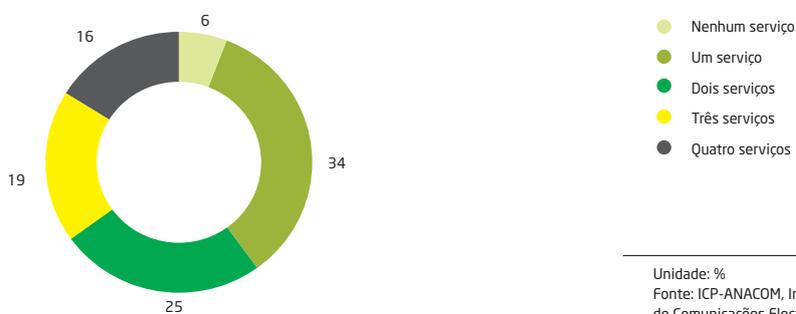
### Penetração dos serviços

No final de 2008, 16 por cento dos indivíduos em análise dispunham de quatro serviços distintos de comunicações

electrónicas (não necessariamente adquiridos em pacote) e 6 por cento não dispunham de qualquer acesso a este tipo de serviços. Ainda assim, a situação mais frequente refere-se aos indivíduos com um serviço (34 por cento), seguindo-se os indivíduos com dois serviços (25 por cento).

### Distribuição dos indivíduos pelo número de serviços de comunicações electrónicas de que dispõem

Gráfico 2.7



As conjugações de serviços mais frequentes referem-se aos indivíduos apenas com o serviço telefónico móvel (20 por cento) e aos indivíduos com os seguintes quatro serviços

(não necessariamente em pacote): telefone móvel, telefone fixo, banda larga fixa e TV por subscrição (13 por cento).

### Penetração dos serviços e combinação de serviços Quadro 2.4

	%
<b>M</b>	<b>20,4</b>
<b>M + F + BLF + TV</b>	<b>13,1</b>
<b>F</b>	<b>12,6</b>
<b>M + F</b>	<b>10,0</b>
<b>M + F + TV</b>	<b>8,0</b>
<b>M + TV</b>	<b>7,0</b>
<b>M + BLF + TV</b>	<b>4,0</b>
<b>F + TV</b>	<b>3,1</b>
<b>M + BLM</b>	<b>2,8</b>
<b>M + F + BLF</b>	<b>2,5</b>
<b>Outras conjugações <sup>(1)</sup></b>	<b>9,9</b>
<b>Nenhum serviço</b>	<b>6,3</b>

Unidade: %

Fonte: ICP-ANACOM, Inquérito ao Consumo de Comunicações Electrónicas, Dezembro 2008.

<sup>(1)</sup> Conjugações do serviço de acesso à internet (BLM, BEM, BLF, BEF) com os restantes serviços de comunicações electrónicas (M, F, TV).

As situações de utilização exclusiva do serviço telefónico fixo e a utilização deste serviço em simultâneo com o serviço telefónico móvel também têm algum peso no universo em estudo, respectivamente 13 e 10 por cento.

Interessa ainda salientar que a maioria dos indivíduos que dispõem de internet nos seus lares tem acesso ao serviço telefónico móvel (94 por cento).

#### Perfil sociodemográfico dos consumidores residenciais

Nesta secção analisa-se o perfil do consumidor residencial dos serviços de comunicações electrónicas segundo a região, a estrutura familiar, o escalão etário, a educação e condição perante o trabalho e a classe social do agregado familiar a que o indivíduo pertence.

A avaliação de diferenças significativas na proporção de indivíduos que consomem o tipo de conjugação de serviços  $i$  no grupo  $j$  e no grupo  $j^{-1}$  é feita através do teste de duas amostras para proporções. Neste contexto,  $i$  refere-se aos diferentes tipos de conjugação de serviços (M; M+F+BLF+TV; F; M+F; M+F+TV; M+TV; M+BLF+TV; F+TV; outras conjugações; nenhum), o grupo  $j$  diz respeito aos indivíduos com a respectiva categoria da variável de caracterização em análise e o grupo  $j^{-1}$  refere-se aos indivíduos com as restantes categorias dessa variável. Neste teste a hipótese nula refere-se à igualdade das proporções. Quando o  $p$ -value é inferior a 0,01, a hipótese nula é rejeitada, ou seja, as diferenças entre as proporções em confronto são estatisticamente significativas a um nível de significância de 1 por cento. Este teste apenas é aplicado quando o número de observações amostrais é superior ou igual a 30.

### Caracterização regional

O consumo de serviços de comunicações electrónicas é distinto consoante a região em que o indivíduo se insere. A população algarvia destaca-se na utilização exclusiva do serviço telefónico móvel e a que reside na região de Lisboa sobressai no consumo integrado dos quatro serviços de comunicações electrónicas, especificamente os serviços telefónicos fixo e móvel, o acesso à internet por banda larga fixa e o serviço de TV por subscrição (M+F+BLF+TV).

A utilização exclusiva do serviço telefónico, por rede fixa e/ou rede móvel, torna-se mais acentuada nas regiões

Centro e Norte do país. A região Centro destaca-se nomeadamente pelo acesso exclusivo em rede fixa e a região Norte através dos dois tipos de acessos (M+F).

Por outro lado, sendo que a grande maioria da população portuguesa tende a residir nas regiões de Lisboa, Centro e Norte de Portugal continental, o tipo de consumo mais evidente nestas zonas geográficas representa um maior impacto global relativo.

### Consumo de serviços de comunicações electrónicas de acordo com a região NUTS II Quadro 2.5

Consumo integrado de serviços	Norte	Centro	Lisboa	Alentejo	Algarve	Açores	Madeira	Total
<b>M</b>	21	23	19	15	38	2	8	20
<b>M + F + BLF + TV</b>	9	9	24	16	1	19	11	13
<b>F</b>	15	16	6	18	9	8	4	13
<b>M + F</b>	13	12	6	8	8	6	5	10
<b>M + F + TV</b>	7	6	10	12	2	21	8	8
<b>M + TV</b>	6	4	10	3	7	8	30	7
<b>M + BLF + TV</b>	2	1	9	3	2	4	14	4
<b>F + TV</b>	4	2	2	3	2	12	5	3
<b>Outras conj.</b>	15	16	13	21	15	16	12	15
<b>Nenhum</b>	7	10	2	2	16	3	3	6
<b>Total</b>	100	100	100	100	100	100	100	100

Unidade: %

Fonte: ICP-ANACOM, Inquérito ao Consumo de Comunicações Electrónicas, Dezembro 2008.

Nota 1: As proporções destacadas a amarelo resultam de um número de observações amostrais reduzido ( $n < 30$ ), pelo que se deverá ter algumas reservas na sua interpretação.

Nota 2: As proporções destacadas a verde indicam as que são significativamente diferentes (em linha) de acordo com o teste de duas amostras para proporções. A verde claro destacam-se as proporções superiores e a verde mais escuro as proporções inferiores.

Na Região Autónoma dos Açores o consumo dos serviços telefónicos fixo e móvel em conjunto com o serviço de TV por subscrição (M+F+TV) tende a ser mais acentuado por comparação às restantes regiões. Já na Região Autónoma da Madeira destaca-se a utilização simultânea do serviço tele-

fónico móvel com o serviço de TV por subscrição (M+TV), assim como a utilização destes dois serviços com o serviço de acesso à internet através de banda larga fixa (M+BLF+TV).

Sublinha-se que estas diferenças regionais são influenciadas pela disponibilidade geográfica dos serviços, podendo não reflectir diferenças de preferências entre os consumidores das várias zonas geográficas.

#### Caracterização de acordo com a estrutura familiar

Os indivíduos que vivem em agregados familiares de maior dimensão têm maior tendência para aceder a mais serviços de comunicações electrónicas em simultâneo (M+F+BLF+TV)

ou para dispor de outro tipo de conjugação de serviços menos habitual, que inclui internet móvel ou internet de banda estreita.

Pelo contrário, os indivíduos que integram agregados familiares de pequena dimensão tendem a utilizar um número de serviços reduzido, nomeadamente apenas o serviço telefónico fixo (F), apenas o serviço telefónico móvel (M), ou mesmo nenhum serviço.

#### Consumo de serviços de comunicações electrónicas de acordo com a dimensão do agregado familiar

Quadro 2.6

Consumo integrado de serviços	1 indivíduo	2 indivíduos	3 indivíduos	4 indivíduos	5 ou + indivíduos	Total
<b>M</b>	24	22	18	18	19	20
<b>M + F + BLF + TV</b>	3	8	20	22	15	13
<b>F</b>	25	16	6	7	7	13
<b>M + F</b>	8	15	9	7	9	10
<b>M + F + TV</b>	7	12	5	6	7	8
<b>M + TV</b>	3	7	10	8	6	7
<b>M + BLF + TV</b>	1	3	7	5	5	4
<b>F + TV</b>	2	5	3	3	2	3
<b>Outras conj.</b>	8	9	20	22	24	15
<b>Nenhum</b>	18	4	3	3	6	6
<b>Total</b>	100	100	100	100	100	100

Unidade: %

Fonte: ICP-ANACOM, Inquérito ao Consumo de Comunicações Electrónicas, Dezembro 2008

Nota 1: As proporções destacadas a amarelo resultam de um número de observações amostrais reduzido ( $n < 30$ ), pelo que se deverá ter algumas reservas na sua interpretação.

Nota 2: As proporções destacadas a verde indicam as que são significativamente diferentes (em linha) de acordo com o teste de duas amostras para proporções. A verde claro destacam-se as proporções superiores e a verde mais escuro as proporções inferiores.

De referir, ainda, que o consumo de comunicações electrónicas dos indivíduos com crianças no seu agregado familiar é distinto do dos indivíduos com idosos no seu agregado familiar.

A presença de crianças no lar repercute-se num consumo mais diversificado de serviços, salientando-se com maior expressão a utilização de 4 serviços (M+F+BLF+TV), bem como a TV por subscrição conjugada com outros serviços (por exemplo, M+TV).

A existência de idosos no lar encontra-se associada a um consumo de serviços mais restrito, destacando-se a utilização exclusiva do serviço telefónico fixo. Além de que a utili-

zação do serviço de acesso à internet em conjunto com alguns dos restantes serviços de comunicações electrónicas é muito mais diminuta para este escalão de indivíduos.

### Consumo de serviços de comunicações electrónicas de acordo com a presença de crianças ou idosos no agregado familiar Quadro 2.7

Consumo integrado de serviços	Agregados familiares...		Total
	... com crianças	... com idosos	
<b>M</b>	20	17	20
<b>M + F + BLF + TV</b>	21	8	13
<b>F</b>	2	22	13
<b>M + F</b>	7	14	10
<b>M + F + TV</b>	5	12	8
<b>M + TV</b>	11	4	7
<b>M + BLF + TV</b>	7	1	4
<b>F + TV</b>	1	7	3
<b>Outras conjugações</b>	23	9	15
<b>Nenhum</b>	3	6	6
<b>Total</b>	100	100	100

Unidade: %

Fonte: ICP-ANACOM, Inquérito ao Consumo de Comunicações Electrónicas, Dezembro 2008.

Nota 1: As proporções destacadas a amarelo resultam de um número de observações amostrais reduzido ( $n < 30$ ), pelo que se deverá ter algumas reservas na sua interpretação.

Nota 2: As proporções destacadas a verde indicam as que são significativamente diferentes (em linha) de acordo com o teste de duas amostras para proporções. A verde claro destacam-se as proporções superiores e a verde mais escuro as proporções inferiores.

### Caracterização de acordo com o escalão etário

Dentro do grupo de indivíduos mais jovens salientam-se duas tendências de consumo: (1) consumo diversificado de serviços, incluindo o acesso à internet, e (2) consumo exclusivo do serviço telefónico móvel.

À medida que a idade do indivíduo aumenta, observam-se padrões de consumo distintos. No grupo de indivíduos de idade mais avançada evidencia-se um consumo mais restrito

de serviços de comunicações electrónicas, deixando de se verificar a presença evidente do serviço de acesso à internet. É no grupo dos idosos (65 ou mais anos) que a não utilização de serviços de comunicações electrónicas é significativamente mais evidente. Note-se que, segundo as Estimativas Anuais da População Residente do INE (2007), cerca de 17 por cento da população residente em Portugal tem 65 ou mais anos, havendo uma tendência de crescimento deste escalão ao longo dos últimos anos.

### Consumo de serviços de comunicações electrónicas por escalão etário Quadro 2.8

Consumo integrado de serviços	15-24 anos	25-44 anos	45-64 anos	65 ou + anos	Total
<b>M</b>	24	22	20	15	20
<b>M + F + BLF + TV</b>	18	16	13	3	13
<b>F</b>	1	5	18	29	13
<b>M + F</b>	6	10	10	13	10
<b>M + F + TV</b>	6	7	8	12	8
<b>M + TV</b>	8	10	6	1	7
<b>M + BLF + TV</b>	6	6	2	0	4
<b>F + TV</b>	0	1	4	7	3
<b>Outras conj.</b>	28	20	10	4	15
<b>Nenhum</b>	2	3	7	15	6
<b>Total</b>	100	100	100	100	100

Unidade: %

Fonte: ICP-ANACOM. Inquérito ao Consumo de Comunicações Electrónicas, Dezembro 2008.

Nota 1: As proporções destacadas a amarelo resultam de um número de observações amostrais reduzido ( $n < 30$ ), pelo que se deverá ter algumas reservas na sua interpretação.

Nota 2: As proporções destacadas a verde indicam as que são significativamente diferentes (em linha) de acordo com o teste de duas amostras para proporções. A verde claro destacam-se as proporções superiores e a verde mais escuro as proporções inferiores.

#### Caracterização de acordo com a educação e a condição perante o trabalho

O nível de escolaridade do indivíduo e a sua condição perante o trabalho também são factores determinantes para o tipo de consumo integrado de serviços de comunicações electrónicas.

A população tende a concentrar-se nos níveis de escolaridade mais baixos. Segundo dados do INE, cerca de metade da população residente tem um nível de escolaridade inferior ao 2.º ciclo do ensino básico. É exactamente neste grupo que o acesso exclusivo ao serviço telefónico fixo ou móvel, o acesso exclusivo ao serviço telefónico (M+F) e a

sua utilização conjunta com o serviço de TV por subscrição tendem a ter maior expressão.

Embora com menor peso, os indivíduos com um nível de educação mais elevado (ensino superior e secundário) tendem a dispor de um mais diversificado e maior número de serviços, que incluem o serviço de acesso à internet (fixo e móvel).

Os indivíduos com o 2.º ciclo do ensino básico distinguem-se por recorrerem em maior percentagem apenas ao serviço telefónico móvel ou a este serviço em conjunto com o serviço de TV por subscrição.

### Consumo de serviços de comunicações electrónicas de acordo com o nível de escolaridade

#### Quadro 2.9

Consumo integrado de serviços	Ensino superior	Ensino secundário	3.º ciclo EB	2.º ciclo EB	1.º ciclo EB	Inferior ao 1.º ciclo EB	Total
<b>M</b>	19	12	21	29	24	13	20
<b>M + F + BLF + TV</b>	21	31	22	12	6	0	13
<b>F</b>	3	3	2	4	19	34	13
<b>M + F</b>	8	3	7	9	15	11	10
<b>M + F + TV</b>	6	6	6	7	13	5	8
<b>M + TV</b>	7	9	9	14	6	2	7
<b>M + BLF + TV</b>	7	12	6	4	1	0	4
<b>F + TV</b>	1	0	1	1	5	6	3
<b>Outras conj.</b>	26	23	26	18	6	4	15
<b>Nenhum</b>	2	0	1	3	5	25	6
<b>Total</b>	100	100	100	100	100	100	100

Unidade: %

Fonte: ICP-ANACOM, Inquérito ao Consumo de Comunicações Electrónicas, Dezembro 2008.

Nota 1: As proporções destacadas a amarelo resultam de um número de observações amostrais reduzido ( $n < 30$ ), pelo que se deverá ter algumas reservas na sua interpretação.

Nota 2: As proporções destacadas a verde indicam as que são significativamente diferentes (em linha) de acordo com o teste de duas amostras para proporções. A verde claro destacam-se as proporções superiores e a verde mais escuro as proporções inferiores

Quanto à variável «condição perante o trabalho», verifica-se que os estudantes se distinguem por demonstrarem uma maior apetência pela banda larga fixa em conjunto com os restantes serviços de comunicações electrónicas, embora constituam uma expressão reduzida no universo em estudo.

Já a população reformada prefere o acesso ao serviço de telefone fixo, quer em utilização exclusiva, quer em conjunto com o serviço de TV por subscrição e/ou serviço telefónico móvel.

**Consumo de serviços de comunicações electrónicas de acordo com a condição perante o trabalho**  
**Quadro 2.10**

Consumo integrado de serviços	Empregado	Estudante	Desempregado	Reformado	Outro inactivo	Total
<b>M</b>	22	22	16	17	19	20
<b>M + F + BLF + TV</b>	15	23	27	6	7	13
<b>F</b>	8	1	7	25	19	13
<b>M + F</b>	9	5	6	12	14	10
<b>M + F + TV</b>	6	5	10	11	11	8
<b>M + TV</b>	9	8	11	2	8	7
<b>M + BLF + TV</b>	6	7	4	0	2	4
<b>F + TV</b>	2	0	3	8	3	3
<b>Outras conj.</b>	19	25	15	6	10	15
<b>Nenhum</b>	4	3	1	12	8	6
<b>Total</b>	100	100	100	100	100	100

Unidade: %

Fonte: ICP-ANACOM, Inquérito ao Consumo de Comunicações Electrónicas, Dezembro 2008.

Nota 1: As proporções destacadas a amarelo resultam de um número de observações amostrais reduzido ( $n < 30$ ), pelo que se deverá ter algumas reservas na sua interpretação.

Nota 2: As proporções destacadas a verde indicam as que são significativamente diferentes (em linha) de acordo com o teste de duas amostras para proporções. A verde claro destacam-se as proporções superiores e a verde mais escuro as proporções inferiores

**Caracterização de acordo com a classe social**

O acesso da população aos serviços de comunicações electrónicas também varia consoante a classe social em que o seu agregado familiar se insere.

Os indivíduos pertencentes a agregados familiares de classe social mais elevada dispõem de mais serviços de

comunicações electrónicas e, tendem a ter o serviço de acesso à internet, sobre diferentes formas de acesso, em conjunto com alguns dos restantes serviços de comunicações electrónicas. Os indivíduos cujo agregado familiar pertence a uma classe social mais baixa utilizam em maior percentagem exclusivamente o serviço telefónico fixo ou o serviço telefónico móvel.

### Consumo de serviços de comunicações electrónicas de acordo com a classe social Quadro 2.11

Consumo integrado de serviços	A/B	C1	C2	D	Total
<b>M</b>	11	19	29	20	20
<b>M + F + BLF + TV</b>	30	20	13	5	13
<b>F</b>	4	3	4	22	13
<b>M + F</b>	6	10	9	12	10
<b>M + F + TV</b>	7	8	5	9	8
<b>M + TV</b>	5	9	11	6	7
<b>M + BLF + TV</b>	9	7	4	1	4
<b>F + TV</b>	1	1	1	5	3
<b>Outras conj.</b>	27	21	21	7	15
<b>Nenhum</b>	1	2	2	11	6
<b>Total</b>	100	100	100	100	100

Unidade: %

Fonte: ICP-ANACOM, Inquérito ao Consumo de Comunicações Electrónicas, Dezembro 2008.

Nota 1: As proporções destacadas a amarelo resultam de um número de observações amostrais reduzido ( $n < 30$ ), pelo que se deverá ter algumas reservas na sua interpretação.

Nota 2: As proporções destacadas a verde indicam as que são significativamente diferentes (em linha) de acordo com o teste de duas amostras para proporções. A verde claro destacam-se as proporções superiores e a verde mais escuro as proporções inferiores.

Nota 3: A classe social é determinada de acordo com o nível de escolaridade e profissão do indivíduo com maior rendimento no agregado familiar. A classe social A é a mais elevada e a classe social D a mais baixa.

### Caracterização dos utilizadores de serviços/combinacão de serviços<sup>9</sup>

Até este momento, analisou-se cada uma das características do indivíduo. Pretende-se agora sistematizar as características que mais se destacaram em cada um dos grupos de utilizadores de serviços.

É de referir que se observam perfis semelhantes para alguns grupos de utilizadores dos serviços de forma integrada.

Por um lado, destacam-se os utilizadores do serviço telefónico fixo em exclusivo bem como em conjugação com o serviço telefónico móvel e/ou TV por subscrição (F; M+F; F+TV e M+F+TV). Embora se observem diferenças regionais na utilização destes serviços, de uma forma global os utilizadores caracterizam-se por pertencer a agregados familiares de menor dimensão, onde residem idosos, e inseridos numa classe social mais baixa. Significativamente, o facto de serem reformados, de idade mais avançada e com um nível

de escolaridade mais baixo revela-se determinante para a escolha e a preferência deste tipo de serviços.

Por outro lado, os utilizadores do serviço de acesso à internet, nomeadamente banda larga fixa, em conjugação com outros serviços revelam uma maior incidência em agregados familiares numerosos, com crianças e de classe social mais elevada. Os utilizadores deste tipo de serviços destacam-se nas idades mais jovens, em níveis de escolaridade superiores e em situações perante o trabalho como empregado ou estudante. Em termos regionais, é na zona de Lisboa que este tipo de serviços é mais utilizado.

Os utilizadores do serviço telefónico móvel em exclusividade apresentam um perfil diferente. Destacam-se, nomeadamente, por residirem no Algarve, por viverem sozinhos, por serem jovens e por pertencerem a uma classe social média, bem como por estarem empregados e terem o 2.º ciclo do ensino básico.

<sup>9</sup> A combinação de serviços não implica necessariamente a sua utilização em pacote *multiple play*.

Já os utilizadores do serviço telefónico móvel em conjunto com a TV por subscrição encontram-se em maior proporção nos agregados familiares com crianças, de classe social média, nos escalões etários intermédios (25-44 anos), nos níveis de escolaridade 2.º ou 3.º ciclos do ensino básico e

na situação de empregado, na sua condição perante o trabalho de empregado. Há uma maior tendência para estes indivíduos residirem em Lisboa ou na Região Autónoma da Madeira.

### Perfil dos utilizadores de serviços de comunicações electrónicas numa perspectiva integrada Quadro 2.12

Consumo integrado de serviços	Região NUTS II	Estrutura familiar			Classe social do agregado familiar	Escalão etário	Nível de escolaridade	Condição perante o trabalho
		N.º de indivíduos	Crianças	Idosos				
<b>Nenhum serviço</b>	Centro	1			D	>= 65 anos	Inferior ao 1.º ciclo EB	Reformado
<b>M</b>	Algarve	1			C2	15-24 anos	1.º/2.º ciclo EB	Empregado
<b>M+TV</b>	Madeira e Lisboa	3	sim		C2	25-44 anos	2.º ciclo EB	Empregado
<b>M+F</b>	Norte							
<b>F + TV</b>	R. Autónomas	2		sim	D	>=65 anos	Inferior ou igual ao 1.º ciclo EB	Reformado
<b>M + F + TV</b>	Açores / Lisboa							
<b>F</b>	Centro							
<b>M+ F + BLF + TV</b>	Lisboa							
<b>M + BLF + TV</b>	Madeira / Lisboa	>=3	sim		A/B e C1	< 45 anos	Superior ou igual ao 3.º ciclo EB	Empregado ou Estudante
<b>Outro</b>								

Fonte: ICP-ANACOM, Inquérito ao Consumo de Comunicações Electrónicas, Dezembro 2008.

Nota: A classe social é determinada de acordo com o nível de escolaridade e profissão do indivíduo com maior rendimento no agregado familiar. A classe social A é a mais elevada e a classe social D a mais baixa.

A ausência de serviços de comunicações electrónicas está associada a indivíduos idosos reformados que vivem sozinhos, com baixo nível de escolaridade e pertencentes à classe social mais baixa. Esta situação é mais expressiva na região Centro do país.

### A satisfação dos consumidores residenciais com os serviços prestados

Os indivíduos que dispõem do serviço telefónico móvel em conjunto com o serviço de TV por subscrição (M+TV), bem como com o serviço de banda larga fixa (M+BLF+TV) foram os que manifestaram, em termos médios, maior satisfação com o serviço prestado pelos operadores.

Numa escala de 1 a 10, sendo 1 «Muito insatisfeito» e 10 «Muito satisfeito», estes indivíduos situam-se numa satisfação média de 7,5 e 7,4, respectivamente. Estes dois grupos de consumo de serviços de comunicações electrónicas têm uma satisfação acima da média total em todos os serviços.

Os indivíduos com acesso a ambos os tipos de serviço telefónico (M+F) ou somente ao serviço telefónico fixo (F) são, os menos satisfeitos com o serviço prestado pelos operadores dos serviços de comunicações electrónicas de que dispõem.

### Nível médio de satisfação com o serviço prestado pelo operador de cada um dos serviços de comunicações electrónicas de que o indivíduo dispõe

**Quadro 2.13**

Consumo integrado de serviços	Nível médio de satisfação com o serviço prestado pelo operador				
	M	F	I	TV	Total
<b>M</b>	7,3				7,3
<b>M + F + BLF + TV</b>	7,4	7,2	7,2	7,2	7,2
<b>F</b>		7,0			7,0
<b>M + F</b>	7,0	6,8			6,9
<b>M + F + TV</b>	7,4	7,1		7,2	7,2
<b>M + TV</b>	7,6			7,3	7,5
<b>M + BLF + TV</b>	7,5		7,2	7,5	7,4
<b>F + TV</b>		7,0		7,5	7,2
<b>Outras conjugações</b>	7,3	7,2	6,9	7,1	7,1
<b>Total</b>	7,3	7,1	7,0	7,2	7,2

Unidade: escala 1 a 10

Fonte: ICP-ANACOM, Inquérito ao Consumo de Comunicações Electrónicas, Dezembro 2008.

Nota 1: A coluna do total refere-se a estimativas efectuadas através da média dos níveis observados em cada um dos serviços de que o indivíduo dispõe, na medida em que a satisfação em cada um dos serviços é relativamente semelhante.

Nota 2: As médias destacadas a verde indicam as que são significativamente diferentes (em coluna) de acordo com o teste de igualdade entre médias. A verde claro destacam-se as médias superiores e a verde mais escuro as médias inferiores.

Os indivíduos com os quatro serviços de comunicações electrónicas (M+F+BLF+TV) e com os serviços telefónico móvel e TV por subscrição (M+TV) foram os que avaliaram os operadores dos serviços de que dispõem como mais próximos do operador ideal.

Em consonância com o que se verificou na análise da satisfação, os indivíduos com ambos os tipos de serviço telefó-

nico (M+F) são os que avaliam os operadores como mais afastados do operador ideal e os que apresentam as expectativas mais baixas relativamente à qualidade global do operador, posição esta determinada na avaliação do serviço telefónico fixo.

**Avaliação do operador ideal e análise das expectativas criadas relativamente à qualidade global do operador dos serviços de que o indivíduo dispõe**  
**Quadro 2.14**

Consumo integrado de serviços	Aproximação ao operador ideal <sup>(1)</sup>				
	M	F	I	TV	Total <sup>(3)</sup>
<b>M</b>	6,9				6,9
<b>M + F + BLF + TV</b>	7,0	7,1	7,0	7,0	7,0
<b>F</b>		6,9			6,9
<b>M + F</b>	6,8	6,6			6,7
<b>M + F + TV</b>	6,9	6,9		6,9	6,9
<b>M + TV</b>	7,0			7,1	7,1
<b>M + BLF + TV</b>	6,9		6,9	7,3	7,0
<b>F + TV</b>		6,7		7,3	7,0
<b>Outras conjugações</b>	6,8	6,8	6,7	6,9	6,8
<b>Total</b>	6,9	6,9	6,8	7,0	6,9

Consumo integrado de serviços	Expectativas relativamente à qualidade global do operador <sup>(2)</sup>				
	M	F	I	TV	Total <sup>(3)</sup>
<b>M</b>	6,9				6,9
<b>M + F + BLF + TV</b>	7,1	7,0	7,0	7,1	7,0
<b>F</b>		6,9			6,9
<b>M + F</b>	6,9	6,5			6,7
<b>M + F + TV</b>	6,9	6,9		7,0	6,9
<b>M + TV</b>	7,4			7,0	7,2
<b>M + BLF + TV</b>	7,0		6,9	7,1	7,0
<b>F + TV</b>		6,9		7,0	6,9
<b>Outras conjugações</b>	6,9	6,8	6,8	6,9	6,9
<b>Total</b>	7,0	6,9	6,9	7,0	6,9

Unidade: escala 1 a 10

Fonte: ICP-ANACOM, Inquérito ao Consumo de Comunicações Electrónicas, Dezembro 2008.

<sup>(1)</sup> Escala: 1 (muito longe do ideal) e 10 (muito perto do ideal).

<sup>(2)</sup> Escala: 1 (muito baixas) e 10 (muito altas).

Nota 1: As colunas do total referem-se a estimativas efectuadas através da média dos níveis observados em cada um dos serviços de que o indivíduo dispõe, na medida em que a satisfação em cada um dos serviços é relativamente semelhante.

Nota 2: As médias destacadas a verde indicam as que são significativamente diferentes (em coluna) de acordo com o teste de igualdade entre médias. A verde claro destacam-se as médias superiores e a verde mais escuro as médias inferiores.

### Perfil do consumidor residencial de ofertas *multiple play*

Na presente secção descreve-se o perfil do utilizador e da utilização e o nível de satisfação dos consumidores residenciais de ofertas *multiple play*. Para o efeito recorre-se novamente ao Inquérito ao Consumo dos Serviços de Comunicações Electrónicas<sup>10</sup> de Dezembro de 2008.

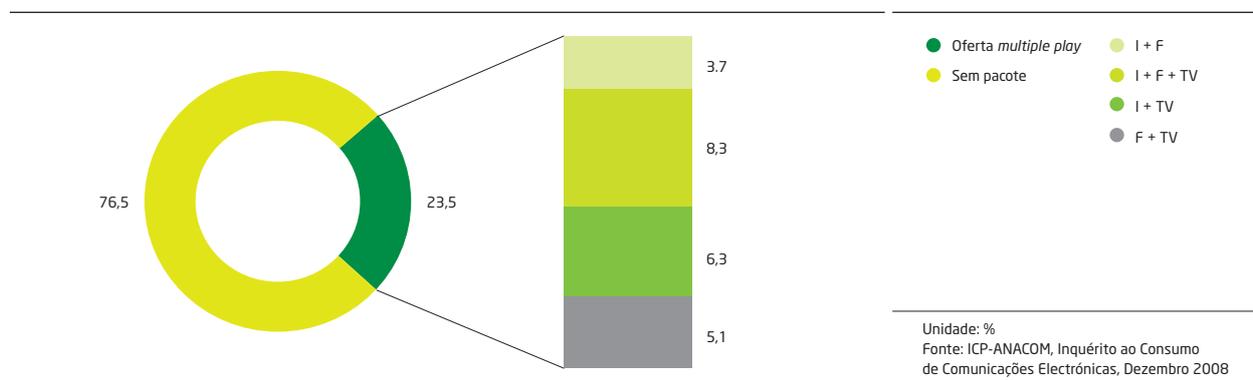
Neste contexto, a unidade de análise passa a ser o agregado familiar, na medida em que todos os serviços de comunicações electrónicas considerados em *multiple play* se encon-

tram associados ao alojamento (serviço telefónico fixo, serviço de acesso à internet e serviço de TV por subscrição). Apresenta-se de seguida a penetração das várias modalidades de *multiple play*, o perfil sociodemográfico dos consumidores e o seu nível de satisfação com os serviços prestados.

### Penetração dos serviços

A utilização dos serviços em pacote abrange 23,5 por cento dos agregados familiares portugueses, sendo que o acesso em *triple play* (I+F+TV) é mais frequente que qualquer uma das modalidades *double play*.

### Adesão a ofertas em *multiple play* Gráfico 2.8



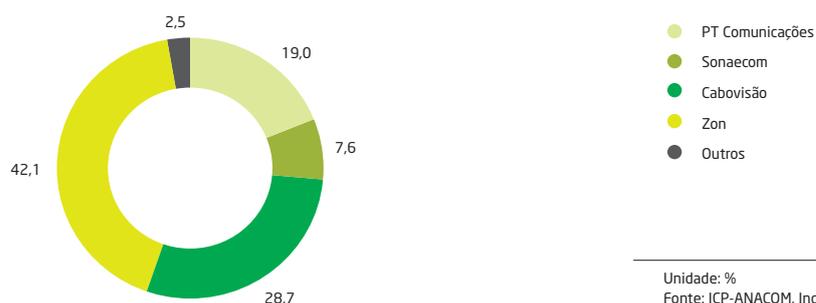
Os dados mais recentes da CE<sup>11</sup>, relativos a Junho de 2008, posicionam Portugal ligeiramente abaixo da média da UE27 relativamente à percentagem de agregados familiares que acedem aos serviços de comunicações electrónicas em pacote, concretamente menos 4 pontos percentuais.

O acesso *multiple play* é efectuado maioritariamente através do Grupo Zon. Cerca de 42,1 por cento dos agregados familiares com acesso *multiple play* são clientes do Grupo Zon. Os clientes da Cabovisão e Grupo PT Comunicações representam 28,7 e 19,0 por cento, respectivamente.

<sup>10</sup> O universo é constituído pelos indivíduos com 15 ou mais anos e que residem em unidades de alojamento privadas localizadas em Portugal Continental ou nas Regiões Autónomas (Açores e Madeira). A amostra é representativa ao nível NUTS I, tendo sido constituída por 2040 entrevistas no Continente e 780 entrevistas em cada um das Regiões Autónomas. Seleccionaram-se os agregados familiares através de uma amostragem aleatória estratificada proporcional segundo o cruzamento das variáveis Região NUTS II e dimensão do agregado familiar. Dentro de cada agregado familiar seleccionou-se um indivíduo através de uma amostragem por quotas garantindo os totais marginais das variáveis sexo, escalão etário, nível de instrução e condição perante o trabalho, de acordo com o Recenseamento Geral da População (Census 2001) do Instituto Nacional de Estatística (INE). A recolha da informação foi efectuada por entrevista pessoal assistida por computador (CAPI - *Computer Assisted Personal Interviewing*) que decorreu entre 5 de Novembro e 29 de Dezembro de 2008. Os resultados relativos ao Serviço Telefónico Móvel têm por base o universo dos indivíduos e apresentam uma margem de erro máxima inferior a 2 p.p. (com um nível de confiança de 95 por cento). Os resultados relativos ao Serviço de Telefone Fixo, Serviço de internet e Serviço de Televisão pago têm por base o universo dos agregados familiares e apresentam uma margem de erro máxima inferior a 3 p.p. (com um nível de confiança de 95 por cento). O trabalho de campo e o tratamento da informação foi da responsabilidade da empresa TNS-Euroteste.

<sup>11</sup> *E-Communications Household Survey*, June 2008

**Percentagem de clientes de ofertas *multiple play* por operador**  
Gráfico 2.9



### Caracterização dos consumidores residenciais de ofertas *multiple play*

De acordo com a informação disponível:

- os utilizadores de ofertas *triple* e *double play* (I+TV) tendem a concentrar-se nas zonas de Lisboa e Região Autónoma da Madeira, respectivamente, e referem-se a agregados familiares mais numerosos com crianças e de classe social mais elevada. Há uma maior tendência para o indivíduo respondente destes agregados familiares ser mais jovem, com níveis de escolaridade mais elevados e na situação de estudante;

- agregados familiares que dispõem dos serviços de comunicações electrónicas sem ser em pacote tendem a ser de menor dimensão, com idosos e de classe social mais baixa. Por outro lado, os seus indivíduos respondentes pertencem a grupos etários mais elevados e frequentaram níveis de escolaridade mais baixos. Tendem igualmente a fazer parte do grupo dos reformados. Estes agregados familiares localizam-se nas regiões do Algarve, Norte e Centro.

### Perfil dos utilizadores de serviços *multiple play*

Quadro 2.15

	Região NUTS II	Estrutura familiar		Classe social do agregado familiar	Escalaço etário	Nível de escolaridade	Condição perante o trabalho
		N.º de indivíduos	Crianças				
<b>Nenhum</b>	Algarve, Norte, Centro	<=2		sim	D	>=65 anos Igual ou inferior ao 1.º ciclo EB	Reformado
<b>I + F + TV</b>	Lisboa	>=3	sim		C1, A/B	Superior ou igual ao 3.º ciclo EB	Estudante
<b>I + TV</b>	Lisboa e Madeira						

Fonte: ICP-ANACOM. Inquérito ao Consumo de Comunicações Electrónicas, Dezembro 2008.

Nota1: A classe social é determinada de acordo com o nível de escolaridade e profissão do indivíduo com maior rendimento no agregado familiar. A classe social A é a mais elevada e a classe social D a mais baixa.

### A satisfação dos consumidores residenciais de ofertas *multiple play*

O nível médio de satisfação com os serviços dos prestadores que oferecem *multiple play* encontra-se ligeiramente acima do nível de satisfação médio expresso pelos indivíduos que não consomem estas ofertas. O nível de satisfação mais elevado refere-se ao pacote internet + TV por subscrição, nomeadamente devido à disponibilidade deste último serviço.

A satisfação com o serviço de internet em pacote é superior à manifestada pelos indivíduos com internet sem ser em pacote.

A satisfação com o serviço telefónico fixo tende a ser maior quando este serviço se encontra num pacote em conjunto com o serviço de acesso à internet.

### Nível de satisfação médio com o serviço prestado em *multiple play* Quadro 2.16

Consumo de serviços em pacote	Nível médio de satisfação <sup>(1)</sup> com o serviço prestado pelo operador de ...			
	F	I	TV	Total <sup>(2)</sup>
Nenhum	7,0	6,8	7,1	7,0
I + F	7,3	6,9	6,9	7,1
I + F + TV	7,3	7,3	7,3	7,3
I + TV	7,1	7,2	7,6	7,4
F + TV	7,2	6,7	7,5	7,3
Total <sup>(3)</sup>	7,1	7,0	7,2	7,1

Unidade: escala 1 a 10

Fonte: ICP-ANACOM. Inquérito ao Consumo de Comunicações Electrónicas, Dezembro 2008.

<sup>(1)</sup> Escala: 1 (muito insatisfeito) a 10 (muito satisfeito)

<sup>(2)</sup> Estimativa efectuada através da média dos níveis de satisfação em cada um dos serviços incluídos no pacote.

<sup>(3)</sup> Satisfação média com o respectivo serviço independentemente de estar inserido em pacote.

Nota 1: As médias destacadas a verde indicam as que são significativamente diferentes (em coluna) de acordo com o teste de teste de igualdade entre médias. A verde claro destacam-se as médias superiores e a verde mais escuro as médias inferiores.

### Perfil do consumidor empresarial (PME) de comunicações electrónicas

Analisa-se de seguida o consumidor empresarial (PME) de comunicações electrónicas numa perspectiva integrada, recorrendo para o efeito ao Inquérito ao Consumo das Comunicações Electrónicas pelas Empresas Portuguesas<sup>12</sup> de Dezembro de 2007.

Na primeira secção apresenta-se a penetração dos vários serviços nas pequenas e médias empresas, dando-se destaque à adesão a ofertas *multiple play*. Na segunda secção analisa-se o perfil do utilizador empresarial dos serviços de comunicações electrónicas.

<sup>12</sup> O universo deste estudo refere-se às Micro, Pequenas e Médias Empresas (PME), com sede em Portugal, cuja actividade económica se enquadra numa das seguintes secções e grupos de códigos CAE (Rev. 2.1): Secção D (Indústrias Transformadoras), Secção F (Construção), Secção G (Comércio por grosso e a retalho, reparação de veículos automóveis, motocicletas e de bens de uso pessoal e doméstico), Grupo H 551 (Estabelecimentos hoteleiros), Grupo H 552 (Parques de campismo e outros locais de alojamento de curta duração), ecção I (Transportes, armazenagem e comunicações), Secção K (Actividades imobiliárias, alugueres e serviços prestados às empresas), Grupo O 921 (actividades cinematográficas e de vídeo) e Grupo O 922 (Actividades de rádio e de televisão). O plano de amostragem compreende uma amostragem probabilística multi-etápica previamente estratificada. O território nacional foi dividido em estratos, de acordo com a região NUTII e a presença dos operadores de telecomunicações em cada região. Em cada estrato foi realizada uma amostragem bi-etápica. A primeira etapa de amostragem corresponde à selecção de freguesias (com probabilidades desiguais e proporcionais ao número de empresas que inclui, referentes à população-alvo) e a segunda etapa à selecção de empresas (através de amostragem aleatória estratificada por sector de actividade e dimensão da empresa). Foram realizadas 2403 entrevistas garantindo-se uma margem de erro absoluta máxima de 2,0 (semiamplitude de um intervalo de confiança de 95 por cento para uma proporção). As desagregações específicas dentro de cada serviço de comunicações electrónicas traduzem-se em erros superiores: serviço telefónico móvel (2,4), serviço telefónico fixo (2,0) e serviço de acesso à internet (2,5). O trabalho de campo foi realizado pela empresa Qmetrics, S.A. Efectuaram-se entrevistas face-a-face suportadas pelo sistema CAPI – *Computer Assisted Personal Interviewing* – de 21 de Novembro a 21 de Dezembro de 2007 e de 3 a 15 de Janeiro de 2008. A estimação recorreu a extrapolações calculadas pela Qmetrics, S.A. Os extrapolações permitiram ajustar os resultados obtidos a totais conhecidos de variáveis auxiliares (NUTS II, sector de actividade e dimensão da empresa provenientes de dados físicos de Dez./2006 e dados económicos de Dez./2005 do INE) com o objectivo de corrigir distorções observadas na amostra.

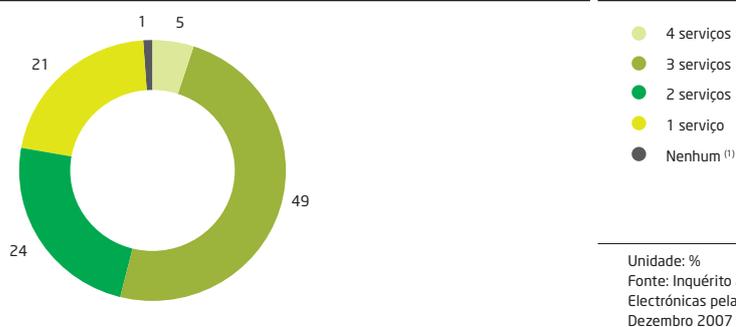
### Penetração dos serviços

No final de 2007, metade das empresas com menos de 250 trabalhadores dispunha de três serviços de comunicações electrónicas. A utilização de quatro serviços de comunica-

ções electrónicas em simultâneo (M+F+I+TV) é bastante reduzida no âmbito empresarial: somente 5 por cento das empresas em análise referiram que tinham acesso a quatro serviços.

### Distribuição das empresas pelo número de serviços de comunicações electrónicas de que dispõem

Gráfico 2.10



<sup>(1)</sup> Não tem telecomunicações em nome da empresa (utiliza telecomunicações pessoais ou de outra empresa)

Cerca de 44 por cento das empresas em análise utilizam os serviços telefónicos, fixo e móvel, em conjunto com banda larga fixa (M+F+BLF).

A utilização exclusiva do serviço telefónico é ainda bastante significativa entre as empresas portuguesas com menos de

250 trabalhadores. Estima-se que 18 por cento das empresas recorre somente ao serviço telefónico fixo e que 15 por cento tem acesso a ambos os serviços telefónicos (M+F). Já a utilização exclusiva do serviço telefónico móvel é bastante reduzida (3 por cento).

### Penetração dos serviços e combinações de serviços nas empresas

Quadro 2.17

	%
<b>M + F + BLF</b>	44,3
<b>F</b>	18,2
<b>M + F</b>	14,8
<b>F + BLF</b>	8,2
<b>M + F + BLF + TV</b>	3,6
<b>M</b>	2,7
<b>Outros <sup>(1)</sup></b>	7,2
<b>Nenhum <sup>(2)</sup></b>	1,0
<b>Total</b>	<b>100</b>

Unidade: %

Fonte: Inquérito ao Consumo das Comunicações Electrónicas pelas Empresas Portuguesas, Dezembro 2007.

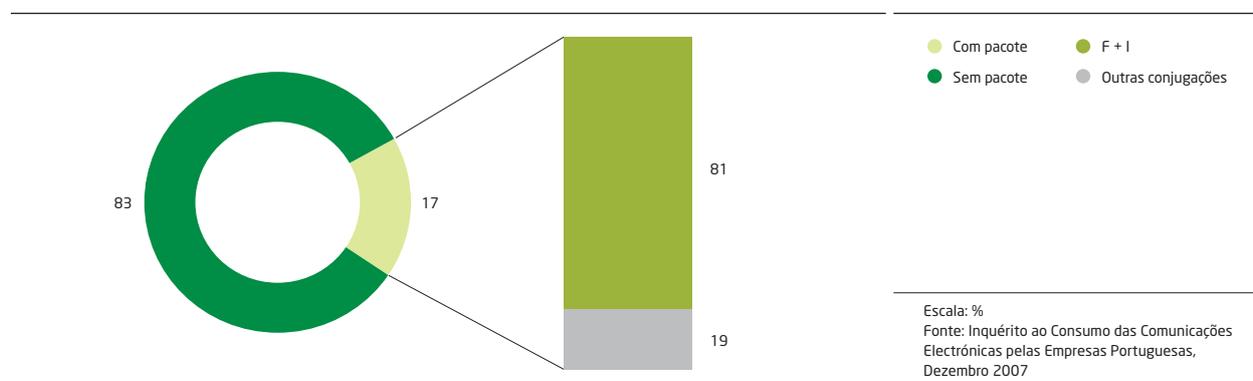
<sup>(1)</sup> Inclui praticamente conjugações do serviço de internet (BLM, BLF, BE) com os restantes serviços de comunicações electrónicas (M, F, TV).

<sup>(2)</sup> Não tem telecomunicações em nome da empresa (utiliza telecomunicações pessoais ou de outra empresa).

A adesão a ofertas *multiple play* é mais reduzida entre os clientes empresariais, por comparação com os clientes residenciais. As ofertas *multiple play* são utilizadas por cerca de 17 por cento das empresas com menos de 250 trabalhado-

res, salientando-se o predomínio do pacote *double play* constituído pelo serviço telefónico fixo e acesso à internet (utilizado por 81 por cento das empresas com serviços em pacote).

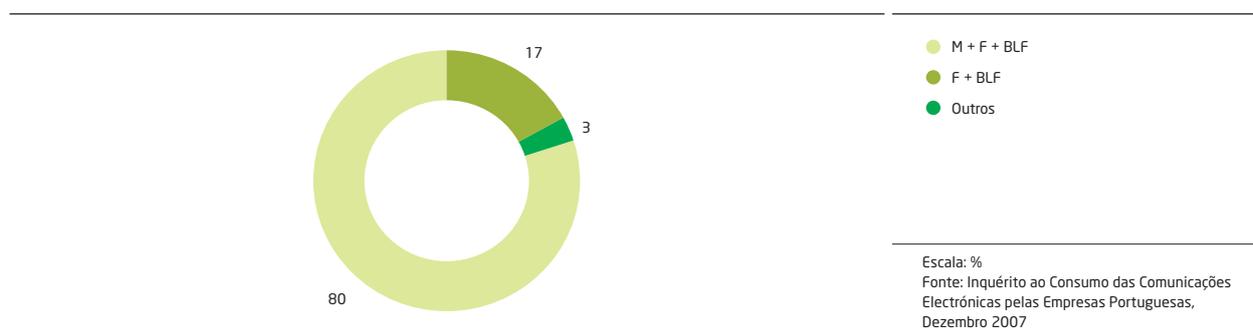
**Serviços de comunicações electrónicas em *multiple play***  
Gráfico 2.11



Quatro em cada cinco empresas com serviço *double play* (F+I) dispõem do serviço telefónico fixo, do acesso à inter-

net em banda larga fixa e do serviço telefónico móvel (M+F+BLF).

**Utilização integrada de serviços por parte das empresas com *double play* F+I**  
Gráfico 2.12



**Caracterização do utilizador empresarial (PME) dos serviços de comunicações electrónicas**

Apresenta-se de seguida uma caracterização do utilizador empresarial (PME) dos serviços de comunicações electrónicas,

tendo em conta o sector de actividade onde a empresa se insere, a dimensão da empresa e o número de anos de inserção nos mercados onde actua.

### Caracterização de acordo com o sector de actividade

De acordo com os dados do Inquérito ao Consumo das Comunicações Electrónicas pelas Empresas Portuguesas de 2007, as empresas dos subsectores da construção, actividades imobiliárias e outros serviços (transportes, comunica-

ções, actividades cinematográficas, rádio e televisão) tendem a aderir de forma mais intensa aos dois serviços telefónicos (fixo e móvel) em conjunto com banda larga fixa. Em cada um destes subsectores mais de 65 por cento das empresas dispõem destes três serviços (M+F+BLF).

### Penetração dos serviços de comunicações electrónicas nas PME por sector de actividade

Quadro 2.18

Consumo integrado de serviços	Indústria transf.	Construção	Comércio	Turismo	Actividades imobiliárias	Outros serviços	Total
<b>M + F + BLF</b>	41	68	36	25	68	71	34
<b>F</b>	17	3	26	11	3	3	27
<b>M + F</b>	21	11	17	2	3	3	16
<b>F + BLF</b>	6	4	10	29	7	12	10
<b>M + F + BLF + TV</b>	1	2	3	26	10	7	3
<b>M</b>	2	4	3	0	1	1	4
<b>Outros</b>	11	9	6	9	8	3	7
<b>Total</b>	100	100	100	100	100	100	100

Unidade: %

Fonte: Inquérito ao Consumo das Comunicações Electrónicas pelas Empresas Portuguesas, Dezembro 2007.

Nota 1: O conjunto «outros serviços» integra os seguintes subsectores: Transportes, Comunicações, Actividades cinematográficas, Rádio e Televisão.

Nota 2: As proporções destacadas a amarelo resultam de um número de observações amostrais reduzido ( $n < 30$ ), pelo que se deverá ter algumas reservas na sua interpretação.

Nota 3: As proporções destacadas a verde indicam as que são significativamente diferentes (em linha) de acordo com o teste de duas amostras para proporções. A verde claro destacam-se as proporções superiores e a verde mais escuro as proporções inferiores.

O subsector do turismo destaca-se pelo facto da penetração das combinações de serviços que integram a banda larga fixa ser relativamente maior (F+BLF e M+F+BLF+TV).

A utilização exclusiva dos dois serviços telefónicos (fixo e móvel) é relativamente mais intensa no sector da indústria transformadora. No subsector do comércio as empresas tendem a dar preferência ao serviço telefónico, destacando-se, neste caso, o acesso exclusivo ao serviço telefónico fixo.

### Caracterização de acordo com a dimensão e antiguidade da empresa

A dimensão da empresa influencia a utilização dos serviços. Por um lado, as empresas com cinco ou mais trabalhadores apresentam uma penetração relativamente mais intensa dos dois serviços telefónicos (fixo e móvel) em conjunto com banda larga fixa. Por outro lado, as empresas mais pequenas (menos de cinco trabalhadores) evidenciam uma adesão menor a estes serviços. Neste último grupo, destaca-se a penetração do serviço telefónico fixo, nomeadamente em utilização exclusiva, mas também em conjunto com o serviço telefónico móvel ou banda larga fixa.

### Serviços de comunicações electrónicas de que a empresa dispõe por dimensão da empresa Quadro 2.19

Consumo integrado de serviços	1-4 trabalhadores	5-9 trabalhadores	10-24 trabalhadores	25 ou + trabalhadores	Total
<b>M + F + BLF</b>	34	62	57	64	46
<b>F</b>	27	6	10	4	14
<b>M + F</b>	16	15	11	4	10
<b>F + BLF</b>	10	6	8	6	12
<b>M + F + BLF + TV</b>	3	4	6	5	4
<b>M</b>	4	1	1	0	4
<b>Outros</b>	7	7	7	18	9
<b>Total</b>	100	100	100	100	100

Unidade: %

Fonte: Inquérito ao Consumo das Comunicações Electrónicas pelas Empresas Portuguesas, Dezembro 2007.

Nota 1: As proporções destacadas a amarelo resultam de um número de observações amostrais reduzido ( $n < 30$ ), pelo que se deverá ter algumas reservas na sua interpretação.

Nota 2: As proporções destacadas a verde indicam as que são significativamente diferentes (em linha) de acordo com o teste de duas amostras para proporções. A verde claro destacam-se as proporções superiores e a verde mais escuro as proporções inferiores.

Embora de forma menos expressiva, a antiguidade da empresa também reflecte uma utilização diferenciada de serviços de comunicações electrónicas. As empresas mais antigas (com mais de 25 anos no mercado) destacam-se no

consumo exclusivo do serviço telefónico fixo. As empresas mais recentes tendem a apresentar uma penetração relativamente mais elevada de banda larga fixa em conjunto com o serviço telefónico (fixo e/ou móvel).

### Serviços de comunicações electrónicas de que a empresa dispõe por número de anos no mercado Quadro 2.20

Consumo integrado de serviços	1-4 anos	5-9 anos	10-24 anos	25 ou + anos	Total
<b>M + F + BLF</b>	46	48	48	36	45
<b>F</b>	14	14	16	30	18
<b>M + F</b>	10	12	17	16	15
<b>F + BLF</b>	12	11	5	8	8
<b>M + F + BLF + TV</b>	4	3	3	5	4
<b>M</b>	4	4	2	1	3
<b>Outros</b>	9	7	9	5	7
<b>Total</b>	100	100	100	100	100

Unidade: %

Fonte: Inquérito ao Consumo das Comunicações Electrónicas pelas Empresas Portuguesas, Dezembro 2007.

Nota 1: As proporções destacadas a amarelo resultam de um número de observações amostrais reduzido ( $n < 30$ ), pelo que se deverá ter algumas reservas na sua interpretação.

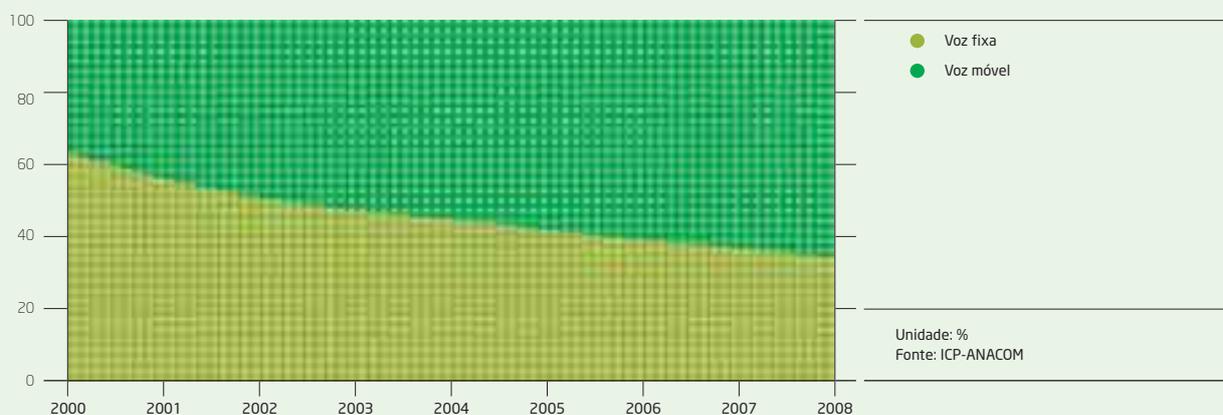
Nota 2: As proporções destacadas a verde indicam as que são significativamente diferentes (em linha) de acordo com o teste de duas amostras para proporções. A verde claro destacam-se as proporções superiores e a verde mais escuro as proporções inferiores.

## I – O efeito global da substituição fixo-móvel sobre o serviço telefónico

No capítulo 3 argumenta-se que a chamada «substituição fixo-móvel» é um dos factores responsáveis pelo declínio do serviço telefónico fixo. De facto, o principal factor indicado pelos consumidores para não aderirem ao STF é a utilização

do telemóvel - e o peso do tráfego telefónico móvel tem vindo a aumentar, representando em 2008 cerca de 66 por cento do total de tráfego de voz.

**Tráfego de voz (em minutos) na rede fixa e na rede móvel**  
Gráfico I.1



Desta forma, e sem querer antecipar qualquer decisão sobre a definição de mercados relevantes, será interessante analisar o serviço telefónico independentemente da plataforma sobre a qual o serviço é prestado.

Quando se contabiliza o volume de minutos do tráfego de voz de forma global, verifica-se que o mesmo tem crescido

a uma média de quase 5 por cento ao ano, desde 2004. Em 2008, o tráfego de voz em termos de minutos registou mesmo a taxa de crescimento mais elevada dos últimos cinco anos. O número de minutos de conversação cresceu cerca de 7,4 por cento face ao ano anterior, totalizando cerca de 23,3 mil milhões de minutos.

**Volume tráfego do serviço de voz (minutos)**  
Quadro I.1

	2007	2008	Var. 2008/2007	Var. média 2004/2008	Var. acumulada 2004/2008
Voz fixa	8 031 731	8 011 538	-0,3%	-2,2%	-8,5%
Voz móvel	13 645 868	15 267 324	11,9%	9,4%	43,4%
<b>Total do tráfego de voz</b>	<b>21 677 599</b>	<b>23 278 863</b>	<b>7,4%</b>	<b>4,7%</b>	<b>20,0%</b>

Unidade: milhares de minutos, %  
Fonte: ICP-ANACOM.

Em 2008, cada cliente que dispunha do serviço telefónico fixo e/ou móvel<sup>13</sup> passou, em média, cerca de 240 minutos por mês ao telefone.

Também o volume de chamadas tem crescido, embora a taxas que são, *grosso modo*, cerca de metade da taxa de

crescimento dos minutos. No total, o número de chamadas teve um crescimento de 3,5 por cento face a 2007, totalizando cerca de 10,2 milhões de chamadas.

**Volume tráfego do serviço de voz (chamadas)**  
**Quadro I.2**

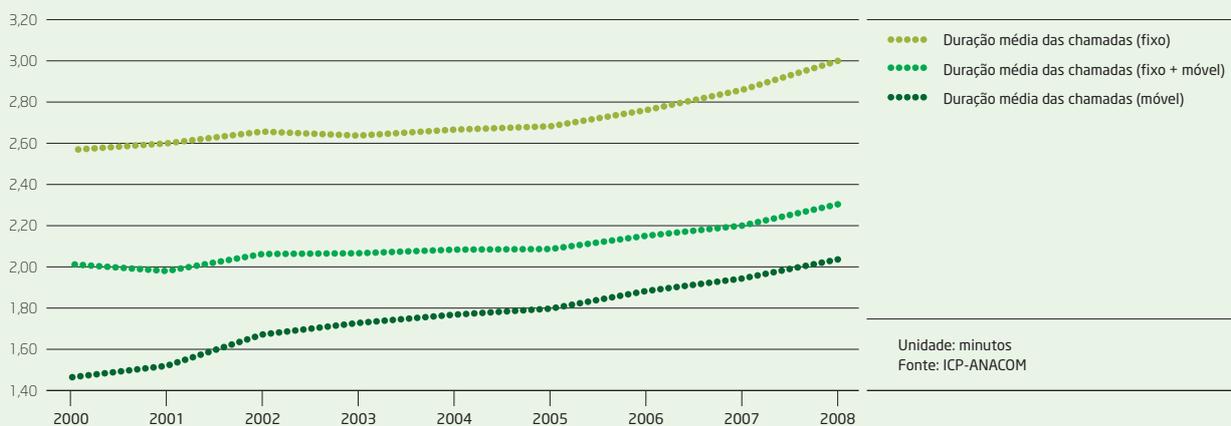
	2007	2008	Var. 2008/2007	Var. média 2004/2008	Var. acumulada 2004/2008
Voz fixa	2 807 644	2 675 191	-4,7%	-5,0%	-18,7%
Voz móvel	7 035 021	7 507 679	6,7%	5,5%	24,0%
<b>Total do tráfego de voz</b>	<b>9 842 664</b>	<b>10 182 888</b>	<b>3,5%</b>	<b>2,2%</b>	<b>9,0%</b>

Unidade: milhares de chamadas, %  
Fonte: ICP-ANACOM.

Em resultado da evolução do volume de chamadas e de minutos acima apresentada, a duração das chamadas tem

vindo a aumentar desde 2004. Em 2008, a duração média das chamadas atingiu 2,3 minutos.

**Duração média das chamadas**  
**Gráfico I.2**

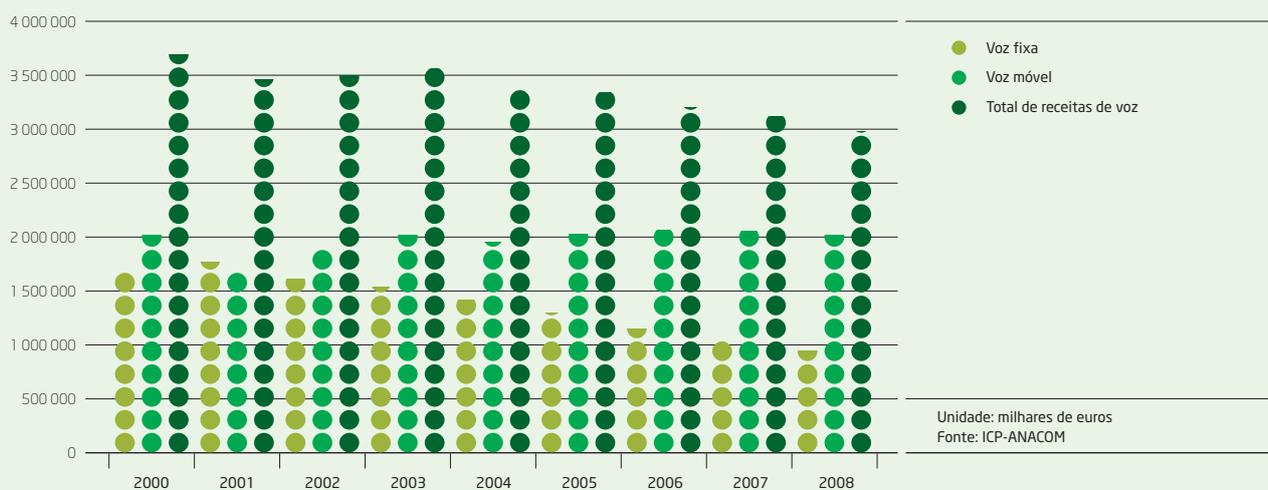


Simultaneamente, o volume de receitas dos serviços de voz tem vindo a reduzir-se de forma lenta e gradual, a uma taxa

média de 3 por cento ao ano, sendo a voz fixa responsável pela maior redução.

<sup>13</sup> Estimativa calculada com base no Inquérito ao Consumo dos Serviços de Comunicações Electrónicas do ICP-ANACOM, de Dezembro 2008.

### Receitas do serviço de voz Gráfico I.3



Consequentemente, o mesmo tem ocorrido com as receitas unitárias (quer em termos de minutos, quer em termos de chamadas).

### Receita média por chamada Quadro I.3

	2004	2005	2006	2007	2008
Receita média por chamada (fixo)	0,427	0,415	0,392	0,375	0,357
Receita média por chamada (móvel)	0,325	0,314	0,309	0,293	0,270
Receita média por chamada (fixo+móvel)	0,361	0,347	0,335	0,316	0,293

Unidade: euros  
Fonte: ICP-ANACOM.

A receita média por chamada diminuiu cerca de 5 por cento ao ano, nos últimos cinco anos e 7,5 por cento no último ano. Em 2008, a receita média era de 0,29 euros por chamada.

Em resumo, o fenómeno de substituição fixo-móvel ocorre em simultâneo com um aumento do tráfego e da duração média das chamadas e com uma redução da receita unitária do tráfego.

### ● 3. Serviço Telefónico em Local Fixo (STF)

Apresenta-se, neste capítulo, a situação do STF no final de 2008, descrevendo-se, nomeadamente, a oferta deste serviço, o perfil da utilização e dos utilizadores do mesmo e a evolução ocorrida.

De seguida, resumem-se os principais aspectos da evolução do serviço durante 2008.

#### Principais aspectos da evolução em 2008

- Em 2008, registou-se uma queda da taxa de penetração do STF, que atingiu 38,9 por 100 habitantes. Esta queda, que poderá estar associada ao fenómeno de substituição fixo-móvel, foi inferior à média da UE, e deveu-se sobretudo às novas ofertas de STF, nomeadamente ofertas baseadas em GSM/UMTS prestadas em local fixo e ofertas de VoIP (designadamente as prestadas no âmbito de ofertas *multiple play*).
- O número de operadores do STF em actividade manteve-se inalterado relativamente ao ano anterior.
- Registou-se também uma queda do nível de utilização do serviço: o tráfego originado na rede fixa decresceu 2,8 por cento em 2008, sobretudo influenciado pela migração do tráfego de acesso à internet *dial-up* para a banda larga; o tráfego de voz reduziu-se em 2,4 por cento, em linha com o que tem ocorrido nos últimos anos. Esta tendência de diminuição do tráfego de voz está essencialmente associada ao fenómeno designado por substituição fixo-móvel. No que diz respeito às receitas do serviço, estas diminuíram 10 por cento relativamente a 2007.
- Em 2008, os preços suportados pelos clientes residenciais do STF em Portugal foram inferiores à média dos preços praticados na UE19 no caso dos perfis de médio e alto consumo. No caso do perfil de baixo consumo, os preços praticados em Portugal encontram-se 0,2 por cento acima da média. Para qualquer um dos perfis referidos a posição relativa de Portugal nos *rankings* deteriorou-se relativamente ao ano transacto. Tal se deve ao facto de, se tendo embora verificado reduções nos preços praticados pelo operador

histórico português, terem ocorrido também reduções de preços mais significativas noutros países da UE19.

- É ainda de referir que, o STF apresenta em geral níveis de satisfação elevados. De acordo com o mais recente Inquérito ao Consumo das Comunicações Electrónicas desenvolvido pelo ICP-ANACOM, 86 por cento dos utilizadores estavam satisfeitos com a qualidade global do serviço. No que respeita à satisfação dos consumidores com os preços praticados no STF, a apreciação é menos positiva, uma vez que cerca de 52 por cento dos inquiridos se manifestaram insatisfeitos com os preços praticados.
- No que diz respeito à estrutura da oferta, a aposta dos operadores alternativos em ofertas sem assinatura telefónica (baseadas, nomeadamente, no GSM, nas redes de distribuição de televisão por cabo e *multiple play*) traduziu-se, numa queda de 3 pontos percentuais da quota de acessos do Grupo Portugal Telecom (PT). A quota do operador histórico atingiu cerca de 69 por cento em 2008.

#### A oferta do STF

O STF consiste na oferta ao público em geral do transporte da voz em tempo real entre locais fixos, permitindo a qualquer utilizador, através de um equipamento ligado a um ponto terminal da rede, comunicar com outro ponto terminal.

O serviço é prestado pelas entidades que dispõem de uma autorização geral para prestarem este serviço, assim como pelo prestador do serviço universal.

De seguida, descrevem-se mais pormenorizadamente os serviços e as entidades que oferecem estes serviços em Portugal.

#### Plataformas e tecnologias de acesso ao serviço

No que respeita ao acesso à rede telefónica pública num local fixo, este pode ser oferecido utilizando para o efeito vários suportes:

- Pares de fios de cobre – este suporte é utilizado maioritariamente pela PTC, o operador histórico, e é aquele que

garante actualmente uma maior cobertura geográfica e populacional. Com a implementação da ORALL<sup>14</sup>, os operadores alternativos começaram a oferecer o acesso à rede telefónica pública num local fixo utilizando os lacetes locais desagregados do operador histórico;

- Cabo coaxial – cabo constituído por um fio de cobre central, envolto por uma cinta de fios de cobre entrelaçados, da qual se encontra separado por um material isolador. Este tipo de cabo está vocacionado para transporte de sinais eléctricos de frequências superiores às suportadas por um simples par de fios metálicos. É um dos elementos essenciais das redes híbridas de distribuição de televisão por cabo (CATV).

Nos primeiros anos de liberalização do serviço, esta forma de acesso permitiu à Cabovisão adquirir uma quota significativa dos acessos à rede telefónica pública num local fixo;

- Acesso fixo via rádio (FWA) – tecnologia de acesso que permite aos operadores fornecerem aos clientes uma ligação directa à sua rede de telecomunicações através de uma ligação rádio fixa entre as instalações destes e a central local do operador. Cinco prestadores em actividade – AR Telecom, Sonaecom, Vodafone, Onitelecom e PTC – dispõem de licenças de acesso fixo via rádio<sup>15</sup>. As ligações rádio são utilizadas em complemento das respectivas redes de acesso não rádio, normalmente para acesso a clientes não residenciais;
- *Power Line Communications* (PLC) – tecnologia de acesso que utiliza os cabos de energia para transmissão em banda larga de voz e dados. A tecnologia permite o fornecimento de serviços de acesso à internet em alta velocidade, telefone e fax. A Onitelecom era o único prestador de STF que disponibilizava acesso fixo através de PLC. No entanto, em Outubro de 2006 suspendeu a oferta;
- Fibra óptica – 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. Tanto os novos prestadores (Onitelecom, Sonaecom, Colt Telecom, AR Telecom, Refer Telecom, Cabovisão) como a PTC têm instalado fibra óptica nas respectivas redes de acesso.

Em 2007 e 2008 surgiram as primeiras ofertas suportadas em fibra óptica, que contudo apresentam ainda uma penetração muito reduzida.

Como se referiu anteriormente, o Governo e os operadores assinaram um protocolo no âmbito do desenvolvimento das RNG que prevê que em 2009 cerca de 1,5 milhões de utilizadores tenham acesso a redes de fibra óptica;

- Feixes hertzianos – sistema de transmissão por propagação de ondas electromagnéticas na atmosfera utilizando antenas parabólicas. As ligações em feixes hertzianos têm uma utilização residual tendo em conta o elevado investimento necessário para assegurar a sua manutenção;
- Acesso suportado nas frequências atribuídas para prestação do STM e CDMA. O ICP-ANACOM permitiu a utilização das frequências consignadas às redes GSM, UMTS e CDMA 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, suportado nas tecnologias e redes GSM, *General Packet Radio Service* (GPRS), *Universal Mobile Telecommunications System* (UMTS) e CDMA para acesso ao cliente final, e com acesso através de terminais móveis. Os terminais móveis recebem e efectuem chamadas em área geográfica delimitada, correspondente à morada do cliente.

Por deliberação do ICP-ANACOM, o acesso ao serviço deve ser assegurado através de um terminal ligado a uma única *Base Transceiver Station* (BTS) pré-determinada quando efectua, recebe e mantém as chamadas. Em casos excepcionais, justificados tecnicamente e como tal reconhecidos pelo ICP-ANACOM, é admissível a associação do terminal a duas no máximo a três BTS pré-determinadas. O prestador deve ainda informar os utilizadores finais sobre as caracte-

<sup>14</sup> ORALL – Oferta de referência de acesso ao lacete local.

<sup>15</sup> Os direitos de utilização foram alvo de um processo de reconfiguração por parte do ICP-ANACOM em 2006. A reformulação do sistema passou pela transformação de um sistema de coberturas nacionais num sistema constituído por várias zonas geográficas.

rísticas do serviço, esclarecendo, nomeadamente, que o acesso ao serviço é assegurado exclusivamente na morada declarada pelo utilizador final e que existem limitações ao nível da localização do chamador nas chamadas realizadas para o número único de emergência europeu (112).

Estas soluções têm dinamizado o mercado dos acessos à rede telefónica pública num local fixo desde o final de 2004.

De referir que, virtualmente, todas as principais formas de acesso à rede telefónica pública num local fixo se encontram presentes em Portugal, com excepção do PLC, cuja oferta foi descontinuada.

Sobre estes suportes físicos são oferecidos os seguintes tipos de acesso:

- Acessos analógicos – correspondem a acessos que disponibilizam um único canal de 64 kbit/s, em princípio para transporte de voz e dados até 56 kbit/s;
- Acessos digitais básicos [acessos RDIS (Rede Digital com Integração de Serviços) básicos] – correspondem a acessos com dois canais de 64 kbit/s, para transporte de voz e dados, e um canal a 16 kbit/s, para sinalização;

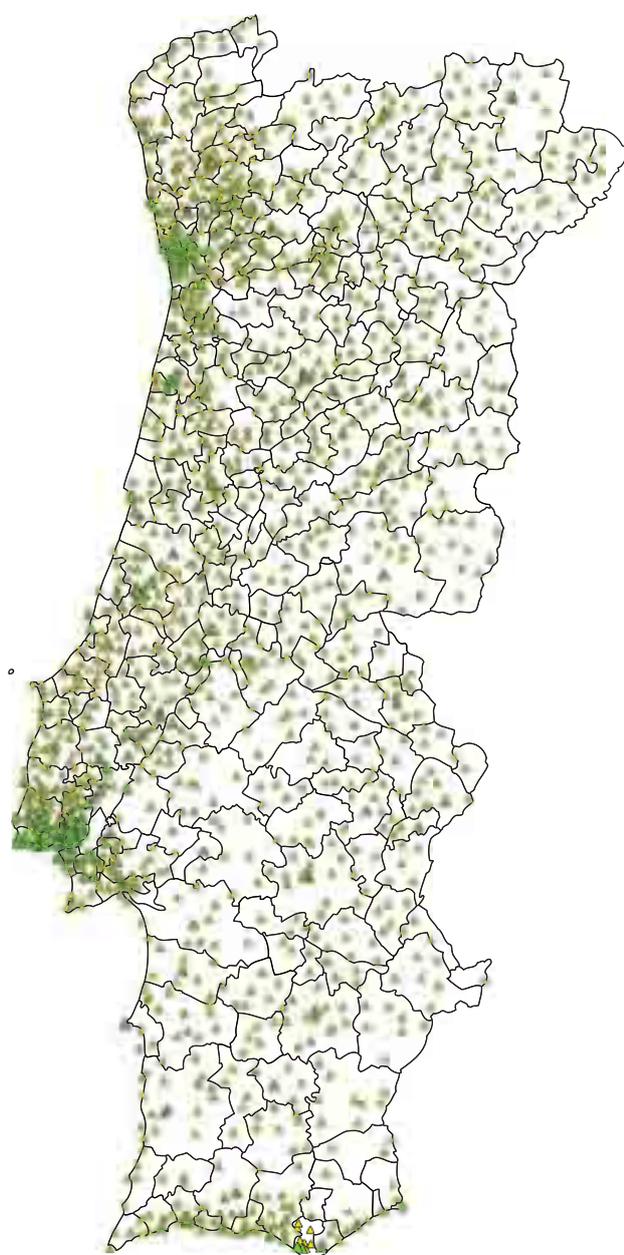
- Acessos digitais primários (acessos RDIS primários) – correspondem a acessos em que são disponibilizados 30 canais a 64 kbit/s para voz ou dados, um canal a 64 kbit/s para sinalização e outro canal para sincronismo, proporcionando um débito global de 2 Mbit/s;

- Outros tipos de acessos digitais, nomeadamente aqueles disponibilizados pelos operadores de TV por cabo e pelos operadores móveis.

### **Disponibilidade geográfica do serviço**

A rede telefónica pública fixa explorada pelo operador histórico encontra-se disponível em todo o território continental. Nas regiões autónomas verifica-se também uma forte implantação da rede fixa, existindo centrais e concentradores telefónicos em todas as ilhas do território. O gráfico seguinte ilustra também a distribuição de MDF (*Main Distribution Frames*) com lacetes locais desagregados, que se concentram nos dois principais agregados urbanos de Portugal Continental. A desagregação do lacete local tem permitido o aparecimento de ofertas em pacote dos prestadores alternativos.

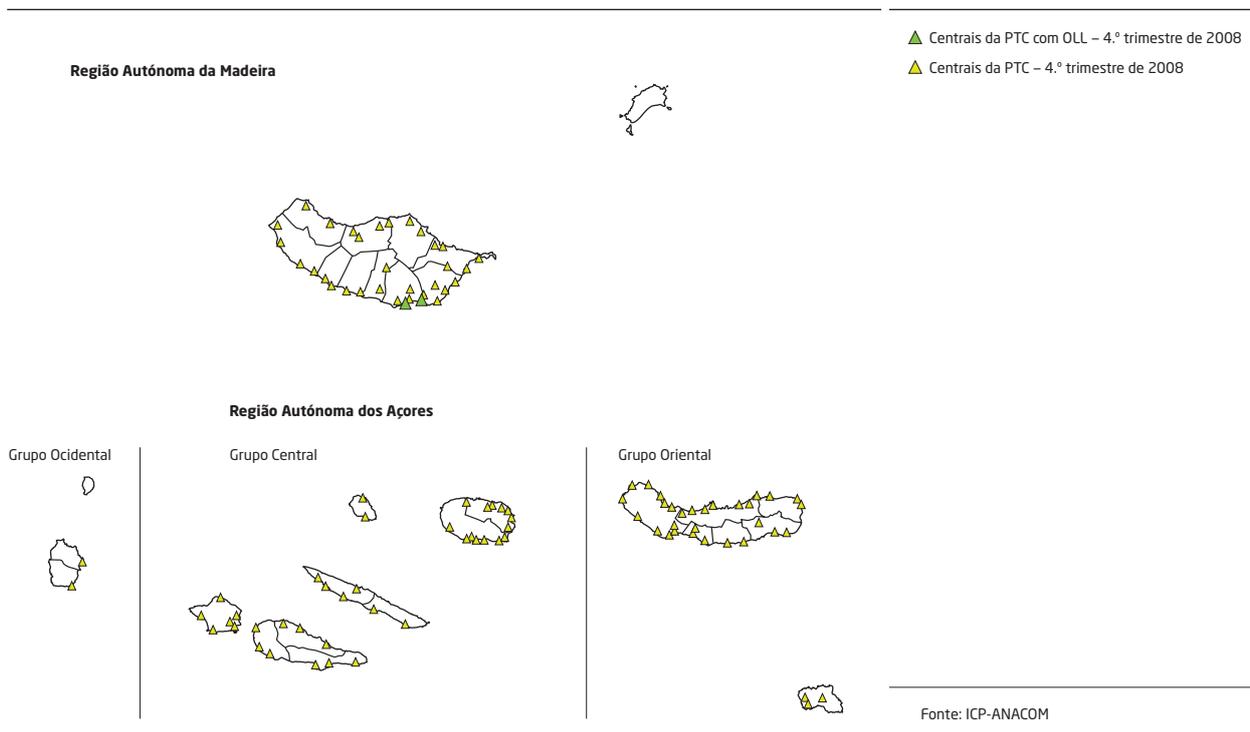
**Distribuição das centrais da PT e centrais da PT com lacetes locais desagregados (Portugal Continental)**  
**Gráfico 3.1**



- ▲ Centrais da PTC com OLL – 4.º trimestre de 2008
- ▲ Centrais da PTC – 4.º trimestre de 2008

Fonte: ICP-ANACOM

### Distribuição das centrais da PT e centrais da PT com lacetes locais desagregados (Regiões Autónomas da Madeira e dos Açores) Gráfico 3.2



É ainda possível aceder ao serviço através das redes móveis, que cobrem a maioria da população residente, das redes dos operadores de distribuição de TV por cabo, que dispõem de uma razoável cobertura (Cf. Capítulo 6), e das redes alternativas, nomeadamente aquelas baseadas em acessos FWA e fibra óptica, que dispõem actualmente de uma cobertura limitada.

No que diz respeito aos serviços telefónicos acessíveis ao público num local fixo, é possível beneficiar dos serviços dos operadores alternativos em todo o território nacional através do acesso indirecto e, desde de 2006, das ofertas VoIP (no caso dos utilizadores que disponham de acesso à internet em banda larga fixa).

#### Os prestadores do STF

Apresentam-se de seguida os prestadores do STF. Apresentam-se, igualmente, os prestadores de VoIP nómada e de postos públicos.

#### Prestadores do STF

No final de 2008, existiam 25 entidades habilitadas para a prestação do STF.

No quadro seguinte apresenta-se a lista das entidades que se encontravam legalmente habilitadas a prestar o STF em 2008. Na mesma tabela, é incluída 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 do mercado durante este período.

### Prestadores de STF em 2008

#### Quadro 3.1

Designação	No início	Entradas	Saídas	No final
ADIANIS – Telecomunicações & Multimédia, S.A. <sup>16</sup>	NA			NA
AR Telecom – Acessos e Redes de Telecomunicações, S.A.	A			A
BROADMEDIA – Comunicações Globais, S.A. <sup>17</sup>	NA			NA
BT Portugal – Telecomunicações, Unipessoal, Lda.	NA			NA
CABOVISÃO – Televisão por Cabo, S.A.	A			A
COLT Telecom – Serviços de Telecomunicações, Unipessoal, Lda.	A			A
EQUANT Portugal, S.A. (ORANGE) <sup>18</sup>	A			A
G9 SA – Telecomunicações, S.A.	A			A
MEDIA CAPITAL – Telecomunicações, S.A.	NA			NA
NEUVEX – Telecomunicações, Marketing e Informática, Lda.	NA		X	–
ONITELECOM – Infocomunicações, S.A.	A			A
PT Comunicações, S.A.	A			A
PT PRIME – Soluções Empresariais Telecomunicações e Sistemas, S.A.	A			A
RADIOMÓVEL – Telecomunicações, S.A.	A			A
REFER TELECOM – Serviços de Telecomunicações, S.A.	A			A
SONAECOM – Serviços de Comunicações, S.A.	A			A
T – SYSTEMS ITC IBERIA, S.A. (Sociedade Unipessoal) – (Sucursal em Portugal)	NA			NA
TELEMILÉNIO – Telecomunicações, Sociedade Unipessoal, Lda (TELEZ) <sup>19</sup>	A			A
TELSOCOMM – Telecomunicações, Marketing e Informática, Lda.	NA			NA
TMN – Telecomunicações Móveis Nacionais, S.A.	A			A
TRANSIT TELECOM, Sociedade Unipessoal, Lda.	–	X		NA
UNITELDATA – Telecomunicações, S.A.	–	X		NA
VODAFONE PORTUGAL – Comunicações Pessoais, S.A.	A			A
ZON TV Cabo Açoreana, S.A. <sup>20</sup>	A			A
ZON TV Cabo Madeirense, S.A. <sup>21</sup>	A			A
ZON TV Cabo Portugal, S.A. <sup>22</sup>	A			A
<b>Total activas</b>	<b>17</b>	<b>–</b>	<b>–</b>	<b>17</b>
<b>Total não activas</b>	<b>7</b>	<b>–</b>	<b>–</b>	<b>8</b>
<b>Total geral</b>	<b>24</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>25</b>

Fonte: ICP-ANACOM.

Legenda: A – Activa NA – Não Activa

<sup>16</sup> Empresa com correspondência devolvida.

<sup>17</sup> A BROADNET Portugal, S.A. alterou a designação social para BROADMEDIA – Comunicações Globais, S.A.

<sup>18</sup> Em Portugal, a prestação do serviço telefónico fixo da EQUANT (ORANGE) é efectuado através da NOVIS.

<sup>19</sup> A TELEMILÉNIO - Telecomunicações, S.A. (TELEZ) foi incorporada, por fusão, na SONAECOM – Serviços de Comunicações, S.A. com efeito a partir de 02-01-2009.

<sup>20</sup> A CABO TV Açoreana, S.A. alterou a designação social para ZON TV Cabo Açoreana, S.A.

<sup>21</sup> A CABO TV Madeirense, S.A. alterou a designação social para ZON TV Cabo Madeirense, S.A.

<sup>22</sup> A CATVP – TV Cabo Portugal, S.A. alterou a designação social para ZON TV Cabo Portugal, S.A.

**VOLTAR AO ÍNDICE**

Destas 25 entidades legalmente habilitadas para prestar estes serviços, 17 encontravam-se activas no final de 2008<sup>23</sup>.

Das 17 entidades que se encontravam em actividade no final de 2008, cinco prestaram o serviço exclusivamente por

acesso directo, uma prestou o serviço apenas através de acesso indirecto e as restantes prestaram o serviço através dos dois tipos de acesso.

### Prestadores de STF Quadro 3.2

	2004	2005	2006	2007	2008
Prestadores habilitados	21	22	23	24	25
Prestadores em actividade	13	14	13	17	17
Prestadores com tráfego de acesso directo e indirecto	8	10	9	11	11
Prestadores só com tráfego de acesso directo	2	1	2	5	5
Prestadores só com tráfego de acesso indirecto	3	3	2	1	1

Unidade: euros  
Fonte: ICP-ANACOM.

No que diz respeito ao rácio «população por número de prestadores de STF activos», verifica-se que Portugal apresenta um dos rácios mais elevados da UE, sendo apenas suplantado pela Itália, França, Espanha, Bélgica e Roménia.

### Prestadores de VoIP nómada

No que diz respeito ao VoIP nómada, em 2008 existiam 18 prestadores habilitados a prestarem serviços de VoIP nómada.

<sup>23</sup> Para além das 25 entidades legalmente habilitadas a prestar o STF, encontravam-se, igualmente, registadas cinco entidades habilitadas para a prestação de VoIP.

### Prestadores de VoIP nómada<sup>24</sup> Quadro 3.3

Designação	No início	Entradas	Saídas	No final
AR Telecom – Acessos e Redes de Telecomunicações, S.A.	NA			NA
EPOTEL – Prestação de Serviços em Telecomunicações, Lda.	NA			NA
G9 SA – Telecomunicações, S.A.	A			A
NACACOMUNIK – Serviços de Telecomunicações, Lda.	–	X		NA
NETCALL – Telecomunicações e Tecnologias de Informação, S.A.	A		X	–
NEUVEX – Telecomunicações, Marketing e Informática, Lda.	NA		X	–
PDM & FC – Projecto, Desenvolvimento, Manutenção, Formação e Consultoria, Lda.	–	X		NA
PT Comunicações, S.A. <sup>25</sup>	A			A
PT PRIME – Soluções Empresariais de Telecomunicações e Sistemas, S.A.	A			A
RADIOMÓVEL – Telecomunicações, S.A.	NA			A
SIPTELNET – Soluções Digitais, Unipessoal, Lda. <sup>26</sup>	NA			NA
SONAECOM – Serviços de Comunicações, S.A.	–	X		NA
TRANSIT Telecom, Sociedade Unipessoal, Lda.	–	X		NA
UNITELDATA – Telecomunicações, S.A.	–	X		A
VODAFONE PORTUGAL – Comunicações Pessoais, S.A.	–	X		NA
VOXBONE, S.A.	NA			NA
WEBMEETING – internet e Consultoria Informática, Lda. (TNTVOIP)	A			A
ZON TV Cabo Açoreana, S.A. <sup>27</sup>	NA			NA
ZON TV Cabo Madeirense, S.A. <sup>28</sup>	NA			NA
ZON TV Cabo Portugal, S.A. <sup>29</sup>	A			A
<b>Total activas</b>	<b>6</b>	<b>–</b>	<b>–</b>	<b>7</b>
<b>Total não activas</b>	<b>8</b>	<b>–</b>	<b>–</b>	<b>11</b>
<b>Total geral</b>	<b>14</b>	<b>6</b>	<b>2</b>	<b>18</b>

Fonte: ICP-ANACOM.

Legenda: A – Activa NA – Não Activa

Dos 18 operadores habilitados para o serviço de VoIP nómada, apenas sete se encontravam em actividade. A maioria dos res-

tantes operadores prevêem iniciar a exploração comercial do serviço no decorrer do ano 2009.

<sup>24</sup> Empresas com gama de numeração «30» atribuída.

<sup>25</sup> A empresa PT.Com – Comunicações Interactivas, S.A. foi extinta na sequência da fusão com a PT Comunicações com efeitos a partir de 10-03-2008.

<sup>26</sup> A empresa não iniciou a sua oferta comercial, apenas mantém um projecto-piloto do serviço VoIP.

<sup>27</sup> A CABO TV Açoreana, S.A. alterou a designação social para ZON TV Cabo Açoreana, S.A.

<sup>28</sup> A CABO TV Madeirense, S.A. alterou a designação social para ZON TV Cabo Madeirense, S.A.

<sup>29</sup> A CATVP – TV Cabo Portugal, S.A. alterou a designação social para ZON TV Cabo Portugal, S.A.

### Prestadores de postos públicos

De seguida apresenta-se a lista dos prestadores de serviços de postos públicos.

#### Prestadores de serviços de postos públicos em 2008 Quadro 3.4

Designação	No Início	Entradas	Saídas	No Final
ADIANIS – Telecomunicações & Multimédia, S.A.	NA			NA
BLUE CARD – Serviços de Telecomunicações e Informática, Lda.	A			A
CGPT, Lda.	–	X		NA
DIVAGAR Letras, Unipessoal, Lda.	–	X		NA
EPOrTEL – Prestação de Serviços em Telecomunicações, Lda.	NA			A
FLASHAD – Electrónica e Comunicações, Unipessoal, Lda.	A			A
FREQU NCIA ÚNICA – Comunicações, Lda.	NA		X	–
G9 SA – Telecomunicações, S.A.	A			A
GLOBEVOX – Serviços de Telecomunicações, Lda.	NA		X	–
MAGIC LASER, Lda.	–	X		NA
MINUT MIX – Comunicações, Lda.	–	X		A
MONEYCALL – Serviços de Telecomunicações, Lda.	A			A
MUNDIAL – Agência de Câmbios, Lda.	A			A
NETCALL – Telecomunicações e Tecnologias de Informação, S.A.	A		X	–
OPTION 1 – Serviços de Telecomunicações, Lda.	A			A
PALCO DA VIDA – Telecomunicações Unipessoal, Lda.	–	X		A
PHONE ONE – Serviços de Telecomunicações, Lda.	A			A
PT Comunicações, S.A.	A			A
TELEMO Comunicaciones, S.L.	–	X		A
ULTRASERVE – Consultoria e Apoio Empresarial, Lda.	–	X		NA
WORLD FUN TELECOM – Redes de Telefonia, S.A.	A		X	–
XALAT – Comunicações Electrónicas, Unipessoal, Lda.	NA		X	–
<b>Total activas</b>	<b>10</b>			<b>12</b>
<b>Total não activas</b>	<b>5</b>			<b>5</b>
<b>Total geral</b>	<b>15</b>	<b>7</b>	<b>5</b>	<b>17</b>

Fonte: ICP-ANACOM.

Legenda: A – Activa NA – Não Activa

No final de 2008, eram 12 os prestadores de postos públicos em actividade, tendo-se registado a entrada de sete novos operadores, dos quais três se encontravam activos, e a saída de cinco, dos quais dois se encontravam em actividade.

### Estrutura da oferta e mudança de operador

Em 2008, a quota de acessos instalados a pedido de clientes do Grupo PT desceu 3 pontos percentuais. (de referir

que se contabilizaram os acessos que beneficiam da ORLA como acessos directos dos prestadores alternativos).

Desde o final de 2004, o Grupo PT perdeu 25 pontos percentuais de quota de acessos instalados a pedido de clientes.

### Quotas de acessos do Grupo PT Quadro 3.5

	2004	2005	2006	2007	2008
<b>Acessos principais totais</b>	93,3	89,2	78,5	72,0	69,0
<b>Acessos instalados a pedido de clientes</b>	93,2	89,0	78,0	71,2	68,3
Acessos analógicos	93,9	91,3	88,4	84,7	86,8
Acessos RDIS equivalentes	90,5	81,1	85,8	83,7	81,2

Unidade: %  
Fonte: ICP-ANACOM.

A evolução da quota de clientes de acesso directo teve um comportamento semelhante à evolução da quota dos acessos (também aqui se assumiu que os clientes com

ORLA activada eram clientes directos dos operadores alternativos).

### Quotas de clientes do Grupo PT Quadro 3.6

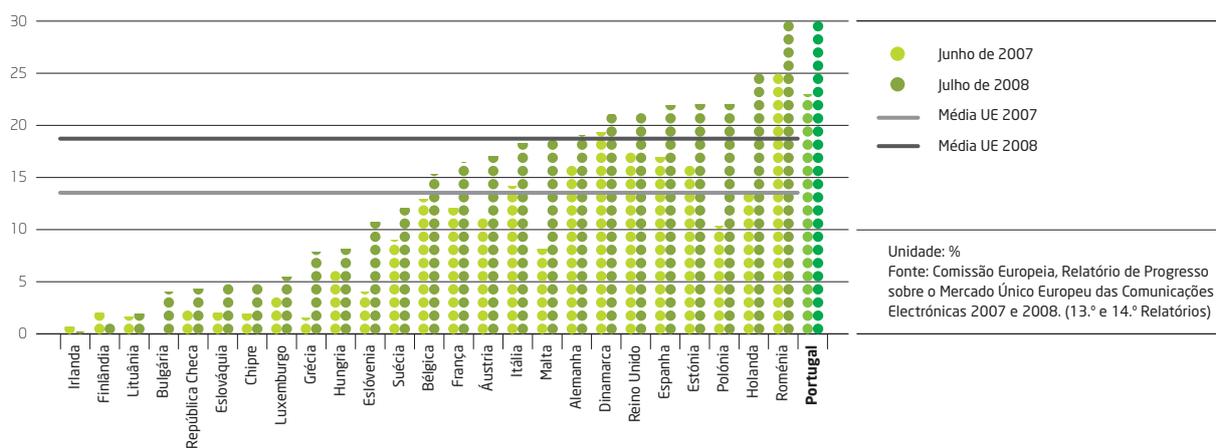
	2004	2005	2006	2007	2008
<b>Clientes de acesso directo</b>	93,8	88,9	76,3	68,3	63,8
<b>Clientes de acesso indirecto</b>	0,6	0,8	1,2	2,0	19,8

Unidade: %  
Fonte: ICP-ANACOM.

Refira-se ainda que, de acordo com a CE, a quota de clientes de acesso directo dos prestadores alternativos em Portugal

é a mais elevada, a par da Roménia, entre os países considerados.

**Quota de clientes de acesso directo dos prestadores alternativos na UE**  
Gráfico 3.3



No que diz respeito ao acesso indirecto, é de salientar que o Grupo PT aumentou as suas quotas de clientes no acesso indirecto. Esta evolução deve-se à actividade comercial das entidades que integram o Grupo PT e também à diminuição de clientes da Tele2, entretanto integrada no Grupo Sonaecom.

A par desta evolução das quotas de acessos e clientes, verifica-se também a dinamização da portabilidade do número. Durante o ano de 2008, os números geográficos portados mantiveram a tendência de crescimento, tendo aumentado 38,2 por cento. Em termos absolutos, o volume de números portados atingiu cerca de 920 mil números, um valor equivalente a 23,3 por cento do total dos acessos.

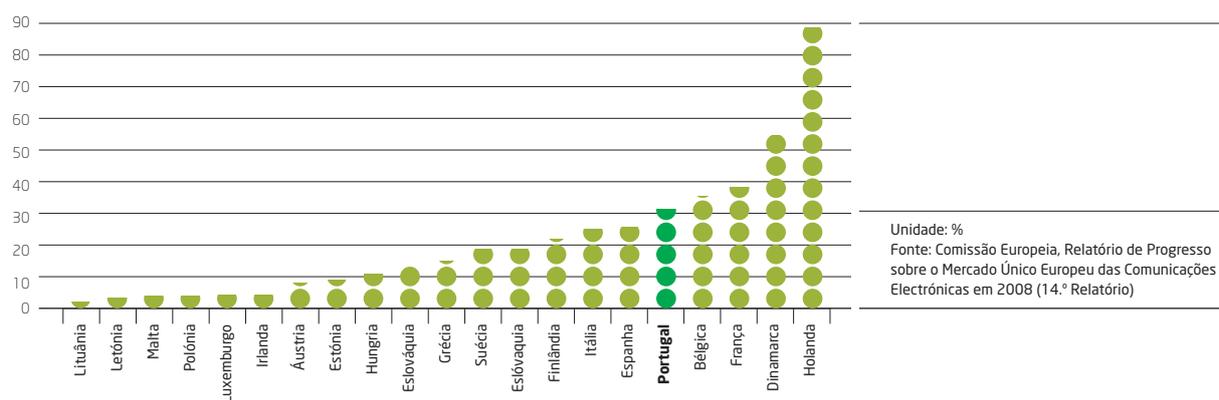
**Números portados**  
Quadro 3.7

	2004	2005	2006	2007	2008
<b>Números geográficos</b>	158 623	265 077	446 371	664 684	918 953
<b>Números não geográficos</b>	277	351	571	739	885

Unidade: 1 número  
Fonte: ICP-ANACOM.

A nível da UE, Portugal ocupa a quinta melhor posição no que respeita aos números portados.

### Números fixos portados (Outubro 2008) Gráfico 3.4



Quanto às quotas de tráfego, regista-se desde o início da liberalização uma progressiva redução da proporção de tráfego de voz cursado pelo prestador histórico. Nessa linha, em

2008, verificou-se uma diminuição de 2,4 por cento da quota de tráfego de voz cursado pelo operador histórico em termos de minutos e de 1,8 por cento em termos de chamadas.

### Quotas de tráfego do Grupo PT (minutos) Quadro 3.8

	2004	2005	2006	2007	2008
Tráfego de voz	78,1	74,1	71,0	68,7	66,3
Tráfego nacional (voz)	78,1	74,2	70,6	68,3	65,9
Tráfego nacional fixo-fixo	78,3	74,4	71,0	69,0	66,4
Tráfego nacional fixo-móvel	76,8	72,9	68,3	64,6	63,0
Tráfego internacional de saída	77,4	73,0	76,4	74,2	71,3
Tráfego de acesso à internet	99,4	96,3	92,9	91,4	94,1
<b>Tráfego total (voz + internet)</b>	<b>83,7</b>	<b>78,2</b>	<b>73,4</b>	<b>69,8</b>	<b>67,0</b>

Unidade: %  
Fonte: ICP-ANACOM.

**Quotas de tráfego do Grupo PT (chamadas)**  
**Quadro 3.9**

	2004	2005	2006	2007	2008
Tráfego de voz	77,3	74,2	70,9	68,4	66,6
Tráfego nacional (voz)	77,3	74,3	70,8	68,3	66,7
Tráfego nacional fixo-fixo	77,2	74,3	71,2	69,0	67,7
Tráfego nacional fixo-móvel	78,0	74,3	69,2	65,6	63,5
Tráfego internacional de saída	75,4	72,1	72,5	70,2	64,8
Tráfego de acesso à internet	97,7	93,8	84,0	69,0	56,6
<b>Tráfego total (voz + internet)</b>	<b>78,2</b>	<b>74,8</b>	<b>71,1</b>	<b>68,4</b>	<b>66,6</b>

Unidade: %  
Fonte: ICP-ANACOM.

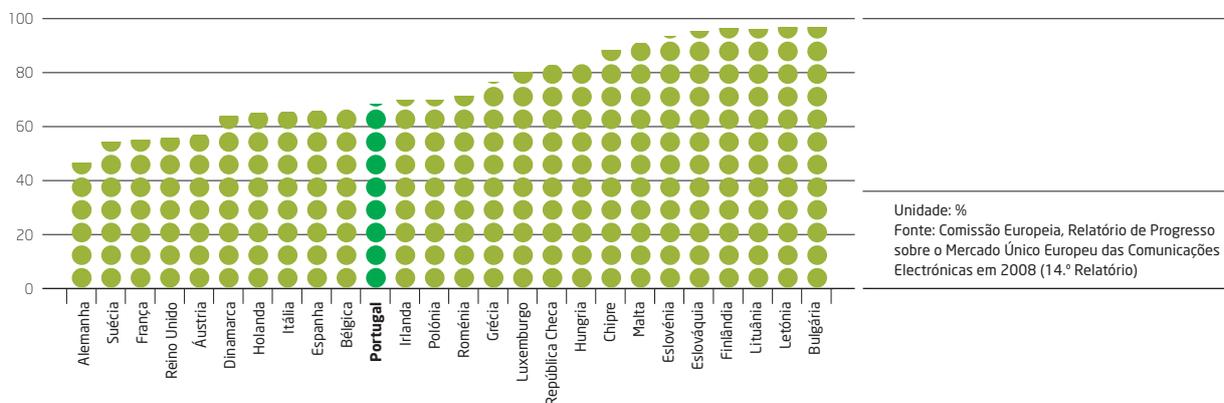
Quanto aos destinos de tráfego de voz nacionais (móveis e fixos geográficos), os prestadores alternativos foram responsáveis, em 2008, por cerca de 33,3 e 34,1 por cento do tráfego em termos de chamadas e minutos, respectivamente.

Em relação ao tráfego internacional de saída, em 2008, a quota dos prestadores alternativos foi de cerca de 28,7 por

cento dos minutos cursados e 35,2 por cento das chamadas originadas.

Em comparação com a UE, Portugal ocupa uma posição intermédia no que concerne à quota de tráfego do operador histórico.

**Quota de tráfego do operador histórico em Dezembro 2007 (minutos)**  
**Gráfico 3.5**

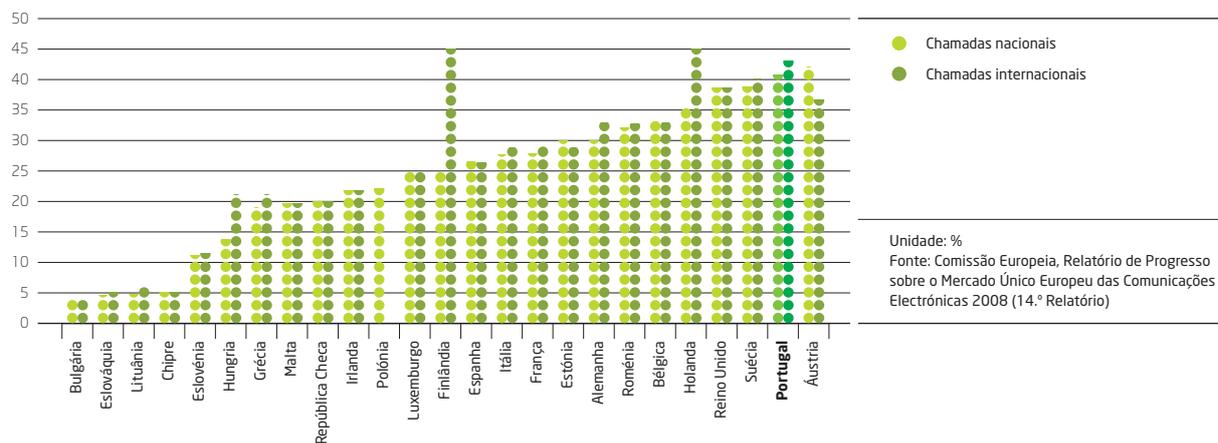


Unidade: %  
Fonte: Comissão Europeia, Relatório de Progresso sobre o Mercado Único Europeu das Comunicações Electrónicas em 2008 (14.º Relatório)

No que diz respeito à proporção de clientes que utilizam prestadores alternativos para fazer chamadas, e em comparação com os restantes países da UE, Portugal encontra-se

em 2.º e em 3.º lugares, em termos de chamadas nacionais e internacionais, respectivamente.

**Percentagem de clientes que utilizam prestadores alternativos para fazer chamadas de voz fixa, Julho 2008**  
Gráfico 3.6



Em termos de receitas, a quota do Grupo PT atingiu, em 2008, 76,2 por cento, valor inferior em 0,9 pontos percentuais ao registado no ano anterior.

**Quotas de receitas do STF do Grupo PT**  
Quadro 3.10

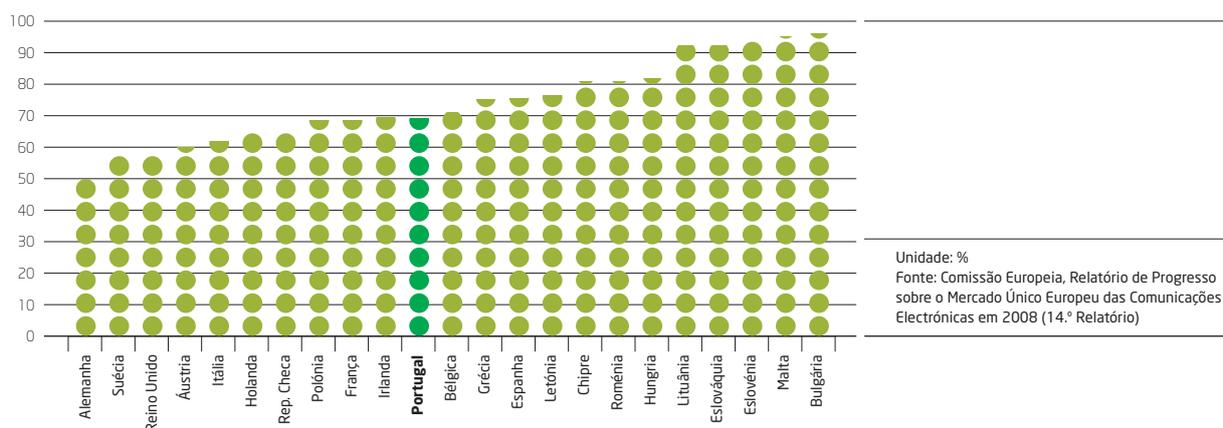
	2004	2005	2006	2007	2008
<b>Receitas totais</b>	87,7	86,4	83,7	77,1	76,2

Unidade: %  
Fonte: ICP-ANACOM.

Em termos internacionais, e em Dezembro de 2007, a quota de receitas do operador histórico em Portugal encontrava-se próxima da média das quotas dos operadores históricos dos

países da UE considerados, a qual se situava nos 75,8 pontos percentuais.

**Quota de receitas do operador histórico em Dezembro 2007 (receitas)**  
Gráfico 3.7



A evolução das quotas acima apresentadas resulta dos factores explicativos das variáveis subjacentes anteriormente mencionados. No entanto, é relevante citar aqui as motivações dos consumidores no que respeita à mudança de operador.

Neste contexto, releva-se que os principais motivos, apontados para mudar de operador, se relacionam com o nível de preços do serviço ou com questões de natureza tarifária (ausência de assinatura).

**Motivos da mudança de operador fixo**  
Quadro 3.11

	Dez. 08
Insatisfação com os preços	52,6
O novo operador não cobra assinatura	19,0
Interesse em experimentar novos serviços/produtos	4,1
O operador anterior não oferecia um pacote com possibilidade de aceder à internet e TV	5,3
Insatisfação com a qualidade do serviço	6,5
O operador anterior não oferecia um pacote com possibilidade de aceder à internet	2,7
A maioria das pessoas com quem contacta é cliente deste novo operador	1,1
Outras respostas	7,7
Ns/Nr	1,0
<b>Total</b>	<b>100,0</b>

Unidade: %  
Fonte: ICP-ANACOM, Inquérito ao Consumo das Comunicações Electrónicas, Dezembro 2008<sup>30</sup>.

<sup>30</sup> Inquérito ao Consumo das Comunicações Electrónicas 2008. O universo é constituído pelos indivíduos com 15 ou mais anos e que residem em unidades de alojamento privadas localizadas em Portugal Continental ou nas Regiões Autónomas (Açores e Madeira). A amostra é representativa ao nível NUTS I, tendo sido constituída por 2040 entrevistas no Continente e 780 entrevistas em cada um das Regiões Autónomas. Seleccionaram-se os agregados familiares através de uma amostragem aleatória estratificada proporcional segundo o cruzamento das variáveis Região NUTS II e dimensão do agregado familiar. Dentro de cada agregado familiar seleccionou-se um indivíduo através de uma amostragem por quotas garantindo os totais marginais das variáveis sexo, escala etária, nível de instrução e condição perante o trabalho, de acordo com o Recenseamento Geral da População (Census 2001) do INE. A recolha da informação foi efectuada por entrevista pessoal assistida por computador (CAPI – Computer Assisted Personal Interviewing) que decorreu entre 5 de Novembro e 29 de Dezembro de 2008. Os resultados relativos ao STM têm por base o universo dos indivíduos e apresentam uma margem de erro máxima inferior a 2 p.p. (com um nível de confiança de 95 por cento). Os resultados relativos ao STF, serviço de internet e serviço de televisão pago têm por base o universo dos agregados familiares e apresentam uma margem de erro máxima inferior a 3 p.p. (com um nível de confiança de 95 por cento). O trabalho de campo e o tratamento da informação foram da responsabilidade da empresa TNS-Euroteste.

De facto, os operadores que lançaram ofertas sem assinatura telefónica (baseadas, nomeadamente, no GSM, nas redes de distribuição de TV por cabo ou *multiple play*), e os prestadores que anunciaram as suas nomeadamente de acesso indirecto, como sendo mais baratas do que as ofertas do operador histórico, foram os principais responsáveis pela queda de quota de acessos e tráfego do operador histórico (outro factor relevante, ainda, neste âmbito, terá sido a diminuição da utilização do serviço na sua forma tradicional).

### **As ofertas de acesso à rede telefónica fixa e de serviços telefónicos oferecidos ao público em geral num local fixo**

O STF permite ao utilizador a realização e recepção de chamadas de voz nacionais e internacionais, sendo, de um modo geral, disponibilizado conjuntamente com diversas aplicações, facilidades e serviços de carácter opcional.

Tradicionalmente, os serviços telefónicos eram oferecidos em conjunto (cabaz) com o acesso à rede telefónica pública num local fixo. O serviço era prestado sobre a rede telefónica fixa, sendo a rede de acesso local constituída por pares de cobre. Os dígitos que constituíam o número de telefone atribuído a cada linha de assinante permitiam a um utilizador do serviço associar a linha em causa a uma área geográfica determinada e a um prestador de serviço determinado.

Do ponto de vista tarifário, praticavam-se de forma generalizada tarifas de duas partes, sendo que a componente associada ao acesso (instalação e assinatura), encontrava-se claramente separada da componente associada à utilização (preço das chamadas). No que diz respeito ao preço das chamadas praticava-se o *peak-load pricing* e os preços das chamadas eram proporcionais à distância das mesmas.

Esta situação modificou-se por efeito das alterações de natureza regulamentar, tecnológica e comercial ocorridas nos últimos anos.

#### **Acesso indirecto**

Com a implementação do designado «acesso indirecto», separou-se a oferta de acesso à rede telefónica pública num

local fixo dos serviços telefónicos prestados ao público em geral num local fixo.

A partir de 1 de Janeiro de 2000, os utilizadores dos serviços telefónicos publicamente disponíveis num local fixo passaram a beneficiar do serviço de acesso indirecto na modalidade de selecção chamada-a-chamada. Esta funcionalidade permite aos utilizadores do STF realizarem chamadas telefónicas utilizando os serviços de outros prestadores de STF que não o seu fornecedor de acesso, bastando para tal marcar os códigos 10xy de cada prestador. Inicialmente, apenas as chamadas interurbanas e internacionais eram elegíveis para efeitos da prestação deste serviço de acesso indirecto.

A partir de 1 de Julho de 2000, foi lançada uma nova modalidade de acesso indirecto: a pré-selecção de prestador. Esta funcionalidade permite que as chamadas realizadas por um utilizador sejam encaminhadas para o prestador da sua preferência sem necessidade de marcar os códigos de selecção. Inicialmente, a pré-selecção foi implementada através da instalação de um mecanismo de marcação automática (*autodialler*) no telefone do cliente. Em 1 de Outubro de 2000, a pré-selecção deixou a sua fase interina nas redes do Porto e de Lisboa, deixando de ser necessária a instalação do *autodialler*; a pré-selecção passou a estar programada nas centrais dos operadores. Na mesma data, as chamadas originadas na rede fixa e com destino a uma rede móvel (chamadas fixo-móvel) passaram a ser elegíveis no acesso indirecto, tanto na modalidade de selecção chamada-a-chamada como na modalidade de pré-selecção. Em 15 de Novembro de 2000, a pré-selecção foi disponibilizada aos clientes do resto do país no seu formato definitivo (sem instalação de *autodiallers*).

A partir de 1 de Janeiro de 2001, as ligações locais e regionais passaram, igualmente, a ser elegíveis para efeitos de acesso indirecto.

O acesso indirecto foi a via inicialmente preferida pela maioria dos operadores alternativos para entrarem nos mercados dos serviços telefónicos prestados em local fixo, permi-

tindo-lhes ganhar quotas relativamente importantes em termos de tráfego nacional e internacional.

### Portabilidade

A possibilidade de, num contexto concorrencial, manter o número de telefone após a mudança de operador é outra das alterações à forma tradicional de prestação do serviço impostas pela regulamentação sectorial.

Entendida como a funcionalidade através da qual os assinantes dos serviços telefónicos acessíveis ao público que o solicitarem podem manter o seu número ou números, no âmbito do mesmo serviço, independentemente da empresa que o oferece – no caso de números geográficos, num determinado local, e no caso dos restantes números, em todo o território nacional –, a portabilidade foi introduzida nas redes fixas a 30 de Junho de 2001 e nas redes móveis a 1 de Janeiro de 2002.

A lei n.º 5/2004, de 10 de Fevereiro – Lei das Comunicações Electrónicas – (n.º 5 do artigo 54.º e n.º 1 do artigo 125.º), prevê a competência do ICP-ANACOM para determinar as regras relativas à execução da portabilidade, as quais devem revestir a forma de regulamento.

Neste contexto, o ICP-ANACOM elaborou o Regulamento n.º 58/2005, publicado a 18 de Agosto, o qual estabelece os princípios e regras aplicáveis à portabilidade nas redes telefónicas públicas, sendo vinculativo para todas as empresas com obrigações de portabilidade<sup>31</sup>.

A mudança apenas é possível dentro do mesmo tipo de serviço. Ou seja, é possível trocar de prestador do serviço telefónico acessível em local fixo e manter o mesmo número, é possível trocar de prestador do serviço telefónico móvel e manter o mesmo número, e, ainda, é possível trocar de prestador de um determinado serviço não geográfico (ex.: 800) e manter o mesmo número. Mas não é possível, p. ex., transportar um número de um prestador do serviço telefónico acessível em local fixo para um prestador do serviço telefónico móvel nem deste para aquele.

### Alterações a nível tarifário e na forma de comercialização do serviço

A nível tarifário têm-se verificado constantes inovações que revolucionaram os modelos tarifários tradicionais. Por um lado, assiste-se a uma tendência para criar pacotes tarifários em que as componentes de acesso e de utilização não se encontram separadas. Isto ocorre através da eliminação da componente associada ao acesso, passando os preços de utilização a subsidiar o acesso, ou através da criação de preços de acesso convertíveis em chamadas ou com crédito de chamadas associado.

Inserindo-se no âmbito destas alterações tarifárias encontram-se, por vezes, ofertas em pacote *multiple-play* na qual são integrados serviços de voz, acesso à internet, distribuição de televisão (TV) e conteúdos. São ofertas sobre as redes de distribuição de TV por cabo, sobre a OLL – oferta regulada, sobre FWA e fibra óptica.

Nos casos em que continuam a existir preços de utilização, assiste-se ao fenómeno designado por postalização, que consiste na eliminação da proporcionalidade entre preço e distância e, em menor medida, à eliminação do *peak-load pricing*. Simultaneamente, multiplicaram-se as tarifas optativas e as ofertas promocionais.

Aparentemente, estas alterações contrariam os princípios tarifários aconselhados pela teoria económica, que garantiriam uma maior eficiência produtiva. No entanto, as alterações respondem a necessidades dos utilizadores, nomeadamente a simplificação das estruturas tarifárias, a existência de facturas únicas, o controlo de custos e a eliminação de componentes fixas, aspectos também relevantes na teoria sobre tarifários. Por outro lado, num contexto de concorrência acrescida e de utilização decrescente do serviço, e numa indústria caracterizada por um elevado nível de custos fixos e de alavancagem operacional, este tipo de ofertas tarifárias poderá ser garante de um nível de receitas mais adequado.

<sup>31</sup> Este regulamento tem sido objecto de sucessivas alterações (V.d. <http://www.anacom.pt/template15.jsp?categoryId=1589>). A mais recente alteração ocorreu em Fevereiro de 2009.

### Factura única

Com a introdução do acesso indirecto, os utilizadores passaram a receber duas facturas telefónicas: uma relativa ao acesso e apresentada pelo operador histórico, e outra relativa às comunicações e cobrada pelos prestadores alternativos.

Por deliberação de 14 de Dezembro de 2004, foi concedida aos operadores alternativos a possibilidade de apresentar ao cliente final uma factura única e uma oferta conjunta de serviço de acesso e de serviços telefónicos. Esta possibilidade resulta da imposição regulamentar da ORLA – Oferta de realuguer da linha de assinante.

A ORLA é disponibilizada às empresas que, devidamente habilitadas para o efeito pelo ICP-ANACOM, prestem os seguintes serviços sobre uma determinada linha de assinante da PTC:

- i) Serviço telefónico num local fixo em regime de pré-selecção, independentemente do tipo de tráfego pré-seleccionado; e/ou
- ii) Serviços de acesso à internet em banda larga, incluindo serviços suportados em linhas de rede desagregadas na modalidade de acesso partilhado.

### Serviços de Voz sobre Protocolo internet Protocol (VoIP)

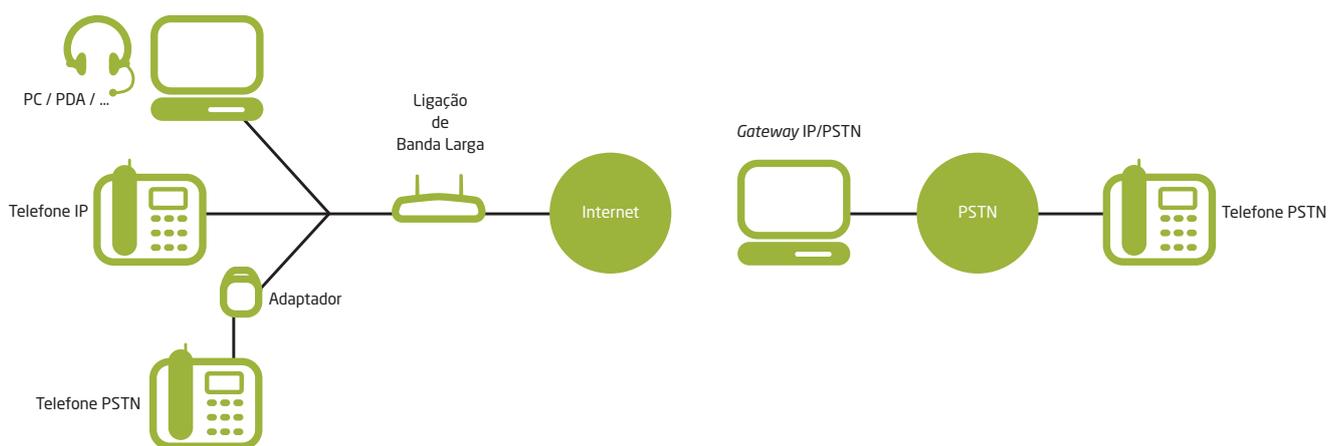
De referir, por último, a introdução de serviços de voz suportados nas ofertas de acesso à internet em banda larga, no âmbito das ofertas *multiple-play* já mencionadas. Estas ofertas baseadas no Protocolo internet (VoIP) apresentam, sobretudo, níveis de preços muito reduzidos.

O VoIP é uma tecnologia que permite ao utilizador estabelecer chamadas telefónicas através de uma rede de dados como a internet, convertendo um sinal de voz analógico num conjunto de sinais digitais, sob a forma de pacotes com endereçamento IP, que podem ser enviados, designadamente, através de uma ligação à internet (preferencialmente em banda larga).

O aumento de acessos em banda larga para utilização da internet e o aparecimento de protocolos cada vez mais estáveis a nível da normalização permitem hoje desenvolver aplicações de suporte a serviços interactivos de vídeo e de voz, como o VoIP, assegurando uma qualidade da voz percebida pelo receptor próxima da do serviço telefónico tradicional. Neste sentido, o serviço VoIP tem tido uma procura crescente por parte dos utilizadores finais.

Existem hoje diversos tipos de terminais [computadores pessoais – PC, telefone IP, Assistentes Digitais Pessoais (*Personal Digital Assistants* – PDA), etc...] com a possibilidade de realizar chamadas VoIP, sendo que o acesso físico deverá ser preferencialmente de banda larga, visto não ser actualmente tão viável garantir uma largura de banda adequada ao bom funcionamento da VoIP numa ligação de banda estreita sobre a internet pública. O acesso de banda larga pode ser suportado em tecnologias com fios, tais como *Asymmetric Digital Subscriber Line* (ADSL), cabo, fibra óptica e *powerline*, ou em tecnologias sem fios, tais como 3G, satélite, Acesso Fixo Sem Fios (*Fixed Wireless Access* – FWA), WiFi (*Wireless fidelity*) ou WiMax (*Worldwide interoperability for microwave access*).

**Configuração de rede típica de utilização de VoIP como serviço de comunicações electrónicas acessível ao público**  
Gráfico 3.8



No âmbito do STF, estes serviços VoIP acessíveis ao público, regulados no âmbito da lei n.º 5/2004, podem ser oferecidos por um prestador de acesso, designadamente de banda larga:

i) Num único local fixo e em condições percebidas pelo utilizador como equivalentes às do serviço telefónico fixo tradicional.

Em matéria de numeração e portabilidade, o ICP-ANACOM considera que às ofertas VoIP prestadas em local fixo poderá ser atribuída numeração geográfica, sendo sempre do prestador de VoIP a responsabilidade do cumprimento deste requisito (utilização num único local fixo);

ii) Através de ofertas de uso nómada, susceptível de utilização em vários locais, suportado no acesso de terceiros, *i.e.* não controlando a rede de acesso (um exemplo deste tipo de serviços é o *Skype-OUT/IN*), e permitindo realizar e receber chamadas;

iii) Considerou-se adequado atribuir a esta modalidade de VoIP nómada uma nova gama de numeração não-geográfica<sup>32</sup> – «30» – que o distingue do serviço telefónico prestado num local fixo.

No quadro seguinte, resumem-se os principais serviços (serviços tradicionais de voz, facilidades, serviços associados, etc.), que podem ser oferecidos pelos prestadores de STF.

<sup>32</sup> Foi decidido, ao abrigo do artigo 17.º, n.º 2, alínea b) da Lei das Comunicações Electrónicas (Lei n.º 5/2004, de 10 de Fevereiro) a abertura da gama «30» para acomodar serviços VoIP de uso nómada e a atribuição por gamas de 10 000 números aos prestadores habilitados à prestação dos serviços VoIP nómada, nos termos definidos pelo ICP-ANACOM. Tendo em conta o previsto na alínea g) do n.º 1 do artigo 3.º do Regulamento de Portabilidade, foi incluída a gama «30» no âmbito da portabilidade.

### Produtos e serviços oferecidos pelos prestadores do STF

#### Quadro 3.12

Produtos/serviços	Breve descrição
Linha telefónica analógica (só aplicável a acesso directo <sup>33</sup> )	Corresponde ao serviço telefónico tradicional, permitindo efectuar e receber chamadas de voz em locais fixos. Mediante utilização de um <i>modem</i> possibilita o acesso a serviços adicionais, nomeadamente transmissão de dados e fax.
Facilidades de serviço (só aplicável a acesso directo)	Facilidades que modificam ou aumentam os atributos básicos e características do serviço telefónico básico (ex: chamada em espera, reencaminhamento de chamadas, SMS – serviço de mensagens curtas – e MMS – serviço de mensagens multimédia, etc.).
Serviços de tarifação	Facturação detalhada.
Linha telefónica digital – Serviços RDIS (Rede Digital de Integração de Serviços) (só aplicável a acesso directo)	Serviço prestado também através de uma rede telefónica pública que permite a integração de serviços de voz e dados num único acesso. As ligações RDIS actualmente oferecidas são as seguintes: – acesso RDIS básico: acesso à RDIS com dois canais a 64kbps para voz e ou dados e um canal a 16kbps para sinalização, o qual pode ser usado para dados em modo de pacote; – acesso RDIS primário: acesso à RDIS com 30 canais a 64kbps para voz e ou dados, um a 64kbps para sinalização e um a 64kbps para sincronização, proporcionando um débito global a 2Mbps. Sobre linhas RDIS podem ser prestados outros serviços suplementares, como a introdução e/ ou inibição de identificação da linha chamadora, reencaminhamento de chamadas, etc.
Serviços do operador	Serviços informativos e listas telefónicas, serviços de estabelecimento de comunicações assistidas pelo operador, serviços de chamadas a pagar no destino, SMS e MMS, etc.
Acesso a serviços públicos	Acesso a serviços de emergência e outros.
Seleção chamada-a-chamada e pré-seleção	Funcionalidade que permite a escolha de um prestador de STF distinto daquele que detém o acesso local. Esta escolha é efectuada através da marcação de um código curto (prefixo 10xy do prestador) no acto do estabelecimento da chamada – seleção chamada-a-chamada –, ou é efectuada através de contrato na pré-seleção.
Portabilidade de operador (só aplicável a acesso directo)	Funcionalidade que permite a um assinante de um determinado prestador de serviço, numa base opcional, manter o seu número de telefone quando muda para outro prestador do mesmo serviço.
Postos públicos para acesso ao serviço fixo de telefone	Equipamento terminal para acesso ao STF (cabines), instalado em locais públicos, incluindo os de acesso condicionado, à disposição do público em geral, em regime de oferta comercial.

Fonte: ICP-ANACOM.

<sup>33</sup> Dependendo do acesso local ser detido ou não pelo prestador de STF, assim se pode ter, respectivamente, STF na forma de acesso directo, ou STF na forma de acesso indirecto.

Devido à crescente convergência das redes, as soluções integradas oferecidas pelos prestadores podem abranger outros tipos de serviços, permitindo nomeadamente a disponibilização, num único acesso fixo, de voz, dados e vídeo, mediante utilização de equipamento adequado. Estas soluções são, normalmente, ajustadas aos segmentos a que se dirigem (residencial, profissionais liberais, empresas, etc.).

### Nível de preços das ofertas do operador histórico

Apresenta-se de seguida a evolução de preços das ofertas do operador histórico e uma comparação internacional dos preços do STF em 2008.

#### Evolução do índice de preços do operador histórico

Em 2008, e em termos médios anuais, os preços das chamadas locais reduziram-se 4 por cento e o preço das chamadas

nacionais decresceu 4,1 por cento. Verificou-se, ainda, uma estabilização dos preços da assinatura mensal e da instalação. Sublinha-se que, no âmbito da regulação dos preços do serviço universal, é estabelecido um *price-cap* para o cabaz de preços do serviço, podendo o operador estabelecer livremente o preço das componentes do cabaz desde que o limite global e o princípio da orientação para os custos sejam cumpridos. Neste caso concreto, a PTC decidiu reduzir os preços das comunicações e manter a instalação e a assinatura mensal.

Em comparação com 2006, o cabaz de preços do operador histórico manteve-se em termos nominais. Refira-se, igualmente, que uma chamada nacional em 2008 custou em termos nominais quase menos 13 por cento do que custava em 2006.

### Índice de preços nominais do operador histórico Quadro 3.13

	2007	2008	Var. (%) 2007/2008	Var. (%) média anual 2006/2008	Var. (%) acumulada 2006/2008
Instalação	100,0	100,0	0,0%	0,0%	0,0%
Mensalidade	100,0	100,0	0,0%	0,0%	0,0%
Local	90,9	87,2	-4,0%	-6,6%	-12,8%
Nacional	90,8	87,1	-4,1%	-6,7%	-12,9%
<b>Cabaz</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>-0,001%</b>	<b>-0,003%</b>	<b>-0,005%</b>

Unidade: índice-base (2006=100)  
Fonte: ICP-ANACOM.

Em termos reais, ocorreu uma descida generalizada dos preços das chamadas para os vários destinos de tráfego desde 2006. Com efeito, o cabaz de preços do operador histórico registou um decréscimo de 4,5 por cento em termos reais

entre 2006 e 2008. No que respeita à mensalidade e instalação do serviço registou-se, no mesmo período, uma redução real de 4,4 por cento em ambos os indicadores.

### Índice de preços reais do operador histórico Quadro 3.14

	2007	2008	Var. (%) 2007/2008	Var. (%) média anual 2006/2008	Var. (%) acumulada 2006/2008
Instalação	97,6	95,6	-2,1%	-2,2%	-4,4%
Mensalidade	97,6	95,6	-2,1%	-2,2%	-4,4%
Local	88,7	83,3	-6,0%	-8,7%	-16,7%
Nacional	88,6	83,2	-6,1%	-8,8%	-16,8%
<b>Cabaz</b>	<b>97,6</b>	<b>95,5</b>	<b>-2,1%</b>	<b>-2,3%</b>	<b>-4,5%</b>

Unidade: índice-base (2006=100)  
Fonte: ICP-ANACOM.

### Comparações internacionais de preços do STF

Apresentam-se de seguida comparações internacionais de preços do STF<sup>34</sup>.

No que diz respeito à factura média anual (cabaz), verifica-se que os preços suportados pelos clientes residenciais do STF em Portugal são inferiores à média dos preços praticados nos países em análise no caso dos perfis de médio e alto consumo. No caso do perfil de baixo consumo, os preços praticados em Portugal encontram-se 0,2 por cento acima da média, o que parece ser consequência da opção da forma de implementação do *price-cap* acima mencionado pela PTC (redução do preço das chamadas e manutenção da mensalidade e instalação).

Para qualquer um dos perfis referidos a posição relativa de Portugal nos *rankings* deteriorou-se relativamente ao ano transacto.

Esta alteração na posição relativa de Portugal nestes *rankings* resulta do facto de, apesar de se terem verificado reduções nos preços praticados pelo operador histórico português, terem ocorrido reduções de preços mais significativas noutros países da UE19 para todos os perfis de consumo considerados.

### Comparações internacionais de preços do STF – segmento residencial Quadro 3.15

		Nov. 2006	Nov. 2007	Nov. 2008
<b>Baixo consumo</b>	Desvio em relação à média	3,0%	-1,7%	0,2%
	Ranking UE19	13	9	11
<b>Médio consumo</b>	Desvio em relação à média	2,4%	-8,0%	-6,9%
	Ranking UE19	11	4	7
<b>Alto consumo</b>	Desvio em relação à média	6,2%	-7,1%	-7,0%
	Ranking UE19	13	6	7

Unidade: %  
Fonte: Teligen, OCDE, ICP-ANACOM.

<sup>34</sup> Foram considerados os perfis de utilização/cabazes da OCDE. Os valores são apresentados em euros e correspondem a facturas anuais, líquidas de IVA e não foram utilizadas paridades de poder de compra. Os valores apresentados para o segmento residencial excluem descontos e promoções, enquanto que no caso do segmento empresarial estes foram incluídos. A média é calculada com os resultados dos 19 países da UE considerados pela OCDE.

Apesar de, globalmente, a factura média anual do consumidor residencial em Portugal se encontrar abaixo da média dos países considerados, existem determinados componentes do cabaz que se encontram acima da média. É o caso das chamadas fixo-móvel e internacionais.

De referir que para os segmentos de médio e alto consumo a Teligen seleccionou uma opção tarifária com assinatura e chamadas grátis. Desta forma, a instalação e a assinatura são relativamente mais caras do que a média. No entanto, as chamadas nacionais gratuitas mais que compensam este efeito e, ainda, o efeito das chamadas fixo-móvel e internacionais relativamente mais caras.

### Comparação internacional de preços do STF (II) - segmento residencial Quadro 3.16

		Baixo consumo	Médio consumo	Alto consumo
<b>Instalação e assinatura</b>	Despesa anual com instalação e assinatura	€166,3	€288,7	€288,7
	Desvio em relação à média	-0,6%	27,2%	19,6%
	Ranking UE19	9	17	16
<b>Chamadas nacionais</b>	Despesa anual com chamadas nacionais	€48,5	€0	€0
	Desvio em relação à média	-18,2%		
	Ranking UE19	5		
<b>Chamadas fixo-móvel</b>	Despesa anual com chamadas fixo-móvel	€37,6	€108,9	€293,2
	Desvio em relação à média	9,4%	9,7%	10,7%
	Ranking UE19	13	14	13
<b>Chamadas internacionais</b>	Despesa anual com chamadas internacionais	€37,6	€36,1	€144,3
	Desvio em relação à média	32,8%	34,8%	39,9%
	Ranking UE19	15	15	16

Unidade: euros, %.  
Fonte: Teligen, OCDE, ICP-ANACOM.

Quanto ao segmento empresarial, no segmento SOHO (*Small Office, Home Office*), os preços praticados em Portugal encontram-se praticamente alinhados com a média da UE.

No segmento das PME (Pequenas e Médias Empresas), os resultados são mais desfavoráveis. Neste caso, os preços praticados em Portugal ocupam o 14.º lugar do *ranking*, encontrando-se a factura média destes clientes 11,3 por cento acima da média dos restantes países em análise.

### Comparações internacionais de preços do STF – segmento empresarial Quadro 3.17

		Nov. 2007	Nov. 2008
<b>SOHO</b>	Desvio em relação à média	2%	0,2%
	Ranking UE19	12	12
<b>PME</b>	Desvio em relação à média	13,5%	11,3%
	Ranking UE19	15	14

Unidade: %  
Fonte: Teligen, OCDE, ICP-ANACOM.

No segmento empresarial, os preços praticados em Portugal apresentam-se abaixo da média europeia nas componentes de instalação, assinatura e chamadas para números móveis, e acima da média nas componentes de chamadas para números fixos e chamadas para números internacionais.

É de salientar que, no segmento empresarial, os preços praticados em Portugal das chamadas destinadas às redes móveis são os mais competitivos da UE19.

### Comparações internacionais de preços do STF (II) – segmento empresarial Quadro 3.18

		SOHO	PME
<b>Instalação e assinatura</b>	Despesa anual com instalação e assinatura	€187,2	€5615,0
	Desvio em relação à média	-7,3%	19,8%
	Ranking UE19	6	4
<b>Chamadas nacionais</b>	Despesa anual com chamadas nacionais	€133,3	€6598,0
	Desvio em relação à média	18,2%	31,1%
	Ranking UE19	12	14
<b>Chamadas fixo-móvel</b>	Despesa anual com chamadas fixo-móvel	€101,5	€3251,9
	Desvio em relação à média	-30,7%	-31,3%
	Ranking UE19	1	1
<b>Chamadas internacionais</b>	Despesa anual com chamadas internacionais	€56,3	€5255,7
	Desvio em relação à média	50,1%	50,1%
	Ranking UE19	17	17

Unidade: euros, %  
Fonte: Teligen, OCDE, ICP-ANACOM.

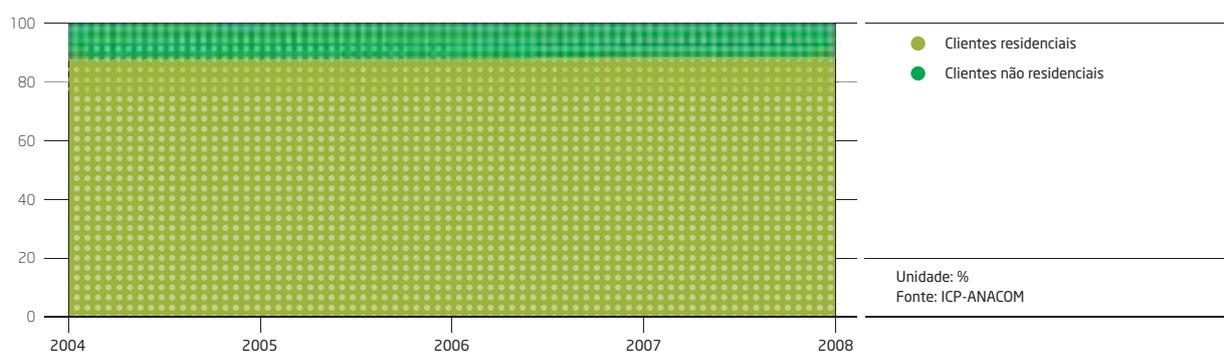
## O perfil do cliente e da utilização do STF

Apresentam-se de seguida as principais características dos utilizadores e da utilização do STF assim como a avaliação que aqueles fazem dos serviços prestados. Mencionam-se igualmente os principais motivos declarados pelos não utilizadores para não aderirem ao serviço<sup>35</sup>.

## A caracterização do utilizador do STF

Os utilizadores do STF são maioritariamente residenciais. Apenas cerca de 12 por cento dos clientes do STF são não residenciais. Como se pode observar na figura seguinte, estas proporções não têm variado significativamente ao longo dos últimos cinco anos.

### Clientes residenciais e não residenciais Gráfico 3.9



Entre os clientes residenciais, a penetração é superior à média no caso dos maiores de 45 anos e no caso dos clientes com nível de formação mais baixa.

### Penetração do STF por classe de idade Quadro 3.19

Classe de idade	Dez. 2008
15-24	46,3
25-34	38,2
35-44	53,6
45-54	56,4
55-64	62,3
65-mais	68,0
<b>Total</b>	<b>55,2</b>

Unidade: %.

Fonte: ICP-ANACOM, Inquérito ao Consumo das Comunicações Electrónicas, Dezembro de 2008.

<sup>35</sup> Os resultados agora apresentados apresentam diferenças de magnitude face aos inquéritos de anos anteriores. Tal dever-se-á à mudança de método de recolha de informação. Anteriormente, recorria-se a entrevistas a assinantes do STF e do STM. No presente ano utilizou-se a entrevista presencial.

Os residentes no Alentejo e na Região Autónoma dos Açores aderem ao STF de forma mais intensa do que nas outras regiões do país.

### Penetração do STF por NUTS II Quadro 3.20

Região	Dez. 2008
Norte	55,6
Centro	55,1
Lisboa e Vale do Tejo	54,9
Alentejo	69,7
Algarve	24,5
Madeira	36,2
Açores	77,3
<b>Total</b>	<b>55,2</b>

Unidade: %

Fonte: ICP-ANACOM, Inquérito ao Consumo das Comunicações Electrónicas, Dezembro de 2008.

### Barreiras à adesão ao serviço

De acordo com os dados recolhidos no Inquérito ao Consumo das Comunicações Electrónicas 2008<sup>18</sup>, e conforme ilustrado no quadro seguinte, o principal motivo para a não adesão ao STF é a utilização de telemóvel.

As questões de natureza tarifária assumem também uma importância significativa. Cerca de 29 por cento daqueles que não aderiram ao serviço consideram que o mesmo é demasiado dispendioso (19,5 por cento), ou referem que preferiam um serviço sem assinatura mensal (9,6 por cento).

### Motivos para não possuir telefone de rede fixa Quadro 3.21

	Dez. 2008
Utiliza telemóvel	54,9
Demasiado dispendioso	19,5
Não precisa	13,0
Prefere não pagar assinatura	9,6
Outras respostas	3,0
<b>Total</b>	<b>100,0</b>

Unidade: %.

Fonte: ICP-ANACOM, Inquérito ao Consumo das Comunicações Electrónicas, Dezembro de 2008.

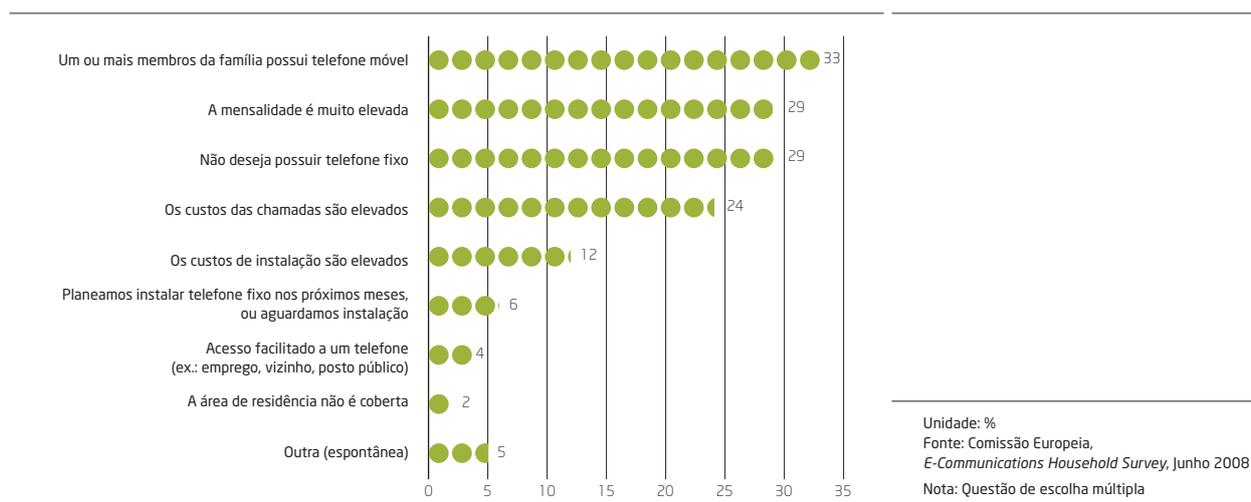
Nota: Base de inquiridos sem rede fixa.

De referir que as motivações agora apresentadas pelos consumidores portugueses para não aderirem ao STF são idênticas às mencionadas em anos anteriores e muito semelhantes àquelas citadas pelos seus congéneres europeus.

De acordo com a CE<sup>36</sup>, a razão mais citada para não possuir rede fixa é o facto de pelo menos uma pessoa na família

possuir telefone móvel. Os custos associados a uma linha de telefone fixa são também apontados como razão para não possuir telefone fixo. Um em cada três lares sem telefone fixo menciona o valor da assinatura mensal como obstáculo à adesão. Um em cada quatro considera elevado o preço das chamadas e 12 por cento dos inquiridos referem não poder suportar o custo de instalação.

### Razões para não possuir telefone fixo na UE Gráfico 3.10



Releva-se que as barreiras de natureza tarifária à adesão ao serviço são aparentemente mais reduzidas em Portugal do que na UE, onde estas são, em conjunto, maioritárias. Por outro lado, a influência do STM é muito mais marcada em Portugal, à semelhança do que acontece com a penetração deste serviço (Vd. capítulo 4).

### Caracterização e nível de utilização do STF

Caracteriza-se de seguida o nível de adesão ao serviço e o consumo de acessos e chamadas do STF.

### Número de clientes

Em 2008 registou-se uma diminuição de 2 por cento no número de clientes de acesso directo, relativamente a 2007. Os clientes de acesso indirecto, por seu lado, diminuíram 41,3 por cento, no caso da pré-selecção, e 45,3 por cento no caso da selecção chamada-a-chamada.

Os clientes do serviço de VoIP nómada apresentaram um crescimento bastante elevado. No entanto, esta modalidade do STF representa apenas 4 por cento do total de clientes.

<sup>36</sup> Comissão Europeia, E-Communications Household Survey, Special Eurobarometer Junho 2008.

### Número de clientes do STF Quadro 3.22

	2007	2008	Var. (%) 2007/2008	Var. (%) média anual 2004/2008	Var. (%) acumulada 2004/2008
Clientes de acesso directo <sup>(1)</sup>	3 207 252	3 144 668	-2,0%	0,1%	0,4%
Clientes pré-selecção	292 780	171 817	-41,3%	-18,8%	-56,5%
Clientes selecção chamada-a-chamada	41 469	22 697	-45,3%	-31,3%	-77,7%
Clientes VolP nómada	76 290	133 874	75,5%		

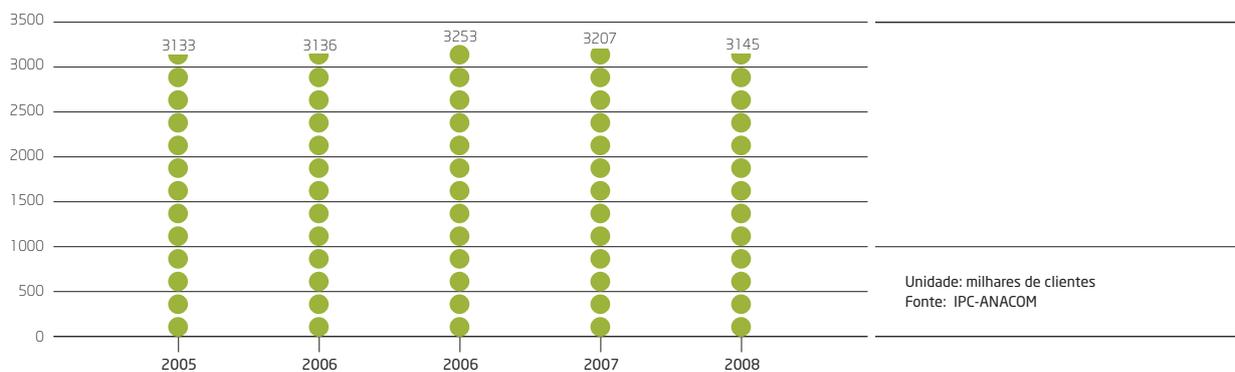
Unidade: 1 cliente, %  
Fonte: ICP-ANACOM.

<sup>(1)</sup> Inclui clientes de acesso directo com ORLA activada.

A diminuição do número de clientes de acesso directo, que representam ainda 3,1 milhões de clientes, deve-se sobretudo à redução progressiva dos clientes de acesso directo

do operador histórico e, no último ano, dos clientes da Tele2 (operador integrado na Sonaecom), Cabovisão e outros prestadores alternativos.

### Evolução do número de clientes de acesso directo Gráfico 3.11



Sublinha-se, no entanto, que no último trimestre do ano se registou um aumento do número de clientes directos. De facto, nesse trimestre, o número de novos clientes do Grupo ZON, Vodafone e de outros prestadores alternativos suplantou o número de clientes dos restantes operadores que abandonaram o serviço.

Por outro lado, os clientes de acesso indirecto, depois de um significativo aumento nos dois primeiros anos após a

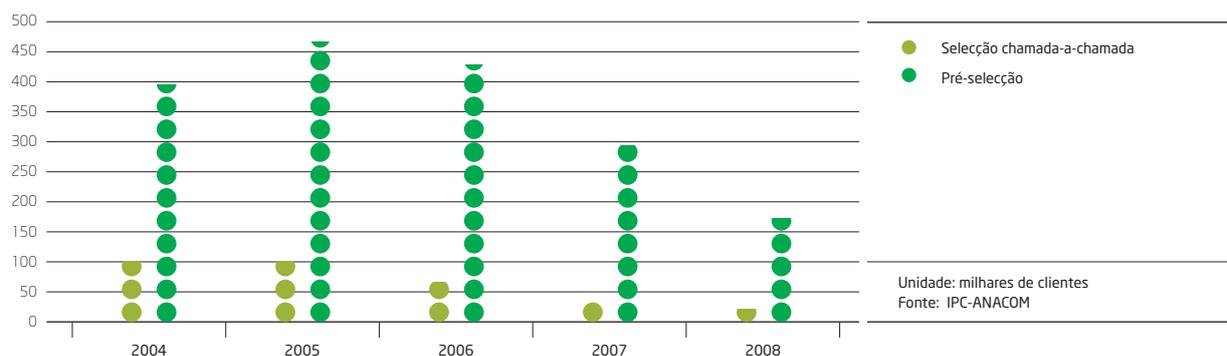
liberalização – momento em que esta forma de acesso foi a forma privilegiada pelos novos prestadores para entrarem nestes mercados –, sofreram uma redução significativa entre 2001 e 2003. Esta evolução terá sido explicada pela aposta dos novos prestadores noutros modelos de negócio com melhores perspectivas de rentabilidade (por exemplo, as ofertas em pacote baseadas no acesso directo, nomeadamente oferecidas com base na ORALL).

No final de 2003, entrou nestes mercados a Tele2 que dinamizou a oferta de acesso indirecto. Desde esse momento, o número de clientes sofreu um aumento significativo.

Em 2006, verificou-se uma inversão da tendência anteriormente descrita e em 2007 e 2008 a tendência de redução do número de clientes de acesso indirecto acentuou-se.

Estas variações são justificadas pelo crescimento das ofertas dos operadores alternativos na modalidade de acesso directo. O desenvolvimento da ORLA (no caso da selecção chamada-a-chamada), e os novos planos de preços opcionais lançados pelo operador histórico poderão eventualmente ter afectado esta evolução.

### Evolução do número de clientes de acesso indirecto Gráfico 3.12



Neste contexto é de referir que, no final do 4T08, cerca de 76 mil clientes beneficiavam da ORLA, sendo um único operador alternativo, a Tele2, responsável por cerca de 60 por cento dos clientes com ORLA activada. Contudo, relativamente ao ano transacto, verificou-se uma redução de 46 por cento no número de clientes com este tipo de acesso, em virtude da diminuição significativa do número de clientes com ORLA do operador alternativo referido anteriormente.

### Acessos

A grande maioria dos acessos directos ao STF é constituída por acessos analógicos (55 por cento do total). No entanto, desde o início do processo de liberalização, o peso dos acessos RDIS cresceu de forma significativa. No final de 2008, estes constituíam cerca de 19,4 por cento do total de acessos. Por outro lado, verifica-se que desde 2005-2006 os acessos suportados nas redes GSM têm adquirido uma crescente importância no âmbito do STF, representando no final de 2008 cerca de 10 por cento do total de acessos. Os outros acessos, que incluem os associados aos serviços de

voz através da internet prestados em local fixo e em condições percebidas pelo utilizador como equivalentes às do STF tradicional e os acessos *cable telephony*, apresentaram, durante o último ano, um crescimento bastante acentuado, representando cerca de 15,6 por cento do total de acessos. Esta evolução deve-se, sobretudo, às estratégias comerciais dos operadores alternativos que investiram nestes tipos de oferta, nomeadamente os operadores de CATV.

No final de 2008 estavam instalados cerca de 4,1 milhões de acessos principais, valor 1,8 por cento inferior ao observado no final do ano anterior. Apesar desta evolução global, destaca-se o aumento de cerca de 103 por cento no número de outros acessos, como se referiu acima. Da mesma forma, será ainda de salientar o aumento de 9,5 por cento nos acessos suportados na tecnologia GSM. Estes aumentos atenuaram as quebras observadas nos acessos analógicos (-15,2 por cento), nos acessos RDIS (-3,8 por cento) e no número de postos públicos instalados (-12,3 por cento).

### Número de acessos equivalentes instalados Quadro 3.23

	2007	2008	Var. (%) 2007/2008	Var. (%) média anual 2004/2008	Var. (%) acumulada 2004/2008
Acessos instalados a pedido de clientes	4 098 684	4 023 762	-1,8%	-0,7%	-3,0%
Acessos analógicos	2 610 728	2 213 351	-15,2%	-8,0%	-28,5%
Acessos RDIS	812 809	781 767	-3,8%	-2,2%	-8,4%
Acessos GSM	364 888	399 520	9,5%	-	-
Outros acessos <sup>(2)</sup>	310 259	629 124	102,8%	33,6%	218,9%
Postos públicos	41 498	36 391	-12,3%	-6,4%	-23,3%
<b>Acessos principais totais <sup>(1)</sup></b>	<b>4 203 800</b>	<b>4 130 158</b>	<b>-1,8%</b>	<b>-0,6%</b>	<b>-2,6%</b>

Unidade: %

Fonte: ICP-ANACOM.

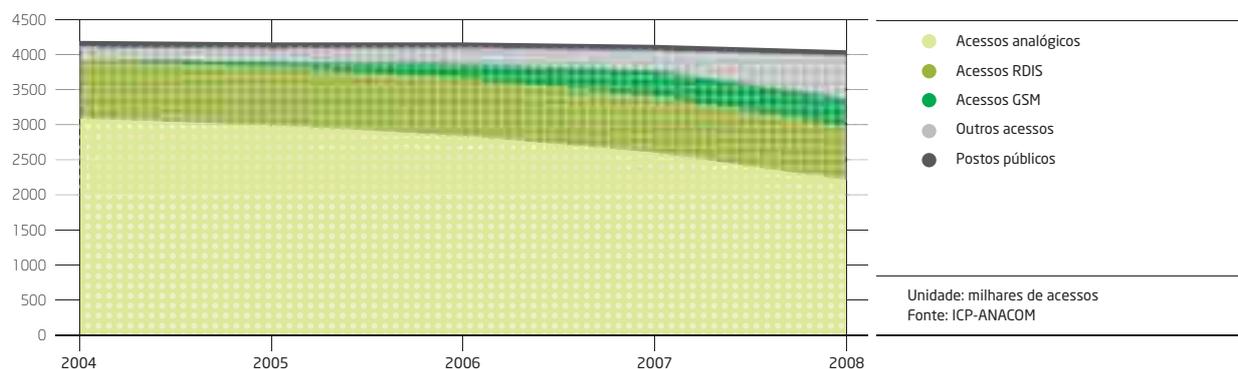
<sup>(1)</sup> Inclui acessos instalados a pedido de clientes, parque próprio e postos públicos.

<sup>(2)</sup> Inclui os acessos associados aos serviços de voz através da internet prestados em local fixo e em condições percebidas pelo utilizador como equivalentes às do STF tradicional, os acessos associados aos serviços de voz através da internet em condições eventualmente percebidas pelo utilizador como equivalentes às do STF tradicional e os acessos *cable telephony*

Regista-se desde 2001 uma ligeira tendência de redução do número de acessos instalados a pedido de clientes (-3 por cento entre o final de 2004 e 2008), que poderá estar asso-

ciada a alguns dos factores referidos na secção Barreiras à adesão ao serviço.

### Evolução do número de acessos Gráfico 3.13



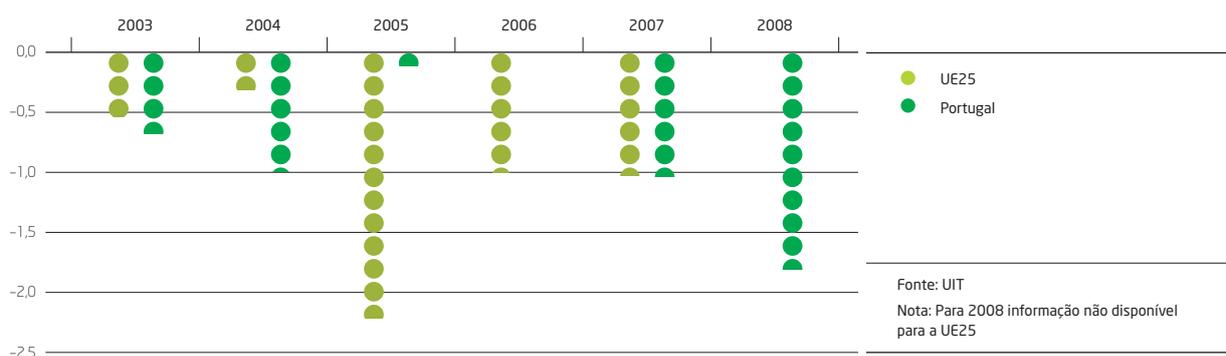
O investimento realizado ao nível da rede local pelos operadores alternativos não foi suficiente para inverter a tendência descrita. Os novos prestadores decidiram maioritariamente entrar no mercado utilizando para o efeito as ofertas regula-

das de acesso indirecto ou de desagregação do lacete local. A excepção foi a Cabovisão, que, apostando desde relativamente cedo numa estratégia *multiple play* suportada na sua rede de distribuição de TV por cabo, se tornou até recente-

mente no segundo maior prestador do serviço de acesso à rede telefónica fixa. Actualmente, verifica-se um aumento exponencial das ofertas baseadas em serviços de voz através da internet prestados em local fixo e um progressivo aumento das ofertas baseadas nas redes móveis. No entanto, como se pode verificar, o resultado líquido em termos globais é negativo.

A redução do número de acessos em Portugal foi, até 2004, mais pronunciada que nos restantes países da UE. Desde essa data, primeiro por efeito das ofertas baseadas nas redes móveis e, agora, devido às ofertas mencionadas no parágrafo anterior, a redução do número de acessos verificada em Portugal tem sido inferior ou semelhante à registada na Europa.

**Evolução do número de acessos na UE e em Portugal**  
Gráfico 3.14



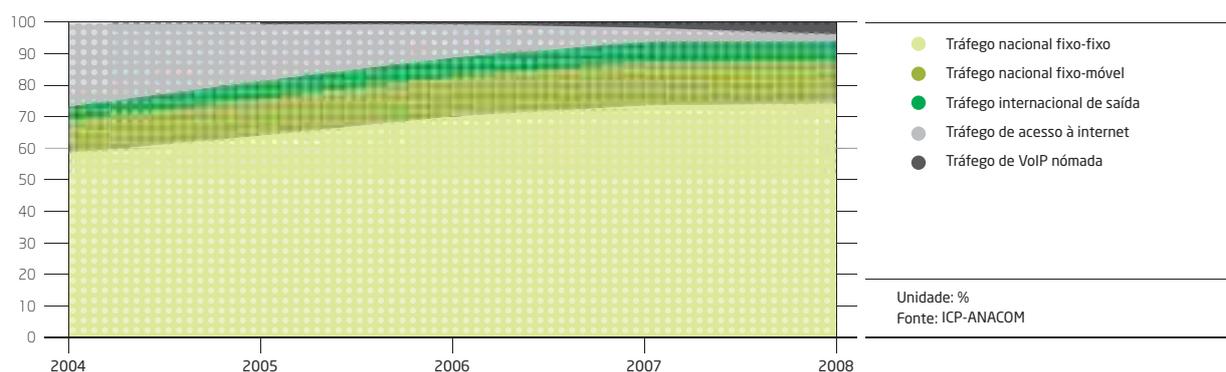
### Tráfego

Em 2008, o tráfego comutado cursado na rede fixa foi, considerando o número de minutos, maioritariamente constituído por chamadas fixo-fixo (74,2 por cento). Seguiu-se o tráfego fixo-móvel (13,3 por cento), o tráfego internacional de saída (6,8 por cento), o tráfego associado ao serviço VoIP nómada (3,2 por cento) e, por fim, o tráfego de acesso à internet (2,5 por cento).

O peso do tráfego comutado de acesso à internet (*dial-up*), que, num período inicial, chegou a ser significativo no total

do tráfego em virtude da popularização da internet e da introdução das ofertas de operadores alternativos (*free internet*), tem sofrido uma queda acelerada devido à migração para ofertas de banda larga. Este facto tem contribuído para o aumento do peso dos restantes destinos de tráfego. O tráfego associado ao serviço VoIP nómada começou a ter alguma expressão durante o ano de 2007.

**Distribuição do tráfego por destino (minutos)**  
Gráfico 3.15

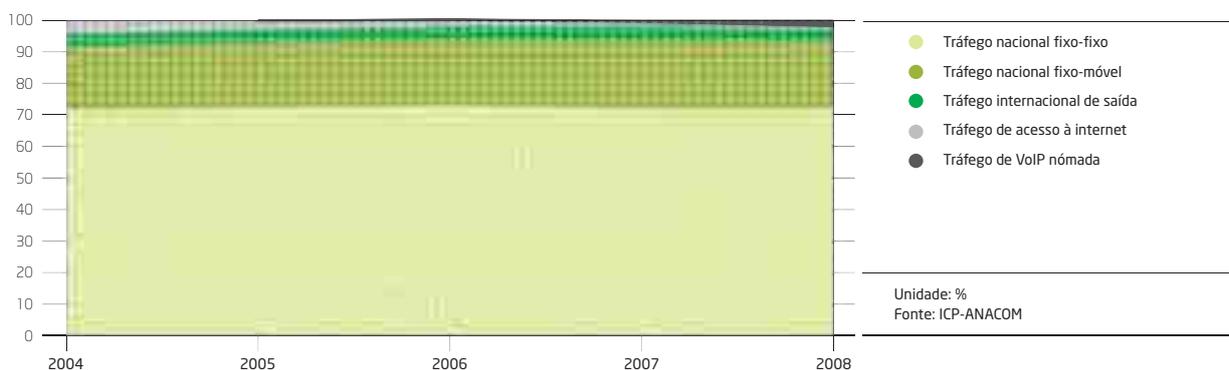


A distribuição acima descrita altera-se de forma significativa se considerarmos o número de chamadas. Tal é explicado pelo facto do número de minutos das chamadas de acesso à internet ser muito superior ao número de chamadas (i.e., as chamadas de acesso à internet têm uma duração muito superior às restantes). Em termos do número de chamadas, o tráfego fixo-fixo representa cerca de 72 por cento do total, enquanto o tráfego fixo-móvel e as chamadas internacionais são responsáveis por cerca de um quinto e

por 4 por cento do tráfego, respectivamente. As chamadas de acesso à internet representam apenas 0,8 por cento do total das chamadas e as relativas ao serviço VoIP nómada constituem cerca de 2 por cento das mesmas.

Também neste caso o fenómeno de migração para o acesso à internet em banda larga afectou a distribuição do tráfego ao longo do tempo.

**Distribuição do tráfego por destino (chamadas)**  
Gráfico 3.16



O ano de 2008 caracterizou-se por uma queda generalizada do tráfego originado na rede fixa (-2,8 por cento dos minutos e -5 por cento das chamadas). A excepção foi o tráfego associado ao serviço VoIP nómada. A quebra mais acen-

tuada registou-se no tráfego de acesso à internet (-51 por cento dos minutos e -33 por cento das chamadas), pelos motivos já mencionados anteriormente.

### Tráfego originado na rede fixa (minutos) Quadro 3.24

	2007	2008	Var. (%) 2007/2008	Var. (%) média anual 2004/2008	Var. (%) acumulada 2004/2008
Tráfego de voz	7939	7748	-2,4%	-3,0%	-11,5%
Tráfego nacional (voz)	7372	7190	-2,5%	-3,4%	-12,8%
Tráfego nacional fixo-fixo	6217	6095	-2,0%	-3,4%	-12,8%
Tráfego nacional fixo-móvel	1155	1096	-5,2%	-3,3%	-12,6%
Tráfego internacional de saída	566	558	-1,5%	2,4%	9,9%
Tráfego de acesso à internet	415	202	-51,4%	-49,8%	-93,6%
Tráfego VoIP nómada	93	263	182,3%		
<b>Tráfego total (voz + internet + VoIP nómada)</b>	<b>8446</b>	<b>8213</b>	<b>-2,8%</b>	<b>-8,9%</b>	<b>-31,1%</b>

Unidade: milhões de minutos, %  
Fonte: ICP-ANACOM.

### Tráfego originado na rede fixa (chamadas) Quadro 3.25

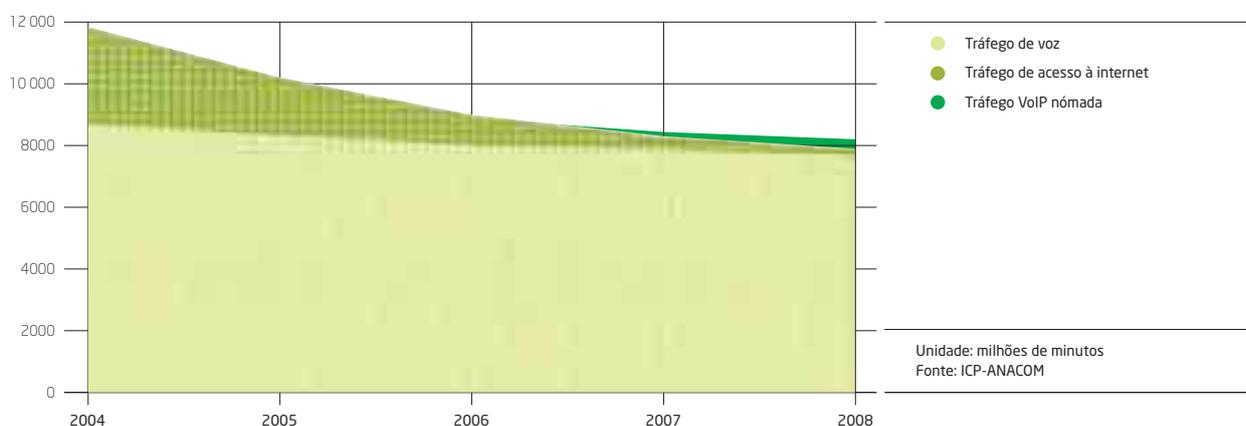
	2007	2008	Var. (%) 2007/2008	Var. (%) média anual 2004/2008	Var. (%) acumulada 2004/2008
Tráfego de voz	2787	2621	-6,0%	-5,5%	-20,3%
Tráfego nacional (voz)	2658	2514	-5,4%	-5,6%	-20,7%
Tráfego nacional fixo-fixo	2049	1942	-5,2%	-5,8%	-21,3%
Tráfego nacional fixo-móvel	609	571	-6,2%	-4,9%	-18,4%
Tráfego internacional de saída	129	108	-16,9%	-2,8%	-10,8%
Tráfego de acesso à internet	30	20	-33,1%	-39,8%	-86,9%
Tráfego VoIP nómada	20	54	172,7%		
<b>Tráfego total (voz + internet + VoIP nómada)</b>	<b>2838</b>	<b>2696</b>	<b>-5,0%</b>	<b>-5,9%</b>	<b>-21,7%</b>

Unidade: milhões de chamadas, %  
Fonte: ICP-ANACOM.

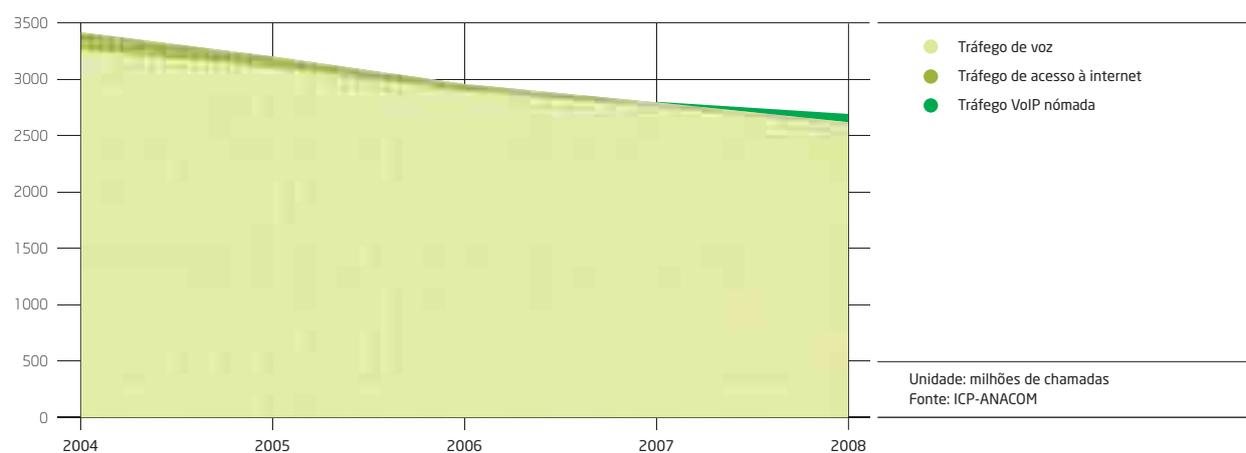
O tráfego de voz tem vindo a decrescer desde o ano 2000. Em termos acumulados, o volume de minutos decresceu 11,5 por cento e o volume de chamadas diminuiu cerca de 20 por cento, entre 2004 e 2008. De referir que a queda do tráfego é mais acentuada do que a queda dos acessos e dos clientes directos.

O tráfego associado ao serviço VoIP nómada tem apresentado taxas de crescimento muito elevadas em virtude de se encontrar numa fase inicial do seu ciclo de vida.

**Tráfego originado na rede fixa (minutos)**  
Gráfico 3.17



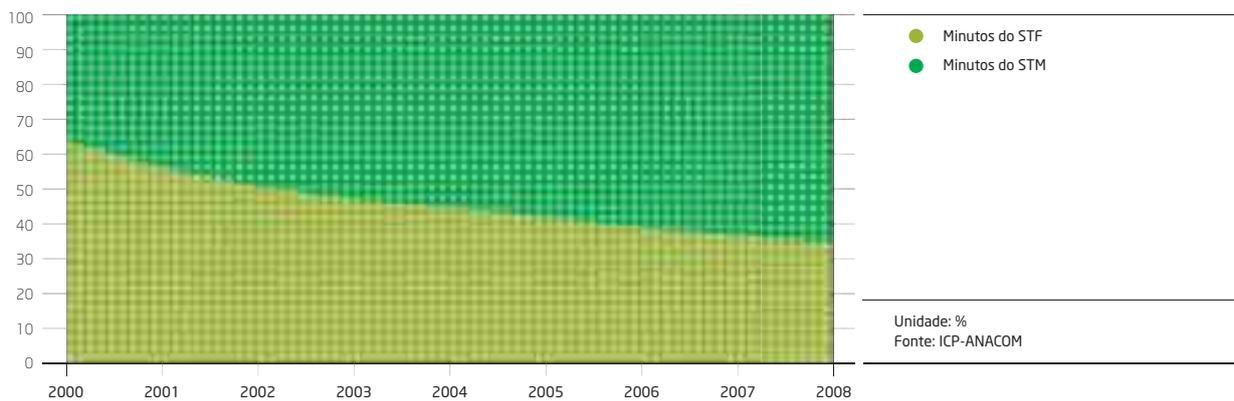
**Tráfego originado na rede fixa (chamadas)**  
Gráfico 3.18



Esta tendência de redução do tráfego estará associada ao fenómeno designado por substituição fixo-móvel, já anteriormente mencionado. Este factor resulta numa intensificação do tráfego de voz sobre as redes móveis, em detrimento

da rede fixa. O tráfego móvel representa já cerca de 65 por cento do total de tráfego de voz, mais 29 pontos percentuais do que no ano 2000.

**Distribuição do tráfego de voz originado nas redes fixas e móveis**  
Gráfico 3.19



No que diz respeito ao número de chamadas internacionais originadas na rede fixa, este registou uma diminuição de cerca de 17 por cento em 2008, reflectindo o declínio da importância da rede fixa para a realização deste tipo de chamadas por parte dos consumidores.

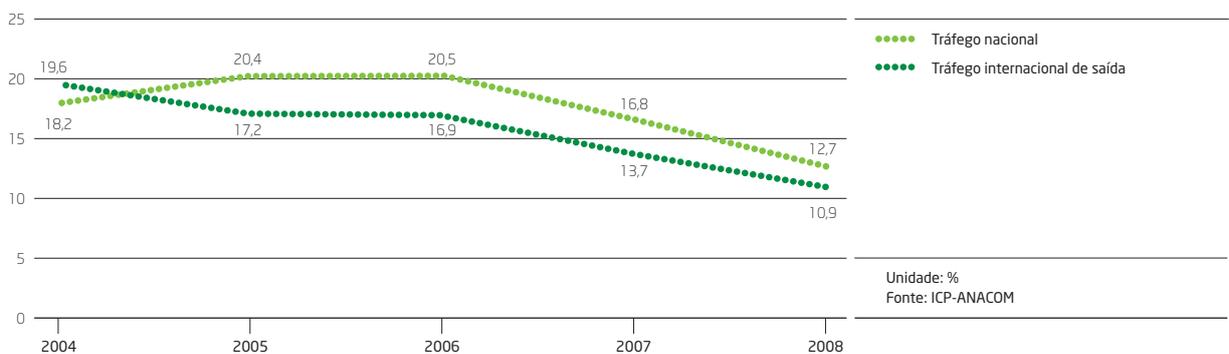
A descida generalizada do tráfego de acesso indirecto é contemporânea da redução do número de clientes destas ofertas, da procura de novos modelos de negócio por parte de alguns dos principais operadores alternativos e da aposta do operador histórico em tarifários opcionais.

**Tráfego de acesso indirecto**

Em 2008 registou-se uma redução do tráfego de acesso indirecto (-22,9 por cento das chamadas e -27,1 por cento dos minutos).

O tráfego de acesso indirecto representa cerca de 13 por cento do total do tráfego nacional.

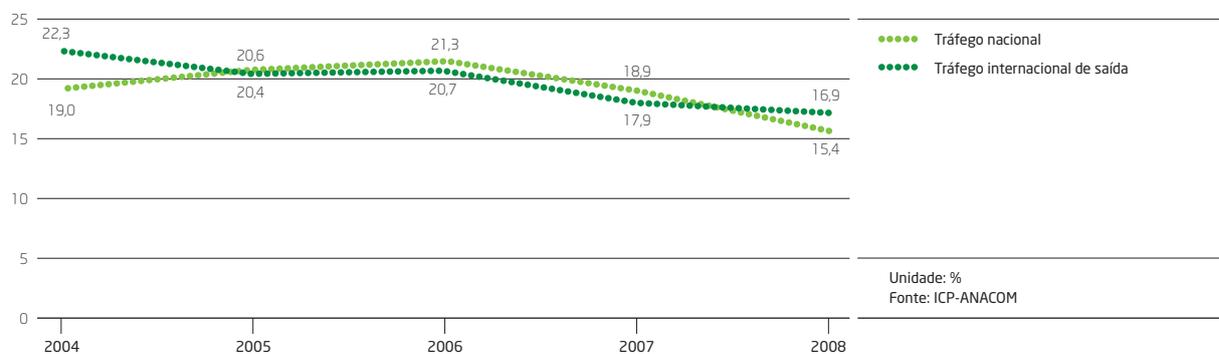
**Evolução da percentagem de tráfego cursado através das modalidades de acesso indirecto (minutos)**  
Gráfico 3.20



O tráfego internacional de saída de acesso indirecto, em 2008, representou cerca de 10,9 por cento do total de minutos de conversação e 16,9 por cento do total de chamadas.

A evolução do tráfego internacional de acesso indirecto é semelhante à evolução do número de clientes desta forma de acesso e é afectada pelos factores descritos na secção sobre clientes de acesso indirecto.

### Evolução da percentagem de tráfego cursado através das modalidades de acesso indirecto (chamadas) Gráfico 3.21



#### Tráfego: duração média das chamadas

As chamadas de voz originadas e terminadas na rede fixa têm uma duração de cerca de três minutos e são aproximadamente um minuto e 15 segundos mais longas do que as chamadas fixo-móvel. Esta discrepância é eventualmente explicada pelas diferenças entre o nível de preços das chamadas em causa.

Por outro lado, as chamadas internacionais atingiram em 2008 uma duração de cerca de cinco minutos e 10 segundos. A crescente duração das chamadas internacionais poderá eventualmente ser explicada também, por razões

tarifárias. De facto, assistiu-se nos últimos anos a uma redução do preço destas chamadas e ao lançamento de ofertas opcionais e promocionais específicas, dirigidas, por exemplo, às comunidades imigrantes.

A duração média das chamadas de acesso à internet atingiu um valor de cerca de 10 minutos, em 2008, valor inferior ao registado em 2007 e 2006; à medida que os utilizadores intensivos deste serviço migrem para soluções de banda larga, é natural que a duração média das chamadas desta natureza se reduza.

### Duração média das chamadas Quadro 3.26

	2004	2005	2006	2007	2008
Tráfego de voz	2,66	2,68	2,76	2,85	2,96
Tráfego nacional (voz)	2,60	2,60	2,68	2,77	2,86
Tráfego nacional fixo-fixo	2,83	2,81	2,91	3,03	3,14
Tráfego nacional fixo-móvel	1,79	1,85	1,88	1,90	1,92
Tráfego internacional de saída	4,21	4,42	4,43	4,37	5,18
Tráfego de acesso à internet	20,44	20,08	17,14	13,64	9,91
Tráfego de VoIP nómada	-	-	n.d.	4,72	4,89
<b>Tráfego total (voz + internet + VoIP nómada)</b>	<b>3,46</b>	<b>3,18</b>	<b>3,04</b>	<b>2,98</b>	<b>3,05</b>

Unidade: milhões de chamadas, %  
Fonte: ICP-ANACOM.

### Tráfego médio por cliente

O tráfego médio por cliente de acesso directo decresceu consideravelmente desde os primeiros anos da liberalização do sector. Em particular, nos últimos cinco anos, o tráfego de voz reduziu-se cerca de 12 por cento. Todas as categorias de tráfego sofreram uma redução próxima deste valor, com excepção do tráfego internacional, que cresceu 7 por cento

nesse período (os factores que explicam a evolução do tráfego foram já mencionados anteriormente).

Em 2008, verificou-se que o tráfego de voz sofreu uma redução inferior à média dos anos anteriores. Apenas o tráfego fixo-móvel sofreu uma redução semelhante à média do período considerado.

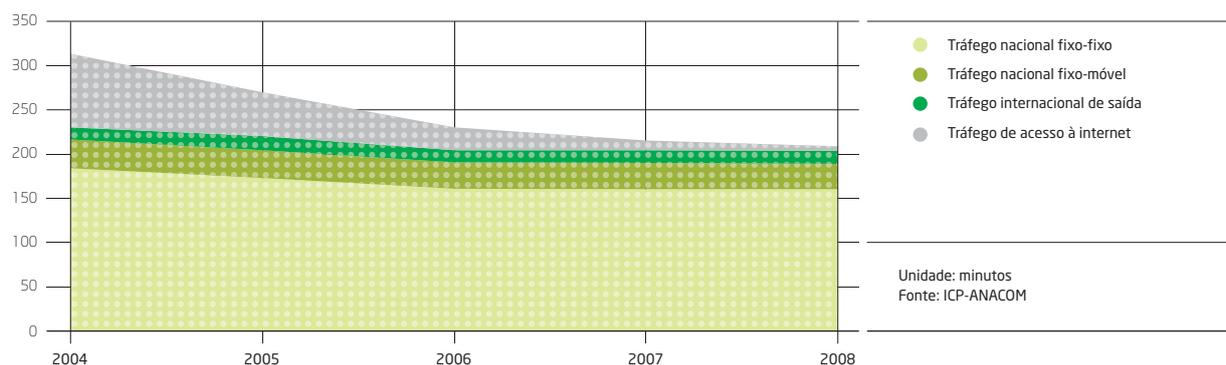
### Tráfego mensal por cliente de acesso directo Quadro 3.27

	2007	2008	Var. (%) 2007/2008	Var. (%) média anual 2004/2008	Var. (%) acumulada 2004/2008
Tráfego de voz	207	206	-0,5%	-3,0%	-11,6%
Tráfego nacional (voz)	192	191	-0,5%	-3,4%	-12,8%
Tráfego nacional fixo-fixo	162	162	0,0%	-3,4%	-12,9%
Tráfego nacional fixo-móvel	30	29	-3,3%	-3,2%	-12,1%
Tráfego internacional de saída	15	15	0,0%	1,7%	7,1%
Tráfego de acesso à internet	11	5	-54,5%	-50,6%	-94,0%
<b>Tráfego total (voz + internet)</b>	<b>217</b>	<b>211</b>	<b>-2,8%</b>	<b>-9,7%</b>	<b>-33,4%</b>

Unidade: minutos, %  
Fonte: ICP-ANACOM.

### Evolução do tráfego mensal por cliente

Gráfico 3.22



### Receitas

A quebra acentuada do tráfego, a descida dos preços e a diminuição do número de clientes são os factores responsáveis pela tendência de queda das receitas do STF.

Em 2008, as receitas totais desceram 10 por cento, tendo as receitas de tráfego, por um lado, e de instalação e assinatura, por outro, diminuído 9,1 e 10,8 por cento, respectivamente.

### Receitas do STF

Quadro 3.28

	2007	2008	Var. (%) 2007/2008	Var. (%) média anual 2004/2008	Var. (%) acumulada 2004/2008
Receitas de assinaturas e taxas de instalação	558 816	498 667	-10,8%	-4,7%	-17,6%
Receitas de chamadas e SMS originados na rede fixa <sup>37</sup>	478 701	435 358	-9,1%	-13,9%	-44,9%
<b>Receitas totais<sup>38</sup></b>	<b>1 037 517</b>	<b>934 025</b>	<b>-10,0%</b>	<b>-9,6%</b>	<b>-33,1%</b>

Unidade: milhares de euros, %  
Fonte: ICP-ANACOM.

<sup>37</sup> Inclui receitas provenientes de tráfego de comunicações locais, regionais e nacionais, chamadas fixo-móvel (originadas na rede fixa), tráfego internacional de saída originado na rede fixa, postos públicos e SMS originados na rede fixa.

<sup>38</sup> Não inclui receitas associadas a cartões virtuais de chamadas.

### Evolução das receitas do STF

Gráfico 3.23



Durante o período em análise as receitas totais relativas ao serviço telefónico fixo apresentaram uma tendência decrescente. Relativamente a 2004, verificou-se uma redução de cerca de 33 por cento no total das receitas, sendo que as receitas provenientes de assinaturas e taxas de instalação diminuíram cerca de 18 por cento e as receitas de chamadas reduziram-se 45 por cento.

### Satisfação dos consumidores

O STF apresenta, em geral, níveis de satisfação elevados. De acordo com o mais recente Inquérito ao consumo das comunicações electrónicas, cerca de 86 por cento dos utilizadores estavam satisfeitos com a qualidade global do serviço. A proporção dos consumidores que consideram a qualidade do serviço «boa» ou «muito boa» tem-se mantido em níveis iguais ou superiores a 80 por cento desde, pelo menos, 2005.

### Avaliação da qualidade global do STF

Quadro 3.29

	Dez. 2008 <sup>39</sup>
Muito boa	13,4
Boa	72,7
Má	13,2
Muito má	0,8

Unidade: %  
Fonte: ICP-ANACOM, Inquérito ao Consumo de Comunicações Electrónicas, Dezembro 2008.

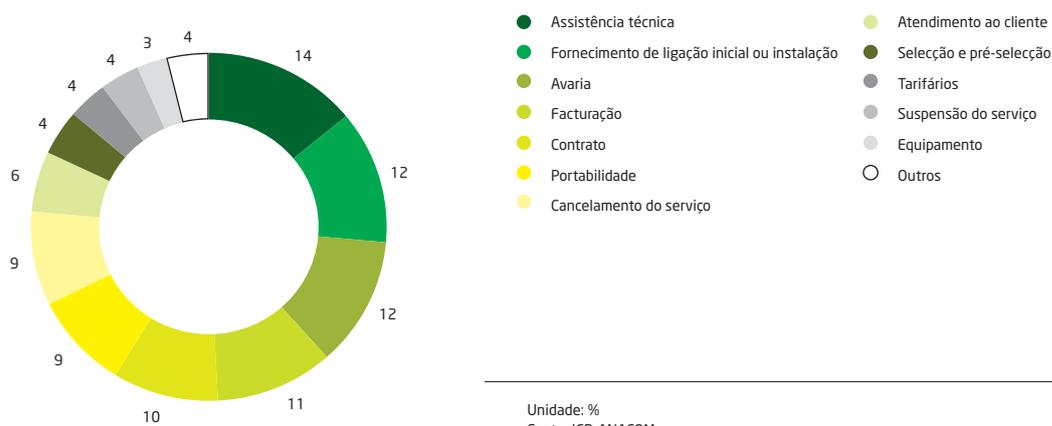
<sup>39</sup> No inquérito ao consumo de comunicações electrónicas 2008, a avaliação global do STF foi solicitada mediante uma escala com 10 categorias de resposta, em que 1 corresponde a «muito insatisfeito» e 10 a «muito satisfeito». Por forma a permitir a comparação com os inquéritos realizados em anos anteriores, consideraram-se para a resposta «muito boa» as categorias 9 e 10, para a resposta «boa» as categorias 8,7 e 6, para a resposta «má» as categorias 5,4 e 3 e para a resposta «muito má» as categorias 2 e 1.

Outro indicador da satisfação dos consumidores é o número de reclamações.

O ICP-ANACOM recebeu, no decorrer do ano 2008, cerca de 7742 reclamações, por escrito, relativas ao STF e respectivos prestadores e mais 4161 por intermédio dos serviços de atendimento ao público do ICP-ANACOM. Foram ainda recebidos 136 pedidos de informação, por escrito, e 428 via serviços de atendimento ao público do ICP-ANACOM.

De acordo com o gráfico seguinte, no qual são apresentadas as reclamações por escrito, por área, é possível verificar que uma parte dessas reclamações (14 por cento) se prende com questões relacionadas com a assistência técnica (14 por cento). As questões relacionadas com o fornecimento de ligação inicial ou instalação (12 por cento), as avarias (12 por cento) e a facturação (11 por cento) surgem a seguir.

**Distribuição das solicitações, por escrito, por área – 2008**  
Gráfico 3.24

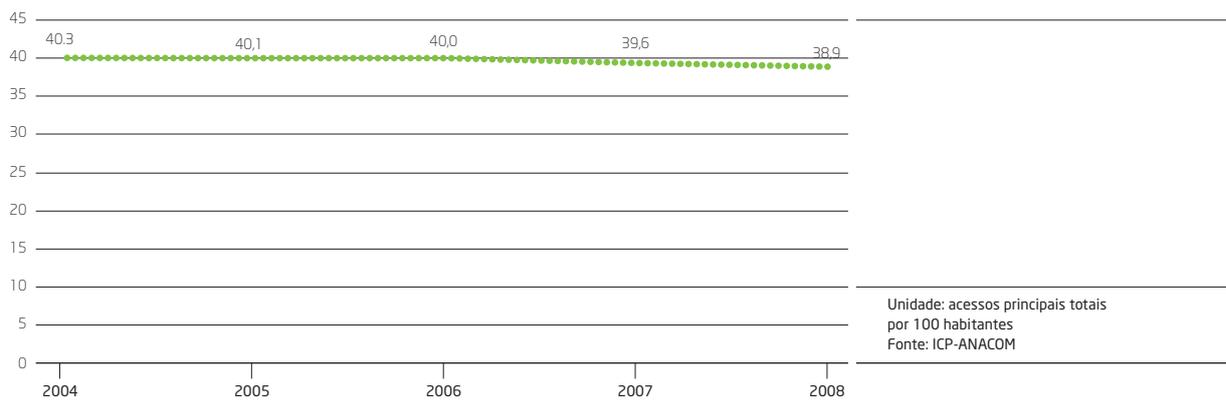


A rubrica «Outros» inclui reclamações relacionadas com a desagregação do lacete local, a portabilidade geográfica, infra-estruturas, privacidade e protecção de dados pessoais, listas telefónicas e serviços informativos, livro de reclamações, numeração, taxa municipal de direito de passagem e transferência de lacetes.

### A penetração do STF

Apesar do serviço se encontrar disponível de uma forma generalizada em todo o país, entre 2004 e 2008 registou-se mesmo assim uma queda da taxa de penetração do STF, que poderá estar associada a alguns dos factores referidos na secção Caracterização e nível de utilização do STF.

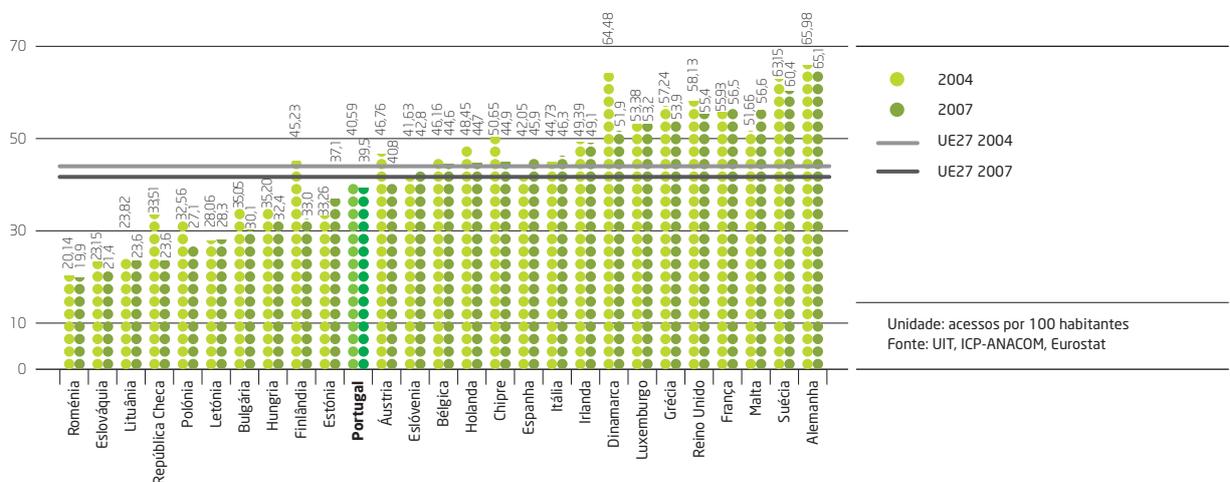
**Evolução da penetração telefónica**  
Gráfico 3.25



A penetração telefónica em Portugal (39,6 acessos por 100 habitantes) era em 2007 inferior à média europeia (41,8 em 2007). De referir que na UE também se verificou uma queda

na penetração deste serviço: -2,3 pontos percentuais entre 2004 e 2007, redução superior à registada nesse mesmo período em Portugal (1,1 pontos percentuais).

**Comparação internacional das taxas de penetração de acessos**  
Gráfico 3.26

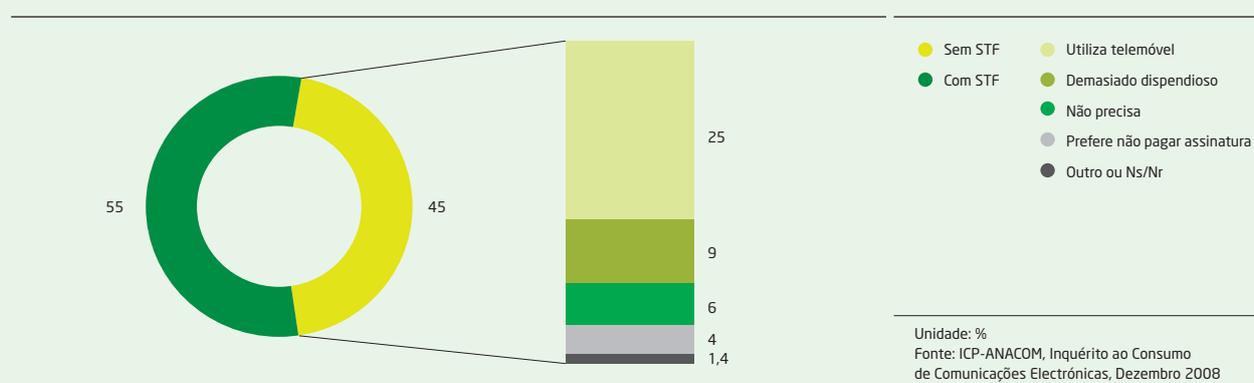


## II – O lar móvel

De acordo com o Inquérito ao Consumo dos Serviços de Comunicações Electrónicas promovido pelo ICP-ANACOM em Dezembro de 2008<sup>40</sup>, cerca de 45 por cento dos agregados familiares portugueses não utiliza o serviço telefónico fixo.

O principal motivo indicado por estes respondentes para não aderirem ao serviço telefónico fixo é o facto de utilizarem o serviço telefónico móvel.

**Principal motivo para o agregado familiar não aceder ao serviço telefónico fixo (STF)**  
Gráfico II.1



Estima-se, assim, que cerca de 1/4 dos agregados familiares portugueses não utiliza o serviço telefónico fixo nos seus lares por recorrer ao serviço telefónico móvel. Estes casos são aqui designados por «lares móveis».

De acordo com os dados mais recentes da CE<sup>41</sup>, a percentagem de agregados familiares portugueses que utilizam somente o telemóvel é bastante superior à média da UE27.

Tendo em conta a importância dos lares móveis em Portugal, procura-se de seguida caracterizar em termos socioeconómicos e demográficos estes lares. De facto, a incidência de lares móveis apresenta diferenças significativas ao nível regional, da estrutura familiar e da classe social do agregado familiar, bem como em características individuais do respondente, como o escalão etário, o nível de escolaridade e a condição perante o trabalho.

Os agregados familiares residentes na Região Autónoma da Madeira, compostos por três indivíduos, onde coabitam crianças e de classe social média baixa (C2) evidenciam uma maior propensão para se caracterizarem enquanto lares móveis. Todos estes grupos apresentam uma incidência de lares móveis significativamente superior à média total.

Em oposição, surgem os agregados familiares residentes no Alentejo e na Região Autónoma dos Açores, compostos por dois indivíduos, onde coabitam idosos e de classe social mais baixa. Nestes casos, a incidência de lares móveis é significativamente inferior à média total, traduzindo uma menor propensão para a utilização do telemóvel enquanto justificação para não dispor do serviço telefónico fixo.

<sup>40</sup> O universo é constituído pelos indivíduos com 15 ou mais anos e que residem em unidades de alojamento privadas localizadas em Portugal Continental ou nas regiões autónomas (Açores e Madeira). A amostra é representativa ao nível NUTS I, tendo sido constituída por 2040 entrevistas no Continente e 780 entrevistas em cada um das regiões autónomas. Seleccionaram-se os agregados familiares através de uma amostragem aleatória estratificada proporcional segundo o cruzamento das variáveis Região NUTS II e dimensão do agregado familiar. Dentro de cada agregado familiar seleccionou-se um indivíduo através de uma amostragem por quotas garantindo os totais marginais das variáveis sexo, escalão etário, nível de instrução e condição perante o trabalho, de acordo com o Recenseamento Geral da População (Census 2001) do Instituto Nacional de Estatística (INE). A recolha da informação foi efectuada por entrevista pessoal assistida por computador (CAPI – *Computer Assisted Personal Interviewing*), que decorreu entre 5 de Novembro e 29 de Dezembro de 2008. Os resultados relativos ao STM têm por base o universo dos indivíduos e apresentam uma margem de erro máxima inferior a 2 p.p. (com um nível de confiança de 95 por cento). Os resultados relativos ao Serviço Telefónico Fixo, serviço de internet e serviço de televisão pago têm por base o universo dos agregados familiares e apresentam uma margem de erro máxima inferior a 3 p.p. (com um nível de confiança de 95 por cento). O trabalho de campo e o tratamento da informação foi da responsabilidade da empresa TNS-Euroteste.

<sup>41</sup> Comissão Europeia, Eurobarometer 66.3 (*E-Communications Household Survey*, June 2008).

**Percentagem de lares móveis por região, estrutura familiar e classe social**  
**Quadro II.1**

Região NUTS I	Norte	25,6	Classe social	A\B	23,5
	Centro	23,9		C1	28,1
	Lisboa	24,4		C2	35,8
	Alentejo	17,9		D	19,3
	Algarve	30,4	Dimensão do agregado familiar	1 indivíduo	22,5
	Açores	13,2		2 indivíduos	21,4
	Madeira	46,6		3 indivíduos	29,3
Agregado familiar com crianças	32,7	4 indivíduos		24,2	
Agregado familiar com idosos	14,7	5 ou + indivíduos		26,7	
<b>Total</b>				<b>24,6</b>	

Unidade: %

Fonte: ICP-ANACOM, Inquérito ao Consumo de Comunicações Electrónicas, Dezembro 2008.

Nota 1: A classe social é determinada de acordo com o nível de escolaridade e profissão do indivíduo com maior rendimento no agregado familiar. A classe social A é a mais elevada e a classe social D a mais baixa.

Nota 2: As proporções destacadas a amarelo resultam de um número de observações amostrais reduzido ( $n < 30$ ), pelo que se deverá ter algumas reservas na sua interpretação.

Nota 3: As proporções destacadas a verde são estatisticamente diferentes das restantes de acordo com o teste de 2 amostras para proporções. A verde claro destacam-se as proporções superiores e a verde mais escuro as proporções inferiores.

O fenómeno do «lar móvel» é também mais expressivo nos grupos de indivíduos respondentes mais jovens, estudantes ou empregados, e com um nível de escolaridade igual ao 2.º ou 3.º ciclos bem como ao ensino superior. Já nos grupos de

indivíduos mais velhos, reformados e com um nível de escolaridade mais baixo este fenómeno tende a ser pouco expressivo.

**Percentagem de lares móveis por características do indivíduo respondente**  
**Quadro II.2**

Condição perante o trabalho	Empregado	29,8	Nível de escolaridade	Ensino superior	30,9
	Estudante	34,3		Ensino secundário	25,6
	Desempregado	23,2		3.º ciclo EB	31,8
	Reformado	10,9		2.º ciclo EB	35,8
	Outros inactivos	17,9		1.º ciclo EB	20,2
Escala etária	15-24 anos	37,8		Inferior ao 1.º ciclo EB	8,9
	25-44 anos	29,0			
	45-64 anos	19,5			
	65 ou mais anos	10,3			
<b>Total</b>				<b>24,6</b>	

Unidade: %

Fonte: ICP-ANACOM, Inquérito ao Consumo de Comunicações Electrónicas, Dezembro 2008.

Nota: As proporções destacadas a verde são estatisticamente diferentes das restantes de acordo com o teste de 2 amostras para proporções. A verde claro destacam-se as proporções superiores e a verde mais escuro as proporções inferiores.

## ● 4. Serviço telefónico móvel (STM)

O presente capítulo apresenta a situação do STM no final de 2008 e a sua evolução ao longo dos últimos anos, descrevendo-se, nomeadamente, a oferta deste serviço e o perfil da utilização e dos utilizadores do mesmo.

De seguida, resumem-se os principais aspectos da evolução do serviço durante o referido ano.

### Principais aspectos da evolução do serviço em 2008

No final de 2008, a penetração do STM ascendeu a 140,4 por 100 habitantes, uma das mais elevadas entre os países da UE. A penetração do STM registada em 2008 continua acima da média da UE, ocupando o 5.º lugar entre os 27 países da UE. No entanto, o crescimento da penetração do serviço foi inferior à média da UE.

- Em 2008 registou-se um crescimento muito significativo dos utilizadores de UMTS. No final do ano, estes utilizadores representavam já 29 por cento do total de assinantes do serviço. Considerando, o rácio entre o número de utilizadores de serviços 3G e a população, Portugal situa-se no 9.º lugar entre os países da UE27.
- No ano em análise foi lançado um concurso para a atribuição de mais uma licença de prestador de serviço, tendo sido atribuído à RNT o direito de utilização de frequências. No entanto, tendo em conta que aquela entidade não cumpriu os requisitos legais previstos no regulamento do concurso, a licença não foi atribuída.

Por outro lado, registou-se a entrada de mais um prestador de serviço – ZON –, que se suporta na rede da Vodafone.

- O nível de utilização dos serviços de voz registou também um crescimento superior ao registado no ano anterior (6,7 por cento em termos de chamadas e 11,9 por cento em termos de minutos). Este crescimento é no entanto inferior ao crescimento do número de assinantes em Portugal.

- O ano de 2008 voltou a registar um aumento do número de mensagens escritas enviadas, embora menos significativo que nos anos anteriores. O volume de SMS aumentou 25,6 por cento face ao ano anterior. Esta tendência de aumento de SMS, que se iniciou em meados de 2005, foi potenciada pelas campanhas promocionais desencadeadas pelos operadores móveis.
- Os relativamente novos serviços MMS, videotelefonia e *Mobile TV* têm conhecido taxas de crescimento elevadas, embora a sua penetração seja ainda reduzida. Destaca-se, ainda assim, a *Mobile TV* com um total de 423 mil utilizadores no final do ano, valor que corresponde a cerca de 2,8 por cento do total de assinantes e de 33 por cento dos utilizadores de serviços 3G activos.
- As receitas do serviço a clientes atingiram 2,7 mil milhões de euros, valor ligeiramente superior ao registado no ano anterior. O crescimento verificado ocorreu sobretudo nos serviços de transmissão de dados, em particular no acesso à internet e portal móvel e no SMS. As receitas do serviço poderão igualmente ter sido afectadas pela descida dos preços de *roaming* internacional, na sequência da entrada em vigor do Regulamento comunitário sobre esta matéria.

### A oferta do STM

O STM é um serviço público de comunicações electrónicas que permite a transmissão de sinais através de redes de comunicações electrónicas terrestres. A rede de acesso é constituída por meios radioeléctricos e os equipamentos terminais são móveis.

O serviço é prestado pelas entidades que dispõem de uma licença para o efeito, visto que a utilização de frequências está dependente da atribuição de direitos individuais de utilização<sup>42</sup>, ou por prestadores que suportam os serviços prestados em redes de operadores licenciados.

De seguida, descrevem-se mais pormenorizadamente os serviços prestados e as entidades que oferecem estes serviços em Portugal.

<sup>42</sup> Cf. n.º 3 do artigo 19.º da Lei 5/2004, de 10 de Fevereiro.

## O STM

A 1.ª geração (1G) do serviço móvel foi desenhada exclusivamente para comunicações vocais. Utilizava sinais analógicos e uma técnica de transmissão baseada em *Frequency Division Multiple Access* (FDMA)<sup>43</sup>. Esta técnica de transmissão afecta a cada canal uma banda de frequências. A 1G identifica-se com os sistemas analógicos. Em Portugal, este serviço foi prestado pela TMN desde 1989 e cessou em 30 de Outubro de 1999.

A 2.ª geração (2G) utiliza as normas do *Global System for Mobile Communications/ Digital Communications System* (GSM/DCS), do European Telecommunications Standards Institute (ETSI); funcionando nas faixas dos 900 MHz (GSM) e dos 1800 MHz (DCS), caracteriza-se pela utilização de tecnologia digital, sendo já disponibilizados, para além do serviço de voz, serviços de dados de baixo débito (por exemplo, fax e correio electrónico). A 2G permite o desenvolvimento de serviços de transmissão de dados e recorre a uma técnica mais eficiente de utilização de espectro, baseada em *Time Division Multiple Access* (TDMA)<sup>44</sup>.

O GSM, possibilitando também o *roaming* internacional, tem tido um enorme sucesso como tecnologia sem fios e uma história inédita quanto à sua aceitação internacional. As redes GSM tiveram uma implantação geográfica muito rápida e abrangente, encontrando-se actualmente espalhadas por cerca de 219<sup>45</sup> países e territórios. Hoje em dia, a tecnologia GSM é utilizada por 1/4 da população mundial e representa cerca de 80 por cento das tecnologias de comunicações móveis em todo o mundo<sup>46</sup>.

Para além dos serviços de voz, refira-se, em particular, que o GSM permitiu o desenvolvimento do serviço de mensagens escritas SMS<sup>47</sup>, que é uma facilidade que permite o envio e recepção de pequenas mensagens de texto, com caracteres alfanuméricos, entre telefones móveis.

As especificidades técnicas desta plataforma (banda estreita) e as limitações dos equipamentos terminais (ecrã reduzido, teclado, autonomia da bateria e capacidades limitadas da memória e do processamento da informação), embora tenham facilitado a mobilidade em grande escala, não permitem que o acesso à internet através de um telemóvel seja idêntico ao de um computador pessoal ligado a uma rede telefónica fixa. A plataforma GSM foi, no entanto, aperfeiçoada e desenvolvida no sentido de possibilitar uma oferta cada vez mais alargada de serviços de voz e dados.

Neste contexto, vários fabricantes uniram os seus esforços com o objectivo de definir um protocolo que pudesse ser usado por todos os sistemas de comunicações móveis. Este protocolo, designado por *Wireless Application Protocol* (WAP)<sup>48</sup>, veio permitir, de modo normalizado, a comunicação entre um telemóvel e um servidor instalado na rede do operador móvel. Este protocolo, não obstante ter permitido a introdução de algumas melhorias ao nível do acesso à internet através do telemóvel, não teve, quando considerado isoladamente, uma aceitação alargada. Entre as suas principais limitações destacam-se o acesso lento à informação pretendida e a existência de uma oferta de conteúdos muito específica e pouco diversificada.

As limitações dos *standards* anteriormente citados conduziram ao desenvolvimento da geração 2+ das redes móveis. Assistiu-se, assim, à introdução e desenvolvimento, a partir do GSM, de tecnologias vocacionadas para o suporte de serviços de dados, como o GPRS<sup>49</sup> e o *Enhanced Data for GSM Environment* (EDGE)<sup>50</sup>, que permitem a prestação de serviços móveis de dados com uma qualidade superior, em termos de capacidade e ritmos de processamento (aumento da velocidade de transmissão de 9,6 kbps, disponível nas redes GSM, para valores que podem atingir os 115 kbps com protecção de erros e 384 kbps).

Desde 2001 e 2002, no âmbito das facilidades de serviço, os operadores móveis disponibilizam respectivamente o

<sup>43</sup> Sistema de acesso sem interferências cuja disciplina de acesso aos vários utilizadores é caracterizada pela atribuição de frequências diferentes a cada um deles.

<sup>44</sup> Sistema de acesso sem interferências caracterizado pelo acesso simultâneo de vários utilizadores a uma única faixa de radiofrequências, através da sua partição no tempo em canais (*time slots*). Ao contrário do FDMA, este sistema multiplica a capacidade das frequências por repartir a respectiva utilização no tempo.

<sup>45</sup> <http://www.gsmworld.com/technology/index.htm>.

<sup>46</sup> Segundo informação da *GSM Association/Wireless Intelligence* no 1.º trimestre de 2007 existiam 2392,76 milhões de ligações a redes GSM.

(<http://www.gsmworld.com/news/statistics/index.shtml>).

<sup>47</sup> Este serviço foi criado ainda na Phase 1 do standard GSM.

<sup>48</sup> É um protocolo de aplicações sem fios, utilizando uma linguagem e tecnologia específicas, que permite aos utilizadores de telefones móveis e de outros dispositivos digitais sem fios, aceder a conteúdos internet, trocar correio electrónico ou executar outras operações de transmissão de dados. É utilizado, em particular, nas redes de comunicações móveis. Assim, através de um micro *browser* é possível visualizar páginas no ecrã do telemóvel que estejam escritas numa linguagem especial, denominada de WML (*Wireless Mark-up Language*), mais adequada que o HTML (*HyperText Mark-up Language*), a linguagem de computadores mais comum na internet) para transmitir dados para aparelhos sem fios.

<sup>49</sup> Evolução do sistema GSM, baseada em comutação de pacotes, que possibilita a transmissão a velocidades até 115 kbps.

<sup>50</sup> Evolução do sistema GSM que possibilita a transmissão a velocidades até 384 kbps.

*Enhanced Messaging Service* (EMS) e o *Multimedia Messaging Service* (MMS). O EMS é uma optimização do SMS, muito semelhante a este em termos de utilização, que permite o envio e recepção de elementos gráficos/logos ou elementos sonoros/toques, combinando melodias, imagens, sons, animações, texto alterado e texto normal de modo integrado. O MMS, tal como o nome sugere, é uma facilidade de envio e recepção de mensagens que de texto, som, imagem e vídeo. Passou assim a ser possível enviar mensagens em movimento e vídeos.

As redes GPRS permitem, igualmente, numa modalidade «sempre ligado», a transmissão de dados com débitos muito mais elevados do que o GSM tradicional, permitindo o acesso à internet, correio electrónico em movimento, mensagens multimédia e serviços baseados na localização.

Por outro lado, ao permitir a comunicação de dados sem exigir o estabelecimento de um canal de voz, possibilita a definição de tarifários orientados ao volume do tráfego de dados e não já à duração da comunicação.

De referir, ainda, que foram também introduzidas no STM, por via regulatória, algumas funcionalidades importantes: acesso indirecto (disponível desde 31 de Março de 2000); e a portabilidade do operador (desde 1 de Janeiro de 2002).

A 3G, também digital, foi concebida para concretizar as convergências entre o fixo e o móvel e entre as telecomunicações e o multimédia aproximando as redes móveis da capacidade das redes fixas e permitindo aos utilizadores móveis o acesso a serviços multimédia com ritmos a partir de 384 Kbps, para os serviços de voz e dados.

Entre os sistemas de telecomunicações móveis da terceira geração destaca-se o UMTS, na faixa dos 2 GHz, identificado como a norma europeia da família global de *standards* dos sistemas de telecomunicações internacionais móveis (IMT2000/UMTS).

O UMTS é uma tecnologia que utiliza a forma de transmissão *Wideband Code Division Multiple Access*<sup>51</sup> (WCDMA), a qual se baseia no acesso múltiplo por divisão de código.

Embora seja diferente das usadas nas redes GSM e GPRS, esta tecnologia, que requer o desenvolvimento de redes e sistemas complexos, foi desenhada para ser totalmente interoperacional com o GSM. Estima-se que no final de 2008 o número de assinantes de WCDMA em todo o mundo seja de cerca de 287 milhões correspondendo a um crescimento anual de 55,4 por cento<sup>52</sup>.

O UMTS possibilita a oferta de serviços avançados multimédia em movimento e independentemente da localização do utilizador, o que permite o desenvolvimento de novos serviços e aplicações: serviços baseados na internet, comércio electrónico, serviços dependentes da localização, transmissão de fotografias directamente de máquinas fotográficas (através do protocolo *Bluetooth*<sup>53</sup>), transmissão de vídeo em directo, monitorização remota de pessoas e veículos e *download* de jogos e músicas.

Os telemóveis actuais têm inúmeras funcionalidades: para além da realização de chamadas telefónicas, permitem a utilização de uma variedade de serviços que aumentam a flexibilidade das comunicações móveis, destacando-se a chamada em espera e retenção de chamada, o reencaminhamento de chamadas, a identificação da chamada, e os serviços de dados. A microelectrónica associada ao desenvolvimento do *software* para essas aplicações permite ainda a inclusão, no telemóvel, de uma máquina fotográfica digital, de um receptor de FM, de um leitor de música MPEG-1/2 *Audio Layer 3* (MP3), entre outras.

No decorrer de 2004, e após os atrasos associados às dificuldades de estabilização da tecnologia, foram lançados um conjunto de novos serviços móveis 3G baseados na tecnologia IMT2000/UMTS (WCDMA).

Os serviços comerciais baseados em 3G – nomeadamente, acesso à internet em banda larga, videochamada, serviços multimédia, etc... – foram introduzidos em Janeiro de 2004, numa base experimental, tendo sido lançados comercialmente pela TMN, Vodafone e Optimus, respectivamente, em 21 de Abril de 2004, 4 de Maio de 2004 e 4 de Junho de 2004.

A partir de 2006 começaram a surgir serviços suportados no *standard* HSPA (High Speed Packet Access), muitas vezes

<sup>51</sup> Sistema de acesso de banda larga cuja disciplina de acesso aos vários utilizadores é caracterizada pela partilha da mesma faixa de frequências através de códigos diferentes a cada um deles.

<sup>52</sup> <http://www.gsacom.com/news/statistics.php4>.

<sup>53</sup> Tecnologia de rádio de curto alcance funcionando na faixa de frequência dos 2,4 GHz, que garante conectividade entre dispositivos nas instalações do utilizador, num raio aproximado de 10 metros, com um débito máximo de transmissão de 1 Mbps. No futuro poderá evoluir no sentido de permitir entre 6 e 11 Mbps e um alcance de 100 metros.

referida como 3,5 G. Trata-se de uma extensão do WCDMA que permite velocidades significativamente mais elevadas. Inclui esquemas de modulação melhorados que permitem uma melhor utilização da largura de banda do UMTS.

No sentido descendente – HSDPA (*downlink*) – os serviços suportados neste *standard* podem atingir, teoricamente, velocidades máximas de 14,4 Mbits/s. No entanto, os actuais sistemas implementados e os terminais suportam no máximo velocidades 7,2 Mbits/s enquanto as velocidades típicas rondam os 0,5 a 1,5 Mbits/s. Por razões operacionais, alguns prestadores introduzem um limite menor que o máximo que os terminais podem transferir. Actualmente mais de 259 redes de 111 países do mundo suportam HSDPA<sup>54</sup>. Estima-se que em Setembro de 2008, o número de subscrições em todo o mundo fosse de 82,8 milhões.

No sentido ascendente, HSUPA (*uplink*) suporta no máximo 5,76 Mbits/s e as primeiras redes comerciais apareceram em 2007. Em 30 de Agosto de 2007 o operador finlandês Elisa anunciou o lançamento de uma oferta a 1,4 Mbits/s nas maiores cidades com planos para alargar o serviço a toda a sua rede 3G em poucos meses. Os primeiros desenvolvimentos suportam até 1,5 Mbits/s. O investimento necessário ao desenvolvimento das redes HSPA consiste principalmente em *upgrades de software* de custos reduzidos que poderão levar à descida do custo médio por bit transportado nas redes móveis.

Em Portugal, assistiu-se ao aparecimento de ofertas baseadas em HSDPA em Março de 2006 com a velocidade de 1,8 Mbps. Em Setembro do mesmo ano surgiu a evolução para débitos de 3,6 Mbps utilizando, para além de placas PCMCIA, *modem* com ligação USB. Em Novembro de 2006 verificou-

-se a evolução para os 7,2 Mbps de velocidade. Os serviços baseados em HSUPA, surgiram em Setembro de 2007, com a oferta de placas que permitem velocidades de *upload* até 1,4 Mbps.

Em 2008, foram alteradas as características das ofertas. Os operadores aumentaram as velocidades de *download* e alteraram as condições tarifárias.

No âmbito da banda larga móvel, foram anunciadas e lançados já em 2009 ensaios com o HSPA+, que recorre às mais recentes técnicas de modulação de 64QAM (*Quadrature Amplitude Modulation*), permitindo navegar na internet em mobilidade com uma velocidade teórica de até 21,6 Mbps. As velocidades máximas teóricas poderão vir a atingir os 28,8 Mbps com a funcionalidade MIMO (*Multiple Input Multiple Output*) que utiliza várias antenas nas estações-base e nos equipamentos de dados.

Foram igualmente anunciados testes com *Femtocells* que permitem amplificar o sinal das comunicações em ambientes *indoor* através de equipamentos colocados nas instalações dos clientes.

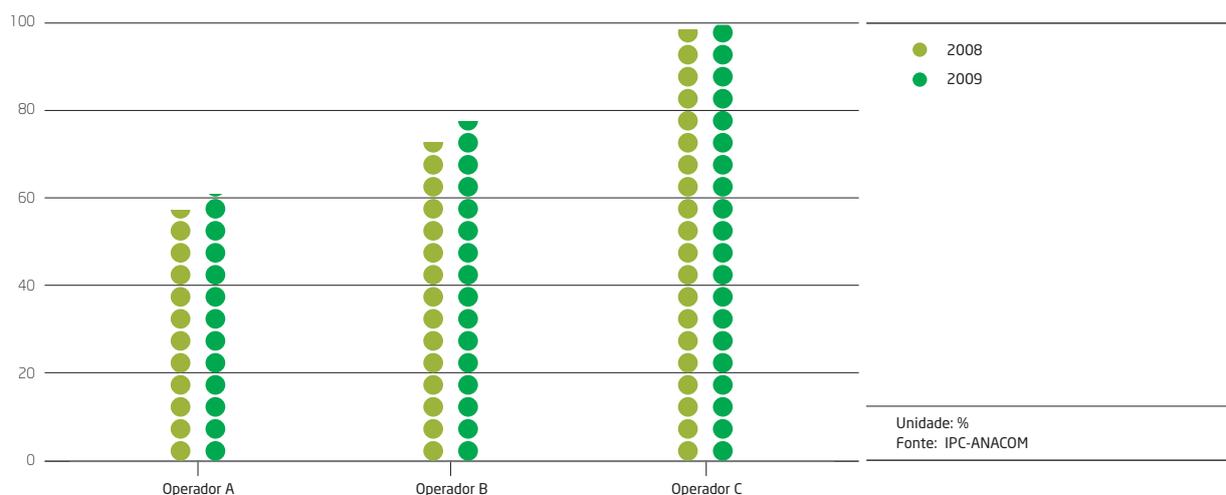
### Disponibilidade geográfica do serviço

O STM encontra-se disponível na esmagadora maioria do território nacional, atingindo quase 100 por cento da população.

Por outro lado, e de acordo com o estabelecido nas licenças UMTS, os prestadores do STM encontram-se obrigados a cobrir o território nacional em termos populacionais conforme o gráfico seguinte:

<sup>54</sup> <http://www.gsacom.com/news/statistics.php4>.  
[http://www.gsacom.com/downloads/pdf/GSA\\_GSM\\_3G\\_Network\\_Update\\_Feb2009.php4](http://www.gsacom.com/downloads/pdf/GSA_GSM_3G_Network_Update_Feb2009.php4).

### Cobertura populacional teórica para débitos de transmissão de 144 kbps Gráfico 4.1



Relativamente às diversas tecnologias de acesso ao STM, verifica-se actualmente uma ampla cobertura ao nível do 3G (WCDMA) na maioria das cidades. Já no que se refere aos eixos rodoviários, a cobertura é inferior conforme resulta dos estudos de aferição da qualidade de serviço realizados pelo ICP-ANACOM<sup>55</sup>. Do mais recente estudo realizado nas regiões autónomas, resultou também que nos Açores a cobertura em WCDMA é inferior.

#### Os prestadores do STM

O STM começou a ser oferecido em Portugal em 1989 pelo consórcio constituído pelos CTT – Correios de Portugal S. A. e pelos Telefones de Lisboa e Porto (TLP). Só posteriormente, em 22 de Março de 1991, se deu a constituição da empresa TMN – Telecomunicações Moveis Nacionais, S.A. Os serviços prestados utilizavam a tecnologia analógica C-450.

Em Março de 1991 realizou-se um concurso público para a atribuição de uma licença para a prestação do STM através da tecnologia GSM. Esta licença foi atribuída à Telecel – Comunicações Pessoais, S.A. em 18 de Outubro de 1991. A oferta comercial do serviço teve início em 18 de Outubro de 1992. Em 20 de Julho de 2006, este título foi renovado pelo prazo de 15 anos, até 19 de Outubro de 2021<sup>56</sup>.

A licença de exploração da TMN foi emitida em 16 de Março de 1992, tendo esta empresa iniciado a oferta do serviço em Outubro de 1992. Passados 15 anos, foi também renovado o direito de utilização de frequências atribuído à TMN para a prestação do STM de acordo com o sistema GSM 900/1800, pelo prazo de 15 anos, fixando o seu termo em 16 de Março de 2022<sup>57</sup>. Foram igualmente fixadas as condições gerais associadas à oferta do serviço e as condições associadas ao direito de utilização de frequências.

Em 15 de Julho de 1997, foi publicado o Aviso n.º 3542-A/97 (II Série), para abertura de um novo concurso para atribuição de uma licença para a prestação do serviço móvel terrestre de acordo com as normas GSM e DCS, utilizando as faixas de frequência dos 900 MHz e 1800 MHz, respectivamente. Na sequência deste concurso, foi atribuída uma licença à Optimus – Telecomunicações, S.A. A Optimus iniciou a sua oferta comercial em Agosto de 1998. Refira-se que, por deliberação de 24 de Outubro de 2007, foi aprovada a decisão final relativa ao pedido de autorização para a transmissão de direitos de utilização de frequências e de números atribuídos à Optimus para a titularidade da NOVIS<sup>58</sup>.

<sup>55</sup> <http://www.anacom.pt/template12.jsp?categoryId=237202> e <http://www.anacom.pt/template20.jsp?categoryId=1643&contentId=553755>.

<sup>56</sup> [http://www.anacom.pt/streaming/licenca\\_vodafone\\_01\\_2006.pdf?contentId=384041&field=ATTACHED\\_FILE](http://www.anacom.pt/streaming/licenca_vodafone_01_2006.pdf?contentId=384041&field=ATTACHED_FILE).

<sup>57</sup> [http://www.anacom.pt/streaming/tmn\\_01\\_2007.pdf?categoryId=236363&contentId=462322&field=ATTACHED\\_FILE](http://www.anacom.pt/streaming/tmn_01_2007.pdf?categoryId=236363&contentId=462322&field=ATTACHED_FILE).

<sup>58</sup> [http://www.anacom.pt/streaming/decisaofinal24102007.pdf?categoryId=256662&contentId=531021&field=ATTACHED\\_FILE](http://www.anacom.pt/streaming/decisaofinal24102007.pdf?categoryId=256662&contentId=531021&field=ATTACHED_FILE).

### Licenciamento UMTS

Em Agosto de 2000 foi aberto concurso para atribuição de quatro licenças de âmbito nacional para os Sistemas de Telecomunicações Móveis Internacionais (IMT2000/UMTS). Em Dezembro desse ano foram anunciados os resultados. As quatro licenças em concurso foram, assim, atribuídas à Telecel – Comunicações Pessoais, SA (actualmente Vodafone), à TMN – Telecomunicações Móveis Nacionais, SA, à OniWay – Infocomunicações, SA e à Optimus – Telecomunicações, SA.

Os serviços comerciais 3G foram lançados em Portugal em 21 de Abril de 2004, 4 de Maio de 2004 e 4 de Junho de 2004, respectivamente pela TMN, Vodafone e Optimus.

O quarto operador licenciado para este sistema, a OniWay, não chegou a iniciar a sua actividade nas telecomunicações móveis, tendo a revogação da respectiva licença sido formalizada em Janeiro de 2003 por Despacho do Ministro da Economia (Despacho n.º 1758/2003, de 29 de Janeiro).

### Licenciamento na faixa dos 450-470 MHz

Em 4 de Outubro de 2007 foi lançada uma consulta pública sobre os directos de utilização de frequência na faixa dos 450-470 MHz para a oferta do serviço móvel terrestre (SMT) acessível ao público. De uma forma geral, o documento propunha atribuir este direito de utilização a uma única entidade, definir a forma de concurso público para o procedimento de atribuição deste direito de utilização de frequências e atribuir direitos individuais de utilização de frequências na faixa dos 450-470 MHz para a oferta do SMT acessível ao público por requerimento dos prestadores de serviço móvel com recursos partilhados (SMRP) no termo do referido concurso público. Esta decisão resultou da disponibilidade de espectro e visava a promoção da concorrência. Em 7 de Agosto de 2008, foram aprovados o regulamento do concurso público e o respectivo caderno de encargos, tendo o referido concurso sido posteriormente lançado.

Já em 2009, foi homologada pelo CA do ICP-ANACOM a proposta de atribuição à RNT – Rede Nacional de Telecomunicações, S.A. o direito de utilização de frequências, de âmbito nacional, na faixa dos 450-470 MHz, para a oferta

do serviço móvel terrestre acessível ao público. A RNT solicitou posteriormente, e por duas vezes, uma prorrogação do prazo para o cumprimento das obrigações de reforço e prestação de cauções a que se encontrava obrigada. O ICP-ANACOM concedeu a primeira prorrogação, mas indeferiu a segunda.

### Operadores móveis virtuais (MVNO)

Em 9 de Fevereiro de 2007, o ICP-ANACOM definiu o enquadramento regulatório dos MVNO.

A actividade de operador móvel virtual (MVNO<sup>59</sup>), é enquadrável na oferta de redes e de serviços de comunicações electrónicas e está sujeita ao regime de autorização geral, bem como às condições decorrentes da atribuição de direitos de utilização de números. Os MVNO não recorrem a direitos de utilização de frequências e conseqüentemente a infra-estruturas próprias associadas à rede de acesso rádio, suportando-se em meios rádio fornecidos por operador(es) de rede detentores dos respectivos direitos de utilização. Os MVNO asseguram uma relação contratual directa com o cliente final, associada à prestação do serviço, afastando-se por isso desta noção actividades de mera distribuição de serviços, nas quais a relação contratual se mantém entre o cliente final e o operador de rede móvel.

Desta forma os MVNO possuem clientes directos, isto é, são responsáveis exclusivos pela relação com os utilizadores finais e concebem e colocam no mercado uma oferta retalhista própria, tendo a liberdade de a diferenciar da do operador em que se suportam, definindo a sua própria estratégia comercial. De referir que, em 30 de Novembro de 2007, os CTT – Correios de Portugal, S.A., iniciaram a sua actividade comercial como primeiro prestador do serviço telefónico móvel suportado na rede de um terceiro operador.

Em Outubro de 2008, a ZON TV Cabo Portugal anunciou a prestação do serviço móvel suportado na rede da Vodafone, por período experimental de um mês. Em Novembro de 2008 avançou com uma oferta comercial ao público em geral.

Para além das entidades acima mencionadas, foram também emitidas declarações de autorização à Companhia Portuguesa

<sup>59</sup> Mobile Virtual Network Operator.

de Hipermercados, SA (Auchan) e ACP – Comunicações Electrónicas, Unipessoal, Lda. Estas entidades não iniciaram a actividade durante o ano de 2008, tendo perdido entretanto o direito à utilização das gamas de números anteriormente reservadas.

#### Prestadores do STM Quadro 4.1

		Gamas de numeração
Optimus Telecomunicações, S.A.	Operador de rede	93
TMN – Telecomunicações Móveis Nacionais, S.A.	Operador de rede	96, 925, 926 e 927
Vodafone Portugal – Comunicações Pessoais, S.A.	Operador de rede	91
CTT – Correios de Portugal, S.A.	Prestador de serviço suportado na rede da TMN	9220 a 9222
ZON – TV Cabo Portugal, S.A.	Prestador de serviço suportado na rede da Vodafone	9290 a 9294

Fonte: ICP-ANACOM.

#### Situação actual

Como mencionado anteriormente, em 2008 entrou nestes mercados o prestador ZON TV Cabo, que presta o serviço telefónico móvel suportando-se na rede da Vodafone.

São assim cinco as entidades que prestam estes serviços, como se pode observar no quadro seguinte.

De referir que em 2006 tinham já surgido novas ofertas distribuídas comercialmente por outras entidades que não o operador e suportadas na rede da Optimus, nomeadamente:

- *Talk Talk Mobile* comercializado pela *The Phone House* com tarifas preferenciais para números da marca;
- Rede Bónus comercializado pela *Worten Mobile*, também com tarifas preferenciais entre clientes desta rede.

Em 2007 e 2008 surgiram outras ofertas do mesmo tipo suportadas na rede da TMN e associadas a clubes desportivos e associações, por exemplo:

- *Benfica Telecom*. Este tarifário foi criado para os sócios do Benfica utilizadores de telemóvel; tem um tarifário nacional único, igual para todas as redes, a qualquer hora do dia e a qualquer dia da semana, sem carregamentos obrigatórios;
- *Dragão Mobile*, destinado aos sócios e adeptos do FCP. O *Dragão Mobile* oferece os serviços essenciais para o

telemóvel, num tarifário único, sem carregamentos obrigatórios. Permite ainda que se ganhe 5% do valor de cada carregamento na quota de sócio do FC Porto;

- Federação Portuguesa de Airsoft/Clube Airsoft da Maia. O tarifário 50 Call contém um cartão que é auto-carregado todos os meses com 50 minutos gratuitos para serem gastos com outros cartões 50 Call;
- Sporting Clube de Portugal. Já em 2008 foi lançada uma oferta específica para os sócios deste clube com um tarifário nacional único, igual para todas as redes a qualquer hora do dia e a qualquer dia da semana, sem carregamentos obrigatórios. Para manter o cartão activo basta efectuar um consumo (chamada ou mensagem escrita paga) de 120 em 120 dias. Esta oferta permite falar a €0 entre aderentes, desde que seja carregado determinado valor;
- Também em 2008 assistiu-se ao lançamento da oferta KAZOO – oferta em parceria com entidades de cariz social (Liga Portuguesa contra a SIDA, APCH, Fundação Gil, CASBI,

Fundação «O Século», Ajuda de Berço, Ajuda de Mãe, Aldeia SOS, AMI, APPC, Aministia Internacional, etc.). O utilizador pode contribuir para uma destas associações, sem qualquer prejuízo para si e sem qualquer alteração dos seus hábitos de consumo. Após a aquisição do cartão Kazoo, o utilizador escolhe qual a causa que pretende apoiar, revertendo para a eleita 5 por cento de todos os carregamentos, sem quaisquer deduções no saldo.

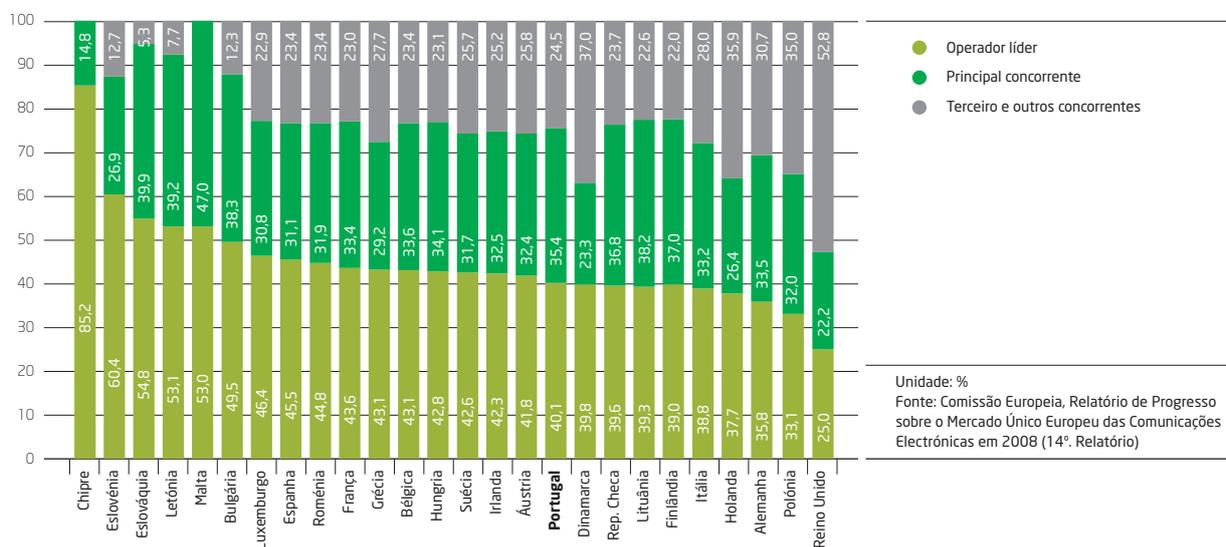
Estas actividades não se configuram como actividades de MVNO, não sendo por isso as entidades em causa prestadoras do STM.

### Estrutura da oferta

Como acima referido existem em Portugal três operadores de rede e dois prestadores de serviço.

### Estrutura da oferta de serviços móveis na UE

Gráfico 4.2



O nível de concentração em Portugal poderá estar associado à existência de eventuais barreiras à mudança de operador. Em Portugal, apenas cerca de 1,1 por cento dos utilizadores afirmam ter mudado efectivamente de operador no último

De acordo com os dados do 14.º Relatório sobre a implementação do pacote regulamentar das comunicações electrónicas, da autoria da CE, a maioria dos países tem mais de três operadores do serviço telefónico móvel, com excepção do Chipre e Malta, que dispõem apenas de dois operadores.

A concentração em Portugal é relativamente elevada. Apesar do líder dispor da 8.ª quota de mercado mais reduzida da UE, a soma das quotas dos dois principais operadores é a 8.ª mais elevada. Apenas os países que recentemente aderiram à UE e o Luxemburgo apresentam valores superiores.

ano<sup>60</sup>. Em termos globais, e de acordo com os estudos realizados em anos anteriores, cerca de um em cinco assinantes mudaram de operador desde que aderiram ao serviço.

<sup>60</sup> Inquérito ao Consumo das Comunicações Electrónicas 2008. O universo é constituído pelos indivíduos com 15 ou mais anos e que residem em unidades de alojamento privadas localizadas em Portugal Continental ou nas Regiões Autónomas (Açores e Madeira). A amostra é representativa ao nível NUTS I tendo sido constituída por 2040 entrevistas no Continente e 780 entrevistas em cada uma das Regiões Autónomas. Seleccionaram-se os agregados familiares através de uma amostragem aleatória estratificada proporcional segundo o cruzamento das variáveis Região NUTS II e dimensão do agregado familiar. Dentro de cada agregado familiar seleccionou-se um indivíduo através de uma amostragem por quotas garantindo os totais marginais das variáveis sexo, escalão etário, nível de instrução e condição perante o trabalho, de acordo com o Recenseamento Geral da População (2001) do Instituto Nacional de Estatística (INE). A recolha da informação foi efectuada por entrevista pessoal assistida por computador (CAPI – Computer Assisted Personal Interviewing) que decorreu durante entre 5 de Novembro e 29 de Dezembro de 2008. Os resultados relativos ao STM têm por base o universo dos indivíduos e apresentam uma margem de erro máxima inferior a 2 p.p. (com um nível de confiança de 95 por cento). Os resultados relativos ao STF, serviço de internet e serviço de televisão pago têm por base o universo dos agregados familiares e apresentam uma margem de erro máxima inferior a 3 p.p. (com um nível de confiança de 95 por cento). O trabalho de campo e o tratamento da informação foi da responsabilidade da empresa TNS-Eurotest.

### Mudança de operador de rede móvel nos últimos 12 meses Quadro 4.2

	Dez. 2008
Substituiu operador	1,1
Mudou de/para rede <i>low cost</i> dentro do mesmo operador	1,5
Não mudou para mas ponderou/tentou	4,9
Não mudou e não pensou no assunto	90,8

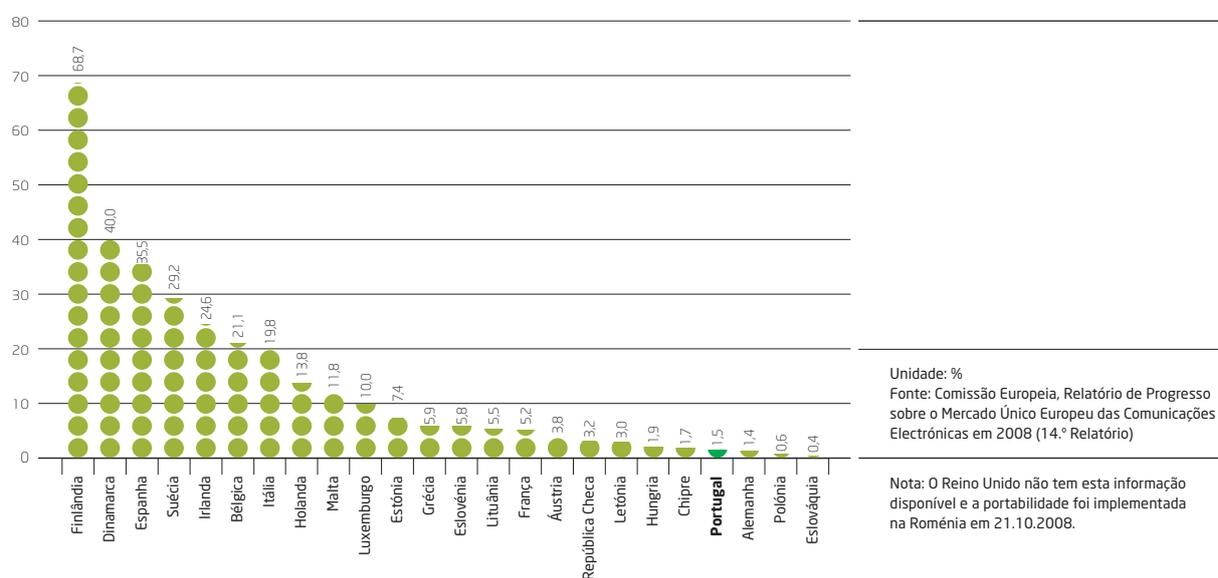
Unidade: %

Fonte: ICP-ANACOM. Inquérito ao Consumo das Comunicações Electrónicas, Dezembro 2008.

Um dos mecanismos de natureza regulamentar implementados para reduzir as barreiras à mudança de operador é a portabilidade do número. A portabilidade permite aos

consumidores mudar de operador sem alteração do seu número de contacto. No entanto, em Portugal, esta facilidade não tem sido muito utilizada.

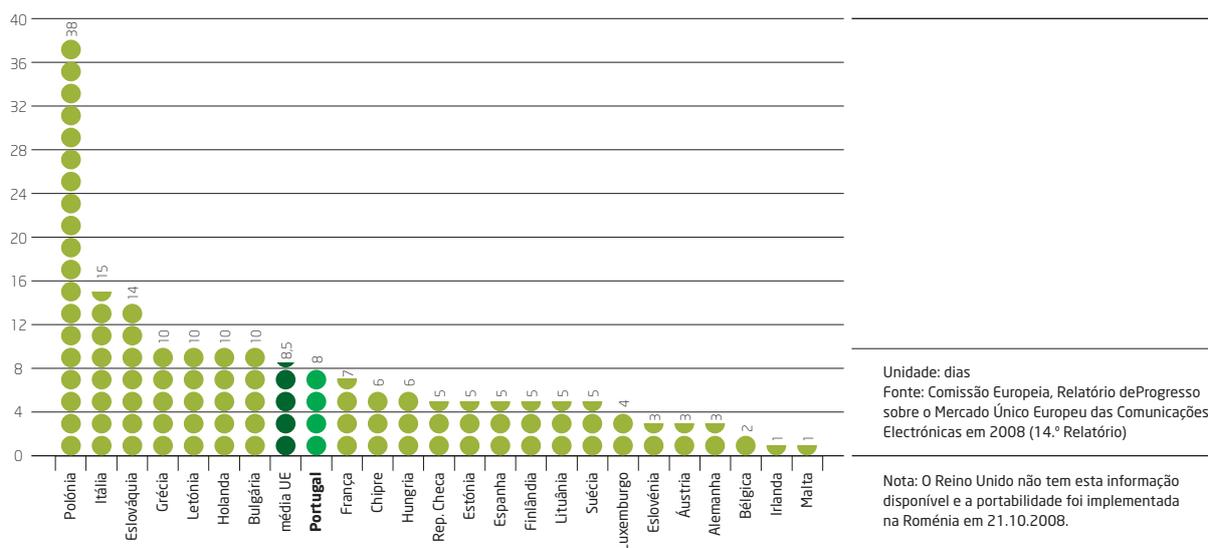
### Peso dos números móveis portados face ao total de assinantes Gráfico 4.3



O número de portações móveis no final de 2008 era de 223 335, o que representa cerca de 1,5 por cento do total de assinantes do serviço.

O tempo que decorre até à efectiva portação do número varia entre um dia em Malta e na Irlanda e 38 dias na Polónia. Em Portugal, a média é de oito dias, encontrando-se abaixo da média dos países considerados.

**Dias para efectivar a portabilidade**  
Gráfico 4.4



**As ofertas comerciais de STM e serviços associados**

Apresentam-se de seguida as ofertas de STM, serviços de dados e Mobile TV.

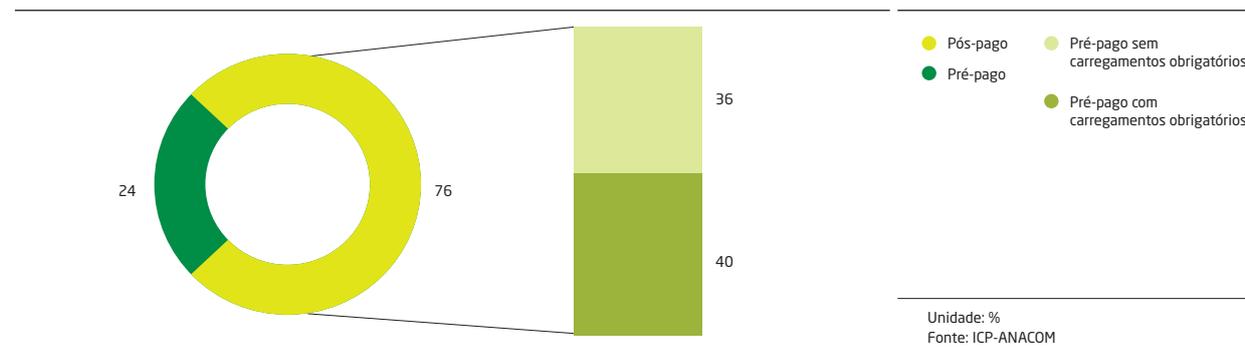
**Ofertas de STM**

As ofertas existentes no mercado são bastante diversificadas, procurando adaptar-se aos variados perfis de consumo dos utilizadores do serviço telefónico móvel.

Existem cerca de 75 diferentes tarifários de STM. Recorde-se que, para além das ofertas disponibilizadas directamente pelos prestadores de serviço licenciados e autorizados pelo ICP-ANACOM, existem ofertas que se encontram associadas a outras entidades não prestadoras do serviço e que se destinam a grupos específicos de utilizadores, como referido anteriormente.

Do total dos cerca de 75 tarifários existentes, cerca de três quartos são tarifários pré-pagos, sendo os restantes pós pagos.

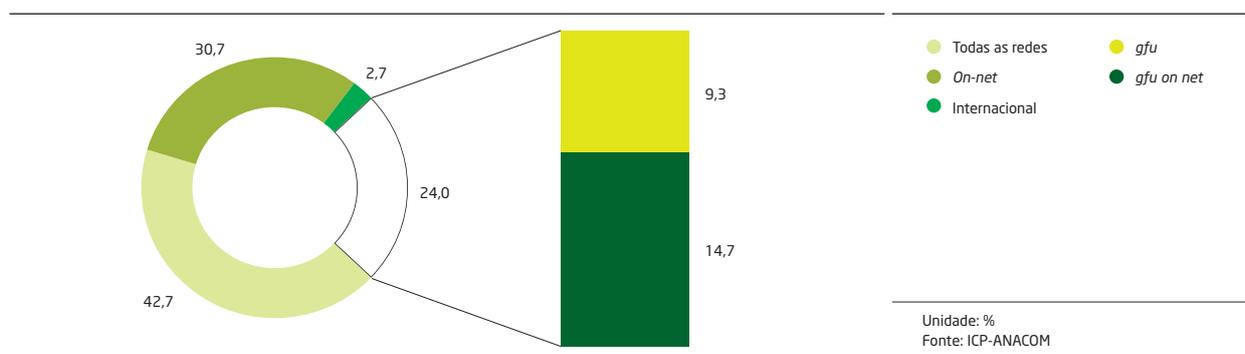
**Distribuição de planos tarifários por tipo**  
Gráfico 4.5



Cada um destes grupos distingue-se pelas opções de pagamento/carregamentos disponíveis, bem como pelo tipo de utilizadores a que se destina. De acordo com o perfil de consumo de chamadas, existem tarifários destinados a utilizadores que:

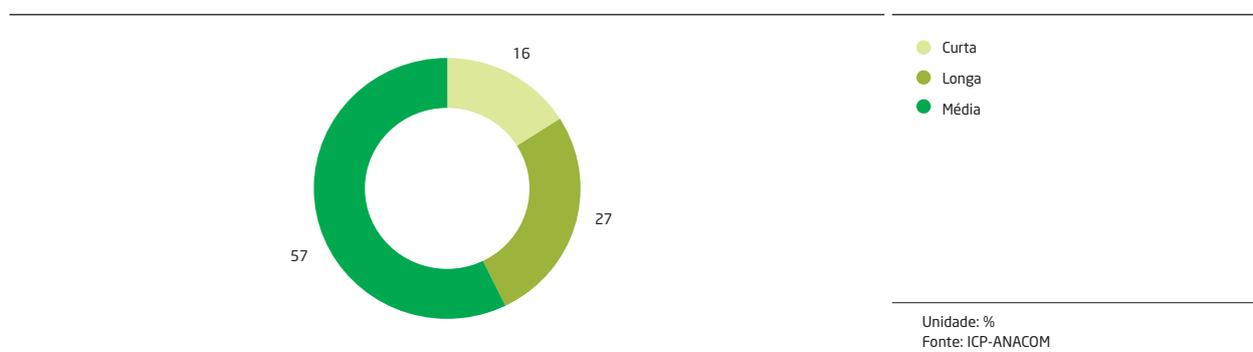
- realizem chamadas indiferenciadas quanto à rede de destino, *i.e.* tarifários com preços iguais para todas as redes;
- realizem chamadas para destinos específicos, *i.e.* preço favorável no destino rede *on-net*, *off-net*, rede fixa ou internacional;

#### Distribuição das ofertas tarifárias quanto ao destino das chamadas Gráfico 4.6

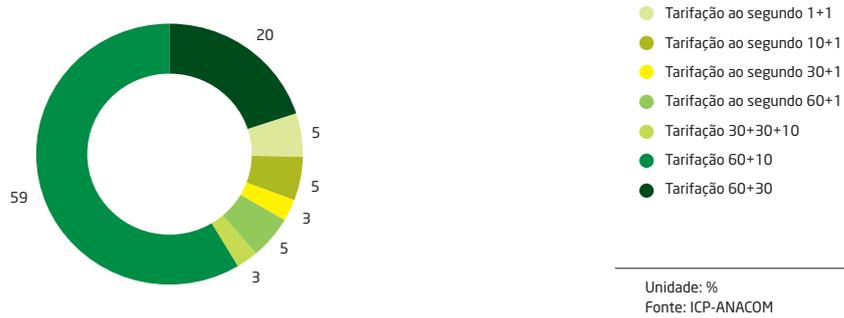


- realizem chamadas em função do tempo de duração, *i.e.* tarifário ao segundo, ou tarifário com preço dos minutos seguintes diferenciado do primeiro minuto;

#### Distribuição das ofertas tarifárias quanto ao tempo de utilização/duração das chamadas Gráfico 4.7



**Distribuição das modalidades de tarifação (em segundos)**  
Gráfico 4.8

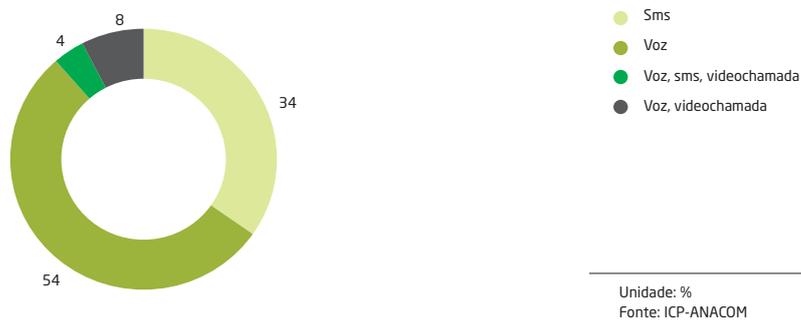


- realizem chamadas para grupos de utilizadores específicos;
- prefiram enviar mensagens a realizar comunicações de voz.

Actualmente todos os tarifários existentes têm em comum o facto de não diferenciarem os preços de acordo com a hora

ou dia de realização das chamadas. No entanto, existem tarifários optativos que oferecem a possibilidade de realizar chamadas a preços mais reduzidos em períodos determinados (à noite ou fins-de-semana).

**Distribuição das ofertas adicionais, por tipo**  
Gráfico 4.9

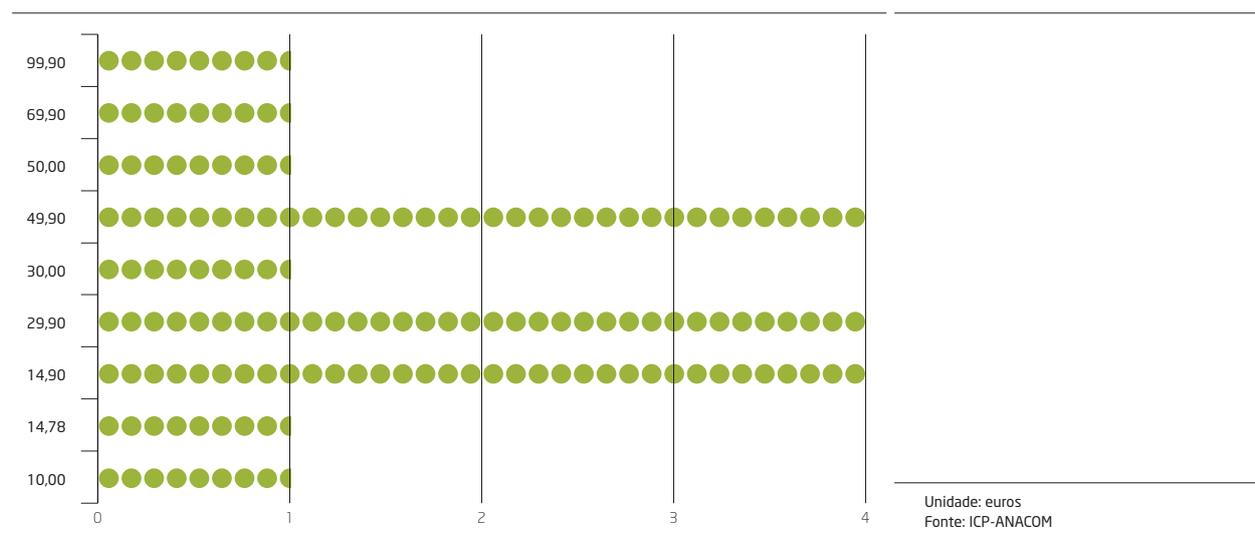


As ofertas adicionais contemplam igualmente preços favoráveis para o envio de mensagens escritas.

Para além do tipo de utilização, há que levar em consideração a modalidade de pagamento e os valores associados. No

caso da modalidade pós-paga, o valor das mensalidades vai dos €10 aos €100, sendo que existem quatro ofertas disponíveis em três escalões: €14,90, €29,90 e €49,90.

Valor de mensalidades dos planos pós-pagos: número de ofertas  
Gráfico 4.10



Na modalidade pré-paga, existem variadas possibilidades de carregamentos obrigatórios, seja pelo prazo, seja pelo montante ou ainda sem obrigação de carregamento. Os montantes mínimos de carregamento também variam de acordo com os planos tarifários.

Tendo em conta a grande diversidade de ofertas tarifárias e as suas variadas componentes, o preço das chamadas é também muito variado.

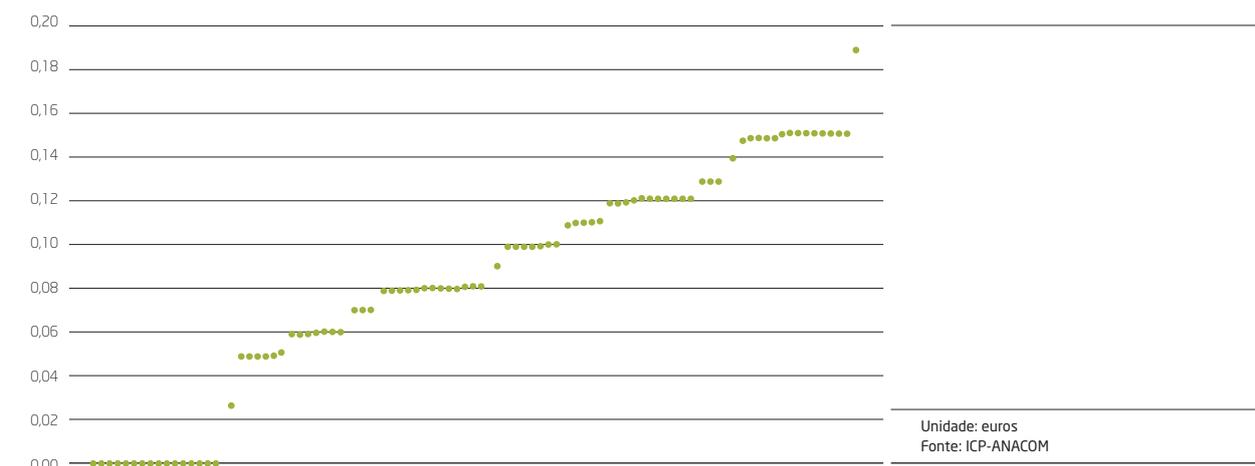
Consoante o plano de tarifário seleccionado, o preço por minuto de uma chamada dentro da rede varia no intervalo

entre €0 a 40 cêntimos, sendo o valor mais frequente de 15,8 cêntimos por minuto.

No caso de uma chamada *on-net* de três minutos, e de acordo com as ofertas tarifárias existentes, o preço da chamada pode variar entre 0 e €1,2, sendo o valor médio (simples) de 52 cêntimos.

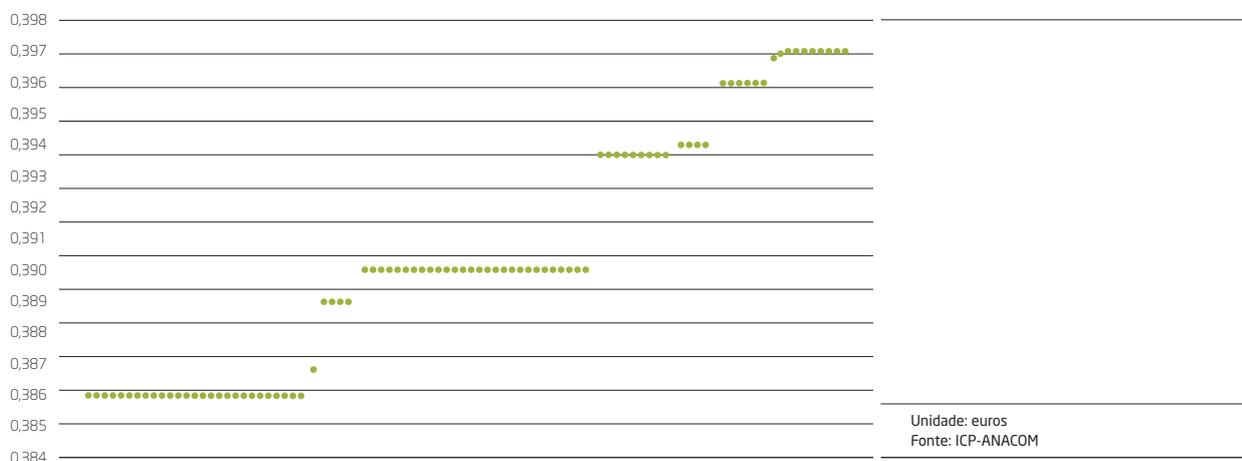
Quanto ao preço dos SMS, estes podem variar entre 0 e 19 cêntimos por unidade. No entanto as mensagens grátis estão normalmente limitadas pelo seu número ou pelo prazo de validade do carregamento efectuado.

Distribuição do custo de 1 sms *on-net* por oferta disponível  
Gráfico 4.11



No que respeita aos preços das mensagens multimédia o intervalo de valores é menor, não existindo maioritariamente diferenciação por destino.

**Distribuição do custo de 1 mms on-net por oferta disponível**  
**Gráfico 4.12**



Apresentam-se de seguida as ofertas de STM, serviços de transmissão de dados e *Mobile TV*.

**Serviços de transmissão de dados**

No ano de 2007 assistiu-se ao lançamento de ofertas específicas de «internet no telemóvel», com opções de subscrição diária ou mensal, as quais se mantiveram no ano de 2008.

**Ofertas específicas de «internet no telemóvel» – 2008**  
**Quadro 4.3**

<b>Optimus</b>	Acesso mensal: €7,5 (100 MB incluídos)	Acesso diário: €0,99 por dia (10 MB incluídos)		
<b>TMN</b>	Mensal: €7,44 – até aos 100 MB de utilização.	Diário: €0,981 por dia – até 10 MB €(0,327 por cada 100 kb)	<i>Plus</i> : €15 por mês – até 250 MB por mês (inclui 250 SMS grátis para TMN; acesso <i>wi-fi</i> ilimitado durante 3 meses)	
<b>Vodafone</b>	Navegar: – €0,99 – até 10MB (acesso a sítio WEB ou WAP, incluindo Vodafone Live, até às 24h do dia); por cada MB adicional 10 cênt.	Aditivo navegar: €7,44 (com acesso ilimitado durante 30 dias);	Messenger: €2,97 (envio ilimitado de mensagens instantâneas). Válido durante 30 dias.	<i>My Mail. Light</i> – €2,98 (40 emails incluídos); <i>Standard</i> : €5,95 (150 emails incluídos)

Fonte: Sítios dos operadores na internet.

### Mobile TV

Quanto ao *Mobile TV*, actualmente a Optimus tem 30 canais disponíveis, a TMN dispõe de 38 e a Vodafone 27. As ofer-

tas tarifárias apresentam opções diversas, conforme se pode observar no quadro seguinte.

### Serviço Mobile TV Quadro 4.4

Optimus	TMN	Vodafone
30 canais	38 canais	27 canais
Tarifário	Tarifário meo mobile	Tarifário
Pack mês: €7,5/mês – inclui todos os canais (excepto Premium).	Meo total: €7,44/mês (acesso ilimitado)	Subscrição mensal: €7,44 (acesso ilimitado a todos os canais, excepto eróticos). Oferta dos primeiros 30 dias para novas activações.
Pack semana: €1,99/semana – inclui todos os canais (excepto Premium).	Meo semana total: €1,97/semana (acesso ilimitado) meo total 24h: €0,89/dia (acesso ilimitado)	Subscrição semanal: €1,97 (com acesso ilimitado durante 7 dias, excepto de adultos). Oferta dos primeiros 7 dias para novas activações.
Pack dia: €0,99/dia – inclui todos os canais (excepto Premium).	Meo séries e kids: €4,36/mês (acesso ilimitado aos canais generalistas, notícias e desporto)	Subscrição diária: €0,89 (com acesso ilimitado a todos os canais durante 24h, excepto de adultos).
Canal Premium: €2,50/dia – limite de utilização de 2 horas.	Meo notícias e desporto: €4,36/mês (acesso ilimitado aos canais de entretenimento, infantil e música)	Canais adultos: €2,48 por períodos de 2 horas/cada canal.
	Canais premium não incluídos nos anteriores: €3,47/canal/dia.	

Fonte: Sítio dos operadores na internet.

### Nível de preços do serviço

Apresenta-se de seguida o nível de preços do serviço praticado em Portugal por comparação com os países da UE que integram a OCDE e a evolução dos preços deste serviço verificada entre 2002 e 2008.

### Comparação internacional de preços do STM20

De acordo com a informação disponível, o nível de preços existente em Portugal encontrava-se, em 2008, abaixo da média no caso dos planos pré-pagos. No entanto, no que diz respeito aos planos pós-pagos, os preços praticados em Portugal foram superiores à média para todos os perfis de consumo.

### Comparações de preços internacionais (Novembro de 2008) – desvios face à média <sup>61</sup> Quadro 4.5

Pacote   Perfil	Baixo consumo	Médio consumo	Elevado consumo
Pós-pago	3,8	21,3	22,0
Pré-pago	-23,1	-38,2	-38,4

Unidade: %

Fonte: Teligen, OCDE, ICP-ANACOM.

<sup>61</sup> Nota metodológica:

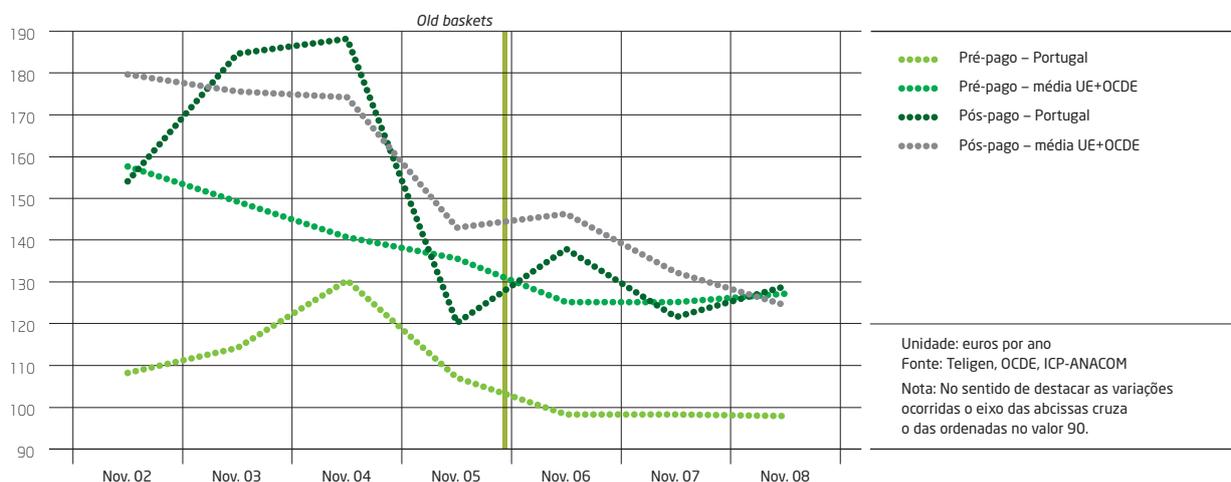
Os resultados dos cabazes apresentados foram recolhidos da base de dados OCDE/Teligen de Novembro de 2008 e são apresentados em euros, sem IVA e sem PPP (paridade do poder de compra). Seleccionaram-se dos países da OCDE aqueles que pertencem à UE. Tendo em conta que a OCDE/Teligen, por defeito, dá sempre dois resultados por país (relativos ao operador incumbente e ao segundo mais representativo), para cada país seleccionou-se o operador que apresentava o plano tarifário com valor mais baixo em termos de factura anual para cada cabaz e perfil de utilização. Os desvios apresentados são em relação à média dos países seleccionados, excluindo Portugal. Os valores apresentados correspondem aos novos cabazes definidos em 2006.

**Evolução dos preços praticados em Portugal e comparação com a UE (2002/2008)**

Os gráficos seguintes permitem observar as principais tendências de evolução dos preços do serviço em Portugal desde 2002.

No caso do perfil de utilização de baixo consumo, a factura dos planos pré-pagos encontra-se sempre abaixo da média. Os tarifários pós-pagos que, nos últimos anos tinham ficado abaixo da média, ultrapassaram-na em 2008.

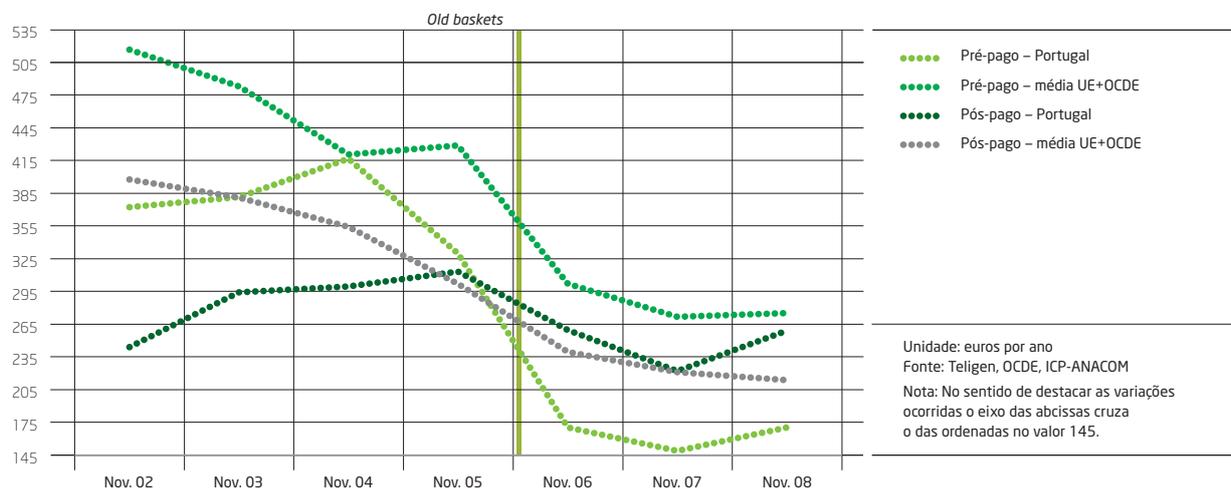
**Evolução de preços – cabaz de baixo consumo**  
Gráfico 4.13



No caso do perfil de utilização de médio consumo, os preços dos planos pós-pagos aumentaram, afastando-se da média. Os tarifários pré-pagos, apesar do aumento registado em

2008, encontram-se ainda significativamente abaixo da média dos países considerados.

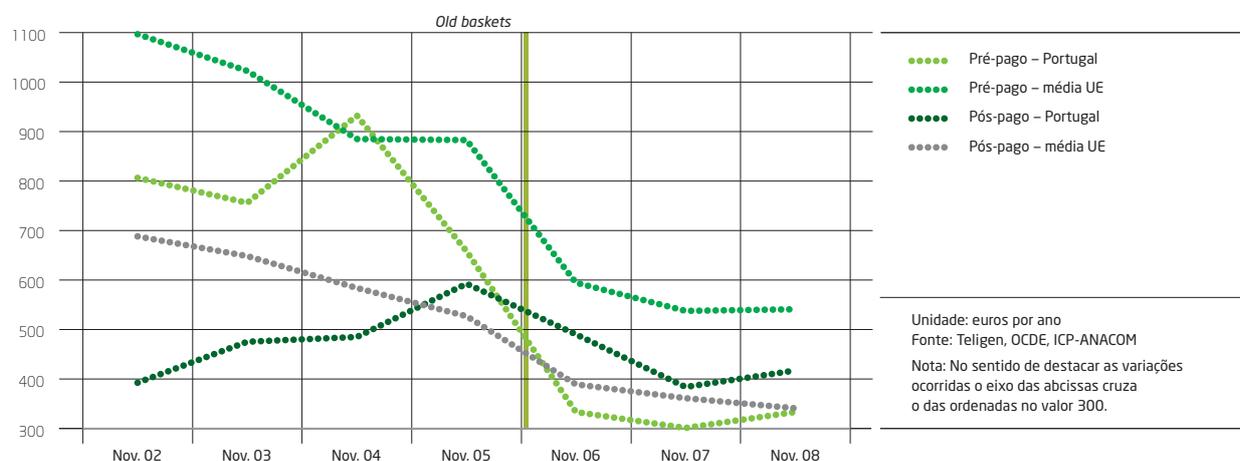
**Evolução de preços – cabaz de médio consumo**  
Gráfico 4.14



No caso do perfil de utilização de alto consumo, verifica-se novamente que o preço dos planos pré-pagos encontra-se abaixo do valor médio facturado nos restantes países.

O preço dos planos pós-pagos aumentou em 2008, encontrando-se acima da média.

### Evolução de preços – cabaz de elevado consumo Gráfico 4.15



### A qualidade de serviço das redes móveis

O ICP-ANACOM tem vindo a efectuar estudos de aferição da qualidade das redes móveis em Portugal.

Em 2008, foi efectuada, uma vez mais, a avaliação da qualidade dos serviços móveis (GSM), videotelefonia (UMTS) e cobertura das redes (GSM e WCDMA), oferecidos pelos operadores Optimus, TMN e Vodafone<sup>62</sup>.

As principais conclusões sobre a qualidade oferecida pelos operadores são as seguintes:

- Os sistemas de comunicações móveis apresentam bons níveis de cobertura radioelétrica e um bom desempenho do serviço de voz, tanto nos aglomerados urbanos como nos eixos rodoviários.

O desempenho dos sistemas UMTS, embora inferior ao dos sistemas GSM, apresenta uma evolução positiva desde

que o ICP-ANACOM incluiu estes sistemas nas suas análises (em Novembro/Dezembro de 2006). Observam-se ainda diferenças significativas entre zonas urbanas e eixos rodoviários. Enquanto nas áreas urbanas os sistemas apresentam bom desempenho, com a capacidade de estabelecimento e manutenção de chamadas de videotelefonia a aproximar-se dos níveis observados para o serviço de voz em GSM, nos eixos rodoviários o serviço de videotelefonia ainda não apresenta um desempenho adequado, consequência directa das zonas com deficiente ou mesmo inexistente cobertura WCDMA;

- Os indicadores de qualidade de serviço dos serviços de mensagens SMS e MMS evidenciam um muito bom desempenho. Os sistemas de comunicações móveis estudados apresentam taxas de entrega de mensagens superiores a 98 por cento. Os tempos médios de entrega de mensagens são inferiores a 9 segundos, para o serviço SMS, e inferiores a 54 segundos, para o serviço MMS. Ao longo do dia ou

<sup>62</sup> Cf. <http://www.anacom.pt/template12.jsp?categoryId=265182>

entre dias úteis e fim-de-semana, não se observaram diferenças muito significativas no desempenho dos serviços;

- O serviço de voz disponibilizado pelos operadores Optimus, TMN e Vodafone, apresenta bons níveis de taxa de terminação de chamadas e qualidade áudio, sendo pouco significativas as diferenças entre GSM e selecção automática GSM/UMTS. No que toca à acessibilidade do serviço de voz, observa-se uma degradação deste indicador na situação de selecção automática GSM/UMTS;
- Relativamente ao indicador cobertura radioelétrica, observa-se que em GSM as redes apresentam boa cobertura, tanto nas áreas urbanas de Lisboa e Porto como no eixo rodoviário Lisboa-Porto (A1).

Já em WCDMA (UMTS) as redes apresentam bons níveis de cobertura nas zonas urbanas enquanto no eixo rodoviário os níveis observados são inferiores, observando-se algumas zonas de cobertura deficiente;

- Os indicadores de qualidade de serviço no serviço alfa pendular da CP mostram diferenças significativas entre os sis-

temas de comunicações móveis GSM e UMTS. De forma geral, estes sistemas apresentam melhor cobertura em GSM e um melhor desempenho do serviço de voz. Comparando os resultados do serviço de voz, obtidos neste estudo com os observados no estudo realizado em Novembro de 2005, observa-se uma evolução positiva, com os indicadores Acessibilidade do Serviço e Taxa de Terminação de Chamadas a apresentarem melhorias globais da ordem dos 15 por cento. No entanto, os resultados globais deste estudo ficam ainda aquém dos resultados observados nos eixos rodoviários, nomeadamente no que respeita a cobertura das redes e desempenho do serviço de voz.

## O perfil do utilizador e da utilização do STM

As secções seguintes caracterizam o utilizador do STM e a utilização do serviço<sup>63</sup>.

### A caracterização do utilizador do STM

A principal motivação dos utilizadores do STM em Portugal para aderirem ao serviço é encontrarem-se sempre contactáveis.

### Benefícios por possuir telemóvel

#### Quadro 4.6

	Portugal	UE25
Segurança em realizar uma chamada em qualquer lugar, se algo corre mal	15	37
Possibilidade de estar contactável em qualquer lugar e a qualquer momento	55	33
Liberdade de realização de chamadas quando se está fora	20	18

Unidade: %

Fonte: Comissão Europeia, Eurobarometer 66.3 (E-Communications Household Survey), 2008.

De acordo com a informação recolhida no Inquérito ao Consumo das Comunicações Electrónicas 2008, são as variáveis idade e nível de instrução que mais diferenciam os utilizadores do STM dos não utilizadores.

De facto, e à semelhança do que ocorre desde que se iniciou a recolha deste tipo de informação, verifica-se uma correla-

ção negativa entre a idade e a penetração do STM. Destaca-se que, entre aqueles com mais de 65 anos, apenas 47 por cento possuíam telemóvel no final de 2008. Existe, no entanto, uma tendência para o aumento da penetração em todos os escalões etários.

<sup>63</sup> Os resultados agora apresentados apresentam diferenças de magnitude face aos inquéritos de anos anteriores. Tal dever-se-à à mudança de método de recolha de informação. Anteriormente, recorria-se a entrevistas a assinantes do STF e do STM. No presente ano utilizou-se a entrevista presencial.

### Penetração do STM por classe de idade

#### Quadro 4.7

Classe de idade	Dez. 2008
15-24	95,2
25-34	95,6
35-44	85,4
45-54	92,7
55-64	57,6
65 e mais	47,0
<b>Total</b>	<b>75,8</b>

Unidade: %

Fonte: ICP-ANACOM, Inquérito ao Consumo das Comunicações Electrónicas, Dezembro 2008.

Verifica-se, igualmente, que é entre aqueles residentes com *status* social inferior que a penetração do STM é menor, tal como resultava dos anteriores inquéritos.

### Penetração do STM por nível de *status* social

#### Quadro 4.8

<i>Status</i> social	Dez. 2008
A/B	92,7
C1	92,0
C2	90,9
D	58,3

Unidade: %

Fonte: ICP-ANACOM, Inquérito ao Consumo das Comunicações Electrónicas, Dezembro 2008.

Nota: A classe social é determinada de acordo com o nível de escolaridade e profissão do indivíduo com maior rendimento no agregado familiar. A classe social A é a mais elevada e a classe social D a mais baixa.

A penetração do STM também é menor entre os indivíduos com nível de escolaridade mais baixo.

### Penetração do STM por nível de escolaridade

Quadro 4.9

Nível de escolaridade	Dez. 2008
Ensino superior	90,8
Ensino secundário	94,9
Ensino básico 3.º ciclo	95,3
Ensino básico 2.º ciclo	90,2
Ensino Básico 1.º ciclo	68,4
Inferior ao 1.º ciclo do ensino básico	32,3
<b>Total</b>	<b>75,8</b>

Unidade: %

Fonte: ICP-ANACOM, Inquérito ao Consumo das Comunicações Electrónicas, Dezembro 2008.

### Barreiras à adesão ao serviço

Os principais motivos indicados pelos consumidores para não aderirem ao serviço é a sua preferência pelo serviço telefónico fixo ou o facto de não necessitarem do mesmo.

### Motivos de não utilização do serviço móvel

Quadro 4.10

	Dez. 2008
Utiliza telefone fixo	49,5
Demasiado dispendioso	18,7
Não precisa ou não necessita de comunicar por esta via	16,5
Difícil funcionar com ele	12,6
Outros motivos	2,0
Ns/Nr	0,7

Unidade: %

Fonte: ICP-ANACOM, Inquérito ao Consumo das Comunicações Electrónicas, Dezembro 2008.

O preço do serviço e a dificuldade em operar com os equipamentos são outras das barreiras indicadas pelos consumidores.

Tal como aconteceu no ano anterior, a ordem dos principais motivos para não aceder ao serviço alteraram-se, continuando, no entanto, a destacarem-se os motivos «não precisar», «demasiado dispendioso» e «utiliza o telefone fixo» – o mais importante em 2008.

### Caracterização e nível de utilização do serviço

Nesta secção apresenta-se o nível e a forma de utilização do STM, tendo em conta a evolução do número de assinantes,

dos planos tarifários, do tráfego e utilizadores dos vários serviços e das receitas.

### Assinantes do serviço

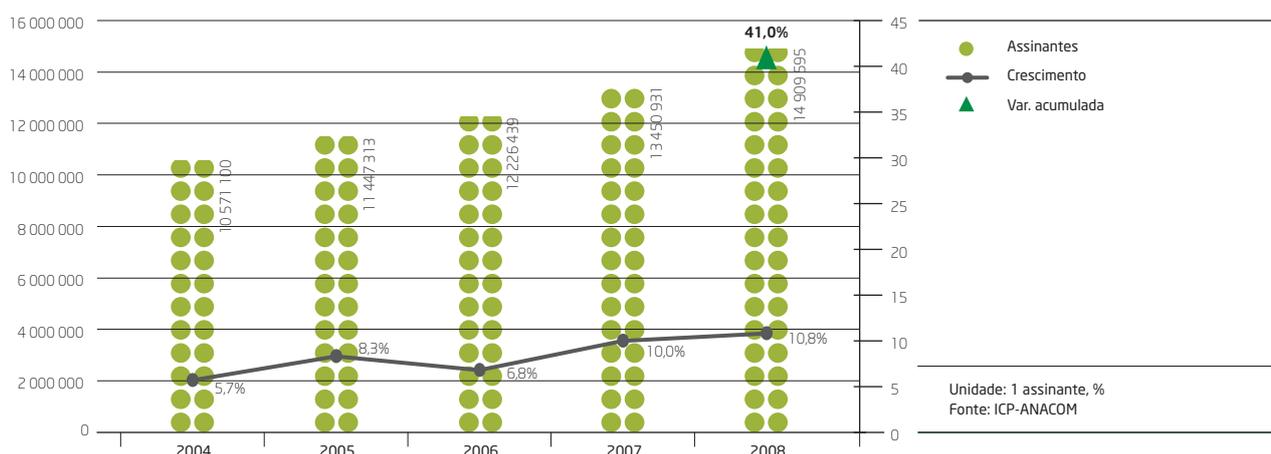
No final do ano de 2008 existiam 14,9 milhões de assinantes<sup>64</sup> do STM, o que representa um aumento de 10,8 por cento do total de assinantes face ao ano anterior, valor ligeiramente acima da média do período 2004/2008.

### Número de assinantes Quadro 4.11

	2007	2008	Var. 2007/2008	Var. média anual 2004/2008	Var. acumulada 2004/2008
Assinantes do STM	13 450 931	14 909 595	10,8%	9,0%	41,0%

Unidade: 1 assinante, %  
Fonte: ICP-ANACOM.

### Evolução do número de assinantes e das taxas de crescimento Gráfico 4.16



A evolução recente do número de assinantes foi influenciada em parte pelos seguintes factores:

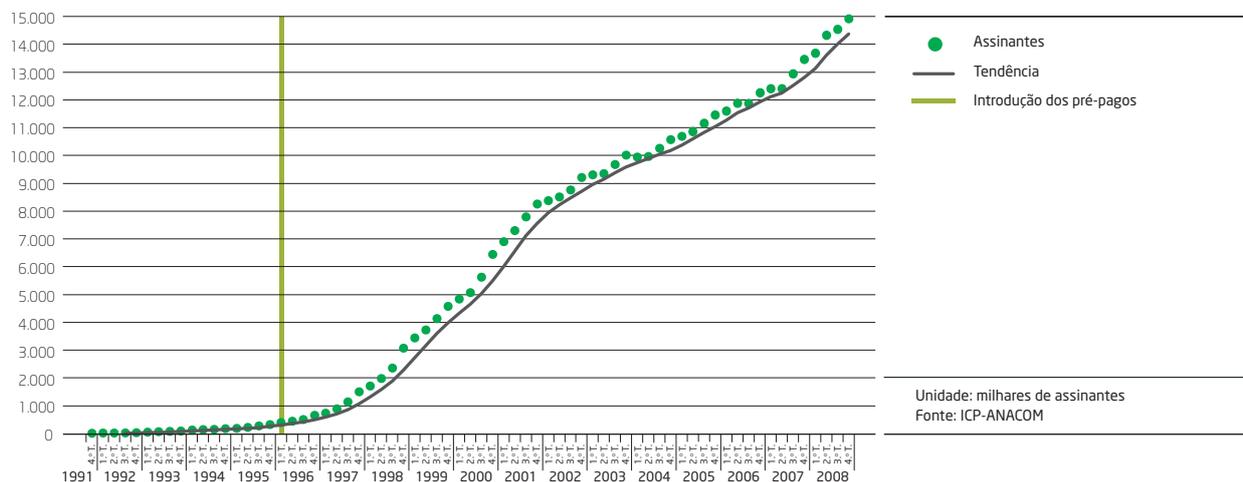
- Desenvolvimento dos serviços 3G. O número de utilizadores de serviços 3G/UMTS em Portugal atingiu cerca de 4,32 milhões no final de 2008;
- Aparcimento de novas ofertas para acesso à internet em banda larga móvel;
- Lançamento de ofertas específicas no âmbito do desenvolvimento da Sociedade da Informação (iniciativas e-opportunidades, e-escolas e e-professores). Neste caso a maioria dos tarifários são pós-pagos;

<sup>64</sup> A definição de assinante foi aprovada por deliberação do CA do ICP-ANACOM de 07.02.2002, e está associada ao número de cartões que se encontram abrangidos por uma relação contratual estabelecida com um dos operadores nacionais do STM e aos quais foi conferido o direito de originar ou receber tráfego através das respectivas redes.

- Aparecimento de planos tarifários com tarificação ao segundo, desde o início, quer no sistema de pré-pagamento, ou pós-pago;
- Aparecimento das ofertas *discount* (Uzo, Rede 4, Vodafone Directo), em 2005;
- O desenvolvimento de novas aplicações associadas a máquinas, por exemplo.

Estes factores contribuíram para sustentar a tendência de crescimento do número de assinantes do STM em Portugal.

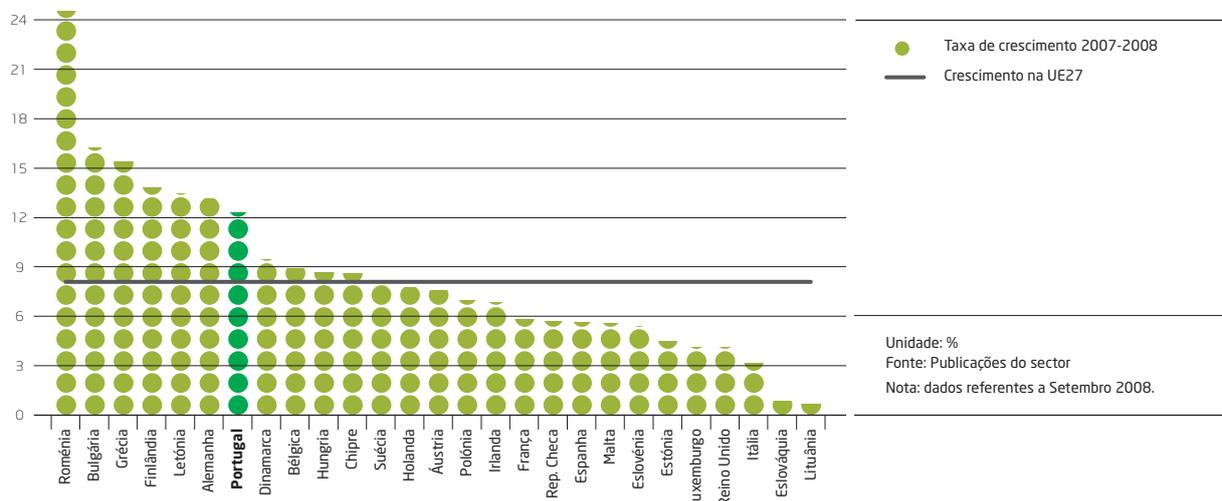
**Evolução do número de assinantes e tendência de crescimento**  
Gráfico 4.17



Sublinha-se que a taxa de crescimento do número de assinantes em Portugal foi superior à média da UE. Ao nível da

UE, o crescimento do serviço em 2008 abrandou – em média passou de 10,3 para 8,1 por cento<sup>65</sup>.

**Taxa de crescimento dos assinantes nos países da UE27 em 2008**  
Gráfico 4.18



<sup>65</sup> Valores referentes a Setembro de 2008.

O serviço desenvolve-se agora, sobretudo, nos países do leste europeu, designadamente a Roménia, Bulgária, Eslováquia, Grécia e Polónia. Tal facto poderá estar associado ao estágio do ciclo de vida deste serviço e/ou a factores conjunturais de natureza macro-económica.

O número de utilizadores que já aderiram aos serviços móveis de 3.ª geração (IMT2000/UMTS) tem crescido de forma significativa.

#### Número de utilizadores de serviços UMTS e serviços de dados Quadro 4.12

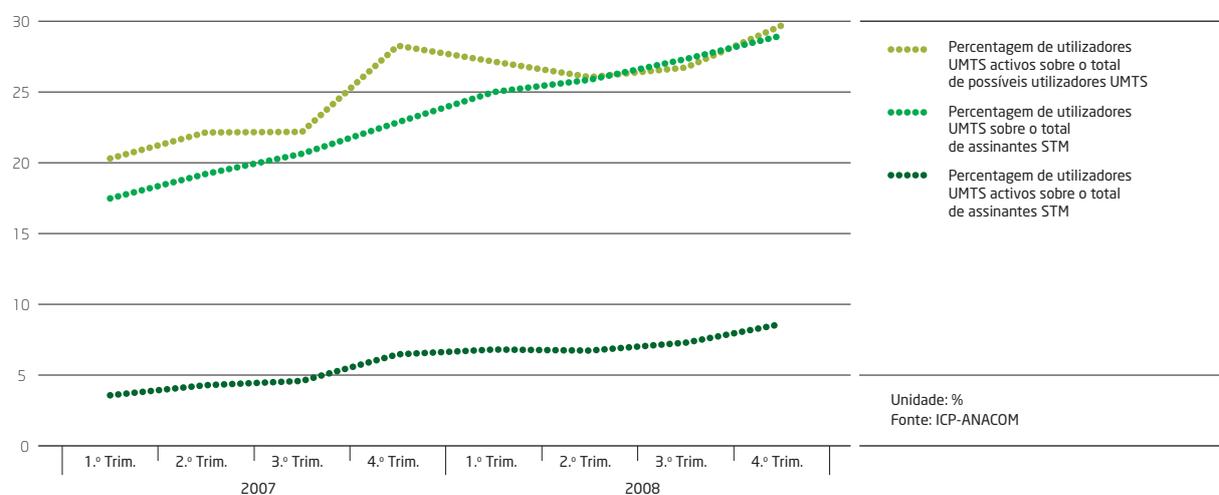
	2007	2008	Var. 2007/2008
N.º total de possíveis utilizadores de serviços UMTS	3074	4320	40,5%
Dos quais activos no período de reporte	869	1284	47,7%

Unidade: milhares de utilizadores, %  
Fonte: ICP-ANACOM.

A evolução do número de utilizadores da banda larga móvel foi influenciada pelas alterações introduzidas nas ofertas deste tipo de serviço pelos prestadores do mesmo, bem como a implementação das iniciativas do Governo: e-escola, e-professores e e-oportunidades. Estas iniciativas permitem a aquisição de um PC portátil e o acesso à internet em banda larga a preços reduzidos.

No final de 2008, os utilizadores de serviços UMTS<sup>66</sup> em Portugal representavam cerca de 29 por cento do total de assinantes do STM.

#### Evolução da penetração do UMTS em Portugal Gráfico 4.19



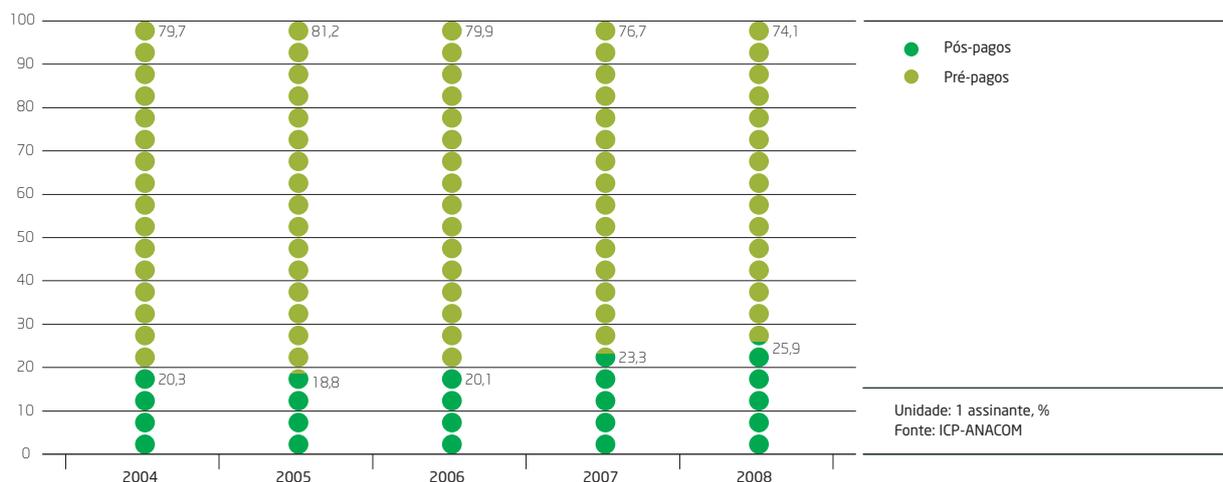
<sup>66</sup> Número de cartões SIM/USIM (*Subscriber Identity Module/Universal Subscriber Identity Module*) que, desde o lançamento comercial do serviço, efectuaram pelo menos uma vez a autenticação e registo na rede do operador móvel ficando habilitados a utilizar qualquer um dos serviços característicos da rede UMTS (i.e. videotelefonía ou transmissão de dados em banda larga). Consideram-se activos aqueles que efectuaram pelo menos uma vez a autenticação e registo na rede do operador móvel, no período de reporte. Excluem-se os cartões cuja desactivação ocorreu até ao final do período de reporte. Devem ser consideradas as migrações de SIM GSM para USIM UMTS, quando tal seja aplicável.

Desde que se iniciou a recolha destes indicadores, tem-se verificado um aumento da adesão ao serviço e um acréscimo da intensidade de utilização do mesmo por parte dos aderentes. De facto, em dois anos, a proporção de assinantes do STM que aderiram ao UMTS cresceu quase 12 pontos percentuais e a percentagem de utilizadores activos aumentou 9,4 pontos percentuais.

**Planos tarifários**

No que diz respeito aos planos tarifários utilizados pelos assinantes do STM, cerca de 74,1 por cento dos assinantes utilizam planos pré-pagos.

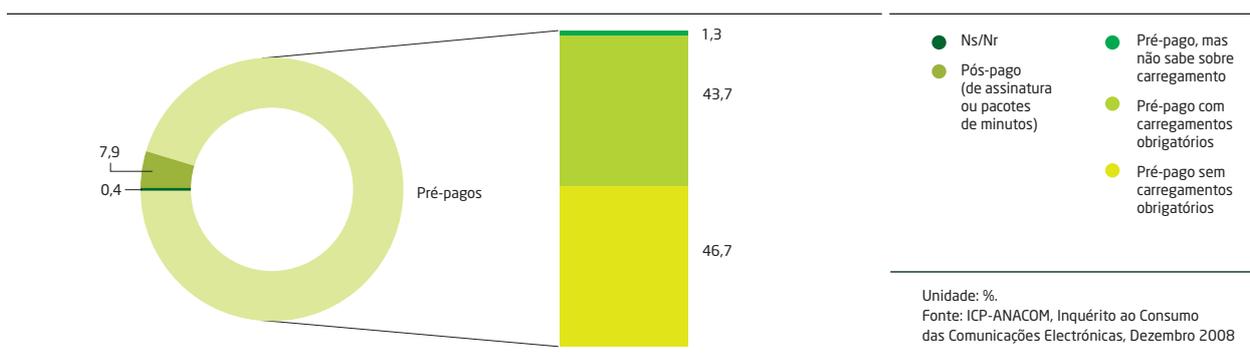
**Distribuição dos assinantes por tipo de plano tarifário**  
Gráfico 4.20



Entre os planos pré-pagos, cerca de metade dos utilizadores com 15 ou mais anos, recorre aos planos com carregamen-

tos obrigatórios, enquanto que os restantes preferem os planos pré-pagos sem carregamentos obrigatórios.

**Tipo de plano tarifário mais utilizado**  
Gráfico 4.21

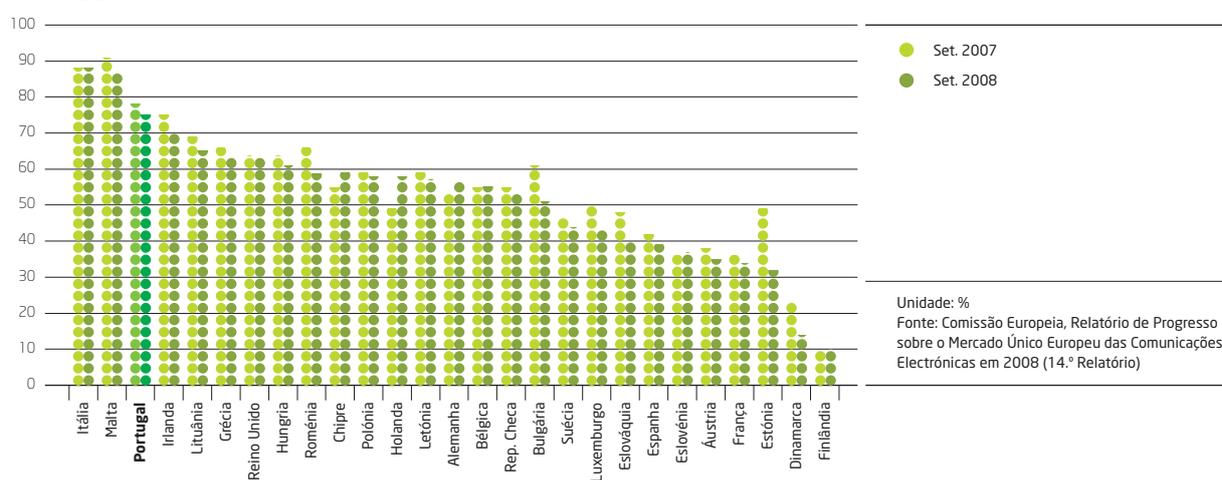


Portugal situa-se entre os países em que o peso dos pré-pagos é mais significativo, logo a seguir a Malta e Itália. A Finlândia e a Dinamarca são os países que apresentam os valores mais baixos. Recorde-se que Portugal foi pioneiro na introdução do sistema pré-pago no serviço telefónico móvel. Foi em 1995 que a TMN introduziu o produto MIMO. Estes

produtos estão associados a um maior controlo da factura do serviço, não exigindo, igualmente, o pagamento de assinaturas.

Em 2008, a proporção de cartões pré-pagos na UE era, em média, de 52 por cento.

#### Peso dos cartões pré-pagos no total de assinantes – Portugal vs UE Gráfico 4.22



A preponderância dos planos pré-pagos poderá eventualmente ser explicada pelo facto de, a partir de um determinado nível de penetração, os operadores serem obrigados a captar clientes junto de estratos da população com nível de rendimento e idades inferiores à média. Este tipo de produto está particularmente vocacionado para responder às necessidades destes estratos da população.

Refira-se, no entanto, que, desde 2005, a proporção de tarifários pré-pagos tem vindo a diminuir em alguns países, nomeadamente aqueles onde a proporção de pré-pagos é

mais elevada. Esta evolução é justificada pelo aparecimento de novas ofertas pós-pagas (i.e. pacotes de minutos ou com tráfego incluído na assinatura), e pelo desenvolvimento dos novos serviços de 3.ª geração que são, em muitos casos, ofertas em regime pós-pago.

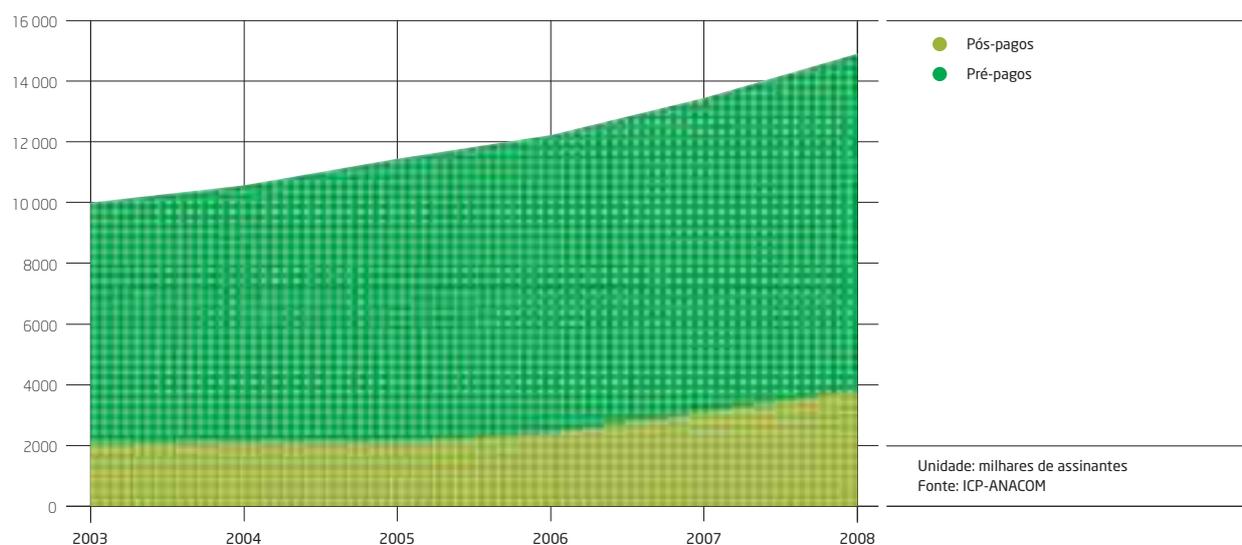
Em resultado destes factores, em 2008, os planos pós-pagos cresceram 23 por cento. Desde 2004, contabiliza-se um crescimento acumulado deste tipo de planos na ordem dos 80 por cento.

#### Número de assinantes por plano tarifário Quadro 4.13

	2007	2008	Var. 2007/2008	Var. média anual 2004/2008	Var. acumulada 2004/2008
Pós-pagos	3 131 088	3 862 967	23,4%	15,8%	79,9%
Pré-pagos	10 319 843	11 046 628	7,0%	7,0%	31,1%

Unidade: 1 assinante; %  
Fonte: ICP-ANACOM.

**Evolução do número de assinantes por tipo de plano tarifário**  
Gráfico 4.23



De referir, ainda, que no ano de 2008 foram introduzidos, por via legislativa, novos tarifários com tarificação ao segundo. A percentagem de adesão a tarifários com tarifica-

ção ao segundo é de pelo menos 35 por cento, embora nem todos os tarifários deste tipo tenham surgido na sequência daquela intervenção legislativa.

**Adesão a planos tarifários com tarificação ao segundo**  
Quadro 4.14

	Dez. 2008
Sim	34,7
Não	28,2
Ns/Nr	37,1
<b>Total</b>	<b>100,0</b>

Unidade: %  
Fonte: ICP-ANACOM, Inquérito ao Consumo das Comunicações Electrónicas 2008.

Por outro lado, uma vez questionados mais detalhadamente os utilizadores com 15 ou mais anos, sobre o tipo de tarifário de que dispõem, verifica-se que os tarifários mais

comuns são aqueles que apresentam preços diferentes para todas as redes e não sem preços especiais para determinados números.

### Tipo de tarifário Quadro 4.15

	Dez. 2008
Preços diferentes para todas as redes e preços especiais para um conjunto de números à escolha	15,7
Preços diferentes para todas as redes mas sem preços especiais para um conjunto de números à escolha	40,0
Preços iguais para todas as redes e preços especiais para um conjunto de números à escolha	12,0
Preços iguais para todas as redes mas sem preços especiais para um conjunto de números à escolha	14,6
Ns\Nr	17,6
<b>Total</b>	<b>100,0</b>

Unidade: %

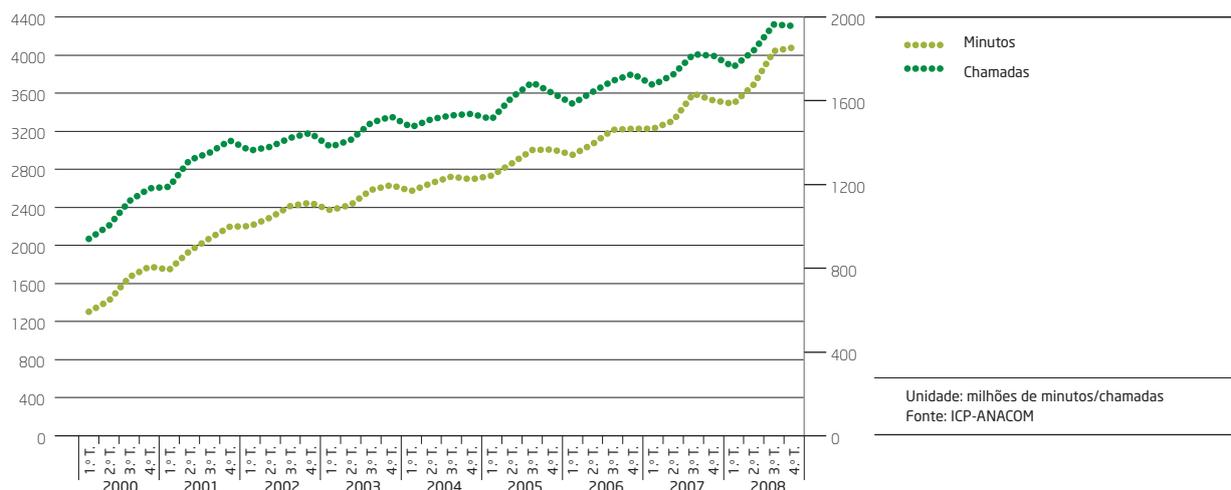
Fonte: ICP-ANACOM, Inquérito ao Consumo das Comunicações Electrónicas, Dezembro 2008.

### Tráfego de voz: caracterização e nível de utilização

Como se pode verificar nos gráficos seguintes, o tráfego do STM apresenta uma tendência crescente. A tendência de

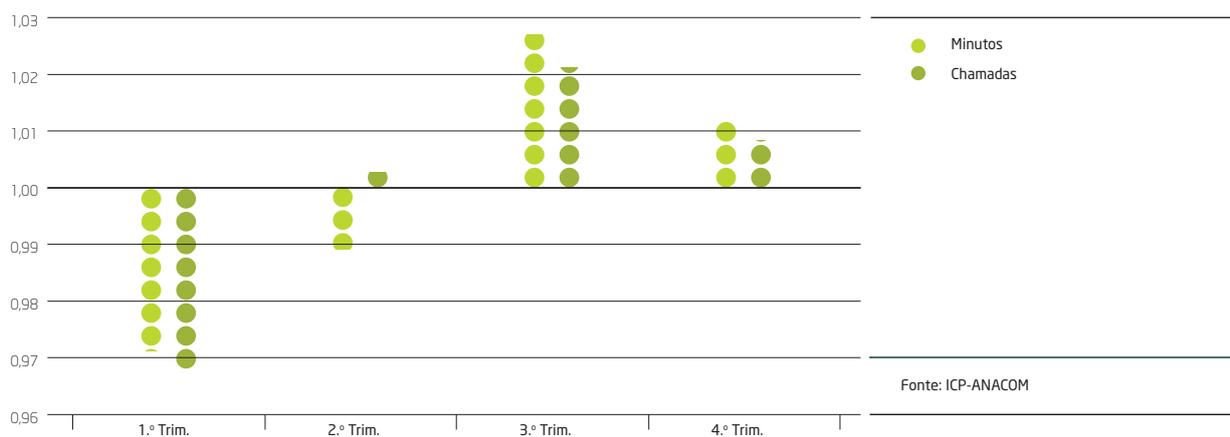
crescimento de tráfego estará associada ao aumento do número de assinantes, à massificação do serviço e também ao declínio da utilização do STF.

### Evolução do tráfego de saída do STM Gráfico 4.24



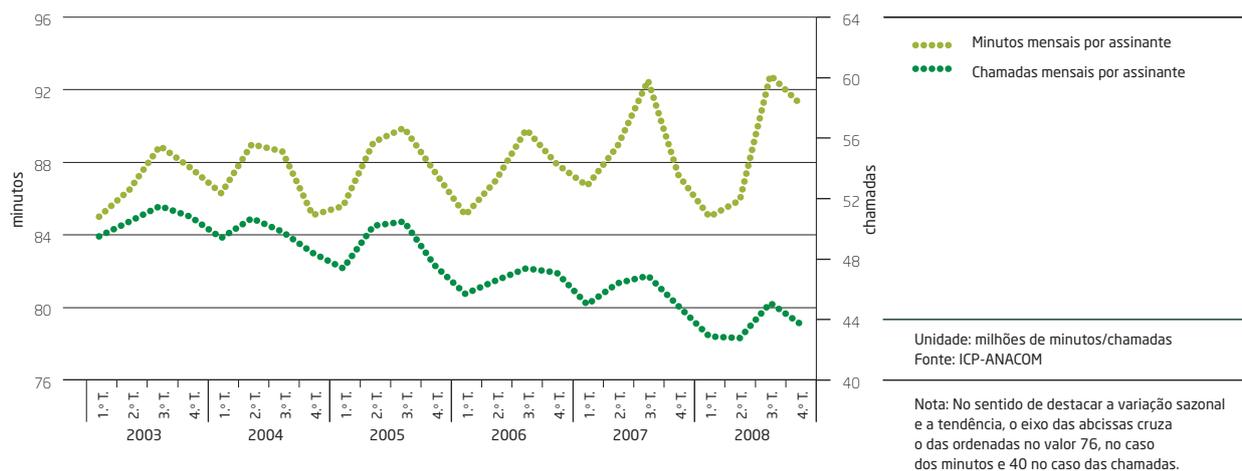
Por outro lado, registam-se aumentos de natureza sazonal nos 3.º e 4.º trimestres de cada ano, associados às férias de Verão e ao Natal.

**Coefficientes de sazonalidade do tráfego de saída**  
Gráfico 4.25



O tráfego mensal por assinante atinge valores médios próximos de 90 minutos e 44 chamadas.

**Evolução do tráfego mensal por assinante**  
Gráfico 4.26

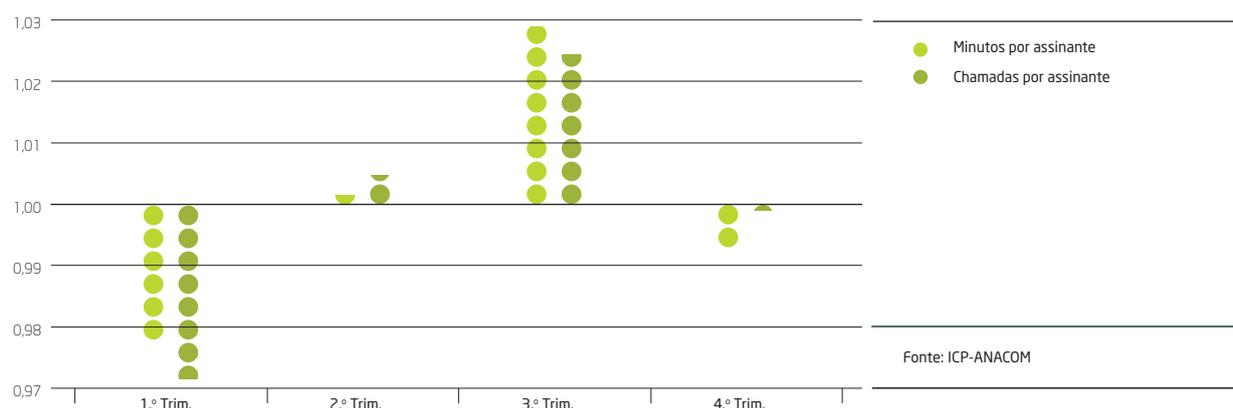


Verifica-se, no entanto, uma tendência de decréscimo do número de chamadas por assinante. O valor médio mensal das chamadas por assinante atingiu, no 4.º trimestre de 2008, um valor próximo de 44, valor inferior ao registado no trimestre homólogo do ano anterior.

O número de minutos por assinante atinge picos durante o 3.º trimestre, pelos motivos anteriormente mencionados.

### Coefficiente de sazonalidade do tráfego mensal por assinante

Gráfico 4.27



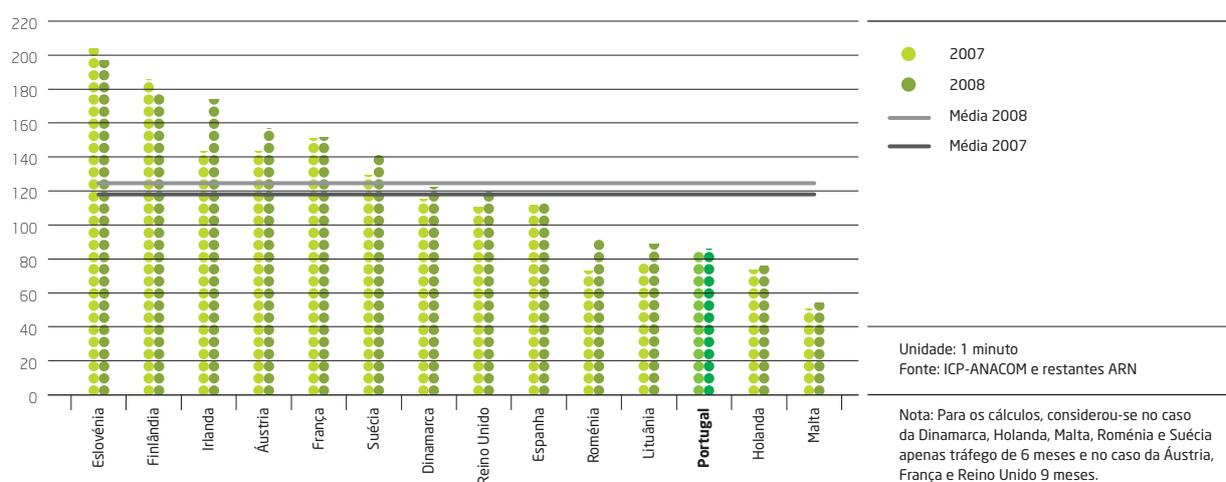
Esta evolução poderá ser justificada pela crescente proporção de cartões de dados e de cartões associados a máquinas (POS, p. ex.), pelo facto dos novos assinantes do serviço disporem de um nível de rendimento inferior à média, devido a factores macro-económicos de natureza conjuntural que afectaram o consumo deste serviço ou à eventual substituição

de chamadas de voz por SMS (na sequência das campanhas que têm sido lançadas pelos operadores).

No gráfico seguinte apresenta-se uma comparação internacional do tráfego por assinante. Como se pode verificar, de acordo com a informação disponível a utilização do serviço em Portugal é inferior à média dos países considerados.

### Minutos mensais por assinante – comparações internacionais

Gráfico 4.28



### Tráfego de voz: evolução em 2008

Em 2008 o tráfego de voz em termos de minutos registou a taxa de crescimento mais elevada dos últimos cinco anos.

O número de minutos de conversação originado nas redes móveis cresceu cerca de 12 por cento face ao ano anterior, totalizando cerca de 15,3 mil milhões de minutos.

O número de minutos terminados nas redes móveis totalizou mais de 15,4 mil milhões de minutos e registou um acréscimo de 10,9 por cento relativamente ao ano anterior.

**Tráfego de voz em minutos**  
**Quadro 4.16**

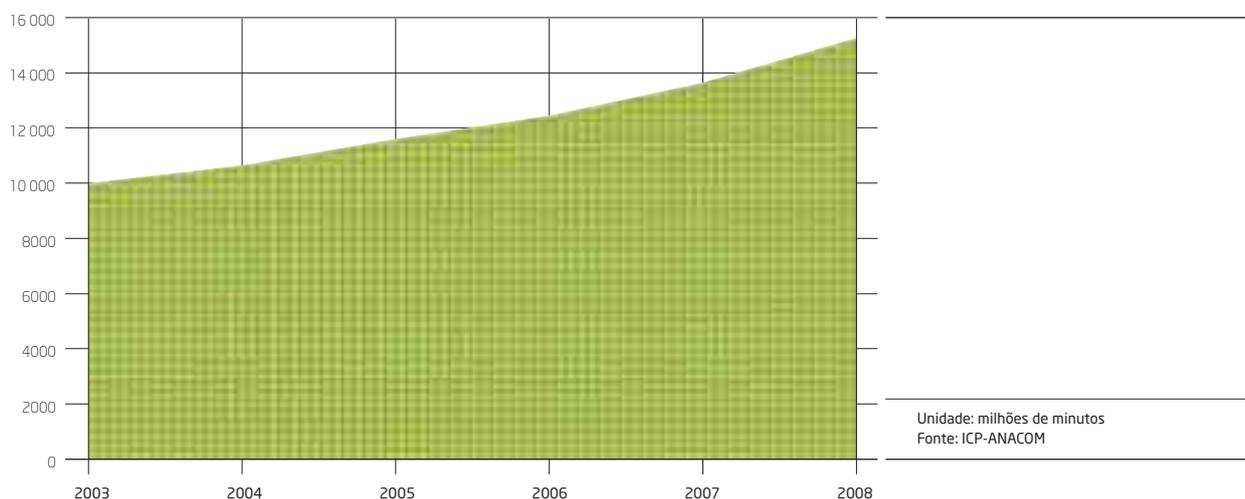
	2007	2008	Var. 2007/2008	Var. média anual 2004/2008	Var. acumulada 2004/2008
Rede própria – Rede própria	9362	10 762	15,0%	10,7%	50,1%
Rede própria – SFT nacionais	932	958	2,7%	3,8%	16,3%
Rede própria – Redes internacionais	642	690	7,3%	7,8%	35,1%
Rede própria – Outros STM nacionais	2709	2858	5,5%	7,4%	33,1%
<b>Tráfego de saída</b>	<b>13 646</b>	<b>15 267</b>	<b>11,9%</b>	<b>9,4%</b>	<b>43,4%</b>
Rede própria – Rede própria	9362	10 762	15,0%	10,7%	50,1%
SFT nacionais – Rede própria	1177	1135	-3,6%	-0,9%	-3,5%
Redes internacionais – Rede própria	669	685	2,3%	7,6%	33,8%
Outros STM nacionais – Rede própria	2705	2850	5,3%	7,3%	32,7%
<b>Tráfego de entrada</b>	<b>13 021</b>	<b>15 431</b>	<b>10,9%</b>	<b>8,8%</b>	<b>40,2%</b>

Unidades: milhões de minutos, %  
Fonte: ICP-ANACOM.

Entre 2004 e 2008, registou-se um crescimento de cerca de 43,4 por cento do tráfego de saída e de cerca de 40,2 por

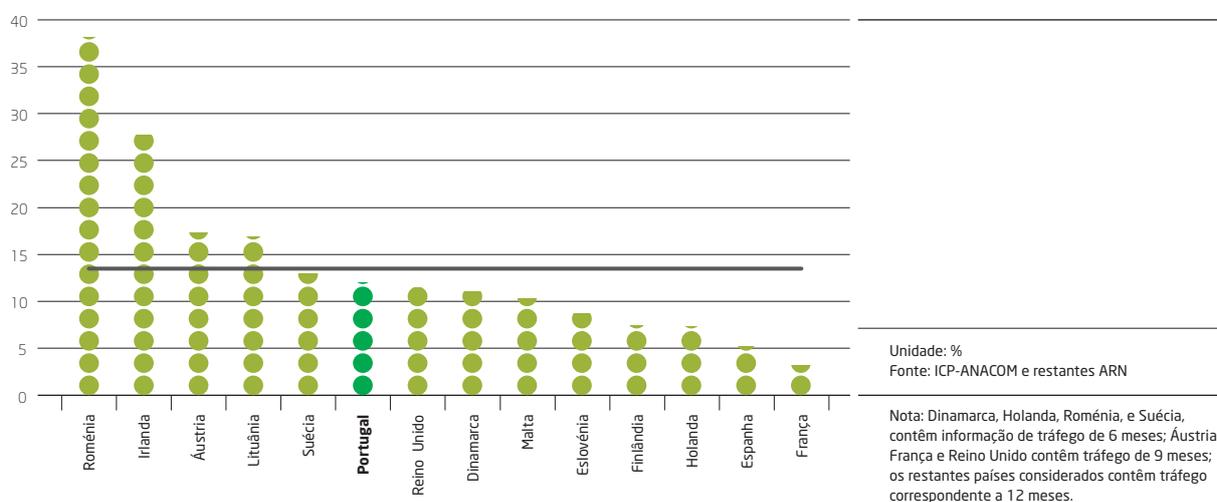
cento do tráfego de entrada, valores de magnitude semelhante ao crescimento do número de assinantes.

**Evolução do volume de minutos 2003-2008**  
**Gráfico 4.29**



Verifica-se, por outro lado, que o crescimento do tráfego nas redes móveis em 2008 foi inferior à média dos países considerados.

### Crescimento do tráfego em minutos em 2008 – comparações internacionais Gráfico 4.30



No que respeita ao número das chamadas, em 2008, os assinantes do STM realizaram mais de 7,5 mil milhões de chamadas, mais 6,7 por cento do que no ano anterior.

No mesmo período, os assinantes do STM receberam mais de 7,5 mil milhões de chamadas, valor que representa um acréscimo de 6,3 por cento em relação ao ano anterior.

### Tráfego de voz em chamadas Quadro 4.17

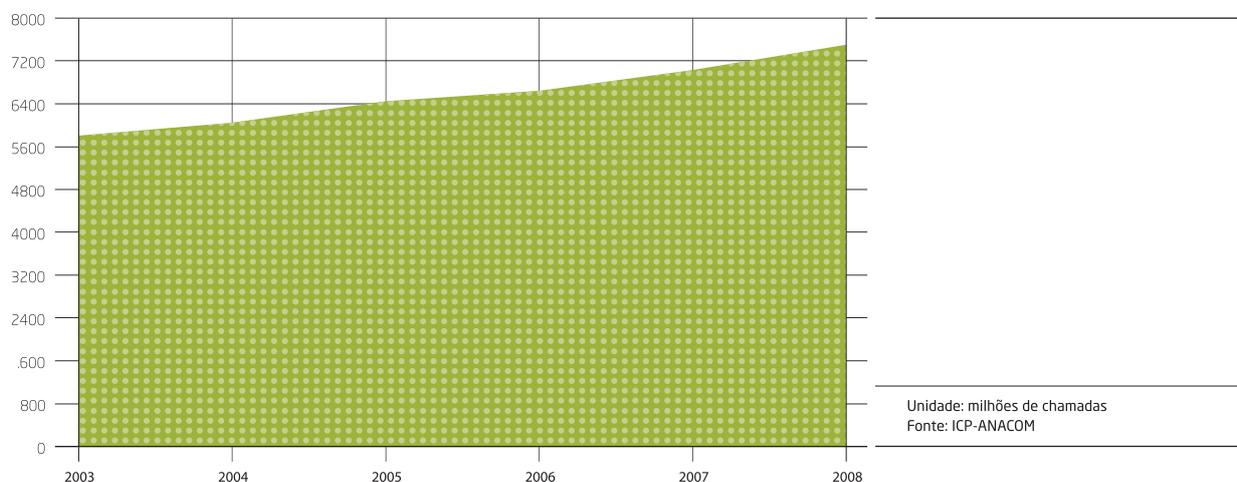
	2007	2008	Var. 2007/2008	Var. média anual 2004/2008	Var. acumulada 2004/2008
Rede própria – Rede própria	4693	5104	8,7%	6,1%	26,9%
Rede própria – SFT nacionais	552	525	-4,9%	0,4%	1,5%
Rede própria – Redes internacionais	248	265	6,9%	7,8%	35,1%
Rede própria – Outros STM nacionais	1542	1614	4,7%	5,2%	22,6%
<b>Tráfego de saída</b>	<b>7035</b>	<b>7508</b>	<b>6,7%</b>	<b>5,5%</b>	<b>24,0%</b>
Rede própria – Rede própria	4693	5104	8,7%	6,1%	26,9%
SFT nacionais – Rede própria	610	578	-5,3%	-3,2%	-12,2%
Redes internacionais – Rede própria	217	225	3,4%	6,4%	28,0%
Outros STM nacionais – Rede própria	1544	1602	3,8%	5,0%	21,6%
<b>Tráfego de entrada</b>	<b>7064</b>	<b>7508</b>	<b>6,3%</b>	<b>5,0%</b>	<b>21,6%</b>

Unidades: milhões de chamadas, %  
Fonte: ICP-ANACOM.

Entre 2004 e 2008, registou-se um crescimento de cerca de 43,4 por cento do tráfego de saída e de cerca de 40,2 por

cento do tráfego de entrada, valores de magnitude semelhante ao crescimento do número de assinantes.

**Evolução do volume de chamadas 2003-2008**  
Gráfico 4.31



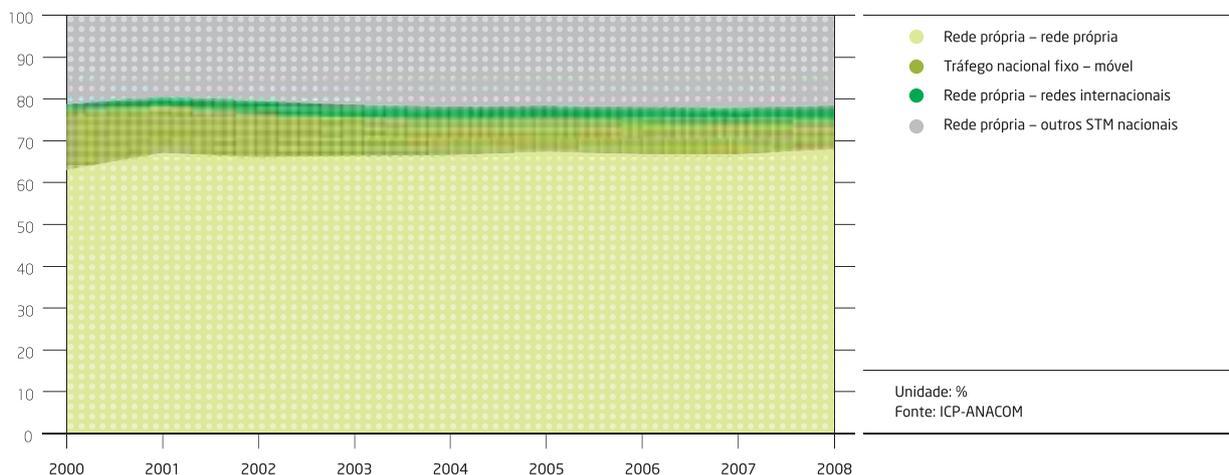
**Tráfego de voz: evolução em 2008 por tipo de chamadas**

No que diz respeito ao tipo de chamadas efectuadas, verifica-se que cerca de 2/3 das chamadas efectuadas têm por destino a própria rede de origem da chamada. As redes de outros operadores móveis são destino de cerca de 21,5 por cento do tráfego originado, seguindo-se o STF. No que diz

respeito ao tráfego de entrada, o peso relativo dos tipos de chamada não se altera de uma forma significativa.

Assiste-se, por outro lado, a uma redução gradual do peso das chamadas terminadas e originadas nas redes fixas, que estará associada ao declínio no número de utilizadores do STF.

**Distribuição do tráfego de voz em chamadas por tipo de chamada**  
Gráfico 4.32



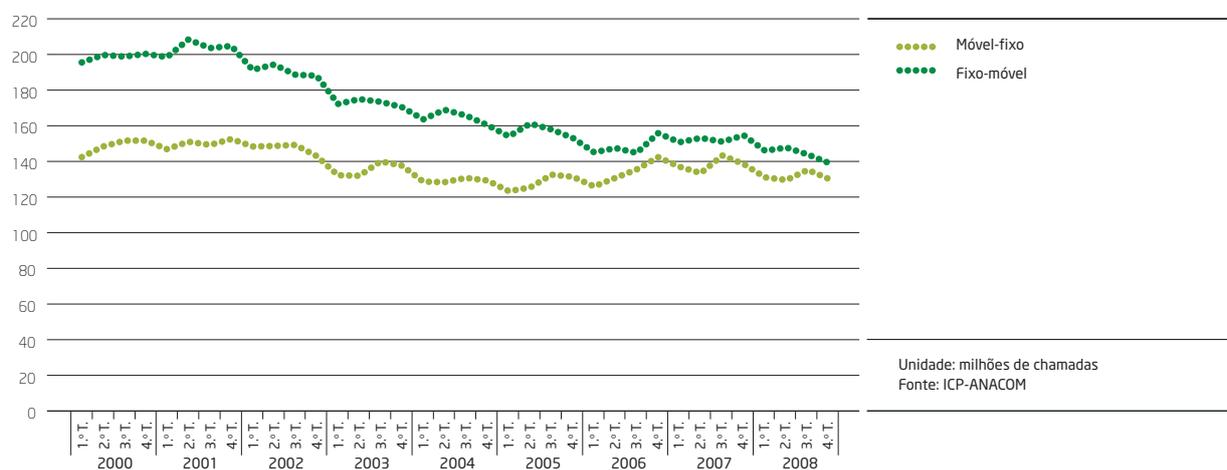
Analisando a evolução das chamadas por tipo de chamada, verifica-se que é o tráfego intra-rede que, pelo seu peso no total, determina a evolução global do tráfego. Os tráfegos inter-redes e internacional cresceram mais que a média do tráfego, embora nenhuma das categorias de tráfego tenha acompanhado o ritmo de crescimento do número de assinantes.

Em 2008, verificou-se mesmo uma diminuição em termos absolutos deste tipo de tráfego em termos de chamadas (-5,3 por cento no caso do tráfego de entrada e -4,9 por cento no tráfego de saída).

### O tráfego fixo-móvel e móvel-fixo

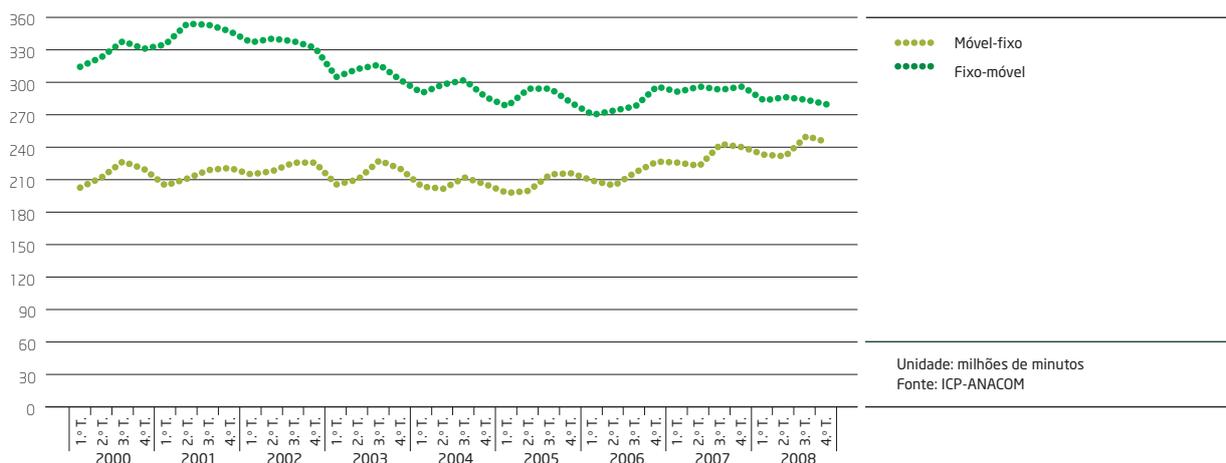
A evolução particular do tráfego fixo-móvel e móvel-fixo justifica que se analise mais detalhadamente as suas características. A tendência de redução do tráfego móvel-fixo e fixo-móvel regista-se já há alguns anos e está associada ao fenómeno de substituição fixo-móvel.

**Evolução do número de chamadas móvel-fixo e fixo-móvel**  
Gráfico 4.33



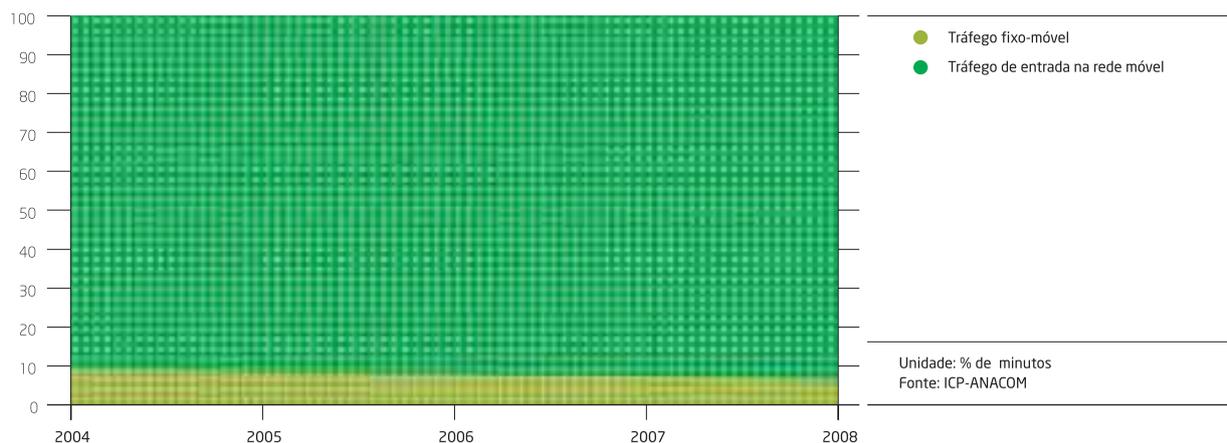
Quanto ao volume de minutos, em 2008, manteve-se a tendência anterior, tendo o tráfego fixo-móvel decrescido cerca de 3,6 por cento em relação ao ano anterior.

**Evolução do número de minutos móvel-fixo e fixo-móvel**  
Gráfico 4.34



Este tipo de tráfego representa já menos de 7,4 por cento dos minutos terminados na rede móvel.

**Peso do tráfego fixo-móvel no total do tráfego de entrada (minutos)**  
Gráfico 4.35



De referir que, apesar do volume de tráfego originado na rede fixa e terminado na rede móvel ser historicamente superior ao tráfego originado na rede móvel e terminado na rede fixa, o segundo tem crescido a uma taxa superior à do primeiro. Desta forma, enquanto em 2004 as chamadas

móvel-fixo representavam 79 por cento das chamadas fixo-móvel, em 2008, este valor foi já de 91 por cento. Em termos de minutos, e no mesmo período, o rácio entre os dois tipos de tráfego cresceu 14 pontos percentuais, atingindo 84 por cento em 2008.

### Tráfego de voz: duração média das chamadas

O valor da duração média das chamadas de saída atingiu 122 segundos em 2008. A duração das chamadas originadas e terminadas nas redes móveis tem vindo a crescer ao longo dos últimos anos. A exceção é a duração das chamadas internacionais que se tem mantido constante, apesar de

serem aquelas que apresentam a duração mais elevada: 155 segundos, no caso do tráfego originado, e de 182 segundos no caso do tráfego terminado. De referir que a duração média das chamadas na rede móvel é inferior à duração das chamadas na rede fixa.

### Duração média das chamadas Quadro 4.18

	2004	2005	2006	2007	2008
Rede própria – rede própria	107	109	115	120	127
Rede própria – SFT nacionais	96	97	96	101	109
Rede própria – redes internacionais	156	155	155	155	156
Rede própria – outros STM nacionais	98	100	103	105	106
<b>Total tráfego de saída</b>	<b>106</b>	<b>108</b>	<b>112</b>	<b>116</b>	<b>122</b>
Rede própria – rede própria	107	109	115	120	127
SFT nacionais – rede própria	107	110	113	116	118
Redes internacionais – rede própria	175	174	178	185	182
Outros STM nacionais – rede própria	98	100	103	105	107
<b>Total tráfego de entrada</b>	<b>107</b>	<b>109</b>	<b>114</b>	<b>118</b>	<b>117</b>

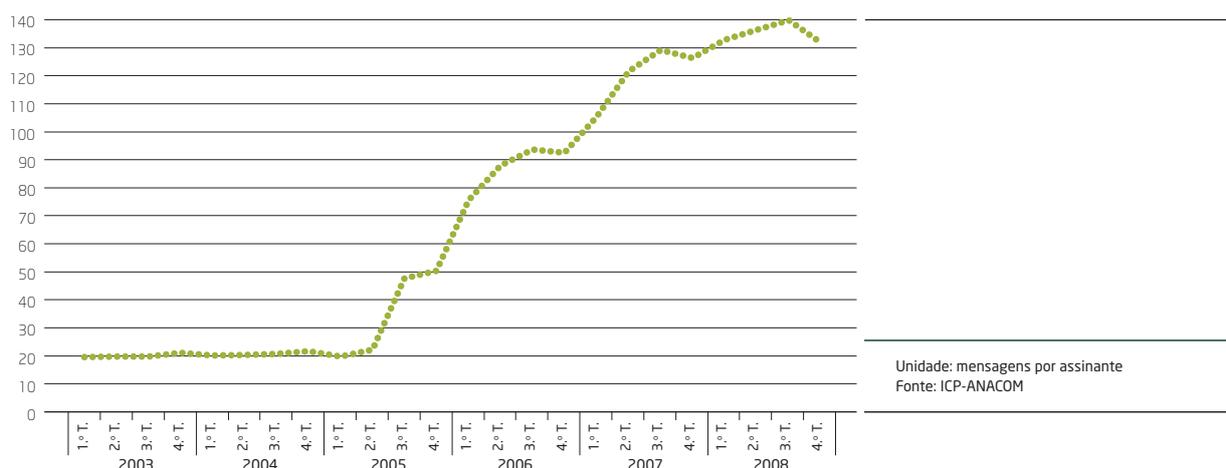
Unidade: segundos  
Fonte: ICP-ANACOM.

O aumento da duração das chamadas nacionais em 2008, poderá estar relacionado com o lançamento de ofertas específicas para as camadas jovens e que permitem a realização de chamadas ilimitadas entre os aderentes por um valor fixo por mês (moche TMN, TAG Optimus e Yorn Extravaganza ou Vita 91 Extreme da Vodafone).

### SMS

Até ao 2.º trimestre de 2005, registava-se uma média mensal de cerca de 20 SMS por assinante. Este valor alterou-se de forma significativa a partir dessa data, tendo crescido de forma significativa nos períodos seguintes. Em 2007, a média mensal de SMS por assinante ultrapassou a centena de SMS e no 3.º trimestre de 2008, este valor atingiu 140 SMS por mês por assinante.

**Evolução do número de SMS por assinante e por mês**  
Gráfico 4.36

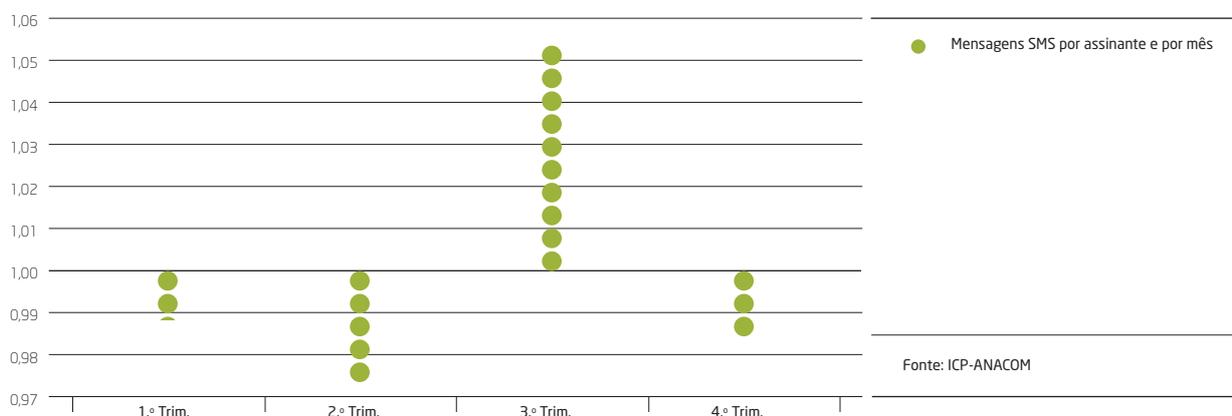


Caso se considere apenas os utilizadores efectivos do serviço de mensagens escritas, que representam cerca de 80 por cento do total de assinantes, o número médio de mensagens por utilizador atinge as 160 mensagens mensais.

Esta evolução estará associada às novas ofertas tarifárias e promoções lançadas pelos operadores.

O tráfego de SMS médio por assinante apresenta também sazonalidade, em particular no 3.º trimestre.

**Coefficiente de sazonalidade de SMS por assinante**  
Gráfico 4.37



Refira-se que as chamadas mensagens *Premium* representam menos de 1 por cento do total do SMS.

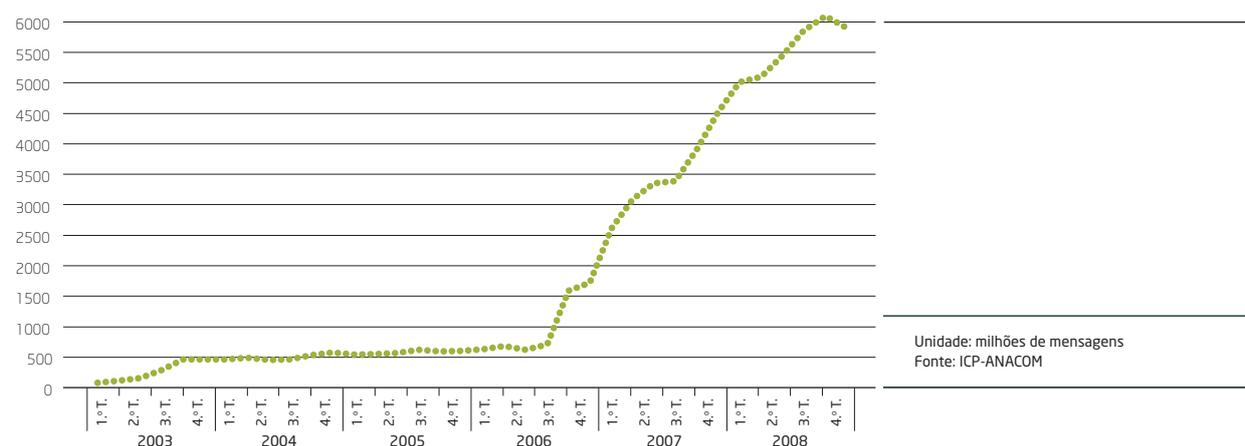
O ano de 2008 voltou a registar um aumento significativo do número de mensagens escritas enviadas (25,6 por cento face ao ano anterior).

### SMS originadas na própria rede Quadro 4.19

	2007	2008	Var. 2007/2008	Var. média anual 2004/2008	Var. acumulada 2004/2008
Número de mensagens SMS	18 555	23 299	25,6%	74,4%	825,2%

Unidade: milhões de mensagens, %  
Fonte: ICP-ANACOM.

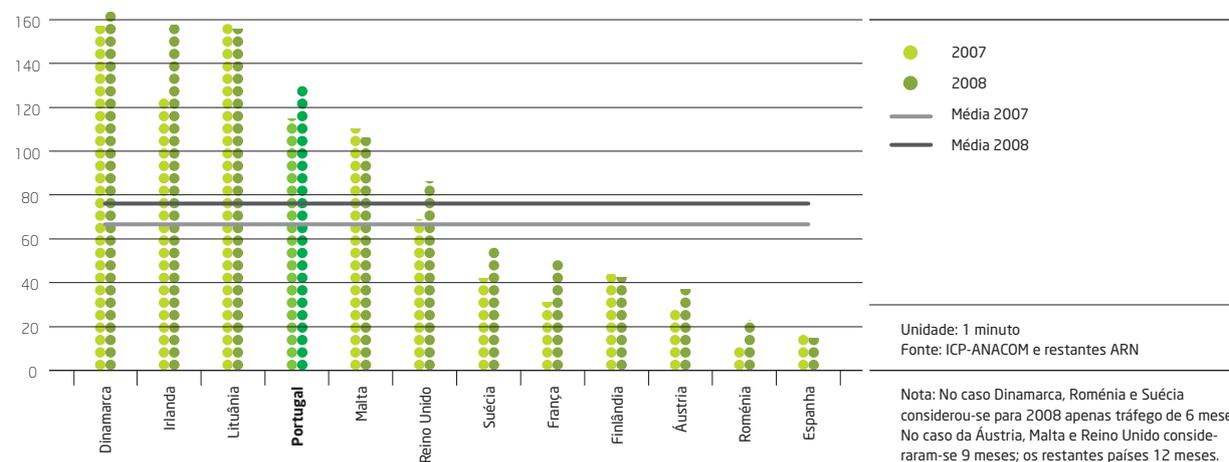
### Evolução do número de SMS Gráfico 4.38



Este facto terá sido potenciado pelas já mencionadas campanhas promocionais desencadeadas pelos operadores móveis desde o início de 2005.

De acordo com a informação disponível, a utilização do SMS em Portugal tem vindo a crescer, sendo superior à média dos países para os quais foi possível obter informação.

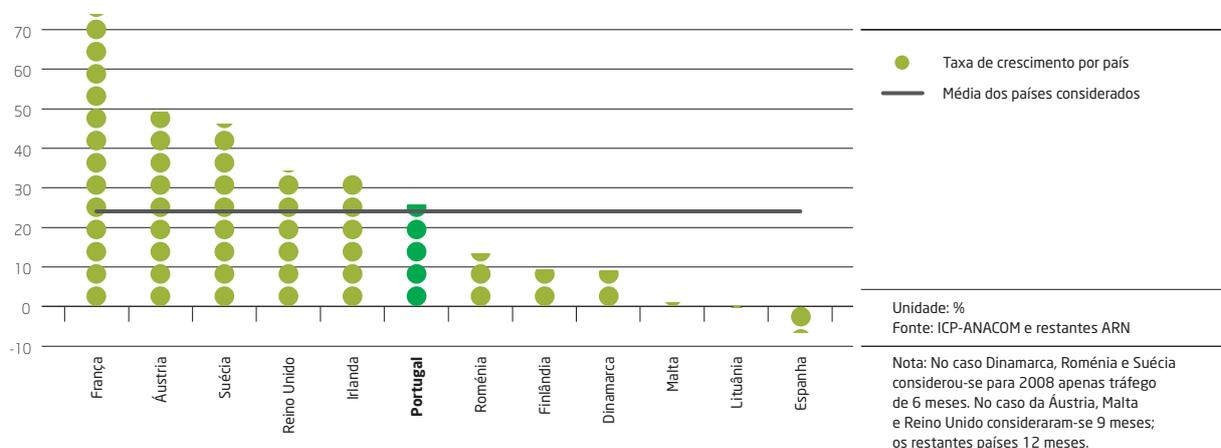
### Número de SMS por assinante e por mês – comparações internacionais Gráfico 4.39



De um modo geral, verificou-se um acréscimo de utilização de SMS nos países considerados, à excepção da Lituânia e Espanha. Sublinha-se que a França e a Áustria apresentam

as mais elevadas taxas de crescimento do volume de SMS entre o grupo de países considerados, embora a média de utilização se encontre entre as mais reduzidas.

**Crescimento do tráfego de mensagens SMS - comparações internacionais**  
Gráfico 4.40



**Tráfego de roaming: voz e SMS**

O número de utilizadores do serviço de *roaming out*<sup>67</sup> corresponde a cerca de 14,3 por cento do total de assinantes do STM.

**Utilizadores de roaming out**  
Quadro 4.20

	2007	2008	Var. 2007/2008
Utilizadores de <i>roaming out</i>	1966	2131	8,4%

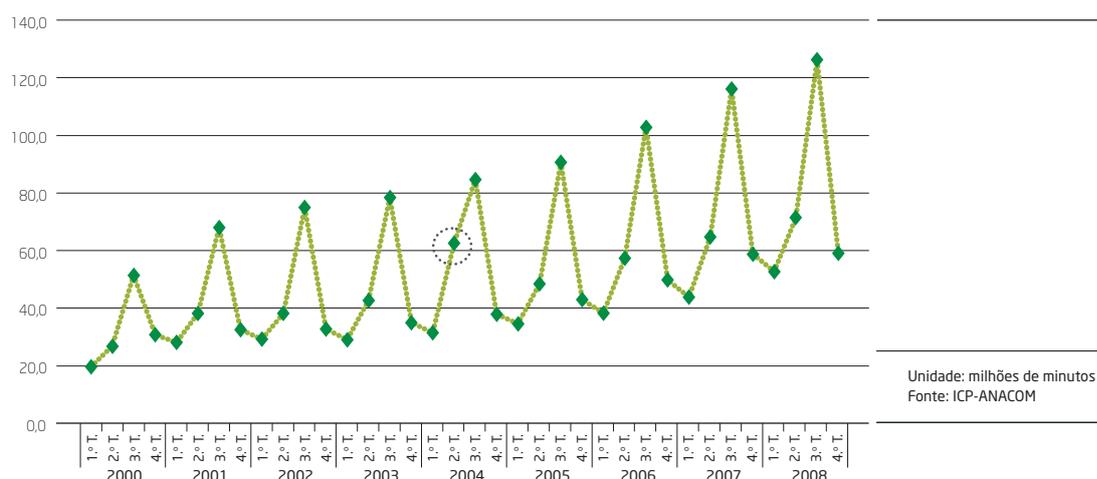
Unidade: milhares de utilizadores, %  
Fonte: ICP-ANACOM

O tráfego de *roaming* apresenta uma sazonalidade muito marcada, relacionada com o período das férias de Verão e é afectado por alguns eventos internacionais realizados em

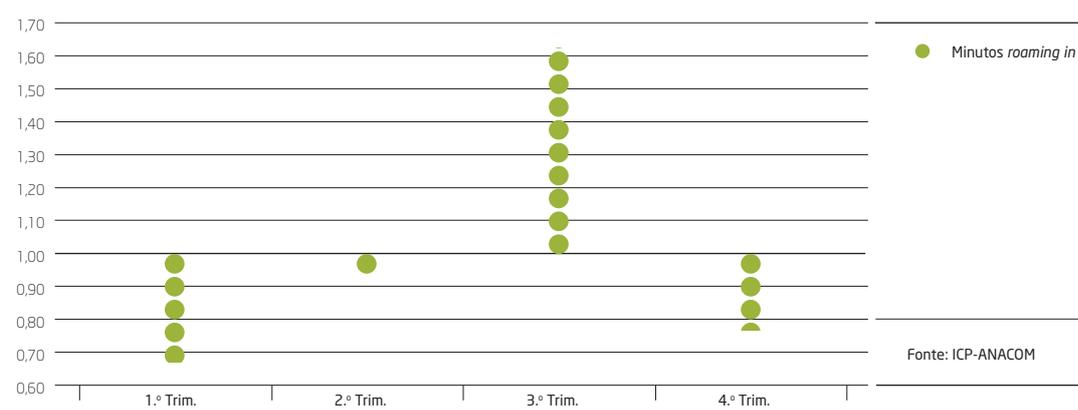
Portugal (no gráfico seguinte é visível que o fenómeno «Euro 2004» teve algum efeito no tráfego de *roaming in*<sup>68</sup> do 2.º trimestre de 2004).

<sup>67</sup> Assinantes de operadores nacionais que utilizam as redes de operadores estrangeiros quando se encontram fora de Portugal.  
<sup>68</sup> Tráfego realizado por assinantes de operadores estrangeiros utilizando as redes nacionais.

**Evolução do tráfego de *roaming in***  
Gráfico 4.41



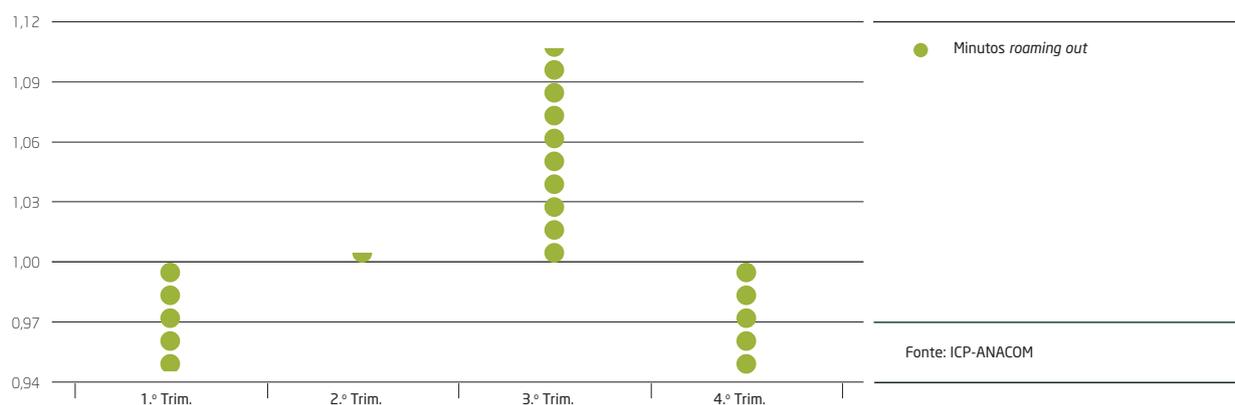
**Coefficiente de sazonalidade do tráfego de *roaming in***  
Gráfico 4.42



O tráfego de *roaming out*<sup>69</sup> apresenta igualmente uma sazonalidade bastante marcada, justificada pelos motivos apresentados anteriormente.

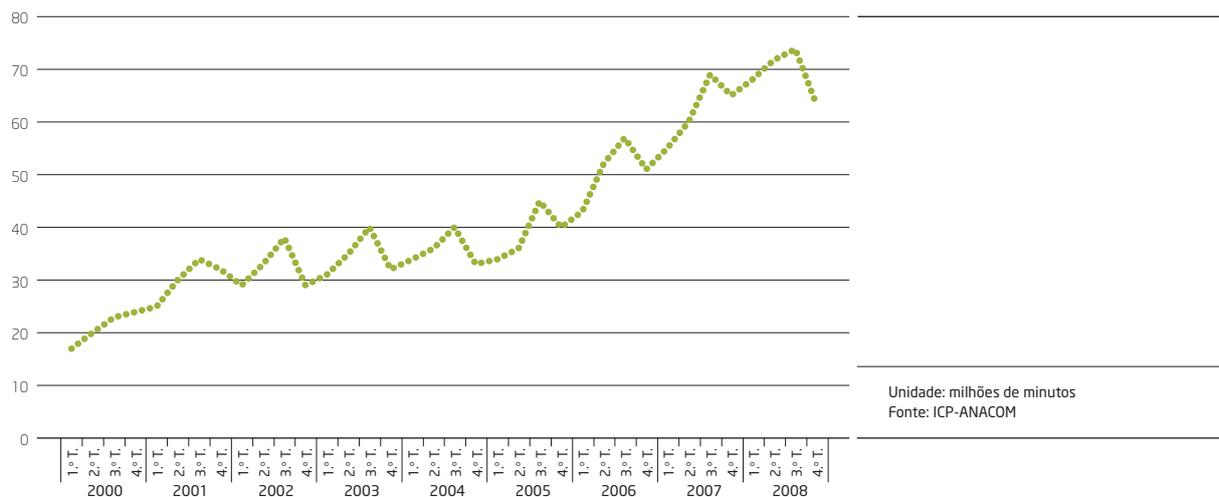
<sup>69</sup> Tráfego realizado fora do país pelos assinantes dos operadores nacionais, utilizando as redes de operadores estrangeiros.

**Coefficiente de sazonalidade do tráfego de *roaming out***  
Gráfico 4.43



Releve-se, no entanto, que no 4T08 o tráfego de *roaming out* apresentou uma descida mais acentuada que a verificada nos períodos homólogos dos anos anteriores.

**Evolução do tráfego de *roaming out***  
Gráfico 4.44



No que diz especificamente respeito ao *roaming out*, verifica-se uma tendência crescente para a utilização de SMS,

facto que poderá estar associado ao nível de preço deste tipo de chamadas e ao valor das terminações nestes casos.

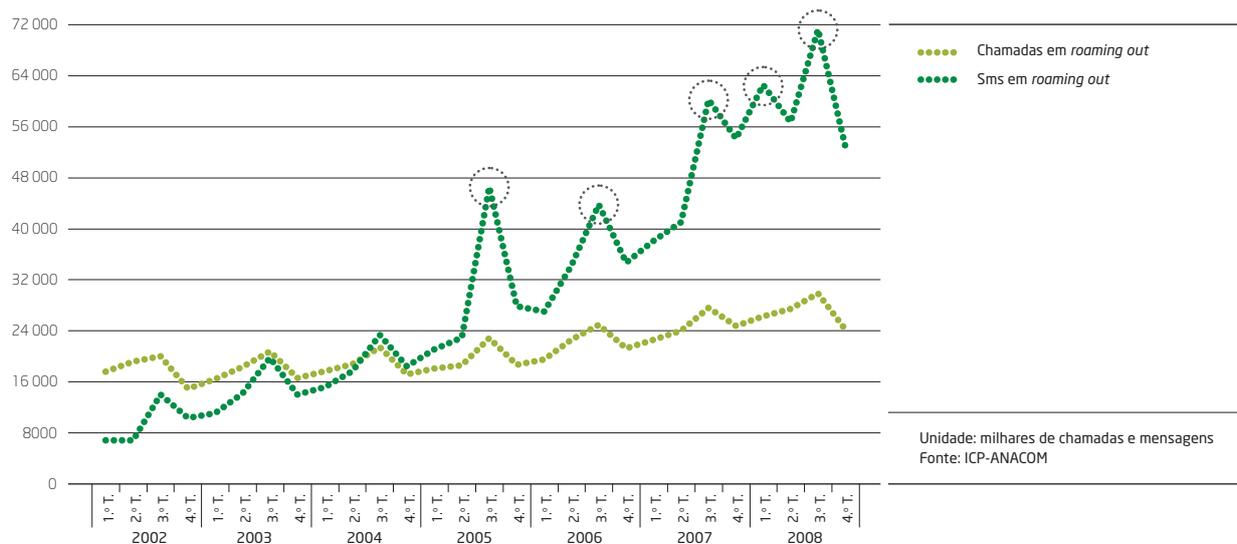
Também as campanhas promocionais desencadeadas pelos operadores no sentido de promover a intensificação da utilização de SMS proporcionaram um acréscimo considerável de mensagens recebidas em *roaming*. Releve-se o facto de que a recepção de mensagens em *roaming* não tem qualquer custo para o *roamer* enquanto a recepção de uma chamada de voz implica o pagamento de uma parcela da chamada, correspondente ao custo de terminação do operador estrangeiro onde o *roamer* está registado. Este facto,

aliado às campanhas anteriormente referidas, justificarão os picos verificados nos terceiros trimestres dos anos de 2005 a 2008, coincidentes com os períodos de férias.

Saliente-se ainda que, no 1T08, verificou-se um movimento diferente dos anos anteriores, facto que poderá estar associado ao período de férias da Páscoa, que, em 2008, ocorreu no mês de Março.

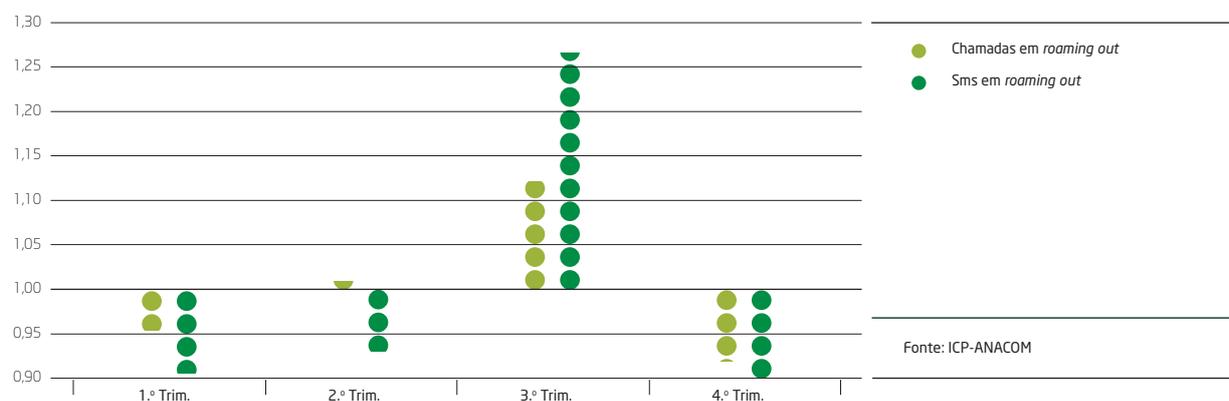
#### Evolução do tráfego de *roaming out* por tipo de tráfego

Gráfico 4.45



#### Coefficiente de sazonalidade do tráfego de *roaming out*

Gráfico 4.46



Em termos médios, as chamadas realizadas em *roaming* são mais prolongadas que as realizadas nas redes nacionais.

No ano de 2008, o tráfego de *roaming in* registou variações significativas, com especial destaque para as mensagens escritas (20 por cento).

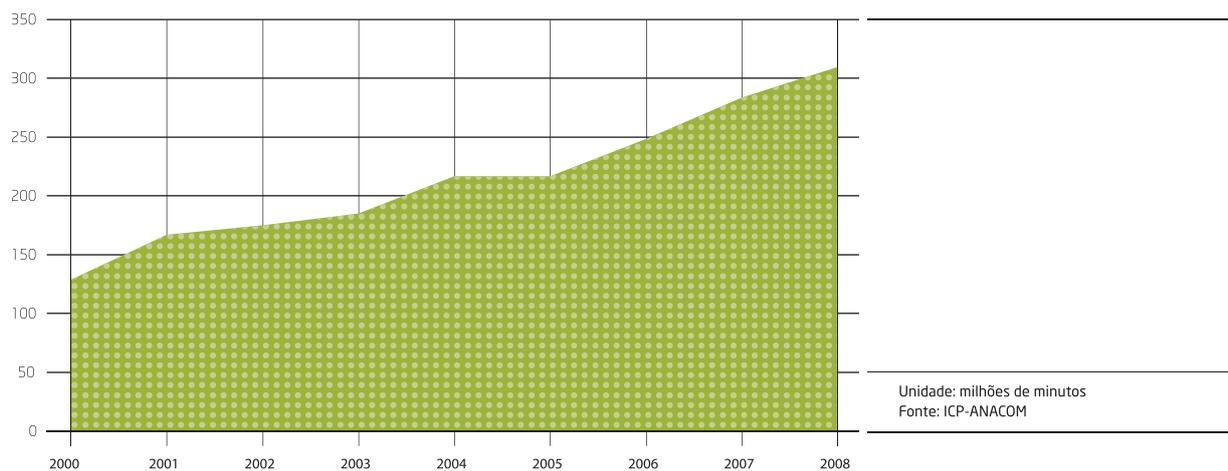
A duração média das chamadas de *roaming in* foi de 126 segundos, valor superior em 3,5 segundos à registada no ano anterior.

### Tráfego de *roaming in* Quadro 4.21

	2007	2008	Var. 2007/2008	Var. média anual 2004/2008	Var. acumulada 2004/2008
Chamadas de voz em <i>roaming</i>	138 772	147 337	6,2%	7,4%	32,8%
N.º de minutos em <i>roaming</i>	283 593	309 646	9,2%	9,3%	42,9%
Mensagens escritas em <i>roaming</i>	242 019	290 334	20,0%	20,2%	108,9%
Duração média das chamadas (s.)	122,6	126,1	3,5 segundos		

Unidade: milhares, %, segundos  
Fonte: ICP-ANACOM.

### Evolução do volume de tráfego de *roaming in* Gráfico 4.47



O tráfego de *roaming out* apresentou, igualmente, acréscimos significativos: cerca de 8,8 por cento, no caso das cha-

mas, 11,3 por cento, no caso dos minutos e 25,7 por cento nas mensagens escritas.

### Tráfego de *roaming out* Quadro 4.22

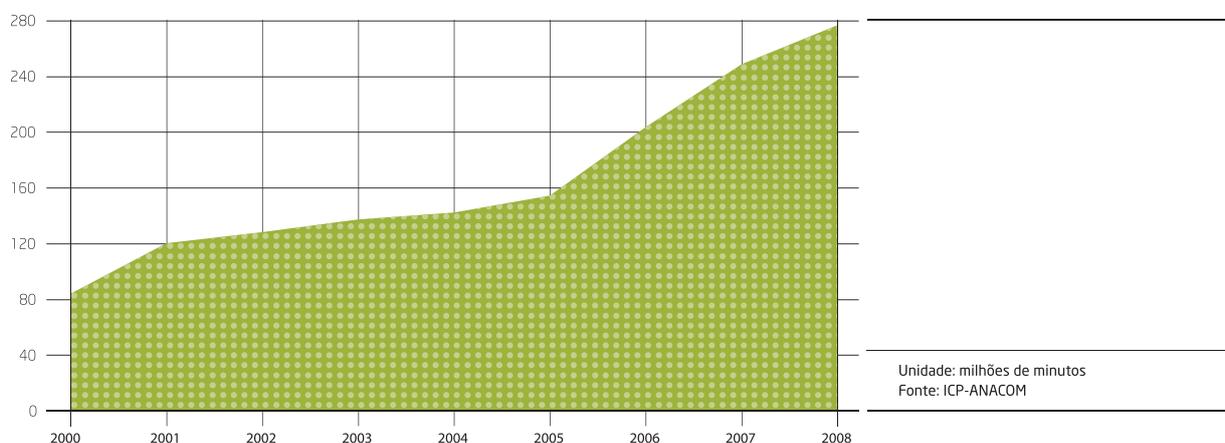
	2007	2008	Var. 2007/2008	Var. média anual 2004/2008	Var. acumulada 2004/2008
Chamadas de voz em <i>roaming</i>	99 140	107 842	8,8%	9,4%	43,3%
N.º de minutos em <i>roaming</i>	248 917	276 943	11,3%	18,1%	94,3%
Mensagens escritas em <i>roaming</i>	193 441	243 145	25,7%	34,2%	224,2%
Duração média das chamadas (s.)	150,6	154,1	3,4 segundos		

Unidade: milhares, %, segundos  
Fonte: ICP-ANACOM.

Verifica-se uma tendência crescente para a utilização de SMS, provavelmente estimulada pelo nível de preço deste

tipo de chamadas e pelo valor das terminações nestes casos, tal como referido anteriormente.

### Evolução do volume de tráfego de *roaming out* Gráfico 4.48



No decorrer de 2008 verificou-se um aumento da duração média das chamadas em *roaming out*, passando de cerca de 151 segundos para 154 segundos por chamada.

Neste ano, reforçou-se igualmente a tendência de rebaixamento de tráfego *roaming in* e *roaming out*. O tráfego de *roaming in* apesar de superior ao tráfego *roaming out*, tem vindo a perder importância em termos relativos, em

particular no que diz respeito ao volume de minutos e de mensagens. O tráfego *roaming out* em termos de minutos representa 89 por cento do tráfego *roaming in*, mais 1 ponto percentual do que no ano anterior. A importância relativa do volume de mensagens em *roaming out* aumentou 4 pontos percentuais, representando agora 84 por cento das mensagens em *roaming in*.

### Efeito da entrada em vigor do Regulamento (CE) n.º 717/2007

De referir que, de acordo com a informação disponível, a entrada em vigor no 3.º trimestre de 2007 do Regulamento de Itinerância Internacional, Regulamento (CE) n.º 717/2007 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 27 de Junho de 2007, provocou um aumento estatisticamente significativo da duração média das chamadas de *roaming out* no valor de cerca de 10,8 segundos<sup>70</sup>.

### Serviços de dados

Entre os serviços de dados, o envio de mensagens multimédia (MMS) continua a ser o serviço 3G mais utilizado, com 37,8 por cento de respostas, tendo aumentado a sua popularidade em relação a anos anteriores.

### Serviços utilizados com o telemóvel 3G Quadro 4.23

	Dez. 2008
MMS	37,8
Videochamadas	11,4
Acesso ao portal do operador	7,9
Acesso à internet (via telemóvel)	9,0
Acesso ao e-mail	4,8
Download de músicas	9,9
Download de vídeos	5,7
Nenhum destes	52,7

Unidade: %

Fonte: ICP-ANACOM, Inquérito ao Consumo das Comunicações Electrónicas, Dezembro 2008.

Nota: resposta múltipla.

No entanto, verifica-se, tal como nos anteriores inquéritos, uma grande dispersão na utilização dos serviços de dados.

Apresenta-se de seguida a evolução dos principais serviços de dados.

### MMS originadas na própria rede Quadro 4.24

	2007	2008	Var. 2007/2008	Var. média anual 2004/2008	Var. acumulada 2004/2008
Número de mensagens multimédia	48 734	76 846	57,7%	40,3%	286,9%

Unidade: milhares de mensagens, %

Fonte: ICP-ANACOM.

### Tráfego de MMS

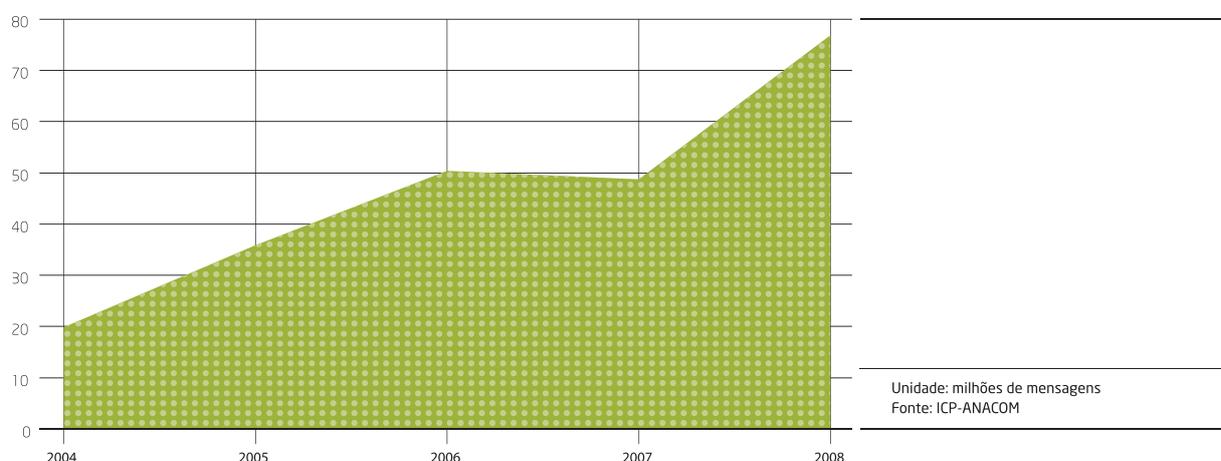
O tráfego de mensagens multimédia, conhecidas por MMS, apresentou um acréscimo significativo no ano de 2008, embora o número de MMS por assinante seja ínfimo.

<sup>70</sup> Estimou-se a equação [Duração média das chamadas de roaming out = a + b\*tendência + c\*REG + e], em que REG é uma variável *dummy* que assume o valor 1 nos períodos em que o Regulamento está em vigor, recorrendo ao método OLS. Este modelo tem um R<sup>2</sup> de 87 por cento e os coeficientes individuais e o modelo como um todo são estatisticamente significativos para um nível de significância de 95 por cento. (As variáveis de sazonalidade foram eliminadas do modelo por não serem estatisticamente significativas).

Refira-se que a utilização deste serviço exige equipamentos terminais compatíveis com o mesmo. No caso do utilizador-

-chamado, é ainda possível consultar a mensagem no *site* do operador.

#### Evolução do número de MMS enviadas Gráfico 4.49



Quando comparado com o volume de SMS, o volume de MMS, é relativamente reduzido.

#### Videotelefonia

O serviço de videotelefonia apresenta um nível de tráfego ainda incipiente, apesar de no ano de 2008 ter registado uma variação significativa.

#### Tráfego de videochamadas Quadro 4.25

	2007	2008	Var. 2007/2008
Número de videochamadas	3569	4942	38,5%
Volume de tráfego de videochamadas	5842	14 352	145,7%

Unidade: milhares de chamadas, milhares de minutos, %  
Fonte: ICP-ANACOM.

Refira-se que a utilização deste serviço exige, igualmente, equipamentos terminais compatíveis com o mesmo.

Por outro lado, de acordo com os resultados da avaliação da qualidade de serviço da videotelefonia (UMTS) nos principais aglomerados urbanos e eixos rodoviários de Portugal Continental, realizada pelo ICP-ANACOM em Dezembro de 2008, o desempenho do serviço de videotelefonia é ainda

inferior ao registado para o serviço de voz, apesar das melhorias significativas que se tem observado ao longo do tempo, em particular no indicador *Acessibilidade do Serviço*. Quanto ao indicador *Taxa de Terminação de Chamadas*, este apresenta melhores níveis do que o indicador *Acessibilidade do Serviço*, sendo também menos acentuadas as diferenças entre aglomerados urbanos e eixos rodoviários.

**Mobile TV**

O serviço *Mobile tv* foi introduzido no ano de 2006.

Este serviço apresentou no último ano um acréscimo de 102,5 por cento no número de utilizadores. Os cerca de 423

mil utilizadores deste serviço representam 2,8 por cento do total de assinantes e 33 por cento dos utilizadores de serviços 3G activos.

**Utilizadores de Mobile TV**  
**Quadro 4.26**

	2007	2008	Var. 2007/2008
Número de utilizadores <i>Mobile TV</i>	209	423	102,5%

Unidade: milhares de utilizadores, %  
Fonte: ICP-ANACOM.

**WAP**

Embora tenha crescido de forma muito significativa em 2008, o tráfego de serviços de dados através do protocolo WAP é relativamente reduzido. Esta evolução poderá estar associada ao desenvolvimento dos serviços 3G (tratados no capítulo do serviço de acesso à internet).

**Acessos a serviços de dados**  
**Quadro 4.27**

	2007	2008	Var. 2007/2008
Sessões APN WAP	130 445	174 386	33,7%
Volume de sessões APN WAP (MB)	15 917	26 971	69,5%

Unidade: milhares de sessões, milhares de MB, %  
Fonte: ICP-ANACOM.

**Receitas do serviço e receita média por assinante<sup>71</sup>**

O volume de receitas do serviço a clientes ascendeu a cerca de 2,7 mil milhões de euros, representando um acréscimo de 4,7 por cento face ao ano anterior.

<sup>71</sup> Os valores apresentados são calculados com base na informação recolhida junto dos operadores.

### Receitas da prestação do serviço a clientes Quadro 4.28

	2007		2008		Var.
	Valor absoluto	%	Valor absoluto	%	2007/2008
Receitas de mensuralidades (assinaturas e serviços suplementares)	159 958	6,2%	160 188	6,2%	0,1%
Receitas de comunicações de voz	1 899 130	73,2%	1 864 721	71,9%	-1,8%
das quais receitas de <i>roaming out</i>	156 691	6,0%	140 315	5,4%	-10,5%
Receitas de serviços de mensagens	260 115	10,0%	256 701	9,9%	-1,3%
das quais receitas de MMS	12 842	0,5%	13 350	0,5%	4,0%
Receitas de serviços de dados móveis	200 014	7,7%	341 333	13,2%	70,7%
internet em banda larga móvel	130 134	5,0%	259 377	10,0%	99,3%
das quais com acesso através de placas/modem	64 720	2,5%	207 551	8,0%	220,7%
videochamadas	1 290	0,0%	1 717	0,1%	33,1%
<i>Mobile TV</i>	3 162	0,1%	4 648	0,2%	47,0%
<i>roaming-out</i> excluindo comunicações de voz	15 022	0,6%	21 788	0,8%	45,0%
outras receitas de serviços de dados móveis	50 405	1,9%	53 803	2,1%	6,7%
Outras receitas	75 936	2,9%	94 915	3,7%	25,0%
<b>Receitas da prestação do serviço a clientes</b>	<b>2 595 153</b>		<b>2 717 857</b>		<b>4,7%</b>

Unidade: milhares de euros, %

Fonte: ICP-ANACOM.

Nota: Os valores apresentados diferem dos publicados anteriormente devido a correcções dos operadores. Não inclui receitas de serviços a operadores nem vendas de equipamentos.

O crescimento nas receitas foi impulsionado pelos serviços de dados, sobretudo pelo acesso à internet. Os serviços de dados representam já cerca de 23 por cento do total de receitas, mais 5 p.p. que no ano anterior. Se não se considerasse o montante de receitas referente ao serviço internet em banda larga móvel, o volume de receitas apresentaria um decréscimo de 0,27 por cento.

A descida das tarifas de *roaming* por imposição comunitária (vd. secção sobre tráfego de *roaming*) poderá ter afectado

as receitas deste tráfego que diminuiriam 10,5 por cento face ao ano anterior. Isto apesar do acréscimo verificado no tráfego (+8,4 por cento no caso das chamadas, +11,2 por cento nos minutos e +25 por cento nas mensagens).

De acordo com os dados disponíveis, estima-se que a receita média mensal por assinante decresceu cerca de 5,2 por cento em 2008 e 13,6 por cento desde 2004.

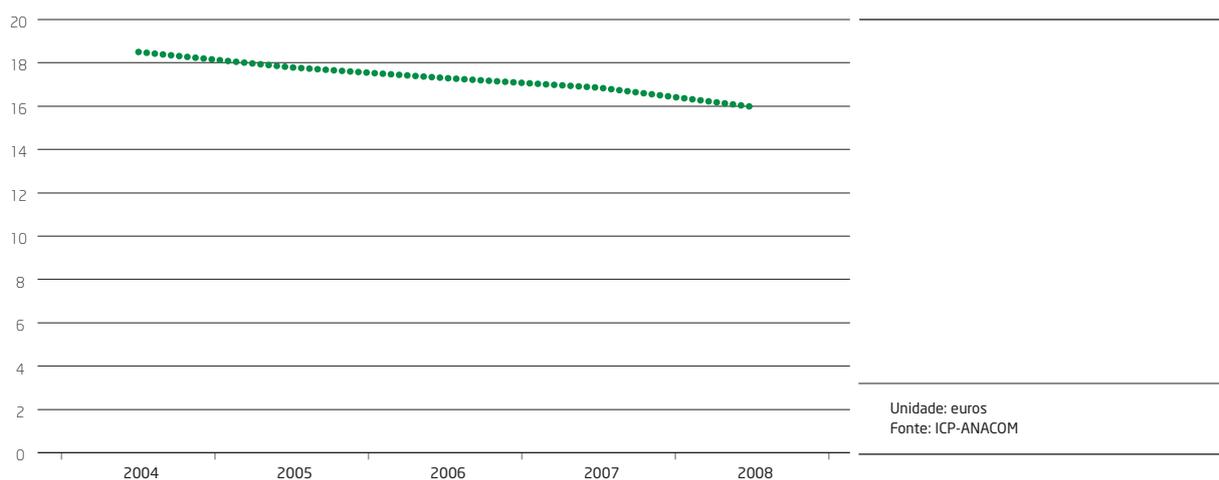
**Receita média mensal por assinante**  
**Quadro 4.29**

	2004	2005	2006	2007	2008	Var. 2007/2008
Receita média mensal por assinante médio	€18,49	€17,79	€17,30	€16,84	€15,97	-5,2%

Unidade: euros, %  
Fonte: ICP-ANACOM.

Nota: Cálculos efectuados com os valores de receitas de serviço a clientes, excluindo venda de equipamentos e número médio de assinantes do ano.

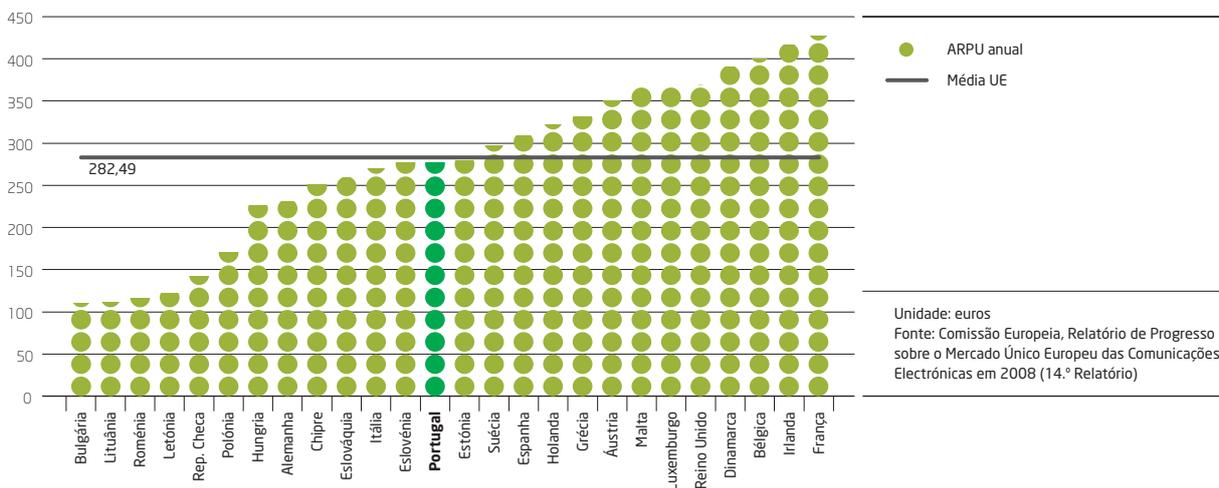
**Evolução da receita média mensal por assinante**  
**Gráfico 4.50**



Unidade: euros  
Fonte: ICP-ANACOM

Em relação aos restantes países da UE, em 2007, a receita média por assinante contabilizada em Portugal situava-se muito próxima da média.

**Receita média anual por utilizador na UE 2007**  
**Gráfico 4.51**



Unidade: euros  
Fonte: Comissão Europeia, Relatório de Progresso sobre o Mercado Único Europeu das Comunicações Electrónicas em 2008 (14.º Relatório)

### A avaliação dos consumidores

Como forma de avaliar a percepção dos consumidores sobre a qualidade do STM, apresentam-se de seguida alguns elementos resultantes do Inquérito ao Consumo das Comunicações electrónicas.

De um modo geral, e à semelhança de anos anteriores, os consumidores do STM estão satisfeitos com o serviço prestado pelo seu prestador, encontrando-se 81 por cento dos inquiridos satisfeitos ou muito satisfeitos com este serviço.

#### Grau de satisfação face ao serviço prestado pelo seu operador Quadro 4.30

	Dez. 2008
Muito insatisfeito	0,4
Insatisfeito	14,7
Satisfeito	70,9
Muito satisfeito	10,4
Ns/Nr	3,6

Unidade: %

Fonte: ICP-ANACOM, Inquérito ao Consumo de Comunicações Electrónicas, Dezembro 2008.

Por essa razão não é frequente os consumidores reclamarem junto dos operadores de que são clientes. Globalmente, e de acordo com os inquéritos de anos anteriores, um em

cada oito utilizadores reclamaram junto dos operadores móveis desde que se tornaram clientes dos mesmos.

#### Reclamações junto do operador principal (nos últimos 12 meses) Quadro 4.31

	Dez. 2008
Sim	3,6
Não	96,3
Ns/Nr	0,01

Unidade: %

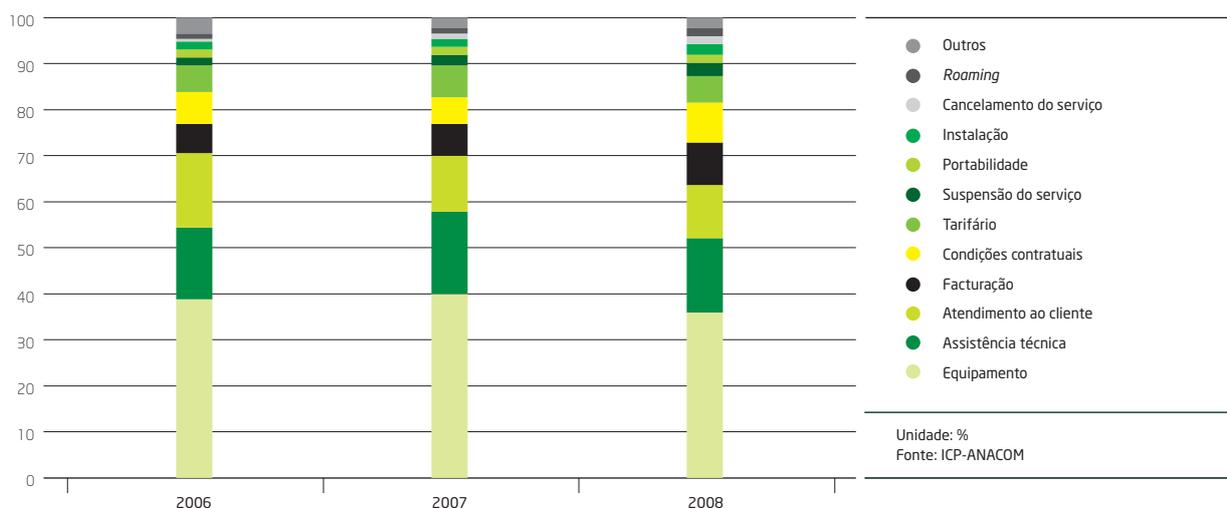
Fonte: ICP-ANACOM, Inquérito ao Consumo de Comunicações Electrónicas, Dezembro 2008.

O ICP-ANACOM recebeu no ano de 2008 cerca de 6236 reclamações, por escrito, relativas ao serviço telefónico móvel e respectivos prestadores. Refira-se que o STM representa cerca de 18,4 por cento do total de reclamações relativas aos serviços de comunicações electrónicas que deram entrada no ICP-ANACOM<sup>72</sup>, menos 7 pontos percentuais que no ano anterior.

Cerca de metade dessas solicitações prendem-se com questões relativas ao equipamento terminal e assistência técnica, que em grande parte não dependem dos prestadores do serviço. Registou-se, igualmente, uma diminuição do número de reclamações referentes aos serviços de atendimento dos operadores.

<sup>72</sup> Inclui as reclamações dirigidas directamente à ANACOM e aquelas via Livro de Reclamações.

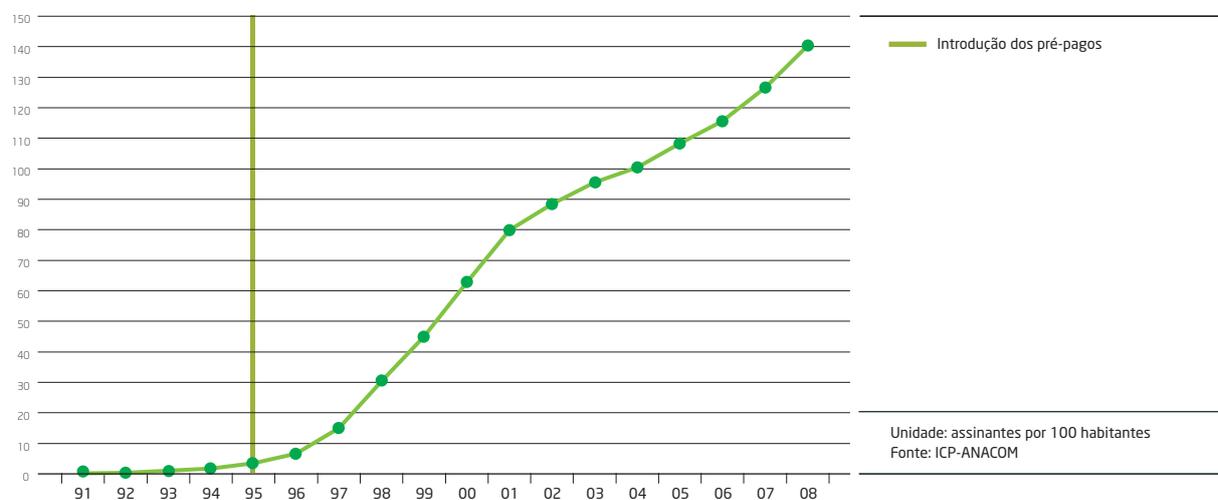
Reclamações referentes ao STM recebidas pelo ICP-ANACOM, por escrito  
Gráfico 4.52



### Penetração do serviço

A penetração do STM em Portugal atingiu novamente valores muito elevados durante o corrente ano. No final de 2008, a taxa de penetração do serviço ascendeu a 140,4.

Penetração do STM em Portugal  
Gráfico 4.53



Releva-se que, de acordo com o Inquérito ao Consumo das Comunicações Electrónicas de Dezembro de 2008, cerca de 75,8 por cento dos residentes em Portugal eram clientes do STM (este valor não é comparável com o do ano anterior visto que, como se referiu anteriormente, o método de recolha de informação foi alterado).

A diferença entre a penetração acima indicada, por um lado, e as respostas ao inquérito acima referido, por outro, deve-se a vários factores, por exemplo:

- O facto de existirem utilizadores que dispõem de mais de um cartão activo;

### Número de cartões activos Quadro 4.32

	Dez. 2008
1 cartão	90,6
2 cartões	8,5
3 cartões	0,6
Mais de 3 cartões	0,2

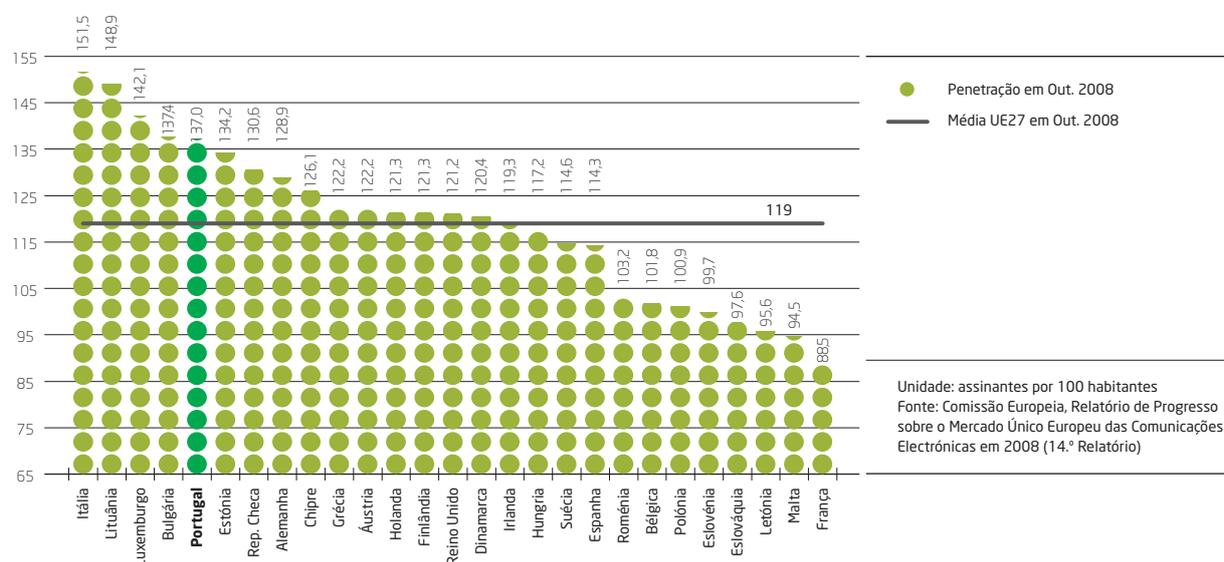
Unidade: %

Fonte: ICP-ANACOM, Inquérito ao Consumo de Comunicações Electrónicas, Dezembro 2008.

- A activação de novos cartões SIM para utilização exclusiva de serviços de dados e acesso à internet;
- O facto de existirem cartões activos afectos a máquinas, equipamentos e viaturas (terminais de pagamento automático com recurso à rede móvel, equipamentos de alarme, segurança, telemetria e telemática, etc.);

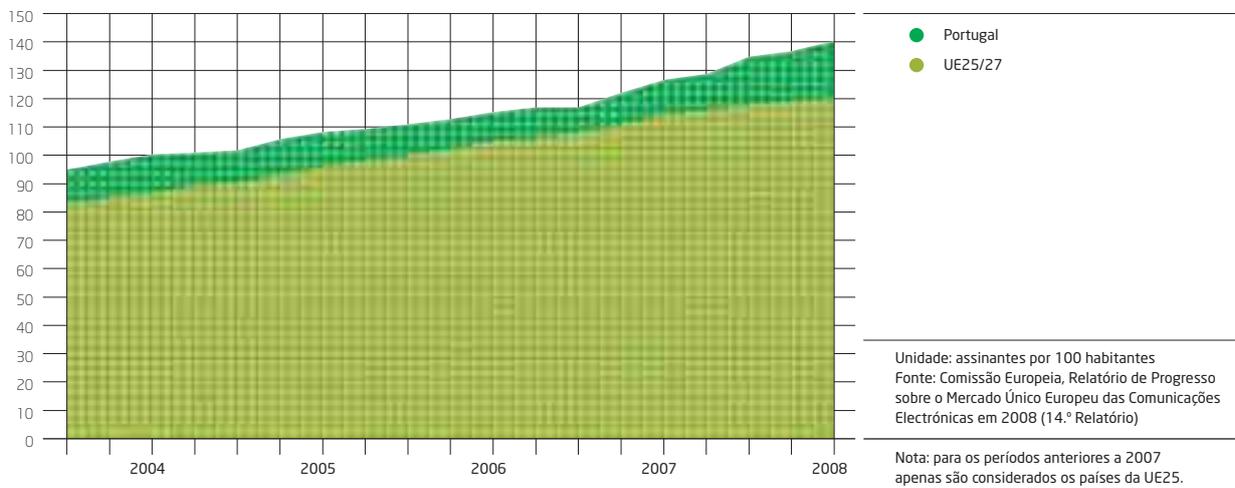
- O facto de existirem cartões afectos a empresas;
- A penetração do STM registada em 2008 continua acima da média da UE, ocupando o 5.º lugar entre os 27 países da UE.

### Penetração do STM na UE Gráfico 4.54



A penetração do STM em Portugal tem-se mantido consistentemente acima da média da UE.

**Evolução da penetração do STM em Portugal e na UE**  
Gráfico 4.55

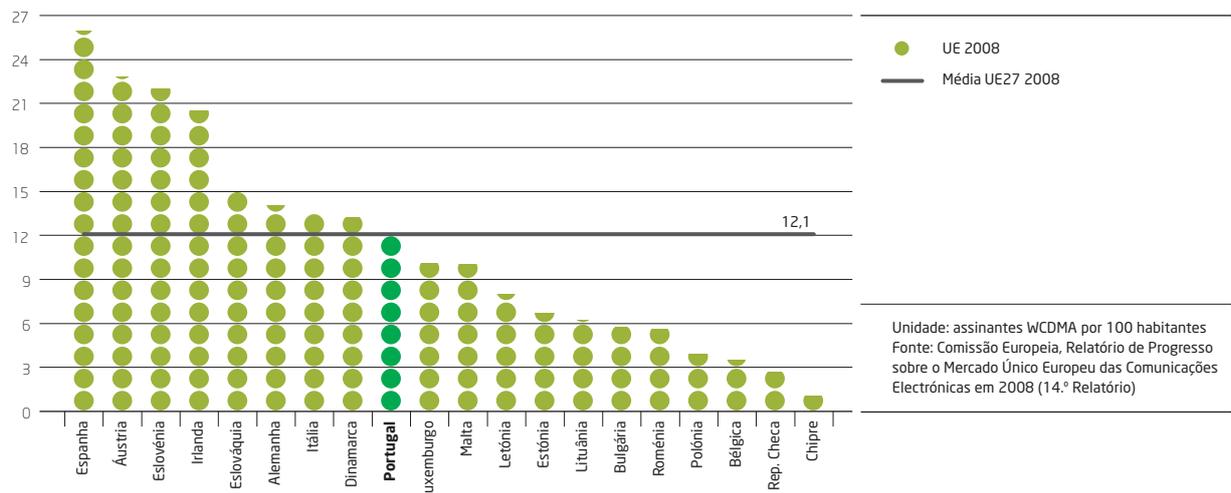


O crescimento da penetração do STM e a evolução face à média europeia terão sido influenciados, nomeadamente, pela rápida introdução dos serviços GSM em Portugal, pela reduzida penetração do STF, pelo investimento em termos de *marketing* e pela introdução de inovações por parte dos operadores presentes no mercado (nomeadamente, inovações a nível tarifário). Em particular, a introdução de ofertas pré-pagas, juntamente com a simplificação do processo

administrativo associado à compra e activação do serviço, permitiu a massificação do serviço e a «democratização» da utilização do telemóvel, que de símbolo de *status* se transformou num objecto do dia-a-dia acessível a todos.

No final de 2008 Portugal situava-se no 9.º lugar entre os países da UE27, em termos de penetração de utilizadores WCDMA.

**Penetração do UMTS na UE27 – 2008**  
Gráfico 4.56

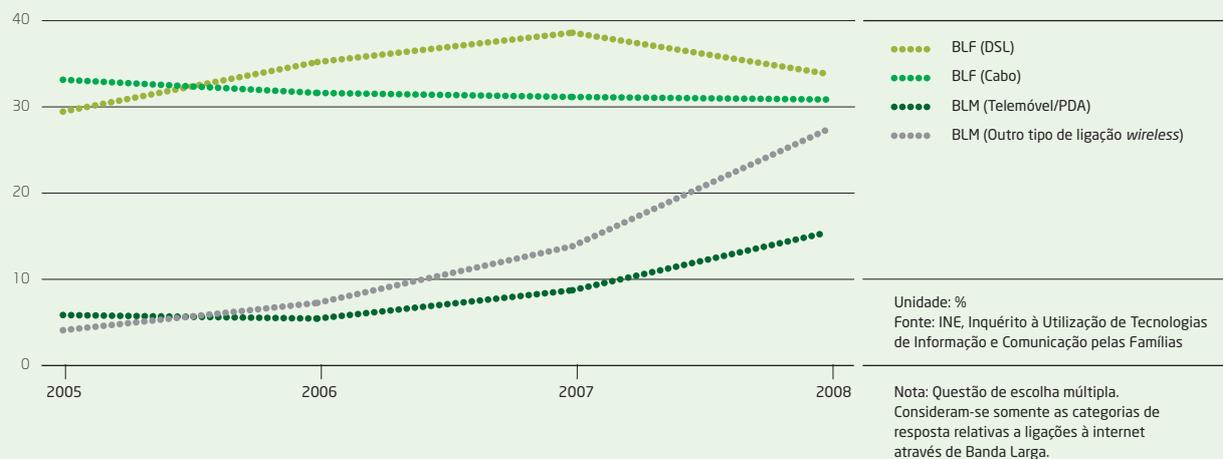


### III – Utilizadores de banda larga fixa vs utilizadores de banda larga móvel

O segmento mais dinâmico no consumo de banda larga é a banda larga móvel. Em 2008, e de acordo com o INE, 15 por cento dos agregados familiares com acesso à internet dispunha de banda larga móvel através de telemóvel e 27 por cento através de outro tipo de ligação *wireless*.

A banda larga móvel tem-se tornado cada vez mais importante entre as modalidades de acesso à internet.

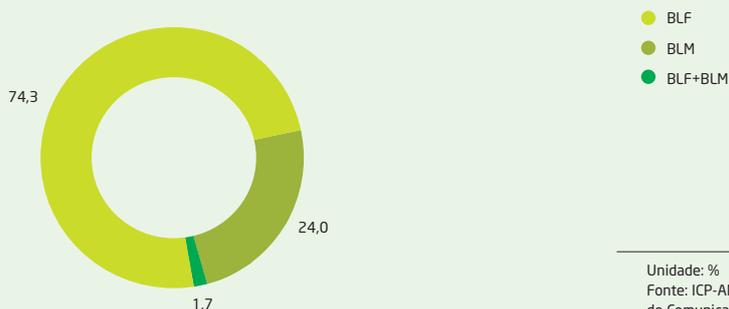
**Evolução do consumo de banda larga fixa (BLF) e banda larga móvel (BLM) nos agregados familiares com acesso à internet**  
Gráfico III.1



Por outro lado, a informação disponível não parece sugerir a existência de complementaridade entre a banda larga fixa e a banda larga móvel. De facto, a percentagem de agregados familiares que dispõem simultaneamente de banda larga fixa e de banda larga móvel é muito reduzida. De acordo com o Inquérito ao Consumo de Serviços de Comunicações

Electrónicas realizado pelo ICP-ANACOM em Dezembro de 2008<sup>73</sup>, apenas 1,7 por cento dos agregados dispunha dos dois tipos de acesso – fixo e móvel. A utilização exclusiva de banda larga móvel é observada em 24 por cento dos agregados familiares deste grupo.

<sup>73</sup> O universo é constituído pelos indivíduos com 15 ou mais anos e que residem em unidades de alojamento privadas localizadas em Portugal Continental ou nas Regiões Autónomas (Açores e Madeira). A amostra é representativa ao nível NUTS I, tendo sido constituída por 2040 entrevistas no Continente e 780 entrevistas em cada um das Regiões Autónomas. Seleccionaram-se os agregados familiares através de uma amostragem aleatória estratificada proporcional segundo o cruzamento das variáveis Região NUTS II e dimensão do agregado familiar. Dentro de cada agregado familiar seleccionou-se um indivíduo através de uma amostragem por quotas garantindo os totais marginais das variáveis sexo, escalão etário, nível de instrução e condição perante o trabalho, de acordo com o Recenseamento Geral da População (Census 2001) do INE (INE). A recolha da informação foi efectuada por entrevista pessoal assistida por computador (CAPI - *Computer Assisted Personal Interviewing*) que decorreu entre 5 de Novembro e 29 de Dezembro de 2008. Os resultados relativos ao STM têm por base o universo dos indivíduos e apresentam uma margem de erro máxima inferior a 2 p.p. (com um nível de confiança de 95 por cento). Os resultados relativos ao STF, serviço de internet e serviço de televisão pago têm por base o universo dos agregados familiares e apresentam uma margem de erro máxima inferior a 3 p.p. (com um nível de confiança de 95 por cento). O trabalho de campo e o tratamento da informação foram da responsabilidade da empresa TNS-Euroteste.

**Serviço de internet de banda larga através de ligação fixa e/ou móvel**  
**Gráfico III.2**

É, igualmente, significativo que existam diferenças entre as características dos agregados familiares que consomem banda larga fixa e as características dos agregados que utilizam a banda larga móvel.

Embora a penetração de banda larga seja mais acentuada na região de Lisboa, é na região Centro que existem proporcionalmente mais utilizadores de banda larga móvel face à banda larga fixa. Quase 35 por cento dos agregados familiares residentes na região Centro e que utilizam banda larga

recorrem ao acesso móvel. Já em Lisboa e nas regiões autónomas a proporção de ligações móveis nos utilizadores de banda larga é mais reduzida.

O acesso à internet em banda larga é mais expressivo nos agregados familiares de maior dimensão, que contam com a presença de crianças, e em classes sociais mais elevadas. No entanto, nestes grupos, o peso relativo da banda larga móvel não é significativamente diferente da média.

**Quadro III.1**  
**Penetração de banda larga e distribuição pelo tipo de ligação (fixa ou móvel) por região NUTS II, estrutura familiar e classe social**

		Penetração de banda larga	Distribuição pelo tipo de ligação	
			Banda larga fixa	Banda larga móvel
Região NUTS II	Norte	26	71	30
	Centro	25	66	34
	Lisboa	42	86	15
	Alentejo	38	73	36
	Algarve	15	26	74
	Açores	36	90	11
	Madeira	34	91	11
Dimensão familiar	1 indivíduo	12	56	47
	2 indivíduos	18	79	22
	3 indivíduos	43	78	23
	4 indivíduos	47	76	27
	5 ou mais indivíduos	39	78	25
Crianças no agregado familiar		49	74	28
Idosos no agregado familiar		16	85	17
Classe social	A\B	63	78	24
	C1	44	75	28
	C2	37	73	29
	D	13	78	22
<b>Total</b>		<b>31</b>	<b>76</b>	<b>26</b>

Unidade: %

Fonte: ICP-ANACOM, Inquérito ao Consumo de Comunicações Electrónicas, Dezembro 2008.

Nota 1: As proporções destacadas a amarelo resultam de um número de observações amostrais reduzido ( $n < 30$ ), pelo que se deverá ter algumas reservas na sua interpretação.

Nota 2: A classe social é determinada de acordo com o nível de escolaridade e profissão do indivíduo com maior rendimento no agregado familiar. A classe social A é a mais elevada e a classe social D a mais baixa.

Nota 3: As proporções destacadas a verde indicam as que são significativamente diferentes (em coluna) de acordo com o teste de duas amostras para proporções. A verde claro destacam-se as proporções superiores e a verde mais escuro as proporções inferiores.

Nota 4: O facto de a soma dos totais das duas últimas colunas ser superior a 100 resulta do facto de existirem agregados com os dois tipos de ligação à internet em banda larga.

Considerando algumas características individuais do respondente do agregado familiar, evidencia-se um maior consumo de banda larga na população activa, nos estudantes, nos níveis de escolaridade mais elevados e nos grupos etários mais novos. Este perfil é visível quer no consumidor de banda larga móvel quer no consumidor de banda larga fixa.

Releva-se o maior peso dos utilizadores de banda larga móvel no grupo de utilizadores de banda larga com o 3.º ciclo do ensino básico e com idades compreendidas entre os 15 e 24 anos. Nestes dois grupos, a proporção de ligações móveis é superior a 30 por cento.

### Penetração de banda larga e distribuição pelo tipo de ligação (fixa ou móvel) por região e pelas características do indivíduo respondente

#### Quadro III.2

		Penetração de banda larga	Distribuição pelo tipo de ligação	
			BLF	BLM
Condição perante o trabalho	População empregada	38	74	27
	Estudante	51	72	30
	Desempregado	45	78	32
	Reformado	11	87	15
	Outros inactivos	16	90	10
Nível de escolaridade	Ensino superior	51	73	28
	Ensino secundário	61	79	23
	3.º ciclo EB	49	72	31
	2.º ciclo EB	33	78	22
	1.º ciclo EB	13	87	14
	Inferior ao 1.º ciclo EB	4	69	31
Escala etária	15-24 anos	49	68	34
	25-44 anos	40	77	24
	45-64 anos	25	83	19
	65 ou mais anos	6	91	9
<b>Total</b>	<b>31</b>	<b>76</b>	<b>26</b>	

Unidade: %

Fonte: ICP-ANACOM, Inquérito ao Consumo de Comunicações Electrónicas, Dezembro 2008.

Nota 1: As proporções destacadas a amarelo resultam de um número de observações amostrais reduzido ( $n < 30$ ), pelo que se deverá ter algumas reservas na sua interpretação.

Nota 2: A classe social é determinada de acordo com o nível de escolaridade e profissão do indivíduo com maior rendimento no agregado familiar. A classe social A é a mais elevada e a classe social D a mais baixa.

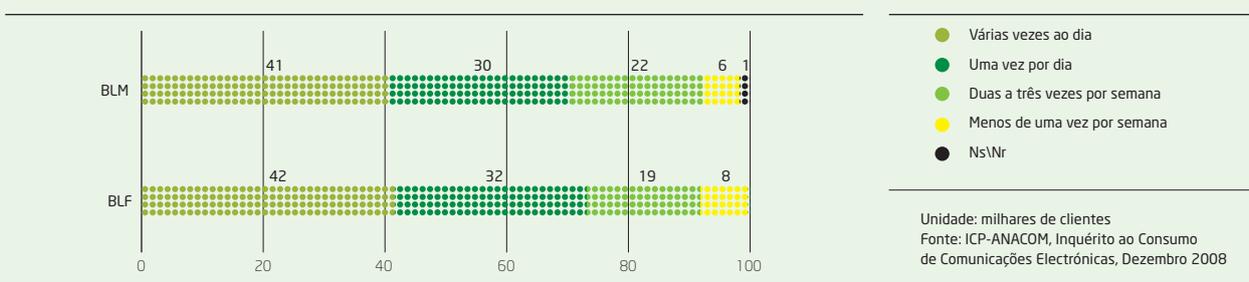
Nota 3: As proporções destacadas a verde indicam as que são significativamente diferentes (em coluna) de acordo com o teste de duas amostras para proporções. A verde claro destacam-se as proporções superiores e a verde mais escuro as proporções inferiores.

Nota 4: O facto de a soma dos totais das duas últimas colunas ser superior a 100 resulta do facto de existirem agregados com os dois tipos de ligação à internet em banda larga.

A frequência de utilização do serviço de internet não difere substancialmente entre os consumidores da banda larga fixa e banda larga móvel. Em ambos os serviços, mais de 70

por cento dos utilizadores acede ao serviço de internet pelo menos uma vez por dia.

### Frequência de utilização de internet nos clientes de banda larga fixa e banda larga móvel Gráfico III.3



Os agregados familiares com banda larga fixa apresentam um nível médio de satisfação com o serviço virtualmente idêntico ao dos utilizadores de banda larga móvel<sup>74</sup>. Na satisfação com a velocidade da internet já se observam dife-

renças estatisticamente significativas. Neste campo, os consumidores de banda larga móvel consideram-se menos satisfeitos, em termos médios.

### Satisfação do consumidor de BLF e BLM Gráfico III.4



Nota 1: Escala de avaliação utilizada: 1 (Muito insatisfeito) a 10 (Muito satisfeito).  
Nota 2: Considerando o teste de igualdade entre médias para avaliação da igualdade da satisfação média (quanto ao serviço e quanto à velocidade) dos utilizadores de BLF e de BLM, conclui-se que existem diferenças estatisticamente significativas apenas na satisfação média quanto à velocidade do acesso à internet.

<sup>74</sup> A avaliação da satisfação considera o principal tipo de ligação à internet dentro do agregado familiar.

## ● 5. Serviço de acesso à internet

Apresenta-se, neste capítulo, a situação do serviço de acesso à internet no final de 2008.

De seguida, resumem-se os principais aspectos da evolução do serviço durante o ano de 2008.

### Principais aspectos da evolução em 2008

- Em 2008, registou-se um crescimento exponencial da banda larga móvel. No final do ano, contabilizavam-se cerca de 2,4 milhões de utilizadores de acessos activos à internet em banda larga móvel, dos quais 1,16 milhões foram efectivamente utilizados em Dezembro.

Entre os países da UE que fazem parte da OCDE, Portugal foi aquele onde a taxa de penetração da banda larga fixa menos cresceu em 2008. Em resultado da *performance* verificada em 2008, Portugal ocupa agora a 21.ª posição no *ranking* UE27.

No entanto, se se adicionarem à banda larga fixa as formas de acesso à internet em banda larga móvel que mais se aproximam da banda larga fixa (placas/modem) – forma de acesso onde Portugal ocupa o 3.º lugar a nível da UE –, a penetração da banda larga (fixa + móvel) atinge 25 por 100 habitantes, resultado que coloca Portugal na 13.ª posição do *ranking* da UE.

- Em 2008 a TV Cabo/Zon concretizou a aquisição das empresas Bragatel, Pluricanal Leiria, Pluricanal Santarém e TVTel. Estas operações obtiveram aprovação definitiva por parte da Autoridade da Concorrência em 24 de Novembro de 2008. Em virtude destas aquisições e da actividade própria das unidades de negócio anteriormente existentes, a quota de clientes da ZON/TV Cabo cresceu 3,4 pontos percentuais no 4T08.

O Grupo PT continua no entanto a ser o principal operador deste serviço, embora a sua quota de clientes (42 por cento), seja inferior à média europeia (46 por cento).

- Alguns operadores procederam ao *upgrade* das suas redes, instalando o *standard* EuroDOCSIS 3.0 em redes cabo e lançaram novas ofertas retalhistas de acesso à internet sobre fibra óptica. Este tipo de oferta registou um crescimento significativo, representando no final do ano 9 por cento do total de ofertas de banda larga disponíveis.

Aumentou, igualmente, o número de ofertas de banda larga integradas em pacotes *multiple play*. As ofertas de banda larga em pacote representam agora 56 por cento do total. Cerca de um em cada quatro ofertas de banda larga estão integradas em ofertas *triple-play*.

No final de 2008, as principais velocidades eram 4 Mbps e 18 Mbps. As ofertas de maior velocidade de transmissão são suportadas em fibra óptica ou cabo coaxial com recurso a EuroDOCSIS 3.0 (a partir de 2009).

- A percepção dos consumidores sobre a qualidade dos serviços de banda larga é, em geral, positiva.

### A oferta do serviço de acesso à internet

O serviço de acesso à internet pode ser disponibilizado através de diversas plataformas e tecnologias, e é oferecido com várias capacidades de transmissão que se traduzem na prestação de serviços de banda estreita ou de banda larga.

No caso do acesso fixo à internet, o serviço é prestado pelas entidades que dispõem de uma autorização geral. No caso do acesso à internet em banda larga móvel, os operadores dispõem de uma licença para prestação de serviços móveis de 3.ª geração ou, no caso dos operadores móveis virtuais que recorrem à rede de terceiros<sup>75</sup>, de uma autorização geral.

De seguida, descrevem-se mais pormenorizadamente os serviços prestados e a evolução registada durante o ano de 2008. Apresentam-se, igualmente, as entidades que oferecem estes serviços em Portugal.

<sup>75</sup> Cf. Enquadramento regulatório da actividade dos operadores móveis virtuais (MVNO), disponível em <http://www.anacom.pt/template31.jsp?categoryId=234406>.

## Plataformas e tecnologias de acesso à internet

As principais plataformas e tecnologias de acesso à internet actualmente disponíveis são as seguintes:

- Acesso através de tecnologias DSL (*Digital Subscriber Lines* ou xDSL) – Esta tecnologia utiliza sistemas de modulação para aumentar a capacidade de transmissão de dados através do fio de cobre, recorrendo a faixas de frequências não utilizadas pelo sinal de voz e possibilitando a prestação de serviços de banda larga. O facto de a voz e os dados serem transportados em frequências diferentes confere a estas tecnologias a possibilidade de realizar os dois tipos de comunicação em simultâneo, estando a ligação à internet em modo «sempre ligado» (*always on*). Esta tecnologia é disponibilizada em áreas pré-definidas, onde seja possível dispor de uma ligação com as características físicas mínimas necessárias<sup>76</sup>.

Existem diferentes variantes de xDSL, das quais a mais divulgada é a ADSL (*Asymmetric DSL*)<sup>77</sup>. Em termos de capacidade de débito de dados, as ofertas de ADSL disponíveis variam entre os 256 kbps e os 24 Mbps. Além do ADSL, existem também outras modalidades como, por exemplo, o VDSL<sup>78</sup> (*Very-high-speed DSL*).

- Acesso através de cabo coaxial – O cabo coaxial é o tipo primordial de cabo usado pela indústria de distribuição de televisão por cabo. A sua constituição permite a prestação de serviços em banda larga, e menor susceptibilidade a interferências eléctricas e de rádio. A modalidade de acesso à internet através das redes de distribuição de televisão por cabo, utilizando um *modem* cabo (*cable modem*), permite elevadas velocidades de acesso. As velocidades máximas das ligações são semelhantes às de um acesso ADSL, tanto no *downstream* como no *upstream*. Para que o serviço internet possa ser fornecido sobre uma rede deste tipo, esta tem de suportar bidireccionalidade, ou seja, tem de ter a capacidade de receber e enviar dados (a esmagadora maioria dos alojamentos cablados dispõe desta capacidade).

Com a instalação do *standard* EuroDOCSIS 3.0 (*Data Over Cable Service Interface Specification*) nos sistemas de TV por cabo onde exista já bidireccionalidade, é possível aos prestadores do serviço oferecer serviços de transmissão de dados de alta velocidade<sup>79</sup>, tendo sido lançados em 2009 ofertas com 100 Mbps de velocidade teórica de *download*.

- Acesso através de terceira geração móvel – A 3.ª geração de serviços móveis permitiu concretizar as convergências entre comunicações fixas e comunicações móveis e entre as comunicações electrónicas e o multimédia, aproximando as redes móveis da capacidade das redes fixas e permitindo aos utilizadores móveis o acesso a serviços multimédia em banda larga. Entre os sistemas de telecomunicações móveis da terceira geração destaca-se o UMTS identificado como a norma europeia da família global de *standards* dos sistemas de telecomunicações internacionais móveis (IMT2000). O UMTS é uma tecnologia que utiliza a forma de transmissão WCDMA<sup>80</sup>, a qual se baseia no acesso múltiplo por divisão de código.

A evolução destes *standards* levou ao desenvolvimento dos *standards* HSDPA (*High Speed Downlink Packet Access*) e HSUPA (*High Speed Uplink Packet Access*) que, através de actualizações dos *softwares* utilizados nas redes UMTS, permitem velocidades máximas teóricas de 14 Mbps de velocidade de *download* e 5,8 Mbps de velocidade de *upload*. As ofertas comerciais existentes caracterizam-se por velocidades de *download* até 7,2 Mbps e velocidades de *upload* até 1,4 Mbps.

- Acesso através de fibra óptica (FTTx) – As arquiteturas de rede que substituem total ou parcialmente a tradicional rede de acesso de cobre ou de cabo coaxial por fibra óptica são designados FTTx (Fiber to the x). Consoante o ponto da rede de acesso até onde a fibra é levada, assim se poderá ter FTTN – *Fiber to the Node*, FTTC – *Fiber to the Cabinet*, FTTB – *Fiber to the Building* e FTTH – *Fiber to the Home*. Estas soluções são depois complementadas por suportes tradicionais, tais como o fio de cobre ou o cabo

<sup>76</sup> Todo o território nacional coberto pela rede telefónica fixa comutada dispõe potencialmente deste tipo de acesso, excepto por impossibilidades de natureza técnica.

<sup>77</sup> Tecnologia digital que transforma linhas de telefone analógicas ou RDIS em linhas de capacidade superior, permitindo o acesso à internet com velocidades muito superiores. A transmissão da informação é realizada de forma assimétrica, ou seja, a velocidade de recepção de informação (*downstream*) é superior à velocidade de envio (*upstream*), que actualmente é de cerca de 1 Mbps, sendo a largura de banda gerida de uma forma inteligente. Permite em simultâneo o uso da internet e da tradicional linha telefónica (para serviço de voz, de fax). Um circuito ADSL providencia três canais de informação: um canal *downstream* de alto débito (1,5 a 8 Mbps), um canal duplex de alto débito médio de *upstream* (16 a 640 kbps) e um canal para o serviço telefónico.

<sup>78</sup> Modalidade de que permite velocidades até 100 Mbps (VDSL2) em troços inferiores a 300 m.

<sup>79</sup> O EuroDOCSIS 3.0 permite velocidades de *downstream* a partir de 200 Mbps e velocidades de *upstream* de 100 Mbps.

<sup>80</sup> Sistema de acesso de banda larga cuja disciplina de acesso aos vários utilizadores é caracterizada pela partilha da mesma faixa de frequências através de códigos diferentes a cada um deles.

coaxial e com standards já mencionados anteriormente como, por exemplo, o DOCSIS ou VDSL2. No caso mais comum em que a fibra é partilhada por vários utilizadores, as redes de fibra óptica utilizam dois tipos de redes de distribuição óptica: *Active Optical Networks* (AON), que permitem que cada sinal seja dirigido directamente a um utilizador específico, ou *Passive Optical Networks* (PON), que difundem o sinal e recorrem a encriptação para garantir que um determinado sinal é recebido apenas pelo utilizador ao qual ele se destina.

Esta forma de acesso constituirá o principal suporte da designada *New Generation Network* (NGN) que permite a prestação de serviços de transmissão de dados a alta velocidade (tipicamente 100 Mbps, podendo ultrapassar 1 Gbps).

- Acesso através de ligação *dial-up* – As primeiras ofertas de o serviço de acesso à internet 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) ISP. Os pacotes associados a este meio de acesso têm capacidade máxima de transmissão de 64 kbps (banda estreita). O acesso RDIS permite débitos superiores, assim como a integração de serviços de voz e dados num único acesso. Os acessos RDIS podem ser básicos<sup>81</sup> ou primários<sup>82</sup>. Esta forma de acesso, inicialmente maioritária, representa actualmente uma percentagem reduzida e decrescente dos acessos à internet.
- Outras formas de acesso – Importa referir a existência de outras tecnologias que podem ser utilizadas no acesso à internet, designadamente: acesso através de ligações dedicadas, acesso através de ligações via rádio FWA (*Fixed Wireless Access*) e CDMA (*Code Division Multiple Access*),

acesso através de linha eléctrica (PLC – *Power Line Circuit*), acesso através de redes locais de rádio e acesso através de ligações via satélite.

### Disponibilidade geográfica deste serviço

O serviço de acesso à internet estava, em 2008, disponível em praticamente todo o território nacional.

Em particular, o acesso *dial-up* está disponível em toda a rede telefónica pública comutada.

A disponibilidade das ofertas de banda larga depende da existência de centrais da rede telefónica pública comutada nas quais estejam instalados DSLAM (*Digital Subscriber Line Access Multiplexer*), da existência de redes de distribuição de TV por cabo preparadas para disponibilizarem banda larga ou da existência de cobertura de redes 3G.

No que diz respeito ao ADSL, no final do quarto trimestre de 2008 existiam, em Portugal Continental, 1853 centrais equipadas com DSLAM, o que corresponde à totalidade da cobertura das áreas possíveis para o fornecimento de ADSL, situação idêntica à do 4.º trimestre de 2006.

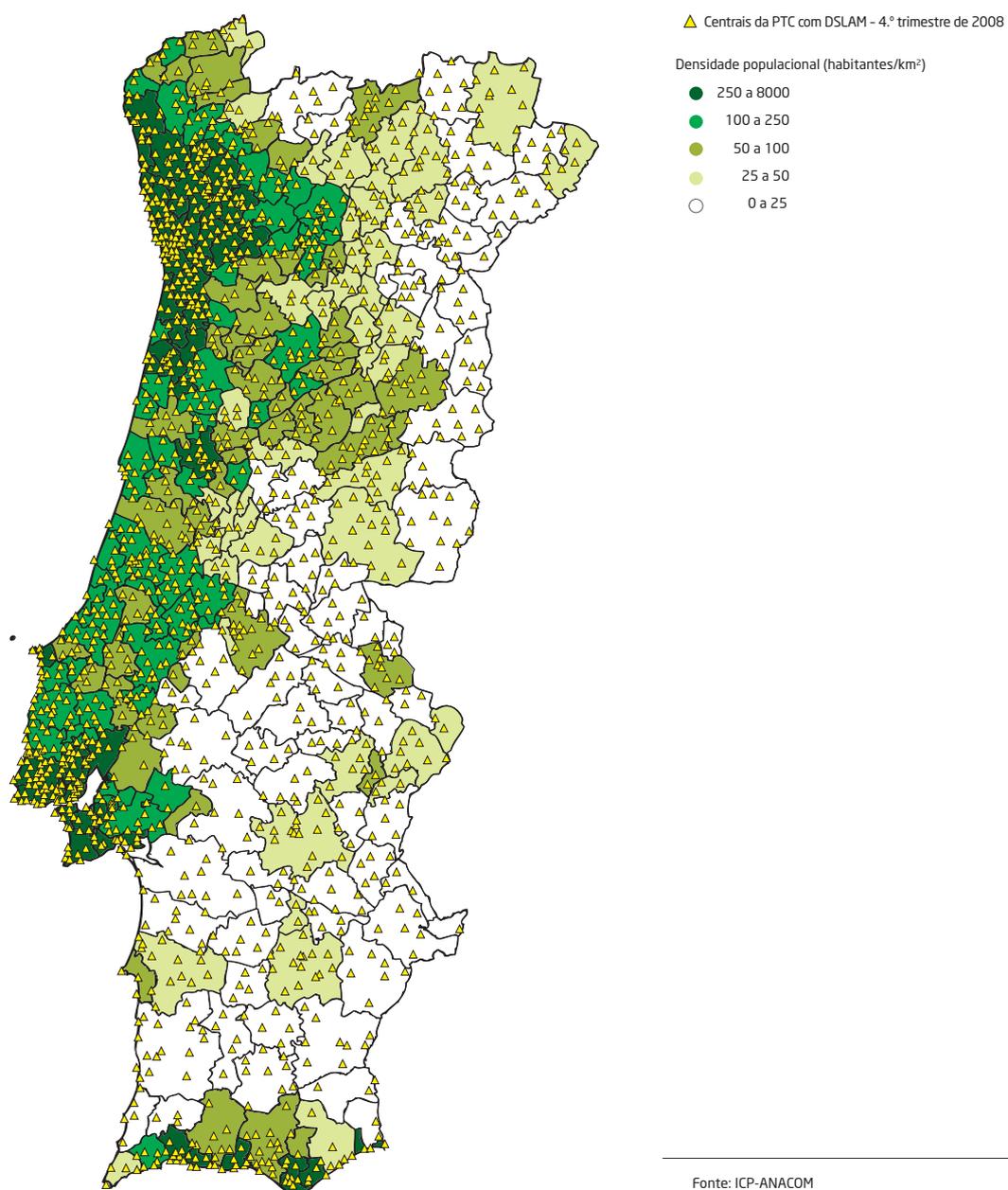
Estas infra-estruturas concentram-se nas regiões da Grande Lisboa e do Grande Porto, no litoral norte e no Algarve. No interior do país, a densidade de centrais é menor, à semelhança da densidade do povoamento do território.

Sublinhe-se que existem casos excepcionais em que poderá não ser possível prestar serviços ADSL sobre um determinado lacete devido às características físicas do mesmo (nomeadamente o comprimento, a secção e o estado de conservação do lacete).

<sup>81</sup> Acesso Básico (*Basic Rate Access 2B+D*) – Acesso dos clientes à RDIS, utilizando 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.

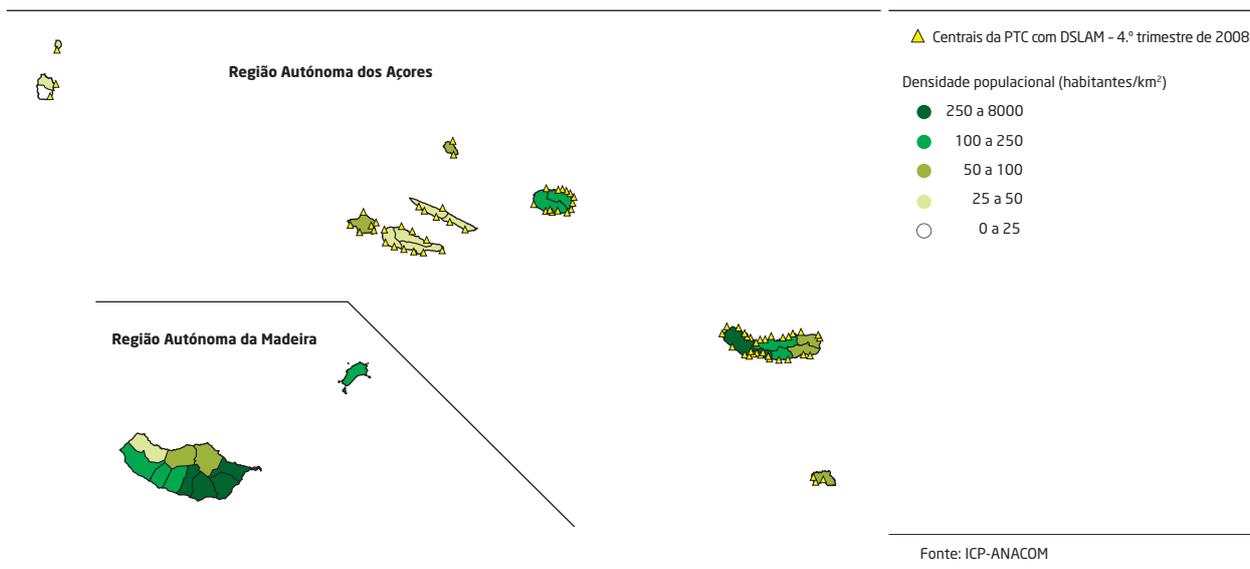
<sup>82</sup> Acesso Primário – acesso 30B+D à RDIS, com um débito global de 2 Mbps. Tanto os 30 canais B de voz/dados como o canal D de sinalização transportam 64 kbps.

**Distribuição por Concelho das centrais com DSLAM e densidade populacional (Portugal Continental)**  
Gráfico 5.1



### Distribuição por Concelho de centrais com DSLAM e densidade populacional (Regiões Autónomas)

Gráfico 5.2

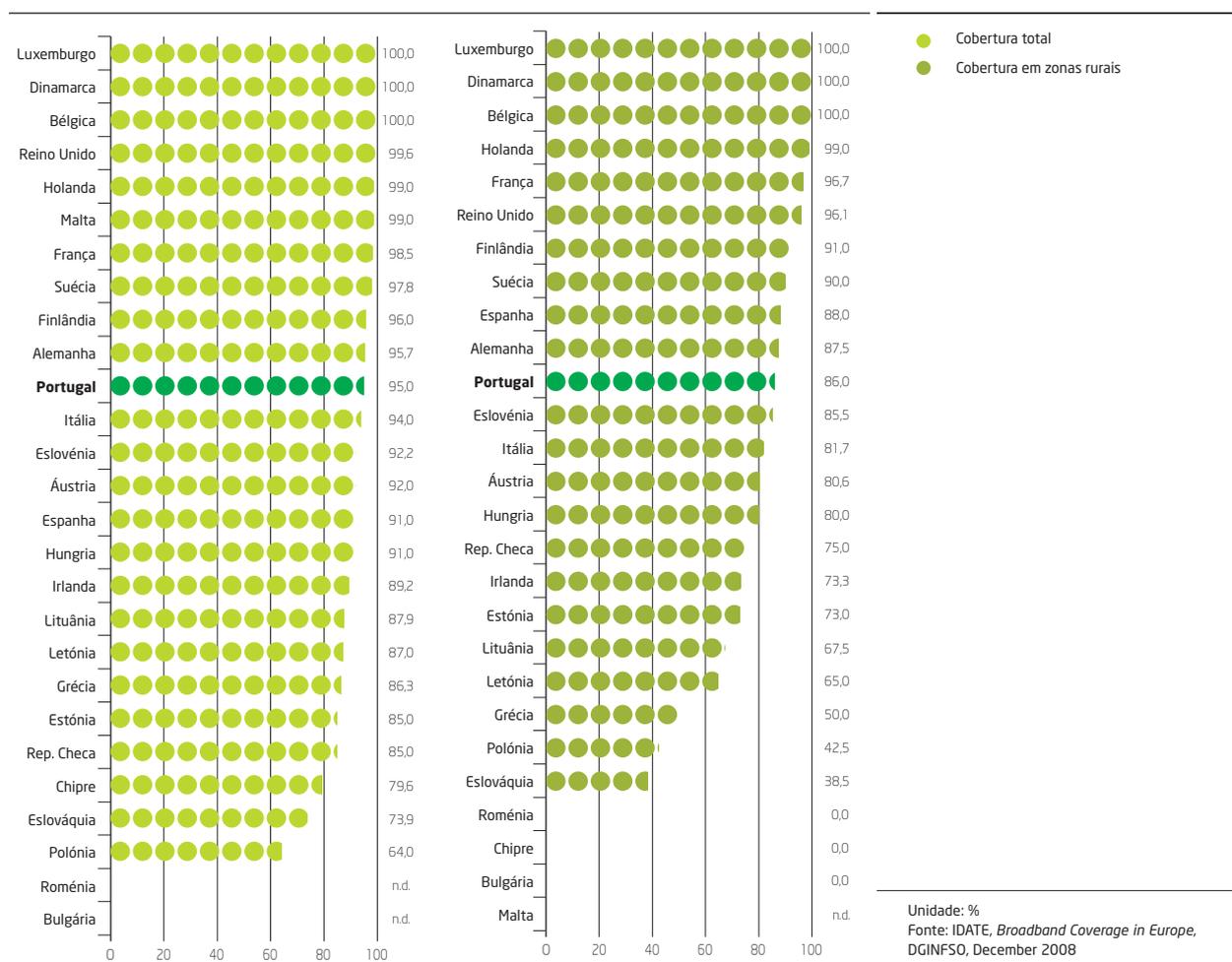


De acordo com a CE, em 2008, a cobertura de DSL em Portugal – a disponibilidade do serviço – era a 12.<sup>a</sup> mais elevada entre os 27 países da UE. Nas zonas rurais, a cobertura do DSL em Portugal ocupava a mesma posição no *ranking*, 6,1 por cento acima da média da UE27.

Refira-se, ainda, que a cobertura em Portugal (95 por cento) está acima da média da UE27, que é 92,5 por cento. Nas zonas rurais da UE27 a média é de 79,9 por cento, enquanto que em Portugal é de 86 por cento<sup>83</sup>.

<sup>83</sup> De acordo com a metodologia utilizada no estudo promovido pela Comissão, são considerados como estando cobertos, todos os habitantes da freguesia («NUT5») onde se encontra localizada a central. Desta forma, apesar de todas as centrais disporem de DSLAM, a percentagem da população coberta é inferior a 100 por cento. Ver [http://ec.europa.eu/information\\_society/eeurope/i2010/docs/benchmarking/broadband\\_methodology\\_06\\_2007.pdf](http://ec.europa.eu/information_society/eeurope/i2010/docs/benchmarking/broadband_methodology_06_2007.pdf)

**Cobertura de DSL na UE27**  
Gráfico 5.3



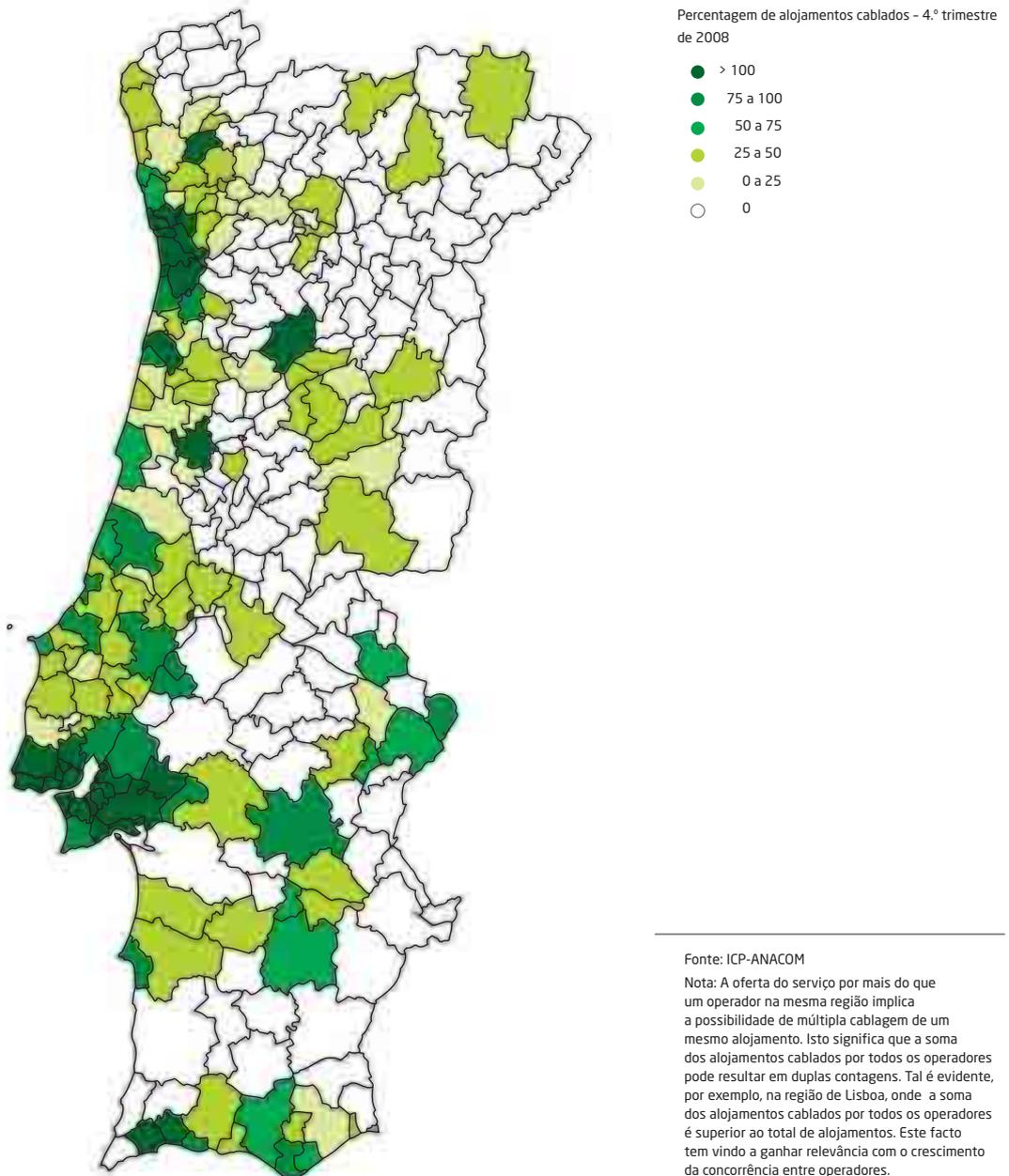
Quanto ao acesso à internet em banda larga através de *modem* por cabo, verifica-se que as redes de distribuição por cabo em Portugal Continental se concentram nas regiões da Grande Lisboa e do Grande Porto.

No caso das regiões autónomas, a Madeira apresentava uma percentagem de alojamentos cablados acima dos 77 por cento, enquanto que nos Açores o valor para este indicador é de 64 por cento. Estes valores são explicados pelos protocolos celebrados entre o Governo da República, os Governos Regionais, o ICP-ANACOM e o único operador de redes de distribuição de televisão a operar em cada uma das duas

regiões autónomas. Estes protocolos visavam garantir as condições necessárias para que os cidadãos das regiões autónomas pudessem ter acesso, sem pagamento de mensalidade<sup>84</sup>, às emissões dos canais generalistas de acesso não condicionado disponíveis em Portugal Continental, nomeadamente, RTP1, RTP2, SIC e TVI, bem como à RTP Açores e RTP Madeira, na respectiva região autónoma. O protocolo em vigor na Região Autónoma da Madeira foi celebrado a 6 de Agosto de 2004 e o protocolo relativo à Região Autónoma dos Açores foi celebrado a 5 de Novembro de 2005, com vigência de um ano.

<sup>84</sup> Os aderentes poderiam ter de pagar um determinado valor pela *box*.

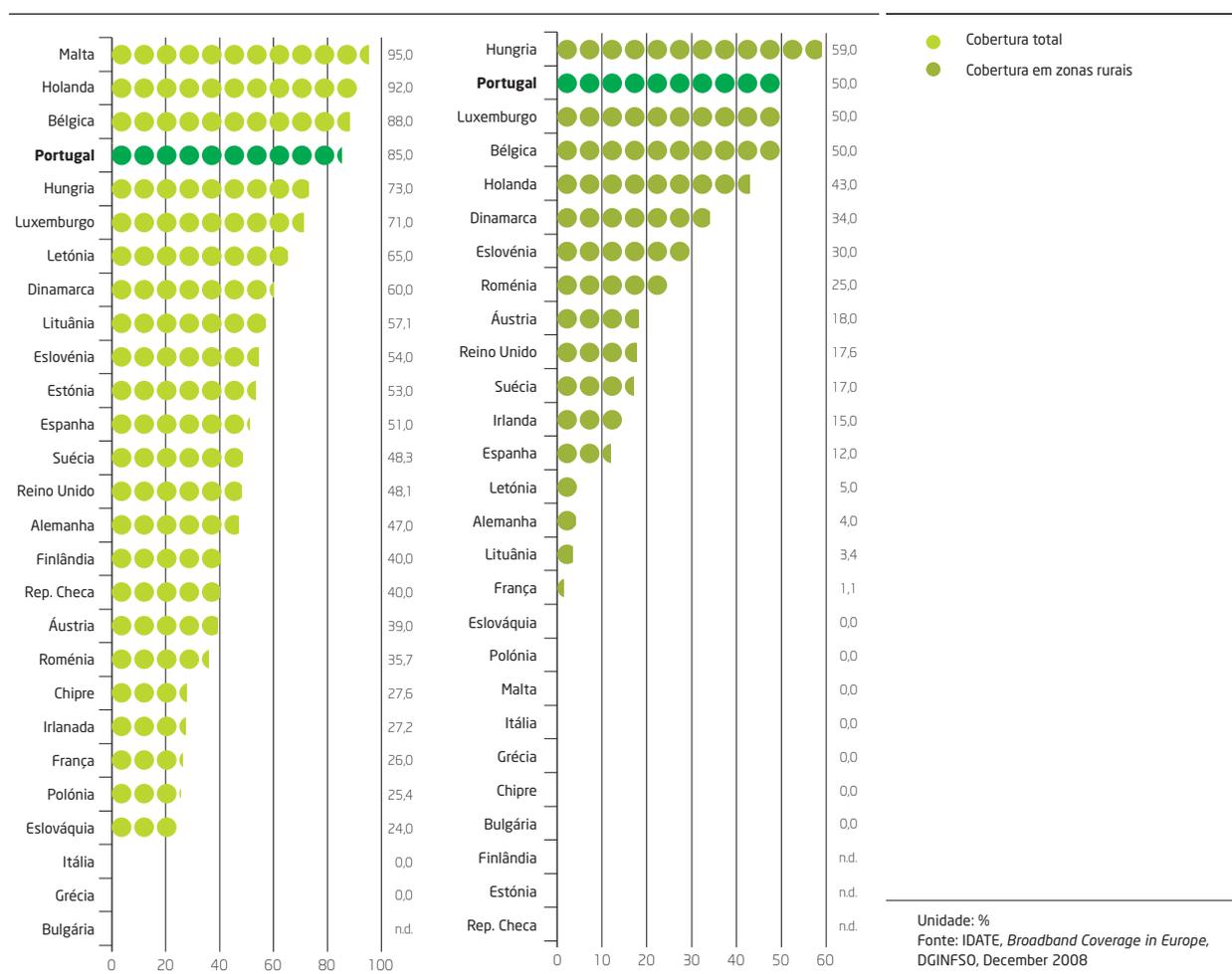
**Distribuição por Concelho do total dos alojamentos cablados por todos os operadores em proporção do total de alojamentos (Portugal Continental)**  
**Gráfico 5.4**



De acordo com a CE, a cobertura das redes de TV por Cabo em Portugal (85 por cento da população) encontra-se claramente acima da média da UE (37,4 por cento). Nas zonas

rurais, Portugal apresenta a maior percentagem de cobertura de toda a UE27 (50 por cento contra uma média de 8,6 por cento).

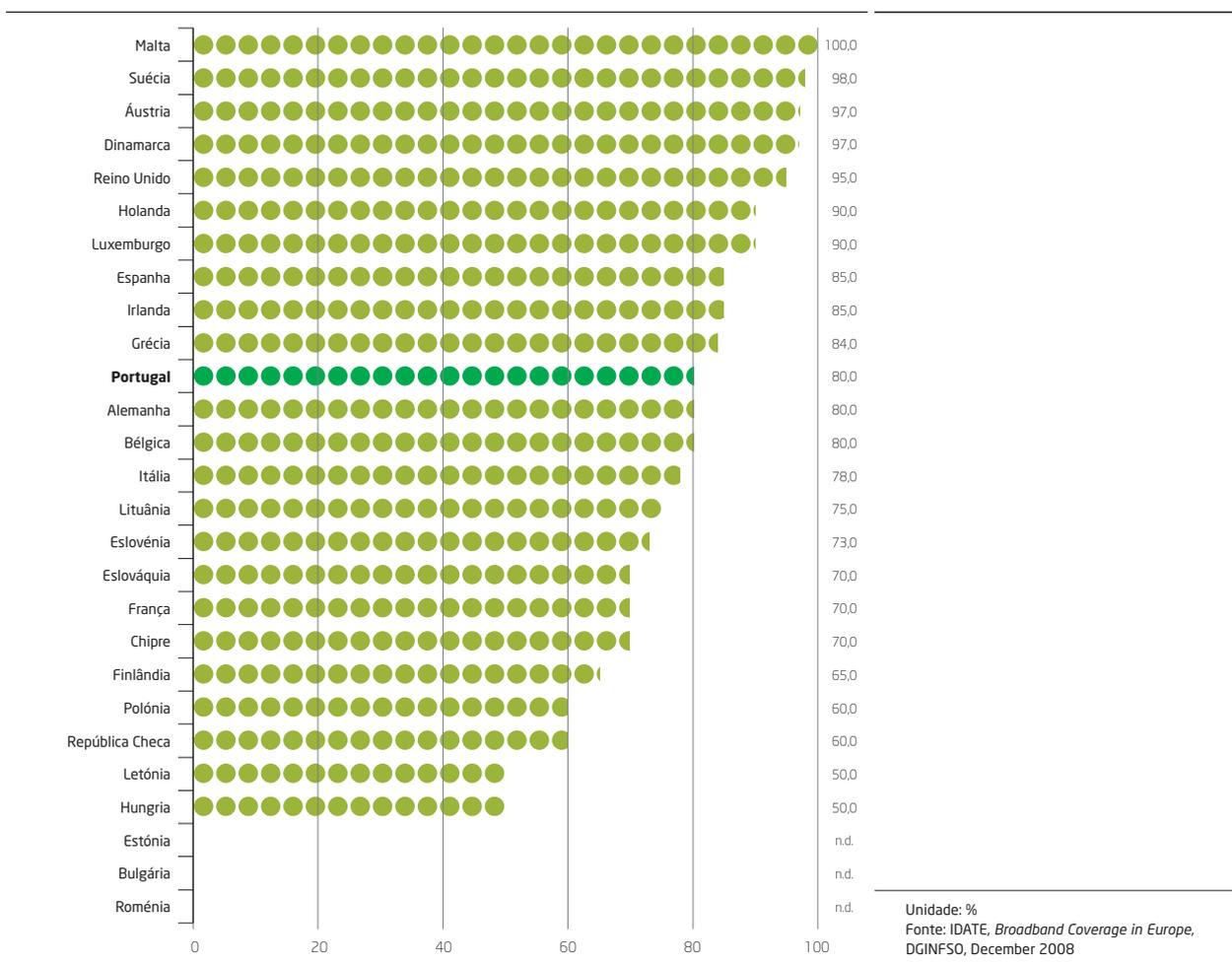
**Cobertura de *modem* cabo na UE27**  
**Gráfico 5.5**



Tendo em conta a informação anteriormente apresentada, constata-se que a densidade da cobertura da banda larga fixa acompanha a densidade do povoamento do território.

A banda larga móvel encontra-se disponível nas zonas onde as redes de 3.<sup>a</sup> geração móvel estejam acessíveis. De acordo com a CE, em 2007 a cobertura em Portugal era de 80 por cento da população, acima da média da UE27 (77 por cento) e da UE15 (83 por cento)<sup>85</sup>

**Cobertura de 3G na UE27**  
**Gráfico 5.6**



<sup>85</sup> Ver a este propósito dados sobre cobertura 3G no capítulo 4.

### Os prestadores do serviço de acesso à internet

No final de 2008 existiam em Portugal 54 entidades registadas e habilitadas para a prestação do serviço de acesso à internet fixa e três entidades licenciadas para a prestação do acesso à internet móvel. Estas entidades são também designadas por ISP – *internet Service Providers*.

De entre os ISP legalmente habilitados para prestar o serviço de acesso à internet fixo, 37 encontravam-se em actividade.

No quadro seguinte pode observar-se a evolução das entidades que dispõem de título habilitante para a prestação deste serviço, salientando-se as entradas e saídas do mercado ocorridas durante o ano.

#### Prestadores de serviço de acesso à internet em 2008 – fixo Quadro 5.1

Designação	No início	Entradas	Saídas	No final
4 Great Wireless Broadband Solutions, S.A. (4G WING)		X		NA
ADIANIS – Telecomunicações & Multimédia, S.A.	NA			NA
AR Telecom – Acessos e Redes de Telecomunicações, S.A.	A			A
AT & T – Serviços de Telecomunicações, Soc. Unip., Lda. <sup>86</sup>	NA			NA
BRAGATEL – Companhia de Televisão por Cabo de Braga, S.A.	A			A
BROADNET Portugal, S.A.	A			A
BT Portugal – Telecomunicações, Unipessoal, Lda. <sup>86</sup>	NA			NA
CABOVISÃO – Sociedade de Televisão por Cabo, S.A.	A			A
CGEST, S.A.		X		NA
CGPT, Lda.		X		NA
CLARA.NET Portugal – Telecomunicações, S.A.	A			A
COLT Telecom – Serviços de Telecomunicações, Unipessoal, Lda.	A			A
CORED – Comunicações e Serviços em Rede, S.A.		X		NA
CYCLOP NET – Informática e Telecomunicações, Lda.	A			A
EQUANT Portugal, S.A.	A			A
FLEXIMEDIA – Serviços e Meios Inf. e Comunicação, Lda.	A			A
GLOBAL CROSSING PEC Espanha S.A.	NA			A
HSIA <i>Hospitality Services Portugal, S.A.</i>	A			A
IPTV TELECOM – Telecomunicações, Lda.	NA			A
MEDIA CAPITAL – Telecomunicações, S.A.	A	X		
MINHOCOM, Gestão de Infra-estruturas de Telecomunicações, EIM		X		NA
MONEYCALL – Serviços de Telecomunicações, Lda.		X		A
NETACESSO – Serviços internet e Multimédia, Lda.	NA			NA
NETCONEXION, LDA.		X	NA	
NEUVEX – Telecomunicações, Marketing e Inform., Lda.	A		X	

<sup>86</sup> Entidade habilitada para o serviço de acesso à internet, no entanto, só apresenta actividade em Outros Serviços de Transmissão de Dados (OSTD).

Designação (continuação)	No início	Entradas	Saídas	No Final
NFSI – Soluções internet, Lda.	A			A
NORTENET – Sistemas de Comunicação, S.A.	A			A
ONITELECOM – Infocomunicações, S.A.	A			A
ORBIRECURSO – Comunicações, Unipessoal, Lda.		X		NA
PLURICANAL LEIRIA – Televisão por Cabo, S.A.	A			A
PLURICANAL SANTARÉM – Televisão por Cabo, S.A.	A			A
PT Acessos de internet WI-FI, S.A./ TMN – Telecomunicações Móveis Nacionais, S.A. <sup>B7</sup>	A			A
PT Comunicações, S.A.	A			A
PT PRIME – Soluções Empresariais de Telecomunicações e Sistemas, S.A.	A			A
PT.COM – Comunicações Interactivas, S.A. <sup>B8</sup>	A		X	
RADIOMÓVEL – Telecomunicações, S.A.	NA			NA
REFER Telecom – Serviços de Telecomunicações, S.A.	A			A
ROBOT – Telecomunicações, Projectos e Serviços, Lda.	A			A
SEMCABO – Soluções em Redes Informáticas, Lda.	A			A
SONAECOM – Serviços de Comunicações, S.A. <sup>B9</sup>	A			A
STV – Sociedade de Telecomunicações Vale do Sousa		X		NA
T – SYSTEM ITC Iberia, S.A. (Soc. Unipessoal) – (Sucursal em Portugal)	NA			NA
TELE LARM Portugal – Transmissão de Sinais, Lda.		X		A
TELEMILÉNIO, Telecomunicações, Sociedade Unip., Lda. (TELE2)	A			A
TELVENT Portugal, S.A.		X		NA
TRANSIT Telecom, Sociedade Unipessoal, Lda.		X		NA
TVTEL Comunicações, S.A.	A			A
UNITELDATA – Telecomunicações, S.A.		X		A
VALICOM, Gestão de Infra-estruturas de Telecomunicações, EIM		X		NA
VERIZON Portugal, Sociedade Unipessoal, Lda.	A			A
VIPVOZ – Serviços de Telecomunicações Digitais, Lda.	A			A
VODAFONE Portugal – Comunicações Pessoais, S.A.	A			A
WING <i>Global Communications</i> , S.A. (WGC)		X		A
WORLDBROKER Telecomunicações – Sociedade de Telecomunicações e Multimédia, Lda.	A			A
ZON – TV Cabo Açoreana, S.A.	A			A
ZON – TV Cabo Madeirense, S.A.	A			A
ZON – TV Cabo Portugal, S.A.	A			A
<b>Total activas</b>	34			37
<b>Total não activas</b>	7			17
<b>Total geral</b>	<b>42</b>	<b>16</b>	<b>2</b>	<b>54</b>

Fonte: ICP-ANACOM.

Legenda: A – Activa NA – Não Activa

<sup>B7</sup> Na sequência da fusão por incorporação da PT Wi-Fi na TMN, em 11 de Dezembro de 2008, passaram para esfera jurídica da TMN, todos os direitos e obrigações da PT Wi-Fi.

<sup>B8</sup> Na sequência da fusão por incorporação da PT.Com na PT Comunicações, em 10 de Março de 2008, passaram para esfera jurídica da PT Comunicações, todos os direitos e obrigações da PT.Com.

<sup>B9</sup> Na sequência do processo de fusão Novis/Optimus, a Novis Telecom, S.A. alterou a designação social para Sonaecom – Serviços de Comunicações, S.A.

Entre os operadores acima citados, os que se apresentam de seguida prestam o serviço de internet através de *dial-up*:

### **Prestadores do serviço de acesso à internet com oferta *dial-up*** **Quadro 5.2**

---

AR Telecom – Acessos e Redes de Telecomunicações, S.A.

---

BROADNET Portugal, S.A.

---

CLARA.NET Portugal – Telecomunicações, S.A.

---

FLEXIMEDIA – Serviços e Meios Inf. e Comunicação, Lda.

---

NORTENET – Sistemas de Comunicação, S.A.

---

ONITELECOM – Infocomunicações, S.A.

---

PT Comunicações, S.A.

---

PT PRIME – Soluções Empresariais de Telecomunicações e Sistemas, S.A.

---

SONAECOM – Serviços de Comunicações, S.A.

---

TELEMILÉNIO, Telecomunicações, Sociedade Unipessoal, Lda. (TELE2)

---

UNITELDATA – Telecomunicações, S.A.

---

VODAFONE PORTUGAL – Comunicações Pessoais, S.A.

Fonte: ICP-ANACOM.

No quadro seguinte encontram-se listados os operadores de redes de distribuição por cabo que, no final de 2008, se encon-

travam a oferecer serviços de internet de banda larga através de *modem* cabo.

### **Operadores de redes de distribuição por cabo que prestam o serviço de acesso à internet** **Quadro 5.3**

---

BRAGATEL – Companhia de TV por Cabo de Braga, S.A.

---

CABOVISÃO – Sociedade de Televisão por Cabo, S.A.

---

PLURICANAL LEIRIA – Televisão por Cabo, S.A.

---

PLURICANAL SANTARÉM – Televisão por Cabo, S.A.

---

TVTEL Comunicações, S.A.

---

UNITELDATA – Telecomunicações, S.A.

---

ZON – TV Cabo Açoreana, S.A.

---

ZON – TV Cabo Madeirense, S.A.

---

ZON – TV Cabo Portugal, S.A.

Fonte: ICP-ANACOM.

De referir, que a ZON Multimédia adquiriu das empresas do Grupo ParfiteL (Bragatel, Pluricanal Leiria e Pluricanal Santarém), assim como da TV Tel. Estas operações obtiveram aprovação definitiva por parte da Autoridade da Concorrência em 24 de Novembro de 2008.

Os prestadores que se encontravam a oferecer serviços de internet de banda larga através de acesso ADSL, são indicados no quadro seguinte.

#### **Prestadores do serviço de acesso à internet com oferta de acesso ADSL** **Quadro 5.4**

---

AR Telecom – Acessos e Redes de Telecomunicações, S.A.

---

CLARA.NET Portugal – Telecomunicações, S.A.

---

COLT Telecom – Serviços de Telecomunicações, Unipessoal, Lda.

---

EQUANT Portugal, S.A.

---

HSIA Hospitality Services Portugal, S.A.

---

MONEYCALL – Serviços de Telecomunicações, Lda.

---

NFSI – Soluções internet, Lda.

---

NORTENET – Sistemas de Comunicação, S.A.

---

ONITELECOM – Infocomunicações, S.A.

---

PT PRIME – Soluções Empresariais de Telecom. e Sistemas, S.A.

---

PT Comunicações, S.A.

---

ROBOT – Telecomunicações, Projectos e Serviços, Lda.

---

SONAECOM – Serviços de Comunicações, S.A.

---

TELE LARM Portugal – Transmissão de Sinais, Lda.

---

TELEMILÉNIO, Telecomunicações, Sociedade Unipessoal, Lda. (TELE2)

---

TMN – Telecomunicações Móveis Nacionais, S.A.

---

VIPVOZ – Serviços de Telecomunicações Digitais, Lda.

---

VODAFONE PORTUGAL – Comunicações Pessoais, S.A.

---

WORLDBROKER Telecomunicações – Sociedade de Telecomunicações e Multimédia, Lda.

---

ZON – TV Cabo Portugal, S.A.

---

Fonte: ICP-ANACOM.

No que diz respeito à tecnologia FWA, identificam-se, no quadro seguinte, os prestadores licenciados que prestaram

serviços de acesso à internet no ano de 2008 utilizando a referida tecnologia.

### **Prestadores do serviço de acesso à internet com oferta FWA** **Quadro 5.5**

---

AR Telecom – Acessos e Redes de Telecomunicações, S.A.

---

ONITELECOM – Infocomunicações, S.A.

---

Fonte: ICP-ANACOM

Nos quadros seguintes apresentam-se, ainda, os prestadores de acesso à internet em banda larga que recorrem a

outras tecnologias fixas, tais como fibra óptica e circuitos alugados.

### **Prestadores do serviço de acesso à internet com oferta fibra óptica** **Quadro 5.6**

---

AR Telecom – Acessos e Redes de Telecomunicações, S.A.

---

COLT Telecom – Serviços de Telecomunicações, Unipessoal, Lda.

---

HSIA *Hospitality Services* Portugal, S.A.

---

PLURICANAL LEIRIA – Televisão por Cabo, S.A.

---

PT PRIME – Soluções Empresariais de Telecom. e Sistemas, S.A.

---

REFER TELECOM – Serviços de Telecomunicações, S.A.

---

SONAECOM – Serviços de Comunicações, S.A.

---

TVTEL Comunicações, S.A.

---

UNITELDATA – Telecomunicações, S.A.

---

VERIZON Portugal, Sociedade Unipessoal, Lda.

---

Fonte: ICP-ANACOM

### Prestadores do serviço de acesso à internet – outras tecnologias (fixas) Quadro 5.7

---

AR Telecom – Acessos e Redes de Telecomunicações, S.A.

---

BROADNET Portugal, S.A.

---

CLARA.NET Portugal – Telecomunicações, S.A.

---

COLT Telecom – Serviços de Telecomunicações, Unipessoal, Lda.

---

FLEXIMEDIA – Serviços e Meios Inf. e Comunicação, Lda.

---

EQUANT Portugal, S.A. (Orange)

---

GLOBAL CROSSING PEC Espana S.A.

---

HSIA *Hospitality Services* Portugal, S.A.

---

NFSI – Soluções internet, Lda.

---

NORTENET – Sistemas de Comunicação, S.A.

---

ONITELECOM – Infocomunicações, S.A.

---

PT PRIME – Soluções Empresariais de Telecom. e Sistemas, S.A.

---

PT Comunicações, S.A.

---

REFER Telecom – Serviços de Telecomunicações, S.A.

---

ROBOT – Telecomunicações, Projectos e Serviços, Lda.

---

SONAECOM – Serviços de Comunicações, S.A.

---

TMN – Telecomunicações Móveis Nacionais, S.A.

---

VERIZON Portugal, Sociedade Unipessoal, Lda.

---

VODAFONE Portugal – Comunicações Pessoais, S.A.

Fonte: ICP-ANACOM.

É de salientar que, além dos prestadores identificados, também se encontram activos os prestadores que dispõem de

licenças de âmbito nacional para os Sistemas de Telecomunicações Móveis Internacionais (IMT2000/UMTS).

### Prestadores do STM Quadro 5.8

---

Optimus Telecomunicações, S.A.

---

TMN – Telecomunicações Móveis Nacionais, S.A..

---

Vodafone Portugal – Comunicações Pessoais, S.A.

Fonte: ICP-ANACOM.

Já em 2009, surgiram novas ofertas de banda larga móvel do Grupo ZON.

### A estrutura da oferta do acesso à internet (fixo)

Nos últimos anos ocorreram, ou foram anunciadas, várias operações que afectam a estrutura da oferta destes serviços.

Por um lado, ainda em 2007, ocorreu o *spin-off* da PT Multimédia promovido pelo Grupo PT, na sequência de uma operação pública de aquisição não concretizada lançada pela Sonaecom sobre a PT. Por outro lado, a aquisição da Tele2 e do negócio residencial da Onitecom pela Sonaecom.

Em resultado do *spin-off* acima mencionado, que se concretizou em Novembro de 2007, a quota de clientes de banda larga do Grupo PT atingiu 40 por cento, menos 30,6 pontos percentuais que no ano anterior (se não se considerar o efeito do *spin-off*, a quota do Grupo PT teria descido 4,1 pontos percentuais em 2007).

Em 2008 a ZON Multimédia adquiriu as empresas do Grupo ParfiteL (Bragatel, Pluricanal Leiria e Pluricanal Santarém), assim como da TV Tel, nos termos anteriormente mencionados.

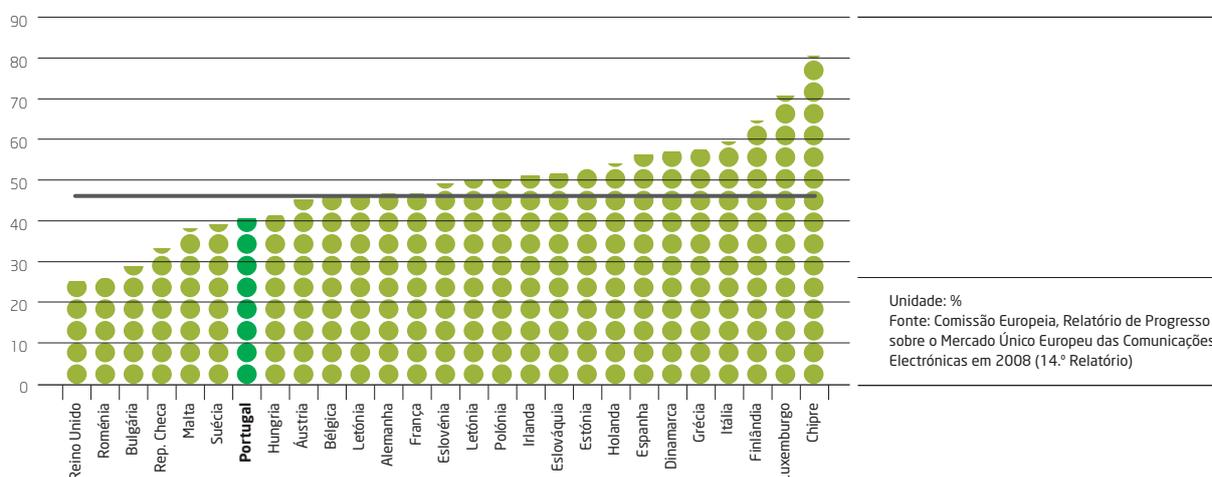
### Quotas de clientes de banda larga do Grupo PT Quadro 5.9

	2004	2005	2006	2007	2008
Cientes de acesso ADSL	90,8%	83,8%	73,7%	68,3%	71,7%
Cientes de acesso <i>modem</i> por cabo	73,6%	70,8%	66,7%	0,0%	0,0%
Cientes de outras tecnologias de acesso	44,9%	45,3%	19,7%	6,9%	3,6%
<b>Total de clientes</b>	<b>82,0%</b>	<b>78,2%</b>	<b>70,9%</b>	<b>40,3%</b>	<b>41,6%</b>

Fonte: ICP-ANACOM.

Após o *spin-off*, a quota do operador histórico em Portugal passou a ser inferior à média europeia (46 por cento em 2007 e 2008).

### Quotas de acessos do operador histórico no serviço de acesso à internet através de banda larga na UE27 no 4.º trimestre de 2008 Gráfico 5.7

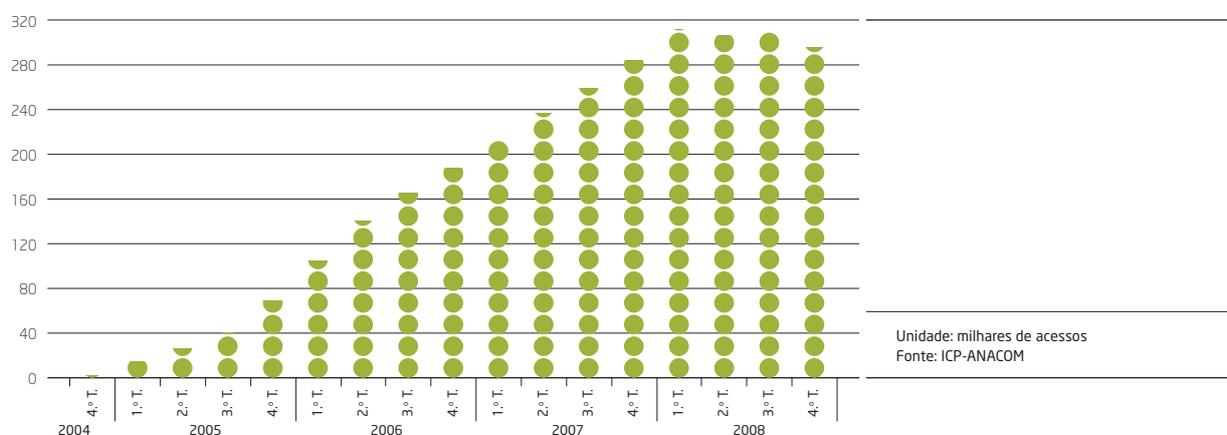


A evolução da quota do Grupo PT não tem sido constante ao longo do tempo. Numa primeira fase, a banda larga era fornecida através de *modem* por cabo, sendo nesse período a Cabovisão e a TV Cabo os principais operadores. Após o lançamento do ADSL, o Grupo PT assumiu um predomínio ainda mais significativo: a quota de clientes do Grupo PT aumentou cerca de 16 pontos percentuais entre 2001 e 2004.

Em 2005, inverteu-se esta tendência, em resultado das intervenções do ICP-ANACOM ao nível das ofertas grossistas de acesso à internet, nomeadamente da OLL. Em 2005

foram desagregados cerca de 69 mil lacetes de banda larga, em 2006 o número de novas desagregações foi de cerca de 120 mil, em 2007 cerca de 95 mil e em 2008 os novos lacetes desagregados de banda larga foram 13 mil. No final desse ano, o volume acumulado de lacetes desagregados de banda larga era de 296 mil acessos desagregados – cerca de 30 por cento do total de acessos ADSL. Utilizando este meio, os novos prestadores chegaram directamente a casa dos clientes e desenvolveram ofertas mais competitivas de voz e banda larga.

#### Evolução do número de acessos desagregados de banda larga Gráfico 5.8



Simultaneamente, o aumento da cobertura da oferta grossista Rede ADSL PT (*bitstream access*), tem contribuído, a par de outros factores, para o aumento da penetração da banda larga bem como para o lançamento de novas ofertas com débitos mais elevados. A Rede ADSL PT representa cerca de 78 por cento do total de acessos de ADSL.

Em 2008, a evolução das quotas de clientes dos vários intervenientes no mercado sofreram alterações significativas.

Em virtude das aquisições das empresas do Grupo ParfiteL e TV Tel, e da actividade própria das unidades de negócio

anteriormente existentes, a quota de clientes da ZON/TV Cabo cresceu 4,8 pontos percentuais face a 2007. Por outro lado, a fusão da empresa PT.Com – Comunicações Interactivas, S.A. (PT.Com), por incorporação na PT Comunicações, alterou a distribuição das quotas dentro do Grupo PT.

A Sonaecom, depois de um acréscimo de 6,4 pontos percentuais em 2007, sofreu em 2008 uma redução significativa na sua quota de mercado, cerca de 4 pontos percentuais.

**Evolução das quotas de clientes de acesso de banda larga**  
**Quadro 5.10**

<b>Prestadores do serviço</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>
<b>Grupo PT</b>	<b>40,3%</b>	<b>41,6%</b>
PT.COM	38,4%	-
TV Cabo	-	-
PT Prime	0,5%	0,5%
CaboTV Madeirense	-	-
CaboTV Açoreana	-	-
PT Wi-Fi	0,1%	0,1%
PT Comunicações	1,3%	41,0%
<b>Grupo ZON Multimédia</b>	<b>26,5%</b>	<b>31,3%</b>
TV Cabo/ZON	24,2%	26,5%
CaboTV Madeirense	1,6%	1,6%
CaboTV Açoreana	0,5%	0,8%
TVTel	-	1,7%
Bragatel	-	0,4%
Pluricanal Leiria	-	0,2%
Pluricanal Santarém	-	0,1%
<b>Prestadores alternativos</b>	<b>33,2%</b>	<b>27,1%</b>
Cabovisão	10,9%	9,3%
Sonaecom	16,4%	12,5%
Sonaecom	15,6%	11,9%
Tele2	0,8%	0,6%
AR TELECOM	1,1%	1,5%
TV TEL	2,0%	-
Vodafone	0,9%	2,8%
ONITELECOM	0,4%	0,1%
<b>Outros prestadores alternativos</b>	<b>1,5%</b>	<b>0,9</b>

Fonte: ICP-ANACOM.

Estão assim presentes nos mercados dos serviços de acesso à internet em banda larga (fixa) quatro entidades com quotas significativas: o Grupo PT, o Grupo ZON/TV Cabo, a Sonaecom e a Cabovisão.

No gráfico seguinte apresenta-se a evolução das quotas marginais trimestrais de assinantes de acesso de banda larga fixa.

De acordo com os dados disponíveis, verificou-se que, no 4.º trimestre de 2008 e em termos líquidos, cerca de 77 por cento dos novos clientes<sup>90</sup> de banda larga fixa aderiram aos serviços dos operadores do Grupo PT, em particular devido à expansão associada ao serviço MEO da PT Comunicações.

**Evolução das quotas marginais trimestrais de assinantes de banda larga fixa**  
Gráfico 5.9



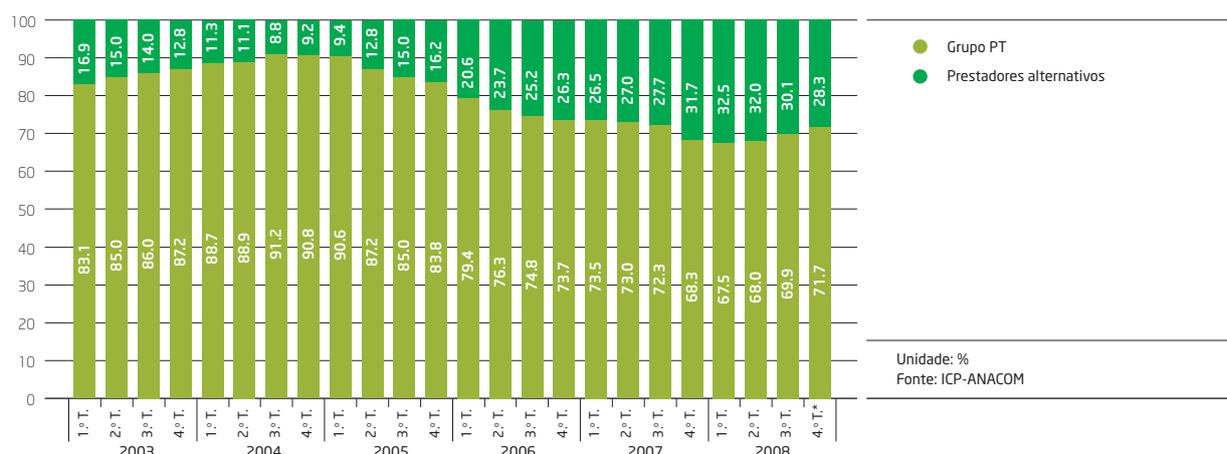
Analisando a evolução das quotas de mercado por tecnologia de acesso, verifica-se que, apesar do dinamismo evidenciado pelos prestadores alternativos no ADSL, em 2008 o Grupo PT voltou a conquistar quota de clientes nesta tecnologia

de acesso, o que é explicado sobretudo pela evolução do serviço MEO. Em 2008, o grupo PT ganhou 3,5 pontos percentuais de quota de clientes de ADSL, ficando com uma quota de 71,7 pontos percentuais.

<sup>90</sup> Estes novos clientes correspondem a novos contratos dos prestadores em termos líquidos e não necessariamente a novos clientes do serviço (i.e estes novos clientes poderão anteriormente ter sido clientes de outro prestador).

### Evolução das quotas de assinantes de acesso por ADSL

Gráfico 5.10

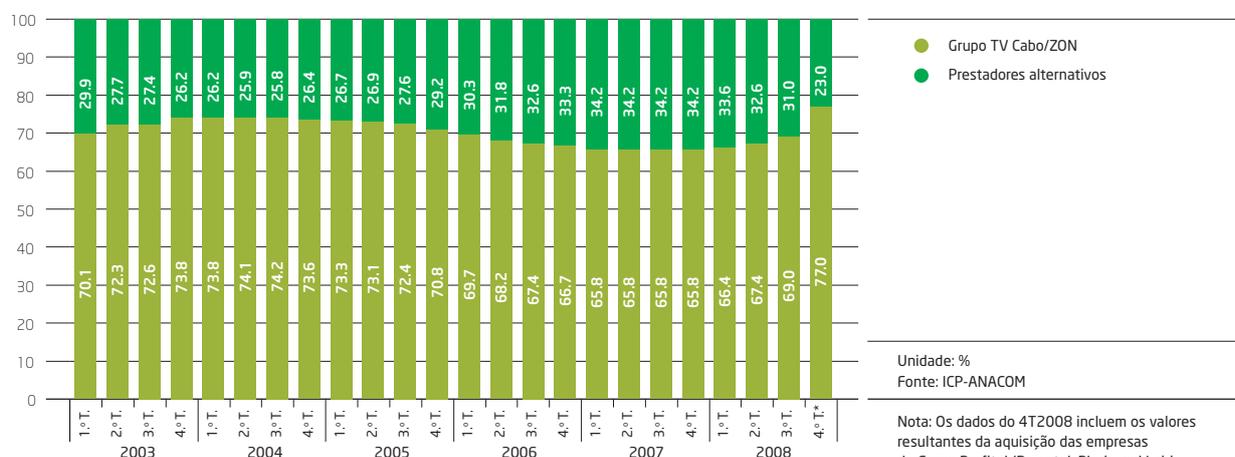


A situação concorrencial das empresas nesta tecnologia de acesso tem, no entanto, sofrido alterações rápidas desde o início de 2005. Neste período, a quota do Grupo PT diminuiu 16 pontos percentuais e durante o ano de 2007 cerca de 50 por cento dos novos clientes escolheram os serviços de operadores alternativos. No entanto, a partir do 2.º trimestre de 2008, inverteu-se esta tendência.

No que diz respeito ao acesso através de *modem* por cabo, em 2008 a quota do Grupo ZON foi a que mais cresceu, com mais 11,2 pontos percentuais do que no final do ano anterior, dos quais, 6 pontos percentuais são provenientes das aquisições ocorridas neste ano.

### Evolução das quotas de assinantes de acesso através de *modem* por cabo

Gráfico 5.11



Nota: Os dados do 4T2008 incluem os valores resultantes da aquisição das empresas do Grupo Parfittel (Bragatel, Pluricanal Leiria e Pluricanal Santarém), assim como da TV Tel pelo Grupo TV Cabo/ZON, em resultado da decisão de não oposição à operação por parte da Autoridade da Concorrência, comunicada em Novembro de 2008.

Note-se que com a aquisição das empresas do Grupo ParfiteL e TV Tel, o Grupo ZON concorre agora, nesta tecnologia, com apenas dois operadores, sendo um deles a Cabovisão, que tem vindo a perder quota e clientes.

No caso do *dial-up*, a quota do Grupo PT no final de 2008 atingiu cerca de 72 por cento, mais 11 por cento do que o verificado em 2007. Este aumento de quota reflecte sobretudo a redução acelerada do número de clientes deste tipo de acesso (menos 58 por cento, face a 2007) e a aposta dos operadores em modelos de negócios baseados na OLL (Oferta do Lacete Local).

A fibra óptica começa a surgir como tecnologia alternativa ao ADSL e *modem* por cabo, sendo a quota do Grupo PT apenas de 14 por cento no final de 2008. Nesta tecnologia, a Sonaecom é responsável por 47 por cento do mercado.

Quanto às outras tecnologias – fundamentalmente, circuitos alugados e FWA –, a quota do Grupo PT tem diminuído de forma significativa. De facto, o reduzido número destes acessos associado ao aumento significativo do FWA implica que, actualmente, a quota do Grupo PT seja apenas de 2,6 por cento.

### A evolução das ofertas comerciais existentes em Portugal durante o ano de 2008

A oferta do serviço de acesso à internet caracteriza-se pela diversidade, quer ao nível de tecnologias, quer ao nível das velocidades de transmissão e pela dinâmica das ofertas. Ao longo de 2008 os prestadores alterarão as suas ofertas, diminuindo os preços para as ofertas existentes ou realizando *upgrades* das velocidades disponibilizadas.

As ofertas em pacotes *multiple play* têm proliferado.

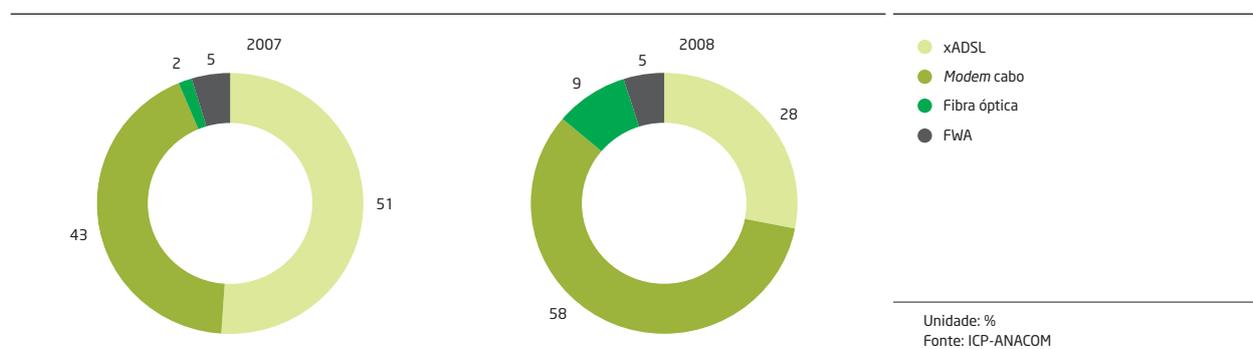
#### Evolução ocorrida nas ofertas em local fixo

No que respeita às ofertas em local fixo, no final do ano de 2008, contabilizaram-se cerca de 120 diferentes ofertas, número ligeiramente inferior ao registado no ano anterior.

Em 2008, o acesso à internet foi prestado essencialmente através das modalidades de acesso ADSL, acesso via *modem* cabo e acesso através das redes móveis de 3.ª geração.

Como se pode verificar no gráfico seguinte, entre as ofertas de acesso em local fixo o número de ofertas suportadas em *modem* cabo tornou-se maioritária. Este resultado é o efeito líquido da recomposição das ofertas dos vários operadores e prestadores, incluindo a consolidação da oferta de alguns prestadores de ADSL de menor dimensão.

**Número de ofertas de banda larga disponíveis em Portugal no final de cada ano**  
Gráfico 5.12



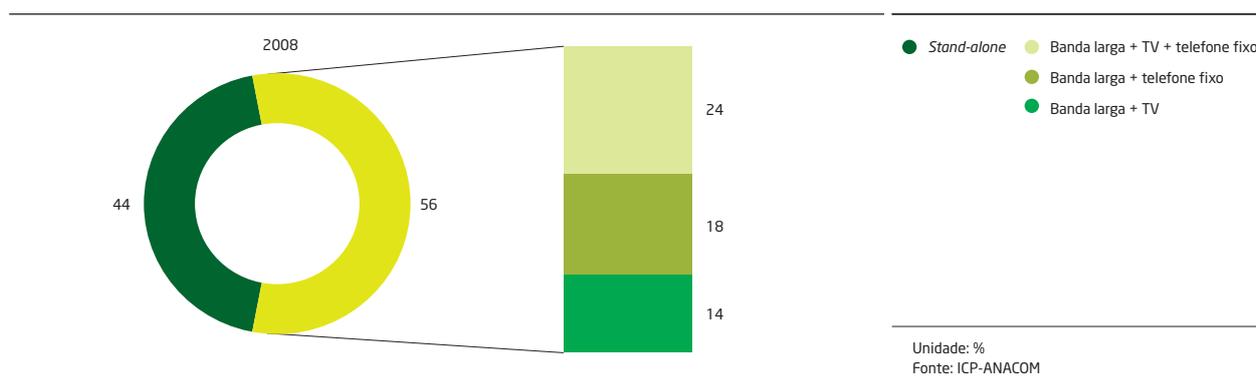
No que respeita às ofertas de acesso à internet em banda larga com recurso a *modem* cabo, regista-se, ainda que alguns operadores procederam ao *upgrade* das suas redes, instalando o *standard* EuroDOCSIS 3.0 que permite velocidades de *download* semelhantes às velocidades das ofertas comerciais suportadas em fibra óptica. O lançamento comercial das ofertas baseadas em EuroDOCSIS 3.0 ocorreu já no início de 2009.

Por outro lado, por iniciativa de prestadores alternativos surgiram novas ofertas retalhistas de acesso à internet

sobre fibra óptica. Este tipo de ofertas registou um crescimento significativo, representando no final do ano 9 por cento do total de ofertas de banda larga disponíveis.

Aumentou, igualmente, o número de ofertas de banda larga integradas em pacotes *multiple play*. As ofertas de banda larga integradas em pacote aumentaram 37 por cento, representando agora 56 por cento do total (no ano anterior o peso deste tipo de ofertas era cerca de 39 por cento). Cerca de uma em cada quatro ofertas de banda larga estão integradas em ofertas *triple-play*.

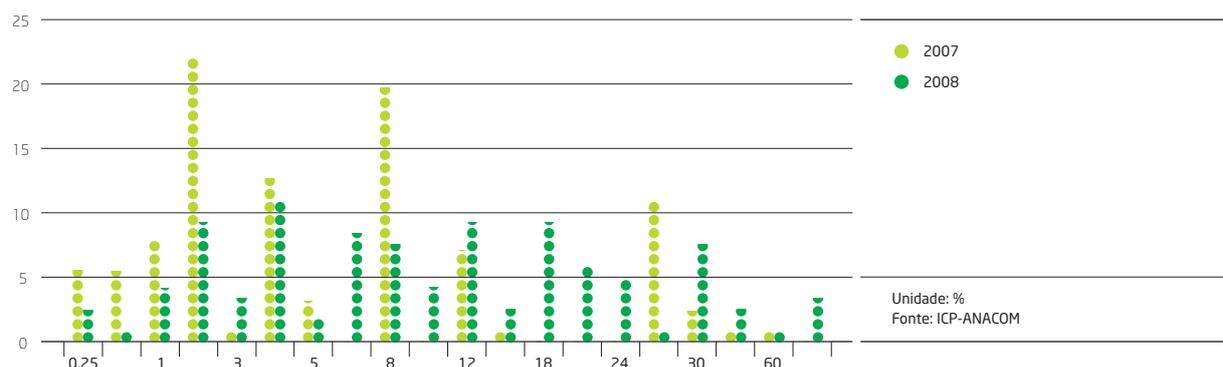
#### Número de ofertas de banda larga disponíveis em Portugal integradas em pacotes Gráfico 5.13



No que respeita às velocidades de *download*, verifica-se que as principais velocidades disponíveis se alteraram de forma significativa. Em 2007, as principais velocidades disponíveis

eram os 2 Mbps e os 8 Mbps. No final de 2008, as principais velocidades eram 4 Mbps e 18 Mbps.

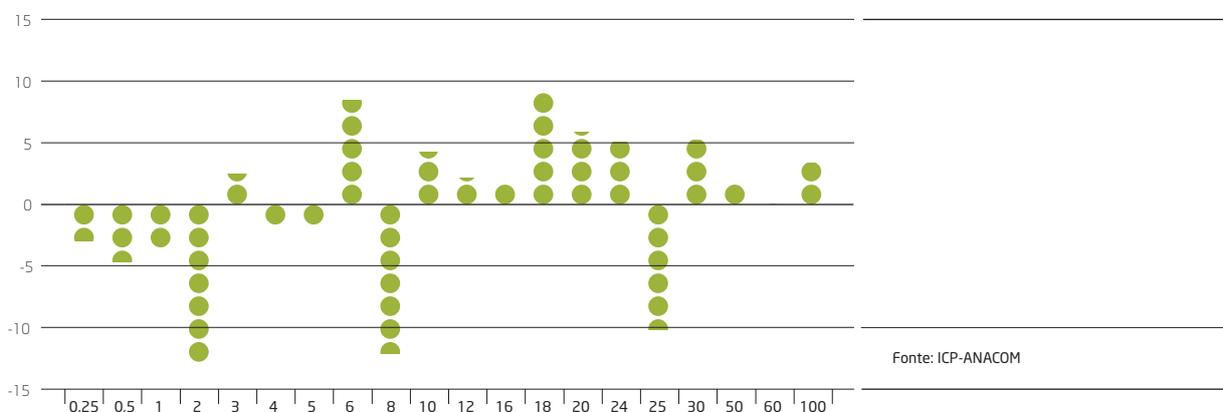
#### Distribuição das ofertas de banda larga fixas por velocidade de transmissão em Mbps Gráfico 5.14



Por outro lado, a informação disponível parece sugerir a ocorrência de *upgrades* nas velocidades disponibilizadas pelos

operadores. Por exemplo, as anteriores ofertas de 2 Mbps serão agora de 6 Mbps e as de 8 Mbps serão agora de 18 Mbps.

**Varição percentual do número de ofertas de banda larga fixas por velocidade de *download* em Mbps**  
**Gráfico 5.15**



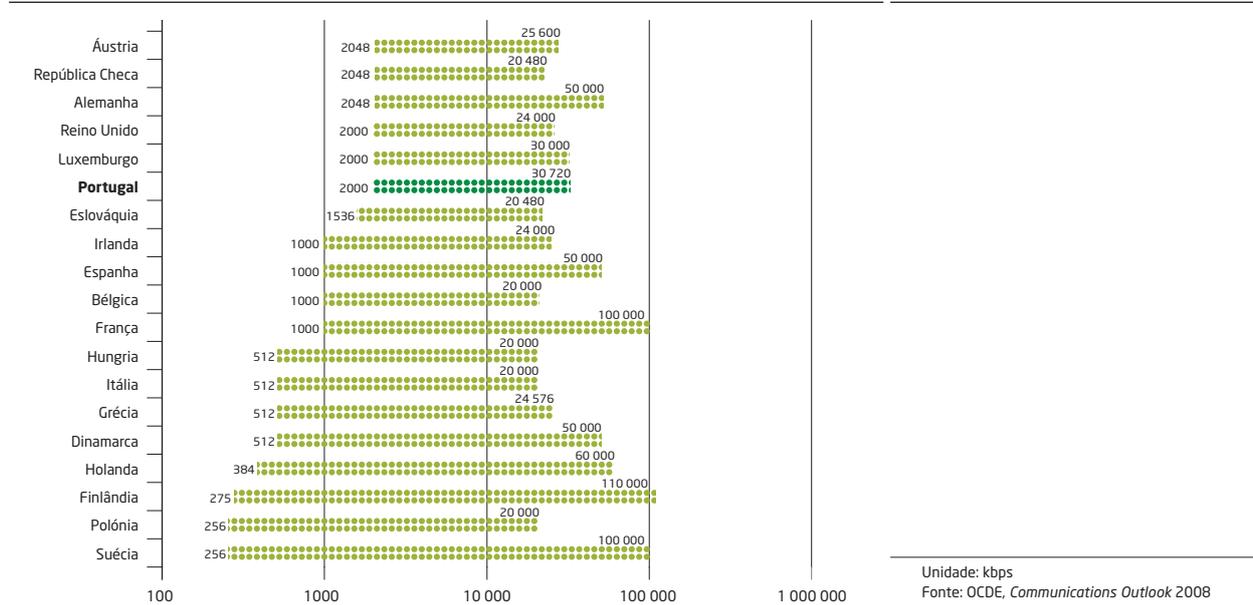
Aumentaram também o número de ofertas com velocidades iguais ou superiores a 18 Mbps. As ofertas de maior velocidade de transmissão são suportadas em fibra óptica ou cabo coaxial com recurso a EuroDOCSIS 3.0 (a partir de 2009).

cidades de *download*. Dos países considerados, apenas quatro continuam a oferecer velocidades abaixo dos 512 kbps.

Para a maioria dos países, as ofertas de velocidades mais baixas são de, pelo menos, 1 Mbps.

O gráfico seguinte apresenta o intervalo de ofertas disponíveis nos países da UE que pertencem à OCDE, em termos de velo-

**Intervalos de velocidades de banda larga fixa publicitadas pelos prestadores, em Setembro de 2008**  
**Gráfico 5.16**



Quanto a velocidades *upstream*, em Portugal as velocidades máximas teóricas anunciadas aumentaram, sendo a velocidade de 1 Mbps aquela mais mencionada.

Por último, refira-se que cerca de 27 por cento das ofertas de banda larga não incluíam limites de tráfego.

#### Evolução ocorrida nas ofertas de banda larga móvel

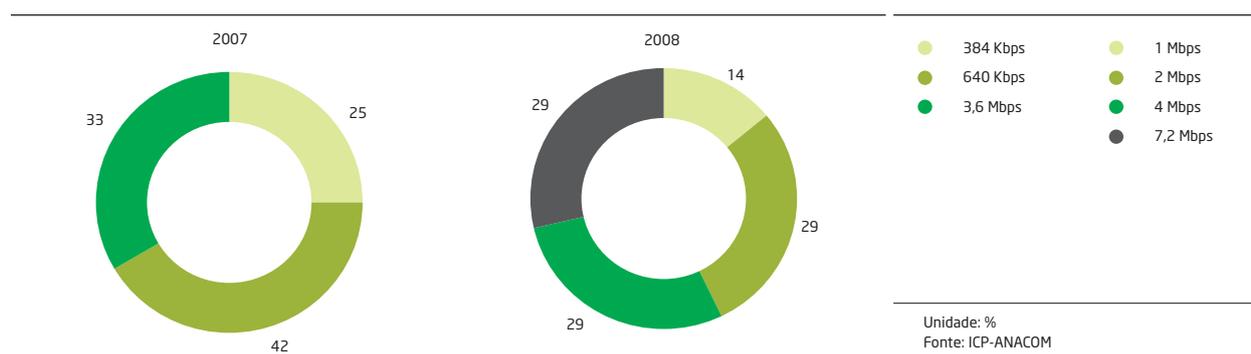
O número de ofertas de banda larga móvel aumentou entre meados de 2007 e o final de 2008. No entanto, o seu

número representa cerca de 10 por cento do total de ofertas de banda larga fixa.

As velocidades máximas de *download* oferecidas sofreram *upgrades* significativos. No final de 2008, a velocidade máxima de *download* oferecida era de 7,2 Mbps e a velocidade mais reduzida era de 1 Mbps. Em meados de 2007, a velocidade máxima era de 3,6 Mbps e a mínima de 384 Kbps.

#### Ofertas de banda larga móvel disponíveis em Portugal por velocidade máxima de *download*

Gráfico 5.17



No final de 2007, foi anunciada a implementação de HSUPA, facto que se reflectiu já em 2008 num aumento das velocidades de *upload*. A velocidade máxima de *upload* anunciada no final de 2008 era de 1,4 Mbps.

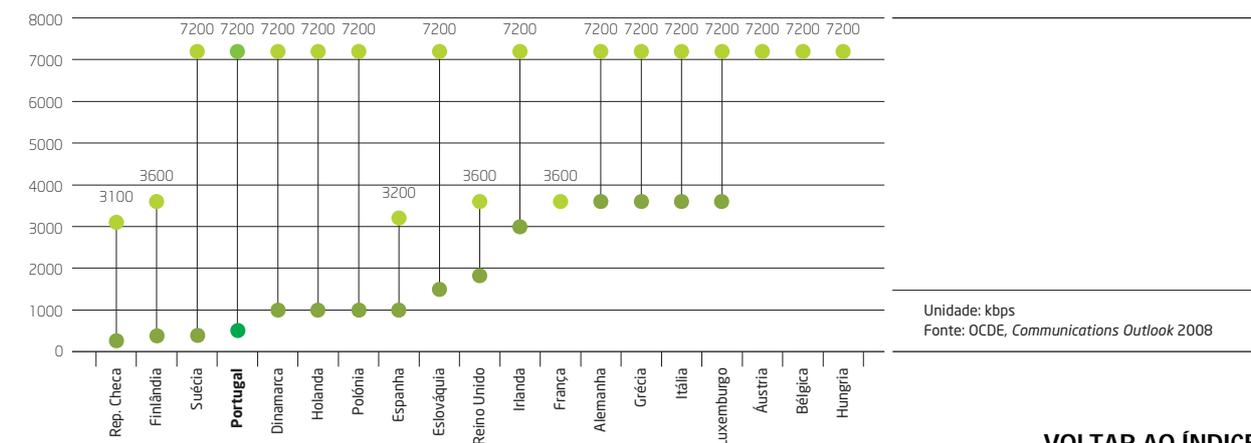
O gráfico seguinte apresenta o intervalo de ofertas disponíveis nos países da UE que pertencem à OCDE, em termos de velo-

idades de *download*. Dos países considerados, apenas quatro continuam a oferecer velocidades abaixo de 1 Mbps.

Para a maioria dos países, as ofertas de velocidades mais baixas são de, pelo menos, 1 Mbps e os limites máximos de 7,2 Mbps.

#### Intervalos de velocidades de banda larga móvel publicitadas pelos prestadores, em Setembro de 2008

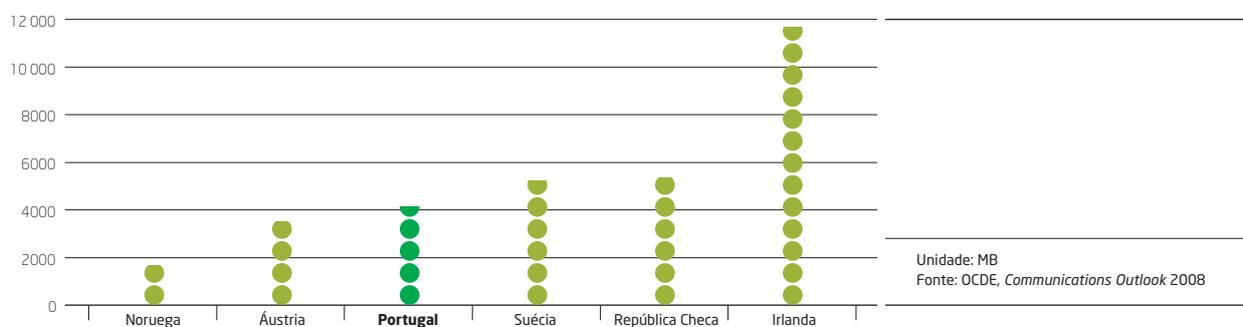
Gráfico 5.18



No que respeita aos limites de tráfego, os limites anunciados continuam a estar no intervalo entre 1 GB e 6 GB, tendo-se registado alguns ajustamentos nas ofertas. O número de ofertas com limites de 6 GB é agora maioritário.

O volume médio de tráfego incluído nas ofertas de banda larga móvel em sete países da Europa é de 4,7 GB por mês, enquanto que na banda larga fixa esse valor é de 27 GB, entre 11 países.

### Tráfego médio incluído nas ofertas de banda larga móvel, por país Gráfico 5.19



No âmbito da banda larga móvel, foram anunciados e lançados já em 2009 ensaios com o HSPA+, que recorre às mais recentes técnicas de modulação de 64QAM (*Quadrature Amplitude Modulation*), permitindo navegar na internet em mobilidade com uma velocidade teórica de até 21,6 Mbps. As velocidades máximas teóricas poderão vir a atingir 28,8 Mbps com a funcionalidade MIMO (*Multiple Input Multiple Output*) que utiliza várias antenas nas estações-base e nos equipamentos de dados.

Foram igualmente anunciados testes com *Femtocells* que permitem amplificar o sinal das comunicações em ambientes *indoor* através de equipamentos colocados nas instalações dos clientes.

### Nível de preços do serviço de acesso à internet de banda larga

No que diz respeito ao nível de preços da banda larga fixa, apresentam-se de seguida resultados de comparações internacionais para mensalidade mínima da banda larga, a men-

salidade da oferta típica de banda larga (aquela com maior número de subscritores), as ofertas dos operadores históricos e as ofertas em pacote.

A elaboração e cálculo de um índice de preços da banda larga apresenta algumas dificuldades, não só devido ao grande número de variáveis envolvidas (preços de ligação, mensalidades, preços de utilização, limites de tráfego, ofertas com velocidades diversas de *download* e *upload*, ofertas com diferentes serviços e funcionalidades incluindo *multiple play*, multiplicidade de campanhas e descontos, muitos operadores, diferentes níveis de cobertura, diferentes plataformas de acesso, diferentes níveis de qualidade de serviço, etc...), mas também devido à permanente actualização das ofertas e dificuldade em elaborar um perfil de utilização que represente o consumo dos vários tipos de utilizadores. A complexidade deste exercício cresce ainda mais quando se pretende realizar comparações internacionais, devido à dificuldade em recolher informação comparável e às questões associadas à eventual utilização de paridades de poder de compra.

A complexidade deste exercício implica a definição de hipóteses simplificadoras que poderão acabar por enviesar o resultado final.

Desta forma, optou-se, neste capítulo, por apresentar variados estudos de comparações internacionais, com metodologias e promotores diversos, procurando assim eliminar os enviesamentos que algum dos estudos individuais possam conter.

### Mensalidade mínima da banda larga

No que diz respeito ao nível de preços da banda larga fixa, e de acordo com a informação recolhida<sup>91</sup>:

- Em Junho de 2008, o preço mínimo da banda larga em Portugal encontrava-se cerca de 6 por cento acima da média

dos países considerados. O preço praticado em Portugal era semelhante ao preço mínimo praticado na Holanda e em França, embora superior àqueles praticados na Alemanha, Itália e Bélgica. Chama-se a atenção para o preço nulo oferecido pelo prestador Sky Broadband (Reino Unido) aos clientes do seu serviço de TV. Caso esta oferta não fosse considerada, o preço praticado em Portugal encontrar-se-ia abaixo da média. O preço mínimo praticado pelo operador histórico em Portugal era o 3.º mais reduzido.

(De referir que estas ofertas não têm necessariamente as mesmas velocidades de *download*, sendo possível que preços mais baixos correspondam a velocidades menores).

### Mensalidade mínima da banda larga – Junho 2008 Quadro 5.11

País	Preço mínimo		Preço mínimo – Operador histórico	
	Preço	Ranking	Preço	Ranking
Alemanha	8,53	4	15,03	2
Áustria	14,58	10	24,92	13
Bélgica	11,56	6	16,53	6
Dinamarca	10,62	5	16,52	3
Espanha	18,90	13	18,90	10
França	12,46	8	20,82	11
Holanda	12,61	9	16,76	7
Irlanda	15,66	11	16,52	3
Itália	8,29	2	8,29	1
Luxemburgo	17,30	12	22,61	12
<b>Portugal</b>	<b>12,31</b>	<b>7</b>	<b>16,52</b>	<b>3</b>
Reino Unido	0,00	1	17,21	9
Suécia	8,41	3	16,91	8
<b>Total/Média s/Portugal</b>	<b>11,58</b>		<b>17,58</b>	
<b>Desvio % de Portugal face à média</b>	<b>6,4%</b>		<b>-6,1%</b>	

Unidade: euros s/IVA  
Fonte: ICP-ANACOM.

<sup>91</sup> Amostra constituída por 621 ofertas de 91 ISP de 13 países da UE15. Nesta análise não foram incluídas a Grécia, pela fraça implementação do serviço neste país e a Finlândia, por dificuldade de recolha da informação. Para cada um dos países analisados, identificaram-se os ISP que representam pelo menos 70-80 por cento do mercado. Para o efeito, consultaram-se documentos da CE, os sites dos reguladores nacionais, os relatórios e contas de alguns operadores e artigos de imprensa. Nalgumas situações, não foi possível determinar as quotas de mercado dos ISP, tendo-se, nesses casos, recorrido aos motores de busca da internet. Recolheram-se todos os elementos constitutivos das ofertas seleccionadas. No entanto, assumiu-se que a decisão de aderir à banda larga seria incremental (i.e. o aderente de banda larga via *modem* por cabo já dispõe de CATV, o aderente a banda larga via ADSL já é cliente do STF, etc.), e considerou-se que o novo aderente escolheria as opções que minimizariam a mensalidade (i.e. se existir um desconto em caso de cobrança por transferência bancária, o aderente escolherá a cobrança por transferência). Durante o processo de cálculo dos resultados, foram excluídas as ofertas com velocidades *downstream* inferiores a 256 kbps e as ofertas temporizadas. De referir que os resultados apresentados dizem respeito apenas à mensalidade (valores não promocionais). Para além de descontos e promoções, não foram consideradas as seguintes variáveis: preços instalação e adesão; preços de equipamentos (não incluídos na oferta); limites de tráfego; velocidade *upstream*; número de caixas de correio, espaço para caixa de correio, oferta de espaço para site; ofertas de *software*; ofertas de equipamentos (por exemplo, leitor de MP3); ofertas de aplicações multimédia; cursos de formação; ofertas associadas a vendas de P.C.O processo de recolha de informação decorreu em Junho de 2008.

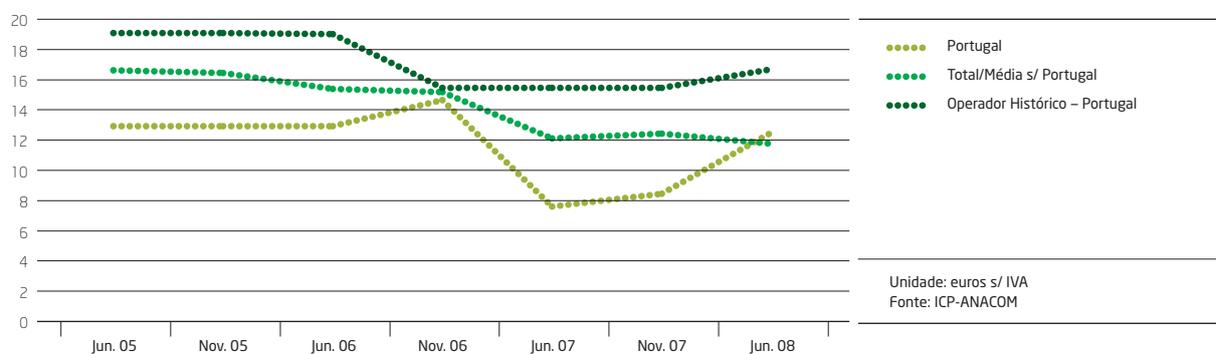
- Nos últimos dois anos, verificou-se uma tendência de decréscimo dos preços mínimos da banda larga nos países considerados. No entanto, em Portugal, após uma descida verificada em Junho de 2007, os preços mínimos registaram um aumento.

Inicialmente, o preço mínimo praticado em Portugal respeitava a diferentes ofertas de um mesmo operador alternativo que opera através de *modem* por cabo. Em Novembro de 2006, este operador descontinuou uma oferta de 1 Mbps (considerada a oferta de preço mínimo em Junho de 2006), dando origem a uma nova oferta de 2 Mbps, razão pela qual o preço mínimo em Portugal sofreu um ligeiro

acréscimo. Já em Junho de 2007, este operador lançou uma oferta de menor capacidade, com preços inferiores, que foi descontinuada em Novembro de 2007. Entretanto, o operador que disponibiliza a oferta com a mensalidade mais reduzida em Novembro de 2007 procedeu a um significativo *upgrade* das suas ofertas e ajustou os preços em conformidade.

Desta forma, a mensalidade mínima da banda larga é agora superior a 12 euros, facto que provocou o aumento de preço que se pode verificar no gráfico seguinte. Trata-se, no entanto, de uma oferta de 4 Mbps – velocidade superior às anteriormente consideradas –, e com uma maior abrangência geográfica.

**Evolução da mensalidade mínima da banda larga (fixa)**  
**Gráfico 5.20**



- Se se considerar a média simples dos preços mínimos praticados pelos vários ISP para as diversas velocidades de transmissão, verificou-se que Portugal se encontra acima

da média nas ofertas com velocidades máximas de *download* de 1 Mbps, 8Mbps e 24 Mbps.

**Média dos preços mínimos da banda larga por velocidade de acesso – Novembro de 2008**  
**Quadro 5.12**

País	256 Kbps		1 Mbps		2 Mbps		4 Mbps		8 Mbps		24 Mbps	
	Preço	Ranking	Preço	Ranking	Preço	Ranking	Preço	Ranking	Preço	Ranking	Preço	Ranking
Alemanha	-		12,78	1	16,77	2	32,24	7	-		-	
Áustria	-		-		18,18	4	49,92	8	23,25	3	-	
Bélgica	-		16,50	3	26,07	9	24,91	4	29,75	6	22,29	1
Dinamarca	15,59	3	17,95	5	21,80	7	25,21	5	37,43	10	-	
Espanha	-		24,74	8	28,00	10	-		-		-	
França	-		20,82	7	-		-		27,09	5	-	
Holanda	-		-		-		21,61	2	47,58	11	50,42	3
Irlanda	-		18,69	6	25,19	8	71,86	9	35,12	9	-	
Itália	-		-		-		-		20,79	2	-	
Luxemburgo	-		-		20,90	6	23,43	3	34,13	8	-	
<b>Portugal</b>	<b>13,97</b>	<b>2</b>	<b>25,12</b>	<b>9</b>	<b>17,86</b>	<b>3</b>	<b>18,47</b>	<b>1</b>	<b>29,81</b>	<b>7</b>	<b>50,50</b>	<b>4</b>
Reino Unido	-		16,13	2	10,40	1	25,83	6	14,38	1	-	
Suécia	12,03	1	16,91	4	18,95	5	-		23,37	4	27,11	2
<b>Média s/ Portugal</b>	<b>13,81</b>		<b>18,07</b>		<b>20,70</b>		<b>34,38</b>		<b>29,29</b>		<b>33,27</b>	
<b>Desvio % de Portugal face à média</b>	<b>1,2%</b>		<b>39,0%</b>		<b>-13,7%</b>		<b>-46,3%</b>		<b>1,8%</b>		<b>51,8%</b>	

Unidade: euros s/IVA  
 Fonte: ICP-ANACOM.

**Mensalidade da oferta típica de acesso à internet em banda larga**

De acordo com a informação disponível, em Junho de 2008 em Portugal as ofertas mais utilizadas eram as ofertas de 8 Mbps. Como se pode verificar, a mensalidade média das

ofertas de 8 Mbps em Portugal encontrava-se cerca de 2,5 por cento acima da média dos países considerados, sendo o sexto mais reduzido.

**Mensalidades de 8 Mbps em Junho de 2008**  
**Quadro 5.13**

País	Mensalidade mínima	Média	Mensalidade máxima
Alemanha	-	-	-
Reino Unido	5,38	15,07	21,53
Itália	16,63	20,79	24,96
Áustria	21,58	23,25	24,92
Suécia	19,46	23,71	27,11
França	25,00	27,09	29,18
<b>Portugal</b>	<b>20,65</b>	<b>29,67</b>	<b>45,37</b>
Bélgica	29,75	29,75	29,75
Luxemburgo	32,87	34,65	34,87
Irlanda	35,12	35,12	35,12
Dinamarca	33,14	37,43	41,72
Holanda	33,57	41,97	67,18
Espanha	-	-	-
<b>Média s/ Portugal</b>	<b>25,25</b>	<b>28,89</b>	<b>33,63</b>
<b>Desvio % de Portugal face à média</b>	<b>-16,8%</b>	<b>2,5%</b>	<b>30,7%</b>
<b>Ranking</b>	<b>4</b>	<b>6</b>	<b>10</b>
<b>N.º de países</b>	<b>11</b>	<b>11</b>	<b>11</b>

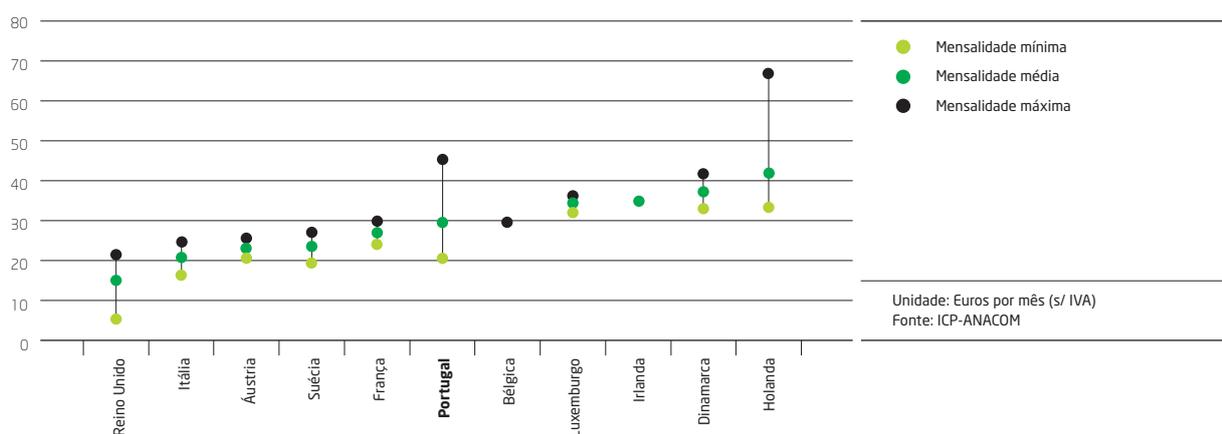
Unidade: euros s/IVA  
 Fonte: ICP-ANACOM,

Tendo em conta o intervalo de variação<sup>92</sup> e a média dos preços das ofertas de 8 Mbps nos países considerados, conclui-

-se que apenas a mensalidade máxima praticada em Portugal se encontrava acima dos níveis médios europeus.

<sup>92</sup> O intervalo de variação apresentado não leva em conta todos os preços praticados num país para cada classe de débito, mas apenas os preços mais competitivos de cada ISP de um determinado país. Desta forma excluem-se ofertas mais caras que incluem opções extra (p.ex.: velocidades de *upload* ou limites de tráfego mais elevados) que poderiam distorcer os resultados.

### Intervalo de variação média dos preços das ofertas de 8 Mbps Gráfico 5.21



Entre Junho de 2005 e Junho de 2008, o preço das ofertas de 8 Mbps, em Portugal, diminuiu cerca de 36 por cento.

### Preço do serviço de acesso à internet em banda larga por perfil de utilização

Por outro lado, um estudo promovido pela CE em Setembro

de 2008<sup>93</sup>, compara os preços do acesso à banda larga nos países da EU. As mensalidades são agrupadas em sete perfis de utilização.

### Perfis de utilização utilizados no estudo promovido pela CE Quadro 5.14

Cabazes	Parâmetros de normalização	
	Volume de dados (GB)	Horas/mês
144-512 kbps (incl.)	1	20
512-1024 kbps (incl.)	1	20
1024-2048 kbps (incl.)	2	20
2048-4096 kbps (incl.)	10	20
4096-8192 kbps (incl.)	30	20
8192 Kbps-20 Mbps (incl.)	30	20
20 Mbps +	20	20

Fonte: CE, *Broadband internet Access Cost*.

<sup>93</sup> European Commission, *Broadband internet Access Cost (BIAC)* – Estudo realizado com ofertas disponíveis em Abril de 2008.

Os preços são calculados em PPP e incluem outros custos para além da mensalidade, como por exemplo custos de instalação, do *modem* ou *router* e custos de activação. Não são levados em conta os descontos e promoções temporárias, nomeadamente descontos por adesão à factura electrónica e débito directo.

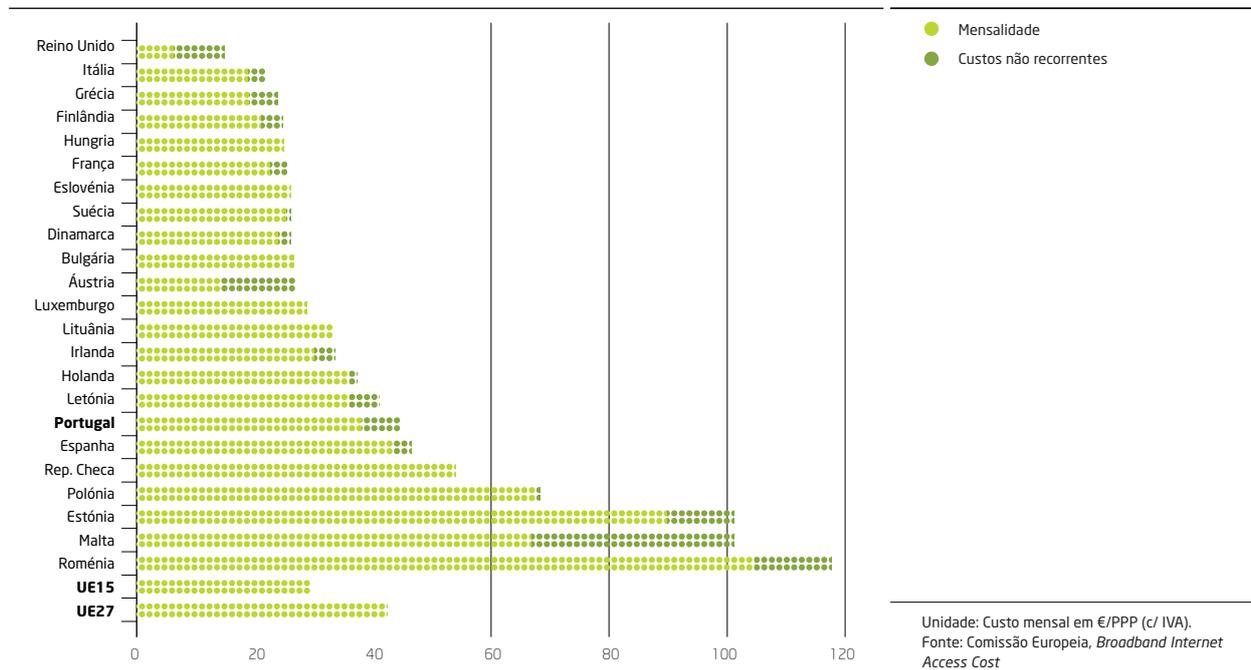
Para as velocidades de transmissão dos 4 Mbps-8 Mbps, intervalo onde se incluem as ofertas mais utilizadas em Portugal, o estudo promovido pela Comissão analisou as ofertas de preço mínimo em cada país, dentro do intervalo de velocidades.

Note-se que, de acordo com a metodologia deste estudo, a oferta de preço mínimo respeita à oferta dentro de determinado intervalo de velocidades. Mesmo que existam ofertas de preço inferior com velocidades acima do intervalo estas não são consideradas.

A oferta considerada para Portugal refere-se a uma oferta da ZON, com uma velocidade de transmissão de 6 Mb e tráfego ilimitado.

Conforme se pode observar no gráfico seguinte, Portugal encontra-se ligeiramente acima da média da UE27 e cerca de 52 por cento acima da média da UE15.

**Ofertas mais baratas: cabaz 4096-8192 (incl.) 30 GB**  
**Gráfico 5.22**



Foram omitidos os custos não recorrentes em oito países, o que poderia alterar a posição de Portugal no *ranking*, uma vez que cerca de 15 por cento do preço da oferta da ZON corresponde a este tipo de custos (activação do serviço e instalação do *kit* netcabo).

**Ofertas do operador histórico**

Tendo em conta a importância que os operadores históricos continuam a ter em termos de quota de clientes e de disponibilidade geográfica do serviço, compararam-se os preços praticados pela PTC com as ofertas dos operadores históricos dos outros países por velocidade de acesso.

### Ofertas da PTC em Setembro de 2008 Quadro 5.15

Download/Upload (Kbps)	Mensalidade (€ c/ IVA)
256/128	(Tarif. ao minuto)
2048/128	19,82
6016/512	24,70
16 000/1024	35,28
24 000/1024	39,99

Fonte: ICP-ANACOM.

No estudo realizado pelo ICP-ANACOM, verifica-se que, ao contrário das ofertas de 2 Mbps e de 6 Mbps, que apresentaram preços comparativamente reduzidos, as ofertas de oito Mbps, 16 Mbps e de 24 Mbps encontram-se acima da média.

Sublinha-se, no entanto, que a oferta de 8 Mbps da PTC é uma oferta *triple-play*, enquanto que na Dinamarca, no Luxemburgo e no Reino Unido as ofertas consideradas incluem apenas o acesso à internet.

### Mensalidades mínimas da banda larga de operadores históricos – Junho de 2008 Quadro 5.16

País	2 Mbps	6 Mbps	8 Mbps	16 Mbps	24 Mbps
Alemanha	17,68	22,10		26,53	
Áustria	24,92		24,92		
Bélgica	26,07				
Dinamarca	20,81	31,00	33,14		
França			25,00		
Holanda		42,02	67,18		
Irlanda	24,79				
Luxemburgo	22,61		34,87		
<b>Portugal</b>	<b>16,52</b>	<b>20,58</b>	<b>45,37</b>	<b>29,40</b>	<b>45,04</b>
Reino Unido			17,21		
Suécia	19,46		23,71		27,96
<b>Desvio % de Portugal face à média</b>	<b>-26,0%</b>	<b>-35,1%</b>	<b>40,5%</b>		
<b>Ranking</b>	<b>1 / 8</b>	<b>1 / 4</b>	<b>7 / 8</b>		

Unidade: euros s/IVA  
Fonte: ICP-ANACOM.

Se recorrermos à informação de base utilizada pela Teligen (*T-Connect*) e compararmos apenas as mensalidades das várias ofertas da PTC em Setembro de 2008<sup>94</sup> com as ofer-

tas semelhantes dos operadores históricos da UE15, conclui-se que as mensalidades das cinco velocidades consideradas são inferiores à média.

<sup>94</sup> Excluíram-se todas as outras variáveis que afectam o preço das ofertas de banda larga para além da velocidade de *download*.

### Mensalidade de ADSL residencial – operadores históricos Quadro 5.17

País	2 Mbps	6 Mbps	16 Mbps	24 Mbps
Áustria	24,92			
Dinamarca	25,00	37,88		
Finlândia	26,98			40,16
Alemanha	25,63	29,94	34,25	
Grécia	12,60			15,23
Luxemburgo	4,35			
<b>Portugal</b>	<b>16,38</b>	<b>20,41</b>	<b>29,16</b>	<b>33,05</b>
Suécia	22,38			31,01
<b>Média s/ Portugal</b>	<b>20,26</b>	<b>33,91</b>	<b>34,25</b>	<b>28,80</b>
<b>Desvio % de Portugal face à média</b>	<b>-19%</b>	<b>-52%</b>	<b>-52%</b>	<b>-43%</b>

Unidade: euros s/ IVA  
Fonte: ICP-ANACOM.

A mensalidade da oferta de 6 Mbps é inferior à média e mais reduzida que a maioria das mensalidades das ofertas de 4 Mbps (não apresentadas no quadro) e, até, das de 2 Mbps.

O preço da oferta de 16 Mbps é inferior à média. No entanto, existem ofertas de velocidade superior (20 Mbps, 24 Mbps) em países como a Grécia e Itália com mensalidades inferiores.

#### Preços das ofertas de acesso à internet integradas em pacotes

O estudo da CE já citado, analisa as preços das ofertas de acesso à internet integradas em pacotes, nomeadamente

em pacotes *double-play*: internet + telefone fixo e internet + televisão, e *triple-play*: internet + telefone fixo+televisão.

No estudo são considerados pacotes, todos os serviços oferecidos e que originem uma única factura para o cliente.

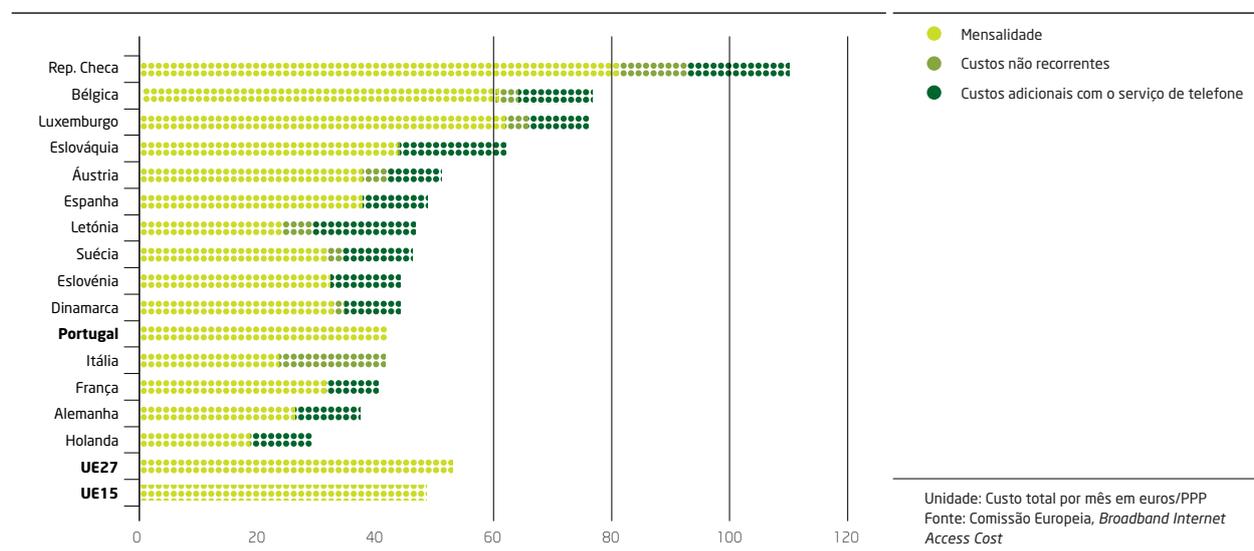
Comparando os preços das ofertas *double-play* (internet + telefone fixo), verifica-se que as ofertas em pacote em Portugal se encontram abaixo da média europeia para as velocidades de *download* acima dos 8 Mbps e superiores a 20 Mbps. Nas velocidades mais baixas, os preços em Portugal encontram-se acima da média.

### Comparação dos preços das ofertas em pacote [internet + telefone fixo] Quadro 5.18

Cabazes	Desvio de Portugal face à média da UE27	Ranking
512-1024 kbps (incl.)	13%	11
1024-2048 kbps (incl.)	15%	13
2048-4096 kbps (incl.)	19%	11
4096-8192 kbps (incl.)	9%	15
8192 kbps-20 Mbps (incl.)	-21%	5
20 Mbps +	-8%	3

Fonte: CE, *Broadband Internet Access Cost*.

### Preço mínimo para ofertas em pacote (internet + telefone fixo) – cabaz «8192-20 Mbps (incl.)» Gráfico 5.23



No que respeita ao preço das ofertas *double-play* internet + televisão, Portugal fica igualmente abaixo do preço médio da UE27. [Nota: as ofertas de velocidades mais baixas consideradas para Portugal pela CE apresentavam algumas

in correcções pelo que foram excluídas da comparação. Os valores daí resultantes apresentavam desvios face à média acima dos 100%.]

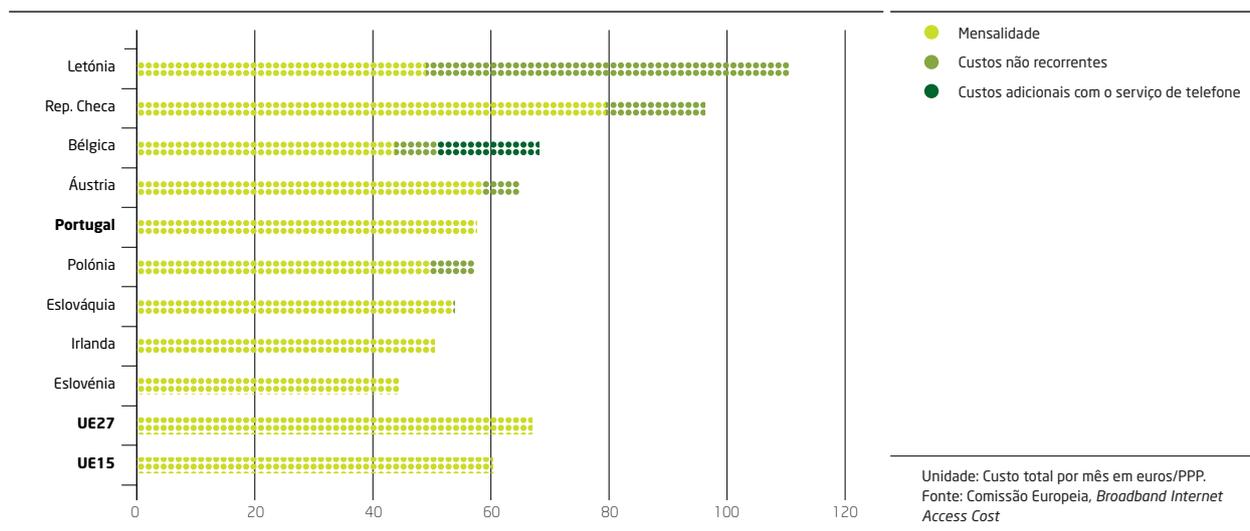
**Comparação dos preços das ofertas em pacote (internet + televisão)**  
**Quadro 5.19**

Cabazes	Desvio de Portugal face à média da UE27	Ranking
8192 kbps-20 Mbps (incl.)	-14%	5
20 Mbps +	-16%	1

Fonte: CE, *Broadband Internet Access Cost*.

Na análise foi considerada uma oferta da ZON com internet a 8 Mbps.

**Preço mínimo para ofertas em pacote (internet + televisão) – Cabaz «8192-20 Mbps (incl.)»**  
**Gráfico 5.24**



No que respeita ao *triple play*, todas as ofertas em Portugal se encontram abaixo da média europeia. Em Portugal o maior número de clientes deste tipo de pacotes prefere acessos de banda larga a 16 Mbps. Comparando as ofertas

*triple play* com estas características nos países considerados no estudo, conclui-se que a oferta de Portugal é a décima mais barata num total de 19 países e inferior em 13 por cento à média da UE27.

### Comparação dos preços das ofertas em pacote (internet + telefone fixo + televisão) Quadro 5.20

Cabazes	Desvio de Portugal face à média da UE27	Ranking
2048-4096 kbps (incl.)	-27%	2
4096-8192 kbps (incl.)	-	-
8192 Kbps-20 Mbps (incl.)	-13%	10
20 Mbps +	-9%	4

Fonte: CE, *Broadband Internet Access Cost*.

### A qualidade de serviço efectivamente oferecida

Um estudo realizado pelo ICP-ANACOM analisou a qualidade de serviço de acesso à internet de diversos operadores nacionais de acesso em banda larga fixa (cabo e ADSL) e móvel 3G.

Foram objecto de análise as ofertas residenciais de banda larga fixa (ADSL e Cabo), disponibilizadas por Telepac/Sapo, Clixgest/Novis, ZON/TV Cabo e Cabovisão, operadores que representam mais de 90 por cento da oferta fixa, e as ofertas dos três operadores móveis.

Para avaliação do serviço de acesso à internet através de banda larga foram utilizados indicadores respeitantes às

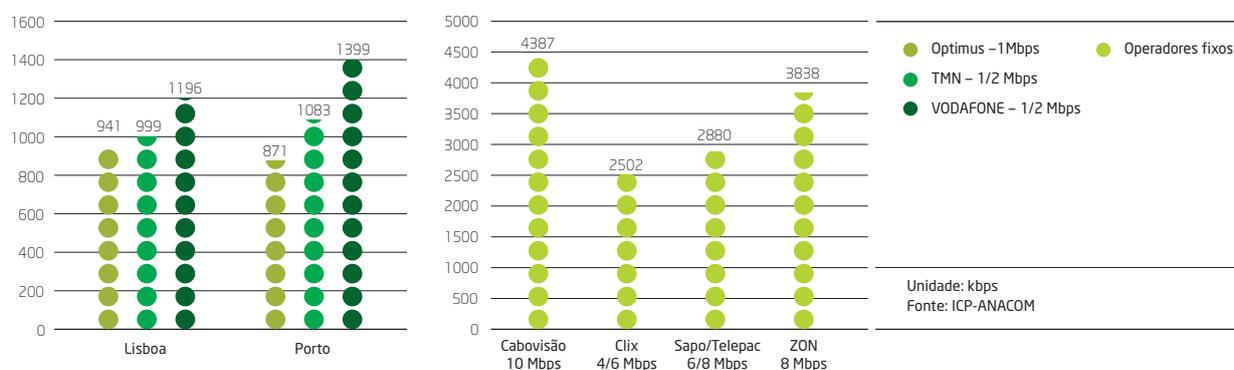
velocidades de *download* e *upload* de ficheiros por FTP (*File Transfer Protocol*), os tempos de *download* de página de Web e a latência de rede, entre outros.

### Velocidades de *download* e *upload* de ficheiros por FTP

De acordo com o estudo acima indicado, e no caso da descarga de ficheiros por FTP, as velocidades de *download* dos ISP fixos são superiores às velocidades de *download* dos operadores móveis. As velocidades de transmissão oferecidas pelos primeiros variam entre 2502 kbps e 4387 kbps, enquanto as velocidades das ofertas dos operadores móveis variam entre 871 kbps e 1399 kbps.

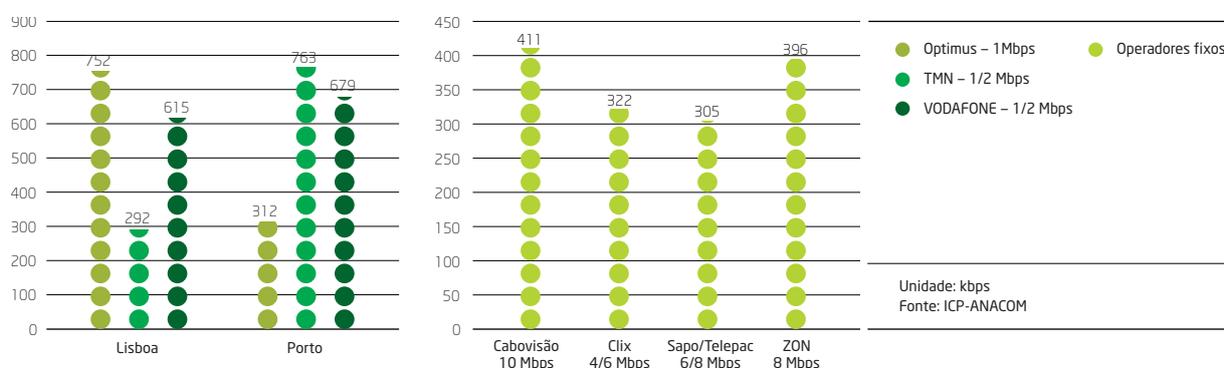
### Velocidade média de transferência de ficheiros em *download* por operador

Gráfico 5.25



Já no que respeita à velocidade de *upload*, as velocidades oferecidas pelos operadores móveis são, em média, superiores.

### Velocidade média de transferência de ficheiros em *upload* por operador Gráfico 5.26



Em geral, verifica-se que as velocidades de transferências de ficheiros são inferiores às velocidades teóricas anunciadas pelos operadores.

No caso dos ISP fixos, as velocidades de transmissão oferecidas pela Cabovisão atingem cerca de 77 por cento da velocidade máxima teórica anunciada, ficando a ZON e a CLIX próximo deste valor (72 por cento). As velocidades das ofertas Sapo são aquelas que apresentam o valor mais baixo em termos relativos (55 por cento da velocidade anunciada).

Na componente de velocidade de transferência de ficheiros em *upload*, os valores situam-se entre os 45 por cento e os 95 por cento, respectivamente para o Sapo e para a Cabovisão, sendo de referir que estes são superiores aos registos de *download* para todos os operadores, à excepção do Sapo.

Em relação ao ano anterior, verifica-se um aumento das velocidades e uma aproximação às velocidades anunciadas.

No caso dos operadores móveis, as velocidades de *download* oferecidas variam entre 89 por cento e 100 por cento das velocidades anunciadas, enquanto que as velocidades de *upload* variam entre 75 por cento e 100 por cento.

### Web browsing

A qualidade percebida em *Web browsing* é geralmente associada ao tempo necessário para localizar e fazer o *download* de uma página da internet.

Em geral, os acessos fixos proporcionam tempos médios de *download* de página inferiores à tecnologia móvel – nalguns casos, menos de metade dos tempos médios de *download* –, embora a diferença se reduza para destinos mais afastados.

### Latência

A banda larga móvel apresenta os valores mais elevados de latência para todos os destinos. Os valores registados para o pior caso não impedem a prestação de VoIP, não permitindo, no entanto, os jogos *online* interactivos mais sensíveis a este parâmetro (jogos *online* com múltiplos jogadores em simultâneo). Os valores registados para a latência da banda larga móvel são, em média, cerca do dobro aos registados para a banda larga fixa,

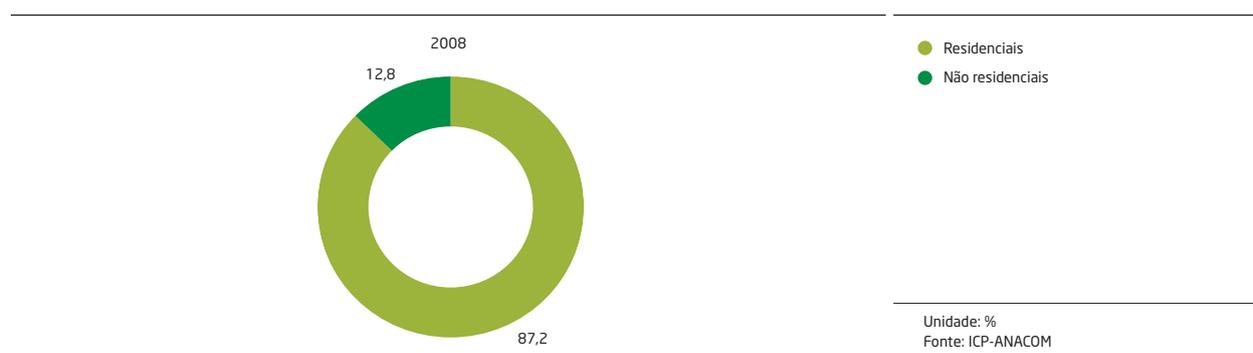
## O perfil do cliente e da utilização do serviço de acesso à internet

Apresentam-se de seguida algumas características do utilizador e da utilização da internet e a evolução ocorrida em 2008<sup>95</sup>.

## O perfil do cliente do serviço de acesso à internet

Os clientes residenciais<sup>96</sup> constituem a grande maioria dos clientes do serviço de acesso à internet, representando cerca de 87 por cento do total de clientes.

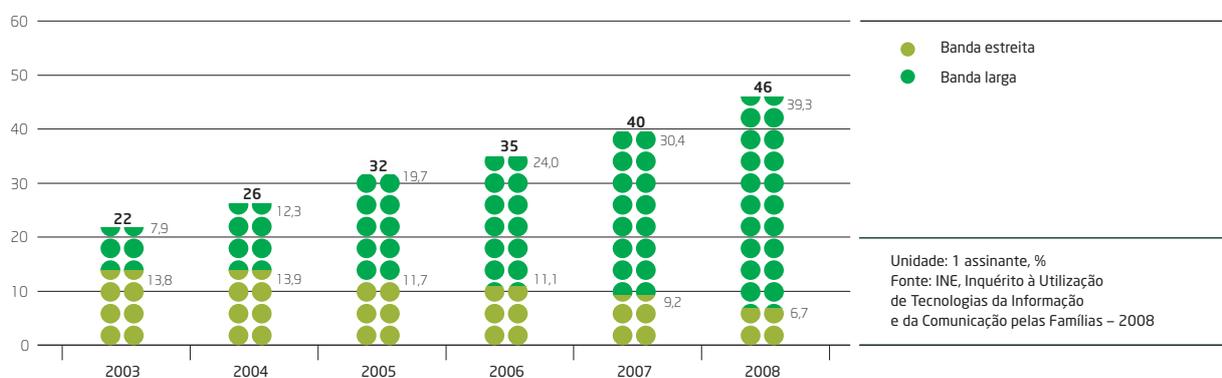
### Caracterização dos clientes do serviço de acesso à internet de acordo com o segmento de cliente Gráfico 5.27



Segundo os dados do INE, no 1.º trimestre de 2008, cerca de 46 por cento dos lares portugueses dispunham de ligação à

internet, mais 6 pontos percentuais do que no mesmo período do ano anterior.

### Evolução da taxa de penetração residencial do serviço de acesso à internet Gráfico 5.28



<sup>95</sup> Os valores apresentados nesta secção e retirados do Inquérito ao consumo dos Serviços de Comunicações Electrónicas 2008, poderão apresentar diferenças significativas quando comparados com os valores apresentados em anos anteriores. Tal poderá resultar do facto do método de recolha de informação utilizados no âmbito do Inquérito de 2008 ter sido a entrevista pessoal, enquanto que os inquéritos anteriores recorreram à entrevista telefónica a assinantes do STF e do STM.

<sup>96</sup> É considerado cliente residencial todo o cliente que não utilize maioritariamente o serviço em causa como consumo intermédio da actividade económica desenvolvida.

No segmento residencial, os dados disponíveis revelam a existência de assimetrias regionais no que diz respeito à penetração da internet. Lisboa e Vale do Tejo continua a ser a região com maior taxa de penetração do serviço de acesso à internet.

Em contrapartida, a penetração da internet nas regiões dos Açores, Alentejo e Centro encontra-se claramente abaixo da média nacional (46 por 100 habitantes em 2008).

### Posse de ligação à internet pelos agregados domésticos, por NUTS II Quadro 5.21

Regiões	Mar. 06	Mar. 07	Mar. 08
Norte	31,3	32,7	45,5
Centro	36,3	41,1	39,6
Lisboa	40,7	46,4	54,1
Alentejo	27,4	37,1	38,0
Algarve	34,3	42,0	46,3
R. A. dos Açores	37,8	39,9	41,1
R. A. da Madeira	37,1	40,9	44,7

Unidade: %

Fonte: INE, Inquérito à Utilização de Tecnologias da Informação e da Comunicação pelas Famílias – 2006, 2007 e 2008.

As regiões onde o crescimento foi mais significativo foram o Norte (+13 pontos percentuais) e Lisboa (+8 pontos percentuais). Todas as restantes regiões, com excepção do Centro, viram a penetração da internet crescer entre 2007 e 2008.

Quanto à caracterização socioeconómica do utilizador, e de acordo com o Inquérito ao Consumo de Comunicações Electrónicas – 2008<sup>97</sup>, o cliente residencial do serviço de acesso à internet auferiu um rendimento acima da média.

### Perfil dos agregados com internet Quadro 5.22

Classe social <sup>98</sup>	Dez. 2008
A/B	68,1
C1	46,8
C2	41,1
D	14,7

Unidade: %

Fonte: ICP-ANACOM, Inquérito ao Consumo dos Serviços de Comunicações Electrónicas, Dezembro de 2008.

Este resultado é coerente com os resultados de anos anteriores.

<sup>97</sup> ICP-ANACOM, Inquérito ao Consumo dos Serviços de Comunicações Electrónicas, Dezembro 2008.

O universo é constituído pelos indivíduos com 15 ou mais anos e que residem em unidades de alojamento privadas localizadas em Portugal Continental ou nas Regiões Autónomas (Açores e Madeira). A amostra é representativa ao nível NUTS I tendo sido constituída por 2040 entrevistas no Continente e 780 entrevistas em cada uma das Regiões Autónomas. Seleccionaram-se os agregados familiares através de uma amostragem aleatória estratificada proporcional segundo o cruzamento das variáveis Região NUTS II e dimensão do agregado familiar. Dentro de cada agregado familiar seleccionou-se um indivíduo através de uma amostragem por quotas garantindo os totais marginais das variáveis sexo, escalão etário, nível de instrução e condição perante o trabalho, de acordo com o Recenseamento Geral da População (Census 2001) do Instituto Nacional de Estatística (INE). A recolha da informação foi efectuada por entrevista pessoal assistida por computador (CAPI – *Computer Assisted Personal Interviewing*) que decorreu entre 5 de Novembro e 29 de Dezembro de 2008. Os resultados relativos ao STM têm por base o universo dos indivíduos e apresentam uma margem de erro máxima inferior a 2 p.p. (com um nível de confiança de 95 por cento). Os resultados relativos ao STF, serviço de internet e serviço de televisão pago têm por base o universo dos agregados familiares e apresentam uma margem de erro máxima inferior a 3 p.p. (com um nível de confiança de 95 por cento). O trabalho de campo e o tratamento da informação foi da responsabilidade da empresa TNS-Eurotest.

<sup>98</sup> A classe social é determinada de acordo com o nível de escolaridade e profissão do indivíduo com maior rendimento no agregado familiar. A classe social A é a mais elevada e a classe social D a mais baixa.

Destaca-se, igualmente, o facto de a penetração da internet ser maior nos escalões de idade mais baixos. Ao longo dos

últimos três anos, a penetração do serviço cresceu em todos os escalões de idade.

### Penetração da internet por escalão de idade Quadro 5.23

Classes de idade	2006	2007	2008
16 – 24	75,2	84,8	87,4
25 – 34	53,9	58,4	69,5
35 – 44	36,3	40,5	47,3
45 – 54	24,0	26,0	30,5
55 – 64	12,1	16,7	18,7
64 – 74	3,0	4,0	5,2

Unidade: %

Fonte: INE, Inquérito à Utilização de Tecnologias da Informação e da Comunicação pelas Famílias – 2006, 2007 e 2008.

No tocante ao segmento não residencial, cerca de 92 por cento das empresas dispõem de acesso à internet e cerca de 81 por cento utilizam banda larga. Quanto maior a dimensão

da empresa, maior a probabilidade de dispor de acesso à internet de banda larga.

### Penetração da internet por dimensão da empresa Quadro 5.24

	Internet	Banda Larga
10 a 49 pessoas ao serviço	90,6	79,1
50 a 249 pessoas ao serviço	98,9	89,9
250 e mais pessoas ao serviço	100,0	97,6
<b>Total</b>	<b>91,8</b>	<b>80,8</b>

Unidade: %

Fonte: INE, Inquérito à Utilização de Tecnologias da Informação e da Comunicação nas Empresas 2008.

No tocante ao segmento não residencial, cerca de 92 por cento das empresas dispõem de acesso à internet e cerca de 81 por cento utilizam banda larga. Quanto maior a dimensão

da empresa, maior a probabilidade de dispor de acesso à internet de banda larga.

### Penetração da internet por sector de actividade Quadro 5.25

	Internet	Banda larga
D – Indústrias transformadoras	93,4	78,2
F – Construção	83,3	74,1
G – Comércio por grosso e a retalho; reparação de veículos automóveis, motociclos e de bens de uso pessoal e doméstico	93,1	82,2
H – Alojamento e restauração <sup>(1)</sup>	97,8	86,0
I – Transportes, armazenagem e comunicações	93,4	85,5
J – Actividades financeiras	99,4	97,4
K – Actividades imobiliárias, alugueres e serviços prestados às empresas	98,4	95,2
O – Outras actividades de serviços colectivos, sociais e pessoais <sup>(2)</sup>	100,0	100,0
<b>Total</b>	<b>91,8</b>	<b>80,8</b>

Unidade: %

Fonte: INE, Inquérito à Utilização de Tecnologias da Informação e da Comunicação nas Empresas 2008.

<sup>(1)</sup> Apenas os grupos 551 e 552.

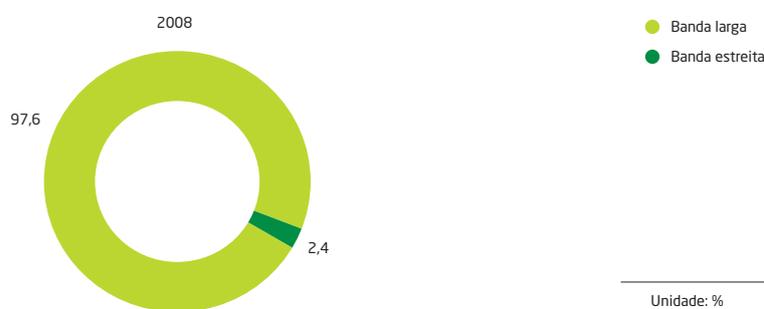
<sup>(2)</sup> Apenas os grupos 921 e 922.

### Barreiras à adesão ao serviço

A maioria dos utilizadores do serviço de acesso à internet utiliza a banda larga. No final de 2008, a proporção de clientes de banda larga no total de clientes era de 98 por cento. O crescente peso da banda larga reflecte sobretudo a divul-

gação de aplicações e conteúdos que exigem maiores larguras de banda e o aparecimento de ofertas *always-on* com mensalidade fixa que permitem aos clientes uma utilização mais económica e com controlo de custos.

### Distribuição dos clientes do serviço de acesso à internet por largura de banda Gráfico 5.29

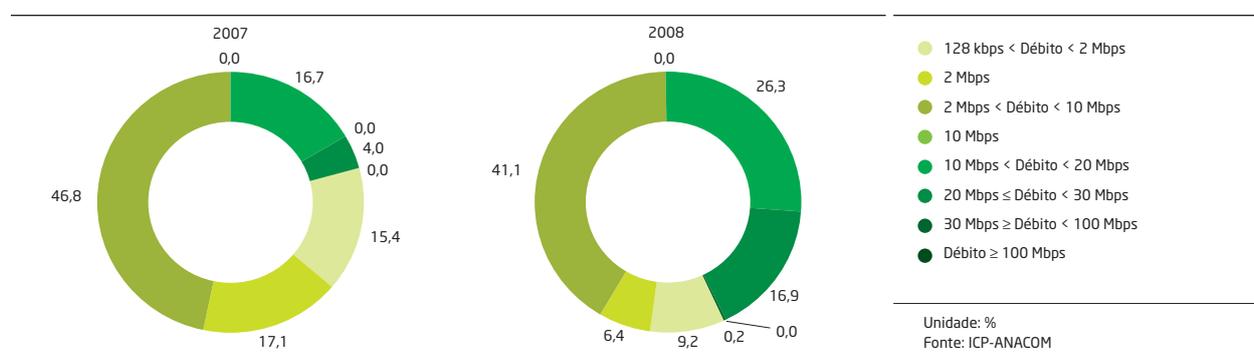


Unidade: %  
Fonte: ICP-ANACOM

Por outro lado, e de acordo com a informação do INE já anteriormente citada, no final do 1.º trimestre de 2008, 91,8 por cento das empresas com mais de 10 trabalhadores dispunham de internet e 80,8 por cento recorriam à banda larga<sup>99</sup>.

No que respeita às velocidades de acesso escolhidas pelos utilizadores, a maioria dos clientes residenciais (41 por cento) utilizava, em 2008, acessos entre 2 e 10 Mbps. Cerca de 26 por cento utilizam velocidades mais elevadas, entre os 10 Mbps e os 20 Mbps.

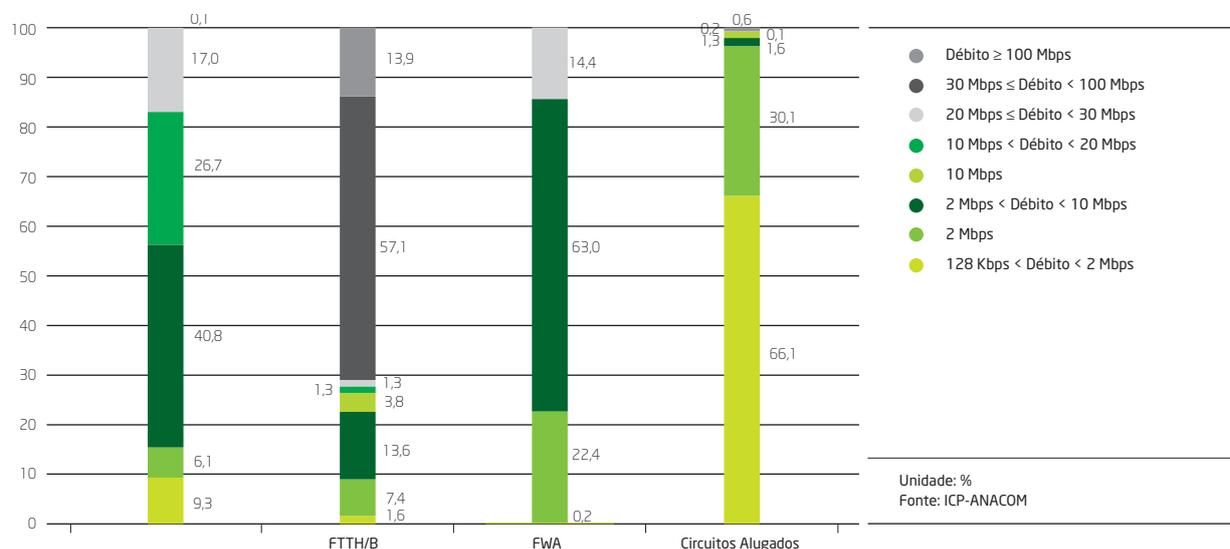
### Acessos de banda larga, por velocidade de download Gráfico 5.30



O número de acessos à internet em banda larga por classe de serviço (definida em termos de débito *downstream*) varia tendo em conta a tecnologia de suporte. No final de 2008,

a fibra óptica, o ADSL e o *modem* por cabo tinham os acessos com débitos mais elevados. A maior percentagem de circuitos alugados respeita a acessos inferiores a 2 Mbps.

### Acessos de banda larga, por tecnologia e velocidade de download Gráfico 5.31

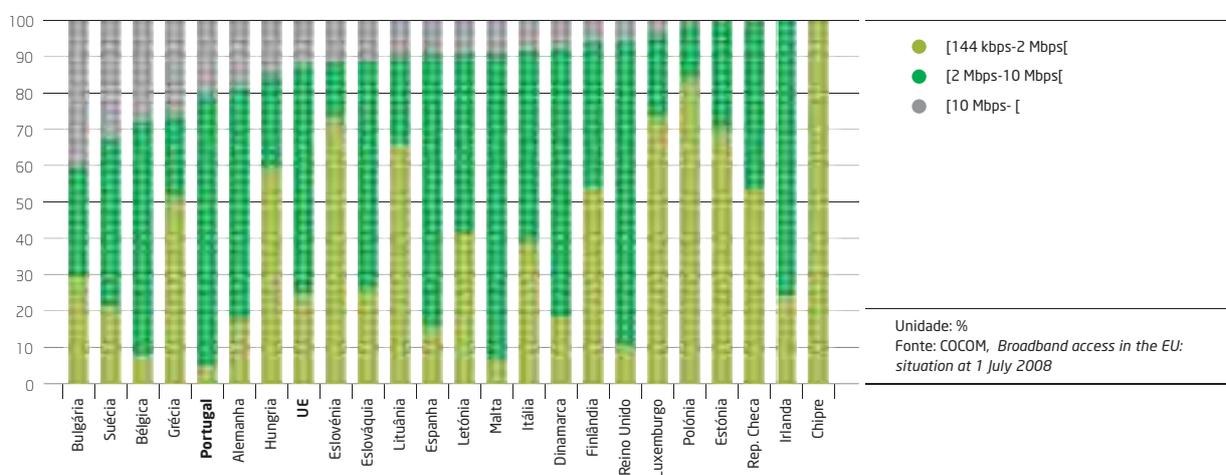


<sup>99</sup> Cf. INE, Inquérito à Utilização de Tecnologias da Informação e da Comunicação pelas Famílias – 2008.

De referir que, na UE, a proporção média de acessos com capacidades mais elevadas é de 12,8 por cento. Na maioria

dos países considerados, a velocidade de acesso mais utilizada encontra-se no intervalo entre 2 e 10 Mbps.

**Comparação internacional de acessos de banda larga por velocidade de download, Julho de 2008**  
Gráfico 5.32



**Objectivos de utilização da internet**

No que respeita à utilização que cada indivíduo faz das TIC, entre os indivíduos que utilizaram a internet no primeiro trimestre de 2008, 75,3 por cento realizaram actividades avançadas de comunicação. Entre elas, destacam-se actividades como a comunicação através de mensagens escritas

em tempo real, referida por 63,5 por cento dos utilizadores de internet; a leitura de *blogs*, por cerca de metade dos utilizadores; mais de um quarto dos utilizadores (26,4 por cento) coloca mensagens em *chats*, *newsgroups* ou fóruns de discussão *online*; e 22,6 por cento utiliza *webcam* para fazer chamadas de vídeo.

**Actividades avançadas realizadas na internet, relacionadas com práticas de comunicação**  
Quadro 5.26

	2006	2007	2008
Telefonar	15,6	21,6	18,2
Fazer chamadas de vídeo (via <i>webcam</i> )	x	x	22,6
Colocar mensagens em <i>chats</i> , <i>newsgroups</i> ou fóruns de discussão <i>online</i>	x	x	26,4
Comunicar através de mensagens escritas em tempo real (ex.: <i>messenger</i> )	x	56,8	63,5
Ler <i>blogs</i>	x	x	49,9
Criar ou manter o seu <i>blog</i>	10,3	13,7	11,4

Unidade: %  
Fonte: INE, Inquérito à Utilização de Tecnologias da Informação e da Comunicação 2008; A Sociedade de Informação em Portugal 2007.

No que respeita a actividades relacionadas com a obtenção e partilha de conteúdo audiovisual, as actividades mais referidas são: fazer *download* ou ouvir música e ouvir rádio ou ver televisão através da internet, apontadas, respectiva-

mente, por 41,6 por cento e 41,2 por cento dos utilizadores de internet. Assumem ainda relevo, actividades como: fazer *download* ou ver filmes (para 28 por cento) e utilização de programas *peer-to-peer* (22,8 por cento).

#### Actividades avançadas realizadas na internet, relacionadas com obtenção e partilha de conteúdo audiovisual Quadro 5.27

	2006	2007	2008
Ouvir rádio ou ver televisão	30,0	36,2	41,2
Fazer <i>download</i> ou ouvir música (excepto rádio <i>online</i> )	x	x	41,6
Fazer <i>download</i> ou ver filmes, curtas metragens ou ficheiros de vídeo (excepto televisão <i>online</i> )	x	x	28,0
Utilizar programas de partilha de ficheiros ( <i>peer-to-peer</i> ) para trocar filmes, música ou ficheiros de vídeo	x	x	22,8
Utilizar serviço de <i>podcast</i> para receber automaticamente ficheiros de áudio ou de vídeo	x	x	5,3
Fazer <i>download</i> de jogos (computador ou vídeo) ou actualizações ao <i>software</i> de jogos	x	x	17,0
Jogar em rede com outras pessoas	x	x	17,0
Colocar conteúdo pessoal num website para ser partilhado (texto, imagens, fotografias vídeos, música, etc.)	x	28,3	16,9
Utilizar programas para gerir arquivos de informação ( <i>news feeds</i> ) para ler novos conteúdos publicados em <i>websites</i> (ex.: RSS)	x	x	7,6

Unidade: %

Fonte: INE, Inquérito à Utilização de Tecnologias da Informação e da Comunicação 2008; A Sociedade de Informação em Portugal 2007.

#### Principais motivos para não ter acesso à internet em casa Quadro 5.28

	Dez. 2008
Não precisam / Não têm interesse nisso	33,3
No agregado, ninguém sabe utilizar internet	21,2
Não têm computador ou o computador não tem capacidade	17,0
O preço de acesso à internet é elevado	10,0
O custo do computador é elevado	9,7
Têm acesso noutra local (escola, trabalho)	5,1
Outro motivo	2,1
Ns\Nr	1,8
<b>Total</b>	<b>100,0</b>

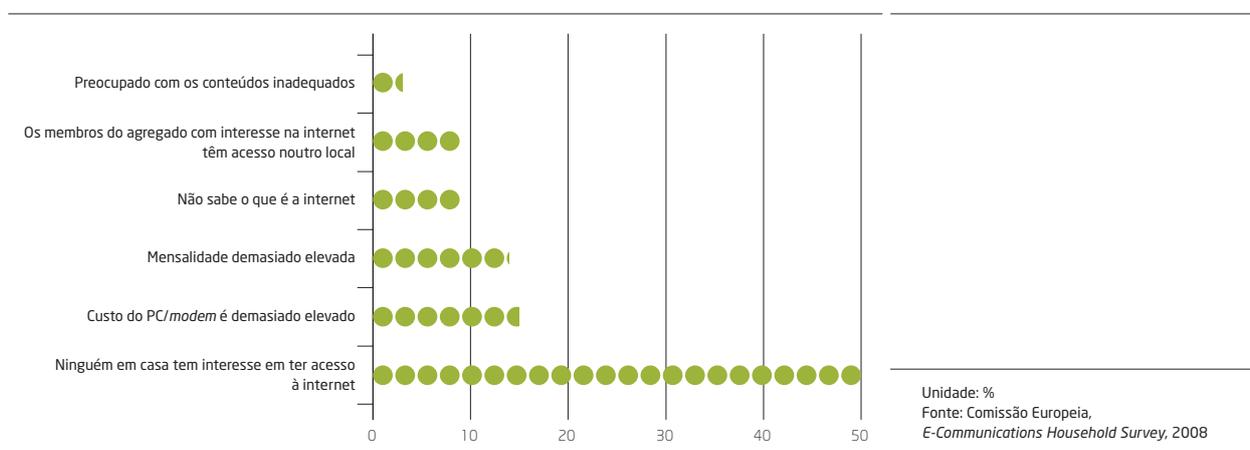
Unidade: %

Fonte: ICP-ANACOM, Inquérito ao Consumo dos Serviços de Comunicações Electrónicas, Dezembro de 2008.

De referir que os principais motivos acima mencionados são idênticos aos apresentados pelos consumidores da UE para não aderirem à internet. Destaca-se, no entanto, a maior

importância das barreiras «desinteresse» e «custo do PC/modem».

### Principais motivos para não ter acesso à internet em casa na UE27 Gráfico 5.33



De referir que, de acordo com a publicação citada, o motivo «desconhecimento do que é a internet» apresenta o seu valor máximo no caso de Portugal (entre os países da UE27).

### Nível de utilização do serviço: evolução do número de clientes, do tráfego e das receitas

De seguida procede-se à descrição da evolução do nível de utilização do serviço medidos em termos de clientes, acessos e receitas.

### Número de clientes Quadro 5.29

	2007	2008	Var. (%) 2008/2007	Var. (%) média anual 2004/2008	Var. (%) acumulada 2004/2008
Total de clientes de internet fixa	1 611 720	1 675 272	3,9%	8,2%	36,9%
Acesso <i>dial-up</i>	99 326	40 975	-58,7%	-43,2%	-89,6%
Acesso de banda larga fixa	1 512 394	1 634 297	8,1%	18,5%	97,2%
Utilizadores de banda larga móvel	1 454 574	2 378 800	63,5%		

Unidade: 1 cliente, %  
Fonte: ICP-ANACOM.

### Clientes de acesso à internet

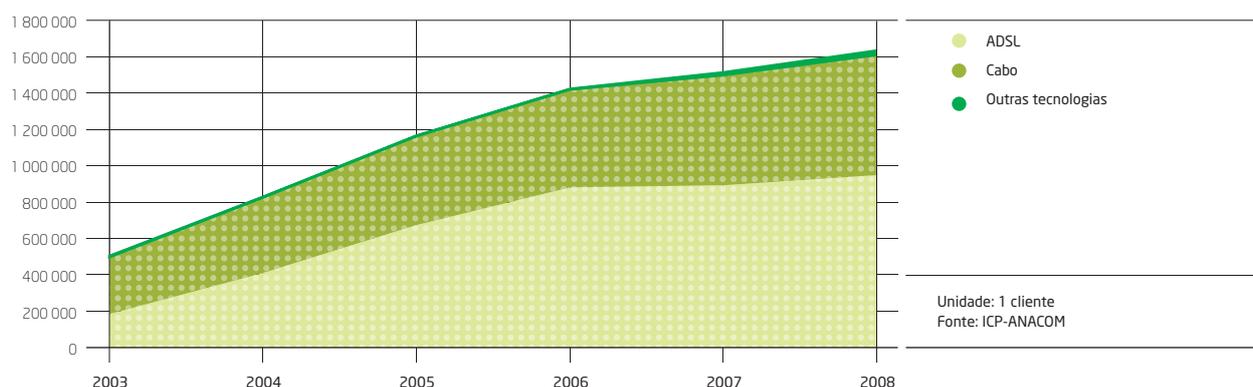
No final de 2008 estavam registados cerca de 1,67 milhões de clientes do serviço de acesso fixo à internet, valor superior em cerca de 4 por cento ao de 2007.

O número de utilizadores de banda larga móvel atingiu cerca de 2,37 milhões, dos quais 1,16 milhões estiveram activos no último mês de 2008. Face ao ano anterior, o número de utilizadores da banda larga móvel aumentou 924 mil.

Mantém-se a tendência de transição da banda estreita para a banda larga. O número de clientes de banda larga fixa cresceu 8,1 por cento em 2008, enquanto que os clientes de acessos *dial-up* diminuíram cerca de 59 de por cento. A proporção de clientes de banda larga no total de clientes ascendeu aos 97,6 por cento, mais 3,7 pontos percentuais do que o observado em 2007.

Em 2008, contabilizaram-se cerca de 122 mil novos clientes de banda larga fixa, mais 33 mil do que no ano anterior. Contudo, a taxa de crescimento foi cerca de duas vezes inferior à taxa média de crescimento do período 2004/2008.

#### Evolução do número de clientes de acesso por banda larga fixa Gráfico 5.34



Apesar do ADSL continuar a ser a principal tecnologia de acesso, posição que ocupa desde o final de 2004, o seu peso relativo diminuiu ligeiramente em 2008. O predomínio do ADSL é explicado pela maior disponibilidade geográfica

deste tipo de acesso bem como pelo desenvolvimento das ofertas assentes na desagregação do lacete local.

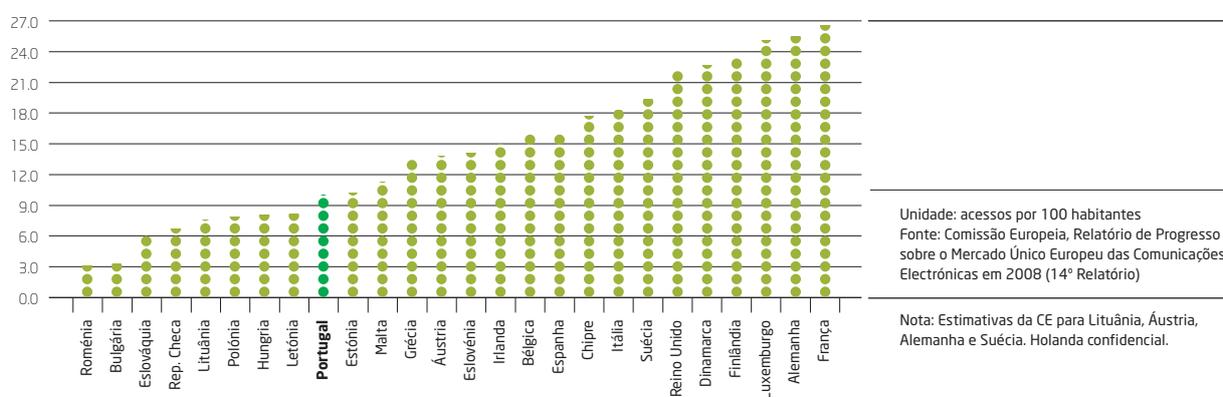
#### Número de clientes de modalidades de acesso de banda larga fixa Quadro 5.30

	2007	2008	Var. (%) 2008/2007	Var. (%) média anual 2004/2008	Var. (%) acumulada 2004/2008
Acesso ADSL	891 939	947 141	6,2%	23,2%	130,5%
% do total de banda larga fixa	59%	58%			
Acesso <i>modem</i> por cabo	605 799	661 685	9,2%	12,4%	59,5%
% do total de banda larga fixa	40%	40%			
Outras tecnologias acesso	14 656	25 471	73,8%	73,2%	800,0%
% do total de banda larga fixa	1%	2%			
<b>Total clientes banda larga fixa</b>	<b>1 512 394</b>	<b>1 634 297</b>	<b>8,1%</b>	<b>18,5%</b>	<b>97,2%</b>

Unidade: 1 cliente, %  
Fonte: ICP-ANACOM.

Apesar do predomínio e do crescimento registado, a penetração do DSL em Portugal é das mais baixas da UE27.

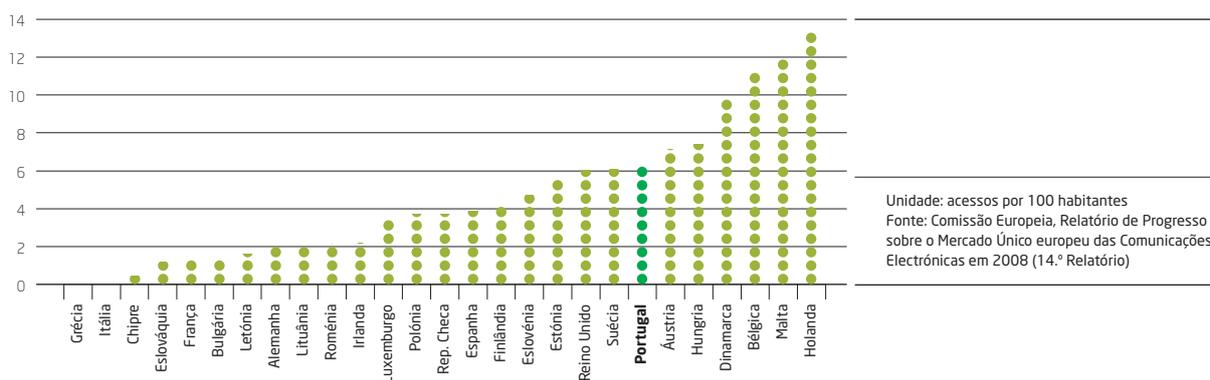
**Acessos de banda larga através de DSL por 100 habitantes na UE27 – 4T08**  
Gráfico 5.35



O acesso à internet através de *modem* por cabo cresceu 9,2 por cento em 2008, taxa superior à taxa de crescimento do DSL. A penetração do acesso *modem* por cabo é relativa-

mente elevada em Portugal, encontrando-se cerca de 2,8 pontos percentuais acima da média da UE27. Portugal ocupa a 7.ª posição neste ranking.

**Acessos *modem* por cabo por 100 habitantes na UE27 – 4T08**  
Gráfico 5.36



Apesar de não possuírem grande expressão no total de clientes de banda larga fixa, as outras tecnologias de acesso aumentaram cerca de 74 por cento relativamente ao ano transacto. Este crescimento é justificado essencialmente pela evolução da oferta de acesso à internet através da tecnologia FWA e fibra óptica.

**Utilizadores de banda larga móvel**

O número de utilizadores da banda larga móvel cresceu exponencialmente durante o ano de 2008. O número de utilizadores activos da banda larga móvel é já superior ao número de clientes do acesso à internet fixa.

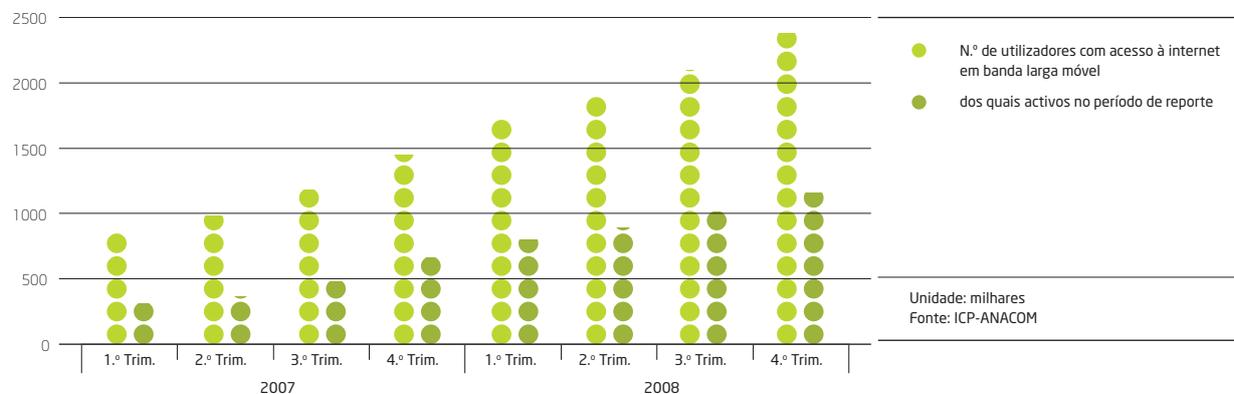
### Evolução do número de utilizadores de banda larga móvel Quadro 5.31

	2007	2008	Var. (%) 2007/2008
Número de utilizadores c/ acesso à internet em banda larga móvel	1 454 574	2 378 800	63,54%
activos no período de reporte	659 812	1 160 767	75,92%
% do total	45%	49%	

Unidade: 1 utilizador; %  
Fonte: ICP-ANACOM.

Entre o final de 2007 e o final de 2008, o número de utilizadores cresceu 64 por cento e o número de utilizadores activos aumentou 76 por cento.

### Evolução do número de utilizadores de banda larga móvel Gráfico 5.37



A evolução do número de utilizadores deste serviço foi influenciada, não só pela política comercial dos operadores, que desde o início disponibilizaram ofertas *flat-rate* e promoveram activamente este serviço, mas também pelas políticas governamentais de promoção da sociedade de informação que, em parceria com os operadores, disponibilizaram a alunos, professores e formandos computadores portáteis e acesso à internet em banda larga móvel a preços reduzidos.

A intensidade da utilização do serviço foi, igualmente, aumentando ao longo do ano. No final de 2008, cerca de metade dos utilizadores potenciais, utilizaram efectivamente o serviço.

### Tráfego

O tráfego originado pelos clientes de banda larga fixa no final de 2008 totalizava 66,8 milhões de GB, o que resulta num tráfego médio por cliente de 40 GB no ano.

No que diz respeito à banda larga móvel, o tráfego por sessão internet e o tráfego mensal por utilizador activo aumentaram em 2008 cerca de 41,5 por cento e 46,9 por cento, respectivamente, atingindo, no caso do segundo indicador, valores próximos dos limites de tráfego impostos por algumas ofertas.

### Evolução do tráfego por sessão e por utilizador Quadro 5.32

	2007	2008	Var. (%) 2007/2008
MB por sessão	20	28	41,5%
MB por utilizador activo (mensal)	640	940	46,9%

Unidade: MB, %.  
Fonte: ICP-ANACOM.

Comparando o tráfego médio mensal por utilizador activo com o verificado na banda larga fixa, verifica-se que o consumo do utilizador do serviço móvel é muito inferior: 1 GB contra 3,3 GB. Esta diferença deve-se aos limites de tráfego das ofertas de banda larga móvel, muito inferiores às da banda larga fixa, aos preços praticados em cada uma das tecnologias e aos diferentes perfis dos utilizadores e da utilização destes dois tipos de acesso à internet em banda larga (Ver caixa 3).

### Receitas do serviço

Em 2008 as receitas individualizáveis do serviço de acesso à internet (fixo) totalizaram cerca de 421,5 milhões de euros. As receitas da internet móvel cresceram cerca de 99 por cento face a 2007.

### Receitas individualizáveis do serviço de acesso à internet Quadro 5.33

	2007	2008	Var. (%) 2007/2008
Receitas do acesso à internet fixa (isolado)	483 622	421 449	-12,9%
Receitas do acesso à internet móvel	130 134	259 377	99,3%

Unidade: milhares de euros  
Unidade: milhares de eurosFonte: ICP-ANACOM.

De referir que a proliferação de pacotes de serviços que integram o serviço de internet tornaram, nalguns casos, impossível a desagregação das receitas destas ofertas por serviços individualizados. Por esta razão, apresentam-se no quadro seguinte

as receitas das ofertas em pacote que integram o serviço de internet (e outros serviços) e que os operadores não desagregaram por serviço elementar.

### Receitas de pacotes de serviços com internet não individualizável Quadro 5.34

	2008
Receitas não individualizáveis de pacotes de serviços que incluam o serviço de acesso à internet	125 755

Unidade: milhares de euros  
Fonte: ICP-ANACOM.

## Avaliação dos consumidores

De acordo com os resultados do Inquérito ao Consumo dos Serviços de Comunicações Electrónicas<sup>100</sup>, e à semelhança do que ocorreu em anos anteriores, a percepção dos consu-

midores sobre a qualidade dos serviços de internet é, em geral, positiva, embora 16 por cento dos inquiridos o classifiquem de forma negativa.

### Satisfação quanto ao serviço de internet que é prestado<sup>67</sup> Quadro 5.35

	Dez. 2008
Muito boa	10,2%
Boa	73,8%
Má	14,9%
Muito má	1,1%

Unidade: milhares de euros  
Fonte: ICP-ANACOM.

Analisando, em particular, a satisfação com a velocidade do acesso verifica-se que cerca de 19 por cento dos inquiridos avaliam negativamente este atributo do serviço.

Em consonância com a generalizada satisfação com o serviço, apenas 9 por cento dos inquiridos afirmaram ter reclamado, no último ano, junto do seu operador.

Refira-se, no entanto, que, em termos relativos, o serviço de acesso à internet é o serviço que mais reclamações gera

junto do ICP-ANACOM. Durante o ano de 2008 foram recebidas cerca de 9720 reclamações relativas ao serviço de acesso à internet e respectivos prestadores, face às 5017 reclamações recebidas no decorrer do ano 2007.

A maioria dessas solicitações dizem respeito à assistência técnica (15 por cento), facturação (14 por cento), contrato (13 por cento), ao processo de instalação (12 por cento), e avarias (10 por cento).

### Distribuição do número de reclamações recebidas no ICP-ANACOM – 2008 Gráfico 5.38



<sup>100</sup> Nesta questão foi utilizada uma escala onde 1 significa «Muito insatisfeito» e 10 significa «Muito satisfeito». Foram agrupadas as respostas em quatro intervalos: «Muito boa» – 9 e 10, «Boa» – 6 a 8, «Má» – 3 a 5 e «Muito Má» – 1 e 2.

## Penetração da banda larga

No final de 2008, a taxa de penetração do acesso à internet (fixa) em banda larga situava-se nos 15,4 por 100 habitantes

para os acessos fixos e em 22,4 por 100 habitantes para os acessos móveis.

### Evolução das taxas de penetração da banda larga Quadro 5.36

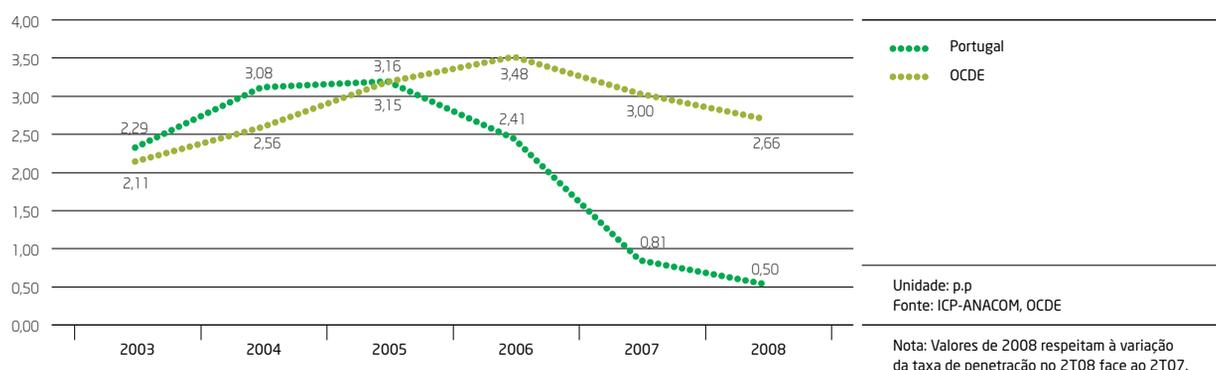
	2007	2008	Var. (pp) 2008/2007	Var. (pp) média anual 2004/2008	Var. (pp) acumulada 2004/2008
<b>Cientes banda larga (fixa)</b>	14,2	15,4	1,1	1,9	7,4
Cientes ADSL	8,4	8,9	0,5	1,2	4,9
Cientes <i>modem</i> por cabo	5,7	6,2	0,5	0,6	2,3
Cientes de outros tipos de acesso	0,1	0,2	0,1	0,1	0,2
Cientes banda larga (móvel) <sup>101</sup>	13,7	22,4	8,7		

Unidade: clientes por 100 habitantes  
Fonte: ICP-ANACOM.

Especificamente no caso dos acessos fixos, a penetração da banda larga encontra-se aproximadamente 1,1 pontos percentuais acima do registado no final do ano anterior. O crescimento da penetração da banda larga fixa registado em

Portugal foi, no entanto, inferior ao verificado nos países da OCDE. O diferencial entre o crescimento da penetração da banda larga na OCDE e o crescimento da banda larga em Portugal diminuiu 0,03 pontos percentuais.

### Variação da taxa de penetração de acessos de banda larga fixa Gráfico 5.39



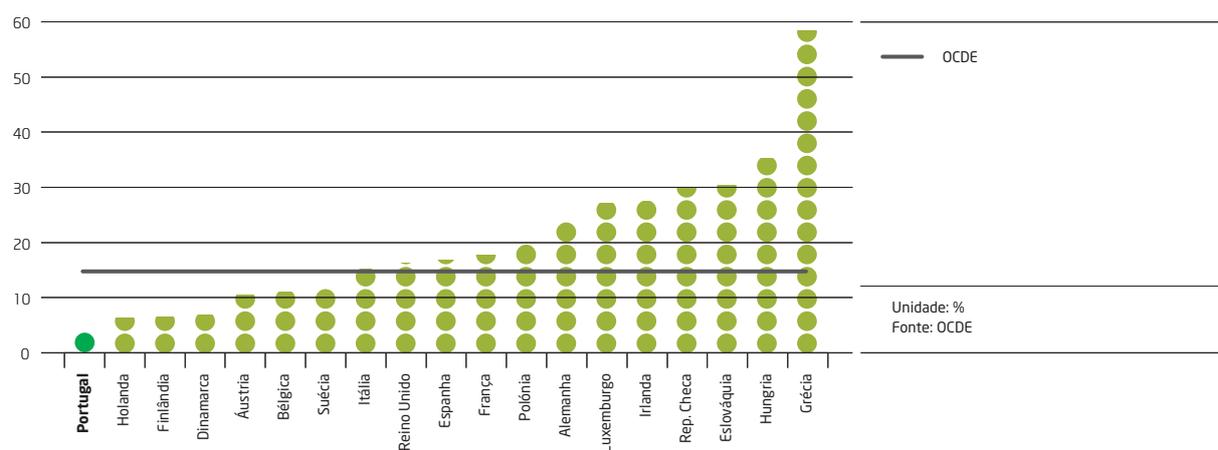
Entre os países da UE19, Portugal foi aquele onde a taxa de penetração da banda larga fixa menos cresceu em 2008. A penetração da banda larga em Portugal cresceu, face a

2007, cerca de 4 por cento, enquanto que na OCDE o crescimento foi de 14 por cento, em média.

<sup>101</sup> Clientes dos operadores móveis que podem aceder à internet em banda larga móvel, e que o fizeram pelo menos uma vez desde o lançamento do serviço, por 100 habitantes.

### Taxa de crescimento da penetração da banda larga fixa no 2T08 face ao 2T07

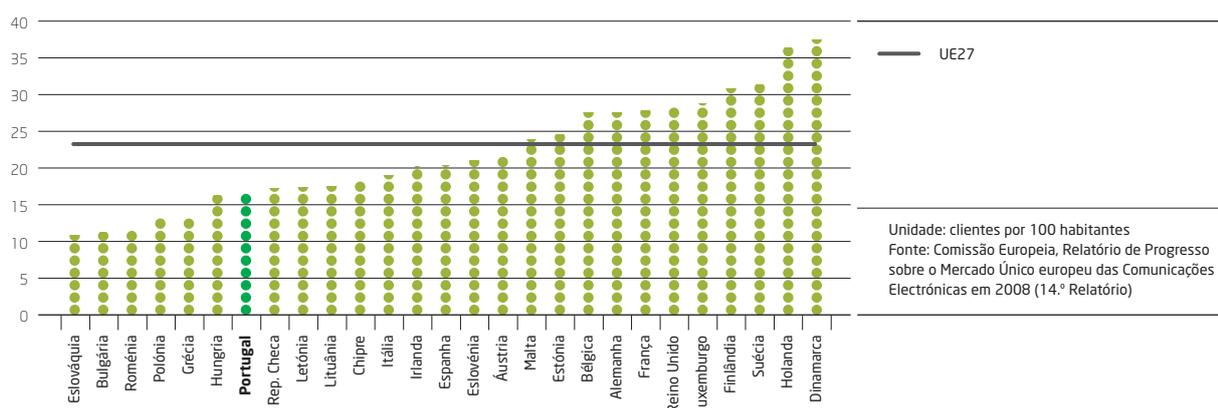
Gráfico 5.40



Em resultado da performance verificada em 2008, Portugal ocupa agora a 21.ª posição no *ranking* da UE27, para este indicador.

### Penetração da banda larga fixa na UE27 – 4T08

Gráfico 5.41



A evolução registada pode ter sido influenciada pelos seguintes factores:

- Lançamento das ofertas de banda larga móvel. É possível que o consumo da banda larga fixa tenha sido parcialmente desviado para a banda larga móvel. Esta tem sido

comercializada, para alguns segmentos de mercado, como substituta da banda larga fixa. Acresce que os estratos populacionais mais jovens, os indivíduos que vivem sozinhos e aqueles que dispõem de um *status* social mais elevado apresentam uma maior propensão a possuir banda larga móvel<sup>102</sup>.

<sup>102</sup> Para a caracterização da escolha do prestador de acesso foi estimado um modelo com variável dependente igual a um se o prestador escolhido é um operador de acesso à internet móvel e igual a 0 se o inquirido é cliente de um prestador de acesso à internet fixo. Recorreu-se às respostas ao inquérito ao consumo das comunicações electrónicas. O modelo teórico utilizado na estimação foi o *logit* simples.

- A relativamente baixa penetração de PC nos lares. Como se referiu anteriormente, a não existência de PC é uma barreira à adesão à internet. A CE, entre outros<sup>103</sup>, refere mesmo que:

... *The correlation between PC rate... and internet rate (Y-axis) is almost linear (Pearson equals 0.97). It can thus be said that the lack of PCs is an obstacle to internet access.*<sup>104</sup>

Ora, em Portugal, a percentagem de agregados domésticos com computador era, em Março de 2008, 39 por cento, enquanto que na UE27 era de 57 por cento<sup>104</sup>.

É, portanto, possível que a ausência de PC justifique parcialmente o menor dinamismo na adesão à banda larga que se verificou em Portugal em 2008<sup>105</sup>.

- Nível de capital humano inferior à média. O desinteresse demonstrado pelos consumidores poderá estar eventualmente associado a um relativamente mais reduzido nível de capital humano. As estatísticas sobre o nível de esco-

laridade e de literacia digital serão, neste âmbito, elucidativas. É possível concluir que quanto maior o nível escolar maiores as probabilidades de posse de acesso à internet<sup>106</sup>. Acresce que, como se referiu anteriormente, a penetração da internet é já relativamente elevada nos estratos da população com maiores níveis de habilitações e nos estratos populacionais mais jovens;

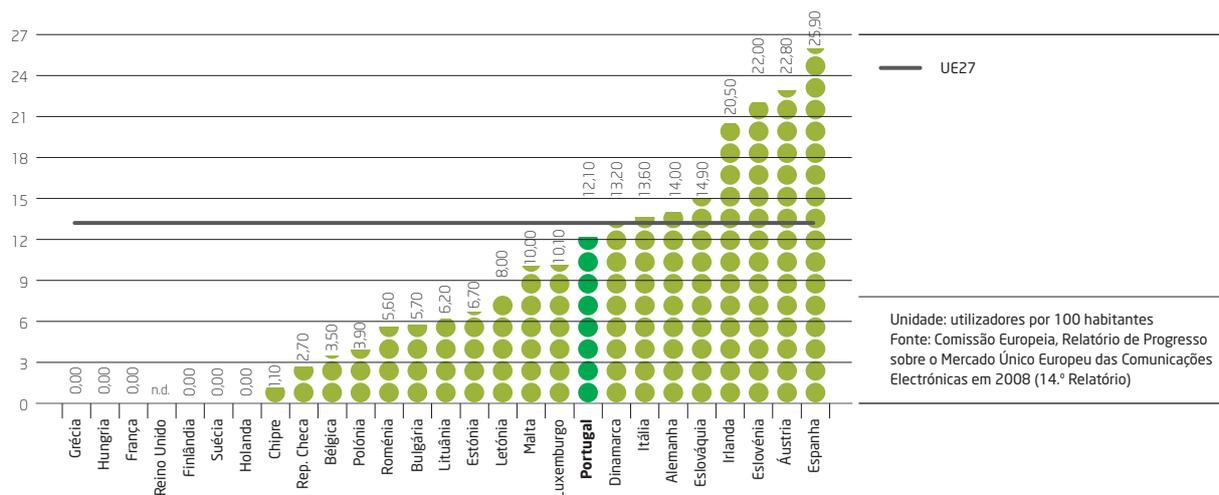
- Nível de preços do serviço. Alguns consumidores indicam o nível de preços do serviço como uma barreira à adesão ao mesmo.

Trata-se de um conjunto de factores de contexto socio-económicos bem conhecidos e que pode ter um significativo poder explicativo da penetração da banda larga fixa, como parece demonstrar George Ford do Phoenix center<sup>103</sup>.

No caso da banda larga móvel, e de acordo com a CE, Portugal encontra-se na 9.ª posição do *ranking* da UE, ligeiramente abaixo da média europeia.

### Penetração de banda larga móvel na UE27 – Dezembro 2008

Gráfico 5.42



De referir que existem várias dificuldades técnicas associadas à recolha da informação sobre banda larga móvel, desde a própria definição do serviço, passando pelas aplicações

que devem ser consideradas, o tipo de equipamento terminal ou as diferenças entre utilizador habilitado e activo. Por esta razão, a informação recolhida pelas várias entidades

<sup>103</sup> Vd. *The Broadband Performance Index: A Policy-Relevant Method of Comparing Broadband Adoption Among Countries*, Phoenix Center for Advanced Legal and Economic Public Policy Studies, July 2007.

<sup>104</sup> CE, *E-Communications Household Survey*, April 2007.

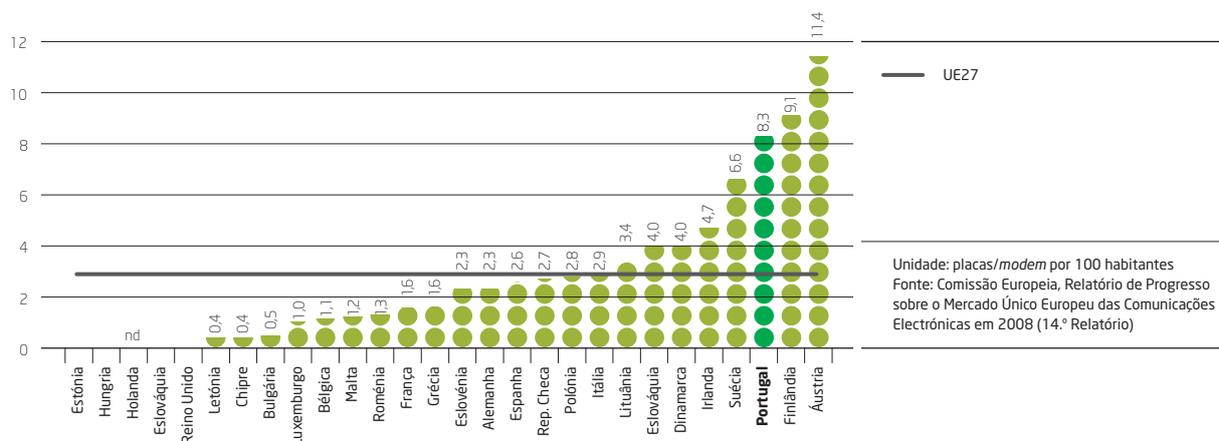
<sup>105</sup> CE, *E-Communications Household Survey*, June 2008.

<sup>106</sup> Para a caracterização da internet foram estimados três modelos com base na informação recolhida no Inquérito ao Consumo das Comunicações Electrónicas 2007. O modelo teórico utilizado na estimação foi o logit simples. Nos modelos foram incluídas variáveis independentes sobre o sexo do inquirido, a sua idade, o nível de instrução atingido, o seu *Status* social, a existência de indivíduos no lar com idades entre os 7 e os 24 anos e região NUTS II onde o inquirido vive. Esta informação encontra-se presente no modelo através de variáveis binárias que assumem valor 1 em caso positivo e 0 em caso contrário.

internacionais poderá não ser comparável. Neste âmbito, o ICP-ANACOM foi dos primeiros reguladores europeus a recolher a divulgar informação sobre os acessos em banda larga móvel (desde Janeiro de 2007) e tem desencadeado todos os esforços no sentido de promover comparações internacionais que a incluam. Já em Fevereiro de 2009, o ICP-ANACOM organizou mesmo em Lisboa em conjunto com a OCDE um *workshop* com o objectivo de definir um conjunto de indicadores harmonizados sobre esta realidade, que produzirá os seus frutos nos próximos meses.

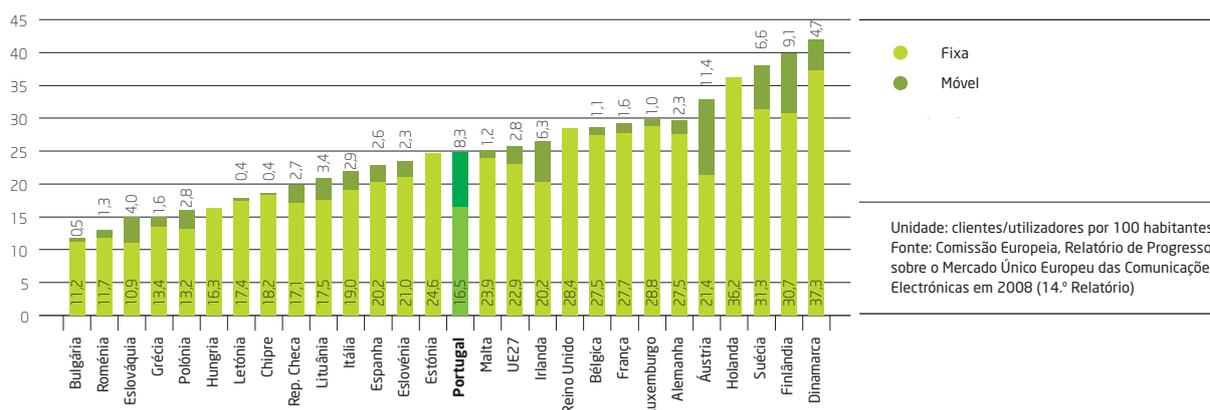
No final de 2008 em Portugal, cerca de 78 por cento destes acessos móveis correspondiam a cartões PCMCIA ou *modems* USB utilizados para aceder à internet através de computadores *desktop* e *laptop*. O número de utilizadores que dispõem deste tipo de equipamento cresceu cerca de 92 por cento no último ano. No final de 2008, a CE recolheu informação relativa a este indicador específico, permitindo comparar a penetração da modalidade de banda larga móvel que mais se aproxima da banda larga fixa nos países da UE27. Neste *ranking*, Portugal ocupa a 3.ª posição.

#### Penetração de banda larga móvel através de cartões PCMCIA ou *modems* USB, na UE27 – Dezembro 2008 Gráfico 5.43



Globalmente, a penetração da banda larga (fixa + móvel) em Portugal será de 25 por 100 habitantes, resultado que coloca Portugal na 13.ª posição do *ranking* da UE.

#### Penetração de banda larga na UE27 – Dezembro 2008 Gráfico 5.44



## • Serviço de TV por subscrição

Apresenta-se neste capítulo a evolução do serviço de TV por subscrição ocorrida durante o ano de 2008 e anos anteriores.

O serviço de TV por subscrição abrange os serviços de distribuição de TV suportados em redes de distribuição por cabo, em redes de distribuição por satélite (DTH), na rede telefónica pública comutada, em redes de fibra óptica e em frequências hertzianas (FWA)<sup>107</sup>. O serviço *Mobile TV* é apresentado no capítulo referente aos serviços móveis visto tratar-se, actualmente, de um serviço *unicast*.

### Principais aspectos da evolução ocorrida em 2008

- O número de clientes dos serviços de TV por subscrição atingiu os 2,3 milhões em 2008, mais 13,5 por cento do que no ano anterior. O número de assinantes do serviço representa cerca de 41 por cento dos alojamentos familiares clássicos.

As receitas do serviço de TV por subscrição cresceram, em 2008, cerca de 6,6 por cento.

- O crescimento verificado foi fundamentalmente impulsionado pelo IPTV e similares, cujo número de novos clientes atingiu 183 mil. O número de assinantes de DTH cresceu 21 por cento e o número de assinantes de TV por cabo caiu pela primeira vez em termos anuais (-1 por cento).

O DTH representava no final do ano aproximadamente 26 por cento do total de assinantes e o IPTV e similares representava já cerca de 10 por cento do total. Dos cerca de 1,5 milhões de assinantes do Serviço de Distribuição de TV por Cabo (SDC), à volta de 40 por cento (0,6 milhões) já recebem o sinal de televisão em formato digital.

- A estrutura da oferta sofreu alterações significativas, destacando-se a aquisição da TVTel, da Bragatel e das Pluricanais pela ZON/TV Cabo.
- O Grupo ZON/TV Cabo é o principal operador do serviço de TV por subscrição, com uma quota de assinantes de 72 por

cento, menos 6 pontos percentuais que no ano anterior. Para além do Grupo ZON/TV Cabo, existem dois operadores com quotas significativas: a PT Comunicações (13,6 por cento) e a Cabovisão (12,4 por cento). No último ano, só a PTC e a AR Telecom aumentaram a quota de clientes do serviço.

No que diz especificamente respeito ao serviço de distribuição de TV por cabo, verifica-se que a quota de assinantes do Grupo ZON/TV Cabo atingiu 81 por cento, mais 7 pontos percentuais do que no ano anterior. Esta evolução é sobretudo explicada pelas aquisições anteriormente mencionadas.

No caso do DTH, o Grupo ZON/TV Cabo é o principal operador. Em 2008, iniciou a oferta deste serviço a PTC. A quota deste operador é já de cerca de 21 por cento. Quanto às restantes plataformas de distribuição de TV por subscrição (IPTV e similares), a quota da PTC atinge já cerca de 85 por cento.

- De referir que surgiram novas ofertas no mercado: foram lançados novos pacotes *multiple play* (nomeadamente pela ZON/TV Cabo), a PTC lançou uma oferta de DTH para complementar a sua oferta de IPTV e a Sonaecom lançou uma oferta de TV sobre fibra óptica.
- Por outro lado, em Fevereiro de 2008, em simultâneo com o concurso para a plataforma TDT para canais abertos, foi lançado um concurso público para a atribuição de direitos de utilização de frequências para o serviço de radiodifusão digital terrestre para televisão por subscrição, cuja licença foi ganha pela PTC. Porém, devido a uma acção judicial intentada por um dos concorrentes, desconhece-se ainda a data de início dos serviços.

### A oferta dos serviços de TV por subscrição

A actividade dos prestadores do serviço de distribuição de TV por subscrição consiste na transmissão e retransmissão de informação, compreendendo, nomeadamente, a difusão de emissões de televisão e de radiodifusão sonoras, próprias e de terceiros, codificadas ou não.

<sup>107</sup> O agrupamento de serviços que é efectuado neste capítulo não pretende antecipar qualquer decisão sobre definição de mercados relevantes que possa ser efectuada noutros âmbitos.

### Os serviços e as plataformas de TV por subscrição

Originalmente, o serviço de difusão de televisão em Portugal processou-se através de rede hertziana. Actualmente os consumidores têm acesso aos quatro canais de sinal aberto, sem encargos adicionais, através das duas redes existentes: a do Grupo PT, que suporta maioritariamente a difusão da RTP e da SIC, e a da RETI, que pertence à TVI<sup>108</sup>.

A televisão por subscrição surgiu em Portugal com o desenvolvimento das redes de distribuição por cabo. Os primeiros títulos habilitantes, concedidos em regime livre e numa base regional e local, foram atribuídos em 1994.

Actualmente, o serviço de TV por subscrição chega aos consumidores através das seguintes plataformas:

- Televisão por cabo (CATV) – redes híbridas de fibra óptica e cabo coaxial que distribuem o sinal de TV recebido no *Head end* pelas células que constituem as redes de acesso local às quais estão ligadas algumas centenas de alojamentos;
- Televisão por satélite (DTH) – em alternativa ao cabo, os operadores de televisão por subscrição têm vindo a oferecer, desde 1998, um serviço via satélite. Para usufruir deste serviço o cliente necessita de uma antena parabólica, de um receptor/descodificador e de um cartão de acesso. Esta oferta veio alargar a cobertura geográfica dos serviços de televisão paga, sendo que o correspondente número de subscritores tem crescido consideravelmente. Actualmente, a oferta comercial para a televisão é idêntica à do cabo. No entanto, não é possível a interactividade. A PTC também lançou, já em 2008, e em complemento à sua oferta de IPTV, uma oferta DTH;
- IPTV e DVB-T – no final de 2005, foram lançadas duas novas ofertas de serviços de distribuição de televisão, o serviço SmarTV da Novis (Clix) e o TV.NET.TEL da AR Telecom. Enquanto que o primeiro é uma oferta de IPTV, o serviço prestado pela AR Telecom utiliza uma tecnologia própria designada Tmax. O Tmax é uma tecnologia digital, sem fios e de elevada capacidade de transmissão que

assenta nos *standard* DVB-T e IP. Em Junho de 2007, o Grupo PT lançou igualmente uma oferta comercial de IPTV. Foi ainda lançada durante o ano 2008 uma oferta sobre fibra óptica (FTTH) pela Sonaecom, disponível inicialmente apenas em Lisboa e Porto;

- Redes móveis de 3.ª geração – encontram-se, igualmente, disponíveis ofertas de distribuição de televisão baseadas nos serviços móveis de 3G e 3,5G e no *standard* DVB-H (*Digital Video Broadcasting – Handheld*). O *standard* DVB-H é baseado no DVB-T, e permite a utilização de serviços interactivos e o acesso a programas *on demand*. No entanto, este serviço é prestado em modo *unicast*. Desta forma, a evolução deste tipo de ofertas de televisão móvel é analisada no capítulo dedicado aos serviços móveis do presente relatório;
- Por último, em Fevereiro de 2008, em simultâneo com o concurso para a plataforma TDT para canais abertos, foi lançado um concurso público para a atribuição de direitos de utilização de frequências para o serviço de radiodifusão digital terrestre para televisão por subscrição, cuja licença foi ganha pela PTC. Esta nova plataforma não será ainda objecto deste relatório, uma vez que, devido a uma acção judicial intentada por um dos concorrentes, se desconhece ainda a data de início dos serviços.

### Disponibilidade geográfica do serviço

No que diz respeito à disponibilidade geográfica do serviço, e tendo em conta a cobertura proporcionada por esse meio, as ofertas de TV por satélite permitirão o acesso ao serviço em quase todo o país.

No caso do serviço IPTV prestado sobre a rede telefónica comutada, este estará potencialmente acessível em todos os locais onde esteja instalada esta rede fixa, desde que não existam restrições associadas às condições técnicas do lacete e à largura de banda disponível. Analisa-se de seguida a cobertura geográfica das redes de TV por cabo.

### A evolução dos alojamentos cablados<sup>109</sup>

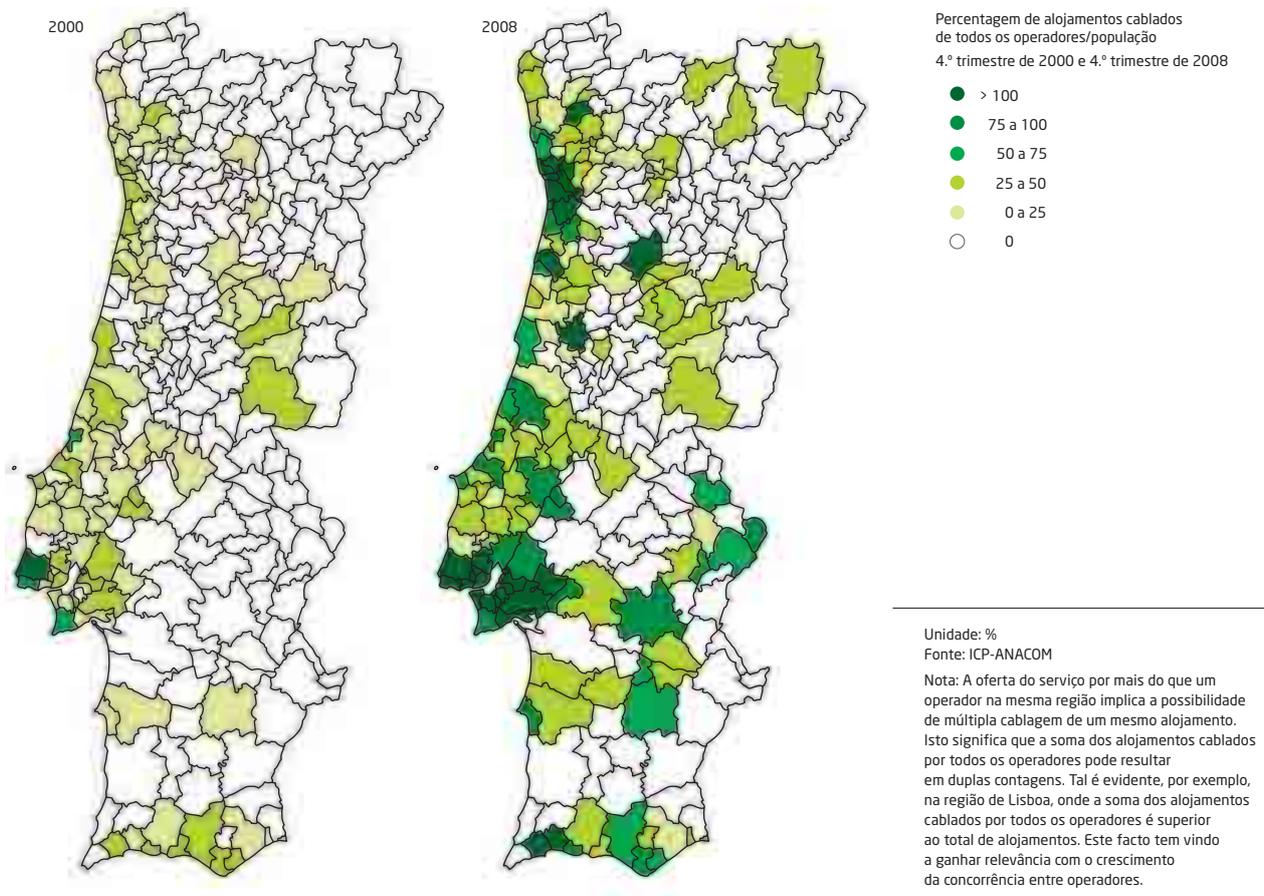
Nos mapas seguintes é possível observar a disponibilidade geográfica do SDC em dois momentos diferentes: final de 2000 e final de 2008.

<sup>108</sup> De acordo com a comunicação social, em Abril de 2008 a gestão da RETI terá sido transferida para a PTC.

<sup>109</sup> A oferta do serviço por mais do que um operador na mesma região implica a possibilidade de múltipla cablagem de um mesmo alojamento. Isto significa que a soma dos alojamentos cablados por todos os operadores pode resultar em duplas contagens. Tal é evidente, por exemplo, na região de Lisboa, onde a soma dos alojamentos cablados por todos os operadores é superior ao total de alojamentos. Este facto tem vindo a ganhar relevância com o crescimento da concorrência entre operadores.

### Distribuição geográfica do somatório de alojamentos cablados por cada um dos operadores

Gráfico 6.1



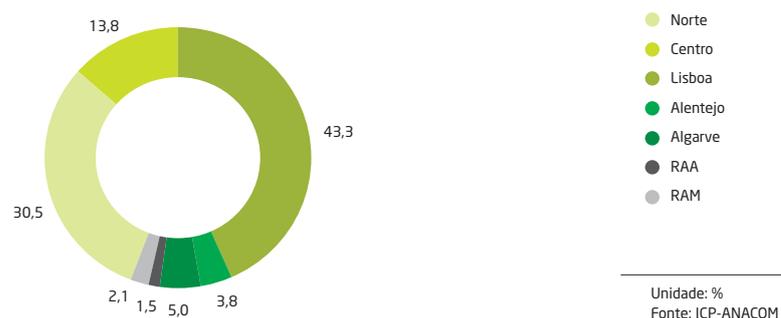
Conclui-se que foi nas áreas mais densamente povoadas que os operadores de redes de distribuição por cabo instalaram as suas redes, nomeadamente na Grande Lisboa, no Grande Porto, na península de Setúbal, no litoral Norte e no Algarve. Mais recentemente, verifica-se uma intensificação do investimento em zonas com um nível de densidade popu-

lacional intermédio (Norte e Algarve), e em zonas onde as redes de TV Cabo se encontravam anteriormente pouco desenvolvidas (Alentejo).

Ainda assim, Lisboa e as regiões Norte e Centro concentram cerca de 90 por cento dos alojamentos cablados.

### Distribuição do somatório de alojamentos cablados por cada um dos operadores por NUTS II – 2008

Gráfico 6.2



Concretamente, em 2008, o somatório de novos alojamentos cablados pelos operadores foi de mais de 230 mil, um valor acima da média registada no período entre 2004 e

2008 (160 mil alojamentos). A taxa de crescimento do total de alojamentos cablados reportados por cada operador atingiu 5,7 por cento em 2008.

### Somatório de alojamentos cablados por cada operador

Quadro 6.1

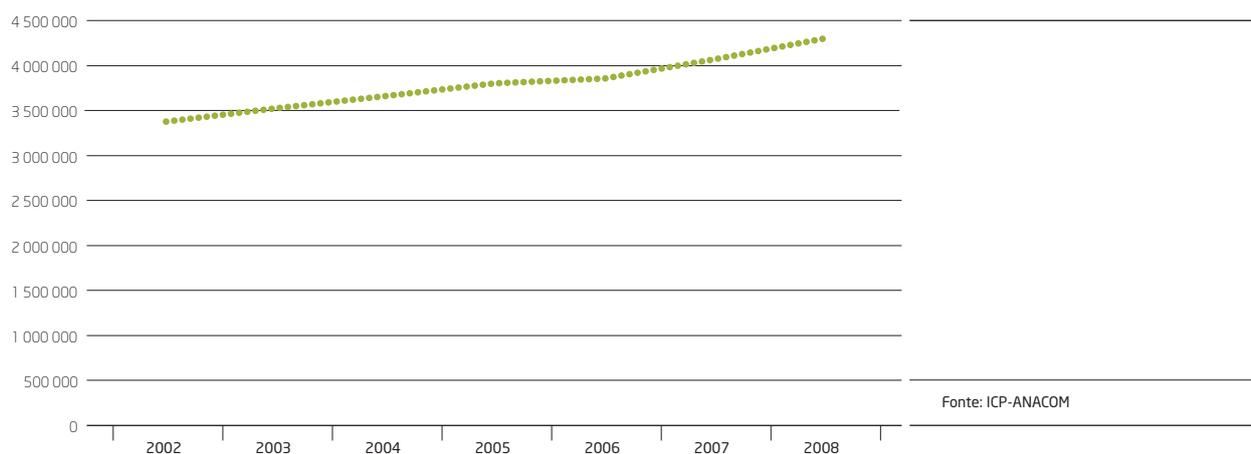
	2007	2008	Var. (%) 2008/2007	Var. (%) média anual 2004/2008	Var. (%) acumulada 2004/2008
Norte	1 208 386	1 300 508	7,6%	7,6%	34,0%
Centro	563 516	587 872	4,3%	4,1%	22,7%
Lisboa <sup>(1)</sup>	1 768 867	1 849 790	4,6%	2,1%	11,4%
Alentejo	147 747	161 504	9,3%	6,9%	32,3%
Algarve	204 791	213 321	4,2%	2,7%	15,9%
Região Autónoma dos Açores	55 891	66 026	18,1%	4,5%	21,8%
Região Autónoma da Madeira	90 594	90 696	0,1%	1,1%	7,0%
<b>Total</b>	<b>4 039 792</b>	<b>4 269 717</b>	<b>5,7%</b>	<b>4,1%</b>	<b>22,2%</b>

Unidade: 1 alojamento, %  
Fonte: ICP-ANACOM.

<sup>(1)</sup> A oferta do serviço por mais do que um operador na mesma região pode implicar a múltipla cablagem de um mesmo alojamento. Este facto tem vindo a ganhar importância, nomeadamente na região de Lisboa.

### Evolução do somatório de alojamentos cablados por cada um dos operadores

Gráfico 6.3



A actual distribuição geográfica deste serviço será explicada pelos seguintes factores:

- A economia deste negócio favorece a instalação de redes em zonas mais densamente povoadas, e com um nível económico mais elevado, e a exploração intensiva de infra-estruturas já instaladas. Neste particular, o desenvolvimento espacial deste serviço não é diferente do desenvolvimento de outras indústrias de rede que exigem elevados investimentos iniciais e apresentam estruturas de custos com uma percentagem elevada de custos fixos;
- O desenvolvimento cronológico das redes, marcado pelo início da instalação das redes do operador histórico nas áreas urbanas de maior dimensão, seguido pelos restantes operadores, numa primeira fase, em zonas urbanas de dimensão inferior e/ou em concelhos onde o operador his-

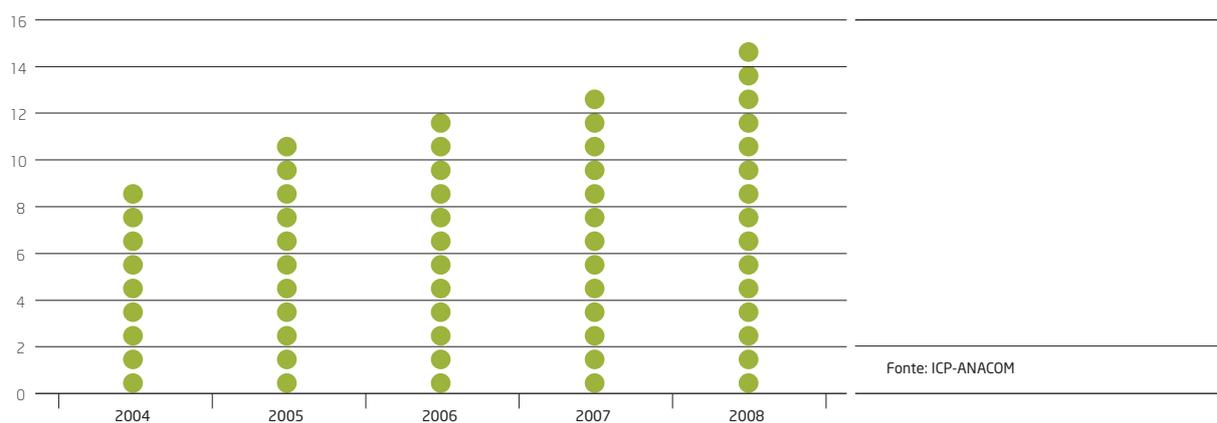
tórico não se encontrava ainda instalado ou onde a sua presença era menos significativa. Posteriormente, os operadores começaram a oferecer serviços em áreas limítrofes às áreas onde inicialmente se tinham instalado e em zonas menos densamente povoadas, verificando-se actualmente que existem áreas onde se encontram presentes vários operadores;

- O aparecimento e desenvolvimento do serviço DTH, enquanto alternativa mais económica para oferecer um serviço de distribuição de televisão em zonas menos povoadas ou remotas.

#### Operadores em actividade

No final de 2008, encontravam-se em actividade 15 prestadores de serviço de TV por subscrição, mais dois que no final de 2007.

**Evolução do número de prestadores em actividade**  
Gráfico 6.4



Destes, 12 eram operadores de TV por cabo, mais um que em 2007.

Entre 2000 e 2006, não se registaram alterações significativas do número de operadores de redes de distribuição de TV por cabo. Ocorreu, de facto, uma redução do número de operadores em actividade em 2002. No entanto, esta resultou da concentração das empresas regionais da CATVP, que operavam no continente, numa única empresa. 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 acessí-

veis ao público, ou a operadores com redes de pequena dimensão.

Em 2008, e como já foi referido, ocorreram várias operações de concentração que consistiram na aquisição por parte da ZON/TV CABO da TVTel, da Bragatel e da Pluricanais.

Apresenta-se seguidamente a lista das entidades prestadoras do Serviço de Distribuição de TV por Cabo (SDC).

### Prestadores do serviço de distribuição de TV por cabo – 2008

#### Quadro 6.2

Designação	Estado
Associação de Moradores do Litoral de Almancil*	A
Associação de Moradores da Urbanização Quinta da Boavista*	A
Bragate – I Companhia Televisão por Cabo de Braga, S.A. (Grupo ZON)	A
Cabovisão – Sociedade de Televisão por Cabo, S.A.	A
Entrónica – Serviços na Área de Telecomunicações, Lda.	A
Pluricanal Leiria – Televisão por Cabo, S.A. (Grupo ZON) <sup>110</sup>	A
Pluricanal Santarém – Televisão por Cabo, S.A. (Grupo ZON) <sup>110</sup>	A
STV – Sociedade de Telecomunicações do Vale do Sousa, S.A.	NA
TVTel Grande Porto – Comunicações S.A. (Grupo ZON) <sup>110</sup>	A
UNITELDATA – Telecomunicações, S.A.	A
ZON TV Cabo Açoreana, S.A. (Grupo ZON)	A
ZON TV Cabo Madeirense, S.A. (Grupo ZON)	A
ZON TV Cabo Portugal, S.A. <sup>111</sup>	A
<b>Total activas</b>	<b>12</b>
<b>Total não activas</b>	<b>1</b>
<b>Total geral</b>	<b>13</b>

Fonte: ICP-ANACOM.

\* Redes de distribuição por cabo não acessíveis ao público.

Legenda: A – Activa; NA – Não Activa

Dado que as autorizações dos operadores de rede de distribuição por cabo foram, até ao final de 2003, concedidas por zona geográfica (concelho), apresenta-se no quadro seguinte a lista de entidades a operar em cada região<sup>112</sup>.

Releve-se, no entanto, que o facto dos operadores se encontrarem a operar em determinadas regiões não implica que estejam presentes em todos os municípios das referidas regiões.

<sup>110</sup> Em 24 de Novembro de 2008 a Autoridade da Concorrência comunicou à ZON Multimédia a sua decisão de não oposição à aquisição das empresas do Grupo Parfritel (Bragate, Pluricanal Leiria e Pluricanal Santarém), assim como da TV Tel.

<sup>111</sup> A partir de Outubro de 2005 a totalidade do capital da CATVP – TV Cabo Portugal, S.A., anteriormente detida pela PT – Televisão por Cabo SGPS, S.A., passou a ser detida pela PT Multimédia – Serviços de Telecomunicações e Multimédia, SGPS, S.A.

<sup>112</sup> Unidades de nível 2 da Nomenclatura das Unidades Territoriais para Fins Estatísticos (NUTS), estabelecida pelo Decreto-Lei n.º 244/2002, de 25 de Novembro. Nos termos do presente diploma foram estabelecidos em Portugal as 7 seguintes NUTS II: Norte (Minho-Lima Cávado, Ave, Grande Porto, Tâmega, Entre Douro e Vouga, Douro e Alto-Trás-os-Montes), Centro (Baixo Vouga, Baixo Mondego, Pinhal Litoral, Pinhal Interior Norte, Pinhal Interior Sul, Dão-Lafões, Serra da Estrela, Beira-Interior Norte, Beira Interior Sul, Cova da Beira, Oeste e Médio Tejo), Lisboa (Grande Lisboa e Península de Setúbal), Alentejo (Lezíria do Tejo, Alentejo Litoral, Alto Alentejo, Alentejo Central e Baixo Alentejo), Algarve, RAA e RAM.

### Operadores de redes de distribuição por cabo autorizados a operar, por NUTS II Quadro 6.3

NUTS II	Operadores em actividade
Norte	Cabovisão, Grupo ZON, Uniteldata
Centro	Cabovisão, Grupo ZON, Entrónica
Lisboa	Cabovisão, Grupo ZON
Alentejo	Cabovisão, Grupo ZON
Algarve	Associação de Moradores do Litoral de Almancil, Associação de Moradores da Urbanização Quinta da Boavista, Cabovisão, Grupo ZON
Região Autónoma da Madeira	ZON Madeirense
Região Autónoma dos Açores	ZON Açoreana

Fonte: ICP-ANACOM.

No quadro seguinte encontram-se as empresas que prestam o serviço de TV por subscrição através de DTH.

### Prestadores do serviço de distribuição de televisão por DTH – 2008 Quadro 6.4

Designação	Estado
PT Comunicações, S.A.	A
TVTel Grande Porto – Comunicações S.A. (Grupo ZON)79	A
ZON TV Cabo Açoreana, S.A. (Grupo ZON)	A
ZON TV Cabo Madeirense, S.A. (Grupo ZON)	A
ZON TV Cabo Portugal, S.A.	A
<b>Total activas</b>	<b>5</b>
<b>Total não activas</b>	<b>0</b>
<b>Total geral</b>	<b>5</b>

Fonte: ICP-ANACOM.

Legenda: A – Activa; NA – Não Activa

Em 2008, o número de prestadores deste serviço em actividade era de cinco, mais um do que em 2007. De facto, na sequência do *spin-off* da PT Multimédia (ZON/TV Cabo), a PTC lançou uma oferta de DTH.

Para além dos operadores de redes de TV por cabo e DTH, e como se referiu anteriormente, a empresa AR Telecom – Acessos e Redes de Telecomunicações, S.A. encontra-se habilitada a prestar o serviço de distribuição de sinais de

televisão desde Abril de 2005, e a Novis Telecom, S.A. encontra-se habilitada à prestação do serviço de distribuição de sinal de televisão e vídeo desde Novembro de 2005. Na sequência do *spin-off* da PT Multimédia (ZON/TV Cabo), a PTC lançou um serviço de IPTV integrado numa oferta *triple-play* em Julho de 2007. Já no final de 2008 a Novis lançou também uma oferta de televisão sobre fibra óptica, inicialmente disponível apenas em Lisboa e Porto.

**Prestadores do serviço de distribuição de televisão – outras plataformas – 2008**  
**Quadro 6.5**

Designação	Estado
AR Telecom – Acessos e Redes de Telecomunicações, S.A. <sup>(1)</sup>	A
SONAECON – Serviços de Comunicações, S.A. <sup>(2) (3) (4)</sup>	A
PT Comunicações, S.A. <sup>(3)</sup>	A
IPTV Telecom – Telecomunicações, Lda	NA
<b>Total activas</b>	<b>3</b>
<b>Total não activas</b>	<b>1</b>
<b>Total geral</b>	<b>4</b>

Fonte: ICP-ANACOM.

Legenda: A – Activa; NA – Não Activa

<sup>(1)</sup> A AR Telecom disponibiliza televisão digital através da tecnologia TMAX.

<sup>(2)</sup> Na sequência do processo de fusão Novis/Optimus, a Novis Telecom, S.A. alterou a designação social para SONAECON - Serviços de Comunicações, S.A..

<sup>(3)</sup> A Sonaecom e a PTC disponibilizam televisão digital sobre ADSL.

<sup>(4)</sup> A Sonaecom lançou igualmente uma oferta sobre fibra óptica.

**A estrutura da oferta**

O Grupo ZON/TV Cabo é o principal operador do serviço de TV por subscrição, com uma quota de assinantes de 72 por cento, menos 11,5 pontos percentuais que em 2004.

Para além do Grupo ZON/TV Cabo, existem dois operadores com quotas significativas: a PT Comunicações (13,6 por cento), e a Cabovisão (12,4 por cento).

No último ano, só a PTC e a AR Telecom aumentaram a quota de clientes do serviço.

**Quotas de assinantes de TV por subscrição**  
**Quadro 6.6**

	2007	2008	Var. (p.p) 2008/2007	Var. (p.p) média anual 2004/2008	Var. (p.p) acumulada 2004/2008
<b>Grupo ZON/TV Cabo</b>	78,4%	72,3%	-6,1	-2,9	-11,5
ZON Multimédia	69,5%	60,5%	-9,0	-4,0	-15,9
ZON TV Cabo Açoreana	4,5%	3,8%	-0,7	0,1	0,3
ZON TV Cabo Madeirense	4,4%	4,0%	-0,5	0,0	0,0
TVTEL	-	2,8%	-0,2	0,5	1,9
Bragatel	-	0,5%	-0,1	0,0	0,0
Pluricanal Leiria	-	0,4%	-0,1	0,0	-0,1
Pluricanal Santarém	-	0,3%	-0,1	0,0	-0,1
<b>PTC</b>	1,0%	13,6%	12,6	3,4	13,6
<b>Cabovisão</b>	14,9%	12,4%	-2,5	-0,3	-1,4
<b>TVTEL</b>	3,0%	-	-	-	-
<b>AR TELECOM</b>	0,6%	1,0	0,4	0,2	1,0
<b>Outros prestadores alternativos</b>	2,0%	0,7%	-1,4	-0,2	-0,8

Fonte: ICP-ANACOM.

No que diz especificamente respeito ao serviço de distribuição de TV por cabo, verificava-se que a quota de assinantes do Grupo ZON/TV Cabo atingiu 81 por cento, mais

7 pontos percentuais do que no ano anterior. Esta evolução é sobretudo explicada pelas aquisições anteriormente mencionadas.

### Quotas de assinantes de televisão por cabo Quadro 6.7

	2004	2005	2006	2007	2008
<b>Grupo ZON/TV Cabo</b>	<b>79,3%</b>	<b>78,2%</b>	<b>75,1%</b>	<b>73,9%</b>	<b>80,6%</b>
ZON Multimédia	71,8%	70,6%	67,2%	66,1%	67,4%
ZON TV Cabo Açoreana	2,9%	2,9%	3,1%	3,1%	3,1%
ZON TV Cabo Madeirense	4,6%	4,7%	4,8%	4,7%	4,8%
TVTEL	-	-	-	-	3,4%
Bragatel	-	-	-	-	0,8%
Pluricanal Leiria	-	-	-	-	0,6%
Pluricanal Santarém	-	-	-	-	0,5%
<b>Cabovisão</b>	17,7%	18,5%	19,6%	20,1%	19,3%
<b>TVTEL</b>	1,1%	1,5%	3,0%	3,7%	-
<b>Outros prestadores alternativos</b>	1,9%	1,9%	2,2%	2,2%	0,2%

Fonte: ICP-ANACOM.

No caso do DTH, que representa cerca de 26 por cento do total de assinantes de TV por subscrição, o Grupo ZON/TV Cabo foi o único prestador do serviço até 2007, ano em que

iniciou esta actividade a TVTel (entretanto adquirida por aquele grupo). Em 2008, a PTC iniciou a oferta deste serviço. A quota deste operador é já de cerca de 21 por cento.

### Quotas de assinantes de televisão por DTH Quadro 6.8

	2004	2005	2006	2007	2008
<b>Grupo ZON/TV Cabo</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>99,0%</b>	<b>79,1%</b>
ZON Multimédia	93,2%	89,9%	87,9%	85,8%	66,5%
ZON TV Cabo Açoreana	5,4%	5,8%	7,9%	9,2%	6,9%
ZON TV Cabo Madeirense	1,4%	4,2%	4,1%	4,0%	3,5%
TVTEL	-	-	-	-	2,2%
<b>PTC</b>	-	-	-	-	20,9%
<b>TVTEL</b>	-	-	-	1,0%	-

Fonte: ICP-ANACOM.

Quanto, às restantes plataformas de distribuição de TV por subscrição, o seu peso no total da TV por subscrição atingiu

no final de 2008 o valor de cerca de 10 por cento, sendo a quota da PTC de cerca de 85 por cento.

### Quotas de assinantes de televisão por IPTV Quadro 6.9

	2004	2005	2006	2007
AR TELECOM	38,2%	61,3%	29,5%	9,7%
PTC	-	-	50,9%	84,7%
SONAECOM	61,8%	38,7%	19,6%	5,6%

Fonte: ICP-ANACOM.

### As ofertas comerciais existentes em Portugal durante o ano de 2008

Na generalidade, os operadores do serviço de TV por subscrição oferecem:

- pacotes de canais de televisão constituídos por várias dezenas de canais, incluindo os quatro canais nacionais abertos, canais generalistas, de entretenimento, informativos, de documentários, cinema, programação infantil, história, música, saúde, etc. ;
- serviços «*premium*» ou «suplementares», constituídos por canais de acesso condicionado e que estão sujeitos ao pagamento de um valor adicional, como o *Sport TV*, os canais de cinema, o *Disney Channel*, entre outros.

Nas zonas cobertas por *head-end* digitais, e mediante a instalação de uma *power box*, encontram-se ainda disponíveis outros serviços, como, por exemplo:

- *Near Video-on-demand* – possibilidade de assistir, em determinados horários, a filmes por solicitação do utilizador;
- Guia de TV ou EPG (*electronic program guide*);

- Programação interactiva e futebol multi-câmaras – acesso a canais e programas interactivos;

- *Video-on-demand/home video* – aluguer de filmes imediato por solicitação do utilizador e com possibilidade de interrupção, avançar ou rever o número de vezes que o utilizador entender;

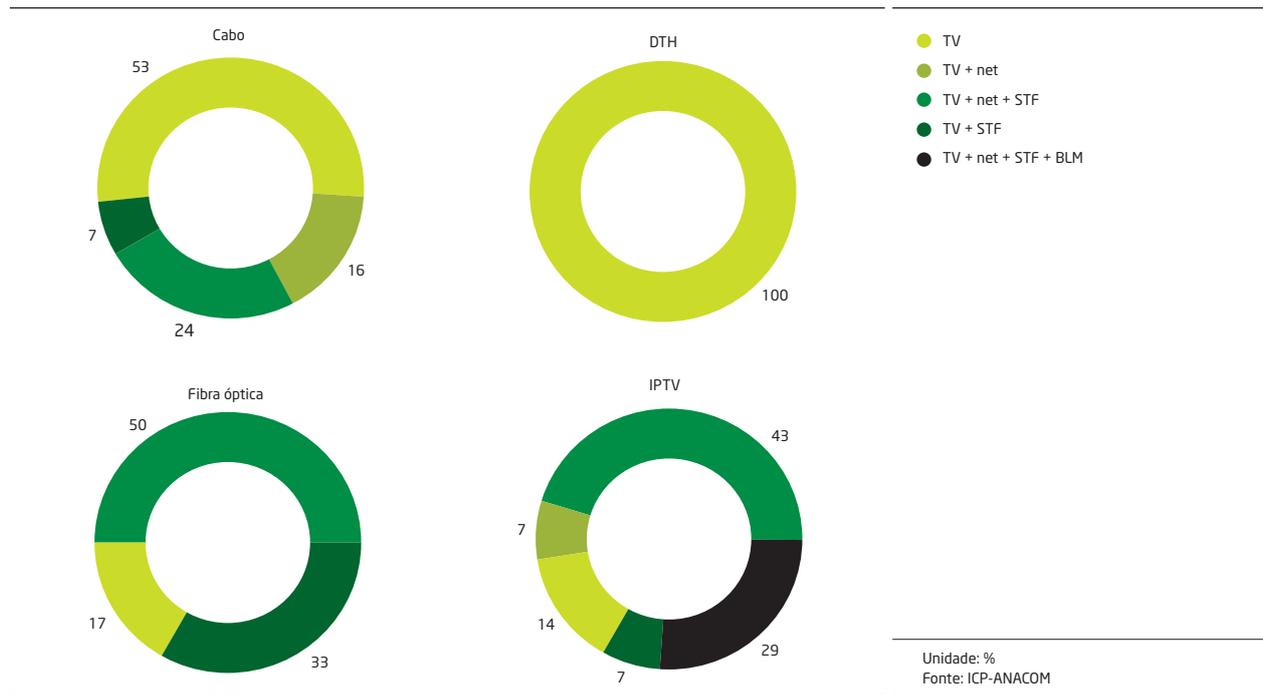
- Possibilidade de alugar/comprar *set-top boxes* com DVR incorporado – e que permitem a gravação de programas, incluindo em alta definição.

Este serviço implica o pagamento de um preço de instalação e de uma mensalidade.

Actualmente existem cerca de 120 ofertas comerciais de TV por subscrição, das quais 64 por cento são de TV por cabo, 19 por cento são de DTH e 17 por cento são de outras tecnologias.

Por outro lado, cerca de 45 por cento são ofertas comercializadas em pacote, conjuntamente com o serviço de internet em banda larga fixa/móvel e/ou com o serviço de telefonia vocal.

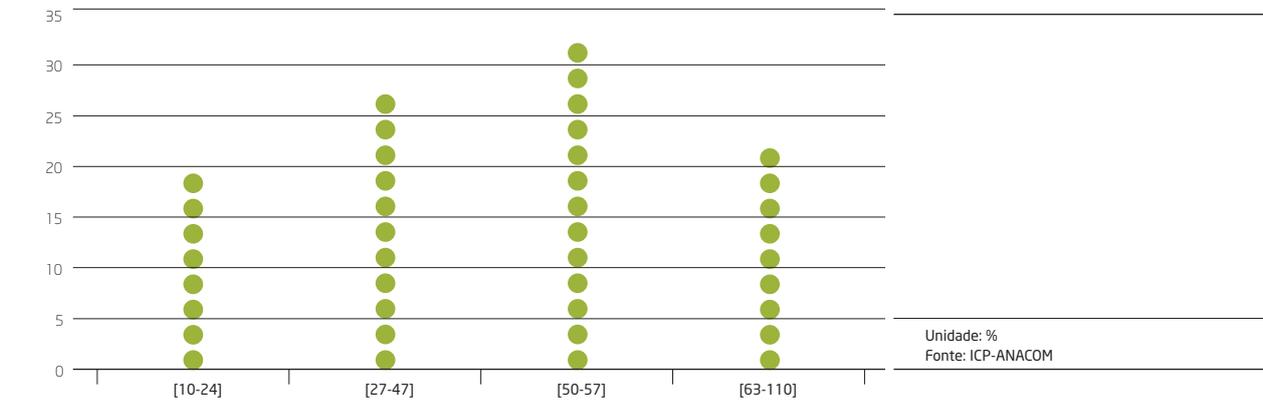
**Tipo de ofertas por tecnologia**  
Gráfico 6.5



Estas ofertas incluem sempre um mínimo de 10 canais com o serviço, podendo chegar até 110 no caso dos pacotes de

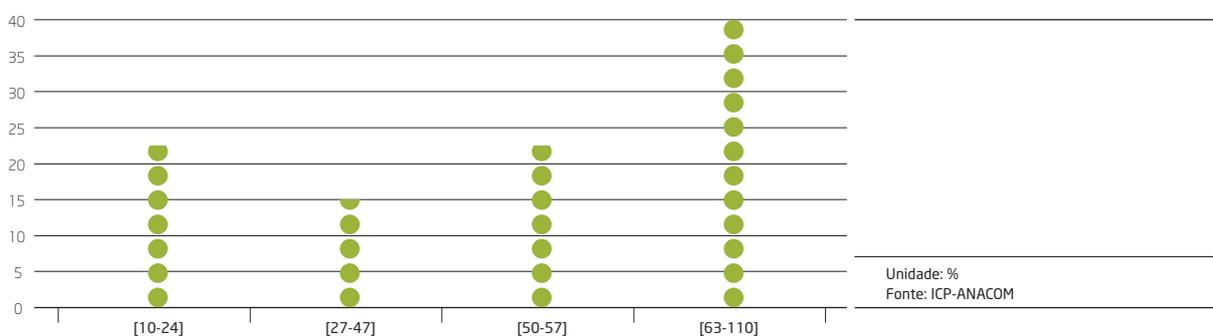
maior dimensão. A maior parte das ofertas, contudo, inclui cerca de 50 canais.

**Distribuição do número de ofertas, em termos do número de canais disponibilizados**  
Gráfico 6.6



As ofertas dos maiores prestadores do serviço dispõem em média de um maior número de canais: 40 por cento das ofertas disponibilizam mais de 63 canais.

**Distribuição do número de ofertas dos maiores operadores (Grupo ZON e PTC), em termos do número de canais disponibilizados**  
**Gráfico 6.7**



Relativamente aos preços do serviço base (i.e., sem equipamentos ou taxas de activação/instalação ou serviços adicionais ou

*premium*), eles variam entre os 10 e os 77 euros, se incluirmos pacotes com serviço de voz e internet.

**Preços do serviço de televisão por tecnologia e tipo de pacote**  
**Quadro 6.10**

		Preço mínimo	Preço médio	Preço máximo
<b>Cabo</b>	TV+NET	€23	€42	€55
	TV+ NET +STF	€23	€45	€77
	TV+STF	€15	€20	€25
	<i>stand-alone</i>	€13	€23	€39
<b>DTH</b>	<i>stand-alone</i>	€12	€24	€36
<b>Fibra óptica</b>	TV+ NET +STF	€40	€52	€65
	TV+STF	€30	€35	€40
	<i>stand-alone</i>	€21	€21	€21
<b>IPTV</b>	TV+ NET	€46	€46	€46
	TV+ NET +STF	€10	€26	€46
	TV+NET+STF+BLM	€46	€52	€58
	TV+STF	€31	€31	€31
	<i>stand-alone</i>	€18	€26	€34
<b>Total</b>		<b>€10</b>	<b>€31</b>	<b>€77</b>

Fonte: ICP-ANACOM.

Se considerarmos apenas as ofertas dos principais prestadores do serviço, ZON e PTC, a amplitude de preços diminui,

variando entre os 12 e os 58 euros, e o preço médio é inferior (28 euros).

### Preços do serviço de televisão por tecnologia e tipo de pacote – principais operadores Quadro 6.11

		Preço mínimo	Preço médio	Preço máximo
<b>Cabo</b>	<i>stand-alone</i>	€13	€24	€35
<b>DTH</b>	<i>stand-alone</i>	€12	€24	€36
<b>IPTV</b>	TV+NET	€46	€46	€46
	TV+NET+STF+BLM	€46	€52	€58
	TV+STF	€31	€31	€31
<b>Total</b>		<b>€12</b>	<b>€28</b>	<b>€58</b>

Fonte: ICP-ANACOM

### O perfil do assinante do serviço de televisão por subscrição e o nível da utilização do serviço em 2008

Na secção seguinte caracteriza-se o utilizador da televisão por assinatura, de acordo com dados do inquérito ao consumo das comunicações electrónicas de Dezembro de 2008<sup>113</sup>, <sup>114</sup>.

### Lares subscritores de televisão paga por região NUTS II Quadro 6.12

NUTS II	Dez. 2008
Norte	36,3
Centro	28,4
Lisboa	58,1
Alentejo	44,8
Açores	77,4
Madeira	78,0

Unidade: %

Fonte: ICP-ANACOM, Inquérito ao Consumo das Comunicações Electrónicas 2008.

<sup>113</sup> O universo é constituído pelos indivíduos com 15 ou mais anos e que residem em unidades de alojamento privadas localizadas em Portugal Continental ou nas Regiões Autónomas (Açores e Madeira). A amostra é representativa ao nível NUTS I, tendo sido constituída por 2040 entrevistas no Continente e 780 entrevistas em cada uma das Regiões Autónomas. Seleccionaram-se os agregados familiares através de uma amostragem aleatória estratificada proporcional segundo o cruzamento das variáveis Região NUTS II e dimensão do agregado familiar. Dentro de cada agregado familiar seleccionou-se um indivíduo através de uma amostragem por quotas garantindo os totais marginais das variáveis sexo, escalão etário, nível de instrução e condição perante o trabalho, de acordo com o Recenseamento Geral da População (Census 2001) do Instituto Nacional de Estatística (INE). A recolha da informação foi efectuada por entrevista pessoal assistida por computador (CAPI - *Computer Assisted Personal Interviewing*) que decorreu entre 5 de Novembro e 29 de Dezembro de 2008. Os resultados relativos ao STM têm por base o universo dos indivíduos e apresentam uma margem de erro máxima inferior a 2 p.p. (com um nível de confiança de 95 por cento). Os resultados relativos ao STF, serviço de internet e serviço de televisão pago têm por base o universo dos agregados familiares e apresentam uma margem de erro máxima inferior a 3 p.p. (com um nível de confiança de 95 por cento). O trabalho de campo e o tratamento da informação foram da responsabilidade da empresa TNS-Euroteste.

<sup>114</sup> Os valores apresentados nesta secção e retirados do Inquérito ao Consumo dos Serviços de Comunicações Electrónicas 2008, poderão apresentar diferenças significativas quando comparados com os valores apresentados em anos anteriores. Tal poderá resultar do facto do método de recolha de informação utilizado no âmbito do Inquérito de 2008 ter sido a entrevista pessoal, enquanto que os inquéritos anteriores recorreram à entrevista telefónica a assinantes do STF e do STM.

### Lares subscritores de televisão paga por dimensão de *habitat* Quadro 6.13

<b>Status social</b>	<b>Dez. 2008</b>
Menos de 2000 habitantes	28,2
De 2000 a 9999 habitantes	45,6
De 10 000 a 49 999 habitantes	49,1
De 50 000 a 99 999 habitantes	54,2
Mais de 100 000 habitantes	67,6

Unidade: %

Fonte: ICP-ANACOM, Inquérito ao Consumo das Comunicações Electrónicas 2008.

Por outro lado, quanto mais elevado é o nível socioeconómico<sup>115</sup> do inquirido, maior é a probabilidade deste ter acesso a um serviço de televisão por assinatura.

### Lares subscritores de televisão por nível socioeconómico Quadro 6.14

<b>Status social</b>	<b>Dez. 2008</b>
A/B	63,4
C1	50,7
C2	45,5
D	30,0

Unidade: %

Fonte: ICP-ANACOM, Inquérito ao Consumo das Comunicações Electrónicas 2008.

Existe, igualmente, alguma correlação positiva entre o nível de instrução do inquirido e a percentagem de lares subscritores de um serviço de televisão por assinatura.

### Lares subscritores de televisão paga por nível de escolaridade Quadro 6.15

<b>Nível de escolaridade</b>	<b>Dez. 2008</b>
Ensino superior	52,4
Ensino secundário	68,3
3.º ciclo do ensino básico	52,0
2.º ciclo do ensino básico	44,3
Igual ou inferior ao 1.º ciclo do ensino básico	28,4

Unidade: %

Fonte: ICP-ANACOM, Inquérito ao Consumo das Comunicações Electrónicas 2008.

<sup>115</sup> A classe social é determinada de acordo com o nível de escolaridade e profissão do indivíduo com maior rendimento no agregado familiar. A classe social A é a mais elevada e a classe social D a mais baixa

### Barreiras à adesão ao serviço

Em relação aos principais motivos para não ter televisão paga, mais de metade dos respondentes ao Inquérito ao Consumo das Comunicações Electrónicas 2008 invocou a

falta de interesse ou necessidade, considerando que os canais de acesso livre são suficientes. Dos restantes, cerca de 38 por cento considera o serviço demasiado caro.

### Razões para não possuir serviço de televisão por subscrição

Gráfico 6.8



Unidade: %  
Fonte: ICP-ANACOM, Inquérito ao Consumo das Comunicações Electrónicas, Dezembro de 2008

Refira-se que a disponibilidade geográfica do serviço é um factor minoritário entre os motivos para a não adesão, facto que poderá estar relacionado com a massificação das ofertas de TV por satélite e IPTV. Especificamente no que respeita ao serviço de distribuição de TV por cabo, este encontra-se disponível sobretudo nas zonas urbanas de Lisboa, Porto, Algarve, litoral Norte e regiões autónomas.

### Nível de utilização do serviço

Apresenta-se de seguida a evolução do número de assinantes do serviço de TV por subscrição, nas suas várias modalidades, e a respectiva penetração.

O nível de utilização do serviço de TV por subscrição: uma perspectiva integrada

O número de clientes da TV por subscrição atingiu os 2,3 milhões em 2008, tendo crescido cerca de 13,5 por cento nesse ano. O número de clientes deste serviço representa cerca de 41 por cento dos alojamentos familiares clássicos e do total de lares com TV.

Os novos serviços baseados em IPTV e similares foram os serviços que mais cresceram, quer em termos absolutos – 183 mil novos clientes –, quer em termos relativos (a taxa de crescimento dos assinantes destes serviços foi superior a 100 por cento). O DTH cresceu 21 por cento em 2008 e 56 por cento desde 2004, reflectindo a aposta dos operadores nesta plataforma. Sublinhe-se que o SDC teve, pela primeira vez, uma variação anual negativa (a descida do número de assinantes iniciou-se no 2.º trimestre de 2008).

### Número de assinantes de TV por subscrição

Quadro 6.16

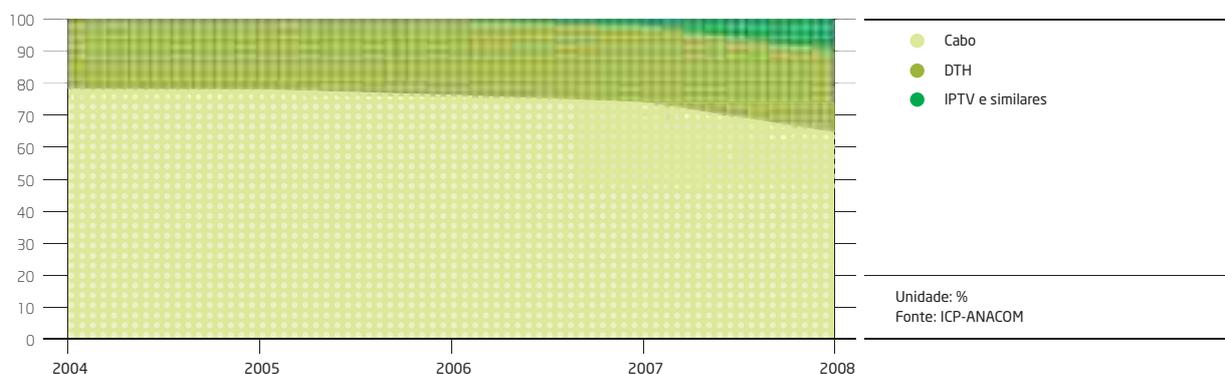
	2007	2008	Var. (%) 2008/2007	Var. (%) média anual 2004/2008	Var. (%) acumulada 2004/2008
Cabo	1 489 898	1 475 402	-1,0%	2,4%	9,9%
DTH	483 532	586 389	21,3%	11,8%	56,2%
IPTV e similares	40 642	223 751	>100%		
<b>Total</b>	<b>2 014 072</b>	<b>2 285 542</b>	<b>13,5%</b>	<b>7,4%</b>	<b>33,0%</b>

Unidade: 1 assinante, %  
Fonte: ICP-ANACOM,

No final de 2008, os alojamentos que subscreviam o serviço de televisão por cabo representavam cerca de 65 por cento do total dos utilizadores do serviço de TV por subscrição, continuando o cabo a ser a tecnologia de acesso preponderante. No entanto, e tal como se referiu acima, durante o

período em análise o crescimento do IPTV e similares e do DTH foi mais rápido do que o das redes de cabo. No final de 2008, o DTH representava cerca de 26 por cento do total de clientes do serviço e os novos serviços de IPTV e similares correspondiam já a 10 por cento dos clientes.

### Evolução da penetração de assinantes de TV paga por tecnologia Gráfico 6.9



Em termos relativos, a presença do DTH faz-se notar, sobretudo, nos Açores e no Alentejo, onde o DTH representa cerca de 50 por cento do total de alojamentos com acesso a serviços de TV por subscrição, e na Região Centro (45 por cento). Nas restantes regiões, o serviço de televisão por

cabo representa entre 57 por cento e 80 por cento do total. A distribuição geográfica do DTH complementa, em parte, os serviços de cabo. Em Lisboa, no Alentejo e no Algarve, a oferta de IPTV foi escolhida por mais de 12 por cento dos assinantes.

### Distribuição do total de assinantes por região NUTS II e tecnologia – 2008 Quadro 6.17

NUTS II	Por cabo	Por DTH	Por IPTV
Norte	61,0	31,0	7,9
Centro	46,6	44,7	8,7
Lisboa	80,4	7,5	12,1
Alentejo	36,8	48,7	14,5
Algarve	56,9	28,9	14,1
Região Autónoma dos Açores	47,6	49,6	2,8
Região Autónoma da Madeira	74,1	24,2	1,7
<b>Total</b>	<b>64,6</b>	<b>25,7</b>	<b>9,8</b>

Unidade: %  
Fonte: ICP-ANACOM.

Como se poderá observar, as receitas do serviço de TV por subscrição têm crescido a taxas elevadas. Em 2008, as receitas cresceram 6,6 por cento. Estima-se que o serviço de

distribuição de TV por cabo represente 70 por cento do total das receitas, enquanto que o DTH será responsável por 28 por cento das receitas.

#### Receitas do serviço de TV por subscrição individualizáveis Quadro 6.18

	2007	2008	Var. (%) 2008/2007	Var. (%) média anual 2004/2008	Var. (%) acumulada 2004/2008
Serviço de distribuição de TV por cabo	392 701	405 236	3,2%	6,0%	26,3%
Serviço de distribuição por satélite (DTH)	144 820	163 862	13,1%	9,7%	45,0%
IPTV e similares	5 718	9 851	72,3%		
<b>Total</b>	<b>543 239</b>	<b>578 949</b>	<b>6,6%</b>	<b>7,5%</b>	<b>33,5%</b>

Unidade: milhares de euros, %  
Fonte: ICP-ANACOM.

De referir que a proliferação de pacotes de serviços que integram o serviço de TV por subscrição tornará, nalguns casos, impossível a desagregação das receitas destas ofertas por serviço individualizado. Apresentam-se no quadro

seguinte as receitas das ofertas em pacote que integram o serviço de TV por subscrição (e outros serviços) e que os operadores não desagregaram por serviço elementar.

#### Receitas de pacotes de serviços com TV por subscrição não individualizáveis Quadro 6.19

	2008
Serviço de distribuição de TV por cabo	18 286
IPTV e similares	21 208
<b>Total</b>	<b>39 494</b>

Unidade: milhares de euros  
Fonte: ICP-ANACOM.

#### Evolução do SDC: número de assinantes

No final de 2008 existiam em Portugal cerca de 1,48 milhões de assinantes do serviço de distribuição de televisão por cabo, menos cerca de 14 mil assinantes que no ano anterior (um decréscimo de 1 por cento).

Em geral, entre 2004 e 2008, aderiram a este serviço, em média, cerca de 33 mil assinantes por ano, o que corresponde a uma taxa de crescimento média de 2,4 por cento ao ano. Durante o período mencionado, factores como o desenvolvimento dos acessos ADSL como alternativa ao *modem* por cabo e o desenvolvimento do serviço DTH e IPTV terão influenciado esta evolução.

**Número de assinantes do SDC**  
**Quadro 6.20**

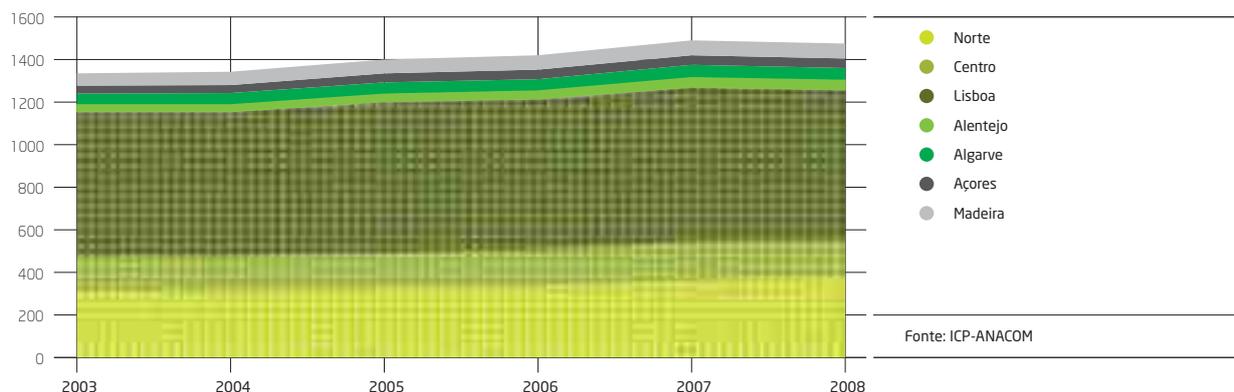
	2007	2008	Var. (%) 2008/2007	Var. (%) Média anual 2004/2008	Var. (%) Acumulada 2004/2008
Norte	368 465	378 771	2,8%	4,5%	19,2%
Centro	179 362	175 860	-2,0%	2,2%	9,1%
Lisboa	723 019	703 764	-2,7%	1,0%	4,1%
Alentejo	46 998	45 898	-2,3%	6,0%	26,3%
Algarve	56 082	54 618	-2,6%	2,1%	8,5%
Região Autónoma dos Açores	45 695	46 063	0,8%	4,4%	18,9%
Região Autónoma da Madeira	70 277	70 428	0,2%	3,1%	12,9%
<b>Total</b>	<b>1 489 898</b>	<b>1 475 402</b>	<b>-1,0%</b>	<b>2,4%</b>	<b>9,9%</b>

Unidade: 1 assinante, %  
Fonte: ICP-ANACOM.

Em 2008, em termos absolutos, a região Norte foi aquela que mais cresceu. As regiões autónomas foram as únicas que, em conjunto com o Norte, apresentaram taxas de crescimento positivas, embora abaixo da média dos últimos

cinco anos. Nos últimos cinco anos, o Alentejo, que é a região com mais baixa penetração do serviço, foi a região que apresentou a maior taxa de crescimento.

**Evolução dos assinantes do SDC**  
**Gráfico 6.10**



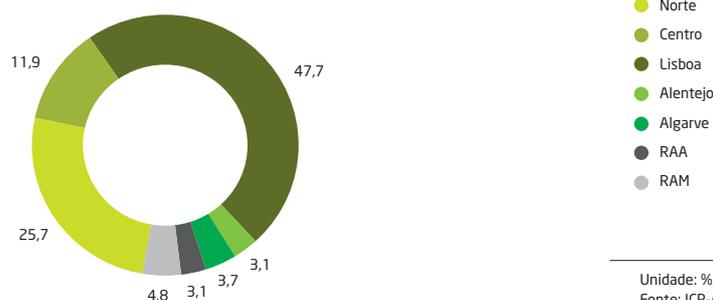
Os significativos crescimentos ocorridos nas regiões autónomas dos Açores e da Madeira entre 2004 e 2008 foram directamente influenciados pelos protocolos celebrados entre o Governo da República, os Governos Regionais, o

ICP-ANACOM e o único operador de redes de distribuição de televisão por cabo actualmente a operar em cada uma das duas regiões autónomas. O protocolo em vigor na Madeira foi celebrado a 6 de Agosto de 2004, influenciando o

número de assinantes do serviço de televisão por cabo desde o quarto trimestre daquele ano. O protocolo dos Açores foi celebrado a 5 de Novembro de 2005, com vigência de um ano, reflectindo-se os seus efeitos durante o ano de 2006, designadamente no crescimento do número de assinantes do serviço de televisão por cabo.

No que diz respeito à concentração espacial dos assinantes do serviço de distribuição de TV por cabo, verifica-se que Lisboa concentra 48 por cento dos assinantes, sendo o Norte a segunda região com maior concentração de assinantes (26 por cento).

### Distribuição dos assinantes por NUTS II – 2008 Gráfico 6.11



Unidade: %  
Fonte: ICP-ANACOM

De referir que, no final do ano de 2008, cerca de 573 mil assinantes do SDC – 38,8 por cento do total – recebiam o sinal em formato digital.

### Número de assinantes digitais do SDC Quadro 6.21

	2008	Percentagem do total de assinantes
Norte	145 344	38,4%
Centro	40 813	23,2%
Lisboa	285 014	40,5%
Alentejo	11 419	24,9%
Algarve	22 788	41,7%
Região Autónoma dos Açores	21 237	46,1%
Região Autónoma da Madeira	46 388	65,9%
<b>Total</b>	<b>573 003</b>	<b>38,8%</b>

Fonte: ICP-ANACOM.

**Evolução do SDC: penetração**

Em 2008, a taxa de penetração dos assinantes de televisão por cabo, calculada em termos de alojamentos, fixou-se nos 26 assinantes por cada 100 alojamentos. No período entre 2004 e 2008, a penetração dos assinantes de televisão por cabo face ao total de alojamentos portugueses cresceu 1,5 pontos percentuais.

Destaca-se, novamente, o crescimento ocorrido nos Açores (5,4 pontos percentuais), também aqui devido ao impacto da entrada em vigor dos protocolos celebrados com as regiões autónomas.

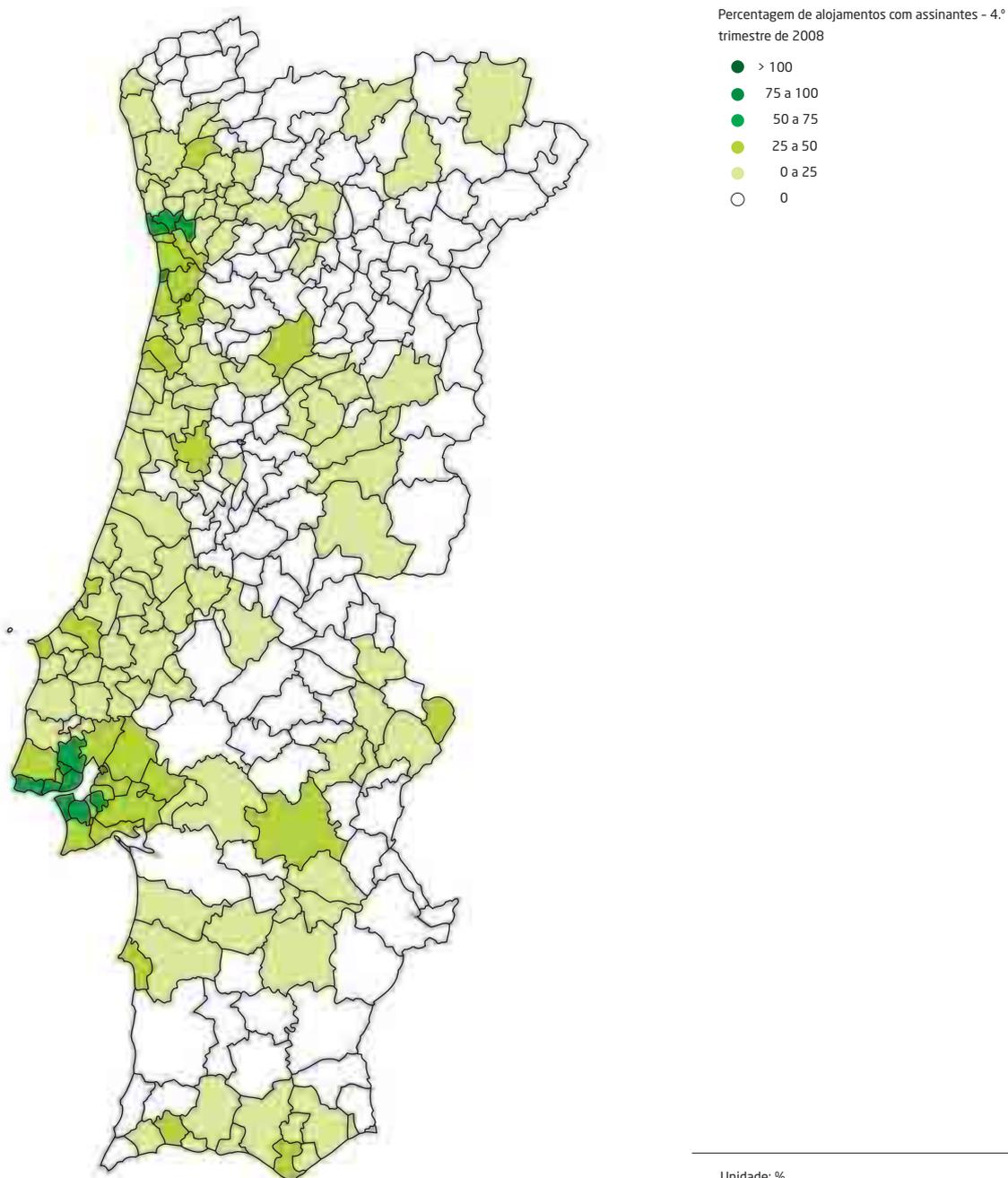
**Penetração dos assinantes de TV por cabo face ao total de alojamentos**  
**Quadro 6.22**

	2007	2008	Var. (p.p.) 2008/2007	Var. (p.p.) média anual 2004/2008	Var. (p.p.) acumulada 2004/2008
Norte	20,3	20,9	0,6	0,7	2,7
Centro	13,0	12,8	-0,2	0,2	0,7
Lisboa	51,9	50,5	-1,4	0,2	0,7
Alentejo	10,3	10,1	-0,2	0,5	1,9
Algarve	16,8	16,4	-0,4	0,0	0,1
Região Autónoma dos Açores	44,3	44,6	0,3	1,3	5,4
Região Autónoma da Madeira	59,8	59,9	-0,1	0,5	2,1
<b>Total</b>	<b>26,7</b>	<b>26,4</b>	<b>-0,3</b>	<b>0,4</b>	<b>1,5</b>

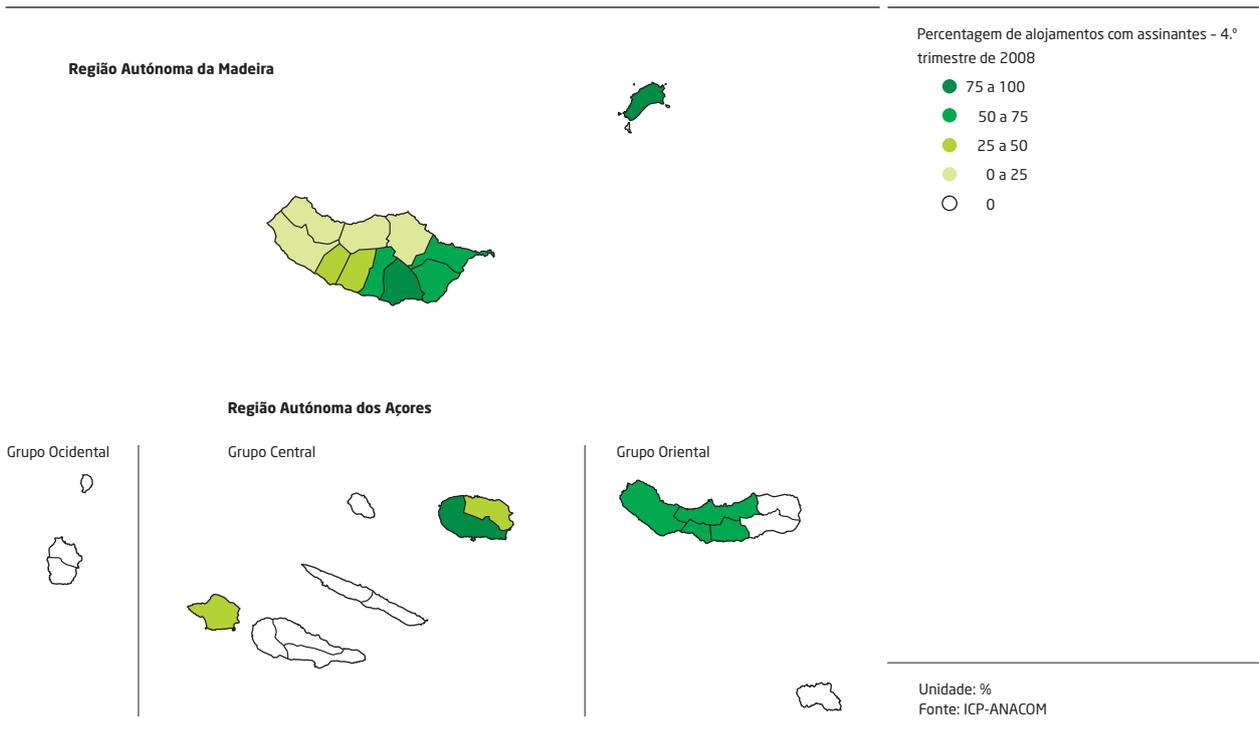
Unidade: assinantes por 100 alojamentos, p.p.  
Fonte: ICP-ANACOM

Apresenta-se, no mapa seguinte, a distribuição geográfica da penetração dos assinantes deste serviço.

**Distribuição geográfica da penetração de TV por cabo (Portugal Continental)**  
**Gráfico 6.12**



**Distribuição geográfica da penetração de TV por cabo (Regiões Autónomas dos Açores e da Madeira)**  
**Gráfico 6.13**



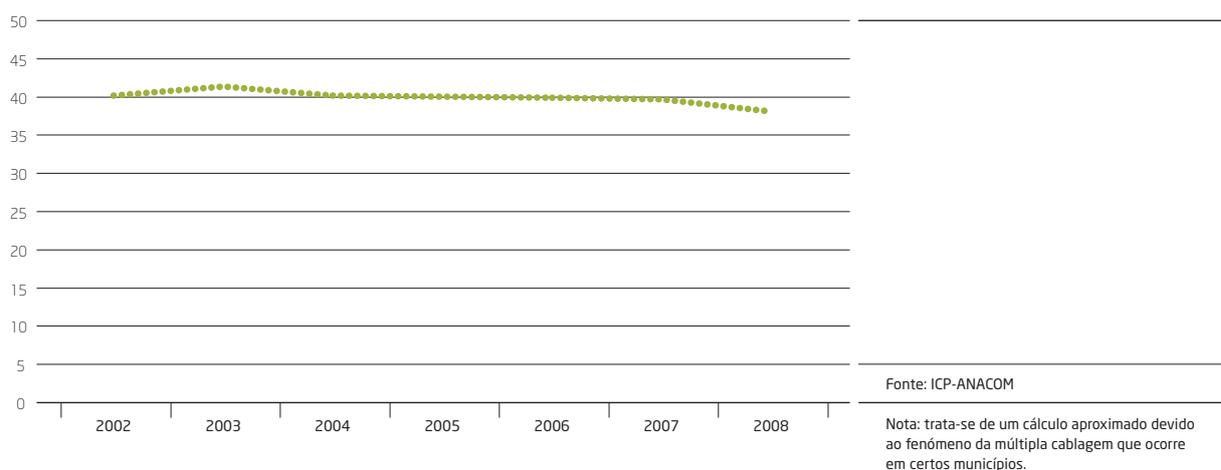
Verifica-se que a penetração dos assinantes deste serviço apresenta um padrão semelhante ao dos alojamentos cablados: os assinantes deste serviço encontram-se concentrados nos maiores centros urbanos, como a Grande Lisboa, o Grande Porto, a península de Setúbal, o litoral Norte e o Algarve, sendo que as regiões autónomas da Madeira e dos Açores apresen-

tam, igualmente, um número muito significativo de assinantes, particularmente nas principais cidades.

É igualmente possível medir a penetração dos assinantes de TV por cabo face ao somatório de alojamentos cablados por cada operador.

### Evolução da penetração SDC face aos alojamentos cablados

Gráfico 6.14



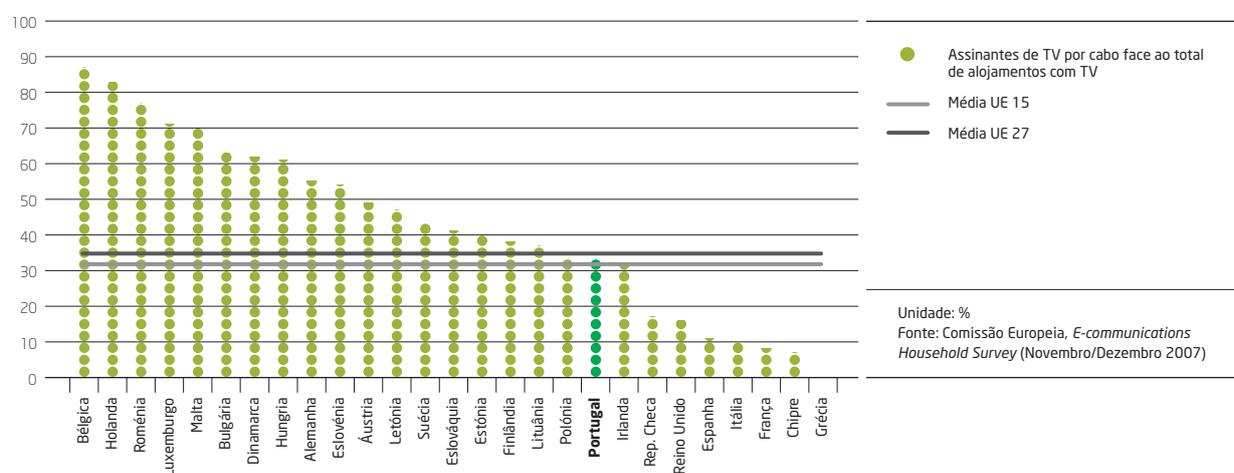
Como se poderá verificar, a penetração do serviço nos alojamentos cablados é inferior a 40 por cento, e tem-se mantido constante ao longo dos últimos anos.

Por outro lado, verifica-se que a penetração da TV por subscrição nos lares com TV é relativamente reduzida quando com-

rada com a registada noutros países da Europa. Estas comparações, no entanto, não levam em conta a penetração de outras formas de acesso ao serviço de TV por subscrição, como o DTH e IPTV.

### Penetração de assinantes de TV por cabo face aos alojamentos com TV

Gráfico 6.15



**Serviço DTH**

O serviço DTH constitui uma importante componente da actividade de alguns operadores de redes de distribuição por cabo, nomeadamente Grupo ZON/TV Cabo, e, desde 2008, PTC.

No final de 2008, o número de subscritores do serviço de distribuição de televisão por satélite ascendia a cerca de

586 mil. Este serviço conheceu, em 2008, um crescimento de 21 por cento, o que se traduz, em valor absoluto, na adesão de 103 mil novos assinantes. O Norte, o Centro e Lisboa são as regiões que mais contribuiriam, em termos absolutos, para este crescimento.

**Número de assinantes de DTH**  
**Quadro 6.23**

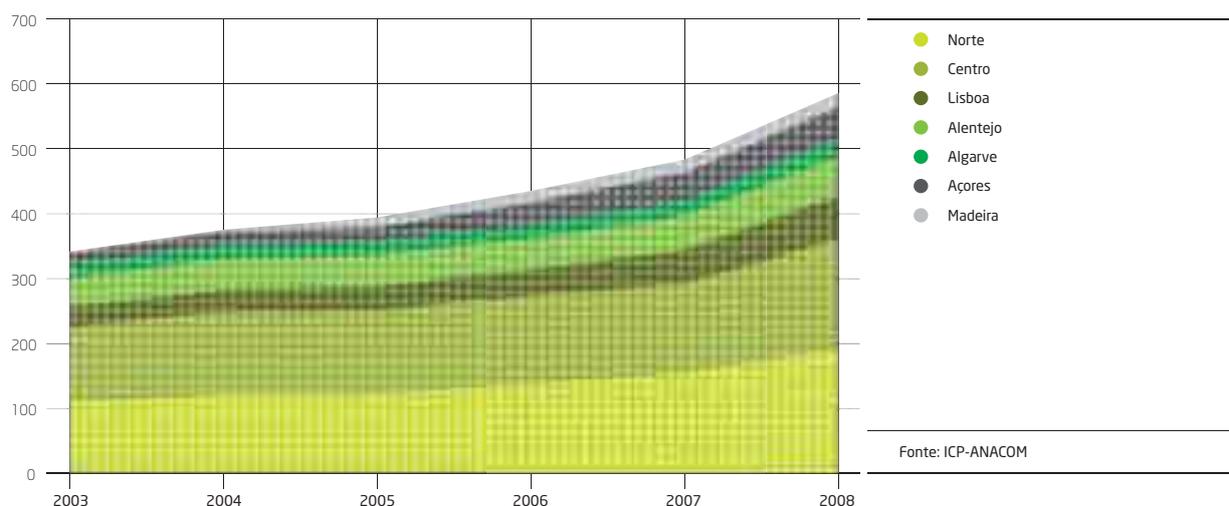
	2007	2008	Var. (%) 2004/2008	Var. (%) média anual 2004/2008	Var. (%) acumulada 2004/2008
Norte	156 738	192 363	22,7%	11,8%	56,0%
Centro	136 918	168 666	23,2%	9,7%	44,6%
Lisboa	51 351	65 965	28,5%	12,6%	60,8%
Alentejo	52 439	60 692	15,7%	5,8%	25,2%
Algarve	22 185	27 778	25,2%	8,2%	37,2%
Região Autónoma dos Açores	44 576	47 942	7,6%	23,7%	134,4%
Região Autónoma da Madeira	19 325	22 983	18,9%	45,1%	343,8%
<b>Total</b>	<b>483 532</b>	<b>586 389</b>	<b>21,3%</b>	<b>11,8%</b>	<b>56,2%</b>

Unidade: 1 assinante, %  
Fonte: ICP-ANACOM.

Entre 2004 e 2008, o serviço DTH registou taxas de crescimento homólogas significativamente superiores às registadas pelo serviço de distribuição de televisão por cabo e registou

uma média de cerca de 53 000 novos assinantes por ano, o que corresponde a uma taxa de crescimento média de cerca de 12 por cento ao ano.

### Evolução dos assinantes de TV por DTH Gráfico 6.16

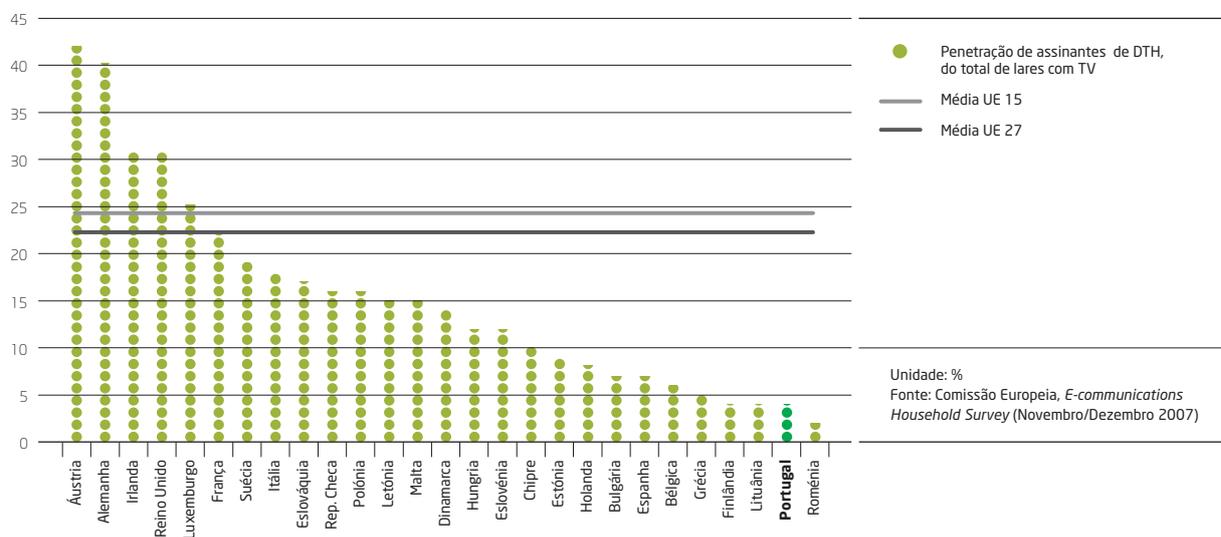


De referir que estas taxas de crescimento são explicadas também pela influência dos protocolos celebrados com as regiões autónomas, anteriormente referidos.

De acordo com a informação disponível, Portugal ocupava a 26.ª posição no *ranking* europeu da penetração de assinantes

do serviço de televisão por satélite, com uma penetração de quatro por cada 100 lares com TV. No entanto, estas comparações não levam em conta a penetração de outras formas de acesso ao serviço de TV por subscrição, como a TV por cabo e o IPTV.

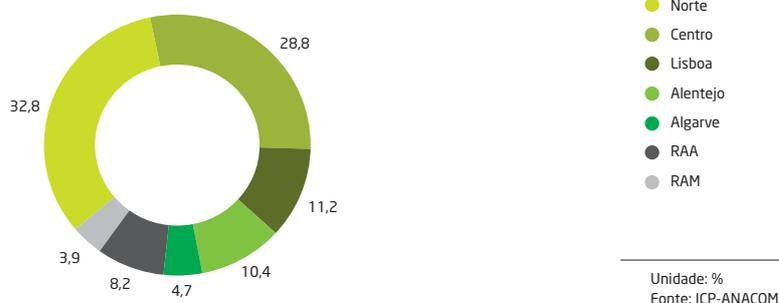
### Penetração dos assinantes DTH face aos alojamentos com TV Gráfico 6.17



O gráfico abaixo ilustra a distribuição geográfica dos assinantes da tecnologia DTH no final de 2008, observando-se que continuaram a ser as regiões Norte e Centro aquelas onde se

concentrou a maior percentagem de utilizadores desta tecnologia.

#### Distribuição dos assinantes de TV por DTH por NUTS II – 2008 Gráfico 6.18



#### Serviço IPTV e similares

Como se referiu anteriormente, surgiram no final de 2005 novos serviços de distribuição de TV baseados no IPTV e em DVB-T.

O quadro seguinte apresenta o total de assinantes das novas ofertas de distribuição de sinal de televisão comercializadas desde 2006 (em 2005 existiam apenas «clientes» de teste).

#### Quotas de assinantes de televisão por IPTV Quadro 6.24

	2005	2006	2007	2008
Assinantes de IPTV e similares (Tmax)	348	3292	40 642	223 751

Unidade: 1 assinante  
Fonte: ICP-ANACOM.

A penetração destes serviços continua a crescer a taxas muito significativas desde a entrada nestes mercados da PTC. Estas ofertas representam já cerca de 10 por cento das ofertas de televisão por subscrição.

#### Avaliação dos consumidores

De acordo com os resultados do Inquérito ao Consumo, a satisfação global com o serviço pago de televisão (medida numa escala de 1 a 10, de «nada satisfeito» para «muito satisfeito») é elevada, manifestando-se cerca de 90 por cento dos respondentes satisfeitos ou muito satisfeitos com o serviço.

«Indique qual o seu nível de satisfação face ao serviço de televisão pago que é prestado?»  
Quadro 6.25

	Dez. 2008
Muito insatisfeito (1-2)	1,1
Insatisfeito (3-5)	9,1
Satisfeito (6-8)	76,6
Muito satisfeito (9-10)	13,2

Fonte: ICP-ANACOM, Inquérito ao Consumo de Comunicações Electrónicas, Dezembro 2008.

Unidade: %

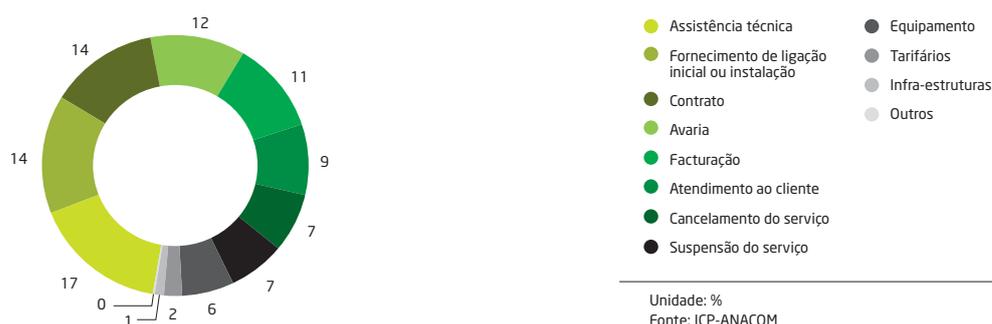
Como consequência, só cerca de 6 por cento dos inquiridos afirmaram já ter reclamado junto do seu operador, nos últimos 12 meses.

Ainda assim, no decorrer de 2008, o ICP-ANACOM recebeu 3 377 reclamações sobre o serviço de distribuição de televisão e respectivos operadores, o dobro das recebidas em 2007.

O serviço de distribuição de TV por cabo passou a ser o 3.º serviço que apresenta, proporcionalmente, mais reclamações.

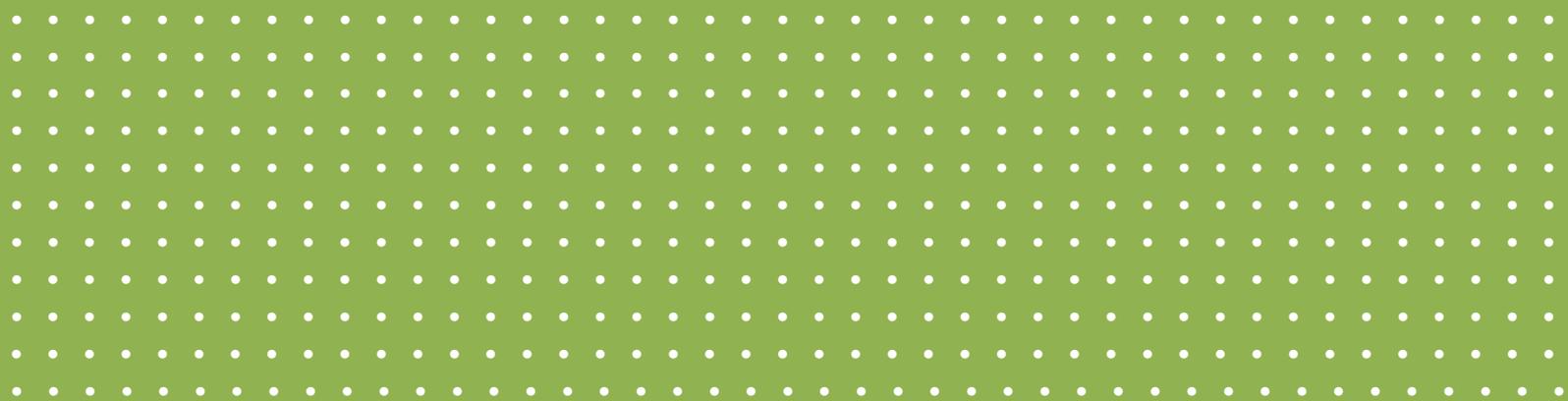
A principal área de descontentamento dos utilizadores do serviço continua a ser a assistência técnica, passando as instalações e os contratos a ocupar os 2.º e 3.º lugares, respectivamente, entre os principais motivos de reclamação.

Reclamações sobre o serviço de distribuição de televisão – 2008  
Gráfico 6.19



# Parte 2

Serviços postais



## ● Serviços postais

Apresenta-se, neste capítulo, a situação dos serviços postais no final de 2008, assim como a evolução ocorrida durante o ano.

### Principais aspectos da evolução em 2008

- Em 2008, existiam 71 entidades habilitadas para prestar serviços postais, das quais 63 estavam em actividade. A maioria dos prestadores habilitados é constituída por entidades *franchisadas* de pequena dimensão.

No final do ano, o Grupo CTT continuava a dispor de uma quota elevada do tráfego postal. No caso dos serviços não enquadrados na categoria de correio expresso, a quota do Grupo CTT atingiu 99,1 por cento. No caso do correio expresso os novos prestadores dispõem, em conjunto, de uma quota de cerca de 56 por cento.

- Continua a diminuir o número de pontos de acesso à rede (-1,9 por cento), em virtude das políticas seguidas pelo Grupo CTT, reduzindo-se desta forma a densidade (574 habitantes por ponto de acesso) e a cobertura postais (20,1 pontos de acesso por 100 km<sup>2</sup>).

O emprego no sector postal caiu 0,5 por cento.

- Em 2008 o tráfego postal caiu 1 por cento. Nos últimos cinco anos, o tráfego postal diminuiu 4,8 por cento. No entanto, o tráfego de encomendas e o correio expresso aumentaram 9 por cento e 11,6 por cento, respectivamente.
- A tarifa base diminuiu 1,1 por cento, em termos reais, e está 30 por cento abaixo da média da UE27.
- O prestador do serviço universal cumpriu os níveis de qualidade de serviço definidos, com excepção da correspondência não entregue até 15 dias úteis, que não atingiu o valor objectivo.
- As questões que mais reclamações motivam prendem-se com o atendimento aos clientes.

### A oferta dos serviços postais

O sector postal em Portugal engloba todas as entidades e actividades relacionadas com o estabelecimento, gestão e

exploração de serviços postais no território nacional, bem como os serviços internacionais com origem ou destino no território nacional.

Existe uma primeira segmentação do sector que resulta da definição de serviço universal.

Em Portugal, o serviço universal consiste na *oferta permanente de serviços postais com qualidade especificada, prestados em todos os pontos do território nacional, a preços acessíveis a todos os utilizadores, visando a satisfação das necessidades de comunicação da população e das actividades económicas e sociais*<sup>116</sup>.

O âmbito do serviço universal engloba um serviço postal de envios de correspondência, livros, catálogos, jornais e outras publicações periódicas até 2 kg de peso e, encomendas postais até 20 kg de peso, bem como um serviço de envios registados e um serviço de envios com valor declarado, no âmbito nacional e internacional.

Para assegurar a viabilidade económico-financeira da oferta de serviço universal, existe um conjunto de serviços – os serviços postais reservados – que são prestados em regime de exclusividade pelo prestador do serviço universal<sup>116</sup>.

Todos os serviços postais não incluídos na definição de serviços postais reservados são explorados em regime de concorrência, podendo ser fornecidos pela entidade que presta o serviço universal ou por pessoas singulares ou colectivas devidamente habilitadas para o efeito.

À prestação de serviços postais não reservados mas abrangidos no âmbito do serviço universal é aplicável um sistema de licença individual. A prestação de serviços postais não reservados e não abrangidos no âmbito do serviço universal encontra-se sujeita à obtenção de autorização geral, cujo regime se caracteriza por uma menor exigência no que respeita ao acesso à actividade e às obrigações impostas.

No desenvolvimento da sua actividade, as entidades que prestam serviços postais suportam-se num conjunto de meios humanos e materiais, os quais constituem a rede postal.

<sup>116</sup> Lei n.º 102/99, de 26 de Janeiro.

## A rede postal – meios físicos, meios humanos, cobertura e densidade

A evolução dos meios materiais da rede postal global detida pelo prestador do serviço postal universal e pelas entidades

habilitadas para a prestação de serviços postais explorados em concorrência é apresentada no quadro seguinte<sup>117</sup>.

### Meios materiais da rede postal Quadro 7.1

	2007	2008	Var. (%) 2008/2007	Var. (%) média anual 2004/2008	Var. (%) acumulada 2004/2008
<b>N.º pontos de acesso</b>	<b>18 853</b>	<b>18 502</b>	<b>-1,9%</b>	<b>-1,4%</b>	<b>-5,4%</b>
Grupo CTT	18 733	18 357	-2,0%	-1,5%	-6,0%
Outros prestadores	120	145	20,8%	36,3%	245,2%
<b>N.º centros de distribuição</b>	<b>478</b>	<b>508</b>	<b>6,3%</b>	<b>2,4%</b>	<b>10,0%</b>
Grupo CTT	384	383	-0,3%	-2,3%	-9,0%
Outros prestadores	94	125	33,0%	32,1%	204,9%
<b>Frota de veículos</b>	<b>5738</b>	<b>5935</b>	<b>3,4%</b>	<b>2,6%</b>	<b>10,7%</b>
Grupo CTT	4296	4321	0,6%	0,2%	0,6%
Outros prestadores	1442	1614	11,9%	10,9%	51,3%

Fonte: ICP-ANACOM.

Nota: Corrigiram-se os valores de 2007 em virtude da actualização dos dados enviados por alguns prestadores.

Em 2008, o número de pontos de acesso registou um decréscimo de cerca de 2 por cento. Os centros de distribuição e a frota de veículos cresceram 6,3 e 3,4 por cento, respectivamente.

As evoluções acima apresentadas confirmam as tendências anteriores.

Sublinha-se que, enquanto os CTT têm vindo a reduzir os meios físicos da sua rede, os restantes prestadores, global-

mente, têm vindo a investir no desenvolvimento das suas redes.

A cobertura postal caiu para 20 pontos de acesso por 100 km<sup>2</sup>. Desde 2004, regista-se uma ligeira tendência de descida deste indicador. A redução do número de pontos de acesso do operador do serviço universal não tem sido compensada pelo aumento de pontos de acesso dos operadores da área liberalizada.

### Cobertura postal Quadro 7.2

	2007	2008	Var. (p.p.) 2007/2008	Var. (p.p.) média anual 2004/2008	Var. (p.p.) acumulada 2004/2008
N.º de pontos de acesso por 100 km <sup>2</sup>	20,5	20,1	-0,4	-0,3	-1,1

Unidade: pontos de acesso por km<sup>2</sup>, p.p.

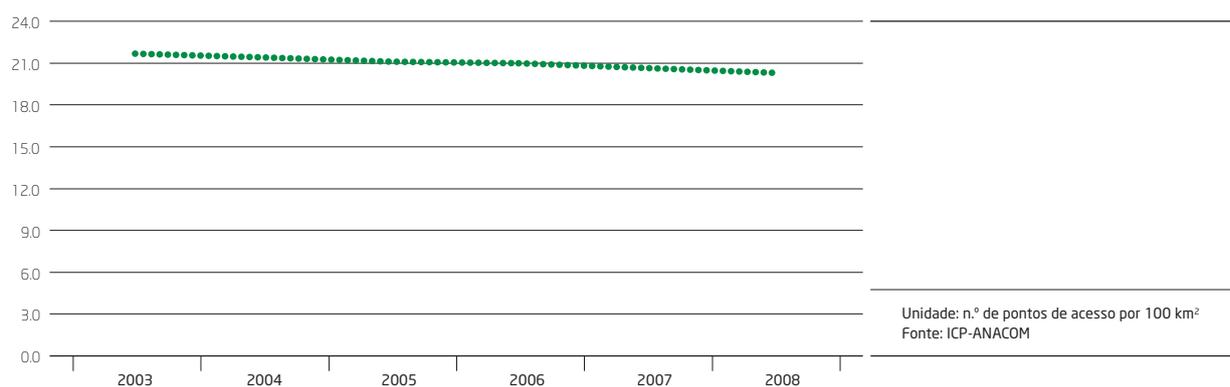
Fonte: ICP-ANACOM, INE.

Nota 1: Corrigiram-se os valores de 2007 em virtude da actualização dos dados enviados pelos prestadores.

<sup>117</sup> A rede postal estabelecida, gerida e explorada pelo prestador de serviço universal denomina-se rede postal pública. As entidades licenciadas e autorizadas para a prestação de serviços postais não reservados podem também estabelecer, gerir e explorar a sua própria rede postal, bem como aceder à rede postal pública, mediante condições acordadas com a concessionária do Serviço Postal Universal. As entidades licenciadas e autorizadas podem ainda celebrar contratos com terceiros que não sejam prestadores de serviços postais para a prestação de serviços de transporte e de distribuição de envios postais.

### Cobertura postal

#### Gráfico 7.1



Por sua vez, a densidade postal regista, igualmente, uma tendência de queda, estando o número de habitantes por ponto de acesso a crescer desde 2003. Esta evolução é

explicada não só pela redução do número de pontos de acesso, mas também pelo aumento populacional verificado no período em causa.

### Densidade postal

#### Quadro 7.3

	2007	2008	Var. (p.p.) 2007/2008	Var. (p.p.) média anual 2004/2008	Var. (p.p.) acumulada 2004/2008
N.º habitantes por ponto de acesso	563	574	11	9	36

Unidade: n.º de habitantes por ponto de acesso, p.p.  
Fonte: ICP-ANACOM, INE.

Se se considerarem apenas as estações de correio, e de acordo com a informação disponível<sup>118</sup>, o número de habitantes médio por estação de correios em 2006 (3702) era superior à média da UE27 (3447). Entre 2004 e 2006, este indicador cresceu 0,6 por cento na UE e 6,8 por cento em Portugal.

O emprego nos serviços postais tem apresentado uma tendência ligeiramente decrescente. Em 2008 o número de

empregados no sector postal caiu 0,5 por cento. As empresas do Grupo CTT continuaram a reduzir o número de trabalhadores ao passo que o emprego nas empresas concorrentes aumentou 7,4 por cento, no ano em análise.

Desde 2004, o emprego no sector postal caiu 2,7 por cento.

<sup>118</sup> Fonte: Eurostat - EU Postal Survey, 2007.

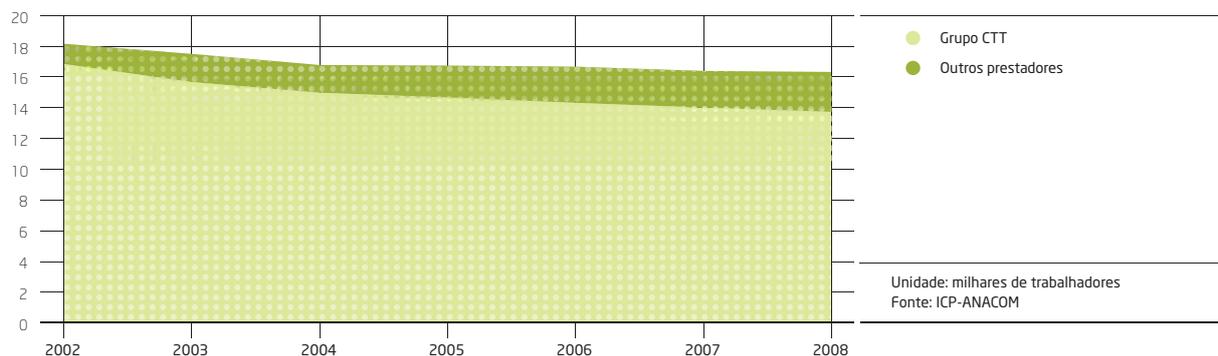
### Emprego nos serviços postais Quadro 7.4

	2007	2008	Var. (%) 2008/2007	Var. (%) média anual 2004/2008	Var. (%) acumulada 2004/2008
<b>N.º empregados</b>	<b>16 443</b>	<b>16 362</b>	<b>-0,5%</b>	<b>-0,7%</b>	<b>-2,7%</b>
Grupo CTT	14 026	13 765	-1,9%	-2,1%	-8,3%
Outros prestadores	2417	2597	7,4%	9,5%	44,0%

Unidade: 1 empregado, %  
Fonte: ICP-ANACOM.

Nota: Corrigiram-se os valores de 2007 em virtude da actualização dos dados enviados por alguns prestadores.

### Evolução do emprego nos serviços postais Gráfico 7.2



De acordo com informação disponível<sup>118</sup>, a evolução do emprego no sector postal em Portugal tem acompanhado a tendência que se verifica na Europa. De facto, entre 2004 e 2006, o número de trabalhadores dos prestadores do serviço postal universal da UE27 decresceu 6,3 por cento. Em Portugal, no mesmo período, assistiu-se a uma queda de 4,9 por cento.

#### Os prestadores dos serviços postais

Em 2008, existiam 71 entidades habilitadas para prestar serviços postais.

Destas, 61 encontravam-se habilitadas a prestar serviços de correio expresso e 11 encontravam-se habilitadas a prestar serviços não enquadrados na categoria de correio expresso (os CTT Expresso encontram-se habilitados a prestar, simultaneamente, serviços de correio expresso e serviços não enquadrados na categoria de correio expresso).

Ao longo do ano foi licenciada uma nova entidade como prestadora de serviços não enquadrados na categoria de correio expresso: a Celeris. De referir que, das dez entidades habilita-

<sup>118</sup> Fonte: Eurostat - EU Postal Survey, 2007.

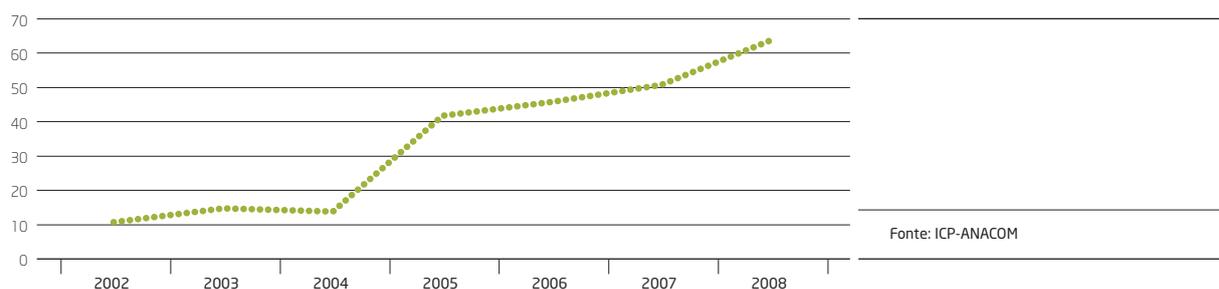
das para prestar serviços não enquadrados na categoria de correio expresso, os CTT Expresso não se encontram em actividade neste segmento, dedicando-se exclusivamente à oferta de serviços de correio expresso.

Ao longo do ano 2008, foram concedidas oito novas autorizações a prestadores de serviços de correio expresso. Destas entidades, quatro são *franchisadas*, duas da Nacex e duas da MRW,

sendo que seis entraram em actividade ainda em 2008. Assim, das 61 entidades autorizadas a prestar serviços de correio expresso, 54 encontram-se em actividade.

No final de 2008, encontravam-se assim em actividade 63 prestadores de serviços postais (nove licenciadas e 54 autorizadas), mais 13 do que no ano anterior.

### Evolução dos prestadores de serviços postais em actividade Gráfico 7.3



Os quadros seguintes apresentam os prestadores de serviços postais, o título habilitante e a respectiva data de emissão do título. Algumas das entidades citadas actuam também noutros

mercados, nomeadamente nos mercados de transportes de mercadorias e exercem actividades complementares da actividade postal.

### Prestadores de serviços não enquadrados na categoria de correio expresso habilitados

#### Quadro 7.5

Entidade	N.º licença	Data emissão	Serviços prestados
CTT Correios de Portugal, S.A. <sup>(1)</sup>	A concessionária do serviço postal universal (CTT) tem a faculdade de explorar os serviços postais não reservados e não abrangidos no âmbito do serviço universal, com dispensa de título habilitante adicional.		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. <sup>(2)</sup>	ICP-01/2001-SP	1.10.2001	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.	ICP-ANACOM-01/2002-SP	24.02.2002	Distribuição de livros, catálogos, jornais e outras publicações periódicas.
NOTÍCIAS DIRECT – Distribuição ao Domicílio, Lda.	ICP-ANACOM-02/2002-SP	12.09.2002	Distribuição de livros, catálogos, jornais e outras publicações periódicas.
MEEEST Portugal – Unipessoal, Lda.	ICP-ANACOM-01/2005-SP	7.07.2005	Encomendas postais.
TEX – Transporte de Encomendas Expresso, Lda.	ICP- ANACOM-02/2005-SP	15.07.2005	Encomendas postais.
IBEROMAIL – Correio Internacional, Lda.	ICP- ANACOM-01/2006-SP	18.05.2006	Encomendas postais.
LORDTRANS – Transportes Urgentes, Lda.	ICP- ANACOM-02/2006-SP	28.12.2006	Distribuição de envios postais e encomendas.
POST 21 – Empresa de Correio, S.A.	ICP- ANACOM-01/2007-SP	4.05.2007	Envios de correspondência, incluindo publicidade endereçada ( <i>direct mail</i> ), livros, catálogos, jornais e outras publicações periódicas. Encomendas postais.
VASP PREMIUM – Entrega Personalizada de Publicações, Lda.	ICP-ANACOM-02/2007	23.07.2007	Distribuição de livros, catálogos, jornais e outras publicações periódicas.
CELERIS – Distribuição Postal, Lda.	ICP-ANACOM-01/2008-SP	22.07.2008	Envios de correspondência, incluindo publicidade endereçada ( <i>direct mail</i> ), livros, catálogos, jornais e outras publicações periódicas. Encomendas postais.

Fonte: ICP-ANACOM.

<sup>(1)</sup> A concessionária do serviço postal universal (CTT) tem a faculdade de explorar os serviços postais não reservados e não abrangidos no âmbito do serviço universal, com dispensa de título habilitante adicional.

<sup>(2)</sup> Foi autorizada pelo ICP-ANACOM, em 1 de Setembro de 2003, a transmissão da licença de que era titular a Postexpresso – Correio de Cidade, Lda. para a Postlog – Serviços Postais e Logística, S.A., que, a partir do 4.º trimestre de 2004, passou a designar-se CTT. expresso – Serviços Postais e Logística, S.A.

**Prestadores de serviços de correio expresso habilitados**  
**Quadro 7.6**

<b>NUTS II</b>	<b>N.º autorização</b>	<b>Data emissão</b>
CTT Expresso – Serviços Postais e Logística, S.A. <sup>(1)</sup>	ICP-01/2001-SP	1.10.2001
DHL – Express Portugal, Lda.	ICP-03/2001-SP	13.12.2001
CHRONOPOST PORTUGAL – Transporte Expresso Internacional, S.A.	ICP-04/2001-SP	13.12.2001
TNT Express Worldwide (Portugal), Transitários, Transportes e Serviços Complementares, S.A.	ICP-05/2001-SP	13.12.2001
UPS OF PORTUGAL – Transportes Internacionais de Mercadorias, Lda.	ICP-ANACOM-01/2002-SP	17.10.2002
RANGEL EXPRESSO, S.A.	ICP-ANACOM-02/2002-SP	19.12.2002
FEDERAL EXPRESS CORPORATION – Sucursal em Portugal	ICP-ANACOM-01/2003-SP	10.04.2003
IBERCOURIER – Serviço de Transporte Urgente, Lda. (MRW) <sup>(2)</sup>	ICP-ANACOM-01/2005-SP	9.02.2005
LOGISTA – Transportes, Transportes e Pharma, Unipessoal, Lda. <sup>(6)</sup>	ICP-ANACOM-02/2005-SP	9.05.2005
LISESPO – Transportes, Lda. <sup>(4)</sup>	ICP-ANACOM-03/2005-SP	15.07.2005
CAVIJO – Logística e Marketing, Lda. <sup>(3)</sup>	ICP-ANACOM-05/2005-SP	7.10.2005
TRANSWORLD EXPRESS – Correio Expresso, Lda. <sup>(3)</sup>	ICP-ANACOM-06/2005-SP	7.10.2005
NUNO MIGUEL ALVES, Unipessoal, Lda. <sup>(3)</sup>	ICP-ANACOM-07/2005-SP	7.10.2005
GLOBE LOGISTICS – Empresa de Courier, Logística e Transportes <sup>(3)</sup>	ICP-ANACOM-08/2005-SP	7.10.2005
FOZPOST – Entrega e Recolha de Encomendas, Lda. <sup>(3)</sup>	ICP-ANACOM-09/2005-SP	7.10.2005
MENSAGEIRO AZUL – Serviços de Courier, Lda. <sup>(3)</sup>	ICP-ANACOM-10/2005-SP	7.10.2005
RANEXPRESS – Transportes Rodoviários, Lda. <sup>(3)</sup>	ICP-ANACOM-11/2005-SP	7.10.2005
FRANCISCO & SILVINA – Transportes de Documentos e Encomendas, Lda. <sup>(3)</sup>	ICP-ANACOM-13/2005-SP	7.10.2005
MAILGLOBE – Transporte de Correio Urgente, Lda. <sup>(3)</sup>	ICP-ANACOM-14/2005-SP	7.10.2005
EXPRESSODÃO – Transporte de Mercadorias, Lda. <sup>(3)</sup>	ICP-ANACOM-16/2005-SP	7.10.2005
FOXIL – Gestão de Transportes, Lda. <sup>(3)</sup>	ICP-ANACOM-17/2005-SP	7.10.2005
Transportes ANTÓNIO GARCIA & CÉSAR, Lda. <sup>(3)</sup>	ICP-ANACOM-18/2005-SP	7.10.2005
P.P. EXPRESSO – Transportes de Mercadorias, Lda. <sup>(3)</sup>	ICP-ANACOM-19/2005-SP	7.10.2005
JÁESTÁ – Tráfego e Serviços Logísticos, Lda. <sup>(3)</sup>	ICP-ANACOM-21/2005-SP	7.10.2005
MULTITAGUS – Transportes e Serviços, Lda. <sup>(3)</sup>	ICP-ANACOM-22/2005-SP	27.09.2005
IBERENVIOS – Actividades Postais e Transportes, Unipessoal, Lda. <sup>(3)</sup>	ICP-ANACOM-23/2005-SP	27.09.2005
PRINCEPS – Comércio por Grosso, Lda. <sup>(3)</sup>	ICP-ANACOM-24/2005-SP	4.11.2005
PORTOMAIL – Transporte de Documentos e Encomendas, Lda. <sup>(3)</sup>	ICP-ANACOM-25/2005-SP	4.11.2005
ER – Encomendas Rápidas, Lda. <sup>(3)</sup>	ICP-ANACOM -26/2005-SP	23.11.2005
FELCOURIER – Distribuição de Encomendas Nacional e Internacional, Lda. <sup>(3)</sup>	ICP-ANACOM-02/2006-SP	2.02.2006

<b>(continuação) NUTS II</b>	<b>N.º autorização</b>	<b>Data emissão</b>
HMJ – Envio Rápido de Encomendas, Lda. <sup>(3)</sup>	ICP-ANACOM-03/2006-SP	2.02.2006
FLASH Transportes Unipessoal, Lda. <sup>(3)</sup>	ICP-ANACOM-04/2006-SP	2.02.2006
Transportes OCHÔA, S.A.	ICP-ANACOM-05/2006-SP	2.02.2006
LHSTUR – Transportes Urgentes, Estafetagem, Lda. <sup>(3)</sup>	ICP-ANACOM-06/2006-SP	7.02.2006
CONSIGO PELO MUNDO – Transporte e Entrega de Documentos, Unipessoal, Lda. <sup>(5)</sup>	ICP-ANACOM-07/2006-SP	7.02.2006
ANTÓNIO CARLOS SANTOS – Entregas Rápidas, Unipessoal, Lda. <sup>(3)</sup>	ICP-ANACOM-08/2006-SP	9.03.2006
ASL Courier, Lda. <sup>(3)</sup>	ICP-ANACOM-09/2006-SP	8.06.2006
ABASTFROTA – Transportes, Lda. <sup>(5)</sup>	ICP-ANACOM-01/2007-SP	12.10.2007
TRANSALCAINÇA – Transportes, Lda. <sup>(5)</sup>	ICP-ANACOM-02/2007-SP	12.10.2007
ANTÓNIO MOREIRA Unipessoal, Lda. <sup>(5)</sup>	ICP-ANACOM-03/2007-SP	12.10.2007
SERVEXCELSO – Actividades postais e transportes, Lda. <sup>(5)</sup>	ICP-ANACOM-04/2007-SP	12.10.2007
PALMILHAR TRILHOS – Transportes, Unipessoal, Lda. <sup>(5)</sup>	ICP-ANACOM-05/2007-SP	12.10.2007
OBIK EXPRESS – Serviço de transportes, Unipessoal, Lda. <sup>(5)</sup>	ICP-ANACOM-06/2007-SP	12.10.2007
J. FARINHA – Transportes urgentes, Unipessoal Lda. <sup>(5)</sup>	ICP-ANACOM-07/2007-SP	12.10.2007
OVERSPEED – Transportes de correio expresso, Lda. <sup>(5)</sup>	ICP-ANACOM-08/2007-SP	12.10.2007
MEIA CURVA – Transporte de Correio Expresso, Lda. <sup>(5)</sup>	ICP-ANACOM-09/2007-SP	12.10.2007
URBEXPRESS – Transportes expresso, Lda. <sup>(5)</sup>	ICP-ANACOM-10/2007-SP	12.10.2007
MASTERPOST, Unipessoal, Lda. <sup>(5)</sup>	ICP-ANACOM-11/2007-SP	12.10.2007
VASTA SELECÇÃO – Comércio e serviços, Lda. <sup>(5)</sup>	ICP-ANACOM-12/2007-SP	12.10.2007
MENDES & PEREIRA SOUSA, Lda. <sup>(5)</sup>	ICP-ANACOM-13/2007-SP	23.11.2007
JOAQUIM LUIZ MARTHA, Lda. <sup>(5)</sup>	ICP-ANACOM-14/2007-SP	23.11.2007
ATLANTILÉGUA – Serviços postais, Lda. <sup>(5)</sup>	ICP-ANACOM-15/2007-SP	23.11.2007
STARTJOB – Recolhas e Entregas, Unipessoal, Lda. <sup>(3)</sup>	ICP-ANACOM-16/2007-SP	27.12.2007
JOSÉ MANUEL ARAÚJO SILVA – Serviço de Transporte Urgente, Unipessoal, Lda. <sup>(3)</sup>	ICP-ANACOM-17/2007-SP	27.12.2007
TOTALMÉDIA – Entregas ao Domicílio, S.A.	ICP-ANACOM-02/2008-SP	22.01.2008
MANOBRA JOVEM – Transportes, Lda. <sup>(5)</sup>	ICP-ANACOM-03/2008-SP	12.02.2008
VIANICLE – Unipessoal, Lda. <sup>(5)</sup>	ICP-ANACOM-04/2008-SP	27.02.2008
RITMO VELOZ, Lda. <sup>(3)</sup>	ICP-ANACOM-05/2008-SP	14.02.2008
LEVADO À LETRA – Transportes e Serviços, Lda. <sup>(3)</sup>	ICP-ANACOM-06/2008-SP	14.02.2008
ADICIONAL – Distribuição e Gestão Comercial, S.A.	ICP-ANACOM-07/2008-SP	18.06.2008
SERVIÇOS POSTAIS DA LEZÍRIA, Unipessoal, Lda. <sup>(5)</sup>	ICP-ANACOM-08/2008-SP	14.07.2008
IBERPERÍMETRO, Lda. <sup>(5)</sup>	ICP-ANACOM-09/2008-SP	28.08.2008

Fonte: ICP-ANACOM.

<sup>(1)</sup> Foi autorizada pela ANACOM, em 1 de Setembro de 2003, a transmissão da licença de que era titular a POSTEXPRESSO - Correio de Cidade, Lda. para a POSTLOG - Serviços Postais e Logística, S.A., que, a partir do 4T04, passou a designar-se CTT Expresso - Serviços Postais e Logística, S.A.

<sup>(2)</sup> A empresa IBERCOURIER é proprietária da marca MRW.

<sup>(3)</sup> Empresa a prestar serviços postais sob a marca MRW em regime de *franchising*.

<sup>(4)</sup> Empresa a prestar serviços postais sob a marca SEUR em regime de *franchising*.

<sup>(5)</sup> Empresa a prestar serviços postais sob a marca NACEX em regime de *franchising*.

<sup>(6)</sup> A empresa Logista é proprietária da marca Nacex.

**VOLTAR AO ÍNDICE**

### Evolução da estrutura de oferta

Apesar do já considerável número de entidades presentes neste mercado em 2008 – para além das empresas do Grupo CTT, nomeadamente, agentes de grandes grupos internacionais de serviços expresso –, a maioria das entidades habilitadas era constituída por entidades *franchisadas* de pequena dimensão.

Analisando as quotas de tráfego por segmento do destino de tráfego, verificava-se que a quota do Grupo CTT se manteve praticamente inalterada, fixando-se em 98 por cento no caso do tráfego nacional. No caso do tráfego internacional de saída, a quota do Grupo CTT reduziu-se para 92 por cento (-1 ponto percentual do que no ano anterior).

### Quotas de tráfego postal por destino Quadro 7.7

	2004		2005		2006		2007		2008	
	CTT*	Outros								
Nacional	98,9%	1,1%	99,0%	1,0%	98,9%	1,1%	98,9%	1,1%	98,4%	1,6%
Internacional	97,8%	2,2%	96,8%	3,2%	96,4%	3,6%	93,5%	6,5%	92,2%	7,8%
Internacional de entrada	95,8%	4,2%	91,8%	8,2%	94,1%	5,9%	93,2%	6,8%	91,9%	8,1%

Fonte: ICP-ANACOM.

\* Inclui CTT e CTT Expresso.

Nota: Corrigiram-se os valores de 2007 em virtude da actualização dos dados enviados por alguns prestadores.

A desagregação por tipo de serviço permite verificar que a quota do Grupo CTT continua a ser bastante elevada no segmento dos serviços não enquadrados na categoria de cor-

reio expresso (99,1 por cento). No caso do correio expresso, os novos prestadores dispõem, em conjunto, de uma quota de cerca de 56 por cento.

### Quotas de tráfego postal por tipo de serviço Quadro 7.8

	2004		2005		2006		2007		2008	
	CTT*	Outros								
Serviços expresso	47,5%	52,5%	43,1%	56,9%	45,8%	54,2%	46,2%	53,8%	44,5%	55,5%
Serv. não enq. cat. expresso	99,4%	0,6%	99,6%	0,4%	99,5%	0,5%	99,4%	0,6%	99,1%	0,9%

Fonte: ICP-ANACOM.

\* Inclui CTT e CTT Expresso.

## Os serviços postais

No quadro seguinte sistematizam-se os serviços postais reservados, prestados em exclusivo pelos CTT, e os não

reservados, que podem ser prestados por qualquer entidade para o efeito habilitada.

### Serviços postais reservados e não reservados Quadro 7.9

Serviços postais	Designação	Prestador
Serviços reservados	<ul style="list-style-type: none"> <li>Serviço postal de envios de correspondência, incluindo a publicidade endereçada, quer seja ou não efectuado por distribuição acelerada, cujo preço seja inferior a duas vezes e meia a tarifa pública de um envio de correspondência do 1.º escalão de peso da categoria normalizada mais rápida, desde que o seu peso seja inferior a 50 g, no âmbito nacional e internacional;</li> <li>Serviço postal de envios de correspondência registada e de correspondência com valor declarado, incluindo os serviços de citação via postal e notificações penais, dentro dos mesmos limites de preço e peso referidos na alínea anterior, no âmbito nacional e internacional;</li> <li>Emissão e venda de selos e outros valores postais;</li> <li>Emissão de vales postais;</li> <li>Colocação, na via pública, de marcos e caixas de correio destinados à recolha de envios postais.</li> </ul>	CTT (exploração ao abrigo de contrato de concessão)
Serviços não reservados (âmbito nacional e internacional)	<p><b>Exploração ao abrigo de licença</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Serviço postal de envios de correspondência, incluindo a publicidade endereçada, quer seja ou não efectuado por distribuição acelerada, cujo preço seja igual ou superior a duas vezes e meia a tarifa pública de um envio de correspondência do 1.º escalão de peso da categoria normalizada mais rápida, desde que o seu peso seja igual ou superior a 50 g e inferior a 2 kg, no âmbito nacional e internacional;</li> <li>Serviço postal de envios de livros, catálogos, jornais e outras publicações periódicas, até 2 kg de peso;</li> <li>Serviço de encomendas postais até 20 kg de peso;</li> <li>Serviço postal de envios registados e de envios com valor declarado, incluindo os serviços de citação e notificação judiciais por via postal não abrangidos nos limites de preço e peso anteriormente mencionados.</li> </ul> <p><b>Exploração ao abrigo de autorização</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Serviços de correio expresso (vulgarmente designados também por <i>courier</i>). Este serviço caracteriza-se pela aceitação/recolha, tratamento, transporte e distribuição com celeridade acrescida de envios de correspondência e encomendas, diferenciando-se dos respectivos serviços de base pela realização, entre outras, das seguintes características suplementares: prazo de entrega predefinido; registo dos envios; garantia de responsabilidade do prestador autorizado; controlo do percurso dos envios;</li> <li>Exploração de centros de trocas de documentos – locais onde os utilizadores podem proceder à auto-distribuição através de uma troca mútua de envios postais, dispondo de caixas próprias, devendo os utilizadores para esse efeito formar um grupo de aderentes, mediante a assinatura desse serviço;</li> <li>Outros serviços, que se enquadrem na definição de serviço postal e que não estejam abrangidos no elenco do serviço universal, nomeadamente os que a evolução tecnológica permite prestar e que se diferenciam dos serviços tradicionais.</li> </ul>	CTT e outras entidades habilitadas à prestação de serviços postais (mediante licença ou autorização)

Fonte: ICP-ANACOM.

De referir que em 1 de Janeiro de 2006 entrou em vigor uma nova fase da liberalização do sector postal. Nos termos do n.º 3 do artigo 4.º do Decreto-Lei n.º 150/2001, de 7 de Maio, com a redacção que lhe foi conferida pelo Decreto-Lei n.º 116/2003, de 12 de Junho, a área reservada passou a ter os seguintes limites de peso e preço: 50 g e duas vezes e meia a tarifa pública de um envio de correspondência do primeiro escalão de peso da categoria normalizada mais rápida, respectivamente.

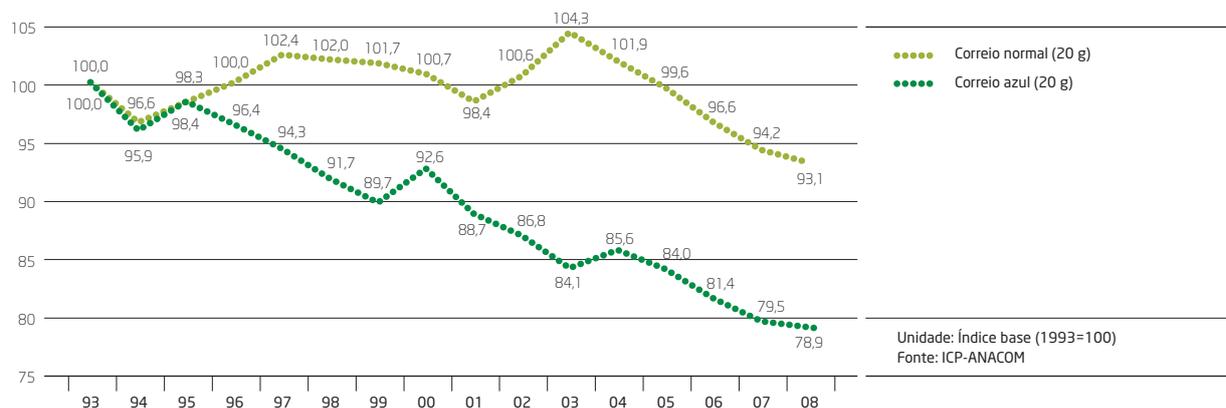
### Nível de preços do Serviço Universal

As regras para a formação dos preços dos serviços postais que compõem o Serviço Universal<sup>119</sup> estão sujeitas a um Convénio (Convénio de Preços do Serviço Postal Universal) estabelecido entre a entidade reguladora (ICP-ANACOM) e o prestador do serviço universal (CTT).

Em 10 de Julho de 2008 foi celebrado entre os CTT e o ICP-ANACOM o Convénio de Preços do Serviço Postal Universal<sup>120</sup>, válido por um período de três anos. Do disposto no Convénio de Preços, salienta-se que a variação média ponderada dos preços dos serviços postais reservados não poderá ser superior, no ano 2008, a  $(IPC^{121} + FCIPC^{122}) - 0,3\%$ , em termos nominais.

Em 2008, o preço da tarifa base (tarifa de uma carta de 20 g, nacional) do correio normal diminuiu, em termos reais, 1,1 por cento face a 2007. Face a 2003<sup>123</sup>, verifica-se uma redução real de 11,2 por cento. Em termos reais, o preço da tarifa base do correio azul nacional diminuiu 0,6 por cento em relação a 2007 e 5,2 por cento desde 2003 (*vide* Gráfico 7.9)

**Evolução real da tarifa base: correio normal e azul, nacional**  
Gráfico 7.4



<sup>119</sup> No Convénio de Preços são definidas as regras para a formação dos preços do serviço universal, o qual compreende, tanto para o serviço nacional como para o serviço internacional, um serviço postal de envios de correspondência, livros, catálogos, jornais e outras publicações periódicas até 2 kg de peso e de encomendas postais até 20 kg de peso, bem como um serviço de envios registados e de um serviço de envios com valor declarado (n.ºs 1 e 2 do artigo 6.º da Lei de Bases).

<sup>120</sup> <http://www.anacom.pt/render.jsp?contentId=616181>

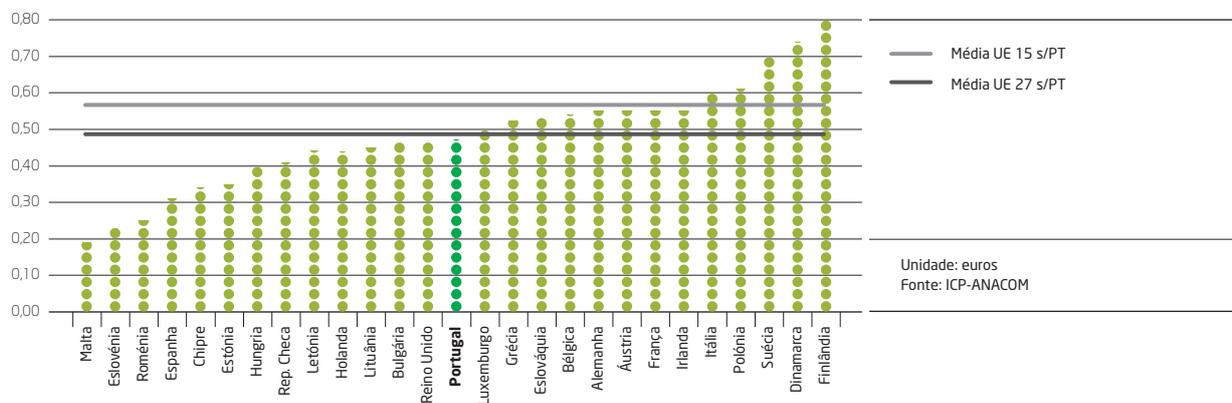
<sup>121</sup> IPC - a inflação esperada para cada ano que for oficialmente prevista pelo Governo e como tal inscrita no Relatório do Orçamento do Estado de cada ano.

<sup>122</sup> Factor de correcção do IPC (FCIPC) – Corresponde, no ano 2008, à diferença entre o valor da inflação verificada no ano de 2007, publicada pelo INE, e o valor da inflação que tinha sido oficialmente previsto pelo Governo para 2007 e como tal inscrita no relatório do Orçamento do Estado de 2007. Nos anos 2009 e 2010 corresponde à diferença entre o valor da inflação projectado no Relatório do Orçamento do Estado de um ano para o ano anterior e o valor da inflação que tinha sido previsto para o ano anterior nos termos da nota anterior).

<sup>123</sup> Ano em que vigorou a primeira Convenção de Preços, celebrada entre o ICP-ANACOM, os CTT e a então Direcção-Geral do Comércio e da Concorrência.

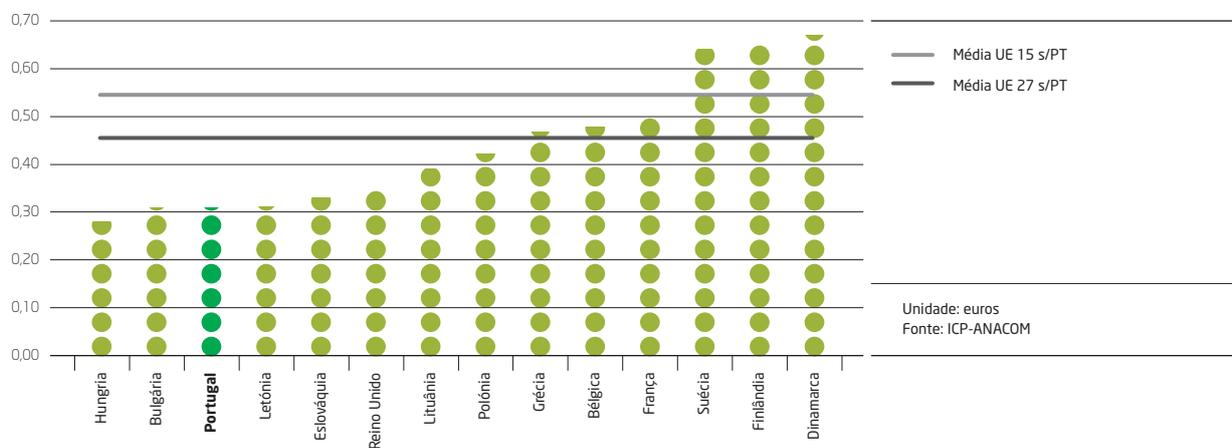
O preço praticado em Portugal para o correio nacional prioritário até 20 g está 2 por cento abaixo da média da UE27 (sem Portugal) quando comparado sem PPC (paridades de poder de compra).

**Preço do correio nacional prioritário – 2008**  
Gráfico 7.5



Em relação ao correio nacional não prioritário até 20 g, o preço em Portugal está 30,5 por cento abaixo da média da UE27 (sem Portugal).

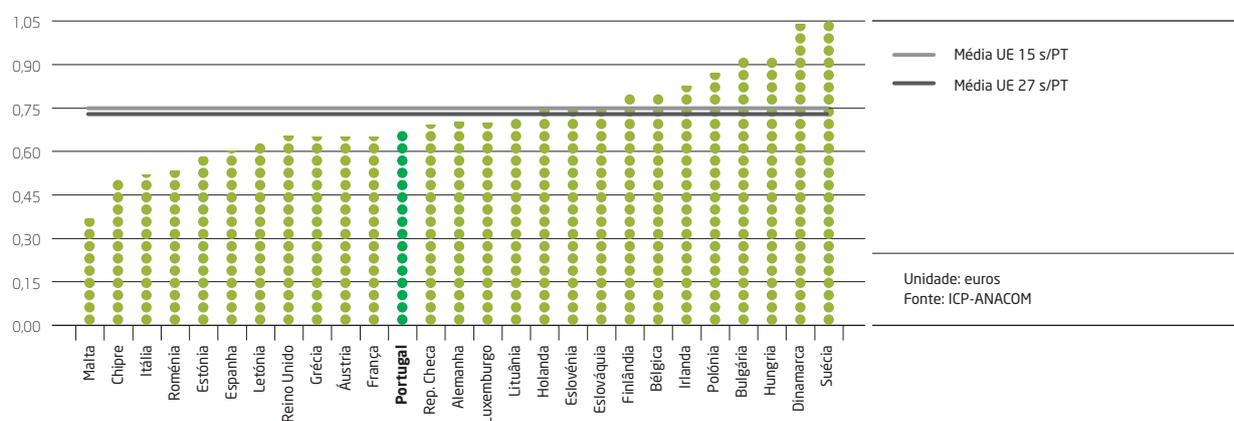
**Preço de correio nacional não prioritário – 2008**  
Gráfico 7.6



Quanto ao preço de envio em Portugal de um «correio normal internacional» até 20 g, este está 6,5 por cento

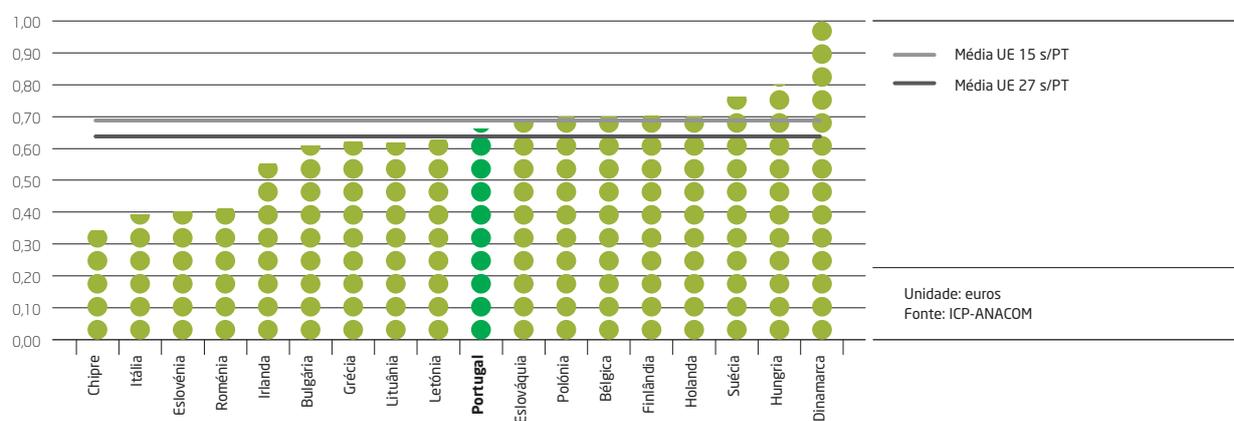
abaixo da média da UE27 (sem Portugal) quando comparado sem PPC.

### Preços de correio intracomunitário prioritário – 2008 Gráfico 7.7



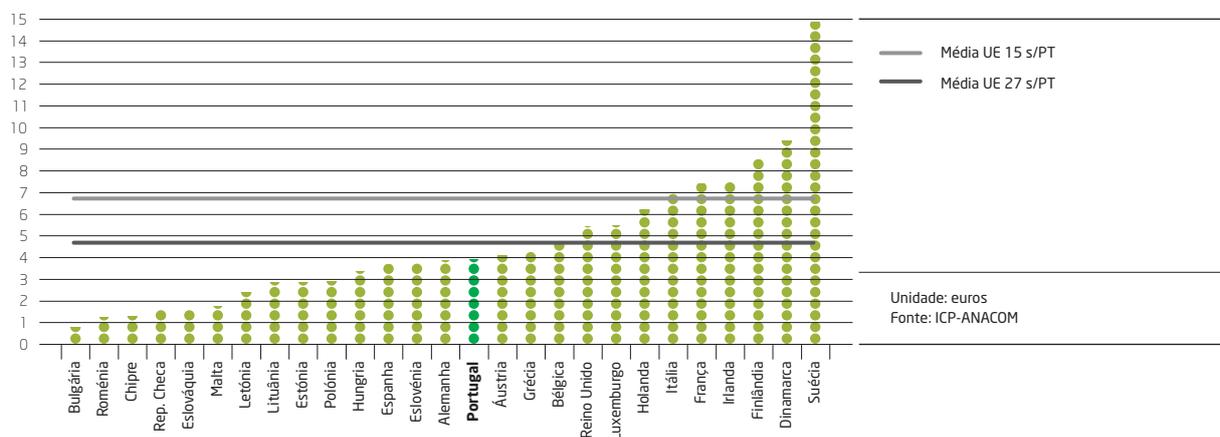
Já considerando o «correio não prioritário internacional», o preço do mesmo está 5,5 por cento acima da média da UE27 (sem Portugal) quando comparado sem PPC.

### Preços de correio intracomunitário não prioritário – 2008 Gráfico 7.8



No que respeita às encomendas nacionais até 2 kg, o preço em Portugal encontra-se abaixo da média da UE27 (sem Portugal), com um desvio na ordem dos 14,6 por cento.

**Preços de encomendas nacionais até 2 kg – 2008**  
Gráfico 7.9



### A qualidade do Serviço Universal

Na data de celebração do anteriormente referido Convénio de Preços (10 de Julho de 2008) foi também firmado o Convénio de Qualidade do Serviço Postal Universal<sup>124</sup>, válido desde 1 de Janeiro de 2008 e por um período de três anos. Este Convénio fixa os parâmetros e níveis mínimos de qualidade de serviço associados à prestação do serviço postal universal, que os CTT se encontram obrigados a prestar. No Convénio de Qualidade estão definidos indicadores de qualidade de serviço (IQS) para i) demoras de encaminhamento

do correio normal, correio azul, jornais e publicações periódicas, correio transfronteiriço intracomunitário e encomendas, ii) extravios de correio normal e azul e iii) tempo em fila de espera nos estabelecimentos postais. Para cada IQS está definido um nível mínimo e um nível objectivo de qualidade de serviço. O nível objectivo corresponde à qualidade que se pretende que os CTT demonstrem em cada ano, e o nível mínimo corresponde à qualidade mínima que os CTT devem cumprir.

<sup>124</sup> <http://www.anacom.pt/render.jsp?contentId=616221>

Neste Convénio foram definidos os seguintes valores objectivo e mínimos:

### IQS definidos no Convénio de Qualidade 2008 Quadro 7.10

Indicadores de serviço		Convénio 2008-2010		
		IR (%)	Mín.	Object.
IQS 1	Demora de encaminhamento no correio normal (D+3)	45,0	95,5	96,3
IQS 2	Demora de encam. no correio azul – Continente (D+1)	15,0	93,5	94,5
IQS 3	Demora de encam. no correio azul – CAM (D+2)	4,0	84,0	87,0
IQS 4	Correio normal não entregue até 15 dias úteis (por cada mil cartas)	5,0	2,3	1,4
IQS 5	Correio azul não entregue até 10 dias úteis (por cada mil cartas)	3,0	2,5	1,5
IQS 6	Demora de encam. de jornais e publicações periódicas (D+3)	11,0	95,5	96,3
IQS 7	Demora de encam. no correio transfronteiriço intracomunitário (D+3)	3,5	85,0	88,0
IQS 8	Demora de encam. no correio transfronteiriço intracomunitário (D+5)	3,5	95,0	97,0
IQS 9	Demora de encaminhamento de encomenda normal (D+3)	5,0	90,5	92,0
IQS 10	Tempo em fila de espera no atendimento (% de eventos < 10mn)	5,0	75,0	85,0

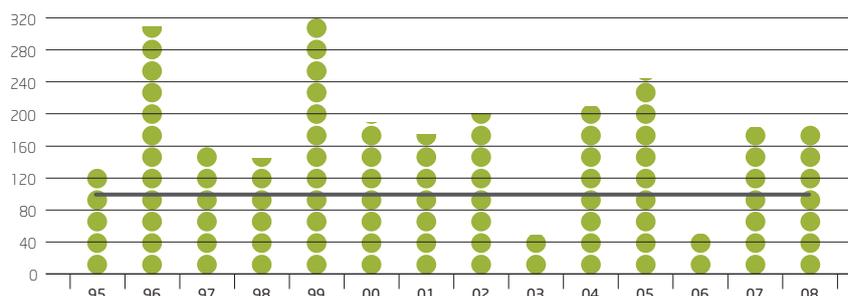
Fonte: Convénio de Qualidade do Serviço Postal Universal de 10.07.2008.

O Convénio de Qualidade define também um Indicador Global de Qualidade de Serviço (IG)<sup>125</sup>, o qual é calculado em função dos níveis de qualidade de serviço atingidos pelos

CTT para os anteriormente referidos IQS. A evolução deste indicador é apresentada no quadro seguinte. O indicador manteve-se estável relativamente ao ano anterior.

<sup>125</sup> IG é calculado da seguinte forma: 1.º é atribuída uma classificação a cada IQS definido no Convénio de Qualidade, de acordo com a seguinte metodologia: i) Verificando-se o valor definido para cada IQS, atribui-se o valor de 100 ao valor objectivo; ii) Incumprimento do valor mínimo = 0; iii) Valor proporcional de 0 a 100 para valores compreendidos no intervalo entre o objectivo e o mínimo; iv) Valores acima do objectivo, a classificação será também superior a 100, proporcionalmente ao desvio positivo em relação ao objectivo. 2.º Soma das classificações atribuídas a cada IQS, ponderando-as pela respectiva importância relativa. 3.º Caso o IG seja: i) 100 ou superior a 100, não há aplicação da dedução associada ao IG; ii) inferior a 90, aplica-se por inteiro a dedução máxima prevista de 1%; iii) entre 90 e 100, aplica-se proporcionalmente a dedução. A dedução corresponde a deduzir um máximo de 1 por cento à variação de preços dos serviços reservados permitida para o ano seguinte ao do incumprimento.

### Evolução do indicador global de qualidade Gráfico 7.10



Fonte: ICP-ANACOM

Nota: Dado que o valor do IG resulta dos valores individuais dos IQS, a comparação da evolução do IG deve ser acautelada, tendo em conta alterações a nível dos IQS definidos para cada ano e a nível da metodologia de cálculo dos mesmos.

Nota 2: Caso o indicador global seja 100 ou superior a 100, não há aplicação da penalização; caso seja inferior a 90, aplica-se por inteiro a penalização. No caso em que resulte entre 90 e 100, aplica-se proporcionalmente a dedução.

Em 2008, voltou a verificar-se que os valores dos indicadores atingiram os níveis mínimos, assim como todos os objectivos definidos, com excepção da correspondência não entregue até 15 dias úteis, que não atingiu o valor objectivo.

### O perfil do consumidor dos serviços postais e o nível de utilização do serviço

Os principais utilizadores dos serviços postais são entidades não residenciais. De acordo com o estudo sobre o consumo empresarial de serviços postais de Maio de 2008, levado a cabo pela KPMG<sup>126</sup>, estima-se que, nos diversos países da

Europa, os fluxos que têm como remetentes consumidores individuais representem menos de 15 por cento do tráfego postal.

Apresenta-se de seguida o perfil do utilizador e da utilização residencial dos serviços postais<sup>127</sup>.

De acordo com a informação disponível<sup>128</sup>, o serviço de correio normal e o serviço de correio prioritário (azul) continuam a ser os serviços postais mais utilizados. Destaca-se, por outro lado, o significativo aumento do número de inquiridos que afirmam utilizar os restantes tipos de serviços postais<sup>129</sup>.

<sup>126</sup> Cf. KPMG, Estudo sobre o consumo empresarial de serviços postais, Maio de 2008. O universo é constituído por 244.024 empresas a operar em território nacional (Continente, Açores e Madeira). A amostra é representativa ao nível NUTS I, tendo sido efectuados 1119 questionários, aos quais está associada uma margem de erro de  $\pm 3,0$  por cento, para um intervalo de confiança de 95 por cento. A apresentação completa está disponível em <http://www.anacom.pt/render.jsp?contentId=596055>.

<sup>127</sup> Os valores apresentados nesta secção e retirados do Inquérito ao Consumo dos Serviços de Comunicações Electrónicas 2008 poderão apresentar diferenças significativas quando comparados com os valores apresentados em anos anteriores. Tal poderá resultar do facto do método de recolha de informação utilizados no âmbito do Inquérito de 2008 ter sido a entrevista pessoal, enquanto os inquéritos anteriores recorreram à entrevista telefónica a assinantes do STF e do STM.

<sup>128</sup> O universo é constituído pelos indivíduos com 15 ou mais anos e que residem em unidades de alojamento privadas localizadas em Portugal Continental ou nas Regiões Autónomas (Açores e Madeira). A amostra é representativa ao nível NUTS I, tendo sido constituída por 960 entrevistas no Continente e 325 entrevistas em cada um das Regiões Autónomas. Seleccionaram-se os agregados familiares através de uma amostragem aleatória estratificada proporcional segundo o cruzamento das variáveis Região NUTS II e dimensão do agregado familiar. Dentro de cada agregado familiar seleccionou-se um indivíduo através de uma amostragem por quotas garantindo os totais marginais das variáveis sexo, escalão etário, nível de instrução e condição perante o trabalho, de acordo com o Recenseamento Geral da População (Census 2001) do Instituto Nacional de Estatística (INE). A recolha da informação foi efectuada por entrevista telefónica assistida por computador (CAPI - Computer Assisted Telephonic Interview) que decorreu entre 19 de Novembro e 29 de Dezembro de 2008. Os resultados apresentam uma margem de erro máxima inferior a 2,5 p.p. (com um nível de confiança de 95 por cento). O trabalho de campo e o tratamento da informação foram da responsabilidade da empresa TNS-Euroteste.

<sup>129</sup> O padrão de serviço foi aprovado pela Portaria n.º 1048/2004, de 16 de Agosto. Vide [http://www.anacom.pt/streaming/port1048\\_04.pdf?categoryId=42989&contentId=224902&field=ATTACHED\\_FILE](http://www.anacom.pt/streaming/port1048_04.pdf?categoryId=42989&contentId=224902&field=ATTACHED_FILE).

Os serviços postais são mais intensamente utilizados por indivíduos em idade activa, destacando-se o escalão etário entre os 25 aos 34 anos.

#### Percentagem de indivíduos que utilizaram os serviços postais, por escalão de idade Quadro 7.11

Escalão de idade	Correio normal	Correio azul	Correio expresso	Correio verde	Encomendas
15-24	44,5%	48,9%	15,7%	14,3%	28,3%
25-34	51,5%	61,0%	26,1%	25,1%	35,5%
35-44	45,2%	57,7%	16,3%	16,3%	27,1%
45-54	37,9%	47,8%	15,2%	13,2%	21,8%
55-64	36,1%	62,6%	13,8%	18,6%	24,3%
65-mais	38,5%	42,6%	6,4%	6,2%	14,3%
<b>Total</b>	<b>42,2%</b>	<b>53,1%</b>	<b>14,9%</b>	<b>15,0%</b>	<b>24,7%</b>

Fonte: ICP-ANACOM, Inquérito ao Consumo dos Serviços Postais, Dezembro 2008.

Os indivíduos com um menor nível de instrução são aqueles que utilizam os serviços postais de forma relativamente mais intensiva.

#### Percentagem de indivíduos que utilizaram os serviços postais, por nível de instrução Quadro 7.12

Nível de instrução	Correio normal	Correio azul	Correio expresso	Correio verde	Encomendas
Até 1.º ciclo do ensino básico	54,7%	70,0%	23,9%	28,5%	38,9%
2.º e 3.º ciclos do ensino básico	47,3%	55,1%	17,6%	16,1%	25,6%
Ensino secundário	37,5%	50,5%	11,1%	10,2%	19,5%
Ensino superior	37,0%	47,7%	12,0%	11,8%	21,6%
<b>Total</b>	<b>42,2%</b>	<b>53,1%</b>	<b>14,9%</b>	<b>15,0%</b>	<b>24,7%</b>

Fonte: ICP-ANACOM, Inquérito ao consumo dos serviços postais, Dezembro 2008

As classes socioeconómicas<sup>130</sup> mais elevadas são aquelas onde a utilização do correio é mais intensa.

<sup>130</sup> A classe social é determinada de acordo com o nível de escolaridade e profissão do indivíduo com maior rendimento no agregado familiar. A classe social A é a mais elevada e a classe social D a mais baixa

### Percentagem de indivíduos que utilizaram os serviços postais, por status social Quadro 7.13

Status social	Correio normal	Correio azul	Correio expresso	Correio verde	Encomendas
A/B	51,1%	62,9%	19,7%	21,0%	33,7%
C1	46,6%	54,7%	14,9%	18,6%	20,6%
C2	38,6%	52,4%	13,4%	11,0%	23,3%
D/E	29,3%	38,9%	10,1%	7,0%	18,4%
<b>Total</b>	<b>42,2%</b>	<b>53,1%</b>	<b>14,9%</b>	<b>15,0%</b>	<b>24,7%</b>

Fonte: ICP-ANACOM, Inquérito ao Consumo dos Serviços Postais, Dezembro 2008.

Por último, refira-se que a utilização da internet não parece desincentivar o consumo dos serviços postais, a avaliar pelo facto dos utilizadores de internet serem os utilizadores mais intensivos de serviços postais. Todavia, pode haver aqui um

fenómeno de auto-selecção e os utilizadores de internet apresentarem um perfil de utilização mais intensa de todos os meios de comunicações.

### Envios nos últimos 12 meses, por utilização de internet Quadro 7.14

	Não utiliza internet		Utiliza internet		Total	
	% utilização do serviço postal	N.º médio de envios	% utilização do serviço postal	N.º médio de envios	% utilização do serviço postal	N.º médio de envios
Correio normal	29,8%	14	48,3%	39	42,2%	33
Correio azul	40,5%	9	59,2%	53	53,1%	43
Correio expresso	4,0%	3	20,3%	13	14,9%	12
Correio verde	5,6%	36	19,6%	24	15,0%	21
Encomendas	15,0%	5	29,5%	10	24,7%	9

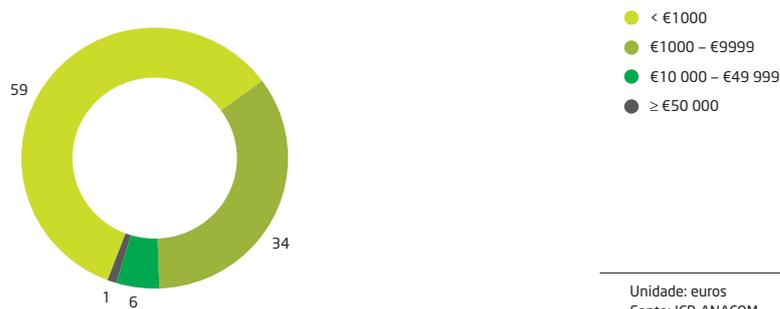
Unidade: número de envios, %

Fonte: ICP-ANACOM, Inquérito ao Consumo dos Serviços Postais, Dezembro 2008.

No que diz respeito aos utilizadores empresariais do serviço, proceder-se-á de seguida à sua caracterização recorrendo ao estudo da KPMG acima referido.

Deste estudo conclui-se que a maioria das empresas, cerca de 60 por cento, depende menos de €1000 anualmente com serviços postais.

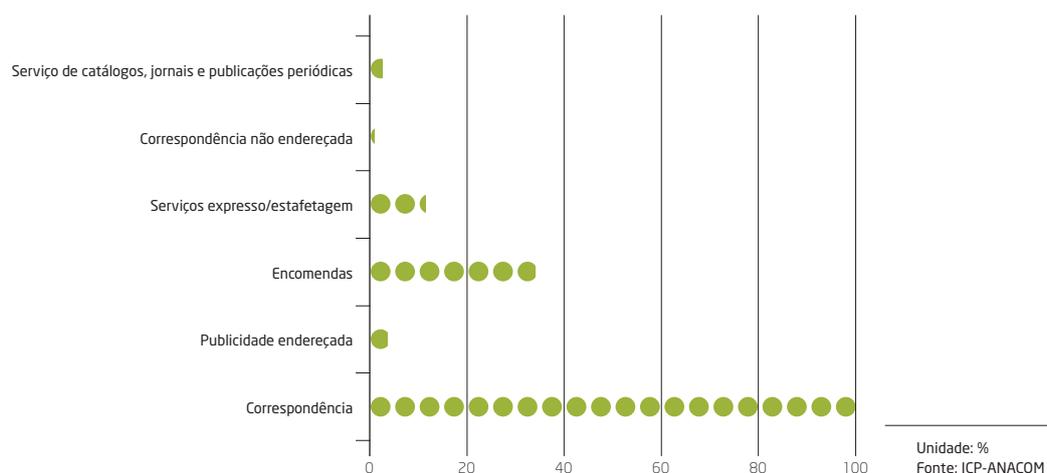
### Despesa anual do segmento empresarial com serviços postais Gráfico 7.11



A grande maioria das empresas inquiridas utiliza serviços de correspondência. Por outro lado, mais de um terço das empre-

sas recorre também aos serviços de encomendas e cerca de 12 por cento utiliza serviços expresso.

### Tipos de correio utilizados pelo segmento empresarial Gráfico 7.12



O segmento B2B (*business to business*) ultrapassa o B2C (*business to consumer*), contrariamente ao que acontece nos restantes países europeus.

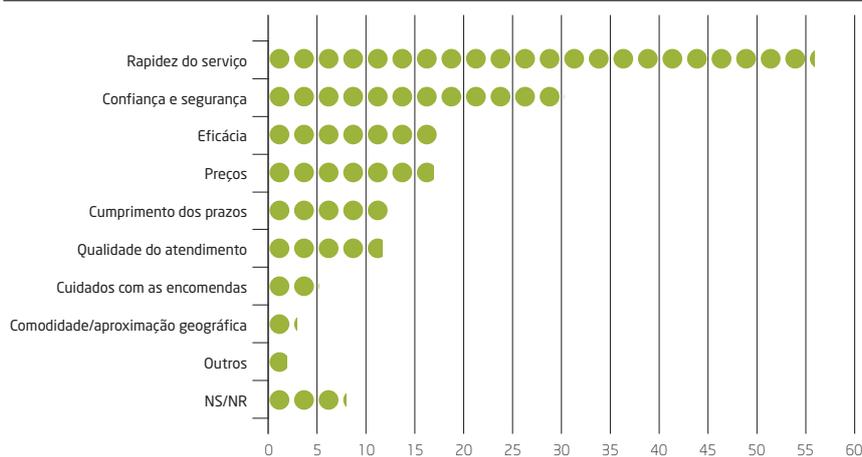
**Tipo de destinatário**  
Gráfico 7.13



Unidade: %  
Fonte: ICP-ANACOM

Entre os factores decisivos para a escolha do prestador do serviço, destaca-se a rapidez do serviço (50 por cento), seguida da confiança e segurança.

**Factores decisivos para a selecção de um operador**  
Gráfico 7.14



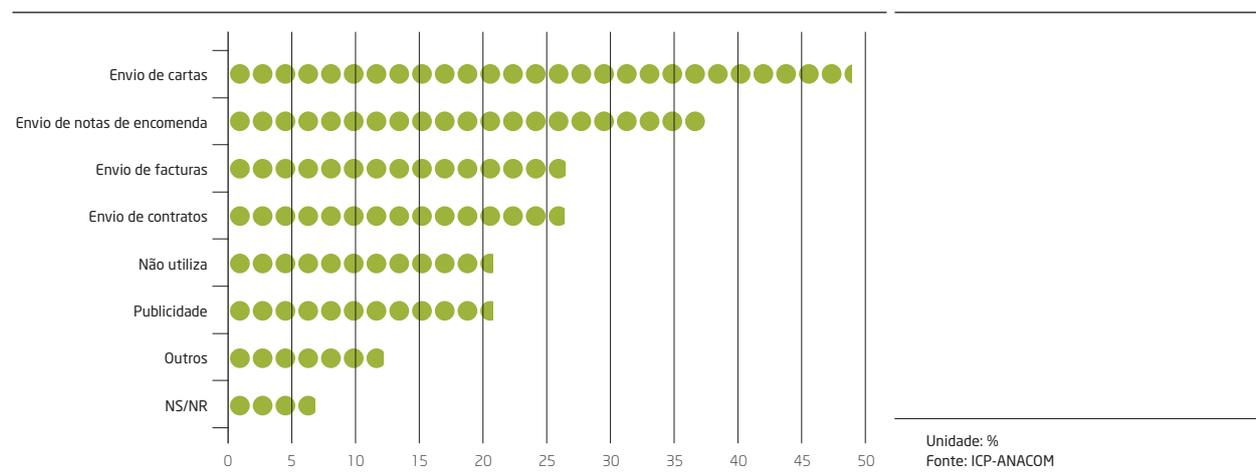
Unidade: %  
Fonte: ICP-ANACOM

Por último, verifica-se que é nas correspondências que mais se sente o efeito de substituição provocado pelo uso do correio electrónico. Releve-se, no entanto, que uma percentagem signi-

ficativa dos inquiridos, mais de 20 por cento, ainda não utiliza correio electrónico para substituir os serviços postais.

### Utilização de correio electrónico em substituição dos serviços postais, por tipo de serviço

Gráfico 7.15



#### Nível de utilização do serviço

Nas secções seguintes avalia-se a evolução do tráfego global, do tráfego liberalizado e do tráfego por destino.

#### Evolução do tráfego global

Em 2008 o tráfego postal caiu 1 por cento. Nos últimos 5 anos, o tráfego postal diminuiu 4,8 por cento, o que resultou numa redução média anual de 1,2 por cento.

#### Tráfego postal

Quadro 7.15

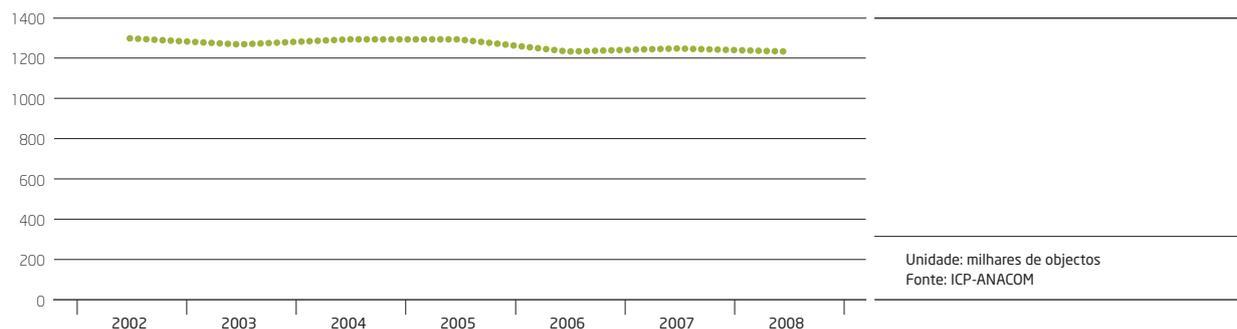
	2007	2008	Var. (%) 2007/2008	Var. (%) média anual 2004/2008	Var. (%) acumulada 2004/2008
Tráfego postal	1 238 569	1 226 121	-1,0%	-1,2%	-4,8%

Unidade: milhares de objectos  
Fonte: ICP-ANACOM.

Nota: Corrigiram-se os valores de 2007 em virtude da actualização dos dados enviados por alguns prestadores.

#### Evolução do tráfego postal

Gráfico 7.16



De referir que, de acordo com a informação mais recente disponibilizada pelo EUROSTAT<sup>117</sup>, entre 2004 e 2006, o tráfego postal em 22 países da UE27 diminuiu 1,2 por cento.

#### Composição do tráfego: área reservada/área liberalizada

No ano de 2008 registou-se um ligeiro incremento do tráfego do correio reservado (+0,5 por cento), e uma redução do tráfego do correio liberalizado (-6,1 por cento). Desta forma, o peso do correio reservado atingiu 78 por cento, mais 1,2 pontos percentuais do que no ano anterior.

#### Tráfego postal: área reservada/área liberalizada Quadro 7.16

	2007	2008	Var. (%) 2007/2008	Var. (%) média anual 2004/2008	Var. (%) acumulada 2004/2008
Área reservada	950 747	955 953	0,5%	-2,0%	-7,7%
Área liberalizada	287 822	270 198	-6,1%	1,8%	7,2%

Unidade: milhares de objectos, %

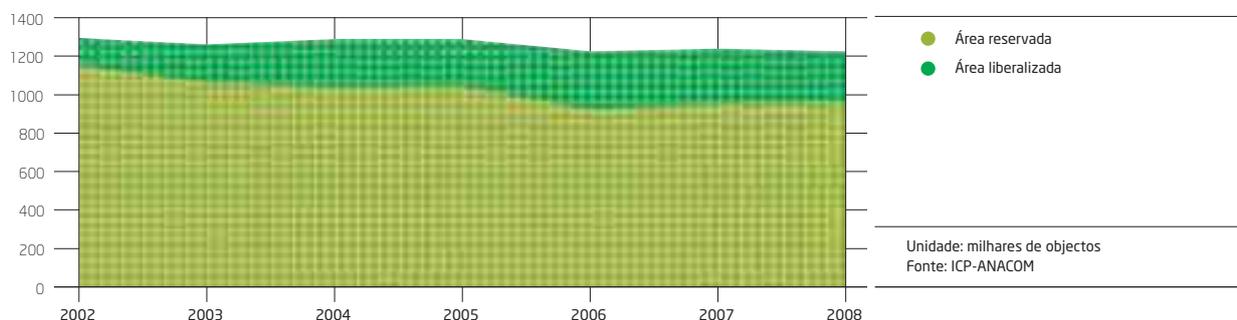
Fonte: ICP-ANACOM.

Nota: Corrigiram-se os valores de 2007 em virtude da actualização dos dados enviados por alguns prestadores.

Contudo, em termos acumulados, e tomando como referência os últimos 5 anos, verificou-se uma redução de 7,7 por cento do

tráfego reservado e um aumento de 7,2 por cento do tráfego liberalizado.

#### Evolução do tráfego postal reservado e liberalizado Gráfico 7.17



Segundo o EUROSTAT<sup>117</sup>, entre 2004 e 2006, o tráfego de correspondências em 16 países da UE27 diminuiu cerca de 10 por

cento, descida semelhante à ocorrida em Portugal no mesmo período.

De referir, no entanto, que as mais significativas variações ocorridas na composição do tráfego (área reservada/área liberalizada), são explicadas, essencialmente, pela entrada em vigor das sucessivas fases de liberação do sector postal ocorridas em 2003, 2004 e 2006. Estas alterações do enquadramento regulamentar resultaram na recategorização como tráfego liberalizado de tráfego anteriormente classificado como reservado. Pelo contrário, as variações ocorridas em 2007 e 2008 reflec-

tem apenas o comportamento dos intervenientes nestes mercados.

#### Tráfego da área liberalizada por tipo de objecto: correspondências e encomendas

O tráfego liberalizado é maioritariamente constituído pelas correspondências (92 por cento).

#### Tráfego postal da área liberalizada Quadro 7.17

	2007	2008	Var. (%) 2007/2008	Var. (%) média anual 2004/2008	Var. (%) acumulada 2004/2008
<b>Área liberalizada</b>	<b>287 822</b>	<b>270 198</b>	<b>-6,1%</b>	<b>1,8%</b>	<b>7,2%</b>
Correspondências	268 086	248 663	-7,2%	2,3%	9,7%
Encomendas	19 737	21 535	9,1%	-3,9%	-14,6%

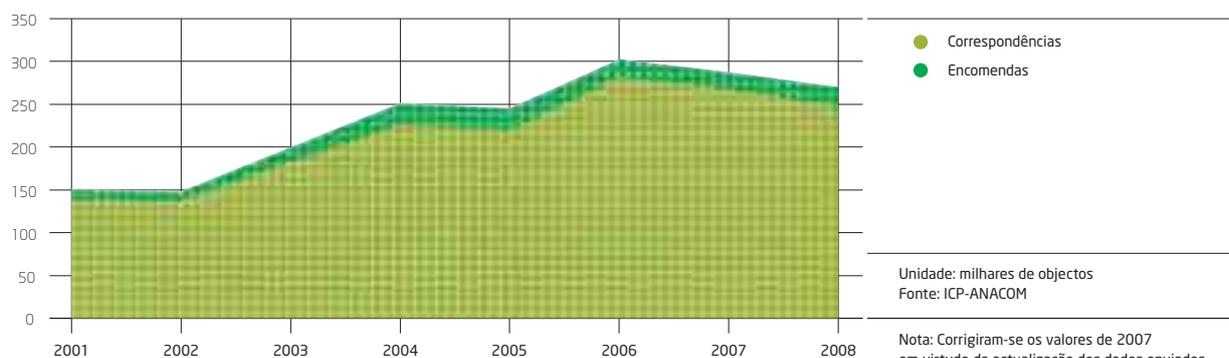
Unidade: milhares de objectos, %  
Fonte: ICP-ANACOM.

Nota: Corrigiram-se os valores de 2007 em virtude da actualização dos dados enviados por alguns prestadores.

Como referido anteriormente, a magnitude das variações ocorridas em termos acumulados é essencialmente explicada pelo

aumento artificial de tráfego resultante da entrada em vigor das sucessivas fases do processo de liberalização.

#### Evolução do tráfego liberalizado Gráfico 7.18



**Evolução do tráfego por destino: nacional/internacional**

Analisando o comportamento do tráfego postal por destino, verifica-se que o tráfego nacional e o tráfego internacional de saída decresceram em 2008, respectivamente, 0,7 por

cento e 8 por cento. Esta redução do tráfego, em particular do tráfego internacional, foi influenciada sobretudo pela evolução do tráfego dos CTT na área liberalizada.

**Tráfego postal por destino de tráfego**  
**Quadro 7.19**

	2007	2008	Var. (%) 2007/2008	Var. (%) média anual 2004/2008	Var. (%) acumulada 2004/2008
<b>Tráfego postal</b>	<b>1 238 569</b>	<b>1 226 151</b>	<b>-1,0%</b>	<b>-1,2%</b>	<b>-4,8%</b>
Nacional	1 190 083	1 181 456	-0,7%	-1,0%	-4,1%
Internacional	48 487	44 696	-7,8%	-5,8%	-21,1%
Internacional de entrada	44 119	44 817	1,6%	-1,8%	-6,8%

Unidade: milhares de objectos

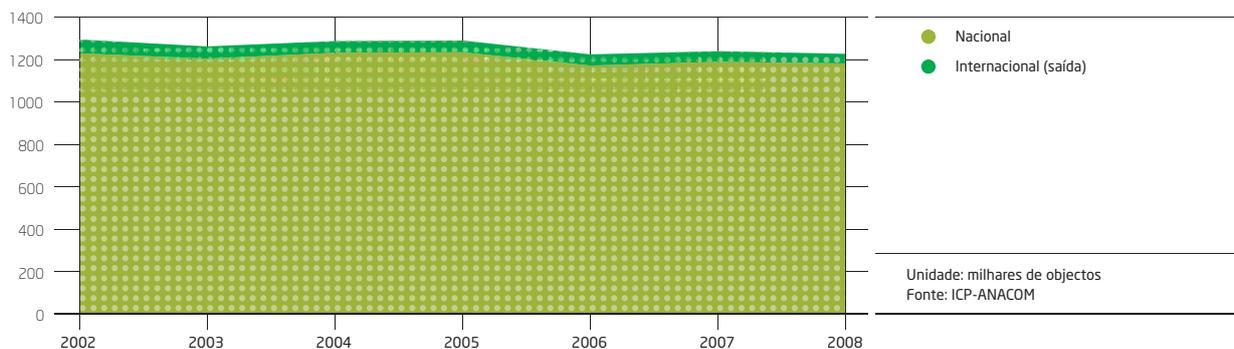
Fonte: ICP-ANACOM.

Nota: Corrigiram-se os valores de 2007 em virtude da actualização dos dados enviados por alguns prestadores.

O tráfego internacional foi também aquele que sofreu proporcionalmente, uma maior descida no período de 2004 a 2008.

Este tipo de tráfego diminuiu 21 por cento, contra uma descida de 4,1 por cento do tráfego nacional.

**Evolução do tráfego por destino**  
**Gráfico 7.19**



O tráfego nacional representa mais de 96 por cento do tráfego postal.

### Evolução do tráfego por tipo de serviço

No que diz respeito à evolução do tráfego por tipo de serviço, destaca-se o crescimento verificado no segmento dos

serviços de correio expresso (11,6 por cento em 2008). Esta evolução é explicada quase na totalidade pelo aumento de encomendas nacionais de vários prestadores do sector.

### Tráfego postal por tipo de serviço Quadro 7.19

	2007	2008	Var. (%) 2007/2008	Var. (%) média anual 2004/2008	Var. (%) acumulada 2004/2008
<b>Tráfego postal</b>	<b>1 238 569</b>	<b>1 226 151</b>	<b>-1,0%</b>	<b>-1,2%</b>	<b>-4,8%</b>
Expresso	17 751	19 807	11,6%	9,3%	42,5%
Não enquadrado na categoria Expresso	1 220 819	1 206 345	-1,2%	-1,4%	-5,3%

Unidade: milhares de objectos

Fonte: ICP-ANACOM.

Nota: Corrigiram-se os valores de 2007 em virtude da actualização dos dados enviados por alguns prestadores.

Apesar da evolução verificada, o tráfego postal não enquadrado na categoria de correio expresso continua a representar a esmagadora maioria do tráfego liberalizado (92,7 por cento). No entanto, desde 2004 o tráfego não enquadrado na categoria de correio expresso sofreu uma redução total de 5,3 pontos percentuais.

### Avaliação dos consumidores

De acordo com o Inquérito ao Consumo dos Serviços Postais, os utilizadores estão, em regra, satisfeitos com os serviços postais. Numa escala de 1 a 10 (de «Nada satisfeito» até «Muito satisfeito»), o nível médio de satisfação situa-se acima de 8. Os serviços com os quais os utilizadores estão mais satisfeitos são o correio azul, o verde e o registado, destacando-se este último por apresentar apenas 2,7 por cento de respostas com avaliações inferiores ou iguais a 5.

### Nível de satisfação com os serviços postais Quadro 7.20

	Correio normal	Correio azul	Correio expresso	Correio verde	Encomendas	Correio registado
Muito insatisfeito (1-2)	0,6%	0,8%	0,6%	2,2%	0,8%	0,0%
Insatisfeito (3-5)	8,6%	6,2%	5,8%	2,9%	8,8%	2,7%
Satisfeito (6-8)	48,3%	35,6%	38,3%	42,0%	49,3%	46,8%
Muito satisfeito (9-10)	42,6%	57,4%	55,3%	52,9%	41,1%	50,5%
<b>Média do nível de satisfação</b>	<b>8,2</b>	<b>8,5</b>	<b>8,4</b>	<b>8,5</b>	<b>8,0</b>	<b>8,5</b>

Unidade: %

Fonte: ICP-ANACOM, Inquérito ao Consumo dos Serviços Postais, Dezembro 2008.

Em relação ao nível de satisfação com as agências postais e a evolução dos correios, é de salientar que 20 por cento dos inquiridos se manifestaram insatisfeitos com essa

evolução, nomeadamente com a substituição de Estações por Postos de correios.

**Nível de satisfação com os serviços postais – rede postal**  
**Quadro 7.21**

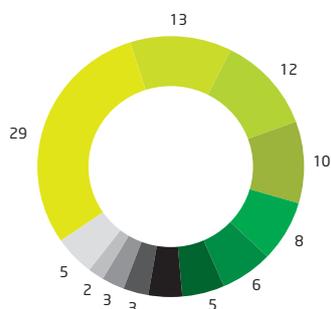
	Agências postais	Evolução dos correios
Muito insatisfeito (1-2)	1,3%	3,3%
Insatisfeito (3-5)	8,8%	17,3%
Satisfeito (6-8)	57,5%	51,1%
Muito satisfeito (9-10)	32,3%	28,4%
<b>Média do nível de satisfação</b>	<b>7,8</b>	<b>7,3</b>

Unidade: %.  
Fonte: ICP-ANACOM, Inquérito ao Consumo dos Serviços Postais, 2008.

De referir que, no decorrer de 2008, o ICP-ANACOM recebeu mais 10 por cento de reclamações relativas a este serviço do que no ano 2007. Efectivamente, deram entrada 6771 reclamações relativas aos serviços postais e respectivos prestadores.

De acordo com o gráfico seguinte, e à semelhança do ano anterior, é possível verificar que 29 por cento dessas solicitações se prendem com questões referentes ao atendimento aos clientes. As questões que se prendem com a falta de tentativa de entrega no domicílio ocupam o segundo lugar na lista dos motivos de reclamação, à frente dos problemas com atrasos na entrega.

**Reclamações sobre os serviços postais – 2008**  
**Gráfico 7.20**



- Atendimento ao cliente
- Falta de tentativa de entrega no domicílio
- Atraso na entrega
- Extravio
- Entrega na morada errada
- Devolução indevida de correio
- Aviso ilegível ou com indicações erradas
- Falta de depósito de aviso
- Falha na redistribuição de envios
- Violação do objecto postal
- Falta de distribuição no domicílio
- Outros motivos

Unidade: %  
Fonte: ICP-ANACOM

**A penetração dos serviços postais**

A taxa de penetração dos serviços postais medida em termos de capitação postal – tráfego postal por habitante –

decreceu um ponto percentual em 2008, como se pode observar nos quadros apresentados de seguida.

### Capitação postal Quadro 7.22

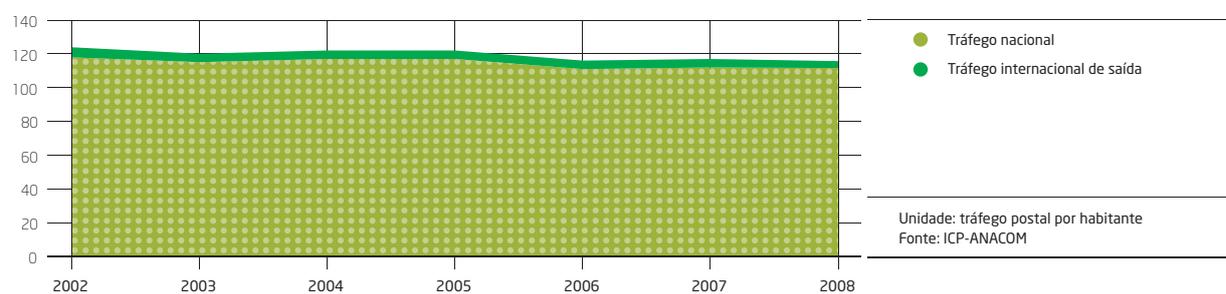
	2007	2008	Var. (%) 2007/2008	Var. (%) média anual 2004/2008	Var. (%) acumulada 2004/2008
<b>Capitação postal</b>	<b>117</b>	<b>116</b>	<b>-1,0%</b>	<b>-1,4%</b>	<b>-5,4%</b>
Tráfego nacional	112	111	-0,7%	-1,2%	-4,7%
Tráfego internacional de saída	5	4	-7,8%	-5,9%	-21,7%
Tráfego internacional de entrada	4	4	1,6%	-1,9%	-7,5%

Unidade: tráfego postal por habitante, %

Fonte: ICP-ANACOM.

Nota: Corrigiram-se os valores de 2007 em virtude da actualização dos dados enviados por alguns prestadores.

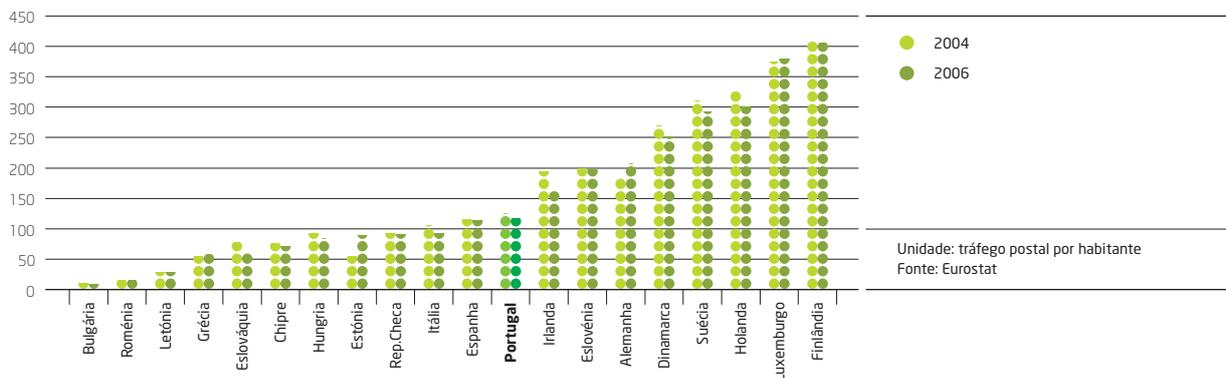
### Evolução da capitação postal por destino de tráfego Gráfico 7.21



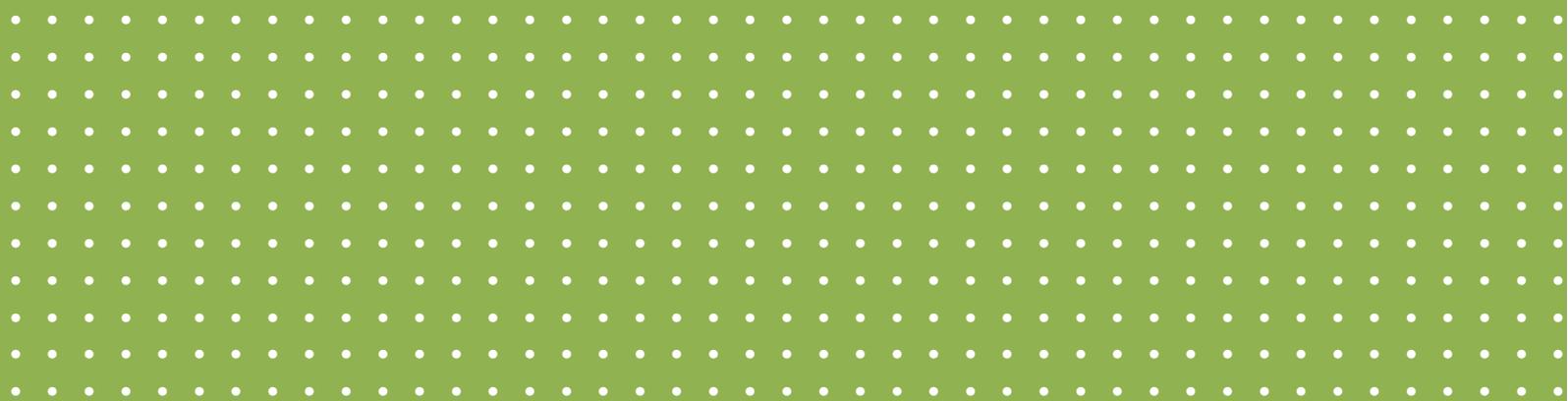
De acordo com a informação disponível<sup>84</sup>, a capitação postal encontra-se em queda na maioria dos países considera-

dos. A capitação postal em Portugal era, em 2006, a 9.<sup>a</sup> mais elevada entre os 20 países abaixo indicados.

### Capitação postal na Europa 2004, 2006 Gráfico 7.22



# Anexo Estatístico



## • Serviços Postais

### Tráfego Postal Total

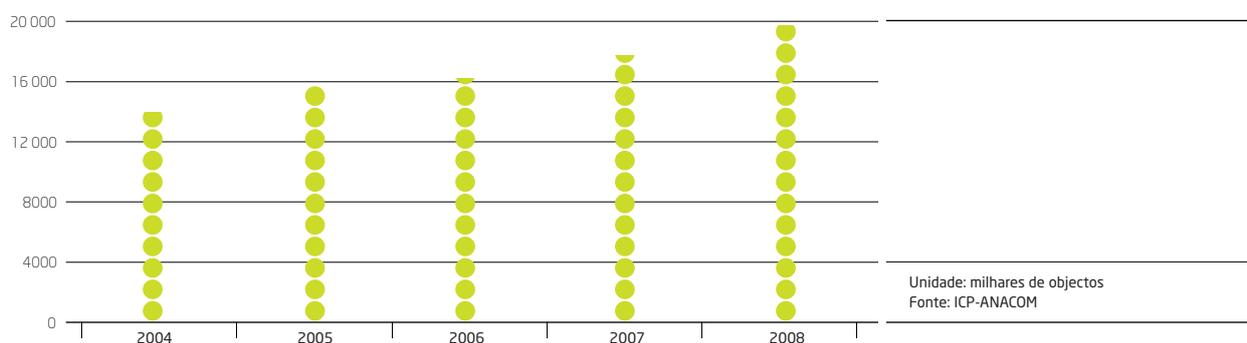
#### Tráfego postal total Quadro 1

	2004	2005	2006	2007	2008
<b>Tráfego postal</b>	<b>1 288 184</b>	<b>1 288 892</b>	<b>1 224 977</b>	<b>1 238 569</b>	<b>1 226 151</b>
Serviços de Correio Expresso	13 895	15 728	16 299	17 751	19 807
Serviços não enquadrados na categoria de Correio Expresso	1 274 289	1 273 164	1 208 678	1 220 819	1 206 345

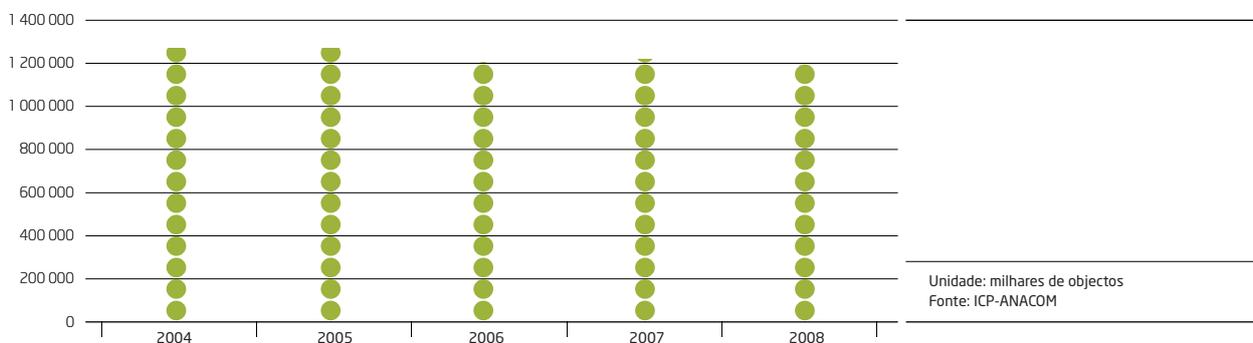
Unidade: milhares de objectos  
Fonte: ICP-ANACOM.

Nota: Alguns valores apresentam correcções face à edição anterior, resultantes da actualização da informação de alguns prestadores. Esta informação foi fornecida pelos prestadores do serviço e poderá ser objecto de correcções no futuro.

#### Serviços de Correio Expresso Gráfico 1



#### Serviços não enquadrados na categoria de Correio Expresso Gráfico 2



#### Capitação postal Quadro 2

	2004	2005	2006	2007	2008
<b>Tráfego postal por habitante</b>	<b>122,3</b>	<b>121,9</b>	<b>115,6</b>	<b>116,9</b>	<b>115,5</b>

Unidade: tráfego postal por milhares de habitantes  
Fonte: ICP-ANACOM, INE.

Nota: Alguns valores apresentam correcções face à edição anterior, resultantes da actualização da informação de alguns prestadores. Esta informação foi fornecida pelos prestadores do serviço e poderá ser objecto de correcções no futuro.

## Indicadores de Rede Postal

### Meios materiais Quadro 3

	2004	2005	2006	2007	2008
Pontos de Acesso*	19 563	19 283	19 133	18 853	18 502
Centros de Distribuição	462	472	470	478	508
Frota de Veículos	5362	5856	5550	5738	5935

Fonte: ICP-ANACOM.

\* Locais físicos onde os utilizadores podem depositar os envios postais na rede postal, abrangendo, entre outros, os marcos de correio colocados ou não na via pública.

Nota: Alguns valores apresentam correcções face à edição anterior, resultantes da actualização da informação de alguns prestadores.

Esta informação foi fornecida pelos prestadores do serviço e poderá ser objecto de correcções no futuro.

### Cobertura postal Quadro 4

	2004	2005	2006	2007	2008
Cobertura postal	21,2	20,9	20,8	20,5	20,1

Unidade: pontos de acesso por 100 km<sup>2</sup>

Fonte: ICP-ANACOM.

Nota: Esta informação foi fornecida pelos prestadores do serviço e poderá ser objecto de correcções no futuro.

### Densidade postal Quadro 5

	2004	2005	2006	2007	2008
Número de habitantes abrangidos por um ponto de acesso	538	548	554	563	574

Unidade: habitantes por pontos de acesso

Fonte: ICP-ANACOM.

Nota: Alguns valores apresentam correcções face à edição anterior, resultantes da actualização da informação de alguns prestadores.

Esta informação foi fornecida pelos prestadores do serviço e poderá ser objecto de correcções no futuro.

## Indicadores do Serviço Postal Universal

### Número de estabelecimentos postais Quadro 6

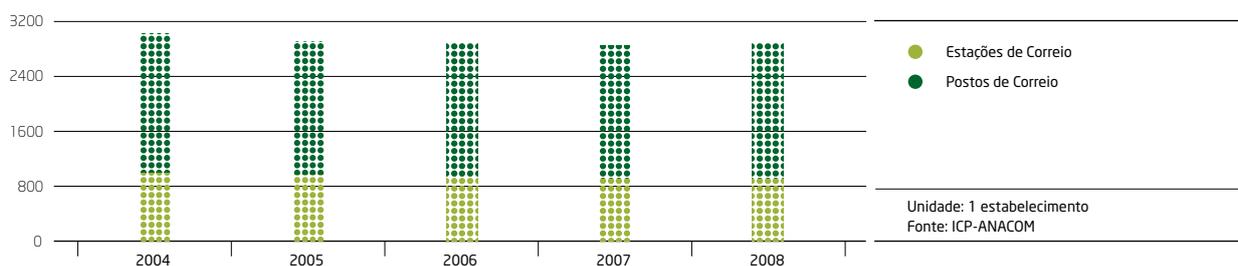
	2004	2005	2006	2007	2008
<b>Estabelecimentos postais</b>	<b>3037</b>	<b>2898</b>	<b>2863</b>	<b>2853</b>	<b>2873</b>
Estações de Correio	1005	981	960	924	908
Postos de Correio	2032	1917	1903	1929	1965

Unidade: 1 estabelecimento

Fonte: CTT.

Nota: Esta informação foi fornecida pelos prestadores do serviço e poderá ser objecto de correcções no futuro.

### Estabelecimentos postais Gráfico 3



### Cobertura postal Quadro 7

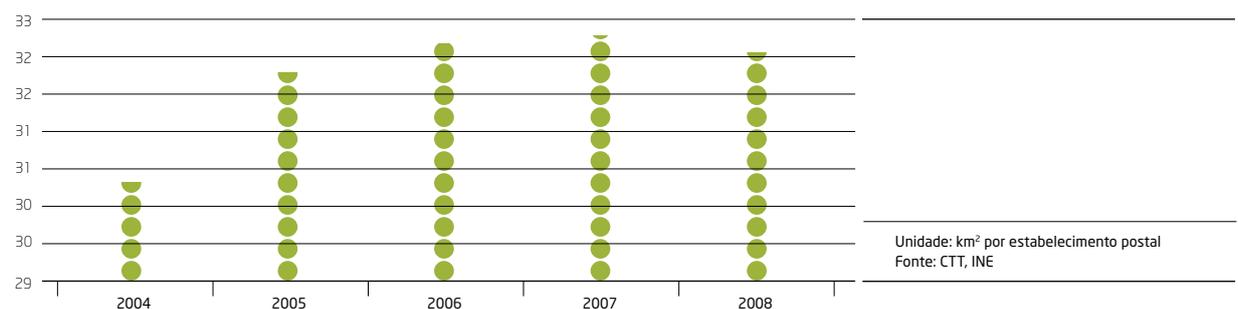
	2004	2005	2006	2007	2008
<b>Área coberta por um estabelecimento postal</b>	<b>30,3</b>	<b>31,8</b>	<b>32,2</b>	<b>32,3</b>	<b>32,1</b>

Unidade: km<sup>2</sup> por estabelecimento postal

Fonte: CTT, INE

Nota: Esta informação foi fornecida pelos prestadores do serviço e poderá ser objecto de correcções no futuro.

### Cobertura postal Gráfico 4



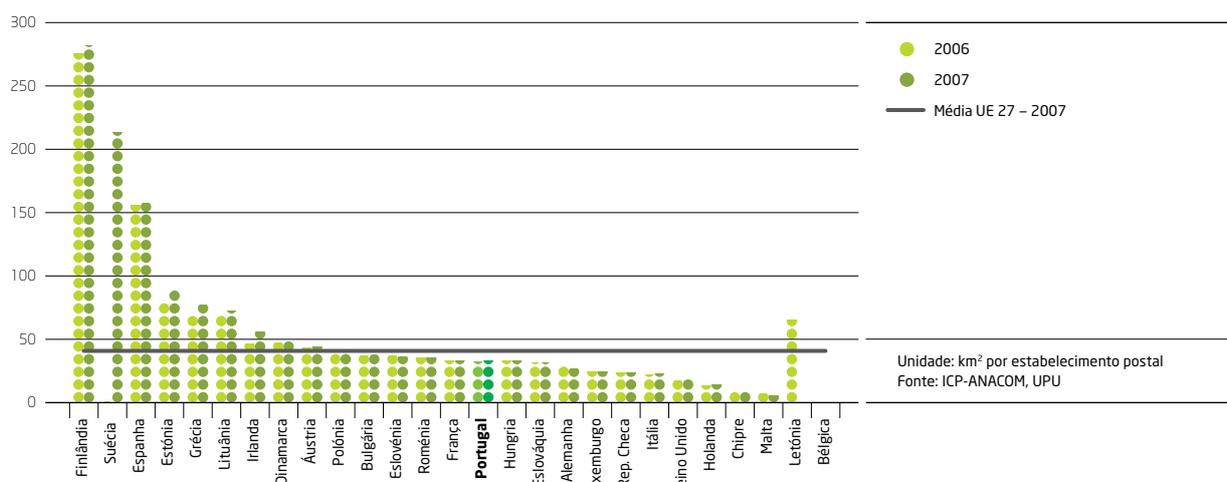
**Cobertura postal – UE**  
**Quadro 8**

	<b>2003</b>	<b>2004</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>2007</b>
Alemanha	26,42	27,42	28,18	28,56	26,40
Áustria	41,78	41,95	43,07	43,18	43,59
Bélgica	23,47	22,30	21,67	n.d.	n.d.
Bulgária	n.d.	36,87	35,37	37,14	37,13
Chipre	8,24	8,33	n.d.	8,09	8,03
Dinamarca	42,29	43,27	45,60	47,20	49,14
Eslováquia	30,32	30,68	30,92	30,84	30,86
Eslovénia	36,56	36,37	36,30	36,30	36,30
Espanha	151,36	153,75	154,64	155,17	156,46
Estónia	82,15	82,75	82,90	79,97	89,84
Finlândia	251,22	257,93	265,00	274,47	281,32
França	32,46	32,54	32,43	32,36	32,32
Grã-Bretanha	15,31	16,63	16,90	17,08	17,66
Grécia	59,49	59,98	63,05	69,75	76,14
Holanda	16,12	13,03	13,01	13,18	13,18
Hungria	29,99	32,94	32,71	32,53	32,30
Irlanda	42,38	43,81	44,76	45,87	54,65
Itália	21,95	21,75	21,79	21,75	21,82
Letónia	67,01	66,74	66,26	65,65	n.d.
Lituânia	n.d.	68,38	68,81	69,91	72,48
Luxemburgo	23,94	23,73	24,17	23,94	23,94
Malta	6,32	6,20	6,20	6,08	5,18
Polónia	38,93	29,59	38,71	38,56	38,12
<b>Portugal</b>	<b>26,01</b>	<b>30,40</b>	<b>31,84</b>	<b>32,22</b>	<b>32,32</b>
República Checa	22,99	23,07	23,09	23,19	23,19
Roménia	34,85	34,95	35,00	35,01	35,01
Suécia	n.d.	n.d.	227,26	209,29	212,35
<b>Média UE27</b>	<b>41,05</b>	<b>39,35</b>	<b>40,27</b>	<b>39,39</b>	<b>40,06</b>

Unidade: km<sup>2</sup> por estabelecimento postal  
Fonte: ICP-ANACOM, UPU

## Cobertura postal na União Europeia

### Gráfico 5



## Densidade postal

### Quadro 9

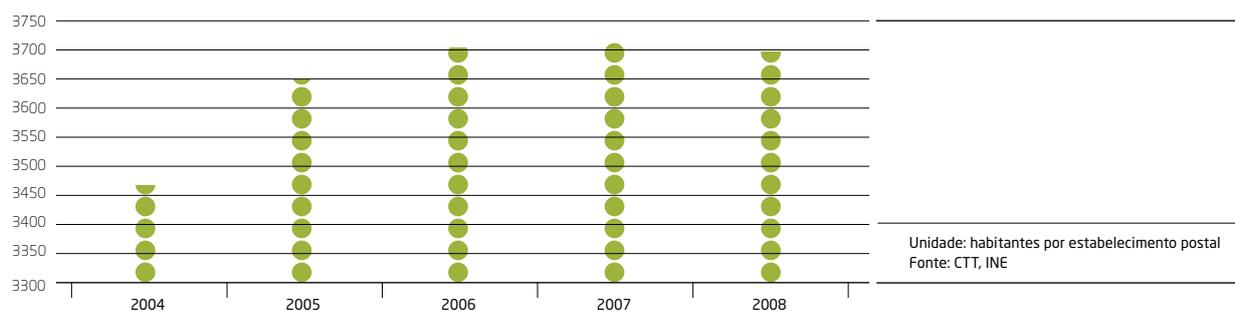
	2004	2005	2006	2007	2008
Habitantes servidos por um estabelecimento postal	3467	3647	3702	3715	3696

Unidade: habitantes por estabelecimento postal  
Fonte: CTT, INE

Nota: Esta informação foi fornecida pelos prestadores do serviço e poderá ser objecto de correcções no futuro.

## Densidade postal

### Gráfico 6



### Densidade postal na União Europeia

#### Quadro 10

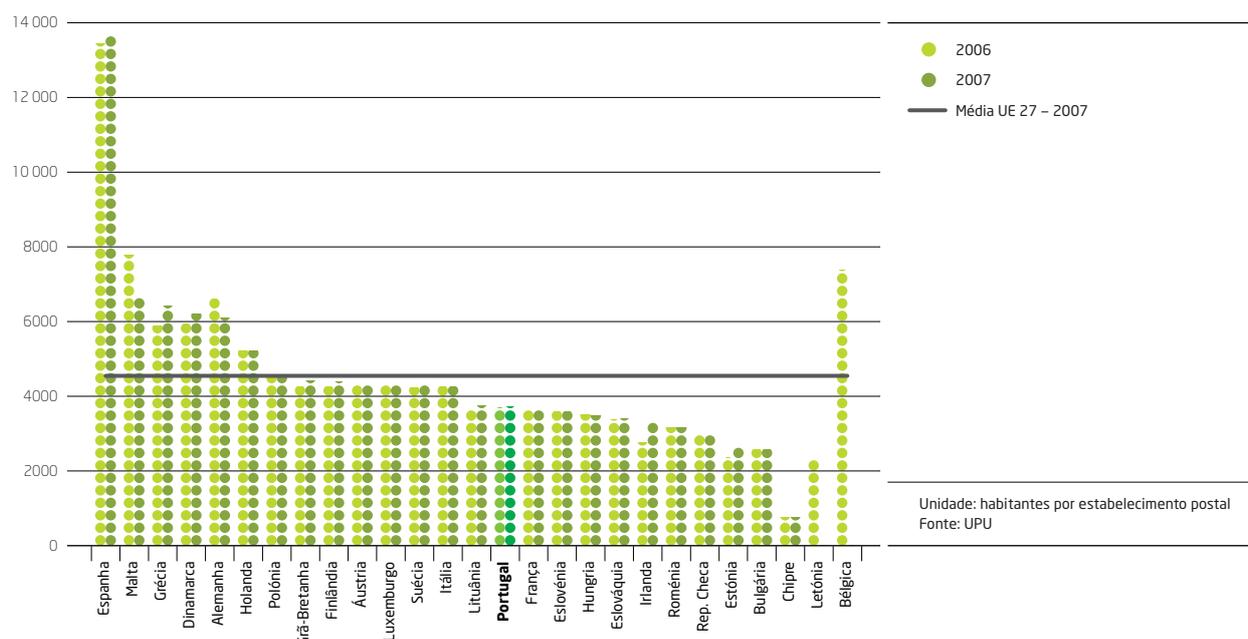
	2003	2004	2005	2006	2007
Alemanha	6110	6347	6523	6611	6107
Áustria	4092	4129	4259	4288	4346
Bélgica	7929	7567	7380	n.d.	n.d.
Bulgária	n.d.	2591	2470	2576	2557
Chipre	728	744	n.d.	739	742
Dinamarca	5287	5425	5732	5947	6205
Eslováquia	3331	3371	3397	3389	3392
Eslovénia	3600	3586	3583	3586	3587
Espanha	12 594	13 004	13 263	13 458	13 692
Estónia	2463	2474	2471	2376	2660
Finlândia	3876	3990	4111	4270	4390
França	3545	3577	3586	3599	3612
Grã-Bretanha	3761	4105	4191	4256	4418
Grécia	4986	5036	5303	5879	6432
Holanda	6282	5101	5117	5200	5212
Hungria	3269	3581	3547	3517	3483
Irlanda	2409	2536	2639	2755	3344
Itália	4245	4220	4240	4243	4263
Letónia	2417	2392	2361	2326	n.d.
Lituânia	n.d.	3602	3609	3649	3762
Luxemburgo	4154	4151	4267	4272	4320
Malta	7947	7846	7894	7784	6665
Polónia	4611	3501	4574	4550	4491
<b>Portugal</b>	<b>2943</b>	<b>3461</b>	<b>3644</b>	<b>3705</b>	<b>3733</b>
República Checa	2973	2982	2984	2996	2995
Roménia	3191	3185	3175	3162	3148
Suécia	n.d.	n.d.	4565	4222	4303
<b>Média UE 27</b>	<b>4606</b>	<b>4432</b>	<b>4550</b>	<b>4462</b>	<b>4548</b>

Unidade: habitantes por estabelecimento postal

Fonte: UPU.

## Densidade postal na União Europeia

### Gráfico 7



## Indicadores de qualidade de serviço

### Quadro 11

	Unidade	2004	2005	2006	2007	2008
<b>Correio normal</b>						
Demora de encaminhamento (entregas até 3 dias úteis)	%	97,0%	97,2%	94,9%	97,1%	96,7%
Correspondência não entregue até 15 dias úteis	por mil objectos	1,5	1,1	1,3	1,6	1,7
<b>Correio azul</b>						
Demora de encaminhamento (entrega no dia útil seguinte)*	%	95,1%	95,6%	92,6%	94,7%	95,0%
Correspondência não entregue até 10 dias úteis	por mil objectos	1,8	1,4	1,6	1,4	1,3
<b>Tempo em fila de espera nos estabelecimentos postais**</b>						
Tempo médio		<b>92,1%</b>	<b>92,3%</b>	<b>92,6%</b>	<b>89,4%</b>	<b>90,6%</b>

Fonte: CTT, ANACOM

\*Até 2003 consideram-se os fluxos a nível nacional, enquanto a partir de 2003 consideram-se os fluxos apenas a nível do Continente.

\*\* Percentagem média de operações de atendimento em estações de correios, balcões exteriores de correio, postos de correio e outros estabelecimentos postais, cujo tempo de espera dos clientes se situa até 10 minutos

Nota: Alguns valores apresentam correcções face à edição anterior, resultantes da actualização da informação de alguns prestadores. Esta informação foi fornecida pelos prestadores do serviço e poderá ser objecto de correcções no futuro.

## • Comunicações electrónicas

Nota: O presente relatório foi elaborado com base na informação disponível, tendo-se recorrido a estimativas nos casos em que os prestadores não remeteram a informação estatística em tempo útil. Esta informação poderá ser objecto de correcções no futuro.

### Infra-estruturas de comunicações electrónicas

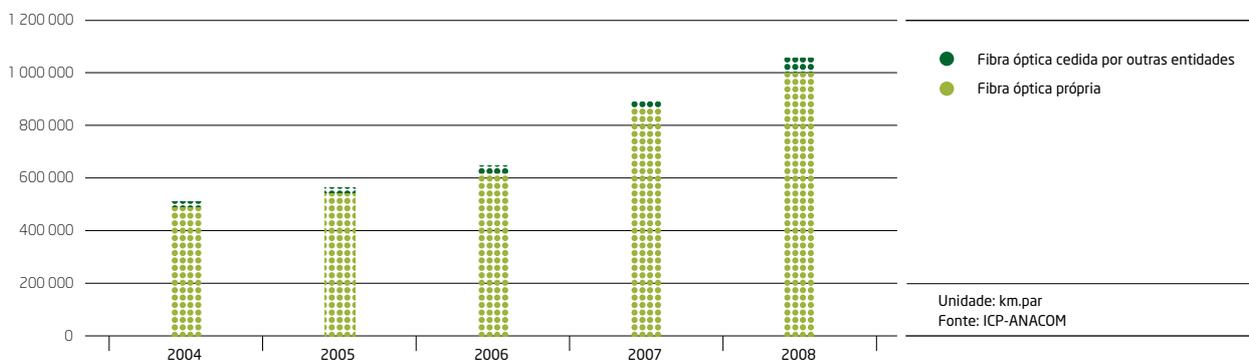
#### Fibra óptica Quadro 12

	2004	2005	2006	2007	2008
<b>Fibra óptica instalada</b>					
Fibra óptica própria	491 850	544 320	621 373	866 204	1 004 691
Fibra óptica cedida por outras entidades	18 472	20 779	23 354	25 496	51 867

Unidade: km.par  
Fonte: ICP-ANACOM.

Nota: Alguns valores apresentam correcções face à edição anterior, resultantes da actualização da informação de alguns prestadores. Esta informação foi fornecida pelos prestadores do serviço e poderá ser objecto de correcções no futuro

#### Fibra óptica Gráfico 8



#### Recursos instalados na rede de transporte/transmissão Quadro 13

	Unidade	2004	2005	2006	2007	2008
<b>Recursos instalados</b>						
Fibra óptica	km.par	348 339	376 730	437 609	519 365	586 399
Ligações rádio	km	16 343	17 390	20 564	24 530	26 298
Cabo coaxial (inclui acessos híbridos fibra-coaxial)	km	1876	1929	1862	1966	3603
Via satélite	km	512	512	512	512	512

Fonte: ICP-ANACOM.

Nota: Alguns valores apresentam correcções face à edição anterior, resultantes da actualização da informação de alguns prestadores. Esta informação foi fornecida pelos prestadores do serviço e poderá ser objecto de correcções no futuro

### Acessos instalados – rede de acesso/distribuição

#### Quadro 14

	2004	2005	2006	2007	2008
<b>Acessos instalados</b>					
Par de cobre	6 164 484	5 740 093	5 649 285	5 578 026	5 355 724
Cabo coaxial	1 918 637	1 968 811	1 983 140	2 172 427	2 172 770
Fibra óptica	4446	8689	10 258	19 239	22 630
Via satélite	350 548	355 656	394 163	432 226	413 373
xDSL	398 303	637 749	880 969	833 173	921 305
Acesso fixo	5434	5703	9486	16 223	25 873

Unidade: 1 acesso  
Fonte: ICP-ANACOM.

Nota: Alguns valores apresentam correcções face à edição anterior, resultantes da actualização da informação de alguns prestadores. Esta informação foi fornecida pelos prestadores do serviço e poderá ser objecto de correcções no futuro.

## Serviço de circuitos alugados

### Clientes do serviço de circuitos alugados

#### Número de clientes

#### Quadro 15

	2004	2005	2006	2007	2008
<b>Número de clientes</b>					
Circuitos alugados por tecnologia	5530	3714	3302	3012	2800
Circuitos alugados a clientes retalhistas e grossistas	125	141	184	504	478

Unidade: 1 cliente  
Fonte: ICP-ANACOM.

Nota: Alguns valores apresentam correcções face à edição anterior, resultantes da actualização da informação de alguns prestadores. Esta informação foi fornecida pelos prestadores do serviço e poderá ser objecto de correcções no futuro.

\* \* A informação de FWA é no âmbito das licenças atribuídas no concurso público.  
A redução do número de acessos FWA em 2001, deve-se ao facto de dois operadores terem cessado a sua actividade.

### Circuitos alugados por tecnologia

#### Quadro 16

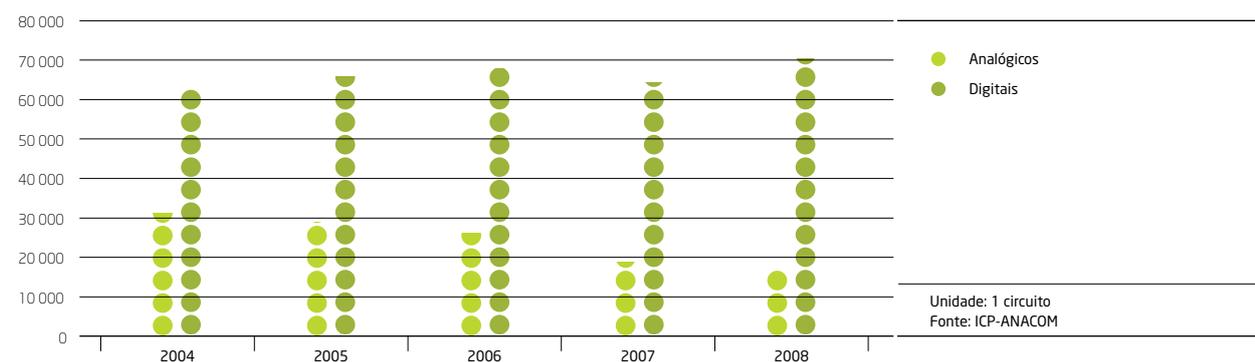
		2004	2005	2006	2007	2008
<b>Circuitos alugados por tecnologia a clientes retalhistas e grossistas</b>						
<b>Analógicos</b>		<b>30 871</b>	<b>29 151</b>	<b>26 225</b>	<b>18 820</b>	<b>17 356</b>
<b>Digitais</b>		<b>63 164</b>	<b>65 588</b>	<b>67 535</b>	<b>64 260</b>	<b>70 377</b>
	< 64 kbps	144	155	151	114	130
	64 kbps	16 415	13 958	13 317	12 470	10 287
	n * 64 kbps	24 257	24 455	23 810	22 709	21 324
	2 Mbps	21 429	25 864	28 970	27 433	37 042
	34 Mbps	419	522	503	509	498
	>= 140 Mbps	500	634	784	1025	1096
<b>Circuitos alugados a clientes retalhistas</b>						
Analógicos		7519	6809	6170	5567	5101
Digitais		12 081	11 586	8604	8507	6532
	< 64 kbps	116	131	109	95	87
	64 kbps	3497	3207	3051	2730	1840
	n * 64 kbps	6103	5881	3763	3522	2132
	2 Mbps	2282	2272	1586	2042	2363
	34 Mbps	54	90	77	89	70
	>= 140 Mbps	29	5	18	29	40
<b>Circuitos alugados a clientes grossistas</b>						
Analógicos		23 352	22 342	20 055	13 253	12 255
Digitais		51 083	54 002	58 931	55 753	63 845
	< 64 kbps	28	24	42	19	43
	64 kbps	12 918	10 751	10 266	9740	8447
	n * 64 kbps	18 154	18 574	20 047	19 187	19 192
	2 Mbps	19 147	23 592	27 384	25 391	34 679
	34 Mbps	365	432	426	420	428
	>= 140 Mbps	471	629	766	996	1056

Unidade: 1 circuito  
Fonte: ICP-ANACOM.

Nota: Alguns valores apresentam correcções face à edição anterior, resultantes da actualização da informação de alguns prestadores. Esta informação foi fornecida pelos prestadores do serviço e poderá ser objecto de correcções no futuro

### Circuitos alugados por tecnologia

Gráfico 9



### Receitas do serviço de circuitos alugados

Quadro 17

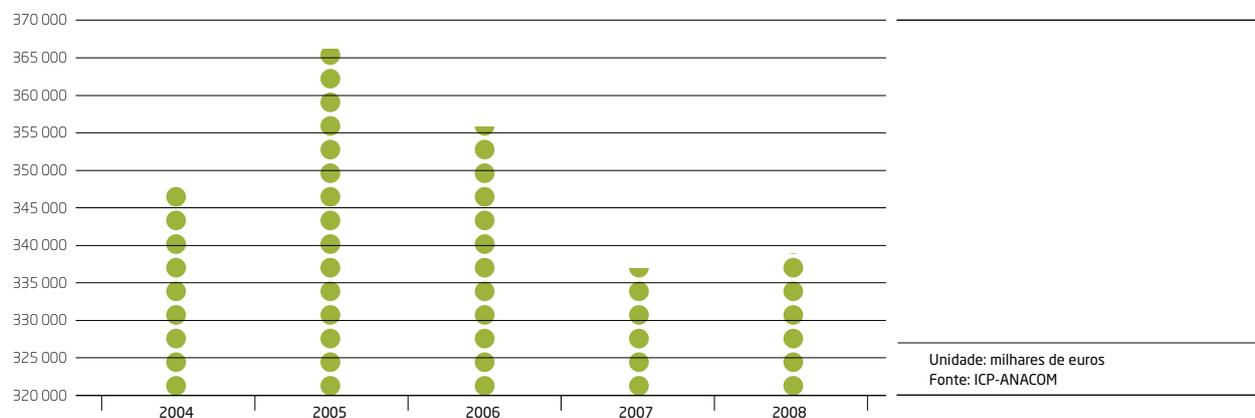
	2004	2005	2006	2007	2008
Receitas de circuitos alugados a clientes retalhistas	59 495	53 162	46 899	49 797	50 599
Receitas de circuitos alugados a clientes grossistas	288 279	313 016	309 010	287 034	288 384
<b>Total</b>	<b>347 774</b>	<b>366 178</b>	<b>355 909</b>	<b>336 831</b>	<b>338 982</b>

Unidade: milhares de euros  
Fonte: ICP-ANACOM.

Nota: Alguns valores apresentam correcções face à edição anterior, resultantes da actualização da informação de alguns prestadores. Em particular, as receitas grossistas foram alteradas devido a correcções na série histórica de um operador, que incluía neste item receitas de outros serviços grossistas. Esta informação foi fornecida pelos prestadores do serviço e poderá ser objecto de correcções no futuro.

### Receitas

Gráfico 10



## Serviço telefónico em local fixo e postos públicos

### Número de prestadores em actividade

#### Serviço telefónico em local fixo Quadro 18

	2004	2005	2006	2007	2008
<b>Número de prestadores licenciados</b>	<b>21</b>	<b>22</b>	<b>23</b>	<b>24</b>	<b>25</b>
<b>Número de prestadores em actividade</b>	<b>13</b>	<b>14</b>	<b>13</b>	<b>17</b>	<b>17</b>
Com tráfego de acesso directo e indirecto	8	10	9	11	11
Apenas com tráfego de acesso directo	2	1	2	5	5
Apenas com tráfego de acesso indirecto	3	3	2	1	1

Unidade: 1 prestador

Fonte: ICP-ANACOM.

Nota: Esta informação foi fornecida pelos prestadores do serviço e poderá ser objecto de correcções no futuro.

#### Serviço de voz sobre IP (VoIP) não nómada Quadro 19

	2006	2007	2008
<b>Número de prestadores em actividade</b>	n.d.	2	5

Unidade: 1 prestador

Fonte: ICP-ANACOM.

Nota: Esta informação foi fornecida pelos prestadores do serviço e poderá ser objecto de correcções no futuro.

#### Serviço de voz sobre IP (VoIP) nómada Quadro 20

	2006	2007	2008
<b>Número de prestadores licenciados</b>	n.d.	13	18
<b>Número de prestadores em actividade</b>	n.d.	6	7

Unidade: 1 prestador

Fonte: ICP-ANACOM.

Nota: Esta informação foi fornecida pelos prestadores do serviço e poderá ser objecto de correcções no futuro.

## Acessos telefónicos

### Números de acessos telefónicos principais Quadro 21

	2005	2006	2007	2008
<b>Total de acessos telefónicos principais*</b>	4235,8	4241,8	4203,8	4130,2
<b>Acessos instalados a pedido de clientes</b>	4127,5	4135,8	4098,7	4023,8
<b>Acessos analógicos</b>	2999,7	2849,9	2610,7	2213,4
<b>Acessos digitais</b>	832,8	823,2	812,8	781,8
Básicos RDIS	524,8	511,0	494,1	469,4
Primários RDIS	302,5	306,0	313,5	306
Fractionados RDIS	4,6	5,3	4,2	4,2
Outros acessos (Diginet,...)	1,0	0,9	1,0	1,7
<b>Acesso via rede móvel (GSM/UMTS)</b>	71,5	211,2	364,9	399,5
<b>Outros acessos**</b>	223,4	251,5	310,3	629,1

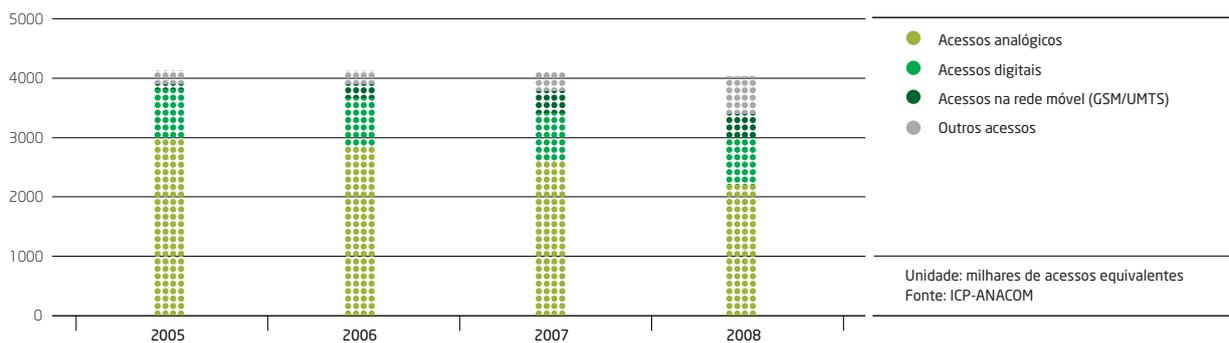
Unidade: milhares de acessos equivalentes  
Fonte: ICP-ANACOM.

Nota: Esta informação foi fornecida pelos prestadores do serviço e poderá ser objecto de correcções no futuro.

\* Inclui postos públicos e parque próprio.

\*\* Inclui os acessos associados aos serviços de voz através da internet prestados em local fixo e em condições percebidas pelo utilizador como equivalentes às do STF tradicional, os acessos associados aos serviços de voz através da internet em condições eventualmente percebidas pelo utilizador como equivalentes às do STF tradicional e os acessos cable telephony.

### Acessos telefónicos principais Gráfico 11



### Postos públicos Quadro 22

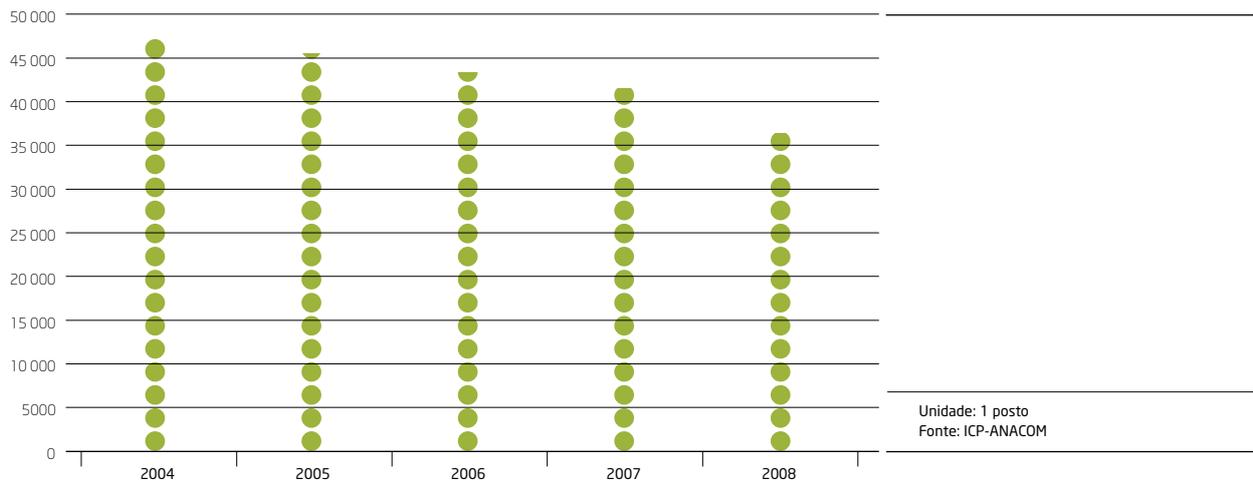
	2004	2005	2006	2007	2008
<b>Total de postos públicos</b>	47 442	45 334	43 233	41 498	36 391

Unidade: 1 posto  
Fonte: ICP-ANACOM.

\* Inclui telefones interiores comerciais

Nota: Alguns valores apresentam correcções face à edição anterior, resultantes da actualização da informação de alguns prestadores. Esta informação foi fornecida pelos prestadores do serviço e poderá ser objecto de correcções no futuro.

**Postos públicos**  
**Gráfico 12**



**Taxa de Penetração**

**Taxa de penetração – Portugal**  
**Quadro 23**

	2004	2005	2006	2007	2008
Penetração do STF*	40,3	40,1	40,0	39,6	38,9

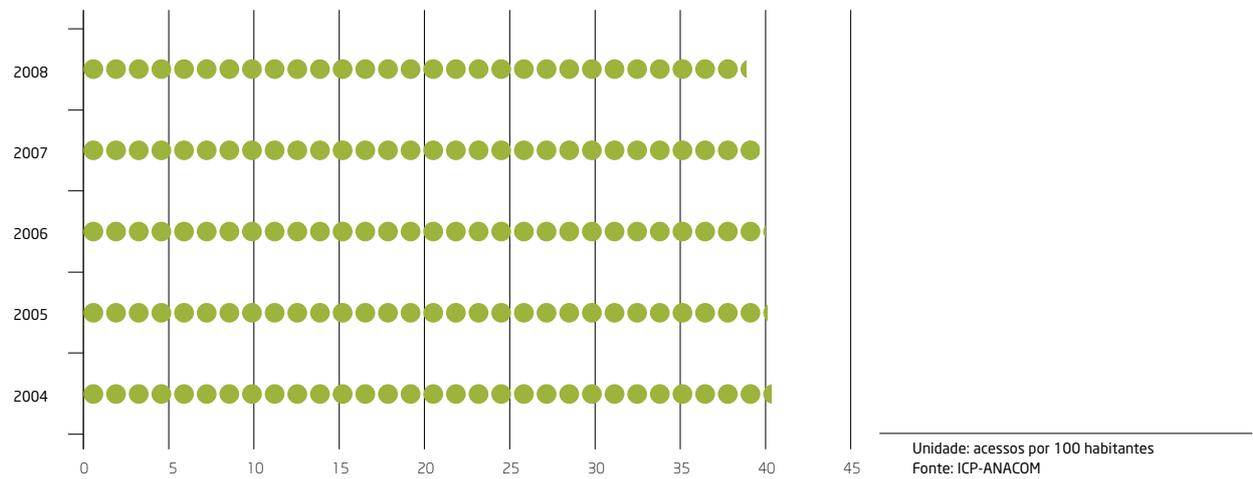
Unidade: acessos por 100 habitantes

Fonte: INE, ICP-ANACOM

\* Inclui postos públicos.

Nota: Esta informação foi fornecida pelos prestadores do serviço e poderá ser objecto de correcções no futuro.

**Penetração de mercado**  
**Gráfico 13**

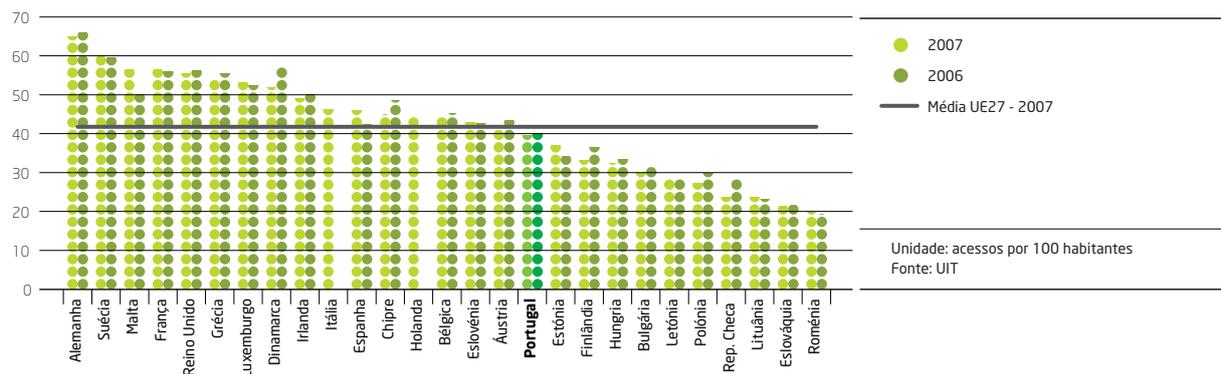


**Taxa de penetração – União Europeia**  
**Quadro 24**

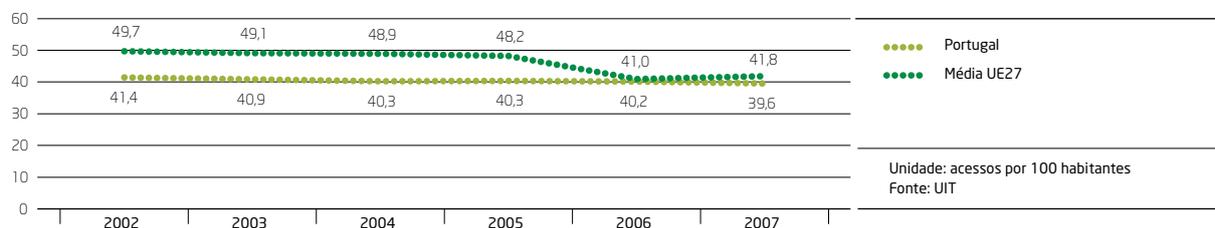
	<b>2002</b>	<b>2003</b>	<b>2004</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>2007</b>
<b>Penetração do STF na UE</b>						
Alemanha	65,0	65,7	66,1	66,3	65,9	65,1
Áustria	47,9	47,6	46,6	45,7	43,4	40,8
Bélgica	47,6	46,9	46,0	45,4	45,2	44,6
Bulgária	36,6	36,1	35,1	32,2	31,3	30,1
Chipre	59,8	59,0	51,8	50,3	48,3	44,9
Dinamarca	68,9	67,0	64,5	61,7	56,9	51,9
Eslováquia	26,1	24,1	23,2	22,2	21,6	21,4
Eslovénia	40,5	40,7	40,9	41,5	42,6	42,8
Espanha	42,9	41,6	41,5	42,2	42,4	45,9
Estónia	35,1	34,1	33,3	33,3	34,1	37,1
Finlândia	52,3	49,2	45,4	40,4	36,5	33,0
França	57,2	56,6	55,8	55,7	55,8	56,5
Grécia	57,1	55,0	57,2	56,7	55,4	53,9
Holanda	49,6	48,2	48,4	46,6	ND	44,7
Hungria	36,2	35,6	35,3	33,8	33,4	32,4
Irlanda	50,2	49,1	49,8	49,5	49,9	49,1
Itália	48,1	45,9	44,8	43,1	ND	46,3
Letónia	30,1	28,2	28,5	31,7	28,6	28,3
Lituânia	26,9	23,9	23,8	23,4	23,2	23,6
Luxemburgo	55,7	54,3	53,4	52,6	52,4	53,2
Malta	52,3	52,1	51,6	50,5	50,0	56,6
Polónia	30,7	31,9	32,6	30,7	29,8	27,1
<b>Portugal</b>	<b>41,4</b>	<b>40,9</b>	<b>40,3</b>	<b>40,3</b>	<b>40,2</b>	<b>39,6</b>
Reino Unido	58,8	58,1	57,8	57,1	56,1	55,4
Rep. Checa	36,0	35,5	33,6	31,5	28,3	23,6
Roménia	19,3	20,0	20,2	20,3	19,4	19,9
Suécia	62,4	61,7	63,1	62,3	59,5	60,4
<b>Média UE27</b>	<b>49,7</b>	<b>49,1</b>	<b>48,9</b>	<b>48,2</b>	<b>41,0</b>	<b>41,8</b>

Unidade: acessos por 100 habitantes  
Fonte: UIT.

**Penetração do STF na UE**  
**Gráfico 14**



**Evolução da penetração - Portugal vs UE**  
**Gráfico 15**



## Tráfego telefónico

### Tráfego telefónico nacional Quadro 25

	2004	2005	2006	2007	2008
<b>Minutos de conversação</b>	<b>11 413 374</b>	<b>9 679 325</b>	<b>8 503 669</b>	<b>7 879 905</b>	<b>7 655 142</b>
<b>Tráfego nacional geográfico de voz</b>	6 989 899	6 575 364	6 350 872	6 217 015	6 094 917
De acesso directo	5 702 758	5 215 308	5 038 219	5 170 725	5 329 193
De acesso indirecto	1 287 141	1 360 055	1 312 653	1 046 290	765 723
<b>Tráfego nacional fixo-móvel</b>	<b>1 253 890</b>	<b>1 219 648</b>	<b>1 155 385</b>	<b>1 155 175</b>	<b>1 095 574</b>
De acesso directo	1 037 296	992 199	928 546	963 651	950 004
De acesso indirecto	216 594	227 450	226 840	191 524	145 569
<b>Tráfego de acesso à internet</b>	<b>3 169 586</b>	<b>1 884 313</b>	<b>997 412</b>	<b>414 524</b>	<b>201 586</b>
<b>Tráfego de VoIP nómada*</b>			n.d.	<b>93 191</b>	<b>263 066</b>
<b>Número de chamadas</b>	<b>3 323 178</b>	<b>3 094 003</b>	<b>2 856 170</b>	<b>2 708 558</b>	<b>2 587 869</b>
<b>Tráfego nacional geográfico</b>	<b>2 468 281</b>	<b>2 339 972</b>	<b>2 182 342</b>	<b>2 049 287</b>	<b>1 942 389</b>
De acesso directo	1 983 702	1 842 310	1 704 047	1 645 532	1 629 591
De acesso indirecto	484 580	497 661	478 295	403 755	312 798
<b>Tráfego nacional fixo-móvel</b>	<b>699 827</b>	<b>660 191</b>	<b>615 624</b>	<b>609 146</b>	<b>571 330</b>
De acesso directo	583 209	539 860	497 762	511 660	497 527
De acesso indirecto	116 618	120 330	117 862	97 486	73 803
<b>Tráfego de acesso à internet</b>	<b>155 069</b>	<b>93 841</b>	<b>58 204</b>	<b>30 395</b>	<b>20 336</b>
<b>Tráfego de VoIP nómada*</b>			n.d.	<b>19 730</b>	<b>53 813</b>

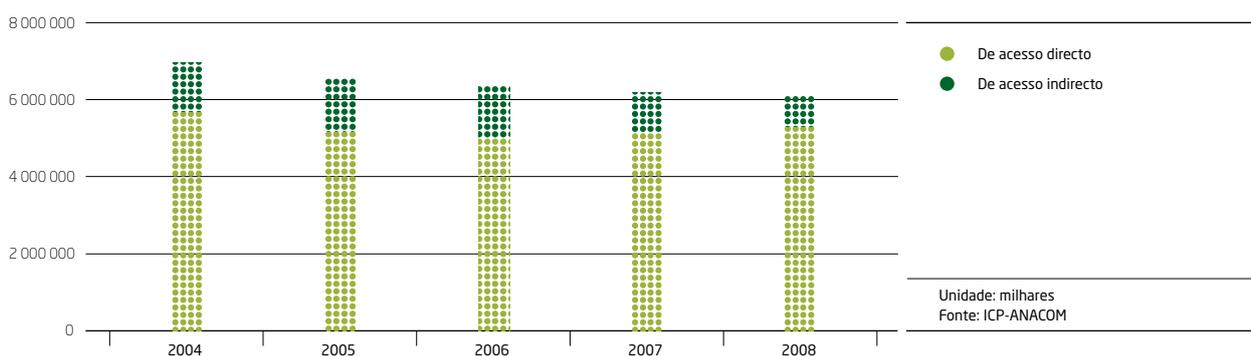
Unidade: milhares de minutos, milhares de chamadas

Fonte: ICP-ANACOM.

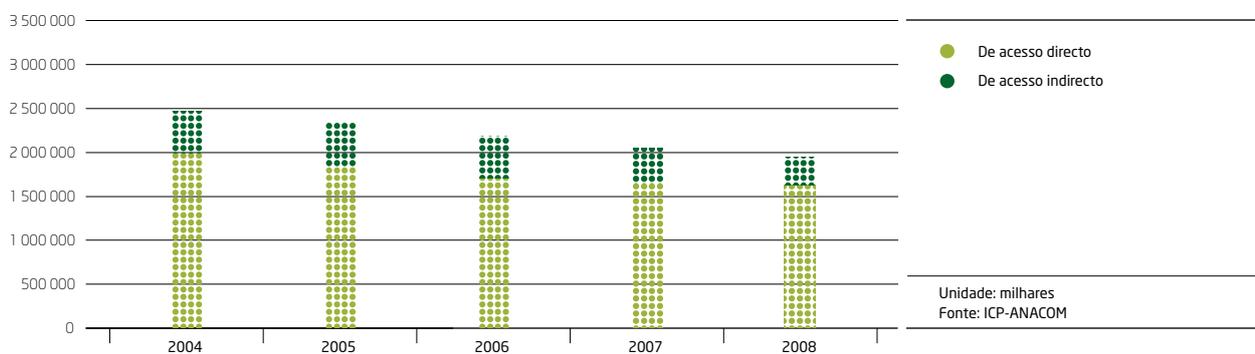
\* Tráfego VoIP nómada inclui tráfego internacional.

Nota: Esta informação foi fornecida pelos prestadores do serviço e poderá ser objecto de correcções no futuro.

**Tráfego telefónico nacional – minutos de conversação**  
**Gráfico 16**



**Tráfego telefónico nacional – chamadas**  
**Gráfico 17**



**Tráfego telefónico internacional**  
**Quadro 26**

	2004	2005	2006	2007	2008
<b>Minutos de conversação</b>					
<b>Voz – de saída</b>	<b>507 937</b>	<b>591 352</b>	<b>549 684</b>	<b>566 350</b>	<b>557 982</b>
De acesso directo	408 404	489 361	456 690	488 914	497 394
De acesso indirecto	99 533	101 992	92 994	77 437	60 588
<b>Número de chamadas</b>					
<b>Voz – de saída</b>	<b>120 660</b>	<b>133 910</b>	<b>124 204</b>	<b>129 480</b>	<b>107 658</b>
De acesso directo	93 743	106 576	98 501	106 287	89 474
De acesso indirecto	26 918	27 335	25 703	23 193	18 184

Unidade: milhares de minutos; milhares de chamadas  
Fonte: ICP-ANACOM.

Nota: Alguns valores apresentam correcções face à edição anterior, resultantes da actualização da informação de alguns prestadores. Esta informação foi fornecida pelos prestadores do serviço e poderá ser objecto de correcções no futuro.

## Receitas do serviço telefónico em local fixo e postos públicos

### Serviço telefónico em local fixo e postos públicos Quadro 27

	2004	2005	2006	2007	2008
<b>Assinaturas</b>	605 330	603 503	576 069	558 816	498 667
<b>Comunicações</b>	787 081	682 556	557 353	465 741	422 719
Tráfego nacional	643 855	556 852	458 726	373 831	336 366
Tráfego internacional	104 198	93 161	76 352	73 810	72 955
SMS e postos públicos	39 028	32 543	22 275	18 100	13 398
<b>Outras receitas</b>	12 592	15 751	12 058	23 577	19 822
<b>Total receitas*</b>	<b>1 405 002</b>	<b>1 301 810</b>	<b>1 145 480</b>	<b>1 048 133</b>	<b>941 208</b>

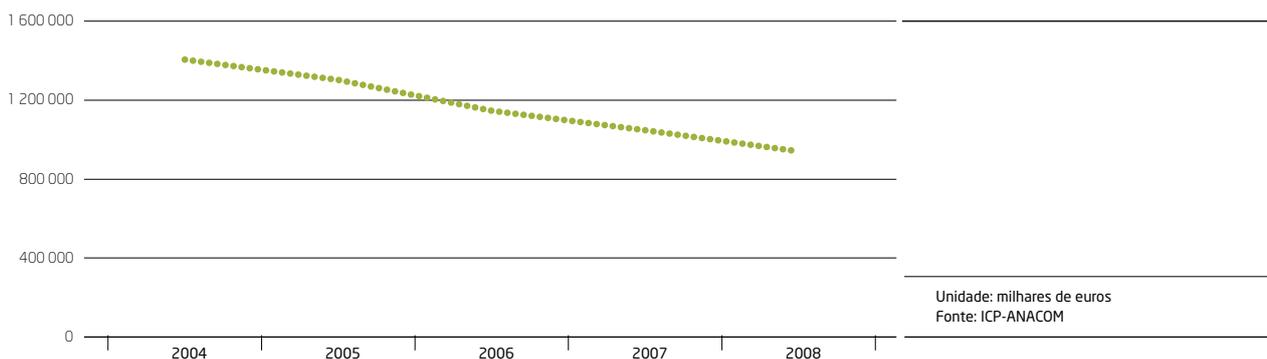
Unidade: milhares de euros

Fonte: ICP-ANACOM.

\* Inclui receitas provenientes de cartões virtuais de chamadas.

\*Nota: Alguns valores apresentam correcções face à edição anterior, resultantes da actualização da informação de alguns prestadores. Esta informação foi fornecida pelos prestadores do serviço e poderá ser objecto de correcções no futuro.

### Receitas Gráfico 18



### Voz sobre IP (VoIP) nómada Quadro 28

	2004	2005	2006	2007	2008
Receitas de VoIP nómada	n.d.	n.d.	n.d.	5728	13 724

Unidade: milhares de euros.

Fonte: ICP-ANACOM.

Nota: Esta informação foi fornecida pelos prestadores do serviço e poderá ser objecto de correcções no futuro.

## Serviço telefónico móvel

### Número de empresas prestadoras Quadro 29

	2004	2005	2006	2007	2008
Número de empresas prestadoras	3	3	3	4	5

Unidade: 1 empresa

Fonte: ICP-ANACOM.

Nota: Em 2007, os CTT-Correios de Portugal, S.A. iniciaram a prestação do STM suportado na rede de um terceiro operador de rede móvel.

Em 2008, a ZON TV Cabo Portugal S.A. iniciou a prestação do STM suportado na rede de um terceiro operador de rede móvel.

## Número de assinantes

### Serviço telefónico móvel Quadro 30

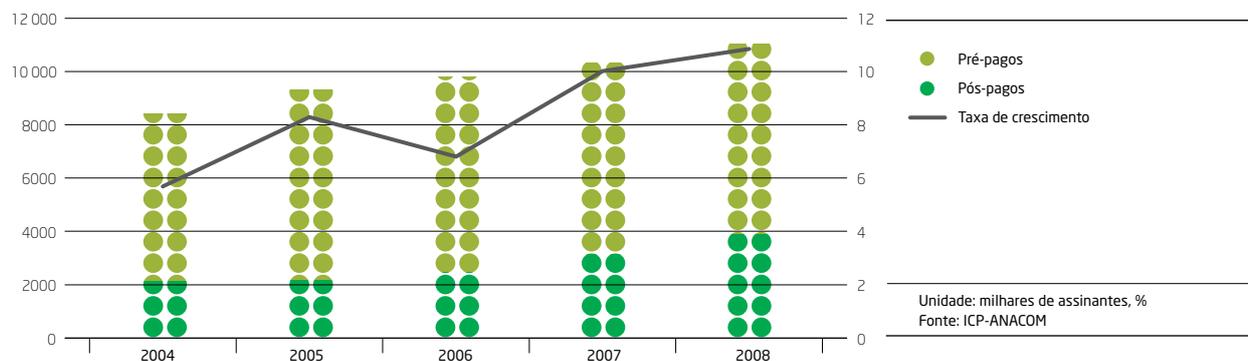
	2004	2005	2006	2007	2008
<b>Número de assinantes</b>	<b>10 571</b>	<b>11 447</b>	<b>12 226</b>	<b>13 451</b>	<b>14 910</b>
Pós-pagos	2148	2157	2456	3131	3863
Pré-pagos	8424	9291	9771	10320	11047

Unidade: milhares de assinantes

Fonte: ICP-ANACOM.

Nota: Alguns valores apresentam correcções face à edição anterior, resultantes da actualização da informação de alguns prestadores. Esta informação foi fornecida pelos prestadores do serviço e poderá ser objecto de correcções no futuro.

### Evolução do número de assinantes e crescimento Gráfico 19



### Utilizadores de serviços 3G e 3,5G (UMTS e HSPA) Quadro 31

	2006	2007	2008
N.º total de possíveis utilizadores de serviços UMTS	n.d	3 074	4320
dos quais activos no período de reporte	n.d	869	1284

Unidade: milhares de utilizadores

Fonte: ICP-ANACOM.

Nota: Esta informação foi fornecida pelos prestadores do serviço e poderá ser objecto de correcções no futuro.

### Serviço TV móvel Quadro 32

	2005	2006	2007	2008
Número de utilizadores	n.d	102 252	209 033	423 241

Unidade: milhares

Fonte: ICP-ANACOM.

Nota: Esta informação foi fornecida pelos prestadores do serviço e poderá ser objecto de correcções no futuro.

### Taxa de penetração Quadro 33

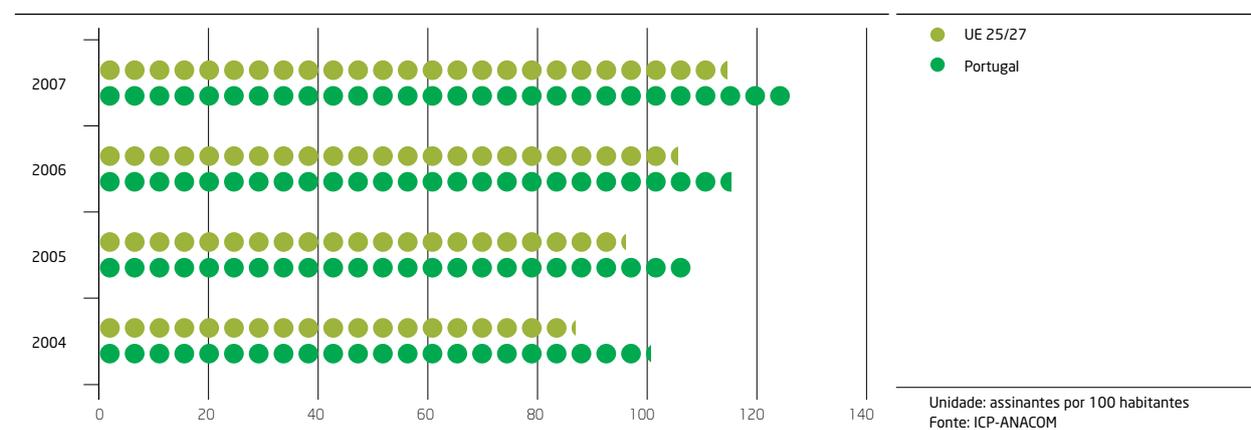
	2004	2005	2006	2007	2008
Portugal	100	108	115	127	140
UE 25/27   EU 25/27	87	96	105	114	119

Unidade: assinantes por 100 habitantes

Fonte: ICP-ANACOM.

Nota: Alguns valores apresentam correcções face à edição anterior, resultantes da actualização da informação de alguns prestadores. Esta informação foi fornecida pelos prestadores do serviço e poderá ser objecto de correcções no futuro.

### Taxa de penetração de mercado Gráfico 20



**Taxa de penetração de mercado – UE**  
**Quadro 34**

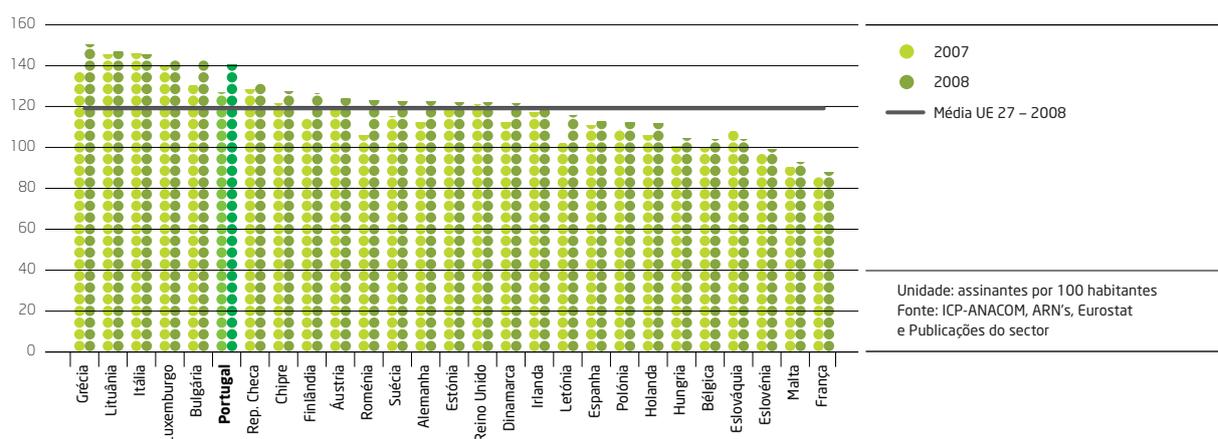
	2004	2005	2006	2007	2008
<b>Taxa de penetração de mercado – UE</b>					
Alemanha	82	91	99	112	122
Áustria	96	104	112	118	124
Bélgica	81	84	91	100	104
Bulgária			107	130	143
Chipre	88	100	111	121	127
Dinamarca	97	99	106	112	121
Eslováquia	79	84	91	108	104
Eslovénia	96	90	90	96	99
Espanha	88	97	106	111	112
Estónia	93	106	116	118	122
Finlândia	95	102	106	114	127
França	69	76	82	86	88
Grécia	94	105	116	137	150
Holanda	93	93	98	106	112
Hungria	82	87	93	101	104
Irlanda	89	100	109	117	119
Itália	102	119	132	146	146
Letónia	63	79	98	107	115
Lituânia	100	125	139	145	146
Luxemburgo	126	134	136	140	143
Malta	77	81	85	90	93
Polónia	61	76	96	109	112
<b>Portugal</b>	<b>100</b>	<b>108</b>	<b>115</b>	<b>127</b>	<b>140</b>
Reino Unido	101	108	115	121	122
República Checa	106	113	128	128	131
Roménia	-	-	81	106	123
Suécia	109	109	116	115	123
UE 27	-	-	-	<b>114</b>	<b>119</b>
<b>UE 25</b>	<b>87</b>	<b>96</b>	<b>105</b>	<b>114</b>	<b>119</b>

Unidade: assinantes por 100 habitantes

Fonte: ICP-ANACOM, ARN's, Eurostat e Publicações do sector.

### Taxa de penetração do mercado na UE

#### Gráfico 21



### Tráfego móvel

#### Quadro 35

	2004	2005	2006	2007	2008
<b>Chamadas</b>					
<b>Tráfego originado</b>	<b>6052</b>	<b>6452</b>	<b>6648</b>	<b>7035</b>	<b>7508</b>
Móvel-fixonacional	517	512	534	552	525
Móvel-internacional	196	208	226	248	265
Móvel-móvel intra-rede ( <i>on-net</i> )	4023	4345	4439	4693	5104
Móvel-móvel inter-redes ( <i>off-net</i> )	1316	1387	1448	1542	1614
<b>Tráfego terminado</b>	<b>2152</b>	<b>2205</b>	<b>2254</b>	<b>2371</b>	<b>2405</b>
Móvel-móvel inter-redes ( <i>off-net</i> )	1318	1390	1455	1544	1602
Fixo-móvel	659	627	593	610	578
Internacional-móvel	175	189	206	217	225
<b>Minutos</b>					
<b>Tráfego originado</b>	<b>10 649</b>	<b>11 608</b>	<b>12 452</b>	<b>13 646</b>	<b>15 267</b>
Móvel-fixo nacional	823	829	858	932	958
Móvel-internacional	510	537	583	642	690
Móvel-móvel intra-rede ( <i>on-net</i> )	7169	7929	8520	9362	10 762
Móvel-móvel inter-redes ( <i>off-net</i> )	2147	2313	2491	2709	2858
<b>Tráfego terminado</b>	<b>3836</b>	<b>4008</b>	<b>4225</b>	<b>4552</b>	<b>4670</b>
Móvel-móvel inter-redes ( <i>off-net</i> )	2148	2314	2493	2705	2850
Fixo-móvel	1176	1148	1119	1177	1135
Internacional-móvel	512	546	613	669	685

Unidade: milhões  
Fonte: ICP-ANACOM.

Nota: Alguns valores apresentam correcções face à edição anterior, resultantes da actualização da informação de alguns prestadores. Esta informação foi fornecida pelos prestadores do serviço e poderá ser objecto de correcções no futuro.

**Tráfego de dados curtos, MMS e videochamadas**  
**Quadro 36**

	2004	2005	2006	2007	2008
Número de mensagens escritas (SMS) originadas*	2528,8	4689,4	12 452,5	18 439,1	23 302,1
Número de mensagens escritas (SMS) originadas «normais»	2447,7	4554,5	12 279,0	18 261,7	23 302,1
Número de mensagens multimédia (MMS) originadas**	3,2	19,9	35,9	50,4	76,8
Número de videochamadas originadas			4,2	3,6	4,9
Volume de tráfego de videochamadas originadas (milhões de minutos)			9,7	5,8	14,4

Unidade: milhões

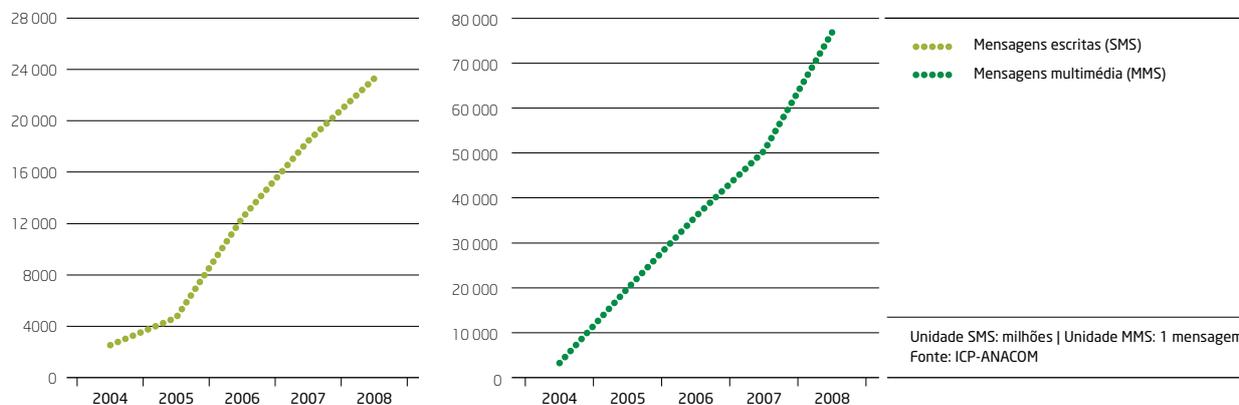
Fonte: ICP-ANACOM.

\* Inclui mensagens de valor majorado destinadas a serviços de conteúdos (entrada) e/ou de televoto (saída) (sms premium).

\*\* Valores de 2004 e de 2005 estimados.

Nota: Alguns valores apresentam correcções face à edição anterior, resultantes da actualização da informação de alguns prestadores. Esta informação foi fornecida pelos prestadores do serviço e poderá ser objecto de correcções no futuro.

**Mensagens escritas (SMS) vs mensagens multimédia (MMS)**  
**Gráfico 22**



### Receitas do serviço telefónico móvel

#### Quadro 37

	2004	2005	2006	2007	2008
<b>Receitas da prestação do serviço a operadores</b>	836 899	756 072	663 814	648 883	610 687
receitas de terminação de voz				495 140	454 879
receitas de voz em <i>roaming-in</i>				66 102	51 439
receitas de terminação de dados				40 996	53 004
receitas de originação				27 804	31 769
receitas de <i>roaming-in</i> excluindo comunicações de voz				18 841	19 595
<b>Total receitas retalhistas</b>	<b>2 611 697</b>	<b>2 686 465</b>	<b>2 745 337</b>	<b>2 914 640</b>	<b>3 042 461</b>
<b>Receitas da prestação do serviço a clientes (pré-pago e pós-pago)*</b>	2 217 225	2 307 289	2 391 122	2 519 217	2 622 943
receitas de mensalidades (assinaturas e serviços suplementares)	145 031	145 866	149 095	159 958	160 188
receitas de comunicações de voz	1 822 321	1 880 046	1 907 472	1 899 130	1 864 721
das quais receitas de <i>roaming-out</i>				156 691	140 315
receitas de serviços de mensagens				260 115	256 701
das quais receitas de MMS				12 842	13 350
receitas de serviços de dados móveis				200 014	341 333
internet em banda larga móvel				130 134	259 377
das quais com acesso através de placas/modem				64 720	207 551
videochamadas				1290	1717
<i>Mobile TV</i>				3162	4648
<i>roaming-out</i> excluindo comunicações de voz				15 022	21 788
outras receitas de serviços de dados móveis				50 405	53 803
<b>Outras receitas</b>	<b>394 472</b>	<b>379 176</b>	<b>354 214</b>	<b>395 424</b>	<b>419 518</b>
vendas de equipamento	n.d	336 286	288 310	319 487	324 604
outras receitas	n.d	42 890	65 905	75 936	94 915
<b>Total receitas</b>	<b>3 448 596</b>	<b>3 442 537</b>	<b>3 409 150</b>	<b>3 563 523</b>	<b>3 653 148</b>

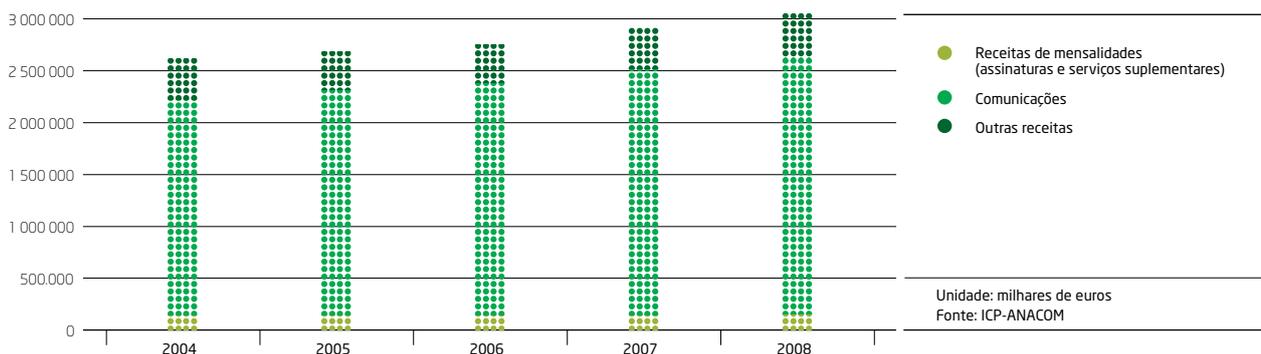
Unidade: milhares de euros

Fonte: ICP-ANACOM.

\* Serviço retalhista.

Nota: Alguns valores apresentam correcções face à edição anterior, resultantes da actualização da informação de alguns prestadores. Esta informação foi fornecida pelos prestadores do serviço e poderá ser objecto de correcções no futuro.

**Receitas do serviço retalhista**  
**Gráfico 23**



**Redes de distribuição de televisão por assinatura**

**Redes de distribuição por cabo**

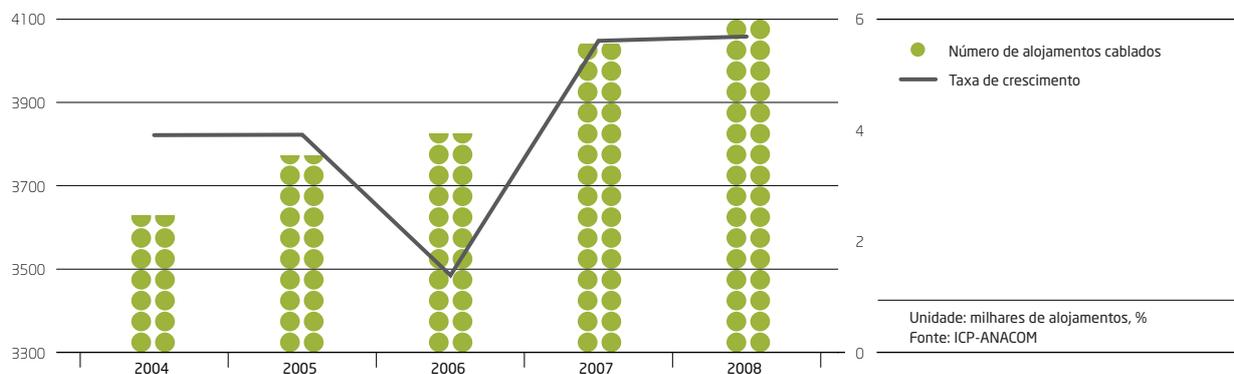
**Número de alojamentos cablados**  
**Quadro 38**

	2004	2005	2006	2007	2008
Número de alojamentos cablados	3631	3773	3825	4040	4269

Unidade: milhares de alojamentos  
Fonte: ICP-ANACOM.

Nota: Alguns valores apresentam correcções face à edição anterior, resultantes da actualização da informação de alguns prestadores. Esta informação foi fornecida pelos prestadores do serviço e poderá ser objecto de correcções no futuro.

**Evolução do número de alojamentos cablados e crescimento**  
**Gráfico 24**



### Número de assinantes do serviço de distribuição de televisão Quadro 39

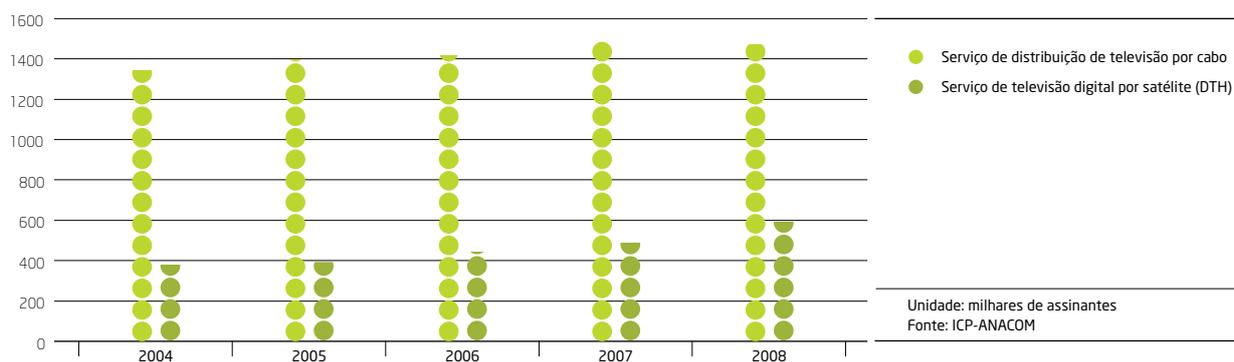
	2004	2005	2006	2007	2008
Serviço de distribuição de televisão por cabo	1343	1400	1421	1490	1476
Serviço de televisão digital por satélite	375	394	436	484	586

Unidade: milhares de assinantes.

Fonte: ICP-ANACOM.

Nota: Alguns valores apresentam correcções face à edição anterior, resultantes da actualização da informação de alguns prestadores. Esta informação foi fornecida pelos prestadores do serviço e poderá ser objecto de correcções no futuro.

### Número de assinantes Gráfico 25



### Infra-estrutura de rede Quadro 40

	2004	2005	2006	2007	2008
Alojamentos cablados com bidireccionalidade	3481	3656	3753	3991	4189
Dos quais alojamentos com acesso a serviços suportados no <i>standard</i> EURODOCSIS 3.0 ou equivalente	n.d	n.d	n.d	n.d	263

Unidade: milhares de alojamentos

Fonte: ICP-ANACOM.

Nota: Alguns valores apresentam correcções face à edição anterior, resultantes da actualização da informação de alguns prestadores. Esta informação foi fornecida pelos prestadores do serviço e poderá ser objecto de correcções no futuro.

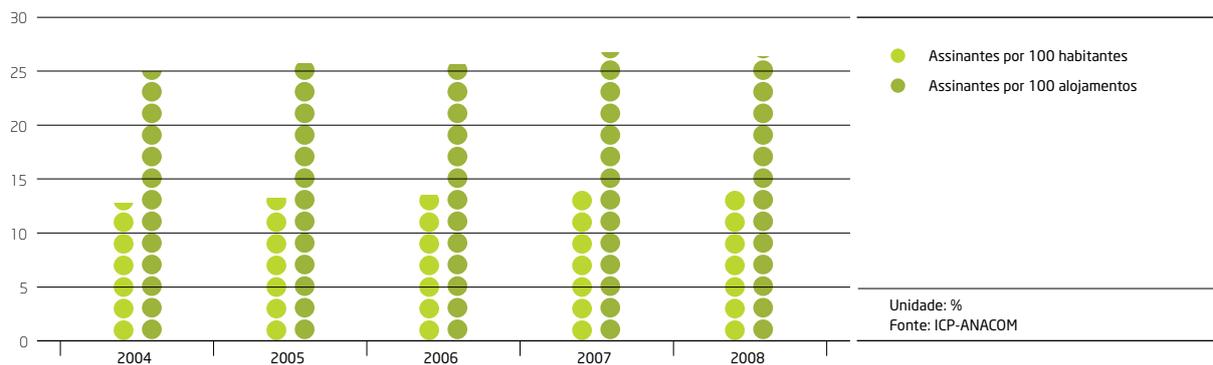
**Taxa de penetração da rede de distribuição por cabo**  
**Quadro 41**

	2004	2005	2006	2007	2008
Assinantes por 100 alojamentos	25	26	26	27	26
Assinantes por 100 alojamentos cablados	40	40	40	39	38
Assinantes por 100 habitantes	13	13	13	14	14

Fonte: ICP-ANACOM.

Nota: Alguns valores apresentam correcções face à edição anterior, resultantes da actualização da informação de alguns prestadores. Esta informação foi fornecida pelos prestadores do serviço e poderá ser objecto de correcções no futuro.

**Penetração da rede de distribuição por cabo**  
**Gráfico 26**



**Alojamentos cablados por NUTS III\***  
**Quadro 42**

		2004	2005	2006	2007	2008
Norte	Minho-Lima	16 236	17 534	19 542	23 801	24 344
	Cávado	118 362	122 454	138 310	140 738	142 136
	Ave	38 428	44 060	67 758	75 919	79 344
	Grande Porto	667 933	696 057	744 808	796 579	859 592
	Tâmega	11 829	12 630	28 835	29 370	30 395
	Entre Douro e Vouga	107 171	109 706	115 327	119 125	120 642
	Douro	10 342	10 793	10 631	12 796	20 391
	Alto Trás-os-Montes	0	0	0	10 058	23 664
Centro	Baixo Vouga	115 999	119 107	121 545	125 637	127 310
	Baixo Mondego	90 303	102 277	102 295	110 670	114 770
	Pinhal Litoral	68 999	71 253	67 404	71 622	73 834
	Pinhal-Interior-Norte	2687	2687	2780	4637	7266
	Pinhal-Interior-Sul	0	0	0	0	0
	Dão-Lafões	46 898	48 311	48 472	52 605	58 769
	Serra da Estrela	7047	7047	7138	7138	7535
	Beira-Interior-Norte	10 261	10 441	10 541	10 747	10 779
	Beira-Interior-Sul	17 180	17 451	18 697	18 709	18 938
	Cova da Beira	21 256	22 140	22 331	22 826	23 045
	Oeste	84 878	88 362	90 967	98 061	104 659
	Médio Tejo	35 783	38 491	38 796	40 864	40 967
	Lisboa	Grande Lisboa	1 052 988	1 091 877	1 061 633	1 112 413
Península de Setúbal		648 312	665 494	646 661	656 454	668 594
Alentejo	Lezíria do Tejo	61 751	65 329	59 600	62 766	67 052
	Alentejo Litoral	15 587	15 712	16 027	16 085	16 429
	Alto Alentejo	0	0	0	13 407	18 856
	Alentejo Central	34 266	34 858	33 033	39 741	40 907
	Baixo Alentejo	12 028	12 125	13 622	15 748	18 260
Algarve	Algarve	191 727	203 937	194 824	204 791	213 321
Açores	RAA	55 403	55 888	55 891	55 891	66 026
Madeira	RAM	86 943	86 793	87 711	90 594	90 696
<b>Portugal (total)</b>		<b>3 630 597</b>	<b>3 772 814</b>	<b>3 825 179</b>	<b>4 039 792</b>	<b>4 269 717</b>

Unidade: 1 alojamento.  
Fonte: ICP-ANACOM.

\* Esta informação foi fornecida pelos prestadores do serviço e poderá ser objecto de correcções no futuro.

### Assinantes por NUTS III\* Quadro 43

		2004	2005	2006	2007	2008
Norte	Minho-Lima	5251	5343	5631	6481	6383
	Cávado	27 372	27 668	28 902	32 149	32 596
	Ave	13 148	13 270	15 756	18 833	20 252
	Grande Porto	230 117	238 085	240 931	262 862	269 729
	Tâmega	3874	3993	5012	5963	6343
	Entre Douro e Vouga	34 813	36 138	37 080	38 549	38 212
	Douro	3153	3139	3008	3266	3238
	Alto Trás-os-Montes	0	0	0	362	2018
Centro	Baixo Vouga	41 981	44 261	45 002	47 578	46 890
	Baixo Mondego	30 402	31 320	31 435	32 648	32 217
	Pinhal Litoral	16 249	16 894	16 906	17 154	16 853
	Pinhal-Interior-Norte	1020	1033	1028	1233	1673
	Pinhal-Interior-Sul	0	0	0	0	0
	Dão-Lafões	13 132	13 729	13 835	14 421	14 796
	Serra da Estrela	2390	2462	2457	2450	2436
	Beira-Interior-Norte	4552	4727	4865	4964	4505
	Beira-Interior-Sul	7633	7929	8343	7986	7495
	Covada Beira	7941	8272	8638	8860	8104
	Oeste	26 252	27 402	28 496	31 016	31 003
	Médio Tejo	9659	9967	9717	11052	9888
	Lisboa	Grande Lisboa	495 580	515 539	514 176	519 995
Península de Setúbal		180 363	191 852	194 808	203 024	199 958
Alentejo	Lezíria do Tejo	13 301	13 963	14 301	14 619	13 705
	Alentejo Litoral	7269	7547	7665	7801	7456
	Alto Alentejo	0	0	0	3800	5250
	Alentejo Central	10 614	11 302	12 036	14 522	13 324
	Baixo Alentejo	5143	5299	5716	6256	6163
Algarve	Algarve	50 336	52 596	52 600	56 082	54 618
Açores	RAA	38 751	40 047	43 827	45 695	46 063
Madeira	RAM	62 365	66 073	68 367	70 277	70 428
<b>Portugal (total)</b>		<b>1 342 661</b>	<b>1 399 850</b>	<b>1 420 538</b>	<b>1 489 898</b>	<b>1 475 402</b>

Unidade: 1 assinante.

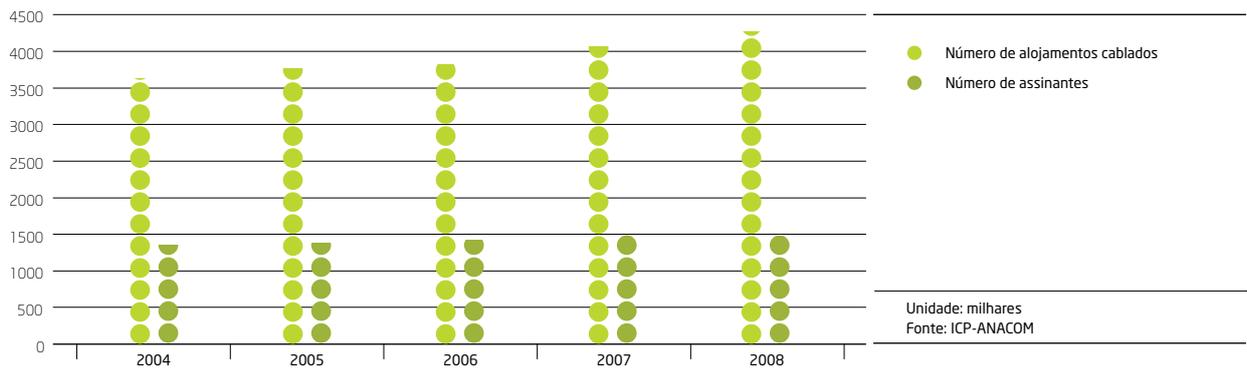
Fonte: ICP-ANACOM.

Nota 1: Com o Decreto-Lei n.º 244/2002, de 5 de Novembro, a região anteriormente designada por «Lisboa e Vale do Tejo» foi desagregada, passando as regiões do Oeste e Médio Tejo a fazer parte da zona "Centro" e a região Lezíria do Tejo a integrar a zona do «Alentejo». A actual região «Lisboa», passou a contemplar apenas as regiões Lisboa e Península de Setúbal.

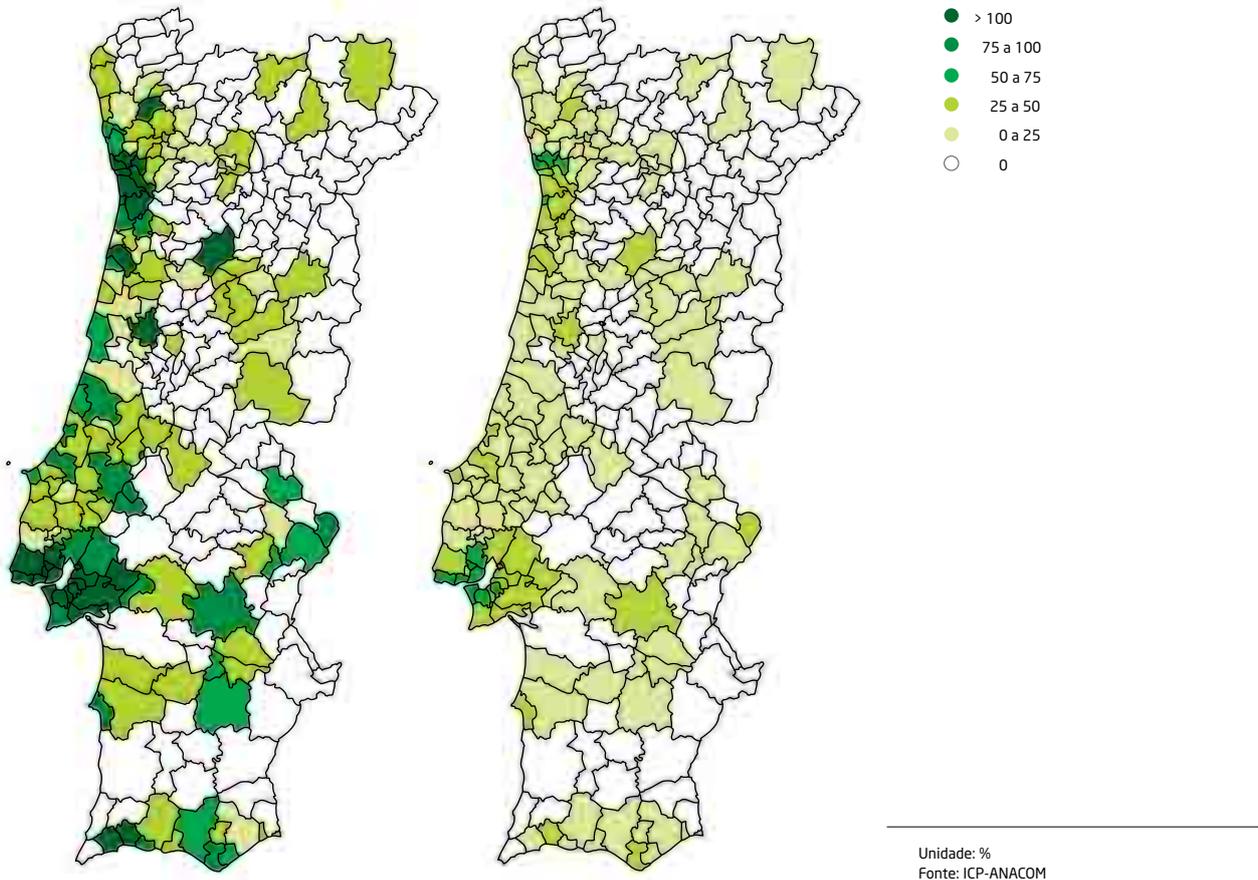
Nota 2: Alguns valores apresentam correcções face à edição anterior, resultantes da actualização da informação de alguns prestadores.

\*Esta informação foi fornecida pelos prestadores do serviço e poderá ser objecto de correcções no futuro.

**Alojamentos cablados e assinantes**  
Gráfico 27



**Percentagem de alojamentos cablados vs percentagem de alojamentos com assinantes**  
Gráfico 28



### Receitas do serviço de televisão por subscrição Quadro 44

	2004	2005	2006	2007	2008
<b>Receitas individualizáveis do serviço de TV*</b>	<b>433 765</b>	<b>471 301</b>	<b>496 212</b>	<b>537 522</b>	<b>569 098</b>
Serviço de distribuição de televisão por cabo	320 732	344 055	366 616	392 701	405 236
Serviço de televisão digital por satélite (DTH)	113 033	127 246	129 597	144 820	163 862

Unidade: milhares de euros.

Fonte: ICP-ANACOM.

\* Receitas do serviço de televisão por subscrição individualizado. Não inclui receitas do serviço que seja prestado em pacote e que não seja individualizável.

\*Nota: Alguns valores apresentam correcções face à edição anterior, resultantes da actualização da informação de alguns prestadores.

Esta informação foi fornecida pelos prestadores do serviço e poderá ser objecto de correcções no futuro.

### Receitas não individualizáveis de pacotes de serviços Quadro 45

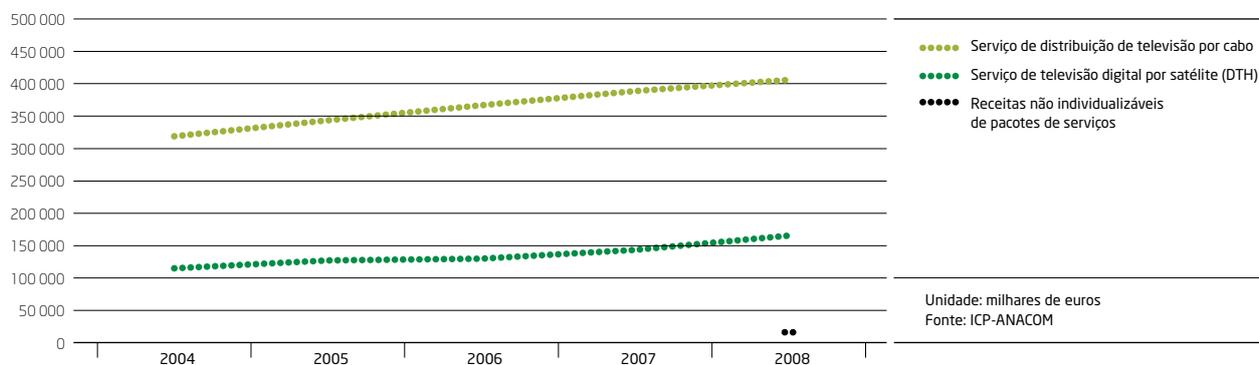
	2008
<b>Receitas não individualizáveis de pacotes de serviços*</b>	<b>18 286</b>
Serviço de distribuição de televisão por cabo	18 286
Serviço de televisão digital por satélite (DTH)	0

Unidade: milhares de euros.

Fonte: ICP-ANACOM

\* Receitas de pacotes de serviços combinados que incluam o serviço de televisão por subscrição e que não sejam individualizáveis.

### Receitas Gráfico 29



## Outras tecnologias de distribuição de televisão (IPTV, DVBT, etc.)

### Assinantes de outras tecnologias de distribuição de televisão (IPTV, DVBT, etc) Quadro 46

	2005*	2006	2007	2008
Assinantes de IPTV e similares	348	3292	40 642	223 751

Unidade: 1 assinante

Fonte: ICP-ANACOM.

\* Em 2005 existiam apenas «clientes» de teste.

Nota: Esta informação foi fornecida pelos prestadores do serviço e poderá ser objecto de correcções no futuro.

### Receitas de outras tecnologias de distribuição de televisão (IPTV, DVBT, etc) Quadro 47

	2005*	2006	2007	2008
Serviço de distribuição de televisão sobre outras tecnologias**	13	572	5718	9851
Sobre a rede telefónica pública (xDSL/IPTV)	13	572	5718	9824
Sobre acesso fixo via rádio (FWA)				
Sobre outras tecnologias				27

Unidade: milhares de euros

Fonte: ICP-ANACOM.

\* O valor das receitas de 2005 é referente apenas a "clientes" de teste.

\*\* Receitas do serviço de televisão por subscrição individualizado. Não inclui receitas do serviço que seja prestado em pacote e que não seja individualizável.

Nota: Esta informação foi fornecida pelos prestadores do serviço e poderá ser objecto de correcções no futuro.

### Receitas de pacotes de serviços Quadro 48

	2005	2006	2007	2008
Serviço de distribuição de televisão sobre outras tecnologias	n.d	n.d	n.d	21 208
Sobre a rede telefónica pública (xDSL/IPTV)				16 245
Sobre acesso fixo via rádio (FWA)				4963
Sobre outras tecnologias				0

Unidade: milhares de euros

Fonte: ICP-ANACOM.

\* Receitas de pacotes de serviços combinados que incluam o serviço de televisão por subscrição e que não sejam individualizáveis.

## Serviço de acesso à internet (ISP) e VoIP não nómada

### Tecnologias fixas

#### Prestadores em actividade Quadro 49

	2004*	2005	2006	2007	2008
Número de prestadores de serviço de acesso à internet (ISP) e serviços de transmissão de dados (STD)					
Número de ISP autorizados	38	39	38	42	54
Número de ISP em actividade	30	30	28	34	37

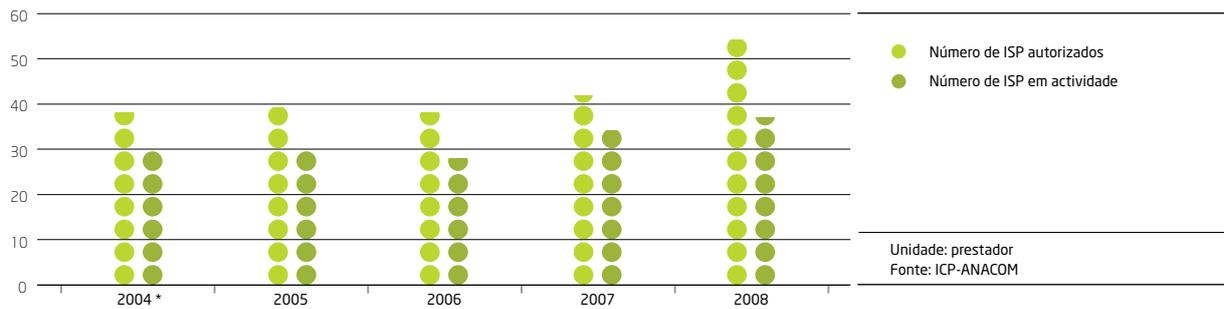
Unidade: 1 prestador

Fonte: ICP-ANACOM.

\* Em 2004 procedeu-se a uma actualização da base de dados.

Nota: Esta informação foi fornecida pelos prestadores do serviço e poderá ser objecto de correcções no futuro.

#### Número de prestadores de serviço de acesso à internet Gráfico 30



### Número de clientes do serviço de acesso à internet Quadro 50

	2004	2005	2006	2007	2008
Residenciais	1 066 022	1 222 205	1 326 677	1 355 508	1 460 640
Não residenciais	157 544	214 281	253 413	256 213	214 632
Clientes <i>dial-up</i> *	394 943	271 046	156 403	99 326	40 975
Residenciais	371 696	253 286	139 783	86 234	35 574
Não residenciais	23 247	17 760	16 620	13 092	5401
Clientes com acesso ADSL	410 877	672 800	881 512	891 939	947 141
Residenciais	299 432	502 075	673 729	678 641	766 758
Não residenciais	111 445	170 725	207 782	213 299	180 383
Clientes com acesso <i>modem</i> por cabo	414 916	489 892	537 552	605 799	661 685
Residenciais	394 894	466 844	511 272	579 251	636 762
Não residenciais	20 022	23 048	26 280	26 548	24 923
Clientes de outras tecnologias de acesso	2830	2748	4623	14 656	25 471
Residenciais	0	0	1893	11 382	21 546
Não residenciais	2830	2748	2730	3274	3925
<b>Número total de clientes*</b>	<b>1 223 566</b>	<b>1 436 486</b>	<b>1 580 090</b>	<b>1 611 720</b>	<b>1 675 272</b>

Unidade: 1 cliente

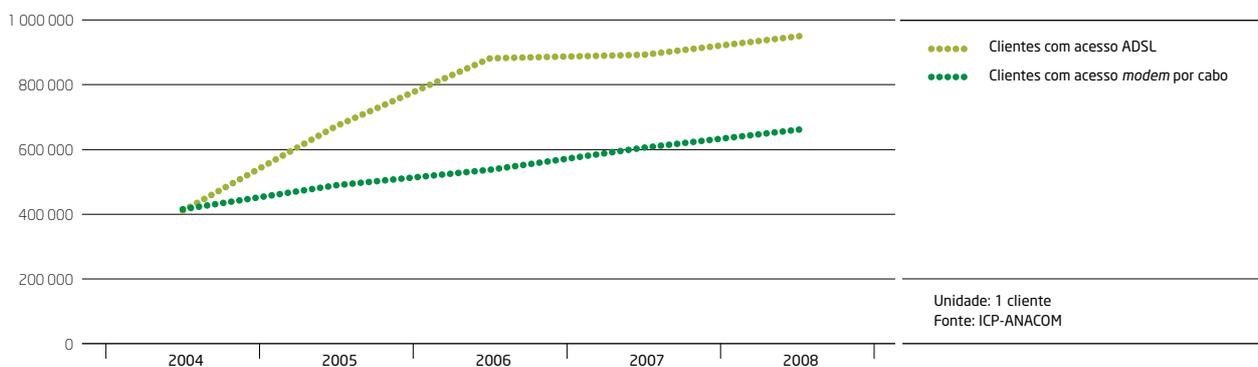
Fonte: ICP-ANACOM.

\* Em 2004 procedeu-se à alteração do critério de contabilização do número de clientes do acesso Dual-UP. A série publicada nos anos 2000, 2001, 2002 e 2003 não continha apenas clientes activos, pelo que os respectivos valores foram estimados, incluindo o total de clientes.

Nota 1: O início da oferta comercial do serviço de acesso à internet via redes de distribuição por cabo ocorreu no final de 1999. A oferta comercial de acesso ADSL iniciou-se a partir do 1.º trimestre de 2001.

Nota 2: Alguns valores apresentam correcções face à edição anterior, resultantes da actualização da informação de alguns prestadores. Esta informação foi fornecida pelos prestadores do serviço e poderá ser objecto de correcções no futuro.

### Clientes de acesso à internet em banda larga Gráfico 31



### Taxa de penetração do serviço de acesso fixo à internet Quadro 51

	2004	2005	2006	2007	2008
Clientes por 100 habitantes*	11,6	13,6	14,9	15,2	15,8
Clientes de banda larga por 100 habitantes (ADSL+cabo+outros tipos de acesso)	7,9	11,0	13,4	14,2	15,4

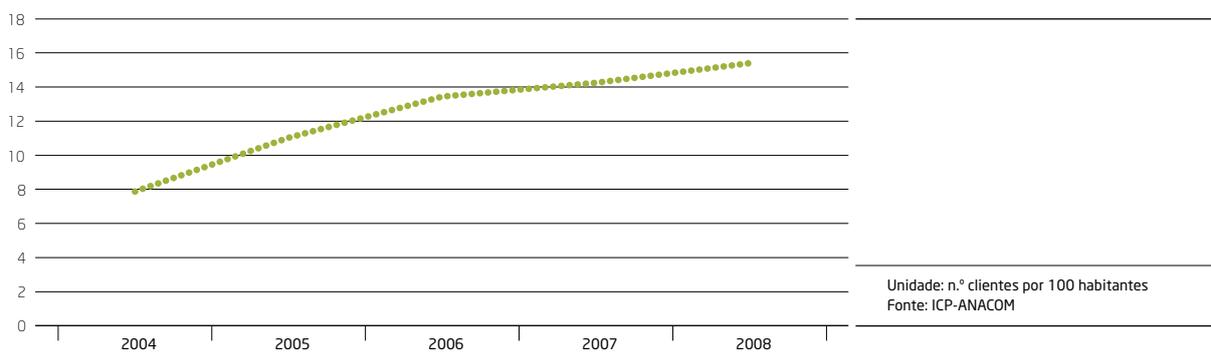
Unidade: n.º clientes por 100 habitantes

Fonte: ICP-ANACOM.

\*Taxa calculada com base no total de clientes do serviço, independentemente do tipo de acesso utilizado.

Nota: Alguns valores apresentam correcções face à edição anterior, resultantes da actualização da informação de alguns prestadores. Esta informação foi fornecida pelos prestadores do serviço e poderá ser objecto de correcções no futuro.

### Clientes de banda larga por 100 habitantes (ADSL+cabo+outros tipos de acesso) Gráfico 32

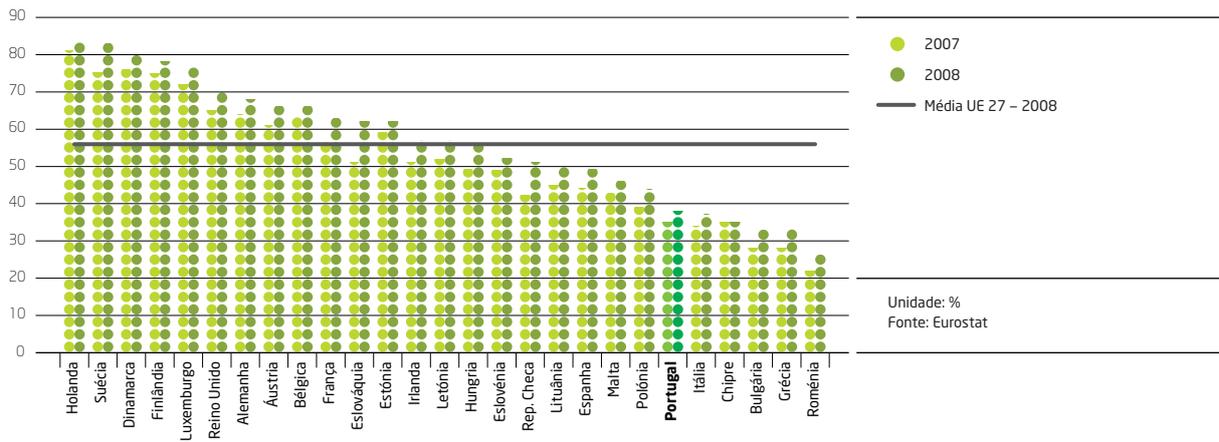


**Percentagem de utilizadores de internet - UE**  
**Quadro 52**

	<b>2004</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>
Alemanha	50	54	59	64	68
Áustria	46	49	55	61	66
Bélgica		53	58	63	66
Bulgária		13	22	28	33
Chipre	28	26	29	35	35
Dinamarca	70	73	78	76	80
Eslováquia	40	43	43	51	62
Eslovénia	33	40	47	49	52
Espanha	31	35	39	44	49
Estónia	45	54	56	59	62
Finlândia	63	62	71	75	78
França			39	57	63
Grécia	17	18	23	28	33
Holanda		74	76	81	83
Hungria	21	34	42	49	56
Irlanda	27	31	44	51	57
Itália	26	28	31	34	37
Letónia	27	36	46	52	57
Lituânia	26	30	38	45	50
Luxemburgo	59	63	65	72	77
Malta		34	36	43	46
Polónia	22	29	34	39	44
<b>Portugal</b>	<b>25</b>	<b>28</b>	<b>31</b>	<b>35</b>	<b>38</b>
Reino Unido	49	54	57	65	70
República Checa	25	26	36	42	51
Roménia	10		18	22	26
Suécia	75	76	80	75	83
<b>UE27</b>	<b>36</b>	<b>43</b>	<b>45</b>	<b>51</b>	<b>56</b>

Unidade: %  
Fonte: Eurostat

Percentagem de utilizadores de internet na UE  
Gráfico 33



**Penetração do serviço de acesso à internet em banda larga**  
**Quadro 53**

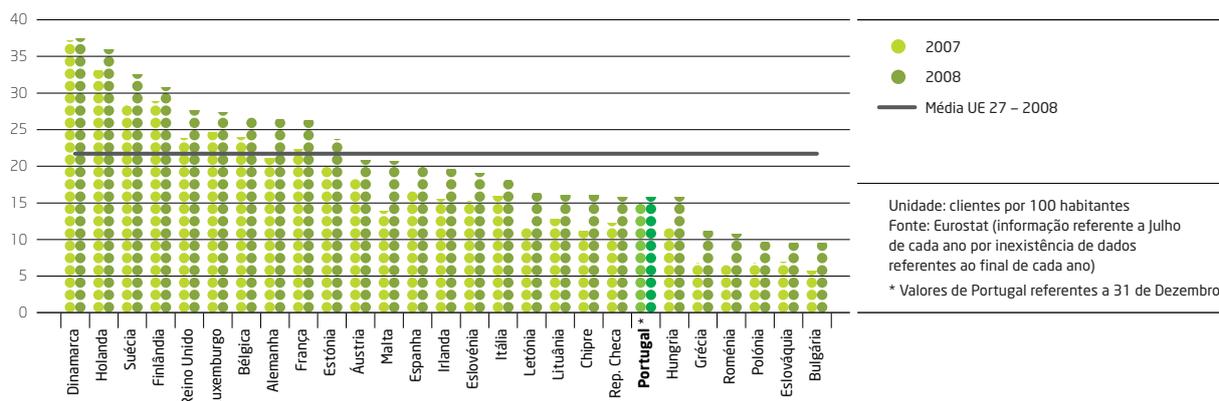
	<b>2004</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>
Alemanha	6,7	10,2	15,3	21,1	26,3
Áustria	8,7	11,6	15,8	18,4	20,8
Bélgica	14,0	17,4	20,7	23,9	26,6
Bulgária				5,7	9,5
Chipre	2,0	2,7	6,6	11,1	16,0
Dinamarca	15,6	22,0	29,6	37,2	37,4
Eslováquia	0,4	1,5	4,0	6,9	9,6
Eslovénia	3,8	7,8	11,4	15,3	19,1
Espanha	6,7	10,0	13,2	16,8	19,8
Estónia	7,6	11,1	16,6	18,4	23,6
Finlândia	11,0	18,7	24,9	28,8	30,7
França	8,2	13,9	20,3	22,3	26,2
Grécia	0,2	0,8	2,7	6,8	11,2
Holanda	14,7	22,4	29,0	33,1	35,8
Hungria	2,2	4,5	7,5	11,6	15,7
Irlanda	1,7	4,4	8,8	15,5	19,5
Itália	6,1	9,5	13,1	15,9	18,1
Letónia	1,5	3,7	6,8	11,6	16,3
Lituânia	2,5	5,0	8,4	12,7	16,1
Luxemburgo	5,7	11,7	17,4	24,6	27,3
Malta	3,5	4,5	7,5	11,6	20,5
Polónia	0,5	1,9	3,9	6,8	9,6
<b>Portugal*</b>	<b>7,9</b>	<b>11,0</b>	<b>13,4</b>	<b>14,2</b>	<b>15,4</b>
Reino Unido	7,4	13,5	19,2	23,8	27,5
República Checa	0,7	4,3	8,4	12,2	15,8
Roménia				6,6	10,7
Suécia	12,1	17,1	22,9	28,3	32,5
<b>EU27</b>				<b>18,2</b>	<b>21,7</b>

Unidade: n.º clientes por 100 habitantes

Fonte: Eurostat (informação referente a Julho de cada ano por inexistência de dados referentes ao final de cada ano)

\* Valores de Portugal referentes a 31 de Dezembro.

**Penetração do serviço de acesso à internet em banda larga**  
Gráfico 34



**Acessos de banda larga**  
Quadro 54

	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Acessos <i>modem</i> cabo	314 679	415 107	490 132	537 650	605 799	668 815
Acessos ADSL	184 860	424 169	700 456	916 037	927 759	996 561
Outras tecnologias de acesso de banda larga*	3523	3282	3218	5251	15 503	26 985

Unidade: acessos

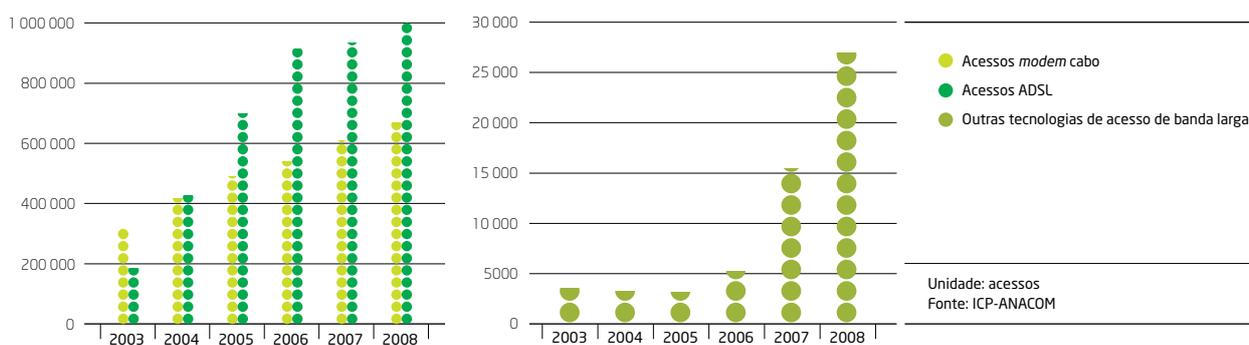
Fonte: ICP-ANACOM.

\* Inclui a oferta do serviço de acesso à internet por linhas dedicadas, com recurso a diversas tecnologias e que é maioritariamente de banda larga, sendo direccionada para o segmento empresarial. Inclui a oferta do serviço com recurso a acessos FWA (acesso fixo via rádio).

Nota: Alguns valores apresentam correcções face à edição anterior, resultantes da actualização da informação de alguns prestadores.

Esta informação foi fornecida pelos prestadores do serviço e poderá ser objecto de correcções no futuro.

**Acessos *modem* cabo e ADSL vs outras tecnologias de acesso de banda larga**  
Gráfico 35



### Receitas de internet Quadro 55

	2004	2005	2006	2007	2008
Receitas individualizáveis do serviço de acesso à internet*	367 365	420 748	454 605	483 622	421 449
Serviço grossista de acesso à internet			n.d	193 971	75 461

Unidade: milhares de euros

Fonte: ICP-ANACOM.

\* Receitas do serviço de internet individualizado. Não inclui receitas do serviço que seja prestado em pacote e que não seja individualizável.

Nota: Alguns valores apresentam correcções face à edição anterior, resultantes da actualização da informação de alguns prestadores.

Foram também retirados os valores de outros serviços de transmissão de dados.

Esta informação foi fornecida pelos prestadores do serviço e poderá ser objecto de correcções no futuro.

### Taxa de penetração do serviço de acesso fixo à internet Quadro 56

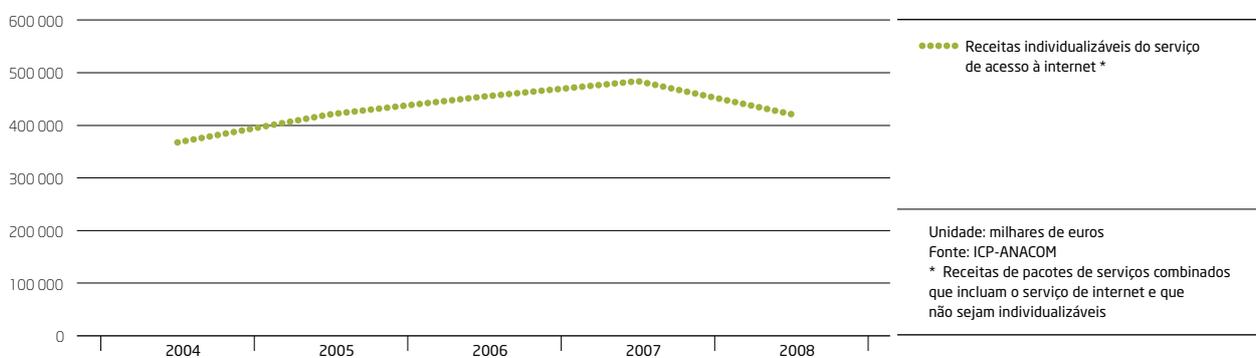
	2008
Receitas não individualizáveis de pacotes de serviços que incluam o serviço de acesso à internet*	125 755

Unidade: milhares de euros

Fonte: ICP-ANACOM.

\* Receitas de pacotes de serviços combinados que incluam o serviço de internet e que não sejam individualizáveis.

### Receitas de internet Gráfico 36



## Tecnologias móveis

### Número de prestadores em actividade Quadro 57

	2004	2005	2006	2007	2008
Número de prestadores de serviço de acesso à internet					
Número de ISPs autorizados	3	3	3	3	4
Número de ISPs em actividade	3	3	3	3	4

Unidade: 1 prestador

Fonte: ICP-ANACOM.

Nota: Esta informação foi fornecida pelos prestadores do serviço e poderá ser objecto de correcções no futuro.

### Número de utilizadores Quadro 58

	2007	2008
N.º de utilizadores com acesso à internet em banda larga móvel	1455	2379
Dos quais activos	660	1161
N.º de utilizadores de serviços 3G, upgrades e standards equivalentes com ligação através de placas/modem*	452	832
N.º de utilizadores com acesso à internet em banda larga móvel com ligação através de placas/modem**	470	904

Unidade: milhares de utilizadores

Fonte: ICP-ANACOM.

\* A partir do universo constituído pelo número de utilizadores activos com acesso a serviços UMTS, representados pelo indicador 1.1. dos indicadores estatísticos do UMTS e serviços de dados aprovadas por deliberação de 23.10.2006, pretende obter-se o número global daqueles utilizadores aos quais estão associados IMEI correspondentes a placas/modems PCMCIA e USB (i.e. Placa PCMCIA, Placa USB, Modem USB, PC-Card, PC USB Card, etc.) em cada uma das datas indicadas.

\*\* A partir do universo constituído pelo número de utilizadores activos com acesso à internet em banda larga, representados pelo indicador 2.1. dos indicadores estatísticos do UMTS e serviços de dados aprovadas por deliberação de 23.10.2006, pretende obter-se o número global daqueles utilizadores aos quais estão associados IMEI correspondentes a placas/modems PCMCIA e USB (i.e. Placa PCMCIA, Placa USB, Modem USB, PC-Card, PC USB Card, etc.) em cada uma das datas indicadas.

Nota: Esta informação foi fornecida pelos prestadores do serviço e poderá ser objecto de correcções no futuro.

### Tráfego originado Quadro 59

		2007	2008
N.º de sessões PDP por APN – internet	milhares de sessões	257 347	470 260
Volume de tráfego de sessões PDP por APN – internet	milhares de MB	5 066 186	13 096 605

Fonte: ICP-ANACOM.

Nota: Esta informação foi fornecida pelos prestadores do serviço e poderá ser objecto de correcções no futuro.

### Receitas do serviço de acesso a internet móvel Quadro 60

	2007	2008
Receitas do serviço de acesso à internet móvel*	130 134	259 377

Unidade: milhares de euros  
Fonte: ICP-ANACOM.

\* Inclui receitas de banda larga e banda estreita.

Nota: Esta informação foi fornecida pelos prestadores do serviço e poderá ser objecto de correcções no futuro.

### Penetração do serviço acesso à internet em banda larga móvel Quadro 61

	2007	2008
Utilizadores de banda larga móvel por 100 habitantes	13,70	22,40

Unidade: n.º utilizadores por 100 habitantes  
Fonte: ICP-ANACOM.

Nota: Esta informação foi fornecida pelos prestadores do serviço e poderá ser objecto de correcções no futuro.

## Voz sobre IP (VoIP)

### Voz sobre IP não nómada Quadro 62

	Unidade	2006	2007	2008
Número de clientes VoIP	1 cliente	14 200	18 931	149 510
Receitas de VoIP não nómada	euros	394 063	495 720	8 582 597

Fonte: ICP-ANACOM.

Nota: Esta informação foi fornecida pelos prestadores do serviço e poderá ser objecto de correcções no futuro.

\* Tratam-se dos serviços VoIP sem numeração geográfica atribuída e sem numeração nómada.

## Serviços de radiocomunicações

### Repartição das licenças de estação por serviço Quadro 63

	2004	2005	2006	2007	2008
<b>Serviço de radiodifusão</b>	<b>1382</b>	<b>1412</b>	<b>1419</b>	<b>1467</b>	<b>1485</b>
Radiodifusão sonora FM	673	665	661	674	684
Radiodifusão sonora OC	3	3	3	3	3
Radiodifusão sonora OM	54	54	54	52	52
Radiodifusão televisiva	652	690	701	738	746
<b>Serviço fixo</b>	<b>94</b>	<b>82</b>	<b>98</b>	<b>75</b>	<b>69</b>
Fixo – onda curta	14	14	24	24	18
Fixo – satélite	80	68	74	51	51
<b>Serviços móveis</b>	<b>789</b>	<b>827</b>	<b>845</b>	<b>860</b>	<b>905</b>
Serviço móvel aeronáutico	235	222	229	233	241
Serviço móvel marítimo	554	605	616	627	664

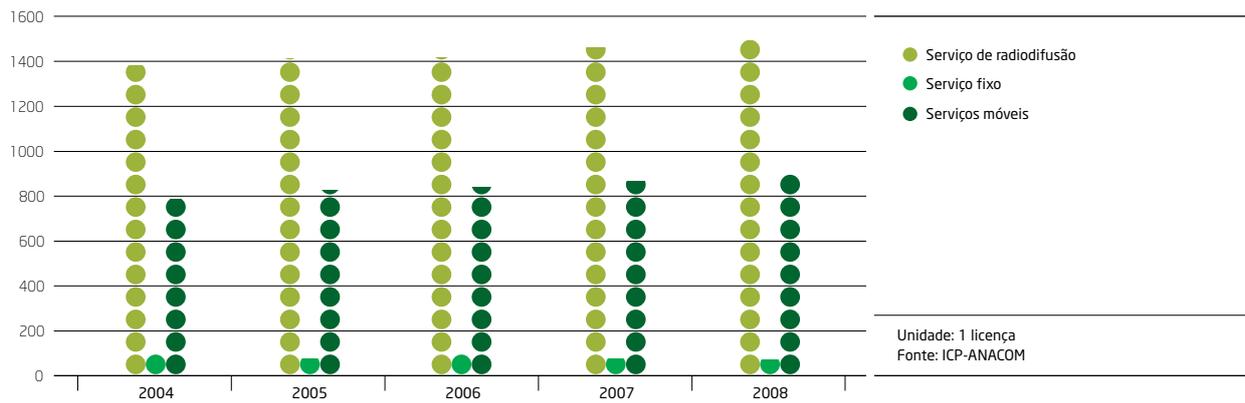
Unidade: 1 licença  
Fonte: ICP-ANACOM.

### Licenças de rede Quadro 64

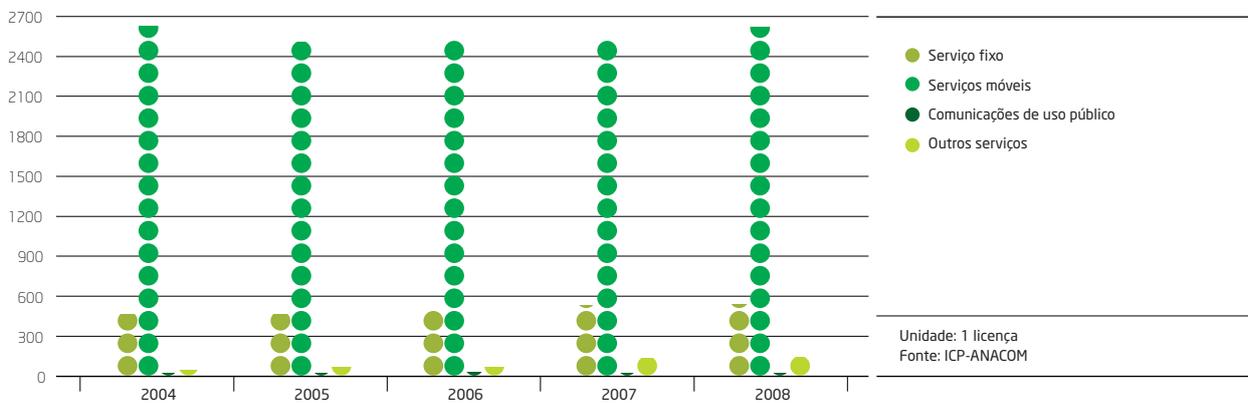
	2004	2005	2006	2007	2008
<b>Serviço fixo</b>	<b>454</b>	<b>458</b>	<b>483</b>	<b>522</b>	<b>533</b>
Fixo – ponto multiponto FWA	10	9	8	8	5
Fixo – ponto ponto	444	449	475	489	504
Fixo – satélite	–	–	–	25	24
<b>Serviços móveis</b>	<b>2636</b>	<b>2503</b>	<b>2526</b>	<b>2531</b>	<b>2616</b>
Serviço móvel terrestre – privadas	2636	2503	2526	2531	2616
<b>Comunicações de uso público</b>	<b>11</b>	<b>10</b>	<b>9</b>	<b>9</b>	<b>9</b>
Serviço móvel recursos partilhados	5	4	3	3	3
Serviço móvel terrestre – público	6	6	6	6	6
<b>Outros serviços</b>	<b>37</b>	<b>53</b>	<b>60</b>	<b>126</b>	<b>126</b>

Unidade: 1 licença  
Fonte: ICP-ANACOM.

**Licenças de estação**  
**Gráfico 37**



**Licenças de rede**  
**Gráfico 38**



**Edição**

ICP - Autoridade Nacional de Comunicações

**ISBN**

978-972-786-044-9

**ISSN**

1646-429X

**Design**

Brandia Central

**Data**

Outubro 2009

**Lisboa (Sede)**  
Av. José Malhoa, 12  
1099 - 017 Lisboa  
Portugal  
Tel (+351) 21 721 1000  
Fax (+351) 21 721 1001

**Açores**  
Rua dos Valados, 18 -  
Relva  
9500 - 652 Ponta Delgada  
Portugal  
Tel (+351) 296 302 040  
Fax (+351) 296 302 041

**Madeira**  
Rua Vale das Neves, 19  
9060 - 325 Funchal  
Portugal  
Tel (+351) 291 790 200  
Fax (+351) 291 790 201

**Atendimento ao Público**  
800 20 66 65  
info@anacom.pt

[www.anacom.pt](http://www.anacom.pt)



Se imprimir este documento e pretender, posteriormente, localizá-lo no sítio [www.anacom.pt](http://www.anacom.pt), siga o caminho abaixo ou copie/cole a URL (link) no campo address do seu navegador (browser).

[Página Inicial](#) > [Publicações](#) > [Situação das Comunicações](#) > Situação das Comunicações 2008

Url: <http://www.anacom.pt/render.jsp?contentId=955402>

Última actualização: 22.12.2009  
Publicação: 01.06.2009  
Autor: ANACOM