SITUAÇÃO DAS COMUNICAÇÕES 2010

ICP-ANACOM

Índice

Introdução **23**

Parte I – Comunicações electrónicas **25**

1. O utilizador de comunicações electrónicas **27**

1.1. Principais aspectos 27

1.2. Perfil da utilização e do utilizador de comunicações electrónicas 29

1.2.1. Perfil do consumidor residencial de comunicações electrónicas 29

1.2.2. Perfil do consumidor residencial de ofertas *multiple play* 53

1.2.3. Perfil do consumidor empresarial de comunicações electrónicas 60

CAIXA I – As ofertas em pacotes 72

2. Serviço telefónico em local fixo **76**

2.1. Principais aspectos da evolução em 2010 76

2.2. A oferta do STF 77

2.2.1. Plataformas e tecnologias de acesso ao serviço 77

2.2.2. Disponibilidade geográfica do serviço 80

2.2.3. Os prestadores do STF e de VoIP nómada 83

2.2.4. Estrutura da oferta e mudança de operador 88

2.2.5. As ofertas de acesso à rede telefónica fixa e de serviços telefónicos oferecidos ao público em geral num local fixo 96

2.2.6. Nível de preços das ofertas do operador histórico 103

2.3. O perfil do cliente e da utilização do STF 107

2.3.1. A caracterização do utilizador do STF 107

2.3.2. Barreiras à adesão ao serviço 109

2.3.3. Caracterização e nível de utilização do STF 112

2.3.4. Satisfação dos consumidores 127

2.4. A penetração do STF 130

3. Serviço telefónico móvel 132

3.1. Principais aspectos da evolução do serviço em 2010 133

3.2. A oferta do STM.....134

3.2.1. O STM 134

3.2.2. Disponibilidade geográfica do serviço 140

3.2.3. Os prestadores do STM.....141

3.2.4. As ofertas comerciais de STM e serviços associados.....148

3.2.5. Nível de preços do serviço.....161

3.2.6. A qualidade de serviço das redes móveis 164

3.3. O perfil do utilizador e da utilização do STM 165

3.3.1. A caracterização do utilizador do STM.....165

3.3.2. Barreiras à adesão ao serviço.....169

3.3.3. Caracterização e nível de utilização do serviço.....170

3.3.4. A avaliação dos consumidores.....205

3.4. Penetração do serviço 206

4. Serviço de acesso à Internet 212

4.1. Principais aspectos da evolução em 2010 212

4.2. A oferta do SAI 214

4.2.1. Plataformas e tecnologias de acesso à Internet.....214

4.2.2. Disponibilidade geográfica deste serviço 218

4.2.3. Os prestadores do SAI.....226

4.2.4. A estrutura da oferta do acesso à Internet (fixo).....232

4.2.5. A evolução das ofertas comerciais existentes em Portugal durante o ano de 2010 240

4.2.6. Nível de preços do SAI de banda larga.....247

4.3. A qualidade de serviço efectivamente oferecida 258

4.4. O perfil do cliente e da utilização doSAI 261
4.4.1. O perfil do cliente doSAI 261
4.4.2. O perfil da utilização do SAI 269
4.4.3. Barreiras à adesão ao serviço 274
4.4.4. Nível de utilização do serviço: evolução do número de clientes, do tráfego e das receitas 276
4.4.5. Avaliação dos consumidores 290
4.5. Penetração da banda larga 291
CAIXA II - O desenvolvimento das redes e serviços de alta velocidade em Portugal em 2010 298
5. Serviço de televisão por subscrição 305
5.1. Principais aspectos da evolução ocorrida em 2009 305
5.2. A oferta dos serviços de TV por subscrição 306
5.2.1. Os serviços e as plataformas de TV por subscrição 306
5.2.2. Disponibilidade geográfica do serviço 308
5.2.3. Operadores em actividade 312
5.2.4. A estrutura da oferta 316
5.2.5. As ofertas comerciais existentes em Portugal no final de 2010 319
5.3. O perfil do assinante do STVS e o nível da utilização do serviço em 2010 325
5.3.1. O perfil do assinante doSTVS 325
5.3.2. Barreiras à adesão ao serviço 329
5.3.3. Nível de utilização do serviço 330
5.3.4. A avaliação dos consumidores 353
Parte II – Serviços postais 355
6. Serviços postais 357
6.1. Principais aspectos da evolução em 2010 357
6.2. A oferta dos serviços postais 358

6.2.1. Os serviços postais 359
6.2.2. A rede postal – meios físicos, meios humanos, cobertura e densidade 361
6.2.3. Os prestadores dos serviços postais 366
6.2.4. Evolução da estrutura de oferta 368
6.2.5. Nível de preços do SU 372
6.2.6. A qualidade do SU 374
6.3. O perfil do consumidor dos serviços postais e o nível de utilização do serviço 377
6.3.1. Nível de utilização do serviço 382
6.3.2. Avaliação dos consumidores 390
6.4. A penetração dos serviços postais 393
ANEXO – prestadores de serviços postais 396

Índice de gráficos

Gráfico 1 - Distribuição dos indivíduos pelo número de serviços de comunicações electrónicas de que dispõem 31
Gráfico 2 – Posse do serviço telefónico por tipo de acesso 33
Gráfico 3 – Posse do serviço telefónico por tipo de acesso, UE27 34
Gráfico 4 - Análise de correspondência entre o consumo integrado de serviços e a região Marktest 37
Gráfico 5 - Análise de correspondência entre o consumo integrado de serviços e a dimensão do agregado familiar 39
Gráfico 6 - Análise de correspondência entre o consumo integrado de serviços e o escalão etário 43
Gráfico 7 - Análise de correspondência entre o consumo integrado de serviços e o nível de escolaridade 45

Gráfico 8 - Análise de correspondência entre o consumo integrado de serviços e a condição perante o trabalho.....47

Gráfico 9 - Análise de correspondência entre o consumo integrado de serviços e a classe social do agregado familiar.....49

Gráfico 10 – Evolução da taxa de adesão a ofertas em *multiple play*.....54

Gráfico 11 – Distribuição do tipo de ofertas em *multiple play*.....55

Gráfico 12 - Utilização dos serviços integrados em pacote.....56

Gráfico 13 – Opinião sobre os serviços em pacote.....57

Gráfico 14 - Distribuição das PME pelo número de serviços de comunicações electrónicas de que dispõem.....63

Gráfico 15 - Penetração dos serviços e combinações de serviços nas PME.....64

Gráfico 16 - Penetração dos serviços e combinações de serviços nas grandes empresas.....65

Gráfico 17 - Serviços de comunicações electrónicas em *multiple play* nas PME.....66

Gráfico 18 - Análise de correspondência entre o consumo integrado de serviços e o sector de actividade das PME.....69

Gráfico 19 - Penetração das ofertas em pacote por 100 alojamentos.....74

Gráfico 20 - Quota de assinantes de acesso directo dos prestadores alternativos na UE 90

Gráfico 21 - Números fixos portados (Outubro 2010).....91

Gráfico 22 - Quota de tráfego do operador histórico em Dezembro 2009 (minutos).....93

Gráfico 23 - Percentagem de clientes que utilizam prestadores alternativos para fazer chamadas de voz fixa, Julho 2010.....94

Gráfico 24 - Quota de receitas do operador histórico em Dezembro 2009 (receitas).....95

Gráfico 25 - Clientes residenciais e não residenciais.....107

Gráfico 26 - Razões para não possuir telefone fixo na UE.....111

Gráfico 27 - Evolução do número de clientes de acesso directo.....113

Gráfico 28 - Evolução do número de clientes de acesso indirecto.....114

Gráfico 29 - Evolução do número de acessos na UE e em Portugal.....116

Gráfico 30 - Evolução do número dos acessos instalados a pedido de cliente.....117

Gráfico 31 - Distribuição do tráfego por destino (minutos) 118

Gráfico 32 - Distribuição do tráfego por destino (chamadas).....119

Gráfico 33 - Tráfego originado na rede fixa (minutos) e intervalo de previsão.....120

Gráfico 34 - Tráfego originado na rede fixa (chamadas) e intervalo de previsão.....121

Gráfico 35 - Evolução da percentagem de tráfego cursado através das modalidades de acesso indirecto (minutos) 122

Gráfico 36 - Evolução da percentagem de tráfego cursado através das modalidades de acesso indirecto (chamadas) 123

Gráfico 37 - Evolução do tráfego mensal por cliente.....125

Gráfico 38 - Evolução das receitas do STF.....127

Gráfico 39 - Distribuição do número de reclamações escritas recebidas no ICP-ANACOM (STF) – 2010 129

Gráfico 40 - Evolução da penetração telefónica.....130

Gráfico 41 - Comparação internacional das taxas de penetração de acessos 131

Gráfico 42 - Estrutura da oferta de serviços móveis na UE.....145

Gráfico 43 - Dias para efectivar a portabilidade 148

Gráfico 44 - Distribuição de planos tarifários por tipo.....149

Gráfico 45 - Evolução da distribuição das ofertas tarifárias, por tipo.....150

Gráfico 46 - Evolução da distribuição das ofertas tarifárias com preços indiferenciados por destino da chamada 151

Gráfico 47 - Distribuição das ofertas tarifárias quanto ao tempo de utilização/duração das chamadas.....152

Gráfico 48 - Distribuição das modalidades de tarifação (em segundos).....153

Gráfico 49 - Distribuição de tarifários optativos, por tipo 154

Gráfico 50 - Valor de mensalidades dos planos pós-pagos: número de ofertas.....155

Gráfico 51 - Evolução da quantidade de ofertas por valor da mensalidade.....156

Gráfico 52 - Preços de uma chamada de três minutos, por destino 157

Gráfico 53 - Distribuição do custo de 1 SMS *on-net* por oferta disponível.....157

Gráfico 54 - Distribuição do custo de 1 MMS *on-net* por oferta disponível.....158

Gráfico 55: Proporção de subscrições de Internet no telemóvel, na UE27 - 2009.....160

Gráfico 56 - Evolução de preços – cabaz de baixo consumo.....163

Gráfico 57 - Evolução de preços – cabaz de médio consumo.....163

Gráfico 58 - Evolução de preços – cabaz de elevado consumo.....164

Gráfico 59 - Evolução do número de assinantes e das taxas de crescimento.....171

Gráfico 60 - Evolução do número de assinantes e tendência de crescimento.....172

Gráfico 61 - Taxa de crescimento dos assinantes nos países da UE27 em 2010.....173

Gráfico 62 - Evolução da penetração dos serviços de 3G e banda larga em Portugal...175

Gráfico 63 - Distribuição dos assinantes por tipo de plano tarifário.....176

Gráfico 64 - Peso dos cartões pré-pagos no total de assinantes – Portugal *vs* UE.....177

Gráfico 65 - Evolução do número de assinantes por tipo de plano tarifário.....178

Gráfico 66 - Evolução do tráfego trimestral de saída do STM – chamadas.....179

Gráfico 67 - Evolução do tráfego trimestral de saída do STM – minutos.....180

Gráfico 68 - Coeficientes de sazonalidade do tráfego de saída.....180

Gráfico 69 - Evolução do tráfego mensal por assinante.....181

Gráfico 70 - Coeficiente de sazonalidade do tráfego mensal por assinante.....182

Gráfico 71 - Série do tráfego anual do STM de voz em minutos e previsão econométrica.....183

Gráfico 72 - Série do tráfego anual do STM de voz em chamadas e previsão econométrica.....185

Gráfico 73 - Distribuição do tráfego de voz em chamadas por tipo de chamada.....187

Gráfico 74 - Evolução trimestral do número de SMS por estação móvel e por utilizador SMS, por mês.....189

Gráfico 75 - Coeficiente de sazonalidade de SMS por assinante.....190

Gráfico 76 – Série de tráfego anual de mensagens escritas e previsão econométrica...191

Gráfico 77 - Evolução do tráfego trimestral de *roaming in*.....192
Gráfico 78 - Coeficiente de sazonalidade do tráfego de *roaming in* 193
Gráfico 79 - Evolução do tráfego trimestral de *roaming out* 193
Gráfico 80 - Coeficiente de sazonalidade do tráfego de *roaming out* 194
Gráfico 81 - Evolução do tráfego trimestral de *roaming out* por tipo de tráfego.....195
Gráfico 82 - Coeficiente de sazonalidade do tráfego de *roaming out* 195
Gráfico 83 - Evolução do volume de tráfego anual de *roaming in* 196
Gráfico 84 - Evolução do volume de tráfego anual de *roaming out* 197
Gráfico 85 - Evolução do número de MMS enviadas 199
Gráfico 86 - Evolução da receita média mensal por assinante.....203
Gráfico 87 - Receita média anual por utilizador na UE 2009.....204
Gráfico 88 - Penetração do STM em Portugal 206
Gráfico 89 - Penetração do STM na UE.....208
Gráfico 90 - Alojamentos com pelo menos um telefone móvel, na UE27 209
Gráfico 91 - Penetração do UMTS na UE27 – 2010 210
Gráfico 92 - Cobertura de DSL na UE27, em Dezembro 2010.....221
Gráfico 93 - Cobertura de *modem* cabo na UE27 224
Gráfico 94 - Cobertura de 3G (UMTS) na UE27.....225
Gráfico 95 - Quotas de acessos do operador histórico no SAI através de BLF na UE27 no 4.º trimestre de 2010.....233
Gráfico 96 - Evolução do número de acessos desagregados deBLF 234
Gráfico 97 - Evolução das quotas marginais trimestrais de assinantes deBLF 237
Gráfico 98 - Evolução das quotas de assinantes de acesso por ADSL 238
Gráfico 99 - Evolução das quotas de assinantes de acesso através de *modem* por cabo 239
Gráfico 100 - Número de ofertas de BLF disponíveis em Portugal no final de cada ano 241

Gráfico 101 - Número de ofertas de banda larga disponíveis em Portugal integradas em pacotes 242

Gráfico 102 - Distribuição das ofertas de BLF por velocidade de transmissão em Mbps 242

Gráfico 103 - Variação percentual do número de ofertas de BLF por velocidade de *download* em Mbps 243

Gráfico 104 - Intervalos de velocidades de BLF publicitadas pelos prestadores (escala logarítmica), em Setembro de 2010 244

Gráfico 105 - Ofertas de BLM disponíveis em Portugal por velocidade máxima de *download* 245

Gráfico 106 – Percentagem de ofertas de BLM por volume de tráfego mensal incluído, no 4T10 246

Gráfico 107 – Percentagem de ofertas de Internet no telemóvel por volume de tráfego incluído, no 4T10 247

Gráfico 108 – Factura mensal do serviço de Internet fixa (*stand-alone*) 250

Gráfico 109 – Intervalo de preço das ofertas de banda larga fixa (incluindo linha de assinante), Setembro 2010 251

Gráfico 110 – Intervalo de preço das ofertas de BLF por Mbps (incluindo linha de assinante), Setembro 2010 252

Gráfico 111 – Preço médio das ofertas de BLF de velocidades <2,5 Mbps, Setembro 2010 253

Gráfico 112 – Preço médio das ofertas de BLF de velocidades 2,5-15 Mbps, Setembro 2010 254

Gráfico 113 – Preço médio das ofertas de BLF de velocidades 15-30 Mbps, Setembro 2010 254

Gráfico 114 – Preço médio das ofertas de BLF de velocidades >45 Mbps, Setembro 2010 255

Gráfico 115 – Velocidade média de transferência de ficheiros em *download* por operador (Servidor Nacional) 259

Gráfico 116 – Velocidade média de transferência de ficheiros em *upload* por operador (servidor nacional) 260

Gráfico 117 - Caracterização dos clientes do SAI de acordo com o segmento de cliente 262

Gráfico 118 - Evolução da taxa de penetração residencial do SAI 262

Gráfico 119 - Serviço de Internet de banda larga através de ligação fixa e/ou móvel.....266

Gráfico 120 - Distribuição dos clientes do SAI fixo por largura de banda em 2010 270

Gráfico 121 - Acessos deBLF , por velocidade de *download* 271

Gráfico 122 - Acessos deBLF , por tecnologia e velocidade de *download* 272

Gráfico 123 - Comparação internacional de acessos de BLF por velocidade de *download*, Dezembro de 2010 273

Gráfico 124 - Principais motivos para não ter acesso à Internet em casa na UE27 275

Gráfico 125 - Evolução do número de clientes residenciais de BLF (todas as tecnologias) 277

Gráfico 126 - Evolução do número de clientes de acesso porBLF 278

Gráfico 127 - Evolução do número de clientes residenciais de acesso por ADSL.....279

Gráfico 128 - Acessos de banda larga através de DSL por 100 habitantes na UE27 – 4T10 280

Gráfico 129 - Evolução do número de clientes residenciais de acesso por *modem* de cabo 281

Gráfico 130 - Acessos *modem* por cabo por 100 habitantes na UE27 – 4T10 281

Gráfico 131 - Evolução do número de clientes residenciais por outros tipos de acesso.282

Gráfico 132 - Evolução do número de clientes residenciais através de fibra óptica (FTTH/B).....283

Gráfico 133 - Acessos FTTH por 100 habitantes na UE27 – 4T10.....284

Gráfico 134 - Evolução do número de utilizadores de BLM.....285

Gráfico 135 - Tráfego médio mensal por cliente de Internet em banda larga (fixa e móvel), em GB 288

Gráfico 136 - Variação da taxa de penetração de acessos deBLF 292

Gráfico 137 - Novos acessos de BLF por 100 habitantes entre Janeiro de 2010 e Janeiro de 2011.....293

Gráfico 138 - Penetração da BLFna UE27 - 4T10.....294

Gráfico 139 - Penetração de BLM na UE27 – Dezembro 2010.....295

Gráfico 140 - Penetração de BLM através de cartões PCMCIA ou *modems* USB, na UE27 – Dezembro 2010.....296

Gráfico 141 - Subscritores de FTTH/B por 100 alojamentos – 4T10.....303

Gráfico 142 - Distribuição do somatório de alojamentos cablados por cada um dos operadores por NUTS II – 2010.....310

Gráfico 143 - Evolução do somatório de alojamentos cablados por cada um dos operadores.....311

Gráfico 144 - Evolução do número de prestadores em actividade.....312

Gráfico 145 - Tipo de ofertas por tecnologia.....319

Gráfico 146 - Distribuição do número de ofertas, em termos do número de canais disponibilizados.....321

Gráfico 147 – Número de canais a que tem acesso no lar.....322

Gráfico 148 – Factura mensal do serviço de TV paga (factura individualizada).....325

Gráfico 149 - Evolução dos assinantes de TV por subscrição (todas as tecnologias).....331

Gráfico 150 – Posse de televisão paga no lar.....332

Gráfico 151 - Comparação da penetração de assinantes de TV por subscrição face aos alojamentos – 2T10.....333

Gráfico 152 - Evolução de assinantes de TV paga por tecnologia.....334

Gráfico 153 - Evolução dos assinantes de TV por cabo.....337

Gráfico 154 - Evolução dos assinantes do SDC.....339

Gráfico 155 - Distribuição dos assinantes por NUTS II – 2010.....339

Gráfico 156 - Evolução da penetração SDC face aos alojamentos cablados.....344

Gráfico 157 - Comparação da penetração de assinantes de TV por cabo face aos alojamentos – 2T10.....345

Gráfico 158 - Evolução dos assinantes de TV por DTH 346
Gráfico 159 - Evolução dos assinantes de TV por DTH 348
Gráfico 160 - Penetração dos assinantes satélite face aos alojamentos 349
Gráfico 161 - Distribuição dos assinantes de TV por DTH por NUTS II – 2010 350
Gráfico 162 - Evolução dos assinantes de TVS suportada em ADSL e FWA.....352
Gráfico 163 - Penetração dos assinantes de IPTV face ao total de alojamentos – 2T10353
Gráfico 164 - Cobertura postal 362
Gráfico 165 - Cobertura postal 363
Gráfico 166 - Comparação internacional de densidade postal 364
Gráfico 167 – Evolução trimestral do número de trabalhadores 365
Gráfico 168- Evolução do emprego nos serviços postais 366
Gráfico 169 - Evolução dos prestadores de serviços postais em actividade 367
Gráfico 170 - Evolução real da tarifa-base: correio normal e azul, nacional 373
Gráfico 171 - Evolução do indicador global de qualidade.....376
Gráfico 172 – Evolução trimestral do tráfego postal total e análise de previsão 383
Gráfico 173 - Evolução do tráfego postal reservado e liberalizado.....385
Gráfico 174 - Evolução do tráfego liberalizado.....386
Gráfico 175 - Evolução do tráfego por destino 388
Gráfico 176 - Evolução do tráfego expresso e análise de previsão 389
Gráfico 177 - Evolução da capitação postal por destino de tráfego.....394
Gráfico 178 - Capitação postal na Europa 2009.....394

Índice de tabelas

Tabela 1 - Penetração dos serviços e combinações de serviços 32
Tabela 2 - Consumo de serviços de comunicações electrónicas de acordo com a região Marktest.....36

Tabela 3 - Consumo de serviços de comunicações electrónicas de acordo com a dimensão do agregado familiar 38

Tabela 4 - Consumo de serviços de comunicações electrónicas de acordo com a presença de crianças ou idosos no agregado familiar 40

Tabela 5 - Consumo de serviços de comunicações electrónicas por escalão etário 42

Tabela 6 - Consumo de serviços de comunicações electrónicas de acordo com o nível de escolaridade 44

Tabela 7 - Consumo de serviços de comunicações electrónicas de acordo com a condição perante o trabalho 46

Tabela 8 - Consumo de serviços de comunicações electrónicas de acordo com a classe social 48

Tabela 9 - Perfil dos utilizadores de serviços de comunicações electrónicas numa perspectiva integrada 51

Tabela 10 - Nível médio de satisfação com o serviço prestado pelo operador de cada um dos serviços de comunicações electrónicas que o indivíduo dispõe 52

Tabela 11 - Perfil dos utilizadores de serviços *multiple play* 58

Tabela 12 - Nível de satisfação médio com o serviço prestado em *multiple play* 60

Tabela 13 - Penetração dos serviços de comunicações electrónicas nas PME por sector de actividade 68

Tabela 14 - Serviços de comunicações electrónicas que a empresa dispõe por dimensão da empresa (PME) 70

Tabela 15 - Prestadores de pacotes de serviços 72

Tabela 16 - Número de adesões a ofertas de pacotes de serviços, por tipo 73

Tabela 17 - Taxa de penetração de subscritores de ofertas em pacotes por 100 famílias 73

Tabela 18 - Prestadores de STF em 2010 84

Tabela 19 - Prestadores de STF 85

Tabela 20 - Prestadores de VoIP nómada 86

Tabela 21 - Prestadores de serviços de postos públicos em 2010 87

Tabela 22 - Quotas de acessos do Grupo PT 88
Tabela 23 - Quotas de clientes do Grupo PT 88
Tabela 24 - Quotas de clientes de acesso directo.....89
Tabela 25 - Números portados (*stock* no final do ano).....91
Tabela 26 - Quotas de tráfego do Grupo PT (minutos) 92
Tabela 27 - Quotas de tráfego do Grupo PT (chamadas) 92
Tabela 28 - Quotas de receitas do STF do Grupo PT 94
Tabela 29 – Comportamento futuro face aoSTF 95
Tabela 30 - Produtos e serviços oferecidos pelos prestadores do STF.....102
Tabela 31 - Índice de preços nominais do operador histórico 103
Tabela 32 - Índice de preços reais do operador histórico.....104
Tabela 33 - Comparações internacionais de preços do STF - segmento residencial 104
Tabela 34 - Comparação internacional de preços do STF (II) - segmento residencial, Novembro 2010 105
Tabela 35 - Comparações internacionais de preços do STF - segmento empresarial....106
Tabela 36 - Comparações internacionais de preços do STF (II) - segmento empresarial, Novembro 2010 106
Tabela 37 - Penetração do STF por classe de idade 108
Tabela 38 - Penetração do STF por tipo de estrutura familiar 108
Tabela 39 - Penetração do STF por classe social.....109
Tabela 40 – Abandono da rede fixa 110
Tabela 41 – Intenção futura de adesão ao STF 111
Tabela 42 - Número de clientes do STF e do VoIP nómada 112
Tabela 43 - Número de acessos equivalentes instalados 115
Tabela 44 - Tráfego originado na rede fixa (minutos).....120
Tabela 45 - Tráfego originado na rede fixa (chamadas).....121
Tabela 46 - Duração média das chamadas.....124

Tabela 47 - Tráfego mensal por cliente de acesso directo 125

Tabela 48 - Receitas do STF 126

Tabela 49 – Nível de satisfação global face ao STF que é prestado pelo operador 128

Tabela 50 – Nível médio de satisfação face ao STF que é prestado pelo operador segundo diferentes critérios 128

Tabela 51 - Prestadores do STM 144

Tabela 52 - Mudança de prestador doSTM 146

Tabela 53 - Intenção de mudança de prestador do STM nos próximos 3 meses 147

Tabela 54 - Ofertas específicas de «Internet no telemóvel» – 2010.....159

Tabela 55 - Ofertas do serviço *Mobile TV* 161

Tabela 56 - Comparações de preços internacionais (Novembro de 2010) – desvios face à média [73] 162

Tabela 57 - Penetração do STM por classe de idade.....166

Tabela 58 - Penetração do STM por nível de classe social.....166

Tabela 59 - Penetração do STM por nível de escolaridade.....167

Tabela 60 - Penetração do STM pela condição perante o trabalho do indivíduo.....168

Tabela 61 - Penetração do STM pela região Marktest 168

Tabela 62 - Motivos de não utilização do serviço móvel 169

Tabela 63 - Intenção de compra de telemóvel 169

Tabela 64 – Número de assinantes 170

Tabela 65 - Número de utilizadores de serviços de 3G e banda larga 174

Tabela 66 - Tipo de tarifário.....176

Tabela 67 - Número de assinantes por plano tarifário.....178

Tabela 68 - Tráfego de voz em minutos.....184

Tabela 69 - Tráfego de voz em chamadas.....186

Tabela 70 - Duração média das chamadas.....188

Tabela 71 - SMS originadas na própria rede.....190

Tabela 72 - Utilizadores de *roaming out* 192

Tabela 73 - Tráfego de *roaming in* 196

Tabela 74 - Tráfego de *roaming out* 197

Tabela 75 - Utilização de serviços avançados do STM (com telemóveis 3G) 198

Tabela 76 - MMS originadas na própria rede 199

Tabela 77 - Tráfego de videochamadas 200

Tabela 78 - Acessos a serviços de dados 201

Tabela 79 - Receitas da prestação do serviço a clientes 202

Tabela 80 - Receita média mensal por assinante 203

Tabela 81 - Despesa média mensal com o STM por tipo de tarifário 204

Tabela 82- Nível de satisfação global face ao STM l que é prestado pelo operador 205

Tabela 83 - Nível médio de satisfação face ao STM que é prestado pelo operador segundo diferentes critérios 206

Tabela 84- Número de cartões activos 207

Tabela 85 - ISP em 2010 – fixo 226

Tabela 86 - Prestadores do SAI com oferta *dial-up* 228

Tabela 87 - Operadores de redes de distribuição por cabo que prestam SAI 228

Tabela 88 - Prestadores do SAI com oferta de acesso ADSL 229

Tabela 89 - Prestadores do SAI com oferta de acesso de fibra óptica (FTTH/B) 229

Tabela 90 - Prestadores do SAI com oferta de FWA 230

Tabela 91 - Prestadores do SAI com oferta de fibra óptica (FTTH/B) 230

Tabela 92 - Prestadores do SAI – outras tecnologias (fixas) 231

Tabela 93 - Prestadores do STM que oferecem o SAI em banda larga móvel 231

Tabela 94 - Quotas de clientes de BLF do Grupo PT 232

Tabela 95 - Evolução das quotas de clientes de acesso deBLF 236

Tabela 96 - Preços do SAI por tecnologia e tipo de pacote (II) 248

Tabela 97 - Preços do SAI por tecnologia e tipo de pacote (I) 249

Tabela 98 - Mensalidade média de ofertas com velocidades iguais ou inferiores a 2,5 Mbps, Setembro 2010.....252

Tabela 99 - Preços daBLM 256

Tabela 100 - Preços mínimos de BLM por velocidade de *download* 257

Tabela 101 - Preços mínimos de BLM por limite de tráfego.....257

Tabela 102 - Posse de ligação à Internet pelos agregados domésticos, por NUTS II 263

Tabela 103 - Penetração do SAI por nível de classe social 263

Tabela 104 - Penetração do SAI por tipo de estrutura familiar.....264

Tabela 105 - Penetração da Internet por escalão de idade.....265

Tabela 106 - Penetração da Internet por dimensão da empresa.....265

Tabela 107 - Penetração da Internet por sector de actividade (1) 266

Tabela 108 - Perfil dos utilizadores deBLF vsBLM 268

Tabela 109 - Actividades realizadas na Internet, relacionadas com práticas de comunicação 273

Tabela 110 - Frequência de utilização do serviço de Internet 274

Tabela 111 - Principais motivos para não ter acesso à Internet em casa.....274

Tabela 112 - Principais motivos para não ter acesso móvel à Internet.....275

Tabela 113 - Número de clientes.....276

Tabela 114 - Número de clientes de modalidades de acesso de BLF 278

Tabela 115 - Evolução do número de utilizadores deBLM 285

Tabela 116 – Tráfego originado pelos clientes de banda larga 286

Tabela 117 – Evolução do tráfego de acesso à Internet em banda larga por utilizador/sessão.....287

Tabela 118 - Receitas individualizáveis do serviço de acesso à Internet (acumuladas desde o início do ano).....289

Tabela 119 - Receitas não individualizáveis de pacotes de serviços com Internet fixa (acumuladas desde o início do ano) 289

Tabela 120 - Nível de satisfação global face ao serviço de acesso à Internet que é prestado pelo operador 290

Tabela 121 - Nível médio de satisfação face ao serviço de acesso à Internet que é prestado pelo operador segundo diferentes critérios 290

Tabela 122 - Nível médio de satisfação (global e velocidade) por tipo de acesso à Internet 291

Tabela 123 - Evolução das taxas de penetração da banda larga 292

Tabela 124 - Alojamentos cablados com fibra óptica (FTTH/B), por NUTS II e por 100 alojamentos 299

Tabela 125 - Alojamentos cablados suportados no *standard* EURODOCSIS3.0 ou equivalente, por NUTS II e por 100 alojamentos 299

Tabela 126 - Clientes com acesso de alta velocidade no 4T10 302

Tabela 127 - Somatório de alojamentos cablados por cada operador 110 311

Tabela 128 - Prestadores do serviço de TV por subscrição sobre cabo – 2010 313

Tabela 129 - Operadores de redes de distribuição por cabo autorizados a operar, por NUTS II 314

Tabela 130 - Prestadores do SVTS sobre DTH – 2010 314

Tabela 131 - Prestadores do SVTS sobre fibra óptica – FTTH – 2010 315

Tabela 132 - Prestadores do SVTS – outras plataformas – 2010 316

Tabela 133 - Quotas de assinantes de TV por subscrição 317

Tabela 134 - Distribuição dos assinantes de televisão por cabo por operador 317

Tabela 135 - Distribuição dos assinantes de televisão por DTH por operador 318

Tabela 136 - Distribuição dos assinantes de televisão por FTTH por operador 318

Tabela 137 - Distribuição dos assinantes de televisão por outras plataformas por operador 319

Tabela 138 - Preços do serviço de televisão por tipo de pacote 323

Tabela 139 - Preços do serviço de televisão por tecnologia e tipo de pacote 324

Tabela 140 - Lares subscritores de televisão paga por região Marktest 326

Tabela 141 - Lares subscritores de televisão por classe social 327

Tabela 142 - Lares subscritores de televisão por tipo de estrutura familiar 328

Tabela 143 - Lares subscritores de televisão paga por nível de escolaridade do respondente 329

Tabela 144 - Razões para não possuir serviço de televisão por subscrição 330

Tabela 145 - Número de assinantes de TV por subscrição 331

Tabela 146 - Distribuição do total de assinantes por região NUTS II e por tecnologia – 2010 335

Tabela 147 - Receitas individualizáveis do serviço de TV por subscrição 335

Tabela 148 - Receitas não individualizáveis de pacotes de serviços com TV por subscrição 336

Tabela 149 - Número de assinantes do SDC 338

Tabela 150 - Número de assinantes digitais do SDC 340

Tabela 151 - Penetração dos assinantes de TV por cabo face ao total de alojamentos .341

Tabela 152 - Número de assinantes de DTH 347

Tabela 153 - Assinantes do serviço de televisão por subscrição sobre fibra óptica 350

Tabela 154 - Assinantes das ofertas suportadas em ADSL e FWA 351

Tabela 155- Nível de satisfação global face ao SVTS que é prestado pelo operador 354

Tabela 156 - Intenção de mudança de prestador de TV por subscrição nos próximos três meses 354

Tabela 157 - Serviços postais reservados e não reservados 359

Tabela 158 - Meios materiais da rede postal 361

Tabela 159 - Cobertura postal 362

Tabela 160 - Densidade postal 363

Tabela 161 - Emprego nos serviços postais 365

Tabela 162 - Quotas de tráfego postal total por destino 369

Tabela 163 - Quotas de tráfego postal explorado em concorrência 370

Tabela 164 - Quotas de tráfego postal por tipo de serviço 371

Tabela 165 - Quotas de tráfego postal por operador de correio expresso 372

Tabela 166 - IQS definidos no Convénio de Qualidade 2008 e valores observados em 2010 375

Tabela 167- Percentagem de indivíduos que utilizaram os serviços postais, por escalão de idade 378

Tabela 168 - Percentagem de indivíduos que utilizaram os serviços postais, por nível de instrução 379

Tabela 169 - Percentagem de indivíduos que utilizaram os serviços postais, por classe social 380

Tabela 170 - Percentagem de indivíduos que utilizaram os serviços postais, pela condição perante o trabalho 381

Tabela 171 - Percentagem de indivíduos que utilizaram serviços postais em 2008, por utilização de Internet 382

Tabela 172 - Tráfego postal 383

Tabela 173 - Tráfego postal: área reservada/área liberalizada 384

Tabela 174 - Tráfego postal da área liberalizada 386

Tabela 175 - Tráfego postal por destino de tráfego 387

Tabela 176 - Tráfego postal por tipo de serviço 389

Tabela 177 - Nível de satisfação com os serviços postais (média) 390

Tabela 178 - Nível de satisfação com os serviços postais – rede postal 391

Tabela 179 - Nível de satisfação com as agências postais segundo diferentes parâmetros (média) 392

Tabela 180 - Motivos da não utilização de serviços postais 393

Tabela 181 - Capitação postal 393

Tabela 182 - Prestadores de serviços não enquadrados na categoria de correio expresso habilitados 396

Tabela 183 - Prestadores de serviços de correio expresso habilitados 398

Índice de figuras

Figura 1 - Distribuição das centrais da PT e centrais da PT com lacetes locais desagregados (Portugal Continental) – 4.º trimestre de 2010 81

Figura 2 - Distribuição das centrais da PT e centrais da PT com lacetes locais desagregados (Regiões Autónomas da Madeira e dos Açores) – 4.º trimestre de 2010 ..82

Figura 3 - Configuração de rede típica de utilização de VoIP como serviço de comunicações electrónicas acessível ao público 101

Figura 4 - Distribuição por concelho das centrais com DSLAM e densidade populacional (Portugal Continental) 219

Figura 5 - Distribuição por concelho de centrais com DSLAM e densidade populacional (Regiões Autónomas) 220

Figura 6 - Distribuição por concelho do total dos alojamentos cablados por todos os operadores em proporção do total de alojamentos (Portugal Continental) 223

Figura 7 - Distribuição geográfica dos alojamentos cablados com FTTH/B e EuroDOCSIS 3.0 301

Figura 8 - Distribuição geográfica do somatório de alojamentos cablados por todos os operadores[110] 309

Figura 9 - Distribuição geográfica da penetração de TV por cabo (Portugal Continental) 342

Figura 10 - Distribuição geográfica da penetração de TV por cabo (Regiões Autónomas dos Açores e da Madeira) 343

Introdução

Introdução

As disposições estatuárias aprovadas pelo Decreto-Lei n.º 309/2001, de 7 de Dezembro, determinam que compete ao ICP - Autoridade Nacional de Comunicações (ICP-ANACOM), desde Janeiro de 2002, elaborar um relatório anual sobre as suas actividades de regulação e produzir um relatório sobre a situação das comunicações e a sua actividade de regulação e supervisão.

Neste ano de 2010 foi mantida a opção de apresentar os documentos referidos - que até à edição publicada em 2006 estiveram agrupados - em três blocos separados: Regulação, Situação das Comunicações e Actividades do ICP-ANACOM.

O documento que aqui se apresenta constitui o relatório sobre a Situação das Comunicações referente ao ano de 2010.

Este documento, de natureza descritiva, visa caracterizar a Situação das Comunicações e explicar a sua evolução ao longo do ano em análise, sendo também apresentada a evolução ocorrida no quinquénio anterior com o objectivo de enquadrar os factos apresentados, as tendências detectadas ou as inovações surgidas.

O documento está estruturado em duas áreas principais distintas, a das comunicações electrónicas e a dos serviços postais e apresenta informação de natureza estatística recolhida directamente junto dos prestadores, através de inquéritos ao consumo de natureza amostral e ainda elementos recolhidos por instituições nacionais e internacionais que servem de referencial à evolução ocorrida em Portugal. A secção relativa às comunicações electrónicas integra capítulos sobre o serviço telefónico em local fixo, o serviço telefónico móvel, o serviço de acesso à Internet (fixo e móvel) e a televisão por subscrição. O primeiro capítulo desta secção procura caracterizar o utilizador e a utilização integrada dos serviços de comunicações electrónicas.

Apresenta-se, igualmente, de forma autónoma, uma secção sobre o desenvolvimento das redes de alta velocidade e outra sobre a penetração dos pacotes de serviços.

Tal como na edição anterior, e com o objectivo de facilitar a consulta dos elementos de suporte em que o documento se baseia, faz parte do presente relatório um anexo estatístico que contém um conjunto relevante de elementos estatísticos históricos sobre o sector referentes a 2010 e aos quatro anos imediatamente anteriores, elementos que até 2005 fizeram parte do entretanto reformulado Anuário Estatístico.

Parte I – Comunicações electrónicas

1. O utilizador de comunicações electrónicas

1. O utilizador de comunicações electrónicas

Nos capítulos seguintes apresenta-se a situação dos serviços de comunicações electrónicas em 2010. 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 parciais da informação disponibilizada, caracteriza-se, de seguida, a utilização de comunicações electrónicas de uma forma global[1] e o utilizador enquanto consumidor dos vários serviços em simultâneo.

1.1. Principais aspectos

- Identificaram-se quatro perfis residenciais de utilização dos serviços de comunicações[2]. Os grupos identificados apresentam as seguintes características:
    - o primeiro dos grupos identificados refere-se aos utilizadores que privilegiam o serviço telefónico fixo (STF) (M+F; M+F+TV; F). Os integrantes deste primeiro grupo pertencem a agregados familiares de menor dimensão (um a dois indivíduos), onde residem idosos e com uma classe social mais baixa (D). Em termos geográficos, este tipo de utilizador apresenta um maior peso nas regiões do Sul e Interior Norte. O facto de serem reformados, de idade mais avançada (superior ou igual a 65 anos) e com um nível de escolaridade mais baixo (até ao 1.º ciclo) revela-se determinante para a classificação neste tipo de utilizador;
    - o segundo grupo refere-se aos utilizadores que privilegiam o serviço telefónico móvel (STM), seja em exclusivo, seja em conjunto com o serviço de TV por subscrição (STVS) ou banda larga móvel (BLM) (M; M+BLM; M+TV). Estes indivíduos tendem a pertencer a agregados familiares de maior dimensão (três ou mais indivíduos) e de classe social média baixa (C2), com uma incidência relativamente mais expressiva no Litoral Norte. Integram este grupo os adultos em idade activa (35 a 54 anos) com um nível de escolaridade intermédio (2.º e

[1] Não se pretende antecipar ou defender qualquer decisão relativa à definição de mercados relevantes de serviços de comunicações electrónicas.

[2] Análise de *clusters* de acordo com método *k-means*.

3.º ciclos) e enquadrados profissionalmente como trabalhadores qualificados e não qualificados;

- o terceiro grupo de utilizadores de comunicações electrónicas refere-se aos que consomem diversos serviços de forma integrada, com uma maior intensidade de combinações onde está presente a banda larga móvel. Este tipo de utilizador tende a pertencer a agregados familiares compostos por três indivíduos. Integra em média as classes sociais alta ou média alta (A ou B), concentra-se na região da Grande Lisboa. Os indivíduos têm uma idade entre 25 e 34 anos e um nível de escolaridade elevado (ensino superior). Profissionalmente são quadros superiores ou médios ou técnicos especializados**;**
- o quarto grupo de utilizadores identificado também tende a consumir um leque diverso de serviços de comunicações electrónicas, embora as combinações predominantes não contenham a banda larga móvel. Este tipo de utilizador tende a pertencer a agregados de maior dimensão (três ou mais indivíduos), e a lares onde residem crianças. São indivíduos mais jovens (15-24 anos), com níveis de escolaridade equivalentes ao ensino secundário, exercendo as actividades de empregados dos serviços/comércio/administrativos, pequenos proprietários ou estudantes. Em termos de classe social do respectivo agregado familiar destaca-se o nível médio (C1).

- As conjugações de serviços mais utilizadas entre a população residencial referem-se ao STM em utilização exclusiva e aos quatro serviços de comunicações electrónicas em utilização simultânea, especificamente, telefone móvel, telefone fixo, banda larga fixa e TV por subscrição (M+F+BLF+TV).
- A adesão a ofertas *multiple play* dos clientes residenciais tem registado uma tendência crescente que resulta, em grande medida, da maior adesão aos pacotes *triple play* (F+I+TV).
- No caso dos clientes empresariais, à medida que a dimensão da empresa aumenta, o número de serviços que dispõem tende a aumentar. Entre as grandes empresas, o número de serviços utilizados é superior ou igual a três, predominando os serviços telefónicos e acesso Internet fixo e móvel (M+F+BLF+BLM). As pequenas e médias empresas (PME) também apresentam uma penetração relativamente mais intensa deste tipo de conjugação de serviços. As microempresas destacam-se por apresentarem um perfil mais diverso de conjugações sobressaindo a

penetração do STF, nomeadamente em utilização exclusiva, mas também em conjunto com o STM ou BLF, bem como a utilização exclusiva do STM.

- Entre as PME, a conjugação de serviços mais utilizada refere-se aos serviços telefónicos, fixo e móvel, em conjunto com BLF (M+F+BLF). Salienta-se a predominância do pacote *double play* constituído pelo STF e Internet.
- Semelhante conjugação de serviços (M+F+BLF) também é a mais expressiva nas PME do subsector comércio, embora as empresas inquiridas pertencentes aos restantes serviços registem uma maior tendência para conjugações de serviços menos padronizadas, bem como para dispor de um leque mais diversificado de serviços, conjugando o acesso móvel e fixo do serviço telefónico e de Internet (F+M+BLF+BLM).

1.2. Perfil da utilização e do utilizador de comunicações electrónicas

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

A análise dos clientes empresariais recorre a inquéritos específicos que têm vindo a ser desenvolvidos pelo ICP-ANACOM e a análise dos clientes residenciais baseia-se em informação proveniente do Barómetro de Telecomunicações desenvolvido pela Marktest – Marketing, Organização, Formação, Lda. (Marktest).

1.2.1. Perfil do consumidor residencial de comunicações electrónicas

Apresenta-se nesta secção uma visão integrada do consumidor residencial de serviços de comunicações electrónicas, recorrendo ao Barómetro de Telecomunicações – Rede Móvel da Marktest[3].

[3] O Barómetro Telecomunicações é um estudo regular da Marktest para o sector das Telecomunicações. O universo do Barómetro de Telecomunicações - Rede Móvel é composto pelos indivíduos com 10 e mais anos residentes em Portugal Continental e nas regiões Autónomas da Madeira e dos Açores, em que mensalmente é recolhida uma amostra proporcional ao universo em estudo e representativa do mesmo, correspondendo a 1350 entrevistas por mês.

O consumidor de referência para a análise integrada de serviços de comunicações electrónicas é o indivíduo com 15 ou mais anos[4] que reside em Portugal num alojamento privado[5] e os serviços considerados são os seguintes:

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

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

Esta análise não contempla os indivíduos que não dispõe de qualquer serviço de comunicações electrónicas dado que o inquérito desenvolvido pela Marktest é efectuado por via telefónica, ficando excluídos os indivíduos sem o serviço telefónico. Segundo a informação mais recente disponível (Inquérito ao Consumo dos Serviços de Comunicações Electrónicas[6], promovido em Dezembro de 2009 pelo ICP-ANACOM) estima-se que 4,7 por cento dos indivíduos com 15 ou mais anos não dispunha de serviço telefónico e que 4,0 por cento não dispunha de qualquer serviço de comunicações electrónicas. Caso nos cingíssemos à unidade 'lar' a percentagem de não utilização do serviço telefónico seria de 3,9 por cento.

---

[4] Segundo as «Estimativas Anuais da População Residente» do Instituto Nacional de Estatística (INE) (2009), cerca de 15 por cento da população residente em Portugal tem idade inferior a 15 anos.

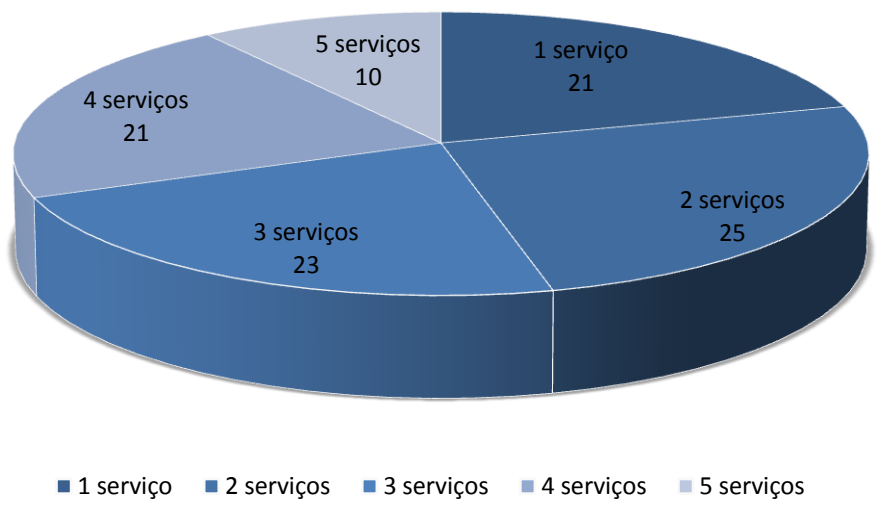
[5] Na medida em que os acessos ao serviço telefónico móvel e ao serviço de acesso à Internet móvel são efectuados ao nível individual, optou-se por considerar o indivíduo enquanto unidade de análise. Neste sentido, o acesso aos restantes serviços (serviço telefónico fixo, serviço de acesso à Internet fixa e TV por subscrição) deve ser interpretado como a possibilidade do indivíduo aceder aos respectivos serviços quando disponíveis no seu agregado familiar.

[6] 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 II (com erros amostrais não superiores a 5,5 pontos percentuais para as regiões mais pequenas - Alentejo, Algarve, R. A. Açores e R. A. Madeira e não superiores a 4,5 para as restantes) tendo sido constituída por 3106 entrevistas. 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 cruzamentos região NUTS II, sexo e escalão etário e um número mínimo de quotas pelos cruzamentos região NUTSII, sexo e nível de instrução / condição perante o trabalho, de acordo com o Recenseamento Geral da População (2001) do INE. A recolha da informação foi efectuada por entrevista pessoal assistida por computador (CAPI - *Computer Assisted Personal Interviewing*) que decorreu entre 6 de Novembro e 20 de Dezembro de 2009. 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 telefónico fixo, serviço de acesso à Internet e serviço de TV por subscrição têm por base o universo dos agregados familiares e apresentam uma margem de erro máxima inferior a 2,6 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 GFK Metris.

Penetração dos serviços

No final de 2010, cerca de 31 por cento dos indivíduos dispunham de quatro ou mais serviços distintos de comunicações electrónicas (não necessariamente adquiridos em pacote). A distribuição dos indivíduos pelas várias combinações de serviços possíveis - um, dois, três ou quatro serviços -, é relativamente uniforme, variando entre 25 e 21 por cento.

Gráfico 1 - Distribuição dos indivíduos pelo número de serviços de comunicações electrónicas de que dispõem



Unidade: %

Fonte: MARKTEST - Estudo Barómetro de Telecomunicações, 4T2008, 4T2009 e 4T2010

Base: Indivíduos com 15 ou mais anos com serviços de comunicações electrónicas (não inclui as não respostas).

Nota 1: Considera-se o coeficiente de variação enquanto indicador de avaliação do erro de amostragem, tendo por base a variância do estimador «proporção» de uma amostragem aleatória simples e admitindo um nível de significância de 95 por cento. Significado da sinalética das estimativas: (#) Estimativa não fiável; (*) Estimativa aceitável; (sem sinalética) Estimativa fiável.

Nota 2: Consideraram-se os seguintes serviços para a contagem: STF, STM, serviço de acesso à Internet fixa, serviço de acesso à Internet móvel, STVS

As conjugações de serviços mais frequentes no final de 2010 eram: o STM utilizado em exclusivo (15 por cento), e o telefone fixo, o telefone móvel, BLF e SVTS (14 por cento), embora não necessariamente adquiridos em pacote.

A utilização de BLM passou também uma expressão significativa quando conjugada com o conjunto de serviços anteriormente mencionado (9,6 por cento), ou quando consumido em simultâneo com o telefone móvel (10,3 por cento).

A utilização do STF e STM em exclusivo ou em conjugação com o STVS é também relativamente popular com uma frequência de 9 e 8 por cento, respectivamente.

Tabela 1 - Penetração dos serviços e combinações de serviços

	%
M	15,1
M+F+BLF+TV	14,0
M+BLM	10,3
M+F+BLM+BLF+TV	9,6
M+F	8,7
M+F+TV	7,6
F	6,0
M+TV	4,9
M+BLF+TV	4,7
M+BLM+TV	4,6
M+F+BLM+TV	2,8 *
M+F+BLM	2,8 *
M+BLM+BLF+TV	2,3 *
M+F+BLF	2,1 *
F+TV	1,3 *
Outras conjugações	3,4 *

Unidade: %

Fonte: MARKTEST - Estudo Barómetro de Telecomunicações, 4T2010

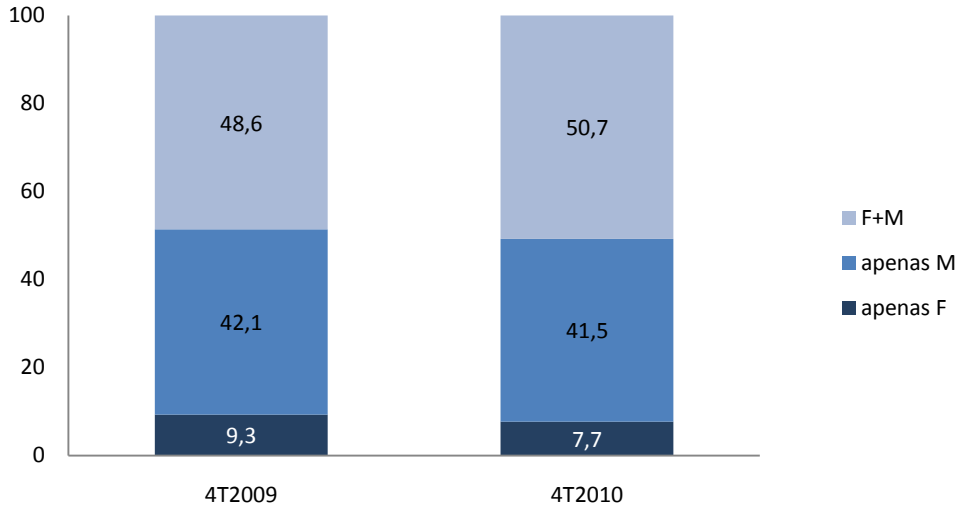
Base: Indivíduos com 15 ou mais anos com serviços de comunicações electrónicas (não inclui as não respostas).

Nota: Significado da sinalética das estimativas: (#) Estimativa não fiável; (*) Estimativa aceitável; (sem sinalética) Estimativa fiável.

Salienta-se, ainda, que a grande maioria (98 por cento no final de 2010) dos indivíduos que dispõem de Internet no seu lar dispõe, igualmente, de acesso ao STM.

De acordo com os dados da Marktest relativos ao 4.º trimestre de 2010, é ainda possível identificar que entre os indivíduos que têm acesso ao serviço telefónico, metade conjuga os dois tipos de acesso (móvel e fixo), registando-se um acréscimo em mais 2,1 pontos percentuais face ao ano anterior. Ainda assim, 41,5 por cento dos indivíduos com serviço telefónico dispõe apenas de acesso móvel.

Gráfico 2 – Posse do serviço telefónico por tipo de acesso



Unidade: %

Fonte: MARKTEST - Estudo Barómetro de Telecomunicações, 4T2009 e 4T2010

Base: Indivíduos com 15 ou mais anos com acesso ao serviço telefónico (não inclui as não respostas).

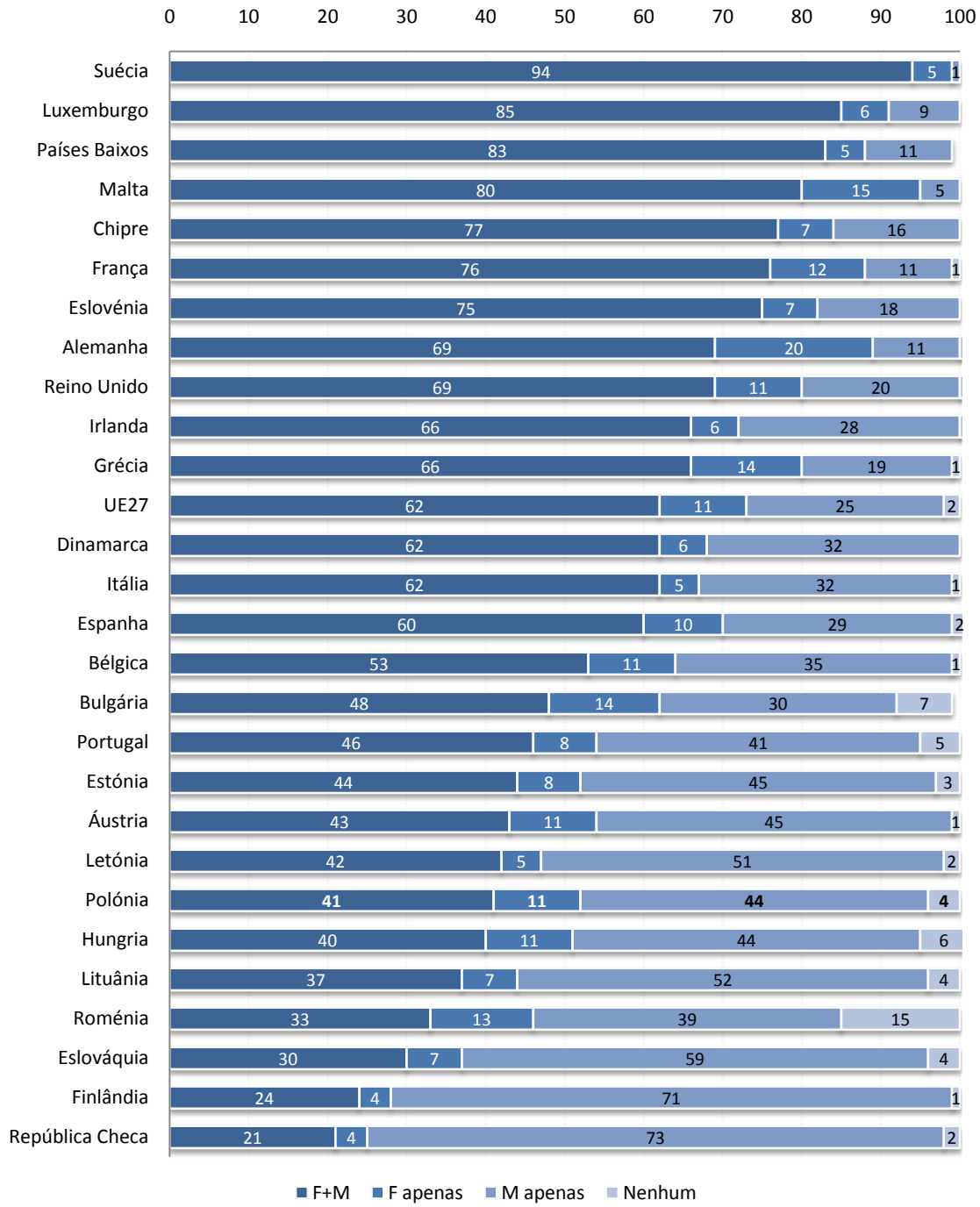
Nota: Significado da sinalética das estimativas: (#) Estimativa não fiável; (*) Estimativa aceitável; (sem sinalética) Estimativa fiável.

A utilização exclusiva do serviço telefónico através de acesso fixo tem vindo a diminuir abrangendo 7,7 por cento dos lares com serviço telefónico no 4.º trimestre de 2010.

Os dados mais recentes da Comissão Europeia (CE), relativos a Novembro/Dezembro de 2009, demonstram que a utilização conjunta do STM e STF dentro dos agregados familiares portugueses é significativamente inferior à média da UE27 (46 por cento face a 62 por cento). De facto, em Portugal nota-se uma maior propensão para a utilização exclusiva do acesso móvel (41 por cento face a 25 por cento na UE27).

Através deste inquérito é possível estimar que, no final de 2009, cerca de 5 por cento dos agregados familiares portugueses não dispõe de qualquer tipo de acesso do serviço telefónico (3 pontos percentuais acima da média UE27).

Gráfico 3 – Posse do serviço telefónico por tipo de acesso, UE27



Unidade: %

Fonte: Comissão Europeia, *E-Communications Household Survey*, October 2010 (informação relativa a Novembro/Dezembro 2009)

Base: Total de lares.

Perfil sociodemográfico dos consumidores residenciais

Nesta secção descreve-se o perfil do consumidor residencial dos serviços de comunicações electrónicas tendo em conta a região Marktest, 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 identificação do perfil do consumidor de comunicações electrónicas baseia-se em três tipos de análises exploratórias de dados complementares:

- **Análise descritiva dos dados**

  Este método consiste em determinar a proporção de indivíduos/agregados familiares com acesso aos serviços de comunicações electrónicas de acordo com o tipo de características sociodemográficas.

  Procede-se adicionalmente à avaliação de diferenças significativas na proporção de indivíduos/agregados familiares que consomem o tipo de serviços i no grupo j e no grupo j^{-1} através do teste de duas amostras para proporções. No contexto desta secção, i refere-se aos diferentes tipos de conjugação de serviços (M, M+F+BLF+TV, M+BLM, M+F+BLM+BLF+TV, M+F, M+F+TV, F, M+TV, M+BLF+TV, M+BLM+TV, outras conjugações), o grupo j diz respeito aos indivíduos com a categoria da variável sociodemográfica em análise e o grupo j^{-1} refere-se aos indivíduos com as restantes categorias dessa variável.

- **Análise de correspondências simples**

  Está técnica permite estudar as relações e semelhanças existentes entre as categorias em linha e as categorias em colunas de uma tabela de dupla entrada com variáveis nominais através da conversão da tabela numa representação gráfica em que as linhas e colunas da tabela são simultaneamente representadas por pontos no gráfico. Para uma explicação mais detalhada da metodologia utilizada veja-se a versão da Situação das Comunicações de 2009 (anexo 1).

- **Análise de *clusters***

  Procedeu-se igualmente à criação de grupos – *clusters* – com comportamentos homogéneos entre si recorrendo ao método não hierárquico *k-means*, baseado na distância euclidiana e no critério centróide para a agregação das respostas. O anexo 2 da Situação das Comunicações de 2009 descreve detalhadamente a metodologia deste tipo de análise.

Caracterização regional

O consumo residencial de serviços de comunicações electrónicas é distinto consoante a região em que o indivíduo se insere. Segundo o teste do qui-quadrado observa-se uma associação entre as duas variáveis (região Marktest e consumo integrado de serviços) embora com uma intensidade pouco expressiva (coeficiente V de Cramer de 0,122[7]).

Tabela 2 - Consumo de serviços de comunicações electrónicas de acordo com a região Marktest

Consumo integrado de serviços	Grande Lisboa	Grande Porto	Litoral Norte	Litoral Centro	Interior Norte	Sul	Madeira	Açores	Total
M	13 *	#	16 *	18 *	16 *	17 *	#	#	15
M+F+BLF+TV	19 *	19 *	13 *	15 *	#	#	#	#	14
M+BLM	#	#	14 *	#	13 *	#	#	#	10
M+F+BLM+BLF+TV	15 *	#	#	11 *	#	#	#	#	10
M+F	#	#	#	#	15 *	#	#	#	9 *
M+F+TV	8 *	#	#	#	#	#	#	#	8 *
F	#	#	#	#	12 *	#	#	#	6 *
M+TV	#	#	#	#	#	#	#	#	5 *
M+BLF+TV	#	#	#	#	#	#	#	#	5 *
M+BLM+TV	#	#	#	#	#	#	#	#	5 *
Outras conjugações	12 *	#	17 *	13 *	17 *	15 *	#	#	15
Total	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Unidade: %

Fonte: MARKTEST - Estudo Barómetro de Telecomunicações, 4T2010

Base: Indivíduos com 15 ou mais anos com serviços de comunicações electrónicas de acordo com a sua região Marktest (não inclui as não respostas).

Nota 1: Significado da sinalética das estimativas: (#) Estimativa não fiável; (*) Estimativa aceitável; (sem sinalética) Estimativa fiável.

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

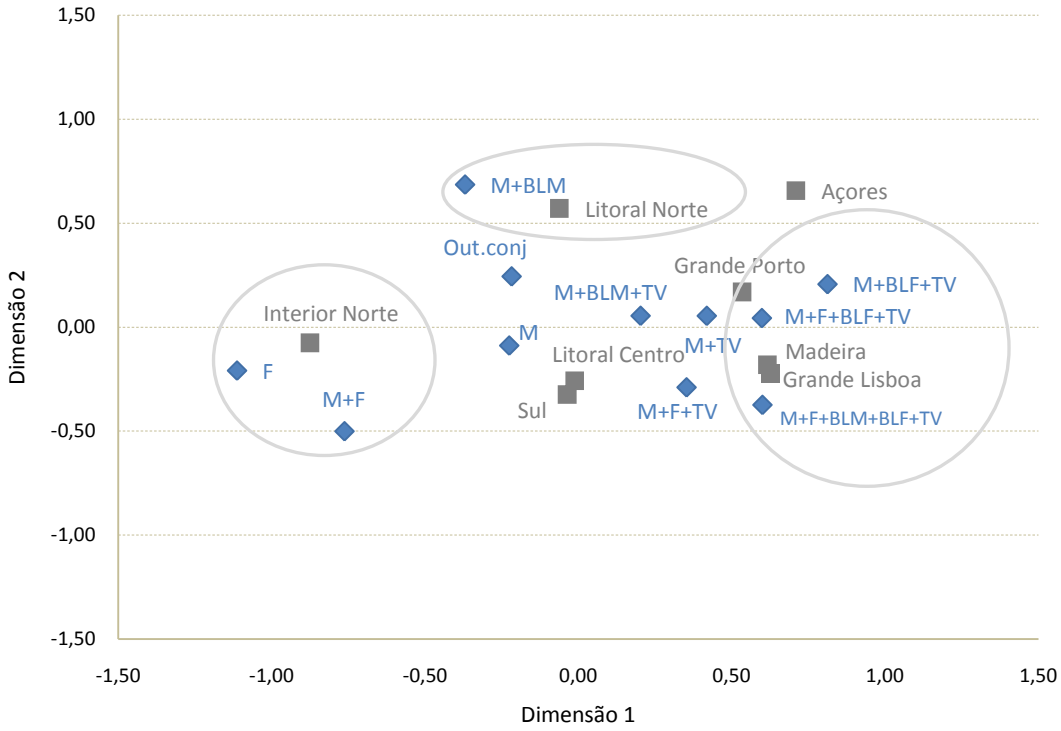
A população que reside na Grande Lisboa e Grande Porto destaca-se no que respeita à intensidade do consumo integrado de quatro serviços (M+F+BLF+TV). Sendo que os residentes na Grande Lisboa também tendem a ter um consumo relativamente mais expressivo de cinco serviços (M+F+BLM+BLF+TV).

A utilização do STM em conjunto com BLM tende a ser relativamente mais expressiva nas regiões do Norte do país (Litoral Norte e Interior Norte). É também no Interior Norte

[7] Em que a escala de medida varia entre 0 ausência de associação e 1 associação completa

que se observa uma maior propensão ao consumo do STF em exclusivo, bem como do serviço telefónico através dos dois tipos de acesso (fixo e móvel).

Gráfico 4 - Análise de correspondência entre o consumo integrado de serviços e a região Marktest



Fonte: Esta análise é da responsabilidade do ICP-ANACOM com base nos microdados da MARKTEST - Estudo Barómetro de Telecomunicações, 4T2010

Base: Indivíduos com 15 ou mais anos com serviços de comunicações electrónicas de acordo com a sua região Marktest (não inclui as não respostas).

Nota: Os dois eixos representados explicam 85 por cento da inércia total. Destacam-se as seguintes categorias com menor explicação através dos dois eixos (inferior a 56 por cento): M+BLM+TV, M, M+TV pelo lado do consumo integrado de serviços e as regiões autónomas, Sul e Litoral Centro pelo lado das regiões Marktest.

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.

Por outro lado, residindo a grande maioria da população portuguesa nas regiões Marktest Interior Norte, Grande Lisboa, Litoral Norte e Litoral Centro, o tipo de consumo nestas zonas geográficas tende a ter um maior impacto global.

Caracterização de acordo com a estrutura familiar

O perfil do consumidor de serviços de comunicações electrónicas encontra-se estatisticamente associado à dimensão do agregado familiar em que o indivíduo se insere (intensidade de 0,26 de acordo com o coeficiente V de Cramer).

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 e M+F+BLM+BLF+TV) ou para dispor de outro tipo de conjugações menos padronizadas que também incluem Internet.

Pelo contrário, os indivíduos que integram agregados familiares de pequena dimensão tendem a utilizar mais intensamente um número de serviços mais reduzido, nomeadamente o serviço telefónico através do acesso fixo e/ou móvel.

Em particular, destacam-se os indivíduos que vivem sozinhos ao apresentarem uma elevada percentagem de utilização exclusiva do serviço telefónico móvel (28 por cento). Também o serviço fixo individualmente ou em conjugação com o móvel está presente de forma significativa nestes lares.

Tabela 3 - Consumo de serviços de comunicações electrónicas de acordo com a dimensão do agregado familiar

Consumo integrado de serviços	1 indivíduo	2 indivíduos	3 indivíduos	4 ou mais indivíduos	Total
M	28 *	13 *	14 *	12 *	15
M+F+BLF+TV	#	10 *	18 *	18 *	14
M+BLM	#	6 *	11 *	14 *	10
M+F+BLM+BLF+TV	#	6 *	11 *	15 *	10
M+F	13 *	15 *	#	#	9 *
M+F+TV	#	15 *	#	#	8 *
F	13 *	11 *	#	#	6 *
M+TV	#	6 *	#	#	5 *
M+BLF+TV	#	#	7 *	#	5 *
M+BLM+TV	#	#	#	6 *	5 *
Outras conjugações	#	11 *	18 *	20 *	15
Total	100	100	100	100	100

Unidade: %

Fonte: MARKTEST - Estudo Barómetro de Telecomunicações, 4T2010

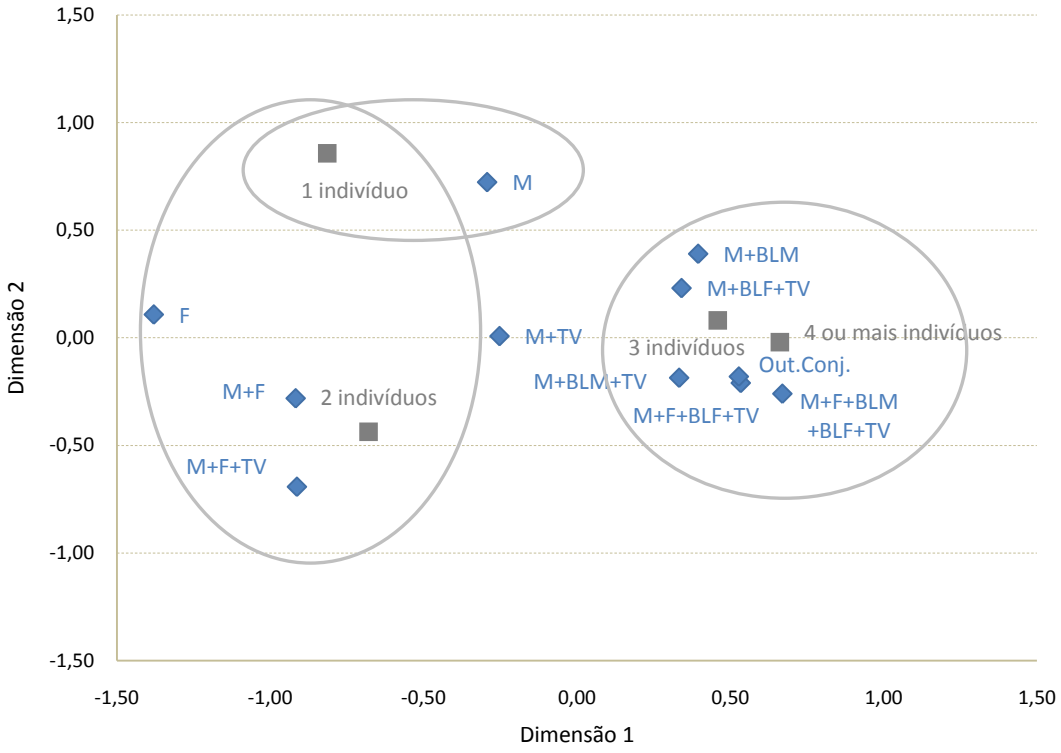
Base: Indivíduos com 15 ou mais anos com serviços de comunicações electrónicas de acordo com a dimensão familiar em que o indivíduo se insere (não inclui as não respostas).

Nota 1: Significado da sinalética das estimativas: (#) Estimativa não fiável; (*) Estimativa aceitável; (sem sinalética) Estimativa fiável.

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

Nota 3: Esta variável de desagregação não faz parte das variáveis de estratificação da amostra de indivíduos (sexo, escalão etário, distrito e região Marktest), pelo que esta informação tem um carácter meramente indicativo do comportamento existente.

Gráfico 5 - Análise de correspondência entre o consumo integrado de serviços e a dimensão do agregado familiar



Fonte: Esta análise é da responsabilidade do ICP-ANACOM com base nos microdados da MARKTEST - Estudo Barómetro de Telecomunicações, 4T2010

Base: Indivíduos com 15 ou mais anos com serviços de comunicações electrónicas de acordo com a dimensão familiar em que o indivíduo se insere (não inclui as não respostas).

Nota: Os dois eixos representados explicam 97,1 por cento da inércia total. Destacam-se as seguintes categorias com menor explicação através dos dois eixos (inferior a 70 por cento): M+TV e M+BLF+TV. As restantes categorias são explicadas pelos dois eixos em mais de 86 por cento.

De referir, ainda, que o consumo de comunicações electrónicas dos indivíduos com crianças no seu agregado familiar é distinto dos indivíduos com idosos no seu agregado familiar. Cada um destes segmentos encontra-se fortemente associado com o tipo de

consumo integrado de serviços. O coeficiente V de Cramer é de 0,56 ou 0,57 consoante a presença de crianças ou idosos no agregado familiar, respectivamente.

A presença de crianças no lar está correlacionada com o consumo mais diversificado de serviços, nomeadamente de conjugações que integram o serviço de acesso à Internet (I): conjunto de quatro (M+F+BLF+TV) e cinco serviços (M+F+BLM+BLF+TV), bem como outro tipo de conjugações menos padronizadas que tendem a incluir o acesso à Internet.

A existência de idosos no lar encontra-se associada a um consumo de serviços mais restrito: destaca-se a utilização exclusiva do STF, bem como a utilização do STF e STM em conjugação, ou não, com o SVTS. Além do mais, observa-se que a utilização do I em conjunto com alguns dos restantes serviços de comunicações electrónicas é relativamente menos intensa nestes casos.

Tabela 4 - Consumo de serviços de comunicações electrónicas de acordo com a presença de crianças ou idosos no agregado familiar

Consumo integrado de serviços	Agregado familiar com…		Total
	Crianças	Idosos	
M	#	#	15
M+F+BLF+TV	35	11 *	14
M+BLM	#	#	10
M+F+BLM+BLF+TV	26 *	#	10
M+F	#	22 *	9 *
M+F+TV	#	21 *	8 *
F	#	21 *	6 *
M+TV	#	#	5 *
M+BLF+TV	#	#	5 *
M+BLM+TV	#	#	5 *
Outras conjugações	29 *	13 *	15
Total	100	100	100

Unidade: %

Fonte: MARKTEST - Estudo Barómetro de Telecomunicações, 4T2010

Base: Indivíduos com 15 ou mais anos com serviços de comunicações electrónicas de acordo com a presença de crianças / idosos no agregado familiar (não inclui as não respostas.

Nota 1: Significado da sinalética das estimativas: (#) Estimativa não fiável; (*) Estimativa aceitável; (sem sinalética) Estimativa fiável.

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

Nota 3: Esta variável de desagregação não faz parte das variáveis de estratificação da amostra de indivíduos (sexo, escalão etário, distrito e região Marktest), pelo que esta informação tem um carácter meramente indicativo do comportamento existente.

Caracterização de acordo com o escalão etário

À medida que a idade do indivíduo aumenta, observam-se padrões de consumo distintos[8]. Regista-se uma tendência para um consumo mais restrito de serviços de comunicações electrónicas, deixando de se verificar a presença evidente do I.

É no escalão dos 65 ou mais anos que a utilização exclusiva do STF e a utilização do STF e STM conjugada, ou não, com o STVS ganha um maior peso relativo. Note-se que, segundo as Estimativas Anuais da População Residente, INE (2009), cerca de 18 por cento da população residente em Portugal tem 65 ou mais anos.

A população com idades a partir dos 55 tende a utilizar mais intensamente o serviço telefónico fixo e móvel.

O consumo da conjugação M+F+BLF+TV é relativamente mais intenso entre a população com 45- 54 anos.

A utilização exclusiva do STM e deste serviço com a BLM é mais visível entre os indivíduos que integram o escalão entre 35 a 64 anos.

Entre a população mais jovem (até 34 anos) destaca-se o consumo de conjugações de serviços que incluem a BLM, salienta-se em concreto o serviço telefónico móvel e banda larga móvel (M+BLM), bem como os cinco serviços analisados (M+F+BLM+BLF+TV).

[8] Segundo o teste do qui-quadrado observa-se uma associação entre o tipo de consumo integrado de serviços e o escalão etário em que o indivíduo se insere. Ainda assim, pode avaliar-se essa associação de intensidade moderada (coeficiente V de Cramer de 0,293).

Tabela 5 - Consumo de serviços de comunicações electrónicas por escalão etário

Consumo integrado de serviços	15-24	25-34	35-44	45-54	55-64	65 ou mais	Total
M	11 *	13 *	19 *	19 *	22 *	10 *	15
M+F+BLF+TV	16 *	15 *	16 *	19 *	13 *	#	14
M+BLM	18 *	16 *	14 *	#	#	#	10
M+F+BLM+BLF+TV	16 *	11 *	10 *	11 *	#	#	10
M+F	#	#	#	#	15 *	22 *	9 *
M+F+TV	#	#	#	#	#	22 *	8 *
F	#	#	#	#	#	24 *	6 *
M+TV	#	#	#	#	#	#	5 *
M+BLF+TV	#	10 *	#	#	#	#	5 *
M+BLM+TV	#	#	#	#	#	0	5 *
Outras conjugações	24 *	20 *	14 *	12 *	#	#	15
Total	100	100	100	100	100	100	100

Unidade: %

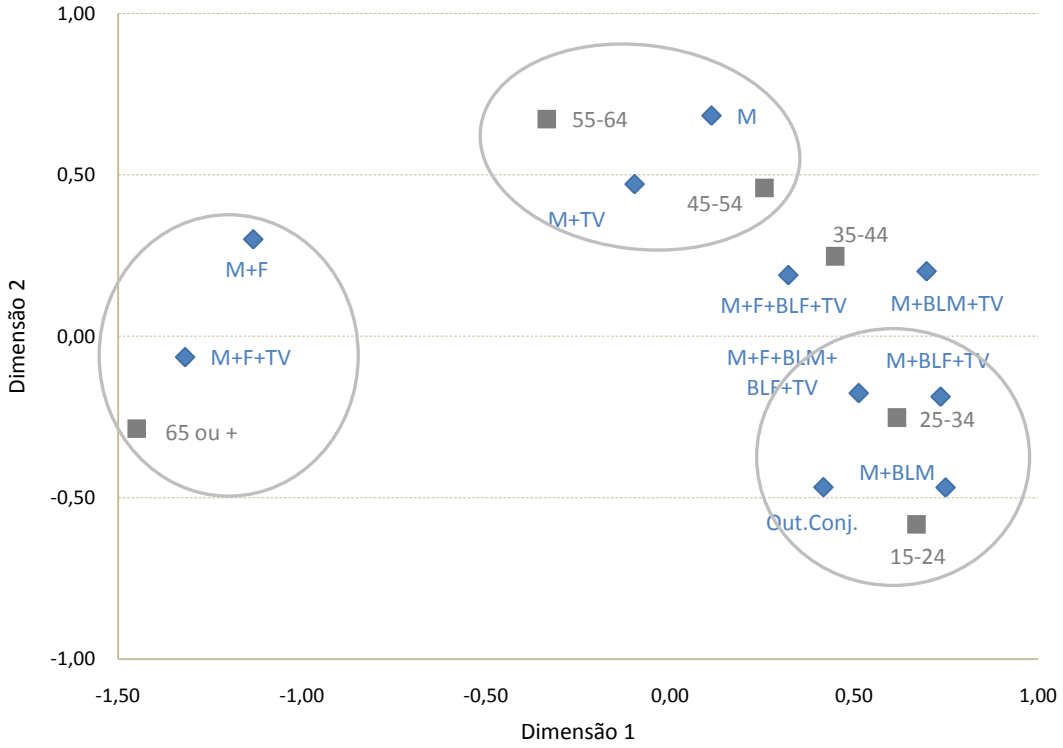
Fonte: MARKTEST - Estudo Barómetro de Telecomunicações, 4T2010

Base: Indivíduos com 15 ou mais anos com serviços de comunicações electrónicas de acordo com a idade do respondente (não inclui as não respostas).

Nota 1: Significado da sinalética das estimativas: (#) Estimativa não fiável; (*) Estimativa aceitável; (sem sinalética) Estimativa fiável.

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

Gráfico 6 - Análise de correspondência entre o consumo integrado de serviços e o escalão etário



Fonte: Esta análise é da responsabilidade do ICP-ANACOM com base nos microdados da MARKTEST - Estudo Barómetro de Telecomunicações, 4T2010

Base: Indivíduos com 15 ou mais anos com serviços de comunicações electrónicas de acordo com a presença de crianças / idosos no agregado familiar (não inclui as não respostas).

Nota: Os dois eixos representados explicam 96 por cento da inércia total. Destacam-se as seguintes categorias com menor explicação através dos dois eixos (inferior a 72 por cento): M+TV e M+BLF+TV. As restantes categorias são explicadas pelos dois eixos em mais de 84 por cento.

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[9].

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 neste grupo que o acesso exclusivo ao STF e/ou STM, e a sua utilização conjunta com o STVS tendem a ter maior expressão.

[9] Ainda assim o nível de escolaridade apresenta uma intensidade de associação mais elevada (coeficiente V de Cramer de 0,306), por comparação à condição perante o trabalho do indivíduo (0,126).

Embora com menor peso, os indivíduos com um nível de educação mais elevado (superior ao 2.º ciclo do ensino básico) tendem a dispor de um conjunto maior e mais diversificado de serviços onde se encontra incluído I (fixo e móvel).

Tabela 6 - Consumo de serviços de comunicações electrónicas de acordo com o nível de escolaridade

Consumo integrado de serviços	Inferior ou igual ao 1º ciclo EB	2º ciclo EB	3º ciclo EB	Ensino secundário	Ensino superior	Total
M	21 *	23 *	18 *	10 *	#	15
M+F+BLF+TV	#	#	17 *	19 *	21 *	14
M+BLM	#	#	17 *	13 *	11 *	10
M+F+BLM+BLF+TV	#	#	9 *	15 *	21 *	10
M+F	20 *	#	#	#	#	9 *
M+F+TV	14 *	#	#	#	#	8 *
F	18 *	#	#	#	#	6 *
M+TV	7 *	#	#	#	#	5 *
M+BLF+TV	#	#	#	6 *	#	5 *
M+BLM+TV	#	#	#	6 *	#	5 *
Outras conjugações	8 *	#	15 *	20 *	21 *	15
Total	100	100	100	100	100	100

Unidade: %

Fonte: MARKTEST - Estudo Barómetro de Telecomunicações, 4T2010

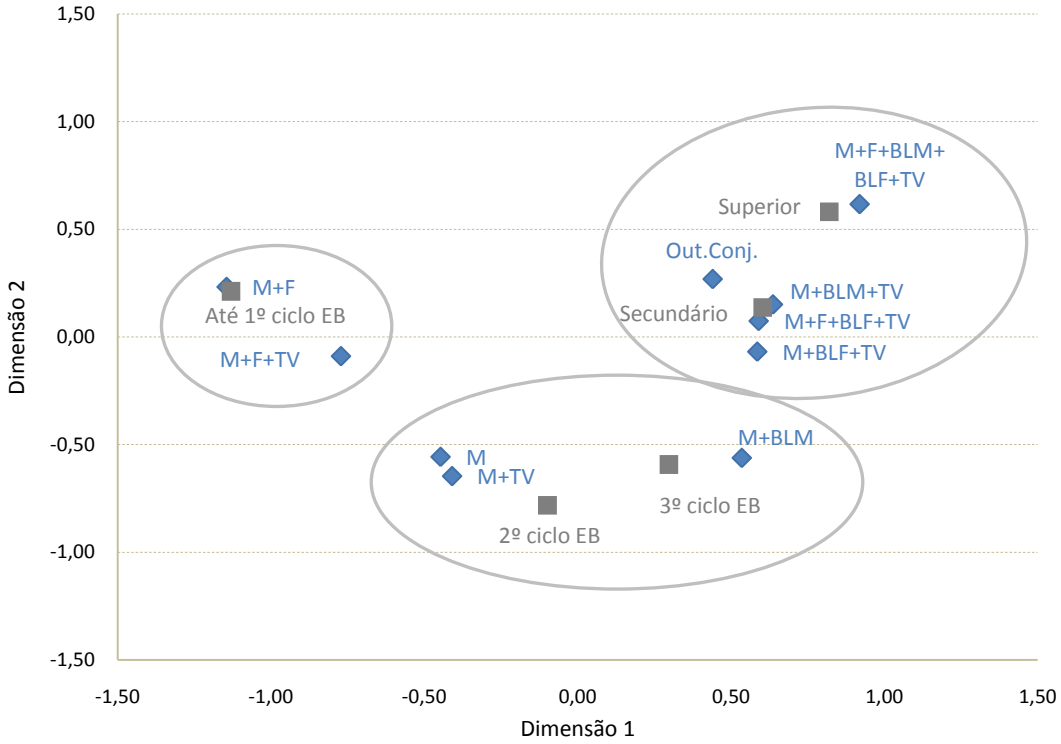
Base: Indivíduos com 15 ou mais anos com serviços de comunicações electrónicas de acordo com o nível de escolaridade do respondente (não inclui as não respostas).

Nota 1: Significado da sinalética das estimativas: (#) Estimativa não fiável; (*) Estimativa aceitável; (sem sinalética) Estimativa fiável.

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

Nota 3: Esta variável de desagregação não faz parte das variáveis de estratificação da amostra de indivíduos (sexo, escalão etário, distrito e região Marktest), pelo que esta informação tem um carácter meramente indicativo do comportamento existente.

Gráfico 7 - Análise de correspondência entre o consumo integrado de serviços e o nível de escolaridade



Unidade: %

Fonte: Esta análise é da responsabilidade do ICP-ANACOM com base nos microdados da MARKTEST - Estudo Barómetro de Telecomunicações, 4T2010

Base: Indivíduos com 15 ou mais anos com serviços de comunicações electrónicas de acordo com o nível de escolaridade do respondente (não inclui as não respostas).

Nota: Os dois eixos representados explicam 97,6 por cento da inércia total. Destacam-se as seguintes categorias com menor explicação através dos dois eixos (inferior a 72 por cento): 2.º ciclo do ensino básico. As restantes categorias são explicadas pelos dois eixos em mais de 87 por cento.

Quanto à variável 'condição perante o trabalho', verifica-se que a população trabalhadora e, em especial, os estudantes se distinguem por demonstrarem uma maior apetência pela BLF e/ou BLM em conjunto com os restantes serviços de comunicações electrónicas.

Pelo contrário, observa-se que a população reformada ou desempregada prefere o acesso ao STF, quer em utilização exclusiva, quer em conjunto com o STVS e/ou STM.

Tabela 7 - Consumo de serviços de comunicações electrónicas de acordo com a condição perante o trabalho

Consumo integrado de serviços	A trabalhar	Reformados/ Pensionistas/ Desempregados	Estudantes	Domésticas	Total
M	16 *	16 *	#	#	15
M+F+BLF+TV	16 *	11 *	19 *	#	14
M+BLM	14 *	#	14 *	#	10
M+F+BLM+BLF+TV	11 *	#	21 *	#	10
M+F	4 *	17 *	#	#	9 *
M+F+TV	3 *	17 *	#	#	8 *
F	#	15 *	#	#	6 *
M+TV	6 *	5 *	#	#	5 *
M+BLF+TV	6 *	#	#	#	5 *
M+BLM+TV	7 *	#	#	#	5 *
Outras conjugações	16 *	9 *	25 *	#	15
Total	100	100	100	100	100

Unidade: %

Fonte: MARKTEST - Estudo Barómetro de Telecomunicações, 4T2010

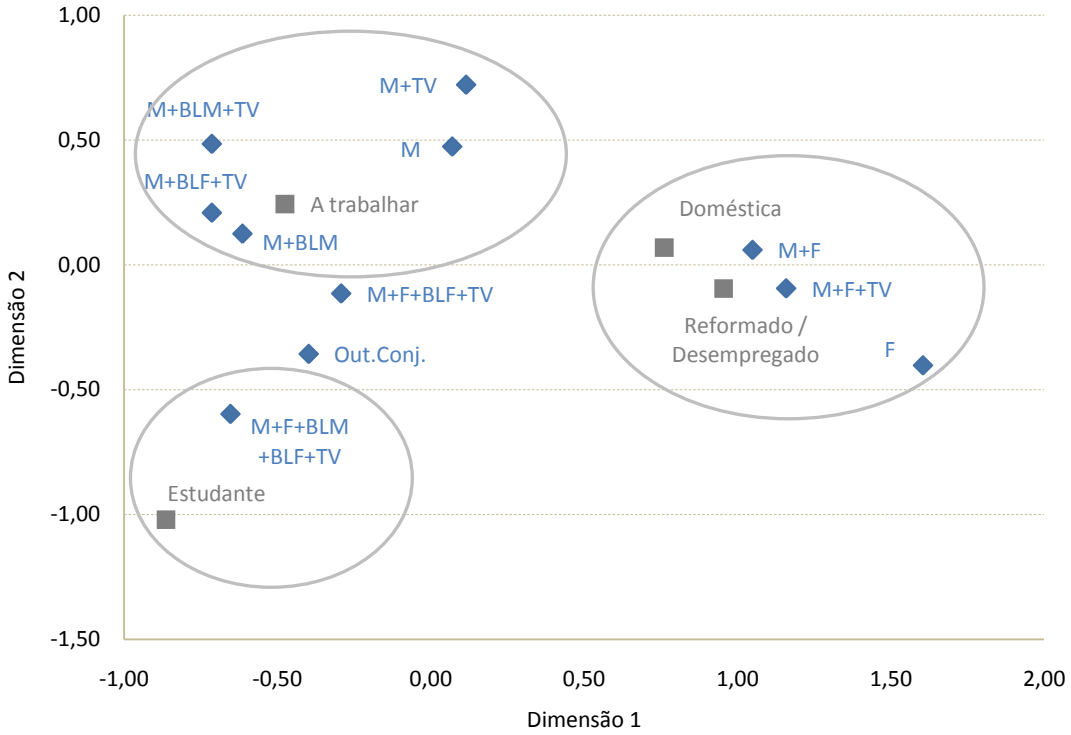
Base: Indivíduos com 15 ou mais anos com serviços de comunicações electrónicas de acordo com a condição perante o trabalho do respondente (não inclui as não respostas).

Nota 1: Significado da sinalética das estimativas: (#) Estimativa não fiável; (*) Estimativa aceitável; (sem sinalética) Estimativa fiável.

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

Nota 3: Esta variável de desagregação não faz parte das variáveis de estratificação da amostra de indivíduos (sexo, escalão etário, distrito e região Marktest), pelo que esta informação tem um carácter meramente indicativo do comportamento existente.

Gráfico 8 - Análise de correspondência entre o consumo integrado de serviços e a condição perante o trabalho



Unidade: %

Fonte: Esta análise é da responsabilidade do ICP-ANACOM com base nos microdados da MARKTEST - Estudo Barómetro de Telecomunicações, 4T2010

Base: Indivíduos com 15 ou mais anos com serviços de comunicações electrónicas de acordo com a condição perante o trabalho do respondente (não inclui as não respostas).

Nota: Os dois eixos representados explicam 99 por cento da inércia total. Destacam-se as seguintes categorias com menor explicação através dos dois eixos (inferior a 87 por cento): domésticas. As restantes categorias são explicadas pelos dois eixos em mais de 96 por cento.

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 agregado familiar se insere. A intensidade de associação medida pelo coeficiente V de Cramer é de 0,26.

Os indivíduos pertencentes a agregados familiares de classe social mais elevada dispõem de mais serviços de comunicações electrónicas e, nomeadamente, tendem a dispor do I - nas suas várias modalidades -, em conjunto com alguns dos restantes serviços de comunicações electrónicas. Entre os indivíduos de classe social alta (A),

cerca de 27 por cento dispõe dos cinco serviços (M+F+BLM+BLF+TV) e cerca de um quarto dos indivíduos inseridos na classe social média alta (B) dispõem de quatro serviços (M+F+BLF+TV).

Os indivíduos cujo agregado familiar pertence a uma classe social mais baixa utilizam menos serviços, verificando-se uma maior propensão para o uso exclusivo do STM e/ou STF. Note-se porém que a conjugação do serviço telefónico com o STVS tende também a ser mais expressiva junto da população cuja classe social do agregado familiar é mais baixa.

Tabela 8 - Consumo de serviços de comunicações electrónicas de acordo com a classe social

Consumo integrado de serviços	A - Alta	B - Média alta	C1 - média	C2 - Média baixa	D - Baixa	Total
M	#	#	12 *	18 *	21 *	15
M+F+BLF+TV	#	25 *	19 *	13 *	6 *	14
M+BLM	#	#	12 *	15 *	#	10
M+F+BLM+BLF+TV	27 *	19 *	13 *	7 *	#	10
M+F	#	#	#	7 *	17 *	9 *
M+F+TV	#	#	#	7 *	13 *	8 *
F	#	#	#	#	16 *	6 *
M+TV	#	#	#	6 *	6 *	5 *
M+BLF+TV	#	#	7 *	#	#	5 *
M+BLM+TV	#	#	#	#	#	5 *
Outras conjugações	#	19 *	17 *	14 *	10 *	15
Total	100	100	100	100	100	100

Unidade: %

Fonte: MARKTEST - Estudo Barómetro de Telecomunicações, 4T2010

Base: Indivíduos com 15 ou mais anos com serviços de comunicações electrónicas de acordo com a sua classe social (não inclui as não respostas).

Nota 1: Significado da sinalética das estimativas: (#) Estimativa não fiável; (*) Estimativa aceitável; (sem sinalética) Estimativa fiável.

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

Nota 3: Esta variável de desagregação não faz parte das variáveis de estratificação da amostra de indivíduos (sexo, escalão etário, distrito e região Marktest), pelo que esta informação tem um carácter meramente indicativo do comportamento existente.

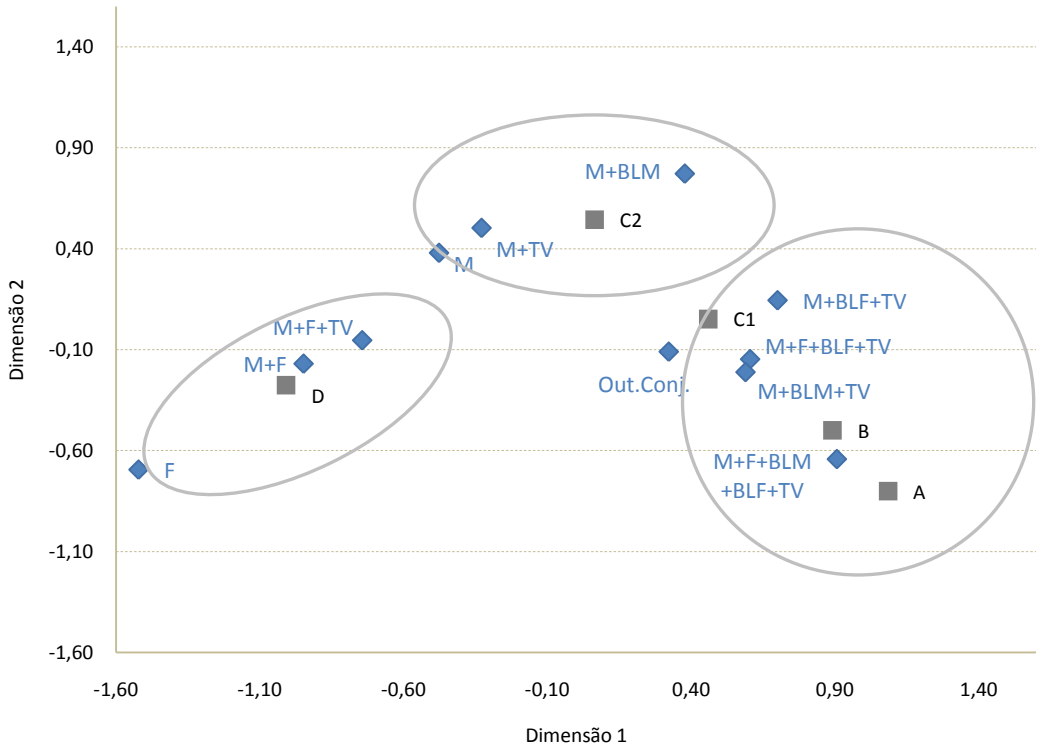
Nota 4: A classe social A é a mais elevada e a classe social D é a mais baixa.

A análise de correspondência efectuada permite ainda separar dois grupos de indivíduos nas classes sociais mais baixas:

- os indivíduos inseridos na classe média baixa (C2) enquanto fortes utilizadores do STM , do STVS e BLM conjugados entre si, sem que tenham acesso ao STF.

- os indivíduos inseridos na classe baixa (D) enquanto fortes utilizadores do STF e/ou STM e do STVS conjugados entre si, sem que tenham acesso à Internet.

Gráfico 9 - Análise de correspondência entre o consumo integrado de serviços e a classe social do agregado familiar



Fonte: Esta análise é da responsabilidade do ICP-ANACOM com base nos microdados da MARKTEST - Estudo Barómetro de Telecomunicações, 4T2010

Base: Indivíduos com 15 ou mais anos com serviços de comunicações electrónicas de acordo com a classe social do agregado familiar em que se insere (não inclui as não respostas).

Nota: Os dois eixos representados explicam 97,7 por cento da inércia total. Todas as categorias têm uma explicação através dos dois eixos superior a 86 por cento.

Caracterização dos utilizadores de serviços/combinação de serviços[10]

Até este momento, analisou-se cada uma das características do indivíduo numa perspectiva unidimensional. Pretende agora sistematizar-se as características que mais se destacaram em cada um dos grupos de utilizadores de serviços numa perspectiva multidimensional. Foi possível identificar quatro perfis de utilização dos serviços de comunicações electrónicas, através de análise de *clusters*. A Tabela 9 seguinte ilustra as principais características identificadas em cada um dos grupos obtidos, permitindo avaliar a incidência de cada característica no respectivo grupo por comparação à população total.

Os grupos identificados apresentam as seguintes características:

- O primeiro dos grupos identificados refere-se aos utilizadores que privilegiam o STF (M+F; M+F+TV;F).

  Os integrantes deste primeiro grupo pertencem a agregados familiares de menor dimensão (um a dois indivíduos), onde residem idosos e com uma classe social mais baixa (D). Este tipo de utilizador de comunicações electrónicas tende a encontrar-se de uma forma mais expressiva, em termos relativos, no Sul do país e no Interior Norte. O facto de serem reformados, desempregados ou pensionistas, de idade mais avançada (superior ou igual a 55 anos) e com um nível de escolaridade mais baixo (até ao 1.º ciclo) é determinante para a classificação neste grupo.

- O segundo grupo refere-se aos utilizadores que privilegiam o serviço telefónico móvel, seja em exclusivo, seja em conjunto com o STVS ou BLM (M; M+BLM; M+TV).

  Estes indivíduos tendem a pertencer a agregados familiares de maior dimensão (três ou mais indivíduos) e de classe social média baixa (C2), com uma incidência relativamente mais expressiva no Litoral Norte. Integram este grupo os adultos em idade activa (35 a 54 anos) com um nível de escolaridade intermédio (2.º e 3.º ciclos) e enquadrados profissionalmente como trabalhadores qualificados e não qualificados.

[10] A combinação de serviços não implica necessariamente a sua utilização em pacote *multiple play*.

Tabela 9 - Perfil dos utilizadores de serviços de comunicações electrónicas numa perspectiva integrada

	GRUPO 1			GRUPO 2			GRUPO 3			GRUPO 4		
	Utilização de poucos serviços, prevalecendo o STF			Utilização de poucos serviços, prevalecendo o STM			Diversidade de serviços, com maior proporção de BLM			Diversidade de serviços, com menor proporção de BLM		
		% grupo	% global		% grupo	% global		% grupo	% global		% grupo	% global
Conjugação de serviços	**M+F**	20,6	8,7	**M**	22,5	15,1	**M+F+BLF+TV**	21,0	14,0	**M+F+BLF+TV**	20,4	14,0
	M+F+TV	18,9	7,6	**M+BLM**	16,8	10,3	**M+F+BLM+BLF+TV**	20,0	9,6	**M+BLF+TV**	6,7	4,7
	F	18,2	6,0	**M+TV**	8,7	4,9	**M+BLF+TV**	7,3	4,7	**Outras conjugações**	20,5	14,6
							M+BLM+TV	9,0	4,6			
							Outras conjugações	20,8	14,6			
Região Marktest	Interior Norte	25,4	21,2	Litoral Norte	23,3	18,5	Grande Lisboa	27,0	19,0			
	Sul	13,8	10,9									
Dimensão do agregado familiar	até 2 indivíduos	79,9	42,5	3 ou mais indivíduos	76,8	26,4	3 indivíduos	31,6	26,4	3 ou mais indivíduos	76,5	57,5
Presença de crianças / idosos	Presença de idosos no lar	56,9	22,8							Presença de crianças no lar	39,6	23,3
Escalão etário	55 ou mais anos	84,3	32,4	35 - 54 anos	52,4	32,5	25-34 anos	41,8	18,1	15-24 anos	38,9	17,0
Nível de escolaridade	Inferior ou igual ao 1º ciclo do ensino básico	79,7	28,6	2.º e 3.º ciclos do ensino básico	71,5	27,8	Ensino superior	96,9	15,2	Ensino secundário	77,3	28,4
Situação na profissão e condição perante o trabalho	Domésticas	8,9	4,8	Trabalhadores qualificados	51,3	16,5	Quadros superiores	25,9	4,0	Pequenos proprietários	9,1	3,5
	Reformados/ Pensionistas/ Desempregados	79,1	31,0	Trabalhadores não qualificados	25,2	10,5	Quadros médios	36,2	5,9	Empregados dos serviços	25,3	9,5
							Técnicos especializados	15,8	3,7	Estudantes	28,4	10,7
Classe social	Classe D	78,4	27,8	Classe C2	90,4	30,3	Classes A e B	83,1	17,2	Classe C1	63,5	24,7

Fonte: Esta análise é da responsabilidade do ICP-ANACOM com base nos microdados da MARKTEST - Estudo Barómetro de Telecomunicações, 4T2010

Base: Indivíduos com 15 ou mais anos com serviços de comunicações electrónicas (não inclui as não respostas).

Nota1: Análise de clusters pelo método *k-means* com quatro classes. De acordo com a matriz de distância entre os grupos observa-se que o grupo 1 é o que apresenta maiores dissemelhanças quer com o grupo 3 (2,102), quer com o grupo 4 (2,009).

Nota 2: As únicas variáveis que fazem parte do plano de estratificação da amostra de indivíduos referem-se ao sexo, escalão etário, distrito e região Marktest, pelo que a informação proveniente das restantes desagregações tem um carácter meramente indicativo do perfil do utilizador de serviços numa perspectiva integrada.

A satisfação dos consumidores residenciais com os serviços prestados

Em termos globais, os utilizadores dos serviços de comunicações electrónicas mostram estar satisfeitos com os serviços prestados.

Tabela 10 - Nível médio de satisfação com o serviço prestado pelo operador de cada um dos serviços de comunicações electrónicas que o indivíduo dispõe

		M	F	I	TV	Total
Consumo integrado de serviços	M	8,33				8,33
	M+F+BLF+TV	8,11	7,79	7,83	8,06	7,95
	M+BLM	8,18		7,47		7,89
	M+F+BLM+BLF+TV	8,18	7,83	7,74	8,08	7,95
	M+F	8,27	8,27			8,28
	M+F+TV	8,57	8,06		8,21	8,25
	F		8,78			8,78
	M+TV	8,73			8,33	8,52
	M+BLF+TV	8,36		7,93	8,42	8,24
	M+BLM+TV	8,00		7,45	7,65	7,71
	Outras conjugações	7,95	7,65	7,50	8,06	7,80
Grupos (*clusters*)	Grupo 1 (privilegiam STF)	8,60	8,38	8,07	8,38	8,56
	Grupo 2 (privilegiam STM)	8,29	7,80	7,83	8,15	8,09
	Grupo 3 (privilegiam combinações de serviços com BLM)	7,84	7,59	7,47	7,86	7,70
	Grupo 4 (privilegiam combinações de serviços sem BLM)	8,14	7,76	7,66	8,10	7,88
Total		**8,23**	**7,94**	**7,68**	**8,11**	**8,09**

Unidade: Escala 1 (Totalmente insatisfeito) a 10 (Totalmente satisfeito)

Fonte: Esta análise é da responsabilidade do ICP-ANACOM com base nos microdados da MARKTEST - Estudo Barómetro de Telecomunicações, 4T2010

Base: Indivíduos com 15 ou mais anos com serviços de comunicações electrónicas (não inclui as não respostas).

Nota 1: Ver secção anterior para maior detalhe sobre o perfil dos grupos (*clusters*).

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

Nota 3: As margens de erro absolutas das médias numa escala de 1 a 10 não ultrapassam os 0,23 pontos absolutos.

Os indivíduos que dispõem exclusivamente do STF, os que dispõem do STM em conjunto com o STVS (M+TV), e os que utilizam apenas o STM foram os utilizadores que manifestaram, em termos médios, maior satisfação com o serviço prestado. A satisfação média destes indivíduos situa-se entre 8,78 e 8,33.

Pelo tipo de serviços associados, é o utilizador do grupo 1 que tende a encontrar-se mais satisfeito, em termos médios, com os serviços de que dispõe.

Observa-se uma maior tendência para os indivíduos que dispõem das conjugações M+BLM+TV, as denominadas outras conjugações (que contém perfis de utilização menos padronizados na sua maioria com acesso à BLM) e M+BLM, se encontrarem menos satisfeitos, sendo o acesso à banda larga móvel o que mais contribui para essa insatisfação. A satisfação média destes indivíduos situa-se entre 7,71 e 7,89.

Os utilizadores do grupo 3 tendem a estar menos satisfeito em todos os serviços que dispõe, observando-se uma satisfação média total de 7,70.

Por último, de referir que os indivíduos que dispõem do STM tendem a estar relativamente mais satisfeitos (8,23), seguindo-se a maior satisfação com o STVS (8,11). O SAI é o que potencia uma maior insatisfação entre os seus utilizadores (7,68).

1.2.2. 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*.

Neste contexto, a unidade de análise passa a ser o agregado familiar (também designado por lar) na medida em que todos os serviços de comunicações electrónicas considerados em *multiple play* encontram-se associados ao alojamento (STF, SAI – fixa ou móvel – e STVS).

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.

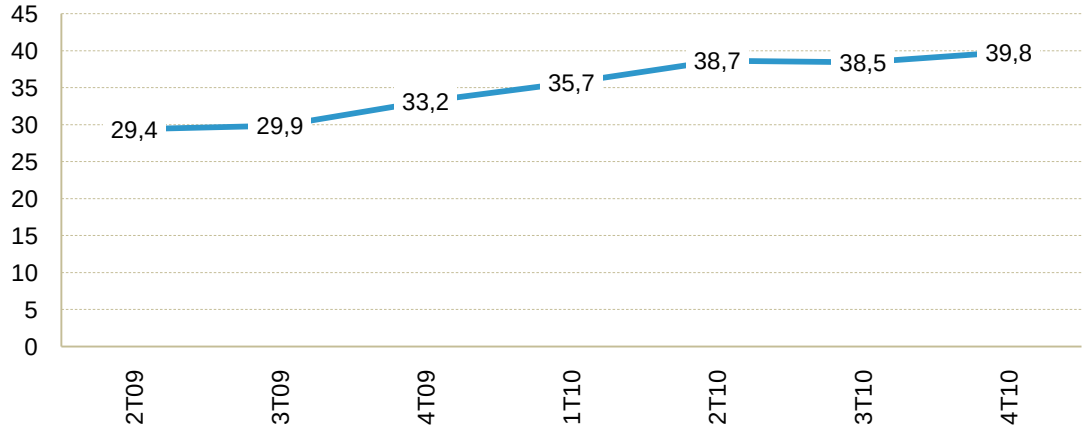
Penetração dos serviços

De acordo com os dados da Marktest[11], a utilização dos serviços em pacote no final de 2010 abrangia 39,8 por cento dos agregados familiares portugueses com serviço

[11] O Barómetro Telecomunicações é um estudo regular da Marktest para o sector das Telecomunicações. O universo do Barómetro de Telecomunicações - Rede Fixa é composto pelos lares

telefónico[12], tendo-se registado um aumento significativo face ao ano anterior (33,2 por cento no final de 2009).

Gráfico 10 – Evolução da taxa de adesão a ofertas em *multiple play*



Unidade: %

Fonte: MARKTEST - Estudo Barómetro de Telecomunicações

Base: Total de lares com serviço telefónico (não inclui as não respostas).

Nota: Significado da sinalética das estimativas: (#) Estimativa não fiável; (*) Estimativa aceitável; (sem sinalética) Estimativa fiável.

No contexto europeu, Portugal apresenta uma taxa de adesão a ofertas *multiple-play* abaixo da média da UE27 em cerca de 4 pontos percentuais, de acordo com os dados mais recentes da CE[13], relativos a Novembro/Dezembro de 2009.

O aumento da adesão a ofertas em *multiple play* resultou em grande medida da maior adesão aos pacotes *triple play* (F+I+TV), que passou a estar disponível em 58,7 por cento dos agregados familiares que optaram pelo *multiple play*.

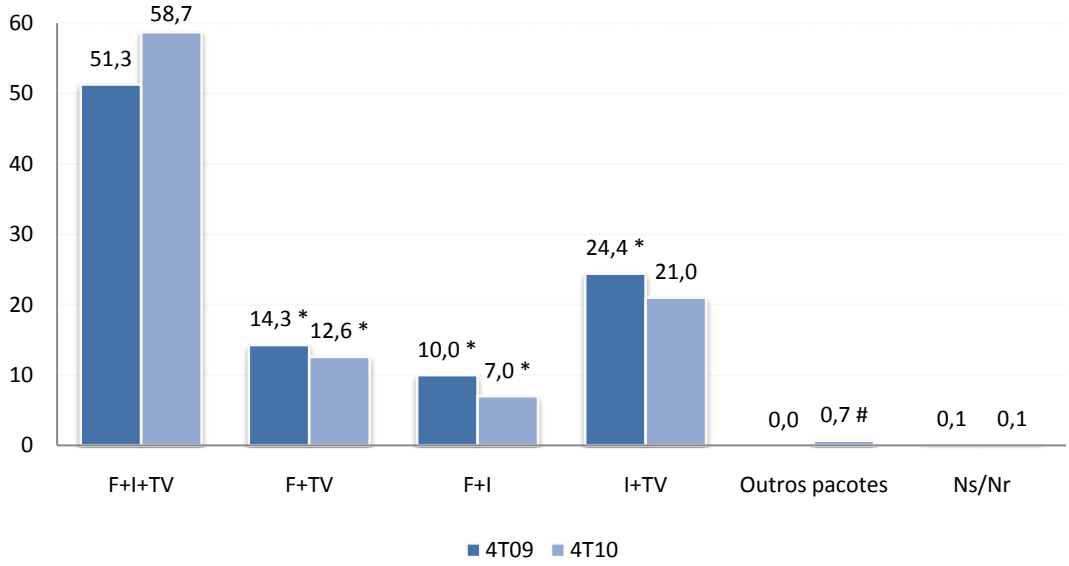
---

de Portugal Continental e regiões Autónomas da Madeira e dos Açores. Mensalmente é recolhida uma amostra proporcional ao universo em estudo e representativa do mesmo.

[12] Segundo o Inquérito ao Consumo dos Serviços de Comunicações Electrónicas realizado em Dezembro de 2009 pelo ICP-ANACOM (ver nota de rodapé 6), estima-se que cerca de 96,1 por cento dos lares dispunha do serviço telefónico (o lar tinha acesso ao STF ou algum dos seus membros familiares dispunha de telemóvel).

[13] *E-Communications Household Survey*, October 2010

Gráfico 11 – Distribuição do tipo de ofertas em *multiple play*



Unidade: %

Fonte: MARKTEST - Estudo Barómetro de Telecomunicações, 4T2009 e 4T2010

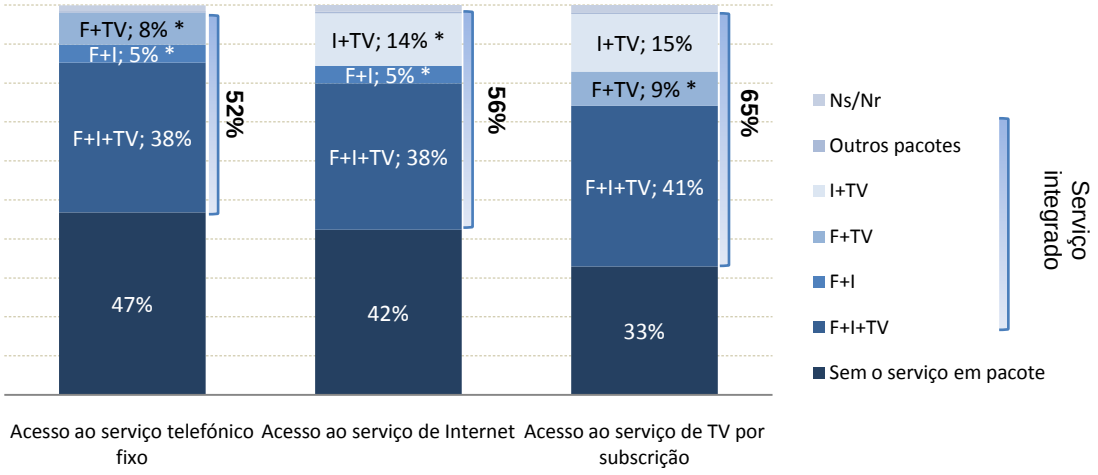
Base: Total de lares que dispõem de ofertas em *multiple play*.

Nota: Significado da sinalética das estimativas: (#) Estimativa não fiável; (*) Estimativa aceitável; (sem sinalética) Estimativa fiável.

No final de 2010, um em cada dois dos agregados familiares com acesso ao STF dispõe desse serviço integrado num pacote com outros serviços. Entre os que subscrevem a TV paga, 65 por cento é cliente de uma oferta *multiple play*, e entre os que dispõem do SAI, 56 por cento aderiu a um pacote.

Dos clientes de cada um dos serviços, aqueles com o STVS demonstram ter uma maior propensão para disporem de uma oferta *triple play.*

Gráfico 12 - Utilização dos serviços integrados em pacote



Unidade: %

Fonte: MARKTEST - Estudo Barómetro de Telecomunicações, 4T2010

Base: Total de lares que dispõem do respectivo serviço de comunicações electrónicas.

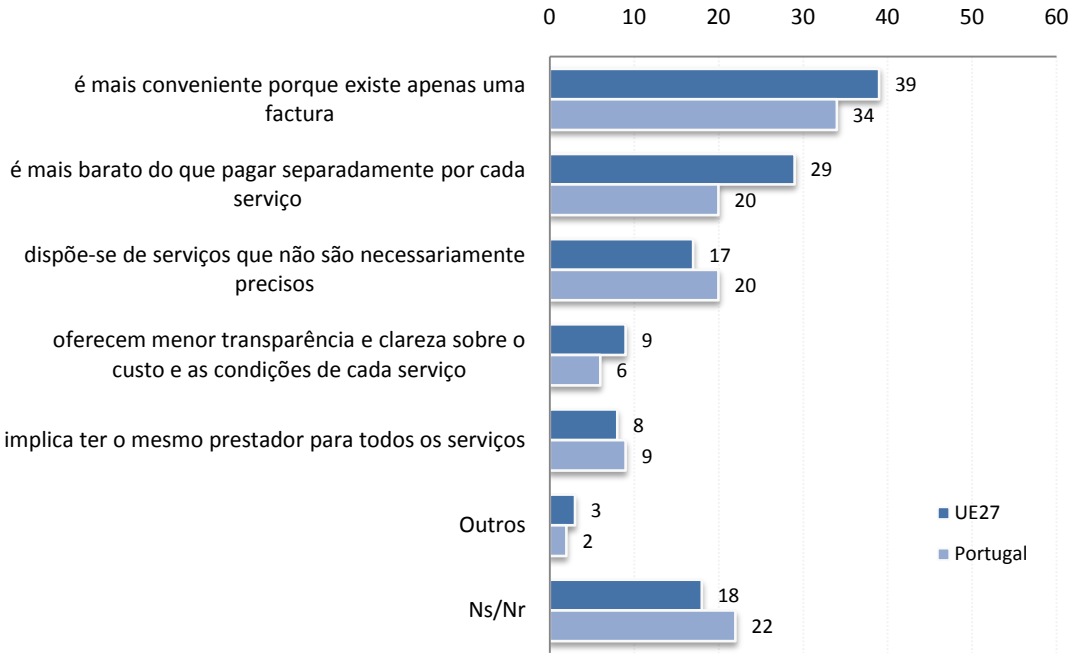
Nota: Significado da sinalética das estimativas: (#) Estimativa não fiável; (*) Estimativa aceitável; (sem sinalética) Estimativa fiável

Os agregados familiares portugueses quando questionados sobre a relevância das ofertas *multiple play* tendem a dar maior destaque à vantagem em «dispor de apenas uma factura», indo ao encontro da média europeia.

A percepção de que os «serviços disponibilizados em pacote poderão ter um custo total menor» é evidenciada por um quinto dos agregados familiares portugueses (sendo a média UE27 superior - 29 por cento).

Salienta-se ainda o facto de 1/5 dos agregados familiares portugueses referir que «dispor de serviços em pacote se traduz na disponibilização de serviços que não são necessariamente precisos». Esta opinião é mais expressiva em Portugal que na média da UE27 (mais 3 pontos percentuais).

Gráfico 13 – Opinião sobre os serviços em pacote



Unidade: %

Fonte: Comissão Europeia, *E-Communications Household Survey*, October 2010 (informação relativa a Novembro/Dezembro 2009)

Nota: Questão de escolha múltipla.

Caracterização dos consumidores residenciais de ofertas *multiple play*

Recorrendo à análise de *clusters*[14], foi possível identificar dois grupos de utilizadores. Por um lado, existe um grupo de utilizadores que não recorrem ao serviço *multiple play* ou que dispõe do STF em conjunto com o STVS (F+TV). Por outro lado, existe um segundo grupo constituído por aqueles que dispõem de ofertas *triple* e *double play* com o serviço de acesso à Internet (TV+I e F+I).

[14] Método *k-means*.

Tabela 11 - Perfil dos utilizadores de serviços *multiple play*

	GRUPO 1			GRUPO 2		
	Não utilizador *multiple play* e utilizador *double play* com telefone fixo			Utilizador *triple play* e *double play* com Internet		
		% grupo	% global		% grupo	% global
Serviços em pacote	Nenhum	78,9	60,9	F+TV+I	28,4	22,8
	F+TV	10,6	5,2	TV+I	10,5	8,0
				F+I	3,6	2,9
Região Marktest	Interior Norte	26,5	20,6	Grande Lisboa	21,4	20,2
	Sul	14,4	11,4	Litoral Norte	18,5	17,3
Dimensão do agregado familiar	Até 2 indivíduos	83,2	45,7	3 ou mais indivíduos	68,7	54,3
Presença de crianças / idosos	Idosos	55,9	21,3	Crianças	32,2	24,2
Escalão etário	55 ou mais anos	81,5	28,4	Menos de 55 anos	92,0	71,6
Nível de escolaridade	Até ao 1.º ciclo do EB	73,6	25,0	A partir do 2.º ciclo do EB	93,6	75,0
Condição perante o trabalho	Reformado / desempregados	77,0	27,5	Empregado (1) e estudante	77,7	57,6
	Doméstica	8,4	4,3			
Classe social	D	67,4	22,7	A/B/C1/C2	94,5	77,3

Unidade: %

Fonte: Esta análise é da responsabilidade do ICP-ANACOM com base nos microdados da MARKTEST - Estudo Barómetro de Telecomunicações, 2.º semestre de 2010

Base: Total de lares (não inclui as não respostas).

Nota 1: (1) Não inclui "Trabalhadores não Qualificados/não Especializados"

Nota 2: Análise de *clusters* pelo método *k-means* com duas classes. Os dois grupos identificados apresentam uma distância de 1,715.

Nota 3: A maioria das variáveis caracterizadoras utilizadas nesta análise não faz parte dos grupos de estratificação da amostra de lares (distrito e região Marktest), pelo que a respectiva informação terá um carácter meramente indicativo do perfil do utilizador *multiple play.*

Estes grupos apresentam os seguintes perfis sociodemográficos:

- O grupo 1 (sem serviços em pacote e *double play* F+TV) é constituído por agregados familiares que tendem a ser de menor dimensão, com idosos e de classe social mais baixa. Os indivíduos que integram estes agregados

pertencem a grupos etários mais elevados e apresentam níveis de escolaridade mais baixos. Tendem igualmente a fazer parte do grupo dos reformados/desempregados e domésticas. Salienta-se ainda o facto de apresentarem uma maior expressão nas regiões menos povoadas: Sul e Interior Norte.

- O grupo 2 (*triple* e *double play* com o serviço de acesso à Internet: TV+I e F+I) é integrado por agregados familiares mais numerosos com crianças e de classe social mais elevada. Por outro lado, existe uma maior tendência para os indivíduos destes agregados serem jovens e adultos em idade activa, com níveis de escolaridade tendencialmente mais elevados e na situação de empregado ou estudante. Em termos relativos, estes utilizadores têm uma maior expressão nas zonas mais povoadas como Grande Lisboa e Litoral Norte.

Tal como tínhamos já aflorado anteriormente, a incidência regional desta análise não reflecte apenas as escolhas dos consumidores, mas também o conjunto de alternativas disponíveis em cada região. Em especial nos casos de serviços *multiple play,* há partes do território em que devido à tecnologia utilizada (por exemplo quando incluem TV fornecida por satélite) ou à menor presença de operadores concorrentes, as ofertas em pacote são limitadas.

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 abaixo do nível de satisfação médio expresso pelos indivíduos que não consomem estas ofertas. O nível de satisfação mais baixo refere-se ao pacote TV por subscrição e acesso à Internet (TV+I), nomeadamente devido à presença da Internet.

Ainda assim, a satisfação com os serviços de acesso à Internet e TV por subscrição tende a ser maior quando integrados em pacote.

No caso concreto do acesso à Internet, destacam-se os agregados familiares com este serviço em pacote *triple play* como os mais satisfeitos com o serviço de Internet (7,86).

Tabela 12 - Nível de satisfação médio com o serviço prestado em *multiple play*

	F	I	TV	M	Total
Sem serviço em pacote	7,89	7,44	7,94	8,24	8,07
F+TV+I	7,82	7,86	8,07	8,14	7,92
TV+I	7,82	7,77	8,05	8,06	7,90
F+TV	7,96	7,22	8,14	8,50	8,02
F+I	7,83	7,73	7,39	8,15	7,79
Outras conjugações	8,42 #	8,10 #	7,94 #	8,41 #	8,23 #
Total	7,86	7,66	8,02	8,21	

Unidade: Escala 1 (Totalmente insatisfeito) a 10 (Totalmente satisfeito)

Fonte: Esta análise é da responsabilidade do ICP-ANACOM com base nos microdados da MARKTEST - Estudo Barómetro de Telecomunicações, 2.º semestre de 2010

Base: Total de lares de acordo com os serviços de comunicações electrónicas de que dispõem em pacote (não inclui as não respostas).

Nota 1: O total em linha refere-se à satisfação média com o respectivo serviço independentemente de este estar inserido em pacote. O total em coluna refere-se à estimativa efectuada através da média dos níveis de satisfação em cada um dos serviços incluídos no pacote.

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

Nota 3: As margens de erro absolutas das médias numa escala de 1 a 10 são todas iguais ou inferiores a 0,4 pontos absolutos, à excepção da categoria 'Outras conjugações', cujas estimativas se consideram não fiáveis (**#**).

1.2.3. Perfil do consumidor empresarial de comunicações electrónicas

Analisa-se de seguida o consumidor empresarial de comunicações electrónicas numa perspectiva integrada, recorrendo para o efeito a dois inquéritos. Para as PME a análise é efectuada através do Inquérito ao Consumo das Comunicações Electrónicas – PME[15] de Dezembro de 2010. Para as grandes empresas a análise

[15] 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. 3): Secção C (Indústrias Transformadoras), Secção F (Construção), Secção G (Comércio por grosso e a retalho; Reparação de veículos automóveis e motociclos), Secção H (Transportes e armazenagem), Secção I (Alojamento, restauração e similares), Secção J (Actividades de informação e de comunicação), Secção K (Actividades financeiras e de seguros), Secção L (Actividades imobiliárias), Secção M (Actividades de consultoria, científicas, técnicas e similares) e Secção N (Actividades administrativas e dos serviços de apoio). O plano de amostragem compreende uma amostragem aleatória estratificada por região (NUTII), sector de actividade e dimensão da empresa. Foram realizadas 2503 entrevistas garantindo-se uma margem de erro absoluta máxima de 2,0 (semiamplitude de um intervalo de confiança de 95% para uma proporção). As desagregações específicas dentro de cada serviço de comunicações electrónicas traduzem-se em erros superiores: serviço telefónico móvel (2,1), STF (2,1), serviço de Internet fixa (2,3) e serviço de Internet móvel (3,4). O trabalho de campo foi realizado pela empresa GFK Metris. Efectuaram-se entrevistas telefónicas, recorrendo ao sistema CATI (Computer Assisted Telephone Interviewing) de 20 de Outubro a 16 de Dezembro de 2010. A estimação foi efectuada através de extrapoladores calculados pela GfK Metris. Os extrapoladores permitiram ajustar os resultados obtidos a totais conhecidos de variáveis auxiliares (NUTS II, sector de actividade e dimensão da empresa) com o objectivo de corrigir distorções observadas na amostra.

baseia-se no Inquérito ao Consumo das Comunicações Electrónicas – grandes empresas[16] de Dezembro de 2009.

Os serviços de comunicações electrónicas considerados para esta análise integrada 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).

Antes de mais importa referir que, segundo os dados mais recentes do INE (Sistema de Contas Integradas das Empresas, 2007), o tecido empresarial português é composto maioritariamente por microempresas (95,4 por cento). As pequenas empresas representam 3,9 por cento do tecido empresarial, as médias empresas 0,6 por cento e as grandes empresas 0,1 por cento[17].

Na primeira secção apresenta-se a penetração dos vários serviços quer para as PME quer para as grandes 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.

[16] O universo deste estudo é constituído pelas Grandes Empresas (i.e., com 250 ou mais pessoas ao serviço ou um volume de negócios anual superior a 50 milhões de euros), com sede em Portugal e cuja actividade económica se insere numa secções B a N da CAE- Rev.3. Tratou-se de uma inquirição exaustiva às grandes empresas suportadas pelo sistema CATI (*Computer Assisted Telephone Interviewing*) de 12 de Novembro a 18 de Dezembro de 2009, sendo que a secção K foi inquirida apenas entre 18 de Janeiro e 12 de Fevereiro de 2010. A base de inquirição foi obtida através do INE (relativa a 2007) para todas as secções à excepção da secção K, cuja base resultou da empresa D&B. O total de empresas a inquirir referia-se a 1043, tendo-se obtido uma taxa de resposta de 11,6 por cento (121 empresas). Cerca de 75 por cento das não respostas resultaram de recusas (recusas efectivas de resposta ao estudo, da indisponibilidade do respondente no momento da recolha e de um excesso de tentativas de contacto, mais de 10, sem sucesso). A solicitação de respostas por escrito, não concretizáveis *a posteriori* pelo respondente, diz respeito a 15 por cento das não respostas. As restantes 10 por cento de não respostas resultaram de números de telefone incontactáveis, podendo tratar-se de empresas que encerraram entre 2007 e 2009, não fazendo parte, por isso, do universo em causa. De acordo com a taxa de resposta apresentada, a unidade de análise deste inquérito refere-se a um grupo restrito de grandes empresas. O trabalho de campo foi realizado pela empresa Qdata.

[17] Considera-se, neste contexto, os seguintes conceitos: microempresas - empresas com menos de 10 pessoas ao serviço; pequenas empresas – empresas com 10 a 49 pessoas ao serviço; médias empresas – empresas com 50 a 249 pessoas ao serviço; grandes empresas – 250 ou mais pessoas ao serviço.

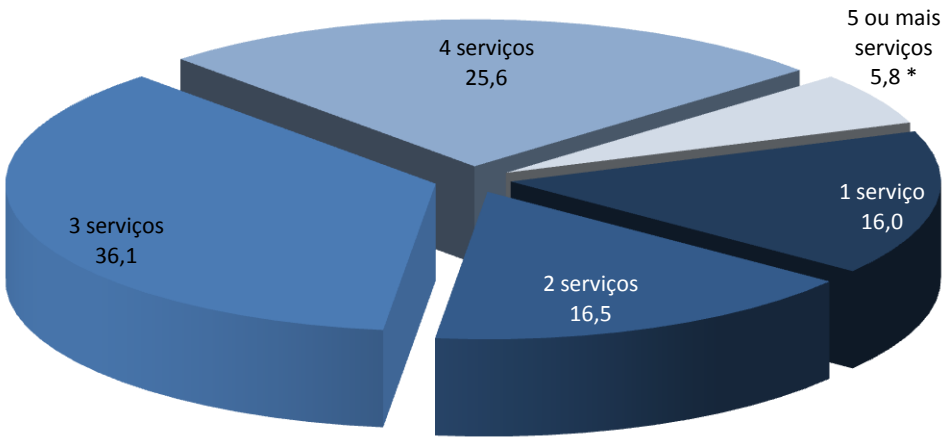
Penetração dos serviços

No final de 2010, o número de serviços de comunicações electrónicas mais comum entre as empresas com menos de 250 trabalhadores refere-se a '3 serviços' com uma incidência de 36,1 por cento, seguindo-se '4 serviços' que abrange um quarto destas empresas.

A utilização de menos serviços tem vindo a diminuir entre as PME, por comparação à informação referente a 2007[18]. A utilização de um serviço abrange 16 por cento (21 por cento em 2007) destas empresas e de dois serviços cerca de 17 por cento (24 por cento em 2007).

[18] Inquérito ao Consumo das Comunicações Electrónicas pelas Empresas Portuguesas, Dezembro 2007. 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, motociclos 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), Secção 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 extrapoladores calculados pela Qmetrics, S.A. Os extrapoladores 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.

Gráfico 14 - Distribuição das PME pelo número de serviços de comunicações electrónicas de que dispõem



Unidade: %

Fonte: Inquérito ao Consumo das Comunicações Electrónicas, Pequenas e Médias empresas, Dezembro 2010

Base: Total de empresas com menos de 250 pessoas ao serviço (não inclui as não respostas).

Nota 1: A contagem de serviços inclui: STM, STF, BLF, BEF, BLM, BEM e STVS..

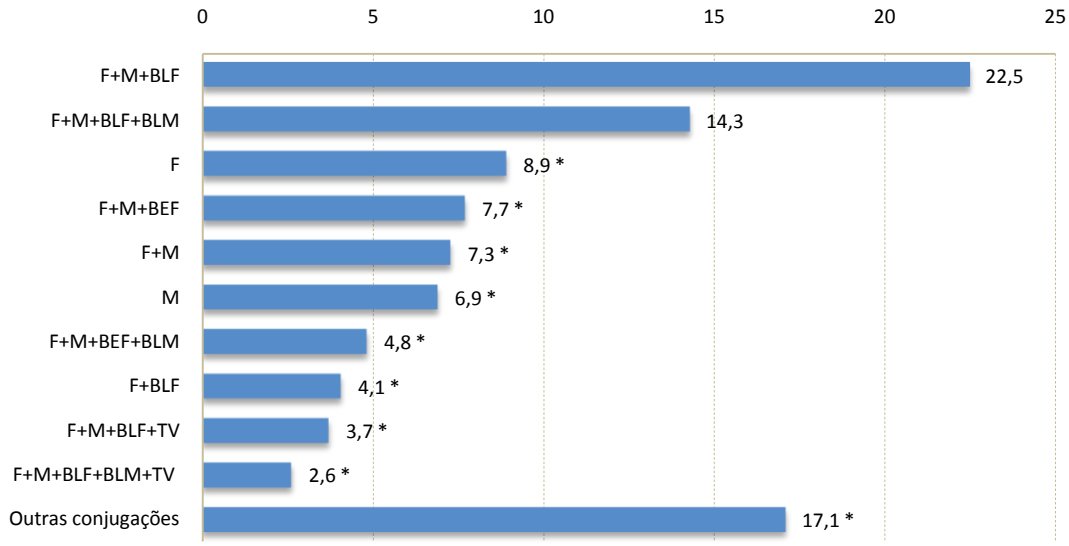
Nota 2: Significado da sinalética das estimativas: (#) Estimativa não fiável; (*) Estimativa aceitável; (sem sinalética) Estimativa fiável.

Os dados de Dezembro de 2009 do inquérito dirigido às grandes empresas revelam que todas dispunham de, pelo menos, três serviços de comunicações electrónicas.

A conjugação de serviços mais usual entre as PME refere-se à utilização STF e STM do, em conjunto com a BLF (M+F+BLF) registando-se uma incidência de 22,5 por cento. Seguem-se as empresas que além destes serviços ainda utilizam a BLM , 14,3 por cento (F+M+BLF+BLM).

Entre 2007 e 2010, a utilização exclusiva do serviço telefónico nas empresas portuguesas com menos de 250 trabalhadores tem vindo a diminuir significativamente. No final de 2010, cerca de 8,9 por cento destas empresas recorria somente ao STF (18,2 no final de 2007) e 7,3 por cento dispunha do STF e STM (M+F – 14,8 por cento no final de 2007). A utilização exclusiva do STM registou um aumento neste período atingindo 6,9 por cento no final de 2010 (era 2,7 no final de 2007).

Gráfico 15 - Penetração dos serviços e combinações de serviços nas PME



Unidade: %.

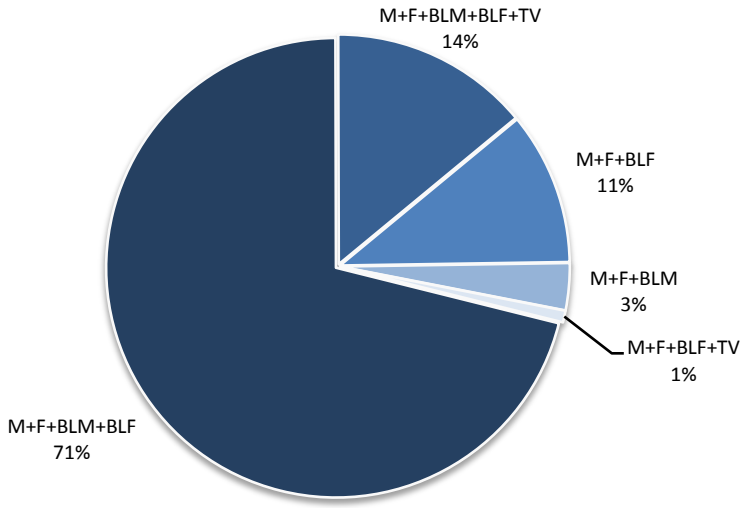
Fonte: Inquérito ao Consumo das Comunicações Electrónicas, PME , Dezembro 2010

Base: Total de empresas com menos de 250 pessoas ao serviço (não inclui as não respostas).

Nota: Significado da sinalética das estimativas: (#) Estimativa não fiável; (*) Estimativa aceitável; (sem sinalética) Estimativa fiável.

Entre as grandes empresas, a conjugação de serviços mais usual (71 por cento) refere-se ao STF, STM, BLF e BLM (M+F+BLM+BLF). A conjugação desses quatro serviços com o STVS é a outra combinação relativamente frequente (14 por cento).

Gráfico 16 - Penetração dos serviços e combinações de serviços nas grandes empresas



Unidade: %.

Fonte: Inquérito ao Consumo das Comunicações Electrónicas, grandes empresas, Dezembro 2009

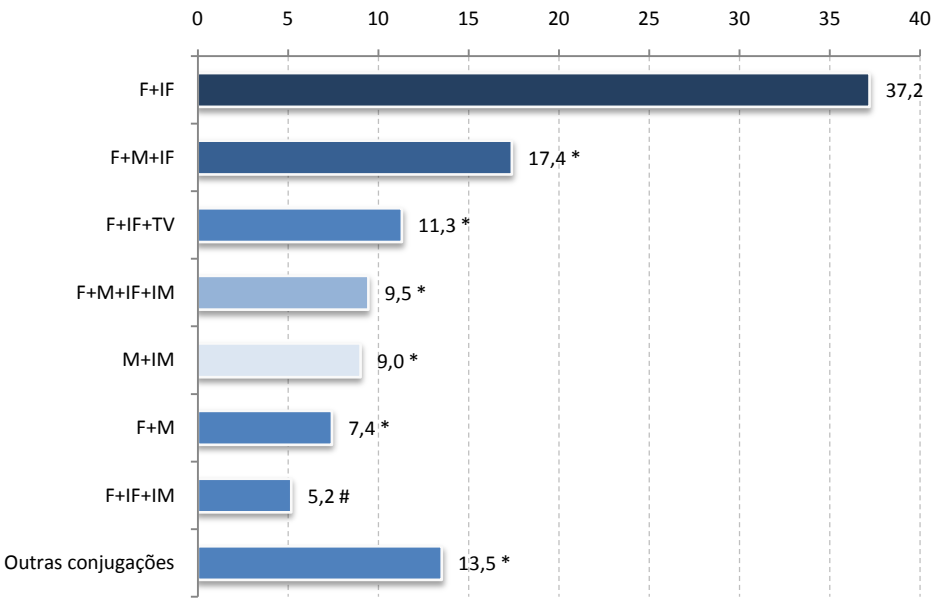
Base: Total de grandes empresas (com resposta ao inquérito).

A adesão a ofertas *multiple play* entre os clientes empresariais tem vindo a crescer substancialmente, equiparando-se à adesão observada entre os clientes residenciais. As ofertas *multiple play* são utilizadas por cerca de 37,4 por cento das empresas com menos de 250 trabalhadores (mais 20 pontos percentuais que em 2007), salientando-se a existência de mais do que um pacote em cerca de 13 por cento destas empresas.

O pacote *double play* constituído pelo STF e acesso à Internet fixa continua a ser o mais utilizado entre as PME, embora com uma incidência tendencialmente menor pela maior diversidade de serviços e pacotes utilizados por estas empresas No final de 2010, cerca de 37 por cento das empresas com serviços *multiple play* dispunham deste tipo de pacote (81 por cento no final de 2007).

O pacote *triple play* constituído pelo STM e STF e o serviço de acesso à Internet fixa é o segundo tipo de pacote mais utilizado entre as PME (17,4 por cento).

Gráfico 17 - Serviços de comunicações electrónicas em *multiple play* nas PME



Unidade: %.

Fonte: Inquérito ao Consumo das Comunicações Electrónicas, PME , Dezembro 2010

Base: Total de empresas com menos de 250 pessoas ao serviço com serviços *multiple play* (não inclui as não respostas).

Nota: Significado da sinalética das estimativas: (#) Estimativa não fiável; (*) Estimativa aceitável; (sem sinalética) Estimativa.

A Internet móvel começa a integrar alguns dos serviços em *multiple play*. Cerca de 32 por cento das PME que dispõem de Internet móvel contratam-na inserida num pacote.

Caracterização do utilizador empresarial dos serviços 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 e a dimensão da empresa.

Caracterização de acordo com o sector de actividade

O consumo integrado de serviços difere consoante o subsector de actividade em que a empresa se insere[19].

De acordo com os dados do Inquérito ao Consumo das Comunicações Electrónicas de 2010 dirigido às PME, as empresas do subsector do comércio tendem a aderir de forma mais intensa aos dois serviços telefónicos (fixo e móvel) em conjunto com BLF . Cerca de 28 por cento das PME do subsector do comércio dispõem destes três serviços (M+F+BLF).

É também neste subsector que se observa uma maior intensidade de utilização do STF e STM em exclusivo ou em conjunto com a BEF.

As empresas inquiridas pertencentes aos restantes serviços registam uma maior tendência para conjugações de serviços menos padronizadas (21 por cento), bem como para dispor de um leque mais diverso de serviços, conjugando o acesso móvel e fixo do serviço telefónico e de Internet (F+M+BLF+BLM, 17 por cento).

A utilização exclusiva do STM regista-se mais expressiva junto do subsector da construção. Cerca de 23 por cento das PME do subsector da construção utilizam o STM em exclusivo.

[19] Segundo o teste do qui-quadrado observa-se uma associação entre o subsector de actividade e o tipo de consumo integrado de serviços. A intensidade dessa associação apresenta o valor de 0,22 segundo o valor de V de Cramer.

Tabela 13 - Penetração dos serviços de comunicações electrónicas nas PME por sector de actividade

Consumo integrado de serviços	Indústria transformadora (C)	Construção (F)	Comércio (G)	Outros serviços	Total
F+M+BLF	23 *	21 *	28 *	18 *	22
F+M+BLF+BLM	#	#	14 *	17 *	14
F	#	#	10 *	9 *	9 *
F+M+BEF	#	#	10 *	#	8 *
F+M	#	#	11 *	#	7 *
M	#	23 *	#	#	7 *
F+M+BEF+BLM	#	#	#	#	5 *
F+BLF	#	#	#	#	4 *
F+M+BLF+TV	#	#	#	#	4 *
F+M+BLF+BLM+TV	#	#	#	#	3 *
Outras conjugações	21 *	20 *	10 *	21 *	17
Total	100	100	100	100	100

Unidade: %

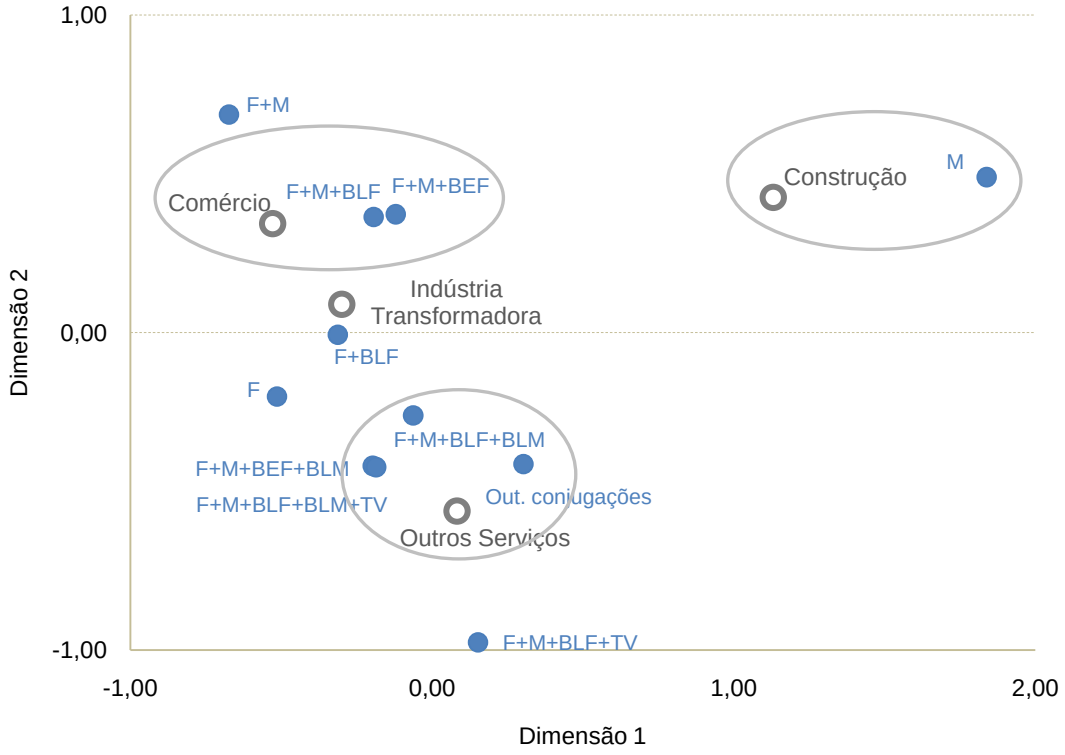
Fonte: Inquérito ao Consumo das Comunicações Electrónicas, PME , Dezembro 2010

Base: Total de empresas com menos de 250 pessoas ao serviço de acordo com o sector de actividade (não inclui as não respostas).

Nota 1: Significado da sinalética das estimativas: (#) Estimativa não fiável; (*) Estimativa aceitável; (sem sinalética) Estimativa fiável.

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

Gráfico 18 - Análise de correspondência entre o consumo integrado de serviços e o sector de actividade das PME



Unidade: %

Fonte: Inquérito ao Consumo das Comunicações Electrónicas, PME , Dezembro 2010

Base: Total de empresas com menos de 250 pessoas ao serviço (não inclui as não respostas).

Nota : Os dois eixos representados explicam 94 por cento da inércia total. Destacam-se as seguintes categorias com menor explicação através dos dois eixos (inferior a 73 por cento): F+M+BLF+BLM e 'Outras conjugações' pelo lado do consumo integrado de serviços e "Indústria transformadora" pelo lado do sector de actividade. As restantes categorias são explicadas pelos dois eixos em mais de 78 por cento.

Caracterização de acordo com a dimensão da empresa

A dimensão da empresa influencia a utilização dos serviços[20]. Por um lado, as PME com 10 a 249 pessoas ao serviço apresentam uma penetração relativamente mais intensa dos dois serviços telefónicos (fixo e móvel) em conjunto com os dois tipos de acesso ao serviço de Internet (BLM e BLF). Por outro lado, as microempresas (menos de 10 pessoas ao serviço) evidenciam uma adesão menor a estes serviços.

[20] Segundo o teste do qui-quadrado observa-se uma associação entre o tipo de consumo integrado de serviços e a dimensão da empresa. Essa associação apresenta uma intensidade relativamente moderada (coeficiente V de Cramer de 0,242).

Neste último grupo, destaca-se ainda a penetração do STF, nomeadamente em utilização exclusiva, mas também em conjunto com o STM ou BLF. A utilização exclusiva do STM também é mais intensa entre as microempresas.

Tabela 14 - Serviços de comunicações electrónicas que a empresa dispõe por dimensão da empresa (PME)

Consumo integrado de serviços	**Microempresas** até 9 pessoas ao serviço	**PME** 10 a 249 pessoas ao serviço	**Total**
F+M+BLF	22	27 *	23
F+M+BLF+BLM	12 *	30 *	14
F	10 *	#	9 *
F+M+BEF	8 *	#	8 *
F+M	8 *	#	7 *
M	8 *	#	7 *
F+M+BEF+BLM	5 *	#	5 *
F+BLF	4 *	#	4 *
F+M+BLF+TV	4 *	#	4 *
F+M+BLF+BLM+TV	#	#	3 *
Outras conjugações	17 *	16 *	17
Total	100	100	100

Unidade: %

Fonte: Inquérito ao Consumo das Comunicações Electrónicas, PME, Dezembro 2010

Base: Total de empresas de acordo com o número de pessoas ao serviço (não inclui as não respostas).

Nota 1: Significado da sinalética das estimativas: (#) Estimativa não fiável; (*) Estimativa aceitável; (sem sinalética) Estimativa fiável.

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

CAIXA I

As ofertas em pacote

CAIXA I – As ofertas em pacote

Em Portugal, vários operadores e prestadores comercializam 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 nas redes de televisão por cabo (CATV). Desde essa data, vários operadores lançaram este tipo de ofertas recorrendo à rede telefónica fixa comutada (através da oferta do lacete local (OLL) ou rede própria), a redes alternativas (acesso fixo via rádio (FWA)) e, mais recentemente, através de redes de fibra óptica. Todavia, estas ofertas não estão homogeneamente distribuídas por todo o território nacional.

Apresenta-se de seguida a informação estatística disponível sobre estas ofertas.

Os prestadores de ofertas *multiple play* (pacotes de serviços)[21]

Em 2010, eram 13 os prestadores que ofereciam pacotes de serviços, mais dois do que em 2009.

Tabela 15 - Prestadores de pacotes de serviços

	2006	2007	2008	2009	2010
N.º de prestadores de pacotes de serviços	6	11	10	11	13
pacotes *double play*	5	9	8	10	10
pacotes *triple play*	4	8	6	8	10
pacotes *quadruple play*	0	0	1	1	2

Unidade: N.º de prestadores

Fonte: ICP-ANACOM

Número de assinantes de pacotes de serviços

Em 2010, o número de assinantes das ofertas em pacote aumentou cerca de 41 por cento, atingindo os 1,6 milhões de assinantes. Esta evolução foi sobretudo

[21] 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.

impulsionada pelas ofertas *triple play* que cresceram 63 por cento, representando agora 70 por cento do total deste tipo de ofertas.

Tabela 16 - Número de adesões a ofertas de pacotes de serviços, por tipo

	2009	2010	Var. 2009/2010	Var. média anual 2006/2010	Var. acumulada 2006/2010
N.º total de ofertas de pacotes de serviços	1 143 064	1 616 107	41,4%	36,5%	247,6%
pacotes *double play*	430 523	458 520	6,5%	8,0%	36,1%
pacotes *triple play*	689 356	1 124 166	63,1%	72,1%	777,8%
pacotes *quadruple play*	23 185	33 421	44,1%		

Fonte: ICP-ANACOM

Unidade: N.º adesões, %

De salientar também o significativo crescimento (+44 por cento) do *quadruple play* – oferta constituída por serviço de voz fixo e móvel e acesso à Internet em BLF e BLM ou do serviço de BLF e BLM, voz fixa e televisão por subscrição. No entanto, estas ofertas representam apenas 2 por cento do total de adesões.

Penetração das ofertas de pacotes de serviços

Em termos da penetração, o número de assinantes de ofertas *multiple play* equivale *a* 41,2 por cento das famílias clássicas.

Tabela 17 - Taxa de penetração de subscritores de ofertas em pacotes por 100 famílias

	2009	2010	Var. (p. p.) 2009/2010	Var. média anual (p. p.) 2006/2010	Var. acumulada (p. p.) 2006/2010
Penetração de ofertas de pacotes por 100 famílias clássicas	29,1	41,2	12,1	7,3	29,3
pacotes *double play*	11,0	11,7	0,7	0,8	3,1
pacotes *triple play*	17,6	28,6	11,1	6,3	25,4
pacotes *quadruple play*	0,6	0,9	0,3	0,2	0,9

Fonte: ICP-ANACOM

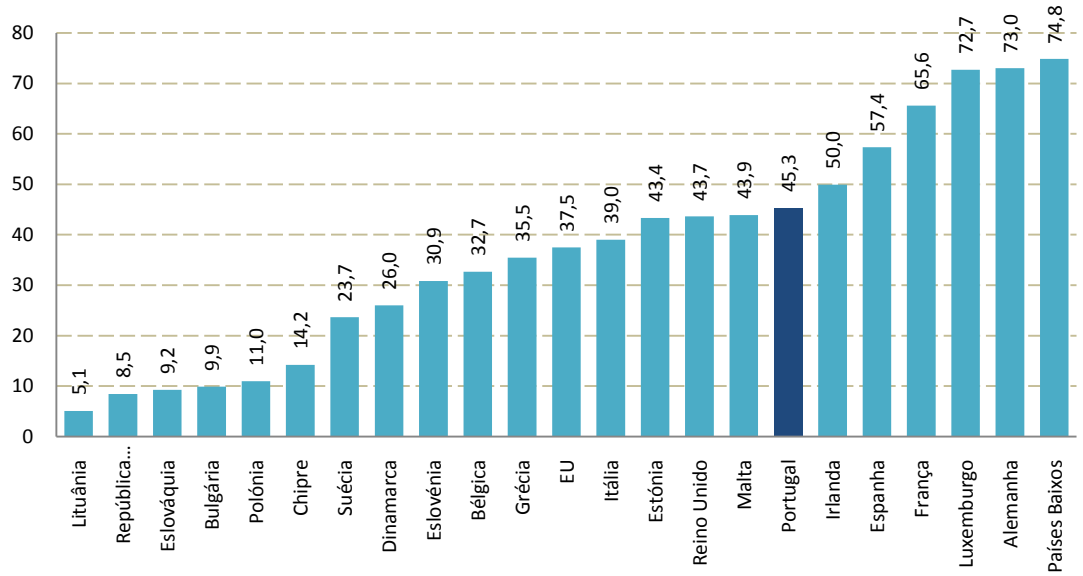
Unidade: N.º ofertas por 100 famílias, p. p.

Quando calculada em termos de alojamentos familiares clássicos, a penetração destas ofertas atinge os 28,2 por 100 alojamentos. Em 2009, a penetração era de 20 por 100 alojamentos.

Refira-se, todavia, que a definição de pacote de serviço aqui utilizada[21] subavalia as ofertas 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. é possível identificar os preços individuais de cada prestação. Caso fossem consideradas todas as ofertas em pacote existentes em Portugal, o valor da penetração passaria de 41 por 100 famílias clássicas para 45,3 por 100 famílias clássicas.

Em comparação com os restantes Estados-Membros da União Europeia (EU), tendo por referência este segundo conceito de oferta em pacote e o total de alojamentos (indicador diferente dos anteriores), Portugal encontra-se acima da média em termos da percentagem de subscritores de ofertas em pacotes (37 por 100 alojamentos).

Gráfico 19 - Penetração das ofertas em pacote por 100 alojamentos



Unidade: Ofertas em pacote por 100 alojamentos

Fonte: Comissão Europeia, Digital Agenda Scoreboard 2011, e ICP-ANACOM

Capítulo 2 - Serviço telefónico em local fixo

2. Serviço telefónico em local fixo (STF) STF

Apresenta-se, neste capítulo, a situação do STF no final de 2010, 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 2010.

2.1. Principais aspectos da evolução em 2010

- Em 2010 manteve-se a tendência de aumento da taxa de penetração do STF, em Portugal, já detectada no ano anterior; a penetração do STF aumentou, atingindo 42,2 acessos por 100 habitantes, valor superior à média europeia. Este aumento da penetração resultou sobretudo das novas ofertas de STF, nomeadamente ofertas de voz sobre o protocolo Internet (VoIP) prestadas no âmbito de ofertas *multiple play*, das ofertas baseadas no sistema global para comunicações móveis (GSM) / sistema de comunicações móveis de 3.ª geração (UMTS)] prestadas em local fixo e das ofertas baseadas em fibra óptica (FTTH/B).

- Da mesma forma, observou-se um aumento do tráfego em minutos fixo-fixo (+2,8 por cento), que, no entanto, não se traduziu num aumento do tráfego por cliente. No que diz respeito às receitas do serviço, estas diminuíram 9,5 por cento relativamente a 2009. Esta evolução das receitas não leva, no entanto, em conta as receitas do serviço quando este é integrado numa oferta em pacote. Desta forma, a descida mencionada poderá estar sobrestimada.

- A quota de acessos instalados a pedido de clientes do Grupo PT (59,6 por cento), desceu 3 pontos percentuais em relação ao ano anterior. De referir que a quota de assinantes de acesso directo dos prestadores alternativos em Portugal é a segunda mais elevada entre os países da UE.

- Em 2010, os preços praticados pelo operador histórico para clientes residenciais foram inferiores à média dos preços praticados pelos incumbentes na UE19 para todos perfis de consumo.

- É ainda de referir que, o STF apresenta em geral níveis de satisfação elevados: cerca de 80 por cento dos utilizadores apresentavam uma satisfação positiva relativamente ao serviço global prestado pelo operador.

2.2. A oferta do STF

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

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

2.2.1. 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, em 2002, da oferta de referência para acesso ao lacete local (ORALL), os operadores alternativos começaram a oferecer também 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 CATV.

  Nos primeiros anos de liberalização do serviço, esta forma de acesso permitiu à Cabovisão – Sociedade de televisão por Cabo, S. A, adquirir uma quota significativa dos acessos à rede telefónica pública num local fixo;
- 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 – Acessos e Rede de Telecomunicações, S. A. (AR Telecom), Sonaecom, Vodafone Portugal – Comunicações Pessoais, S. A. (Vodafone), OniTelecom – Infocomunicações, S. A. (Onitelecom) e PTC) dispõem de licenças de FWA[22]. As ligações rádio são utilizadas em complemento das respectivas redes de acesso não rádio, normalmente para acesso a clientes não residenciais;

- comunicações através de rede de transmissão eléctrica (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 banda larga, 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;

- *fiber to the home* (FTTH) – meio físico de transmissão (geralmente um cabo com fibras de vidro) em que a informação é transportada sob a forma de impulsos de luz. Trata-se de um suporte de banda larga que pode, associado a equipamento adequado, fornecer capacidade para transmissão de elevadas quantidades de informação a grande distância e com reduzida perda de sinal. A generalidade dos prestadores – Onitelecom, Sonaecom, Colt Technology Services, Unipessoal. (Colt Telecom), AR Telecom, Refer Telecom, Cabovisão, Vodafone e PTC – têm instalado fibra óptica nas respectivas redes de acesso.

  O número de clientes cujas ofertas se suportam neste tipo de acesso é ainda relativamente reduzido;

- 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 acesso múltiplo por divisão de códigos (CDMA). O ICP-ANACOM permitiu a utilização das frequências consignadas às redes Sistema global para comunicações

[22] 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.

móveis (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), UMTS e CDMA para acesso ao cliente final, e com acesso através de terminais móveis. Os terminais móveis recebem e efectuam 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 características 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 das comunicações através de PLC cuja oferta foi descontinuada.

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

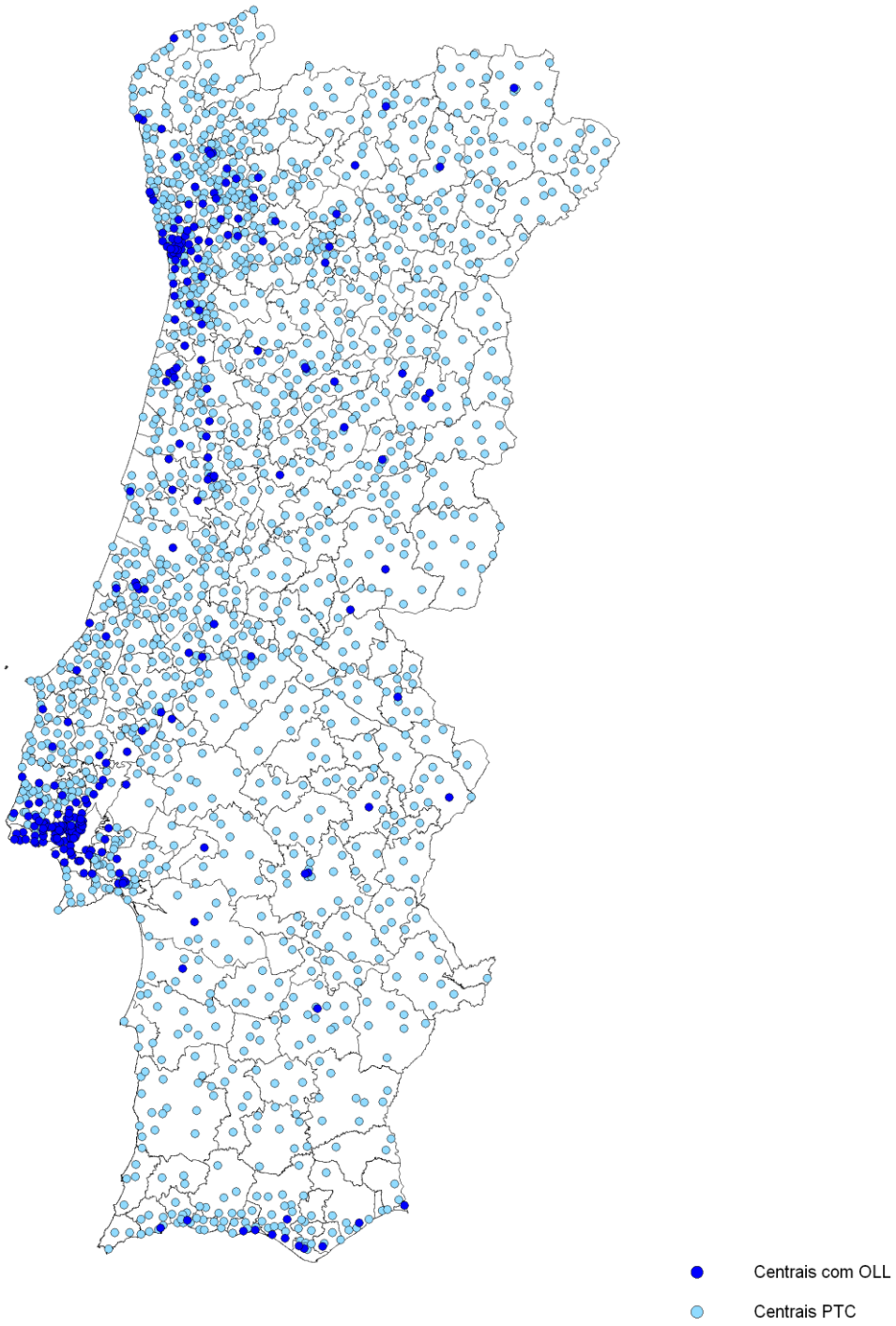
- acessos analógicos – correspondem a acessos que disponibilizam um único canal de 64 kbit/s, em princípio para transporte de voz e dados até 56 kbit/s;
- acessos digitais básicos [acessos de rede digital com integração de serviços (RDIS) básicos] – correspondem a acessos com dois canais de 64 kbit/s, 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, nos quais se incluem sobretudo acessos Diginet;
- outros acessos - nomeadamente aqueles associados aos serviços de voz através da Internet prestados em local fixo e em condições percepcionadas pelo utilizador como equivalentes às do STF tradicional, os acessos associados aos serviços de voz através da Internet em condições eventualmente percepcionadas pelo utilizador como equivalentes às do STF tradicional, os acessos baseados em fibra óptica e os acessos *cable telephony*.

2.2.2. Disponibilidade geográfica do serviço

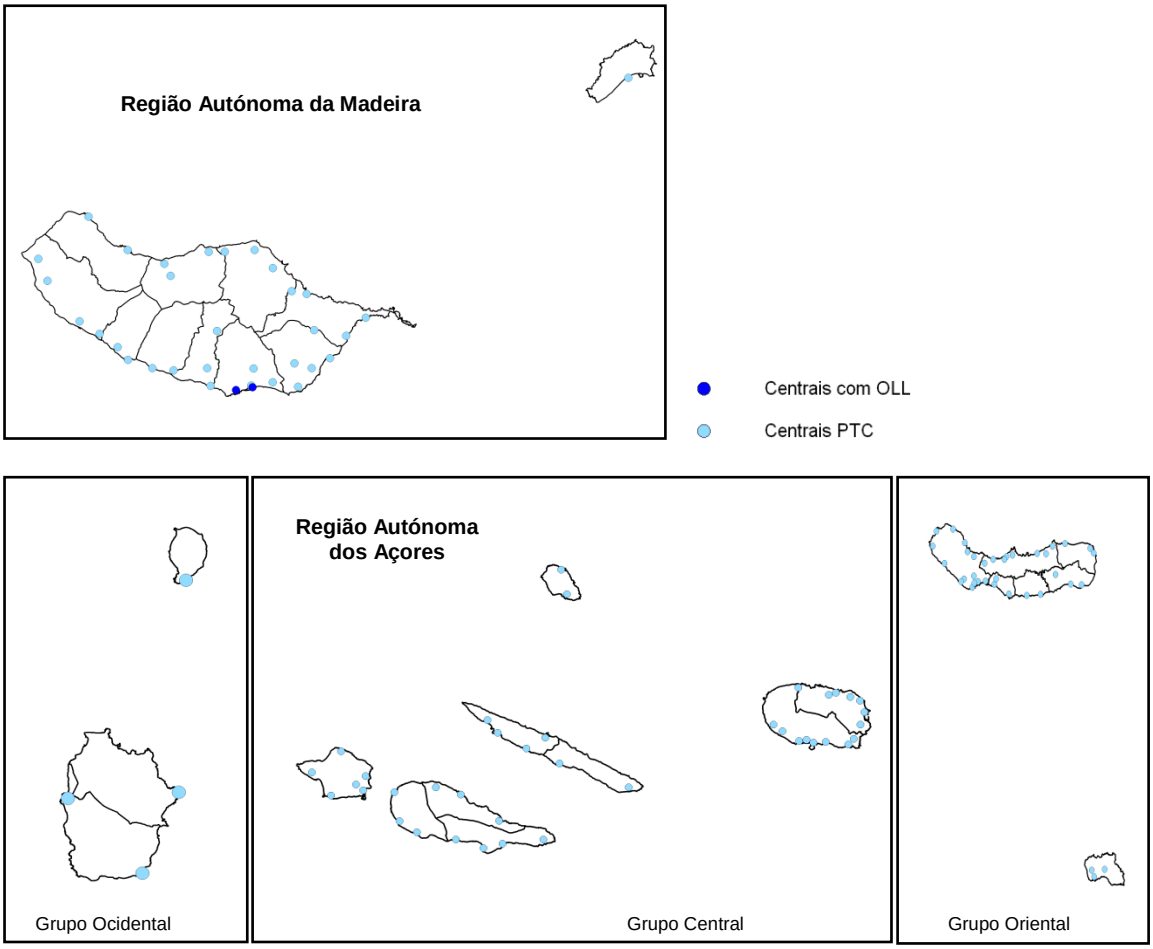
A rede telefónica pública fixa explorada pelo operador histórico encontra-se disponível em todo o território continental. Nas regiões autónomas verifica-se também uma forte implantação da rede fixa, existindo centrais e concentradores telefónicos em todas as ilhas do território. O gráfico seguinte ilustra também a distribuição de *main distribution frames* (MDF) 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.

Figura 1 - Distribuição das centrais da PT e centrais da PT com lacetes locais desagregados (Portugal Continental) – 4.º trimestre de 2010



Fonte: ICP-ANACOM

Figura 2 - Distribuição das centrais da PT e centrais da PT com lacetes locais desagregados (Regiões Autónomas da Madeira e dos Acores) – 4.º trimestre de 2010



Fonte: ICP-ANACOM

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 (cf. capítulo 1).

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 BLF).

2.2.3. Os prestadores do STF e de VoIP nómada

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 2010, existiam 25 entidades habilitadas para a prestação do STF. Na tabela seguinte apresenta-se a lista das entidades que se encontravam legalmente habilitadas a prestar o STF em 2010. 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.

Tabela 18 - Prestadores de STF em 2010

Designação	No início	Entradas	Saídas	No Final
ADIANIS – Telecomunicações & Multimedia, S. A. [23]	NA			NA
AR Telecom – Acessos e Redes de Telecomunicações, S. A.	A			A
BROADMEDIA – Comunicações Globais, S. A.	NA			NA
BT Portugal — Telecomunicações, Unipessoal, Lda.	NA			NA
CABOVISÃO — Televisão por Cabo, S. A.	A			A
COLT Technology Services, Unipessoal, Lda.[24]	A			A
EQUANT Portugal, S.A. (ORANGE)[25]	A			A
G9 SA — Telecomunicações, S. A.	A			A
MEDIA CAPITAL - Editora Multimédia, S.A.	NA			NA
MOBIZAPP - Comunicações Electrónicas, S.A.[26]	A			A
ONITELECOM — Infocomunicações, S. A.	A			A
OPTIMUS – Comunicações, S.A.[27]	A			A
Porteuphony – Comunicações, Unipessoal, Lda.	NA			NA
PT Comunicações, S. A.	A			A
PT PRIME — Soluções Empresariais Telecomunicações e Sistemas, S. A.	A			A
REFER TELECOM — Serviços de Telecomunicações, S. A.	A			A
T – SYSTEMS ITC IBERIA, S.A. (Sociedade Unipersonal) - (Sucursal em Portugal)	NA			NA
TELSOCOMM - Telecomunicações, Marketing e Informática, Lda.	NA			NA
TMN — Telecomunicações Móveis Nacionais, S. A.	A			A
TRANSIT TELECOM, Sociedade Unipessoal, Lda.	NA			NA
UNITELDATA – Telecomunicações, S. A.	A			A
VODAFONE PORTUGAL — Comunicações Pessoais, S. A.	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
Total activas	**17**	**-**	**-**	**17**
Total não activas	**8**	**-**	**-**	**8**
Total geral	**25**	**-**	**-**	**25**

Fonte: ICP-ANACOM

Legenda: A — Activa; NA — Não activa.

[23] Empresa com correspondência devolvida.

[24] Em 10.03.2010 a COLT Telecom – Serviços de Telecomunicações, Unipessoal, Lda. alterou a designação social para COLT Technology Services, Unipessoal, Lda.

[25] Em Portugal, a prestação do serviço telefónico fixo da EQUANT (ORANGE) é efectuado através da OPTIMUS.

[26] Em 17.11.2010, a RADIOMÓVEL – Telecomunicações, S.A. alterou a designação social para MOBIZAPP - Comunicações Electrónicas, S.A..

[27] Em 01.07.2010 a SONAECOM – Serviços de Comunicações, S.A. alterou a designação social para OPTIMUS – Comunicações, S.A..

Destas 25 entidades legalmente habilitadas para prestar estes serviços, 17 encontravam-se activas no final de 2010[28].

Das 17 entidades que se encontravam em actividade no final de 2010, seis 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.

Tabela 19 - Prestadores de STF

	2006	2007	2008	2009	2010
Prestadores habilitados	23	24	25	25	25
Prestadores em actividade	13	17	17	17	17
Prestadores com tráfego de acesso directo e indirecto	9	11	11	10	10
Prestadores só com tráfego de acesso directo	2	5	5	6	6
Prestadores só com tráfego de acesso indirecto	2	1	1	1	1

Fonte: ICP-ANACOM

Prestadores de VoIP nómada

No que diz respeito ao VoIP nómada, em 2010 existiam 23 prestadores habilitados a prestarem serviços de VoIP nómada. Apenas 10 se encontram em actividade.

[28] Para além das 25 entidades legalmente habilitadas a prestar o STF, encontravam-se, igualmente, registadas cinco entidades habilitadas para a prestação de VoIP.

Tabela 20 - Prestadores de VoIP nómada[29]

Designação	No início	Entradas	Saídas	No final
A.T.C. AvantTelecom Consulting AG		X		NA
AR Telecom – Acessos e Redes de Telecomunicações, S. A.	NA			NA
CLARA.NET PORTUGAL - Telecomunicações, S.A.		X		NA
COMVOZ – Comunicações de Portugal	A			NA
EPORTEL – Prestação de Serviços em Telecomunicações, Lda.	NA			NA
G9 SA — Telecomunicações, S. A.	A			A
MOBIZAPP - Comunicações Electrónicas, S.A.[30]	A			A
NACACOMUNIK – Serviços de Telecomunicações, Lda.	A			A
ONITELECOM – Infocomunicações, S. A.	NA			A
OPTIMUS – Comunicações, S.A.[31]	NA			NA
PDM & FC – Projecto, Desenvolvimento Manutenção, Formação e Consultoria, Lda.	NA			NA
PT Comunicações, S. A.	A			A
PT PRIME – Soluções Empresariais de Telecomunicações e Sistemas, S. A.	A			A
REFER TELECOM — Serviços de Telecomunicações, S. A.	A			A
SIPTELNET – Soluções Digitais, Unipessoal, Lda.[32]	NA		X	
TRANSIT Telecom, Sociedade Unipessoal, Lda.	NA			NA
UNITELDATA – Telecomunicações, S. A.	NA			NA
VODAFONE PORTUGAL — Comunicações Pessoais, S. A.	NA			NA
VOIP-IT, Lda.		X		NA
Voipunify Telecom, Lda.		X		A
VOXBONE, S. A.	NA			A
ZON TV Cabo Açoreana, S. A.	NA			NA
ZON TV Cabo Madeirense, S. A.	NA			NA
ZON TV Cabo Portugal, S. A.	A			A
Total activas	**8**	**-**	**-**	**10**
Total não activas	**12**	**-**	**-**	**13**
Total geral	**20**	**4**	**1**	**23**

Fonte: ICP-ANACOM

Legenda: A — Activa; NA — Não activa.

[29] Empresas com gama de numeração «30» atribuída.

[30] Em 17.11.2010, a RADIOMÓVEL – Telecomunicações, S.A. alterou a designação social para MOBIZAPP - Comunicações Electrónicas, S.A.

[31] Em 01.07.2010 a SONAECOM – Serviços de Comunicações, S.A. alterou a designação social para OPTIMUS – Comunicações, S.A.

[32] A empresa devolveu a numeração «30» que lhe tinha sido atribuída. Apenas mantém actividade do serviço VoIP sem numeração.

Prestadores de postos públicos

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

Tabela 21 - Prestadores de serviços de postos públicos em 2010

Designação	No início	Entradas	Saídas	No final
ADIANIS – Telecomunicações & Multimédia, S. A.	NA			NA
Amazing Life, Unipessoal, Lda.	A			A
Bemaviada Unipessoal, Lda.	A			NA
BLUE CARD – Serviços de Telecomunicações e Informática, Lda.	A			NA
Castelcall, Lda.	A			A
CGPT, Lda.	NA			NA
CHOUDHARY - Comércio de Equipamentos de Telecomunicações, Lda.	A			A
EPORTEL – Prestação de Serviços em Telecomunicações, Lda.	NA			NA
Especial Abraço, Unipessoal, Lda.	A			A
FLASHAD – Electrónica e Comunicações, Unipessoal, Lda.	A			A
G9 SA – Telecomunicações, S. A.	NA			NA
Luckyprice, Lda.	A			A
MAGIC LASER, Lda.	A			NA
Manuel Soares & Pereira, Lda.		X		A
MINUT MIX – Comunicações, Lda.	A			A
MONEYCALL – Serviços de Telecomunicações, Lda.	A			A
Nipojasmim – Unipessoal, Lda.	A			A
OFERTAXIC, Lda.		X		NA
PALCO DA VIDA – Telecomunicações Unipessoal, Lda.	A			A
PHONE ONE — Serviços de Telecomunicações, Lda.	A			A
PT Comunicações, S. A.	A			A
TELEMO Comunicaciones, S.L.	A			A
ULTRASERVE – Consultoria e Apoio Empresarial, Lda.	NA			A
Wisevector – Telecomunicações, Lda.	A			A
ZZ-NADEEM - Comunicações e Informática Unipessoal, Lda.		X		A
Total activas	**17**	**-**	**-**	**17**
Total não activas	**5**	**-**	**-**	**8**
Total geral	**22**	**3**	**-**	**25**

Fonte: ICP-ANACOM

Legenda: A — Activa; NA — Não activa.

No final de 2010, dos 25 prestadores de postos públicos 17 encontravam-se em actividade, tendo-se registado a entrada de três novos operadores.

2.2.4. Estrutura da oferta e mudança de operador

Em 2010, a quota de acessos instalados a pedido de clientes do Grupo PT desceu 3,1 pontos percentuais relativamente ao ano anterior. De referir que se contabilizaram os acessos que beneficiam da oferta de realuguer da linha de assinante (ORLA) como acessos directos dos prestadores alternativos.

Desde o final de 2006, o Grupo PT perdeu 18,4 pontos percentuais de quota de acessos instalados a pedido de clientes.

Tabela 22 - Quotas de acessos do Grupo PT

	2006	2007	2008	2009	2010
Acessos principais totais	78,5	71,8	68,5	63,4	60,4
Acessos instalados a pedido de clientes	78,0	71,1	67,7	62,7	59,6
Acessos analógicos	88,4	84,8	87,8	90,1	91,5
Acessos RDIS equivalentes	85,8	83,7	83,2	80,7	79,3

Fonte: ICP-ANACOM

Unidade: %

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.

Tabela 23 - Quotas de clientes do Grupo PT

	2006	2007	2008	2009	2010
Clientes de acesso directo	76,3	68,3	63,8	57,5	54,4
Clientes de acesso indirecto	1,2	2,0	19,8	41,0	40,4

Fonte: ICP-ANACOM

Unidade: %

O principal operador alternativo no acesso directo deixou de ser a Optimus para passar a ser o Grupo ZON/ TV Cabo, que no último ano conquistou uma quota de 18,6 por cento, traduzindo-se num acréscimo de 5,1 p. p. face ao ano anterior. A Optimus registou uma quota de 15 por cento, menos 1,8 p.p. que no ano anterior.

Tabela 24 - Quotas de clientes de acesso directo

	4T09	4T10
Grupo PT	**57,5%**	**54,4%**
PT Comunicações	57,3%	54,2%
PT Prime	<0,05%	0,1%
TMN	0,2%	0,1%
Prestadores alternativos	**42,5%**	**45,6%**
Grupo ZON/TV Cabo [33] [34]	**13,5%**	**18,6%**
ZON Portugal/TV Cabo	12,4%	17,1%
ZON Açores Cabo TV Açoreana	0,4%	0,6%
ZON Madeira/Cabo TV Madeirense	0,7%	0,9%
Optimus/Sonaecom	16,8%	15,0%
Cabovisão	7,2%	7,0%
Vodafone	4,1%	4,2%
AR Telecom	0,8%	0,7%
Outros prestadores alternativos	0,1%	0,1%

Fonte: ICP-ANACOM

Unidade: %

Nota: Existem operadores que actuam em segmentos específicos de mercado. A posição relativa que os operadores ocupam neste quadro não deve ser interpretada como um indicador da qualidade dos serviços prestados ou da performance desses operadores nos segmentos em que actuam.

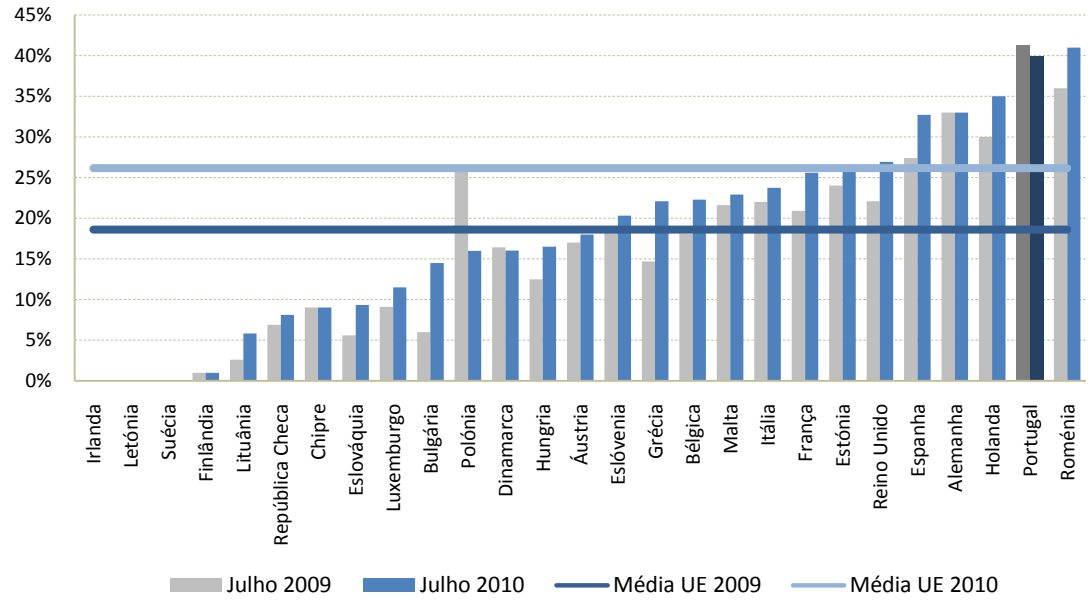
De referir que, de acordo com a CE, a quota de assinantes de acesso directo dos prestadores alternativos em Portugal era, no início do segundo semestre de 2010, a segunda mais elevada entre os países considerados.

[33] Durante o 4T07 a TV Cabo participou num processo de *spin-off* que foi dado por concluído, pelas empresas nele envolvidas, durante o mês de Novembro. Por deliberação de 3 de Abril de 2008, esta Autoridade clarificou que, com o *spin-off,* a PT Multimédia, agora ZON Multimédia, deixou de integrar o Grupo PT, pelo que as obrigações decorrentes das análises de mercado conduzidas no âmbito do Título IV do Capítulo II da Lei das Comunicações Electrónicas (LCE) e que impendem sobre aquele Grupo não lhe são aplicáveis. A ZON Multimédia integra a CATVP – TV Cabo Portugal, S.A., a Cabo TV Açoreana, S.A. e a Cabo TV Madeirense, S.A. Por outro lado, 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 Parfitel (Bragatel, Pluricanal Leiria e Pluricanal Santarém), assim como da TV Tel, o que permitiu a concretização da fusão por incorporação daquelas empresas na ZON TV Cabo Portugal, em 31 de Julho de 2009.

[34] Tem sido solicitado ao ICP-ANACOM que justifique as diferenças entre os valores aqui publicados e os valores habitualmente divulgados pela ZON.

O ICP-ANACOM informa que os valores constantes deste quadro dizem apenas respeito aos serviços prestados ao abrigo do título habilitante para prestação do serviço telefónico em local fixo ou serviços prestados num único local fixo e em condições percepcionadas pelo utilizador como equivalentes às do STF tradicional (Cf. linhas gerais da abordagem regulatória dos serviços de VoIP disponíveis em http://www.anacom.pt/template12.jsp?categoryId=183074). Os valores divulgados pela ZON incluem igualmente o número de clientes totais dos serviços prestados ao abrigo do título habilitante para a prestação de VoIP nómada.

Gráfico 20 - Quota de assinantes de acesso directo dos prestadores alternativos na UE



Fonte: CE, Relatório de Progresso sobre o Mercado Único Europeu das Comunicações Electrónicas 2009 e Digital Agenda Scoreboard 2011

Unidade: %

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 deveu-se ao elevado aumento do número de clientes de acesso indirecto da TMN – Telecomunicações Móveis Nacionais, S. A. (TMN).

A par desta evolução das quotas de acessos e clientes, verifica-se também a dinamização da portabilidade do número. Durante o ano de 2010, os números geográficos portados mantiveram a tendência de crescimento, tendo aumentado 14,3 por cento. Em termos absolutos, o volume de números portados atingiu cerca de 1,31 milhões de números, um valor equivalente a 30 por cento do total dos acessos.

Tabela 25 - Números portados (*stock* no final do ano)

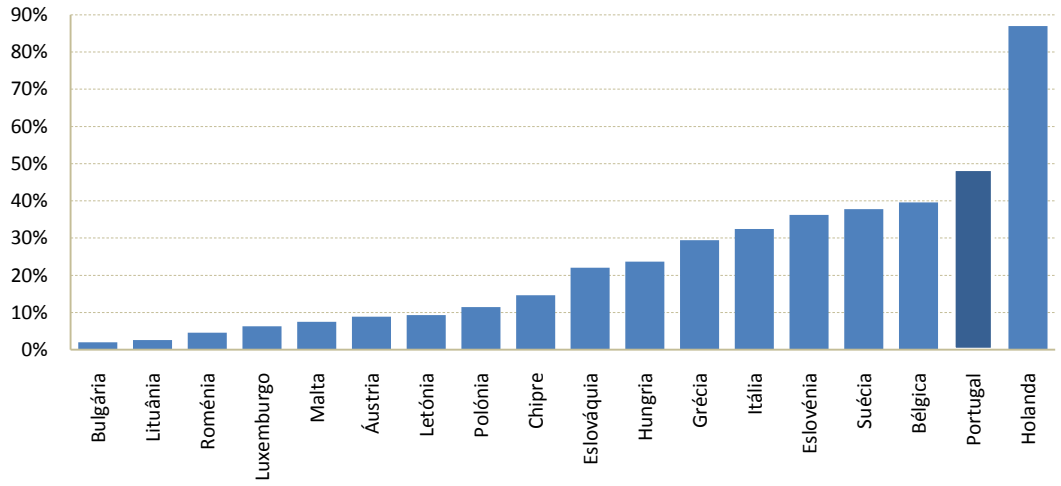
	2006	2007	2008	2009	2010
Números geográficos	446 371	664 684	918 953	1 149 926	1 314 178
Números não geográficos	571	739	885	1066	1472
% n.os portados relativamente ao n.º acessos instalados a pedido de clientes	10,8%	16,2%	22,7%	27,3%	30%

Fonte: ICP-ANACOM

Unidade: 1 Número e %

A nível da UE, Portugal ocupava, em Outubro de 2010, a segunda posição no que respeita aos números portados, no conjunto dos países considerados.

Gráfico 21 - Números fixos portados (Outubro 2010)



Fonte: Comissão Europeia, Digital Agenda Scoreboard 2011

Nota: O indicador utilizado pela CE é diferente daquele citado anteriormente no texto.

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 2010 verificou-se uma diminuição de 2,7 por cento da quota de tráfego de voz cursado pelo operador histórico em termos de minutos e de 2,2 por cento em termos de chamadas.

Tabela 26 - Quotas de tráfego do Grupo PT (minutos)

	2006	2007	2008	2009	2010
Tráfego de voz	**71,0**	**68,7**	**66,3**	**63,0**	**60,3**
Tráfego nacional (voz)	70,6	68,3	65,9	62,6	60,2
Tráfego nacional fixo-fixo	71,0	69,0	66,4	62,9	60,4
Tráfego nacional fixo-móvel	68,2	64,6	63,0	61,0	58,2
Tráfego internacional de saída	76,4	74,2	71,2	68,1	62,7
Tráfego de acesso à Internet	92,9	91,4	94,1	95,3	94,4
Tráfego total (voz + Internet)	**73,4**	**69,8**	**67,0**	**63,5**	**60,7**

Fonte: ICP-ANACOM

Unidade: %

Tabela 27 - Quotas de tráfego do Grupo PT (chamadas)

	2006	2007	2008	2009	2010
Tráfego de voz	**70,9**	**68,4**	**66,6**	**64,4**	**62,2**
Tráfego nacional (voz)	70,8	68,3	66,7	64,4	62,2
Tráfego nacional fixo-fixo	71,2	69,0	67,7	65,2	63,1
Tráfego nacional fixo-móvel	69,2	65,6	63,4	61,4	58,4
Tráfego internacional de saída	72,5	70,2	64,8	64,4	62,7
Tráfego de acesso à Internet	84,0	69,0	56,6	48,3	47,3
Tráfego total (voz + Internet)	71,1	68,4	67,9	64,3	62,1

Fonte: ICP-ANACOM

Unidade: %

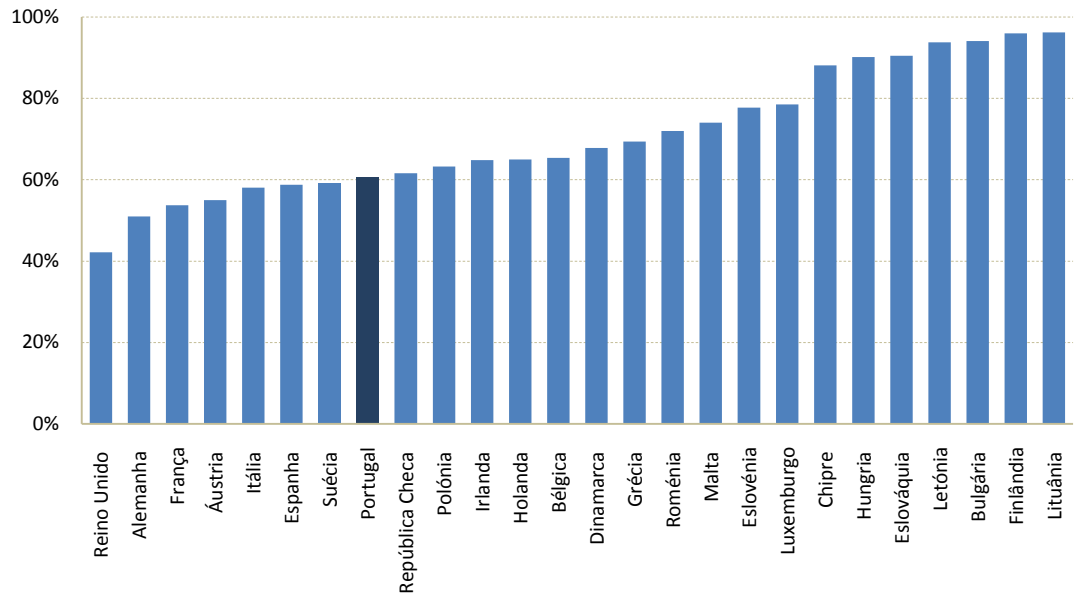
No que se refere às quotas de tráfego dos operadores alternativos, à semelhança do que se verifica para os acessos directos, são igualmente a Optimus e o Grupo ZON que dispõem das quotas mais elevadas (13,1 e 12,8 por cento, respectivamente).

Quanto aos destinos de tráfego de voz nacionais (móveis e fixos geográficos), os prestadores alternativos foram responsáveis, em 2010, por cerca de 37,8 e 39,8 por cento do tráfego em termos de chamadas e minutos, respectivamente.

Em relação ao tráfego internacional de saída, em 2010, a quota dos prestadores alternativos foi de cerca de 37,3 por cento tanto em termos de minutos cursados como de chamadas originadas.

Em comparação com a UE, Portugal era, no final de 2009, o oitavo país com menor quota de tráfego do operador histórico.

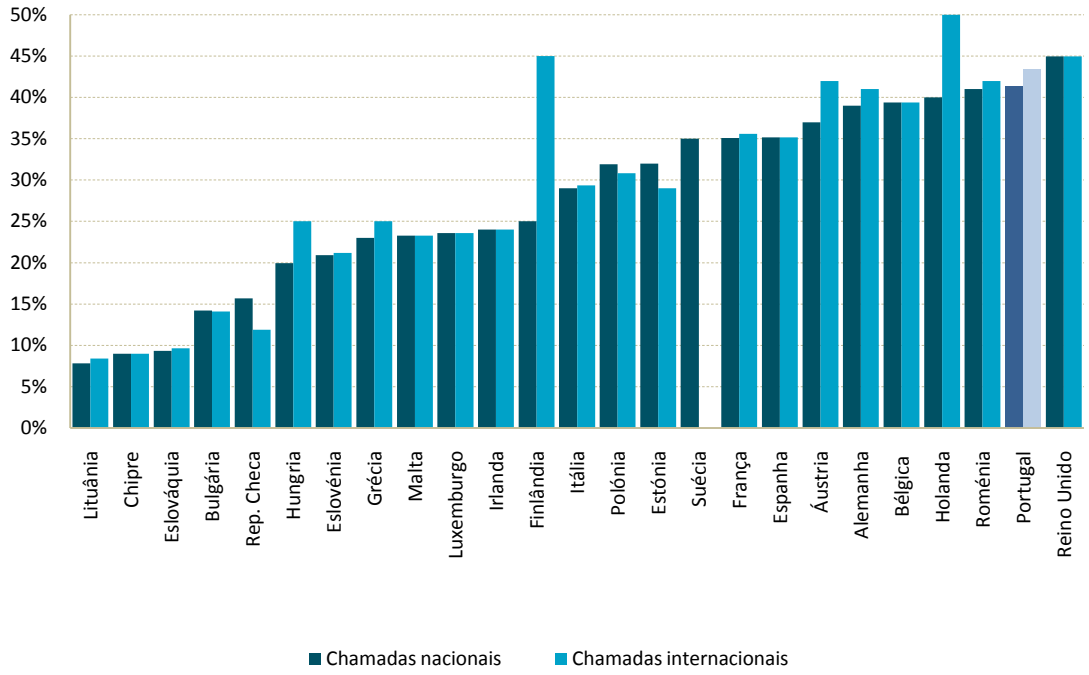
Gráfico 22 - Quota de tráfego do operador histórico em Dezembro 2009 (minutos)



Fonte: Comissão Europeia, Digital Agenda Scoreboard 2011

No que diz respeito à proporção de clientes que utilizam prestadores alternativos para fazer chamadas e em comparação com os restantes países da UE, em Julho de 2010 Portugal encontrava-se em 2.º e em 4.º lugares, em termos de chamadas nacionais e internacionais, respectivamente.

Gráfico 23 - Percentagem de clientes que utilizam prestadores alternativos para fazer chamadas de voz fixa, Julho 2010



Fonte: Comissão Europeia, Digital Agenda Scoreboard 2011

Em termos de receitas individualizáveis do STF, a quota do Grupo PT atingiu, em 2010, 71,7 por cento, valor inferior em 4,4 pontos percentuais ao registado no ano anterior.

Tabela 28 - Quotas de receitas do STF do Grupo PT

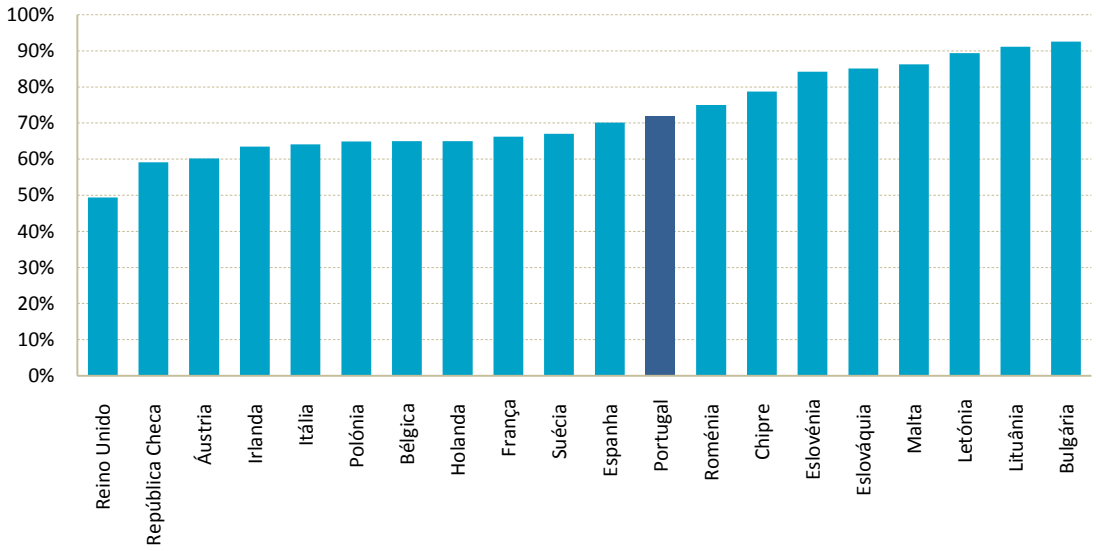
	2006	2007	2008	2009	2010
Receitas totais	83,7	77,1	76,0	76,1	71,7

Fonte: ICP-ANACOM

Unidade: %

Em termos internacionais, e em Dezembro de 2009, a quota de receitas do operador histórico em Portugal encontrava-se abaixo da média das quotas dos operadores históricos dos países da UE considerados, a qual se situava nos 72,4 pontos percentuais.

Gráfico 24 - Quota de receitas do operador histórico em Dezembro 2009 (receitas)



Fonte: Comissão Europeia, Digital Agenda Scoreboard 2011

Unidade: %

A evolução das quotas acima apresentadas resulta dos factores explicativos das variáveis subjacentes que serão apresentados nas secções seguintes.

Analisando o comportamento futuro face ao STF, de acordo com o Barómetro de Telecomunicações – Rede Fixa 2010[35], cerca de 3,4 por cento dos lares pretende mudar de operador de rede fixa nos próximos três meses.

Tabela 29 – Comportamento futuro face ao STF

	4T2009	4T2010[15]
Vou mudar de operador de rede fixa nos próximos três meses	4,2 *	3,4 *
Vou deixar de ter rede fixa nos próximos três meses	#	#
Nenhum dos anteriores	#	#
Ns/Nr	5,0	4,5
Total	**100**	**100**

Fonte: MARKTEST - Estudo Barómetro de Telecomunicações, 4.os trimestres de 2009 e 2010

Unidade: %

Base: Total de lares com o STF.

Nota: Considera-se o coeficiente de variação enquanto indicador de avaliação do erro de amostragem, tendo por base a variância do estimador 'proporção' ou 'média' (consoante o caso) de uma amostragem aleatória simples e admitindo um nível de significância de 95 por cento. Considera-se a seguinte classificação: estimativa fiável quando o coeficiente de variação é inferior a 10 por cento; estimativa aceitável quando o coeficiente de variação é superior ou igual a 10 por cento e inferior a 25 por cento; estimativa não fiável quando o coeficiente de variação é superior ou

[35] Barómetro de Telecomunicações – Rede Fixa 2010. O Barómetro Telecomunicações é um estudo regular da Marktest para o sector das Telecomunicações. O universo do Barómetro de Telecomunicações - Rede Fixa é composto pelos lares de Portugal Continental e regiões Autónomas da Madeira e dos Açores. Mensalmente é recolhida uma amostra proporcional ao universo em estudo e representativa do mesmo.

igual a 25 por cento. Significado da sinalética das estimativas: (#) Estimativa não fiável; (*) Estimativa aceitável; (sem sinalética) Estimativa fiável.

2.2.5. 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 alterou-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. A 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. A 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, permitindo-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.

A portabilidade, entendida como a funcionalidade através da qual os assinantes dos serviços telefónicos acessíveis ao público que o solicitem 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, 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[36]. Este regulamento foi objecto de alterações posteriores em Fevereiro (Regulamento n.º 87/2009) e Julho de 2009 (Regulamento n.º 302/2009)[37].

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 STM 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, por exemplo, transportar um número de um prestador do serviço telefónico acessível em local fixo para um prestador do STM (ou VoIP nómada) nem deste para aquele.

Alterações a nível tarifário e na forma de comercialização do serviço

A nível tarifário, assiste-se a constantes inovações que revolucionam os modelos tarifários tradicionais. Por um lado, assiste-se a uma tendência para criar pacotes tarifários onde 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 incluir o acesso, ou através da criação de preços de acesso convertíveis em chamadas ou com crédito de chamadas associado.

Associadas a estas alterações tarifárias encontram-se, por vezes, ofertas em pacote *multiple-play* na qual são integradas serviços de voz, acesso à Internet, distribuição de TV e conteúdos. Estas ofertas são oferecidas sobre as redes de distribuição por cabo, sobre a OLL – oferta regulada –, sobre FWA e fibra óptica.

[36] Este regulamento tem sido objecto de sucessivas alterações (Vd.http://www.anacom.pt/render.jsp?contentId=940501).

[37] Regulamentos disponíveis em http://www.anacom.pt/render.jsp?categoryId=328895.

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 aquele que garante o nível de receitas mais adequado.

Factura única

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

Por deliberação de 14 de Dezembro de 2004, foi concedida aos operadores alternativos a possibilidade de apresentarem 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 oferta de realuguer da linha de assinante (ORLA).

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) STF 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 VoIP

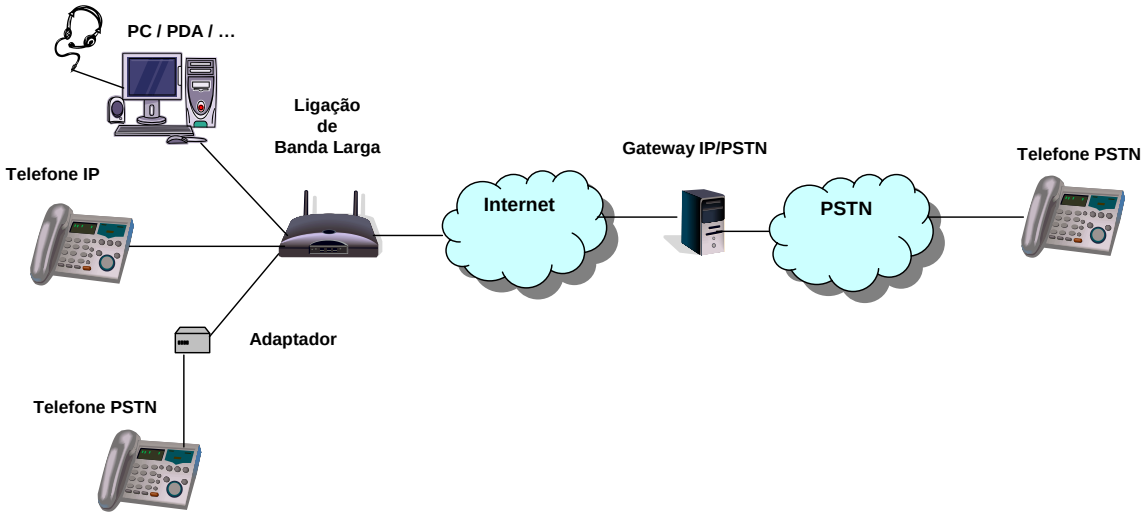
De referir, por último, a introdução de serviços voz suportados nas ofertas de acesso à Internet em banda larga, no âmbito das ofertas *multiple-play* já mencionadas. Estas ofertas baseadas no protocolo Internet (IP), apresentam sobretudo níveis de preços muito reduzidos.

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, aliado ao 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 percepcionada 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 (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 ADSL, cabo, fibra óptica e *powerline*, ou em tecnologias sem fios, tais como 3G, satélite, FWA, Wi-Fi (*Wireless fidelity*) ou a interoperabilidade mundial para acesso de micro-ondas (WiMAX)

Figura 3 - Configuração de rede típica de utilização de VoIP como serviço de comunicações electrónicas acessível ao público



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 percepcionadas pelo utilizador como equivalentes às do STF 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. Considerou-se adequado atribuir a esta modalidade de VoIP nómada uma nova gama de numeração não geográfica[38] – 30 – que o distingue do STF.

38 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.

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

Tabela 30 - Produtos e serviços oferecidos pelos prestadores do STF

Produtos/serviços	Breve descrição
Linha telefónica analógica (só aplicável a acesso directo[39])	Corresponde ao serviço telefónico tradicional, permitindo efectuar e receber chamadas de voz em locais fixos. Mediante utilização de um *modem* 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 e MMS, etc.).
Serviços de tarifação	Facturação detalhada.
Linha telefónica digital (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 de rede digital com integração de serviço (RDIS) actualmente oferecidas são as seguintes: • acesso RDIS básico: acesso à RDIS com dois canais a 64 Kbps para voz e ou dados e um canal a 16 Kbps para sinalização, o qual pode ser usado para dados em modo de pacote; • acesso RDIS primário: acesso à RDIS com 30 canais a 64 Kbps para voz e ou dados, um a 64 Kbps para sinalização e um a 64 Kbps para sincronização, proporcionando um débito global a 2 Mbps. 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.
Selecção chamada-a-chamada e pré-selecção	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 — selecção chamada-a-chamada –, ou é efectuada através de contrato na pré-selecção.
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 STF	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

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

[39] 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.

de equipamento adequado. Estas soluções são, normalmente, ajustadas aos segmentos a que se dirigem (residencial, profissionais liberais, empresas, etc.).

2.2.6. 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 2010. O ICP-ANACOM procede unicamente à análise dos preços das ofertas do operador histórico uma vez que estes, geralmente, detêm as maiores quotas de clientes e tráfego.

Evolução do índice de preços do operador histórico

Em 2010, e em termos médios anuais, o preço das chamadas locais reduziu-se 6,5 por cento e o das chamadas nacionais diminuiu 39,2 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 SU , 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 os valores da instalação e da assinatura mensal.

Em comparação com 2006, o cabaz de preços do operador histórico manteve-se praticamente inalterado em termos nominais. Refira-se, igualmente, que uma chamada nacional em 2010 custou, em termos nominais, menos 47,9 por cento do que custava em 2006.

Tabela 31 - Índice de preços nominais do operador histórico

	2009	2010	Var. (%) 2009/2010	Var. (%) média anual 2006/2010	Var. (%) acumulada 2006/2010
Instalação	100,0	100,0	0,0%	0,0%	0,0%
Mensalidade	100,0	100,0	0,0%	0,0%	0,0%
Local	85,0	79,5	-6,5%	-5,6%	-20,5%
Nacional	85,7	52,1	-39,2%	-15,0%	-47,9%
Cabaz	**100,0**	**99,9**	**-0,004%**	**-0,002%**	**-0,01%**

Fonte: ICP-ANACOM

Unidade: Índice-base (2006=100)

O cabaz de preços do operador histórico registou um decréscimo de 4,1 por cento, em termos reais, entre 2006 e 2010. No que respeita à mensalidade e instalação do serviço registou-se, no mesmo período, uma redução real de 4 por cento em ambos os indicadores.

Tabela 32 - Índice de preços reais do operador histórico

	2009	2010	Var. (%) 2009/2010	Var. (%) média anual 2006/2010	Var. (%) acumulada 2006/2010
Instalação	96,0	96,0	0,0 %	-1,0%	-4,0%
Mensalidade	96,0	96,0	0,0 %	-1,0%	-4,0%
Local	81,6	76,3	-6,5 %	-6,5%	-23,7%
Nacional	82,2	50,0	-39,2 %	-15,9%	-50,0%
Cabaz	**95,9**	**95,9**	**0,0%**	**-1,0%**	**-4,1%**

Fonte: ICP-ANACOM

Unidade: Índice-base (2006=100)

Comparações internacionais de preços do STF

Apresentam-se de seguida comparações internacionais de preços do STF[40].

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 em todos os perfis de consumo.

Salienta-se que em todos os perfis de consumo a posição relativa de Portugal nos *rankings* melhorou relativamente ao ano transacto.

Tabela 33 - Comparações internacionais de preços do STF - segmento residencial

		Nov. 2006	Nov. 2007	Nov. 2008	Nov. 2009	Nov. 2010
Baixo consumo	Desvio em relação à média	3,0%	-1,7%	0,2%	-0,9%	-3,1%
	Ranking UE19	13	9	11	11	9
Médio consumo	Desvio em relação à média	2,4%	-8,0%	-6,9%	-7,1%	-15,5%
	Ranking UE19	11	4	7	6	3
Alto consumo	Desvio em relação à média	6,2%	-7,1%	-7,0%	-5,5%	-15,2%
	Ranking UE19	13	6	7	8	4

Fonte: Teligen, OCDE, ICP-ANACOM

Unidade: %

40 Foram considerados os perfis de utilização/cabazes da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico (OCDE). Os valores são apresentados em euros e correspondem a facturas mensais, 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 internacionais, em todos os segmentos de consumo e da instalação e assinatura no caso do segmento de baixo consumo.

De referir que em todos os segmentos de consumo as chamadas fixo-fixo e fixo-móvel encontram-se abaixo da média dos países analisados.

Tabela 34 - Comparação internacional de preços do STF (II) - segmento residencial, Novembro 2010

		Baixo consumo	Médio consumo	Alto consumo
Instalação e assinatura	Despesa mensal com instalação e assinatura	17,11 €	17,11 €	17,11 €
	Desvio em relação à média	5,2%	-2,0%	-23,1%
	Ranking UE19	14	11	6
Chamadas fixo-fixo	Despesa mensal com chamadas fixo-fixo	1,11 €	2,34 €	3,71 €
	Desvio em relação à média	-62,8%	-64,2%	-36,4%
	Ranking UE19	5	5	12
Chamadas fixo-móvel	Despesa mensal com chamadas fixo-móvel	1,78 €	4,29 €	11,56 €
	Desvio em relação à média	-25,5%	-19,7%	-24,3%
	Ranking UE19	5	6	6
Chamadas internacionais	Despesa mensal com chamadas internacionais	3,38 €	2,71 €	10,83 €
	Desvio em relação à média	35,5%	36,7%	43,1%
	Ranking UE19	16	16	16

Fonte: Teligen, OCDE, ICP-ANACOM

Unidade: %

Quanto ao segmento empresarial, no segmento SOHO (*Small Office, Home Office*), os preços praticados em Portugal encontram-se 3 por cento abaixo da média.

No segmento das PME, os resultados são mais desfavoráveis. Neste caso, os preços praticados em Portugal ocupam o 13.º lugar do *ranking*, encontrando-se a factura média destes clientes 7,4 por cento acima da média dos restantes países em análise.

Contudo, no período em análise, o desvio em relação à média tem vindo a ser encurtado.

Tabela 35 - Comparações internacionais de preços do STF - segmento empresarial

		Nov. 2007	Nov. 2008	Nov. 2009	Nov. 2010
SOHO	Desvio em relação à média	2%	0,2%	-3,1 %	-3,0%
	Ranking UE19	12	12	9	7
PME	Desvio em relação à média	13,5%	11,3%	9,1%	7,4%
	Ranking UE19	15	14	13	13

Fonte: Teligen, OCDE, ICP-ANACOM

Unidade: %

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, os preços das chamadas destinadas às redes móveis praticados em Portugal são os terceiros e quartos mais competitivos da UE19, nos segmentos PME e SOHO, respectivamente.

Tabela 36 - Comparações internacionais de preços do STF (II) - segmento empresarial, Novembro 2010

		SOHO	PME
Instalação e assinatura	Despesa mensal com instalação e assinatura	15,95 €	15,95 €
	Desvio em relação à média	-11,5%	-21,9%
	Ranking UE19	6	4
Chamadas fixo-fixo	Despesa mensal com chamadas nacionais	11,05 €	18,16 €
	Desvio em relação à média	25,4%	47,7%
	Ranking UE19	14	15
Chamadas fixo-móvel	Despesa mensal com chamadas fixo-móvel	6,99 €	7,46 €
	Desvio em relação à média	-34,5%	-39,0%
	Ranking UE19	4	3
Chamadas internacionais	Despesa mensal com chamadas internacionais	5,34 €	16,58 €
	Desvio em relação à média	75,7%	79,8%
	Ranking UE19	17	17

Fonte: Teligen, OCDE, ICP-ANACOM

Unidade: %

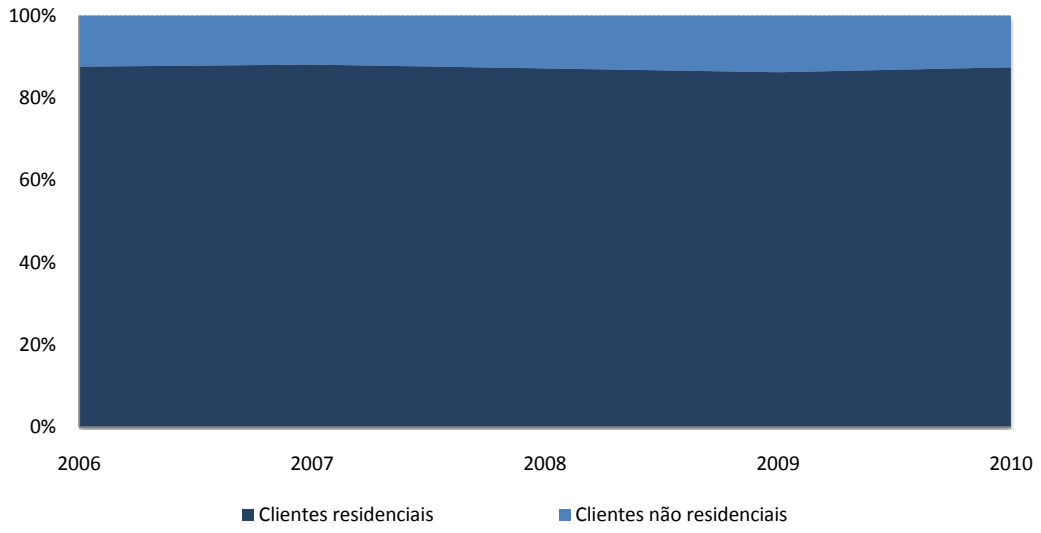
2.3. O perfil do cliente e da utilização do STF

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 para o abandono da rede fixa e a intenção futura de adesão ao STF.

2.3.1. A caracterização do utilizador do STF

Os utilizadores do STF são maioritariamente residenciais. Apenas 12,6 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.

Gráfico 25 - Clientes residenciais e não residenciais



Fonte: ICP-ANACOM

Unidade: %

Entre os clientes residenciais, e de acordo com o Estudo Barómetro de Telecomunicações da Marktest[41], a penetração é superior no caso dos maiores de 55 anos[42] e em agregados compostos por, pelo menos, dois indivíduos.

[41] O Barómetro Telecomunicações é um estudo regular da Marktest para o sector das Telecomunicações. O universo do Barómetro de Telecomunicações - Rede Fixa é composto pelos lares de Portugal Continental e regiões Autónomas da Madeira e dos Açores. Mensalmente é recolhida uma amostra proporcional ao universo em estudo e representativa do mesmo.

Tabela 37 - Penetração do STF por classe de idade

Classe de idade do respondente	2008	2009	2010
15-24	56,7	56,4	57,2
25-34	40,8	42,0	45,7
35-44	49,4	49,6	49,6
45-54	59,4	59,3	58,7
55-64	75,6	76,2	72,3
65-mais	90,7	91,7	88,3
Total	**60,0**	**60,0**	**60,0**

Fonte: MARKTEST - Estudo Barómetro de Telecomunicações, informação anual 2008, 2009 e 2010[43] Unidade: %

Base: Total de lares de acordo com a classe de idade do respondente.

Nota 1: Considera-se o coeficiente de variação enquanto indicador de avaliação do erro de amostragem, tendo por base a variância do estimador 'proporção' ou 'média' (consoante o caso) de uma amostragem aleatória simples e admitindo um nível de significância de 95 por cento. Considera-se a seguinte classificação: estimativa fiável quando o coeficiente de variação é inferior a 10 por cento; estimativa aceitável quando o coeficiente de variação é superior ou igual a 10 por cento e inferior a 25 por cento; estimativa não fiável quando o coeficiente de variação é superior ou igual a 25 por cento. Significado da sinalética das estimativas: (#) Estimativa não fiável; (*) Estimativa aceitável; (sem sinalética) Estimativa fiável.

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

Nota 3: A variável classe de idade refere-se a uma característica individual pelo que não faz parte dos grupos de estratificação da amostra de lares (distrito e região Marktest). Esta informação tem um carácter meramente indicativo do perfil do utilizador.

Tabela 38 - Penetração do STF por tipo de estrutura familiar

Número de indivíduos no lar	2008	2009	2010
1 indivíduo	53,2	48,0	45,1
2 indivíduos	65,1	65,7	64,7
3 indivíduos	57,9	56,3	58,4
4 ou mais indivíduos	58,5	61,8	62,7
Total	**60,0**	**60,0**	**60,0**

Fonte: MARKTEST - Estudo Barómetro de Telecomunicações, informação anual 2008, 2009 e 2010 Unidade: %

Base: Agregados familiares de acordo com a estrutura familiar.

Nota 1: Significado da sinalética das estimativas: (#) Estimativa não fiável; (*) Estimativa aceitável; (sem sinalética) Estimativa fiável.

---

[42] Conclui-se que a existência do STF no lar encontra-se estatisticamente associada à classe de idade do indivíduo respondente (coeficiente de V Cramer 0,296).

[43] O Barómetro Telecomunicações é um estudo regular da Marktest para o sector das Telecomunicações. O universo do Barómetro de Telecomunicações - Rede Fixa é composto pelos lares de Portugal Continental e regiões Autónomas da Madeira e dos Açores. Mensalmente é recolhida uma amostra proporcional ao universo em estudo e representativa do mesmo. Salienta-se ainda que o Barómetro de Telecomunicações, da Maktest, efectua entrevistas CATI, sendo 60 por cento das entrevistas conduzidas junto de indivíduos residentes em lares com telefone de rede fixa e 40 por cento das entrevistas conduzidas junto de indivíduos residentes em lares sem telefone de rede fixa. Estas percentagens vigoraram entre 2007 e 2010, provenientes das caracterizações de números móveis realizadas pela própria Marktest.

Nota 2: As proporções destacadas a azul indicam as que são significativamente diferentes (em coluna) de acordo com o teste de duas amostras para proporções. A azul claro destacam-se as proporções superiores e a azul mais escuro as proporções inferiores.
Nota 3: A variável dimensão familiar não faz parte dos grupos de estratificação da amostra de lares (distrito e região Marktest). Esta informação tem um carácter meramente indicativo do perfil do utilizador.

Se se analisar a penetração do STF por classe social verifica-se que ela é mais elevada na classe social baixa mas regista o menor valor na classe social média baixa, o que poderá resultar de efeitos conjugados do rendimento disponível e do acesso a serviços substitutos. É ainda de referir que a existência do STF encontra-se estatisticamente associada à classe social (coeficiente de V Cramer de 0,125, em 2010).

Tabela 39 - Penetração do STF por classe social

Classe Social	2008	2009	2010
A - Alta	55,7 *	59,2 *	58,7
B - Média alta	57,5	63,0	62,9
C1 - Média	57,9	58,0	60,4
C2 – Média baixa	52,9	52,2	52,6
D - Baixa	75,2	71,9	69,1
Total	**60,0**	**60,0**	**60,0**

Fonte: MARKTEST - Estudo Barómetro de Telecomunicações, informação anual 2008, 2009 e 2010 Unidade: %

Base: Total de lares de acordo com a classe social.

Nota 1: Significado da sinalética das estimativas: (#) Estimativa não fiável; (*) Estimativa aceitável; (sem sinalética) Estimativa fiável.

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

Nota 3: A classe social A é a mais elevada e a classe social D é a mais baixa.

Nota 4: A variável classe social não faz parte dos grupos de estratificação da amostra de lares (distrito e região Marktest). Esta informação tem um carácter meramente indicativo do perfil do utilizador.

2.3.2. Barreiras à adesão ao serviço

De acordo com o Estudo Barómetro de Telecomunicações da Marktest, já anteriormente citado, e conforme ilustrado no quadro seguinte, o principal motivo para o abandono da rede fixa reside na reduzida utilização da mesma.

A utilização de telemóvel e as questões de natureza tarifária assumem também uma importância significativa. Cerca de 23 por cento daqueles que abandonaram o

serviço consideram que o mesmo apresenta preços elevados e cerca de 12 por cento considera que a assinatura é cara.

Tabela 40 – Abandono da rede fixa

	4T2007	4T2008	4T2009	4T2010
Taxa de abandono da rede fixa	**33,3 ***	**32,4 ***	**32,8 ***	**34,4 ***
Base: Lares sem acesso ao serviço telefónico fixo (não inclui as não respostas).				
Motivos de abandono da rede fixa (escolha múltipla)				
Pagamento de assinatura/assinatura cara	41,6 *	17,3 *	12,9 *	11,8 *
Preços altos/demasiado gasto	20,9 *	30,3 *	22,7 *	23,2 *
Utiliza telemóvel	17,9 *	20,2 *	25,3 *	23,6 *
Utilizava pouco/deixou de ter utilidade	23,0 *	22,0 *	34,8 *	32,4 *
Má assistência do operador/problemas	#	#	#	#
Outro	#	#	#	#
Ns/Nr	3,1	9,9	8,5	6,7

Fonte: MARKTEST - Estudo Barómetro de Telecomunicações, 4.º trimestres de 2007 a 2010 Unidade: %

Base: Lares que abandonaram o STF.

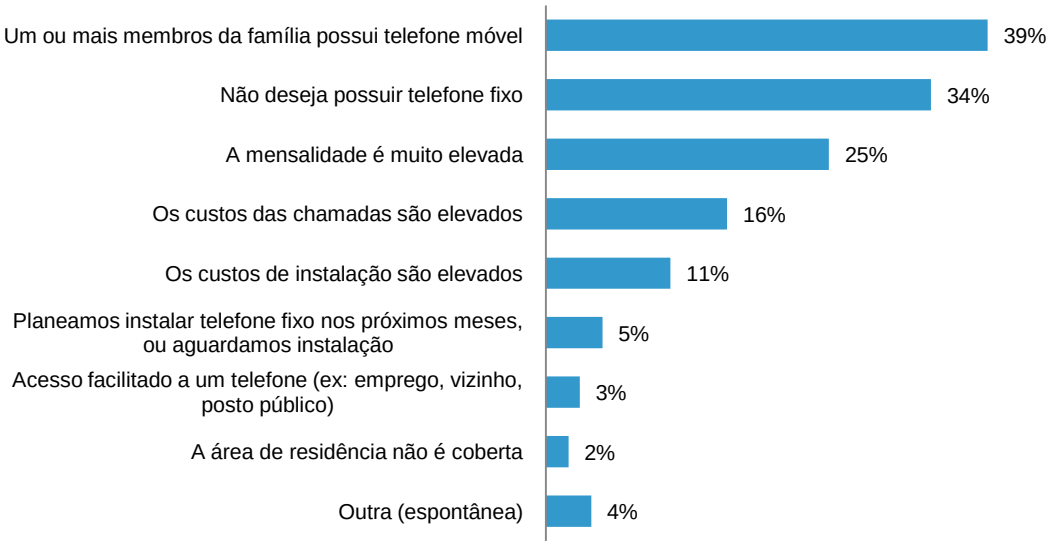
Nota 1: Significado da sinalética das estimativas: (#) Estimativa não fiável; (*) Estimativa aceitável; (sem sinalética) Estimativa fiável.

De referir que as motivações apresentadas pelos consumidores portugueses para abandonarem a rede fixa são muito semelhantes àquelas citadas pelos seus congéneres europeus para não possuir rede fixa.

De acordo com a CE[44], 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 quatro lares sem telefone fixo menciona o valor da assinatura mensal como obstáculo à adesão. Cerca de 16 por cento dos inquiridos considera elevado o preço das chamadas e 11 por cento refere não poder suportar o custo de instalação.

[44] CE, *E-Communications Household Survey, Special Eurobarometer 335,* Outubro 2010.

Gráfico 26 - Razões para não possuir telefone fixo na UE



Fonte: CE, *E-Communications Household Survey*, Outubro 2010

Unidade: %

Nota : Questão de escolha múltipla.

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 3).

No que diz respeito à intenção futura de adesão ao STF, o Estudo Barómetro de Telecomunicações da Marktest, revela que cerca de 95 por cento dos inquiridos «não vai aderir de certeza» ao serviço, valor que ao longo dos últimos anos apresenta uma ligeira tendência de crescimento.

Tabela 41 – Intenção futura de adesão ao STF

	4T2007	4T2008	4T2009	4T2010
Vai aderir de certeza ou talvez venha a aderir	**6,3 ***	**5,7 ***	**4,7 ***	#
Não vai aderir de certeza	92,6	92,2	94,2	95,3
Ns/Nr	1,1	2,2	1,1	1,3
Total	**100**	**100**	**100**	**100**

Fonte: MARKTEST - Estudo Barómetro de Telecomunicações, 4.º trimestres de 2007 a 2010

Unidade: %

.

Base: Lares sem o STF.

Nota 1: Significado da sinalética das estimativas: (#) Estimativa não fiável; (*) Estimativa aceitável; (sem sinalética) Estimativa fiável.

2.3.3. 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 2010 registou-se um aumento de 5,4 por cento no número de clientes de acesso directo relativamente ao ano anterior. Os clientes de acesso indirecto, por seu lado, diminuíram 20,4 por cento, no caso da pré-selecção, e 22,9 por cento no caso da selecção chamada-a-chamada.

Os clientes do serviço VoIP nómada diminuíram cerca de 7,2 por cento.

Tabela 42 - Número de clientes do STF e do VoIP nómada

	2009	2010	Var. (%) 2009/2010	Var. (%) média anual 2006/2010	Var. (%) acumulada 2006/2010
Clientes de acesso directo [1]	**3 365 727**	**3 546 114**	5,4%	2,2%	9,0%
Clientes pré-selecção	141 703	112 770	-20,4%	-28,4%	-73,8%
Clientes selecção chamada-a-chamada	5862	4517	-22,9%	-49,4%	-93,4%
Clientes VoIP nómada	112 818	104 739	-7,2%	>100%	>100%

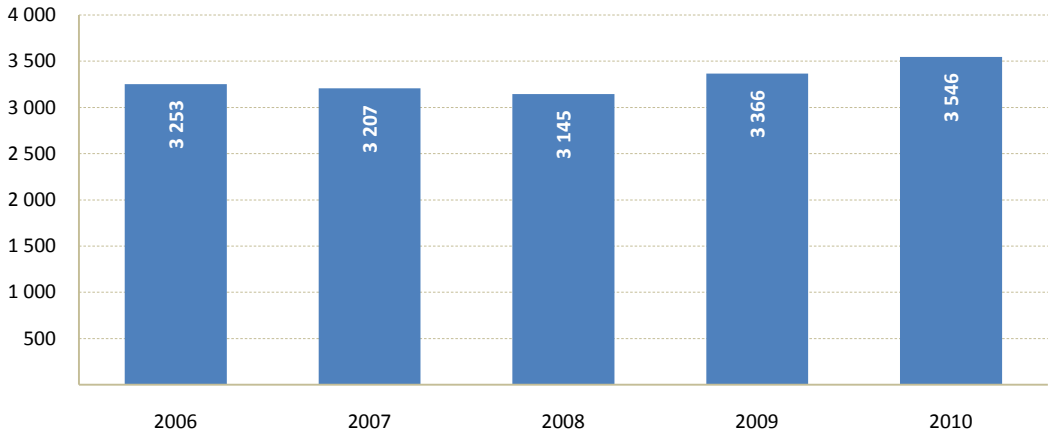
Fonte: ICP-ANACOM

Unidade: 1 Cliente, %

[1] Inclui clientes de acesso directo com ORLA activada.

Para o aumento do número de clientes de acesso directo contribuíram sobretudo as ofertas em pacote que integram telefonia fixa, televisão por subscrição e/ou Internet e também as ofertas de prestadores alternativos suportadas em tecnologia GSM/UMTS. De referir que o acréscimo do número de clientes ocorreu em simultâneo com um decréscimo no número de clientes de acesso directo do Grupo PT.

Gráfico 27 - Evolução do número de clientes de acesso directo



Fonte: ICP-ANACOM

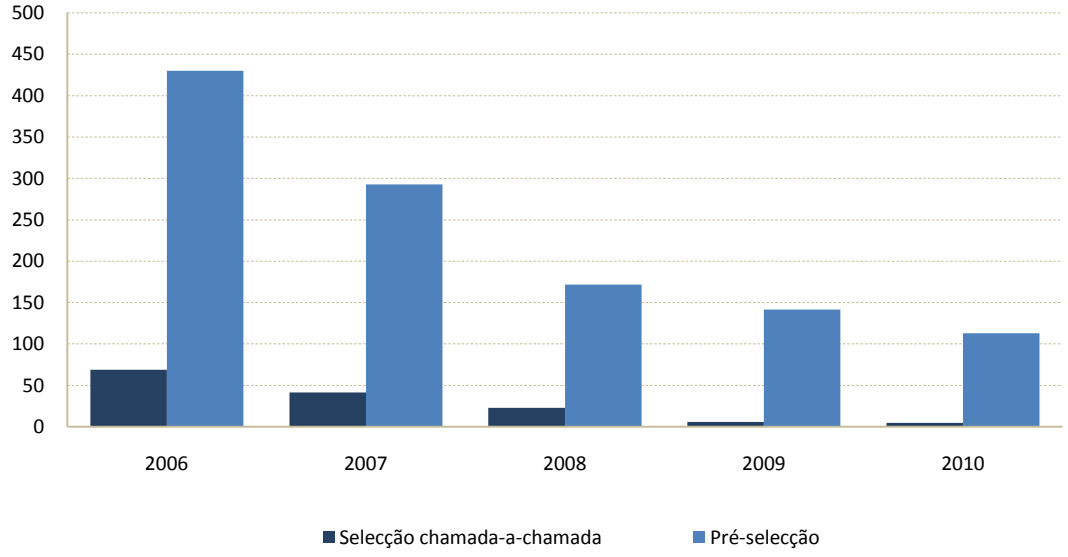
Unidade: Milhares de clientes

Por outro lado, os clientes de acesso indirecto, depois de um significativo aumento nos dois primeiros anos após a liberalização – altura em que esta forma de acesso foi a forma privilegiada pelos novos prestadores para entrarem neste mercado – 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, e desenvolvimento de rede própria).

No final de 2003 entrou nestes mercados a Telemilénio – Telecomunicações, Sociedade Unipessoal, Lda. (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 a partir de 2007 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.

Gráfico 28 - Evolução do número de clientes de acesso indirecto



Fonte: ICP-ANACOM

Unidade: Milhares de clientes

Neste contexto é de referir que, no final de 2010, cerca de 62 mil clientes beneficiavam da ORLA, sendo um único operador alternativo, a Optimus, responsável por cerca de 92 por cento dos clientes com ORLA activada. Contudo, relativamente ao ano transacto, verificou-se uma redução de 2 por cento no número de clientes com este tipo de acesso. Entre o 2.º trimestre de 2007, altura em que atingiu o seu pico, até ao final de 2010, o número de clientes com ORLA activada desceu 64,5 por cento.

Acessos

No final de 2010 existiam cerca de 4,5 milhões de acessos principais instalados a pedido de clientes, um valor 4 por cento superior ao observado no final do ano anterior. Esta evolução global foi impulsionada pelo aumento em cerca de 39,4 por cento no número de outros acessos – nomeadamente, aqueles acessos suportados em redes de TV por cabo e em Serviço de televisão por subscrição sobre fibra óptica (FTTH)/ *Fiber to the building* (FTTB) -, e pelo aumento de 4,8 por cento nos acessos suportados na tecnologia GSM. Estes aumentos sobrepuseram-se às quebras observadas nos acessos analógicos (-5,8 por cento), nos acessos RDIS (-5,6 por cento) e no número de postos públicos instalados (-5,4 por cento).

Tabela 43 - Número de acessos equivalentes instalados

	2009	2010	Var. (%) 2009/2010	Var. (%) média anual 2006/2010	Var. (%) acumulada 2006/2010
Acessos principais totais [(1)]	4 343 250	4 484 293	3,2%	1,4%	5,7%
Acessos instalados a pedido de clientes	4 221 342	4 389 444	4,0%	1,5%	6,1%
Acessos analógicos	2 280 053	2 148 522	-5,8%	-6,8%	-24,6%
Acessos RDIS	708 930	669 455	-5,6%	-5,0%	-18,7%
Acessos GSM	424 149	444 586	4,8%	20,5%	>100%
Outros acessos [(2)]	808 210	1 126 881	39,4%	45,5%	>100%
Postos públicos	33 304	31 506	-5,4%	-7,6%	-27,1%

Fonte: ICP-ANACOM

Unidade: 1 Acesso, %

[(1)] Inclui acessos instalados a pedido de clientes, parque próprio e postos públicos.

[(2)] Inclui os acessos associados aos serviços de voz através da Internet prestados em local fixo e em condições percepcionadas pelo utilizador como equivalentes às do STF tradicional, os acessos associados aos serviços de voz através da Internet em condições eventualmente percepcionadas pelo utilizador como equivalentes às do STF tradicional e os acessos *cable telephony*.

Registou-se desde 2001 até 2008 a uma ligeira tendência de redução do número de acessos instalados a pedido de clientes.

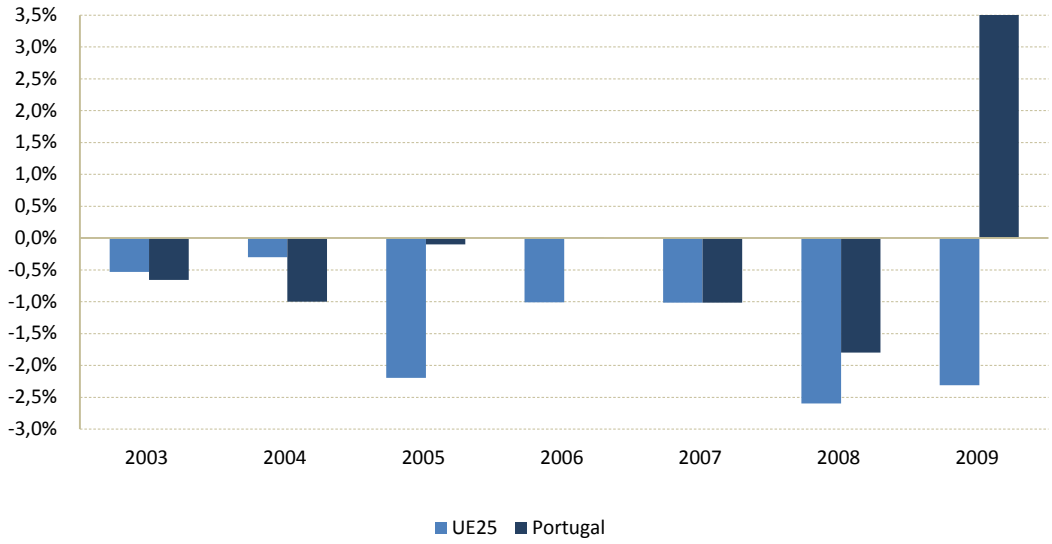
Até 2008, o investimento realizado ao nível da rede local pelos operadores alternativos não tinha sido suficiente para inverter a tendência de redução do número de acessos. Os novos prestadores decidiram maioritariamente entrar no mercado utilizando para o efeito as ofertas reguladas de acesso indirecto 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 recentemente no segundo maior prestador do serviço de acesso à rede telefónica fixa.

No entanto, em 2009 houve uma inversão dessa tendência. Verificou-se um significativo aumento das ofertas baseadas em serviços de voz através da Internet prestados em local fixo e um progressivo aumento das ofertas baseadas nas redes móveis e em FTTH/B que parece ter parado e até invertido o declínio do serviço. Estes factores continuaram a fazer-se sentir em 2010.

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, mais tarde, devido às ofertas mencionadas no

parágrafo anterior, a redução do número de acessos verificada em Portugal foi inferior ou semelhante à registada na Europa. Em 2009, verificou-se uma inversão da tendência, tendo aumentado o número de acessos em Portugal.

Gráfico 29 - Evolução do número de acessos na UE e em Portugal



Fonte: UIT

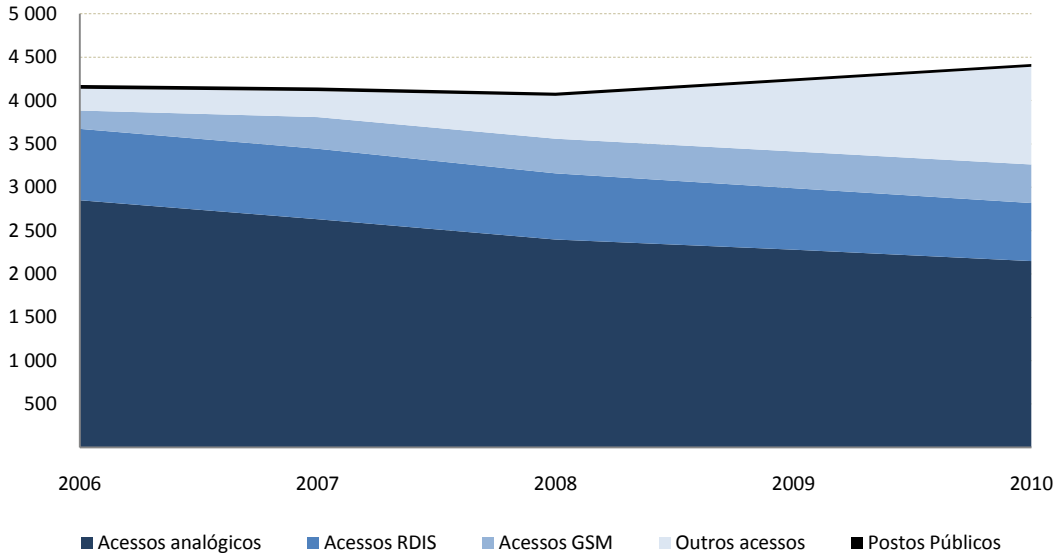
Analisando a evolução dos acessos por tipo de acesso ao longo do tempo, verifica-se que a grande maioria dos acessos directos ao STF é constituída por acessos analógicos (cerca de 49 por cento do total de acessos instalados a pedido de cliente). No entanto, nos últimos cinco anos, o peso deste tipo de acessos diminuiu 20 pontos percentuais.

Os acessos RDIS que no início do processo de liberalização, e numa primeira fase, cresceram de forma significativa, representam agora -5 pontos percentuais do que há cinco anos atrás, constituindo cerca de 15,3 por cento do total de acessos instalados a pedido de clientes no final de 2010.

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 2010 cerca de 10 por cento do total de acessos instalados a pedido de clientes, o dobro do seu peso em 2006. Os outros acessos, que incluem, entre outros, os acessos suportados nas redes de TV por cabo e na FTTH/B, apresentaram, durante os últimos dois anos um crescimento bastante acentuado,

representando cerca de 25,7 por cento do total de acessos. Esta evolução deve-se, sobretudo, às estratégias comerciais dos operadores alternativos e histórico que investiram nestes tipos de oferta.

Gráfico 30 - Evolução do número dos acessos instalados a pedido de cliente



Fonte: ICP-ANACOM

Unidade: Milhares de acessos

Tráfego

Em 2010, o tráfego comutado originado na rede fixa foi, considerando o número de minutos, maioritariamente constituído por chamadas fixo-fixo (78,6 por cento). Seguiu-se o tráfego fixo-móvel (10,9 por cento), o tráfego internacional de saída (6,6 por cento), o tráfego associado ao serviço VoIP nómada (3 por cento) e, por fim, o tráfego de acesso à Internet (0,9 por cento).

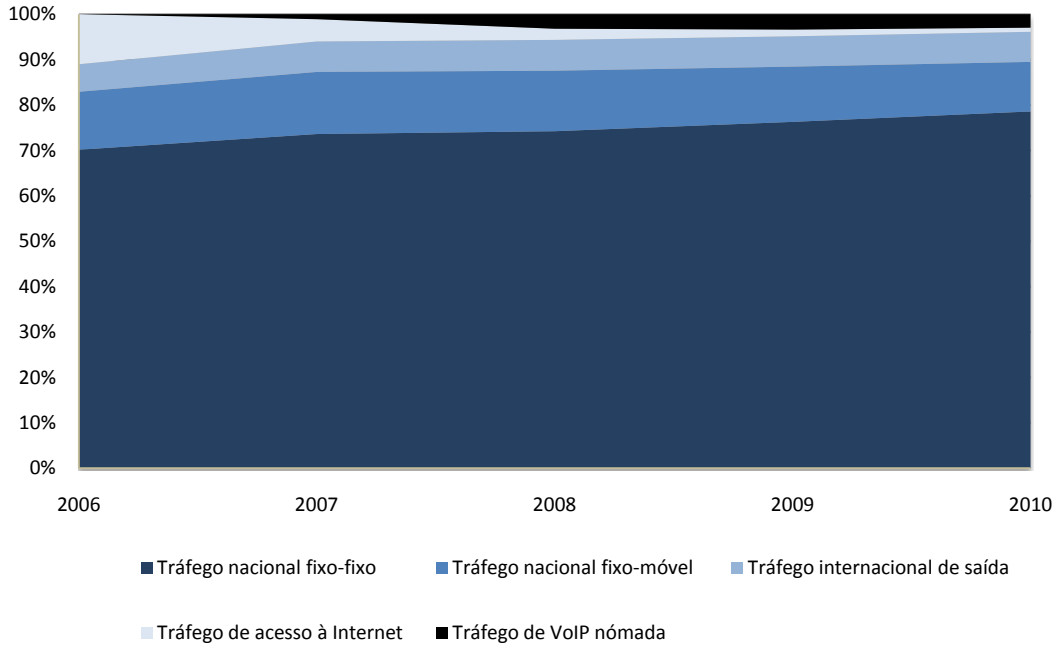
O peso das várias categorias de tráfego não se tem alterado de forma significativa ao longo do tempo, excepto no caso das chamadas fixo-móvel (-3 pontos percentuais desde 2006), e o tráfego de acesso à Internet (-11 pontos percentuais).

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. O tráfego associado ao serviço VoIP nómada começou a ter alguma expressão durante o ano de 2007, contudo em 2010 verificou-se uma redução deste tráfego (-12,5 por cento relativamente ao ano anterior).

.

Gráfico 31 - Distribuição do tráfego por destino (minutos)



Fonte: ICP-ANACOM

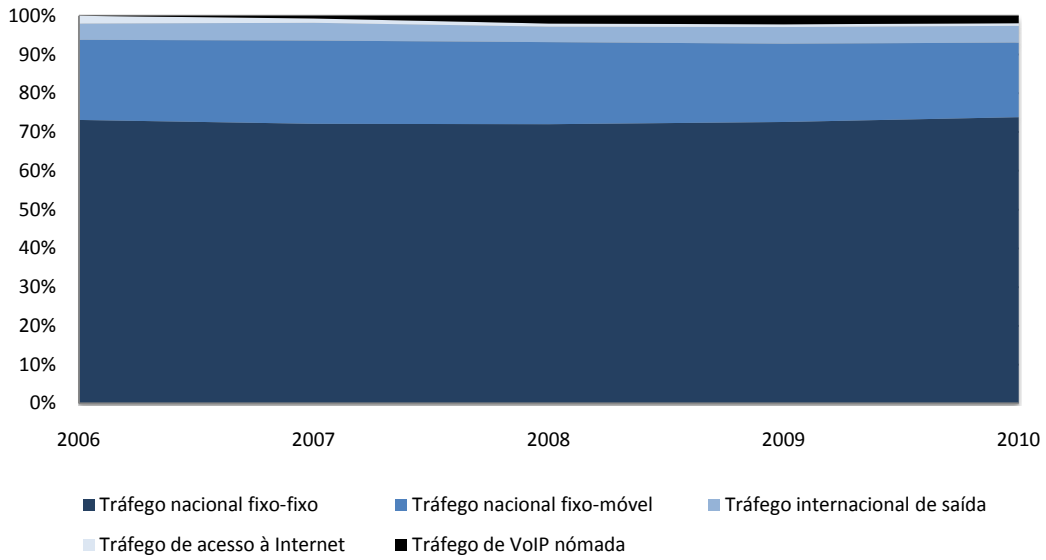
Unidade: %

A distribuição acima descrita altera-se de forma significativa se considerarmos o número de chamadas. Tal é explicado pelo aumento do peso do tráfego fixo-móvel (de cerca de 10 por cento para 19 por cento), quando se passa de uma análise em termos de chamadas para uma análise em termos de minutos. Salienta-se que as chamadas de voz originadas e terminadas na rede fixa têm uma duração de cerca de 3,5 minutos e são aproximadamente 1 minuto e 40 segundos mais longas do que as chamadas fixo-móvel.

Estas diferenças serão eventualmente explicadas pelas diferenças entre o nível de preços das chamadas em causa. Em termos do número de chamadas, o tráfego fixo-fixo representa cerca de 73,8 por cento do total, enquanto o tráfego fixo-móvel e as chamadas internacionais são responsáveis por cerca de um quinto e por 4,3 por

cento do tráfego, respectivamente. As chamadas de acesso à Internet representam apenas 0,7 por cento do total das chamadas e as relativas ao serviço VoIP nómada constituem cerca de 1,9 por cento das mesmas.

Gráfico 32 - Distribuição do tráfego por destino (chamadas)

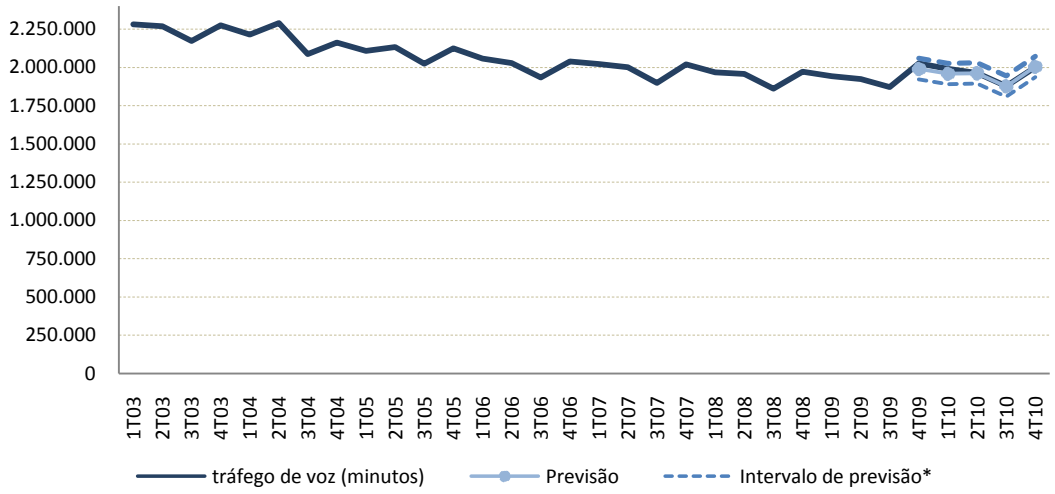


Fonte: ICP-ANACOM

Unidade: %

Em 2010 manteve-se a tendência verificada no ano anterior de crescimento do tráfego de voz fixo-fixo originado na rede fixa, que aumentou 2,8 por cento em termos de número de minutos. Esta evolução que, contraria claramente a tendência histórica registada até 2009, poderá resultar do facto de existirem determinadas ofertas tarifárias que incluem chamadas gratuitas – e que resultam em durações de chamada superiores (como se verá à frente) - e, também, do aumento do número de clientes. Salienta-se que o volume de minutos realmente verificado em 2010 se situa dentro do intervalo de previsão resultante do modelo estimado (que já leva em conta a inversão verificada anteriormente).

Gráfico 33 - Tráfego originado na rede fixa (minutos) e intervalo de previsão



Fonte: ICP-ANACOM

Unidade: Milhares de minutos

Nota: * Intervalo de previsão com um nível de significância de 95 por cento

Recorreu-se a um modelo de regressão de tendência quadrática ($Y = 2.347.036 - 29.179t + 544t^2 - 89.240T3 + 33.526T4$) com as seguintes variáveis independentes significativas a um nível de confiança de 95 por cento: tendência (t), tendência ao quadrado e *dummies* sazonais relativas aos terceiros (T3) e quartos (T4) trimestres. O R^2 ajustado do modelo é de 0,955.

Tabela 44 - Tráfego originado na rede fixa (minutos)

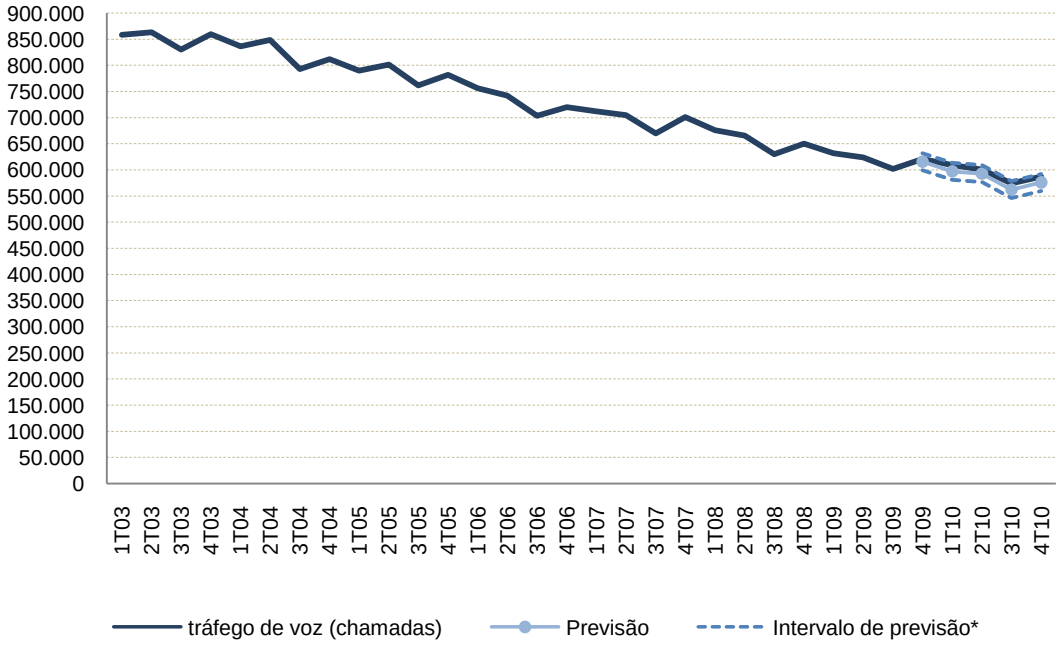
	2009	2010	Var. (%) 2009/2010	Var. (%) média anual 2006/2010	Var. (%) acumulada 2006/2010
Tráfego de voz do STF	7760	7827	0,9%	-0,7%	-2,8%
Tráfego nacional (voz)	7215	7288	1,0%	-0,7%	-2,9%
Tráfego nacional fixo-fixo	6222	6399	2,8%	0,2%	0,8%
Tráfego nacional fixo-móvel	992	889	-10,4%	-6,3%	-23,1%
Tráfego internacional de saída	545	539	-1,1%	-0,5%	-1,9%
Tráfego de acesso à Internet	120	74	-38,4%	-47,8%	-92,6%
Tráfego VoIP nómada	276	242	-12,5%		

Fonte: ICP-ANACOM

Unidade: Milhões de minutos, %

Em termos de chamadas, registou-se uma quebra generalizada no tráfego originado na rede fixa. A evolução verificada enquadra-se na evolução recente desta variável.

Gráfico 34 - Tráfego originado na rede fixa (chamadas) e intervalo de previsão



Fonte: ICP-ANACOM

Unidade: Milhares de chamadas

Nota: * Intervalo de previsão a um nível de significância de 95 por cento.

Recorreu-se a um modelo de regressão com tendência linear ($Y = 879..779 - 9.762t$) tendo-se considerado os seguintes índices de sazonalidade pelo modelo multiplicativo: T2=1,01; T3=0,97; T4=1,02. O R^2 ajustado do modelo é de 0,974.

A quebra mais acentuada registou-se no tráfego de VoIP Nómada (-15,7 por cento).

Tabela 45 - Tráfego originado na rede fixa (chamadas)

	2009	2010	Var. (%) 2009/2010	Var. (%) média anual 2006/2010	Var. (%) acumulada 2006/2010
Tráfego de voz	2480	2372	-4,3%	-5,1%	-18,8%
Tráfego nacional (voz)	2369	2267	-4,3%	-5,1%	-19,0%
Tráfego nacional fixo-fixo	1852	1798	-2,9%	-4,7%	-17,6%
Tráfego nacional fixo-móvel	517	469	-9,3%	-6,6%	-23,8%
Tráfego internacional de saída	111	105	-5,1%	-4,1%	-15,3%
Tráfego de acesso à Internet	17	16	-3,2%	-27,3%	-72,1%
Tráfego VoIP nómada	55	47	-15,7%		

Fonte: ICP-ANACOM

Unidade: Milhares de chamadas, %

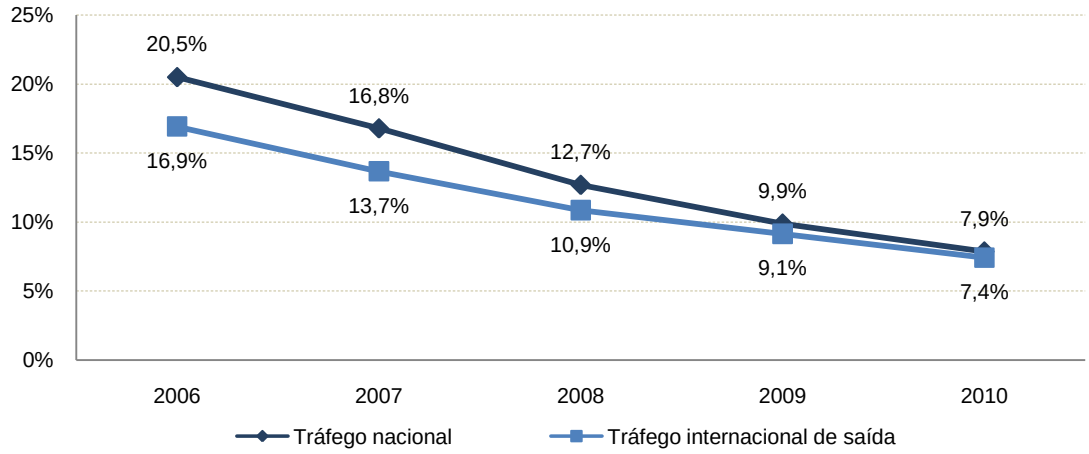
Tráfego de acesso indirecto

Em 2010 registou-se uma redução do tráfego de acesso indirecto (-17,6 por cento das chamadas e -19,8 por cento dos minutos).

A descida generalizada do tráfego de acesso indirecto ocorreu em simultâneo com uma redução de magnitude semelhante 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.

O tráfego de acesso indirecto representa cerca de 8 por cento do total do tráfego nacional.

Gráfico 35 - Evolução da percentagem de tráfego cursado através das modalidades de acesso indirecto (minutos)

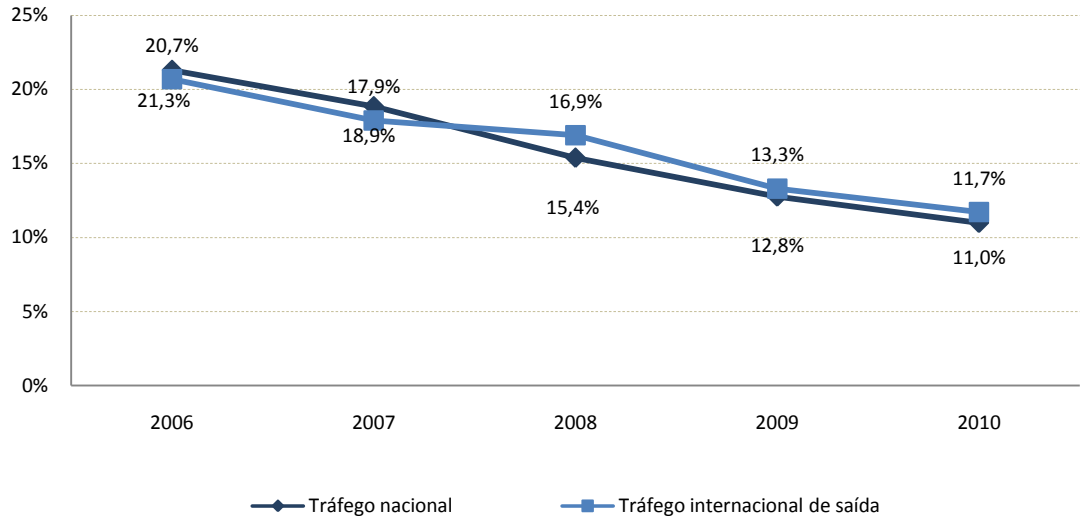


Fonte: ICP-ANACOM

Unidade: %

Quanto ao tráfego internacional de saída de acesso indirecto, em 2010, este tipo de tráfego representou cerca de 7,4 por cento do total de minutos de conversação e 11,7 por cento do total de chamadas.

Gráfico 36 - Evolução da percentagem de tráfego cursado através das modalidades de acesso indirecto (chamadas)



Fonte: ICP-ANACOM

Unidade: %

Tráfego: duração média das chamadas

Como se referiu anteriormente, as chamadas de voz originadas e terminadas na rede fixa têm uma duração de cerca de 3,5 minutos e são aproximadamente 1 minuto e 40 segundos mais longas do que as chamadas fixo-móvel. Estas diferenças serão eventualmente explicadas pelas diferenças entre o nível de preços das chamadas em causa.

Por outro lado, as chamadas internacionais atingiram em 2010 uma duração de cerca de cinco minutos.

A duração média das chamadas de acesso à Internet atingiu cerca de 4,5 minutos em 2010. Esta redução é justificada pelo facto dos utilizadores intensivos de acesso à Internet migrarem para soluções de banda larga.

Tabela 46 - Duração média das chamadas

	2006	2007	2008	2009	2010
Tráfego de voz	2,76	2,85	2,96	3,13	3,30
Tráfego nacional (voz)	2,68	2,77	2,86	3,05	3,21
Tráfego nacional fixo-fixo	2,91	3,03	3,14	3,36	3,56
Tráfego nacional fixo-móvel	1,88	1,90	1,91	1,92	1,90
Tráfego internacional de saída	4,43	4,37	5,19	4,92	5,13
Tráfego de acesso à Internet	17,14	13,64	9,91	7,15	4,55
Tráfego de VoIP nómada	n.d.	4,72	4,89	4,99	5,18

Fonte: ICP-ANACOM

Unidade: Minutos

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 20 por cento. Todas as categorias de tráfego sofreram uma redução elevada, com o tráfego médio de acesso à Internet a sofrer a maior redução (93 por cento nos últimos cinco anos).

Salienta-se que em 2010, o aumento de clientes verificado foi superior ao aumento do tráfego (em minutos) anteriormente mencionado.

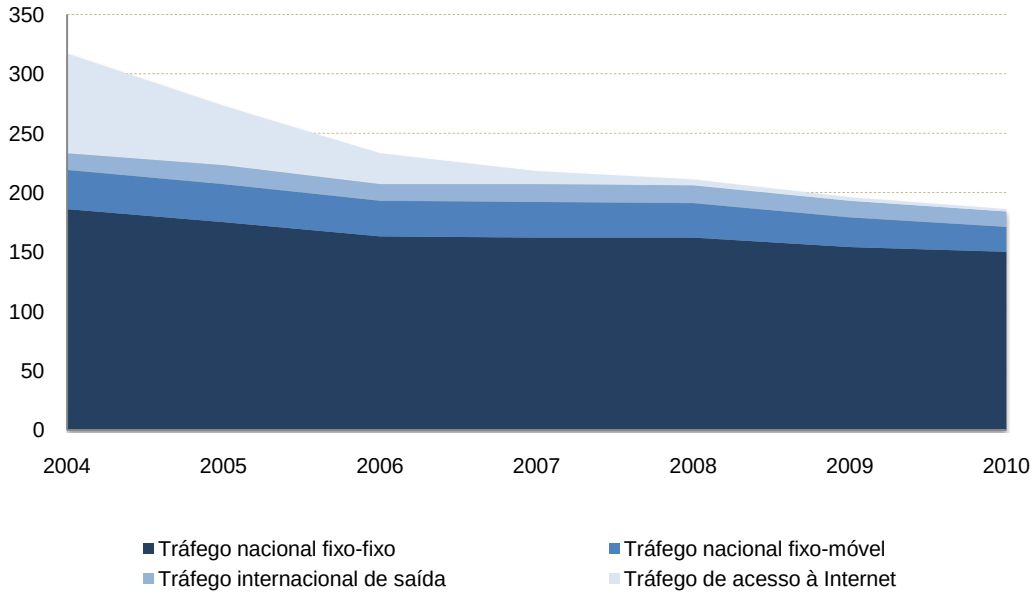
Tabela 47 - Tráfego mensal por cliente de acesso directo

	2009	2010	Var. (%) 2009/2010	Var. (%) média anual 2006/2010	Var. (%) acumulada 2006/2010
Tráfego de voz	192	184	-4,3%	-2,8%	-10,9%
Tráfego nacional (voz)	179	171	-4,1%	-2,9%	-10,9%
Tráfego nacional fixo-fixo	154	150	-2,4%	-1,9%	-7,6%
Tráfego nacional fixo-móvel	25	21	-15,0%	-8,3%	-29,4%
Tráfego internacional de saída	14	13	-6,1%	-2,6%	-10,0%
Tráfego de acesso à Internet	3	2	-41,5%	-48,9%	-93,2%
Tráfego total (voz + Internet)	**195**	**186**	**-4,8%**	**-5,4%**	**-19,9%**

Fonte: ICP-ANACOM

Unidade: Minutos, %

Gráfico 37 - Evolução do tráfego mensal por cliente



Fonte: ICP-ANACOM

Unidade: Minutos

Receitas

A quebra acentuada do tráfego, a descida dos preços e oferta em pacotes cujas chamadas fixas são gratuitas têm sido os factores responsáveis pela tendência de queda das receitas do STF. Salienta-se que não são aqui consideradas as receitas não individualizáveis relativas ao STF, quando este integra um pacote de serviços, uma vez que não é possível calcular a parcela de receita inerente especificamente ao serviço em causa. Desta forma a descida das receitas aqui apresentada poderá estar a ser sobrestimada.

Em 2010, as receitas totais desceram 9,5 por cento, tendo as receitas de tráfego, por um lado, e de instalação e assinatura, por outro, diminuído 8,9 e 10 por cento, respectivamente.

Tabela 48 - Receitas do STF

	2009	2010	Var. (%) 2009/2010	Var. (%) média anual 2006/2010	Var. (%) acumulada 2006/2010
Receitas totais[45]	831 160	752 488	-9,5%	-10,0%	-34,3%
Receitas de assinaturas e taxas de instalação	450 527	405 659	-10,0%	-8,4%	-29,6%
Receitas de chamadas e SMS originados na rede fixa[46]	380 633	346 829	-8,9%	-11,6%	-39,1%

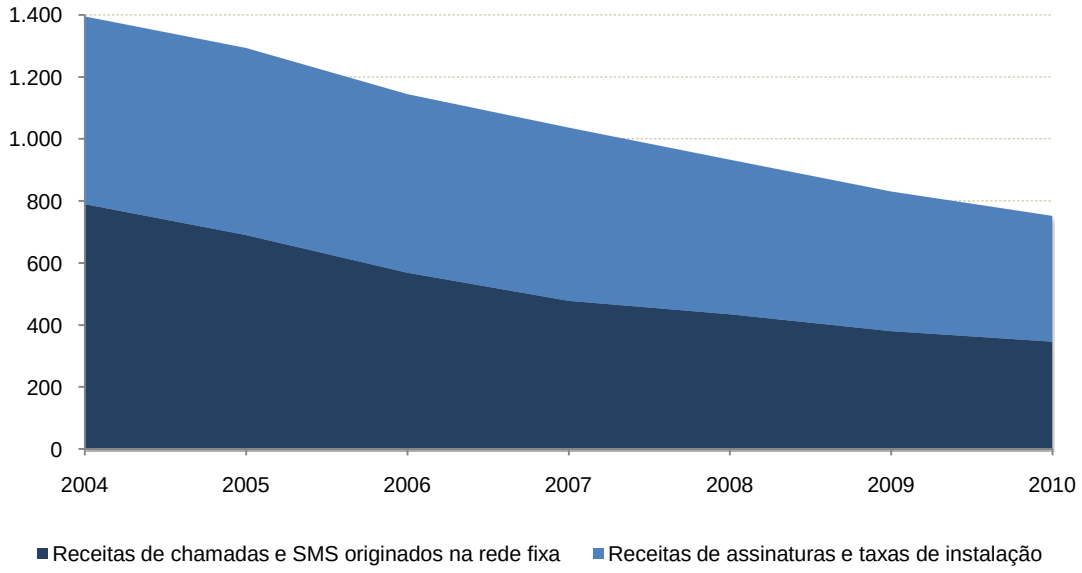
Fonte: ICP-ANACOM

Unidade: Milhares de euros, %

[45] Não inclui receitas associadas a cartões virtuais de chamadas.

[46] 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.

Gráfico 38 - Evolução das receitas do STF



Fonte: ICP-ANACOM

Unidade: Milhares de euros

Durante o período em análise as receitas totais relativas ao STF apresentam uma tendência decrescente. Relativamente a 2006, verificou-se uma redução de 34,3 por cento no total das receitas, sendo que as receitas provenientes de assinaturas e taxas de instalação diminuíram cerca de 29,6 por cento e as receitas de chamadas reduziram-se 39,1 por cento.

2.3.4. Satisfação dos consumidores

O STF apresenta, em geral, níveis de satisfação elevados. De acordo com o Barómetro de Telecomunicações, da Marktest, referente ao 4.º trimestre de 2010, cerca de 80 por cento dos utilizadores apresentavam uma superior a 7 numa escala de 1 a 10. A proporção dos consumidores que atribuem uma nota positiva média ou alta à qualidade do serviço aumentou cerca de 0,8 pontos percentuais face a 2009. O número dos consumidores que consideram a qualidade do serviço negativa ou pouco positiva diminuiu face ao ano anterior.

Tabela 49 – Nível de satisfação global face ao STF que é prestado pelo operador

Satisfação face ao serviço global do prestador	4T2009	4T2010
Negativo (1 a 4)	5,7 *	5,0 *
Positivo baixo (5 e 6)	15,1	15,1
Positivo médio (7 e 8)	39,3	37,6
Positivo alto (9 e 10)	39,9	42,4
Total	**100**	**100**

Fonte: MARKTEST - Estudo Barómetro de Telecomunicações, 4º trimestres de 2009 e 2010 (ver nota de rodapé n.º 43). Unidade: %

Base: Total de lares com acesso ao STF (não inclui as não respostas).

Nota 1: Escala de medição original: 1: Muito insatisfeito; …; 10: Muito satisfeito
Nota 2: Significado da sinalética das estimativas: (#) Estimativa não fiável; (*) Estimativa aceitável; (sem sinalética) Estimativa fiável.

Por outro lado, segundo o mesmo estudo, o nível médio de satisfação face ao STF que é prestado pelo operador aumentou, no 4.º trimestre de 2010 face ao trimestre homólogo do ano anterior, para todos os critérios analisados, o que se traduziu num aumento do nível médio de satisfação face ao serviço global do prestador.

Tabela 50 – Nível médio de satisfação face ao STF que é prestado pelo operador segundo diferentes critérios

	4T2009	4T2010
Diversidade de produtos e serviços	7,5	7,6
Apoio ao cliente	7,4	7,5
Preços	6,9	7,1
Qualidade do som/ rede (não haver ruído/ interferência nas chamadas)	8,2	8,3
Serviço global do prestador	**7,8**	**7,9**

Fonte: MARKTEST - Estudo Barómetro de Telecomunicações, 4.º trimestres de 2009 e 2010
Unidade: Escala (Totalmente insatisfeito) a 10 (Totalmente satisfeito)
(ver nota de rodapé n.º 43)

Base: Total de lares com acesso ao STF (não inclui as não respostas).

Nota: As margens de erro absolutas das médias numa escala de 1 a 10 encontram-se entre 0,9 e 1,5.

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

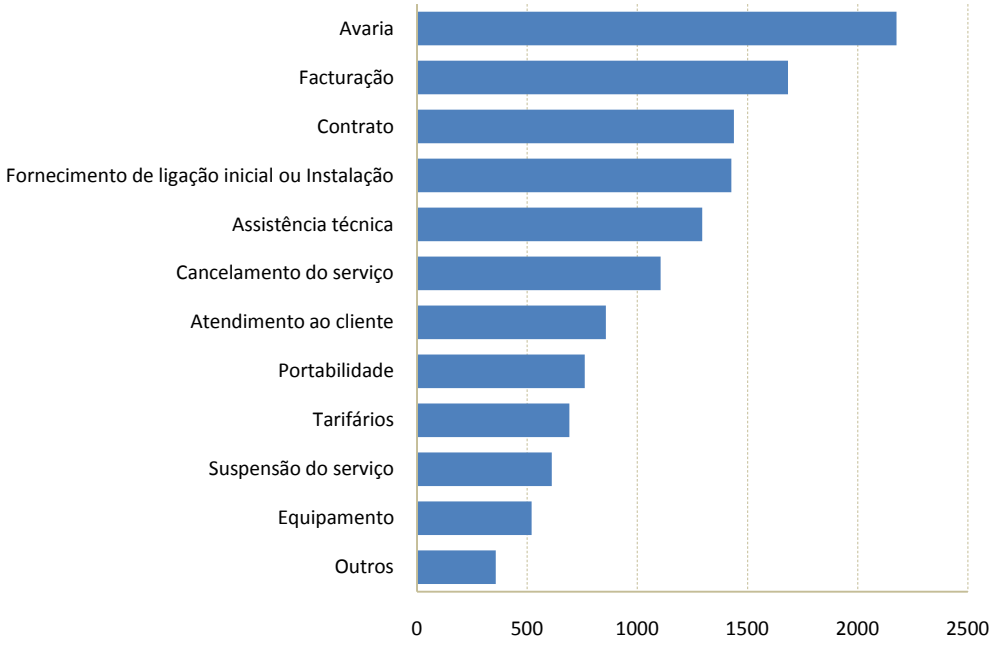
O ICP-ANACOM recebeu no decorrer do ano 2010, cerca de 7649 reclamações, por escrito, relativas ao STF e respectivos prestadores e mais 2033 por intermédio dos serviços de atendimento ao público do ICP-ANACOM, valores que são inferiores aos registados no ano anterior, em 5,8 e 21,7 por cento, respectivamente.

De acordo com o gráfico seguinte, no qual são apresentadas as reclamações por escrito, por área, é possível verificar que uma parte dessas reclamações se prende

com questões relacionadas com avarias e facturação. As questões relacionadas com contrato, fornecimento de ligação inicial ou instalação e assistência técnica vêm a seguir.

A rubrica 'Outros' inclui reclamações relacionadas com a privacidade e dados pessoais, selecção e pré-selecção, infraestruturas, listas telefónicas e serviços informativos, numeração, livro de reclamações, desagregação de lacete local, numeração, taxa municipal de direitos de passagem, portabilidade geográfica e transferência de lacetes.

Gráfico 39 - Distribuição do número de reclamações escritas recebidas no ICP-ANACOM (STF) – 2010



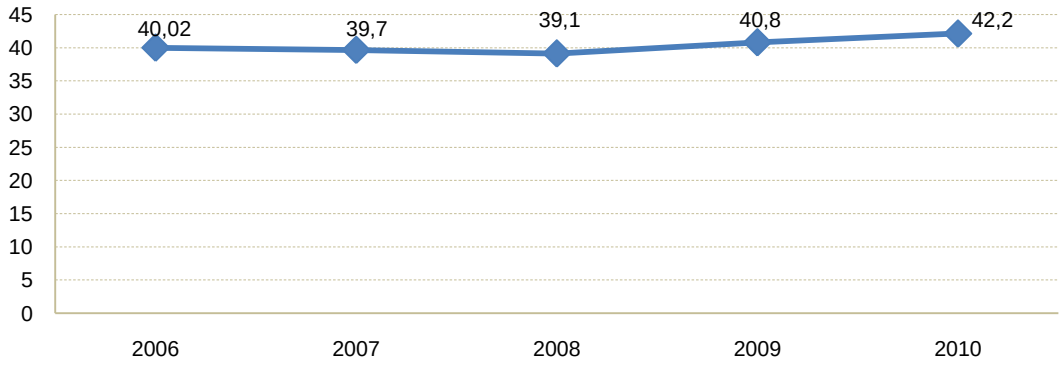
Fonte: ICP-ANACOM

Unidade: Número de reclamações

2.4. A penetração do STF

Em 2010, a penetração aumentou, em virtude do aumento do número de acessos, tal como anteriormente explicitado.

Gráfico 40 - Evolução da penetração telefónica

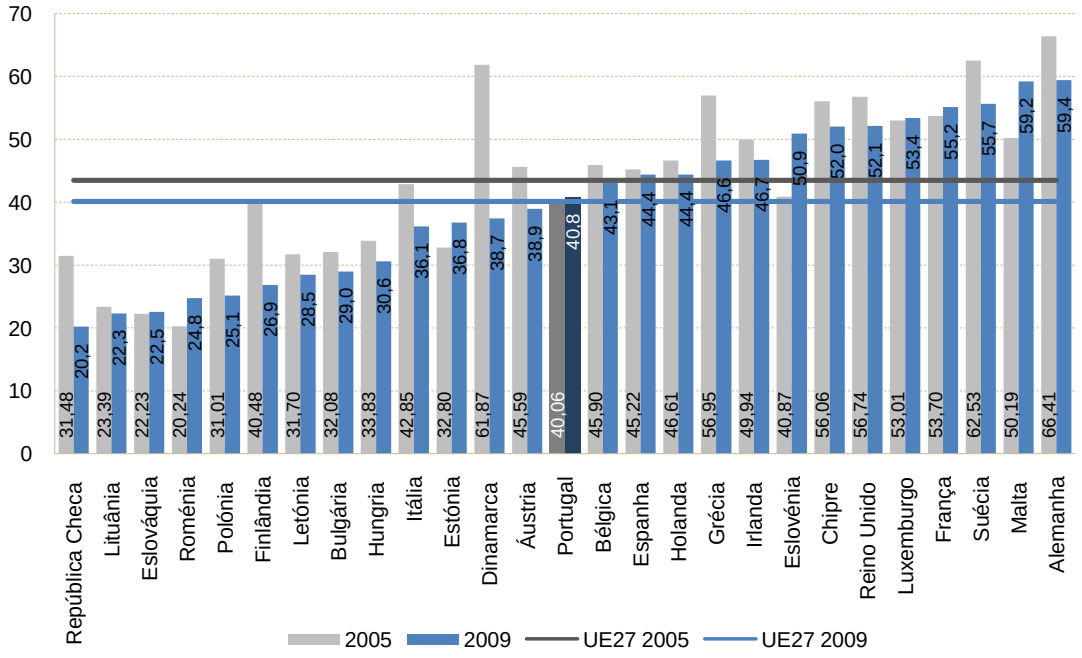


Fonte: ICP-ANACOM

Unidade: Acessos principais totais por 100 habitantes

A penetração telefónica em Portugal (40,8 acessos por 100 habitantes) era em 2009 superior à média europeia (40,1 em 2009). De referir que na UE verificou-se uma queda na penetração deste serviço de 3,4 pontos percentuais, entre 2005 e 2009. Salienta-se que em Portugal, nesse mesmo período, assistiu-se a um aumento da taxa de penetração em 0,8 pontos percentuais.

Gráfico 41 - Comparação internacional das taxas de penetração de acessos



Fonte: UIT, ICP-ANACOM, Eurostat

Unidade: Acessos por 100 habitantes

Capítulo 3 - Serviço telefónico móvel

3. Serviço telefónico móvel (STM)

O presente capítulo apresenta a situação do STM no final de 2010 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.

3.1. Principais aspectos da evolução do serviço em 2010

- No final de 2010, a penetração do STM ascendeu a 154,9 (cartões activos) por 100 habitantes, uma das mais elevadas entre os países da UE. A penetração do STM registada em 2010 mantém-se acima da média da UE. Caso se considerem apenas as estações móveis com utilização efectiva, a penetração registada em Portugal ficará próxima da média europeia.
- Em 2010 registou-se um crescimento muito significativo dos utilizadores de serviços 3G/BLM. No final do ano, estes utilizadores representavam já 63,7 por cento do total de assinantes do serviço, sendo que 24,8 do total são utilizadores activos. Considerando, o rácio entre o número de utilizadores de serviços 3G e a população, Portugal situa-se no 7.º lugar do *ranking* entre os países da UE27.
- O nível de utilização dos serviços de voz registou também um crescimento embora inferior ao registado no ano anterior (6,3 por cento em termos de chamadas e 13,4 por cento em termos de minutos). Este crescimento é superior ao crescimento do número de assinantes em Portugal (2,6 por cento).
- O ano de 2010 voltou a registar um aumento do número de mensagens escritas enviadas, embora menos significativo que nos anos anteriores. O volume do serviço de mensagens curtas (SMS) aumentou 3,2 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 serviços relativamente novos como o serviço de mensagens multimédia (MMS), videotelefonia e *Mobile TV* têm uma penetração reduzida.

- As receitas do serviço a clientes atingiram 2,54 mil milhões de euros, valor inferior ao registado no ano anterior. Embora se tenha verificado um crescimento nos serviços de transmissão de dados, verificou-se uma descida das receitas de comunicações de voz eventualmente explicada pela adesão de clientes a tarifários que contemplam tráfego gratuito entre aderentes. A descida das receitas do serviço poderá igualmente ter sido afectadas pela descida dos preços de *roaming* internacional, na sequência da entrada em vigor do Regulamento comunitário sobre esta matéria.

3.2. 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[47], 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.

3.2.1. 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 acesso múltiplo por divisão de frequência (FDMA)[48]. Esta técnica de transmissão afecta cada canal a uma banda de frequências. A 1G identifica-se com os sistemas analógicos. Em Portugal, este serviço foi prestado pela TMN entre 1989 e 30 de Outubro de 1999.

A 2.ª Geração (2G) utiliza as normas do GSM/*Digital cellular system* 1800 MHz (DCS 1800), do Instituto Europeu de Normas de Telecomunicações (ETSI), funcionando nas faixas dos 900 MHz (GSM) e dos 1800 MHz (DCS 1800). Caracteriza-se pela

[47] Cf. n.º 3 do artigo 19.º da Lei n.º 5/2004, de 10 de Fevereiro.

[48] Sistema de acesso caracterizado pela atribuição de frequências diferentes a cada utilizador.

utilização de tecnologia digital, sendo disponibilizados, para além do serviço de voz, serviços de transmissão de dados de baixo débito (por exemplo, fax e correio electrónico). A 2G recorre a uma técnica mais eficiente de utilização de espectro, baseada em acesso múltiplo por divisão de tempo (TDMA)[49].

O GSM teve 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[50,51].

Para além dos serviços de voz, refira-se, em particular, que o GSM permitiu o desenvolvimento do SMS, que é uma facilidade que permite o envio e recepção de pequenas mensagens de texto entre telefones móveis.

A plataforma GSM foi aperfeiçoada e desenvolvida no sentido de possibilitar uma oferta cada vez mais alargada de serviços de voz e dados.

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)[52], 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 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 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

[49] Sistema de acesso caracterizado pelo acesso simultâneo de vários utilizadores a uma única faixa de radiofrequências, através da sua partição no tempo em canais (*time slots*).

[50] http://www.gsmworld.com/technology/index.htm.

[51] http://www.gsmworld.com/newsroom/market-data/market_data_summary.htm).

[52] 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 WML (*Wireless Mark-up Language*), mais adequada que o HTML (*HyperText Mark-up Language*), para transmitir dados para aparelhos sem fios.

telemóvel seja idêntico ao de um computador pessoal ligado a uma rede telefónica fixa.

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[53] e o *enhanced data rates for GSM/DCS evolution* (EDGE)[54], 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 *enhanced message service* (EMS) e o 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/*l*ogos 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 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, possibilitem 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 3.ª Geração (3G), também digital, foi concebida para concretizar as convergências entre o fixo e o móvel e entre as telecomunicações e o multimédia aproximando as

[53] Evolução do sistema GSM, baseada em comutação de pacotes, que possibilita a transmissão a velocidades até 115 Kbps.

[54] Evolução do sistema GSM que possibilita a transmissão a velocidades até 384 Kbps.

redes móveis da capacidade das redes fixas e permitindo aos utilizadores móveis o acesso a serviços multimédia com ritmos a partir de 384 Kbps.

Entre os sistemas de telecomunicações móveis da 3G 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 como forma de transmissão o sistema de banda larga de acesso múltiplo por divisão do código (WCDMA)[55]. 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 2009 o número de assinantes de WCDMA (incluído HSPA) em todo o mundo fosse de cerca de 453 milhões correspondendo a um crescimento anual de 50 por cento[56].

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*[57]), 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 frequência modulada (FM), de um leitor de música MPEG-1/2 *Audio Layer*-3 (MP3), entre outras.

[55] 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.

[56] http://www.gsacom.com/news/statistics.php4.

[57] 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.

Em Portugal, e no decorrer de 2004, 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, vídeochamada, 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 s*tandard high speed packet access*[58] (HSPA), muitas vezes referida como 3,5G. 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, embora, por razões operacionais, alguns prestadores tivessem introduzido ofertas com velocidades de transmissão teóricas máximas inferiores (entre 0,5 e 7,2 Mbits). Actualmente mais de 364 redes de 144 países do mundo suportam HSPA[59].

Estima-se que, no final de 2009, o número de subscrições em todo o mundo fosse de 217 milhões.

No sentido ascendente, *high speed uplink packet access* (HSUPA) – este *standard* suporta no máximo 5,76 Mbits/s e as primeiras redes comerciais apareceram em 2007. A 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 todas 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.

---

[58] O HSPA reúne dois protocolos de telefonia móvel *High Speed Downlink Packet Access* (HSDPA) e *High Speed Uplink Packet Access* (HSUPA), que ampliam e melhoram o desempenho dos protocolos existentes WCDMA.

[59] http://www.gsacom.com/news/statistics.php4, http://www.gsacom.com/downloads/pdf/GSA_GSM_3G_Network_Update_Feb2009.php4

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 *Personal Computer Memory Card International Association* (PCMCIA), modem com ligação *universal serial bus* (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.

Em 2009, a CE procedeu à revisão da Directiva GSM, abrindo caminho a uma nova geração de serviços e tecnologias ao permitir aos operadores móveis a utilização das novas tecnologias nas faixas GSM – na faixa de 900 MHz - e assim oferecer serviços móveis em banda larga com débito elevado de quarta geração. Deste modo, os consumidores poderão continuar a utilizar sem problemas os seus aparelhos, mas poderão igualmente recorrer a novas tecnologias para aceder a serviços em banda larga de débito elevado (de referir que em 2007 e 2008, os três operadores móveis portugueses, depois de autorizados pelo ICP-ANACOM, realizaram ensaios técnicos com a tecnologia UMTS na faixa dos 900 MHz, atribuída para a tecnologia GSM).

No âmbito da banda larga móvel, foram anunciados e lançados já em 2009 ensaios e ofertas suportadas em HSPA+, que recorre às mais recentes técnicas de modulação (*Quadrature Amplitude Modulation* - 64QAM) e à tecnologia *Multiple Input Multiple Output* (MIMO)[55]. As velocidades máximas teóricas do HSPA+ são 56 Mbps no *downlink* e 22 Mbps no *uplink*. Os testes e ofertas disponíveis permitem navegar na Internet em mobilidade com velocidades com uma velocidade teórica de até 21,6 - 28,8 Mbps.

Em 2009 foram lançadas em Portugal ofertas de BLM com velocidades de *download* até 21,6 Mbps, baseadas na tecnologia HSPA+.

Em 2009, foram também lançadas em Portugal ofertas baseado na tecnologia *Femtocell* que permitem amplificar o sinal das comunicações em ambientes *indoor,* através de equipamentos colocados nas instalações dos clientes.

Em 2010 surgiram ofertas de acesso à Internet em BLM com velocidades de *download* de 43,2 Mbps suportadas em HSPA+.

O próximo passo das redes móveis baseadas nas tecnologias de 3G é o *long term evolution* (LTE). Esta nova tecnologia de acesso via rádio irá optimizar a velocidade de transmissão de dados, permitindo atingir os 100 Mbps em *downlink* e 50 Mbps no *uplink*[60].

Em 2009, o Grupo PT anunciou o seu compromisso de investimento na tecnologia 3G LTE[61]. Já em 2010, para além da TMN, também a Vodafone[62] e a Optimus[63] iniciaram os testes da tecnologia LTE, incluindo demonstrações com os fornecedores de equipamentos. Refira-se que numa das primeiras demonstrações públicas da LTE em Portugal, foram testadas velocidades entre os 100 e 150 Mbps, algo que só tinha sido verificado em ambiente laboratorial[64][65].

3.2.2. Disponibilidade geográfica do serviço

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

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[66].

55 MiM0 (multiple input, multiple output) is na antenna technology for wireless communications in wich multiple antennas are used at both the source (transmitter) and the destination (receiver).

[60] O *standard* LTE foi desenvolvido pelo The 3rd Generation Partnership Project (3GPP) e pode ser consultado em http://www.3gpp.org/LTE.

[61] No sítio da PT em Home > Media > Destaques > Destaques 2009 > 8 de Outubro 2009 ou http://www.telecom.pt/InternetResource/PTSite/PT/Canais/Media/DestaquesHP/destaques_2009/LTEForum2009.htm

[62] No sítio da Vodafone em www.vodafone.pt, seguir A Empresa > Press Releases > 2010 2ºtrimestre 9 de Abril de 2010 ou http://www.vodafone.pt/main/A+Vodafone/PT/Press+Releases/pressReleases.htm?id=2308&year=2010&quarter=2.

[63] No sítio da Optimus em www.optimus.pt seguir Sobre a Optimus > Media Center PressReleases > 2010-03-15 ou http://www.optimus.pt/Main/SobreaOptimus/PressReleases/2010/03/15/276358F8-ACF2-47B1-B795-E4F5224C99E2.

[64] Home > Media > Notícias > 2010 > TMN apresenta primeira demonstração de LTE em Portugal.

[66] Sítio do ICP-ANACOM em www.anacom.pt seguir o caminho Página Inicial > Publicações > Relatórios de Qualidade.

3.2.3. Os prestadores do STM

O STM começou a ser oferecido em Portugal em 1989 pelo consórcio constituído pelos CTT - Correios de Portugal S. A. (CTT) e pelos Telefones de Lisboa e Porto (TLP). Só posteriormente, a 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. (Telecel), 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[67].

A licença de exploração da TMN foi emitida a 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 até 16 de Março de 2022[68]. Foram igualmente fixadas as condições gerais associadas à oferta do serviço e as condições associadas ao direito de utilização de frequências.

A 15 de Julho de 1997, foi publicado o Aviso n.º 3542-A/97 (2.ª 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 1800, utilizando as faixas de frequência dos 900 MHz e 1800 MHz, respectivamente. Na sequência deste concurso, foi atribuída uma licença à Optimus, que 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 Telecom,

[67] Em www.anacom.pt Página Inicial > O Sector > Títulos atribuídos pela ANACOM (direitos de utilização, licenças e autorizações) > Direitos de utilização de frequências > Serviço móvel terrestre (GSM/UMTS).

[68] Em www.anacom.pt Página Inicial > O Sector > Títulos atribuídos pela ANACOM (direitos de utilização, licenças e autorizações) > Direitos de utilização de frequências > Serviço Telefónico móvel (GSM)

S. A. (Novis)[69]. A nova empresa que resultou da fusão passou a designar-se: Sonaecom - Serviços de Comunicações, S.A.

Entretanto, embora a titularidade da licença do serviço móvel fosse da Sonaecom, foi sempre mantida a marca Optimus para o serviço móvel.

A 1 de Julho de 2010, a SONAECOM - Serviços de Comunicações, S.A. alterou a designação social para OPTIMUS - Comunicações, S.A. Esta entidade é transversal a todos os serviços de comunicações electrónicas e embora mantenha algumas marcas anteriores, designadamente a Optimus Kanguru para a BLM e a Optimus Clix para o serviço fixo com ofertas em pacote (televisão, Internet e voz).

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 as quatro licenças em concurso foram, atribuídas à Telecel (actualmente Vodafone), à TMN, à OniWay – Infocomunicações, S. A. (Oniway) e à Optimus.

Os serviços comerciais 3G foram lançados em Portugal a 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).

Na sequência desta revogação, a TMN, Vodafone e Optimus, solicitaram a atribuição de frequências adicionais para a exploração de sistemas de telecomunicações internacionais móveis (IMT2000/UMTS). O Ministro da Economia, ao abrigo e nos termos do n.º 3 do artigo 24.º do Decreto-Lei n.º 381-A/97, de 30 de Dezembro, determinou atribuir à TMN, Vodafone Telecel e à Optimus, respectivamente, 2x5 MHz de espectro emparelhado adicional compreendido nas faixas 1920 - 1980 MHZ e de 2110- 2170 MHz para a exploração destes sistemas IMT2000/UMTS.

[69] Em www.anacom.pt Página Inicial > Redes e Serviços Móveis > Deliberações > Direitos de utilização de frequências > Transmissão de direitos de utilização de frequências e de números da OPTIMUS para a NOVIS - deliberação de 24.10.2007

Licenciamento na faixa dos 450 - 470 MHz

Em 4 de Outubro de 2007 foi lançada uma consulta pública sobre os direitos de utilização de frequência na faixa dos 450-470 MHz para a oferta do serviço móvel terrestre (SMT) acessível ao público. Esta decisão resultou da disponibilidade de espectro e visava a promoção da concorrência.

Em Maio de 2009, o Conselho de Administração (CA) do ICP-ANACOM decidiu revogar o acto que atribuiu à Rede Nacional de Telecomunicações (RNT) o referido direito de utilização de frequências, depois de aquela empresa ter solicitado uma prorrogação do prazo para o cumprimento das obrigações de reforço e prestação de cauções a que se encontrava obrigada.

Operadores móveis virtuais (MVNO)

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

A actividade de MVNO 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 consequentemente a infraestruturas próprias associadas à rede de acesso rádio, suportando-se em meios rádio fornecidos por operador(es) de rede detentor(es) 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 de 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, a 30 de Novembro de 2007, os CTT iniciaram a sua actividade comercial como primeiro prestador do STM 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 de Hipermercados, S. A. (Auchan) e ao 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.

Situação actual

Como mencionado anteriormente, são assim cinco as entidades que prestam estes serviços, como se pode observar na tabela seguinte.

Tabela 51 - Prestadores do STM

Optimus Telecomunicações, S. A.	Operador de rede
TMN — Telecomunicações Móveis Nacionais, S. A.	Operador de rede
Vodafone Portugal – Comunicações Pessoais, S. A.	Operador de rede
CTT – Correios de Portugal, S. A.	Prestador de serviço suportado na rede da TMN
ZON – TV Cabo Portugal, S. A.	Prestador de serviço suportado na rede da Vodafone

Fonte: ICP-ANACOM

A ZON lançou em 2009 a sua oferta de BLM. Os CTT iniciaram a comercialização de uma oferta de BLM da TMN com marca própria.

De referir que, a partir de 2006, surgiam novas ofertas distribuídas comercialmente por outras entidades que não o operador e suportadas na rede da Optimus (por ex.:

Talk Talk Mobile, comercializado pela The Phone House com tarifas preferenciais para números da marca, Benfica Telecom, Continente Mobile, etc.).

As entidades que desenvolvem estas actividades não se configuram como MVNO, não sendo por isso prestadoras do STM.

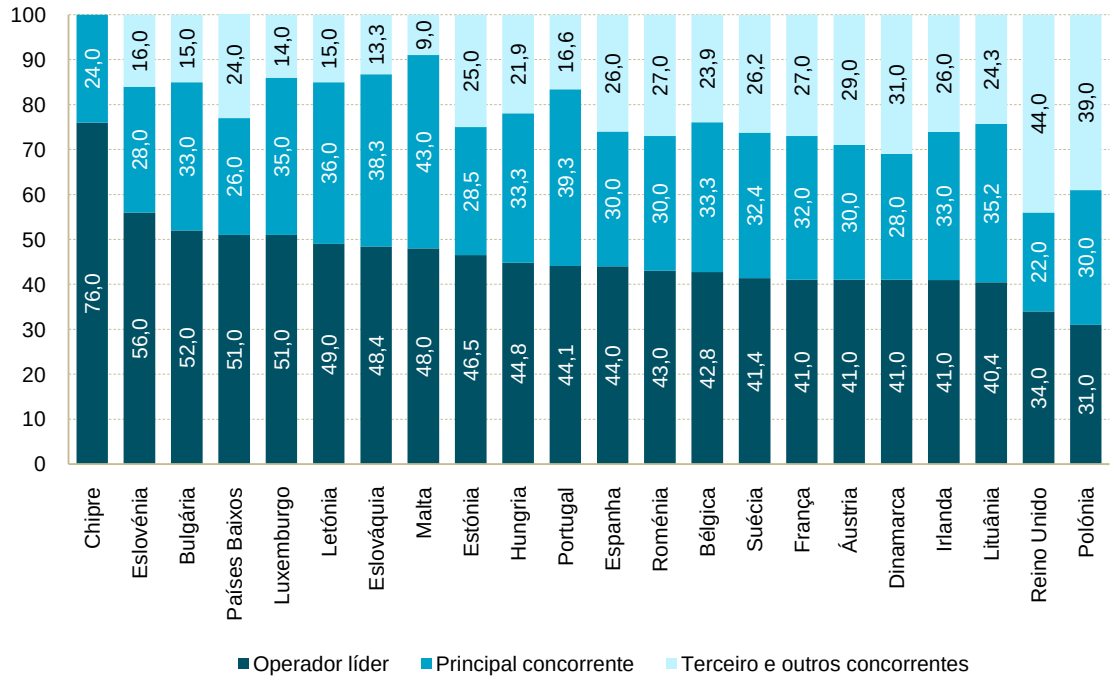
Estrutura da oferta

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

A maioria dos países da UE dispõe de mais de três operadores do STM, com excepção do Chipre, que dispõe apenas de dois operadores.

A concentração em Portugal é relativamente elevada. Apesar do líder em Portugal dispor da 12.ª quota de assinantes mais reduzida entre os países considerados, a soma das quotas dos dois principais operadores é a 8.ª mais elevada. Apenas alguns dos países que recentemente aderiram à UE e o Luxemburgo apresentam valores superiores.

Gráfico 42 - Estrutura da oferta de serviços móveis na UE



Nota: Alguns países não divulgam a informação detalhada, pelo que não foram apresentados no gráfico.
Fonte: Comissão Europeia,Digital Agenda Scoreboard 2011

Unidade: %

O nível de concentração em Portugal poderá estar associado à existência de eventuais barreiras à mudança de operador. De facto, de acordo com os dados do Barómetro de Telecomunicações Marktest[70], a taxa de mudança de operador em 2010 foi de 1,5 por cento.

Tabela 52 - Mudança de prestador do STM

Taxa de mudança de prestador	**4T2007**	**4T2008**	**4T2009**	**4T2010**
Taxa de mudança de prestador (em alguma vez no tempo)	17,6	17,2	18,3	17,8
Taxa de mudança de prestador (no último ano)	3,1 *	2,5 *	2,4 *	#
Base: Indivíduos com 10 ou mais anos com acesso ao STM (não inclui as não respostas).				
Motivo de mudança de prestador (escolha múltipla)				
Preços mais baixos	31,7 *	30,1 *	32,8 *	32,1 *
Amigos/familiares ligados a esta rede	25,8 *	27,9 *	31,9 *	31,6 *
Maior área de cobertura	#	#	8,4 *	9,2 *
Decisão da empresa/Motivos profissionais	#	#	#	#
Má assistência/Serviço deficiente	#	11,1 *	#	#
Oferta de telemóvel de outra rede	#	#	#	#
Mudança de telemóvel	#	#	#	#
Melhores regalias	#	#	#	#
Outros motivos	#	#	#	#
Ns/Nr	10,0	8,5	9,2	8,0

Fonte: MARKTEST - Estudo Barómetro de Telecomunicações, 4.º trimestres de 2007 a 2010
Unidade: %

Base: Indivíduos com 10 ou mais anos com acesso ao STM que já mudaram de prestador alguma vez.

Nota 1: A questão sobre os motivos de mudança de prestador refere-se a uma questão de escolha múltipla.

Nota 2: Considera-se o coeficiente de variação enquanto indicador de avaliação do erro de amostragem, tendo por base a variância do estimador 'proporção' ou ´'média' (consoante o caso) de uma amostragem aleatória simples e admitindo um nível de significância de 95 por cento. Considera-se a seguinte classificação: estimativa fiável quando o coeficiente de variação é inferior a 10 por cento; estimativa aceitável quando o coeficiente de variação é superior ou igual a 10 por cento e inferior a 25 por cento; estimativa não fiável quando o coeficiente de variação é superior ou igual a 25 por cento. Significado da sinalética das estimativas: (#) Estimativa não fiável; (*) Estimativa aceitável; (sem sinalética) Estimativa fiável

[70] O Barómetro Telecomunicações é um estudo regular da Marktest para o sector das Telecomunicações. O universo do Barómetro de Telecomunicações - Rede Móvel é composto pelos indivíduos com 10 e mais anos residentes em Portugal Continental e nas regiões Autónomas da Madeira e dos Açores, em que mensalmente é recolhida uma amostra proporcional ao universo em estudo e representativa do mesmo, correspondendo a 1350 entrevistas por mês.

Por outro lado, mais de 90 por cento dos inquiridos declara que ‘de certeza’ que não irá mudar de operador proximamente.

Tabela 53 - Intenção de mudança de prestador do STM nos próximos três meses

	4T2007	4T2008	4T2009	4T2010
Vai mudar de certeza ou provavelmente vai mudar	3,6 *	1,9 *	2,2 *	1,9 *
Provavelmente não vai mudar	6,3 *	4,5 *	4,1 *	3,3 *
Não vai mudar de certeza	86,5	90,5	91,5	91,8
NS/NR	3,6	3,1	2,2	3,0
Total	**100**	**100**	**100**	**100**

Fonte: MARKTEST - Estudo Barómetro de Telecomunicações, 4.º trimestre de 2010

Unidade: %
(ver ficha técnica na nota de rodapé 26)

Base: Indivíduos com 10 ou mais anos com acesso ao STM.

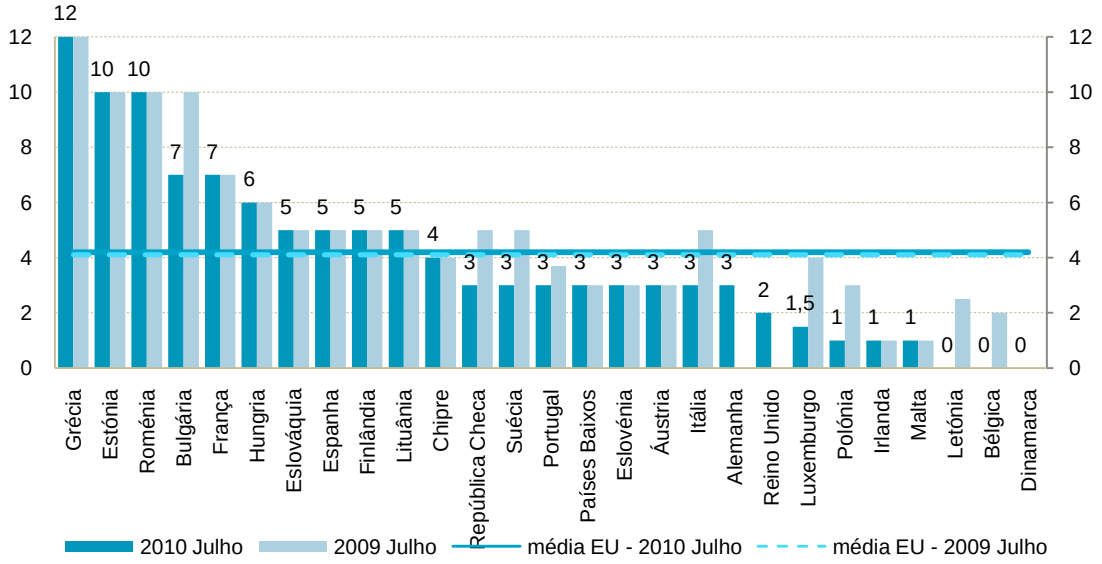
Nota: Significado da sinalética das estimativas: (#) Estimativa não fiável; (*) Estimativa aceitável; (sem sinalética) Estimativa fiável

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.

A quantidade de números portados móveis no final de 2010 era de 376 mil, o que representa cerca de 2,3 por cento do total de assinantes do serviço. No entanto, esta situação não estará relacionada com dificuldades associadas ao processo de portação.

De facto, o tempo que decorre até à efectiva portação do número varia entre um dia na Irlanda, Malta e Polónia e 12 dias na Grécia, à excepção da Alemanha que, a pedido, pode ser na hora. Em Portugal, a média é de três dias, encontrando-se abaixo da média dos países considerados (4,2 dias).

Gráfico 43 - Dias para efectivar a portabilidade



Fonte: Comissão Europeia, Digital Agenda Scoreboard

Unidade: Dias

Nota: Na Alemanha, o tempo que decorre até à efectiva portação do número pode ser inferior a um dia, se pedido atempadamente.

Neste contexto, convirá ainda referir a entrada em vigor de um novo instrumento legal que facilitará a portabilidade e a mobilidade dos consumidores entre operadores: o Decreto-Lei n.º 56/2010, que define as condições de desbloqueamento de equipamentos terminais destinados ao acesso a serviços de comunicações electrónicas, bem como limite os contratos de fidelização, entrou em vigor a 1 de Junho de 2010.

3.2.4. As ofertas comerciais de STM e serviços associados

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

Salienta-se que a análise efectuada não reflecte a adesão dos consumidores aos diversos tipos de tarifários referidos, mas apenas a sua disponibilização no mercado.

Ofertas de STM

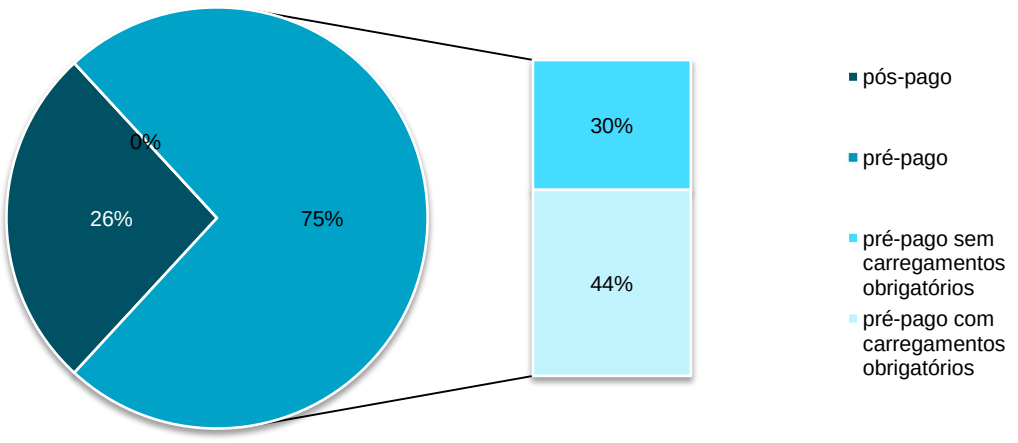
As ofertas existentes no mercado são bastante diversificadas, procurando adaptar-se aos variados perfis de consumo dos utilizadores do STM.

No ano de 2010 contabilizaram-se cerca de 89 tarifários diferentes do STM[71], menos um que no ano anterior (resultante da exclusão do mercado de 17 ofertas e lançamento de 16 novas ofertas). A evolução do número de tarifários está associada, entre outros factores, à evolução tecnológica, quer a nível das infraestruturas e serviços de rede, quer a nível dos equipamentos terminais.

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, como referido anteriormente.

Do total dos cerca de 89 tarifários analisados em 2010, cerca de três quartos são tarifários pré-pagos, sendo os restantes pós-pagos.

Gráfico 44 - Distribuição de planos tarifários por tipo



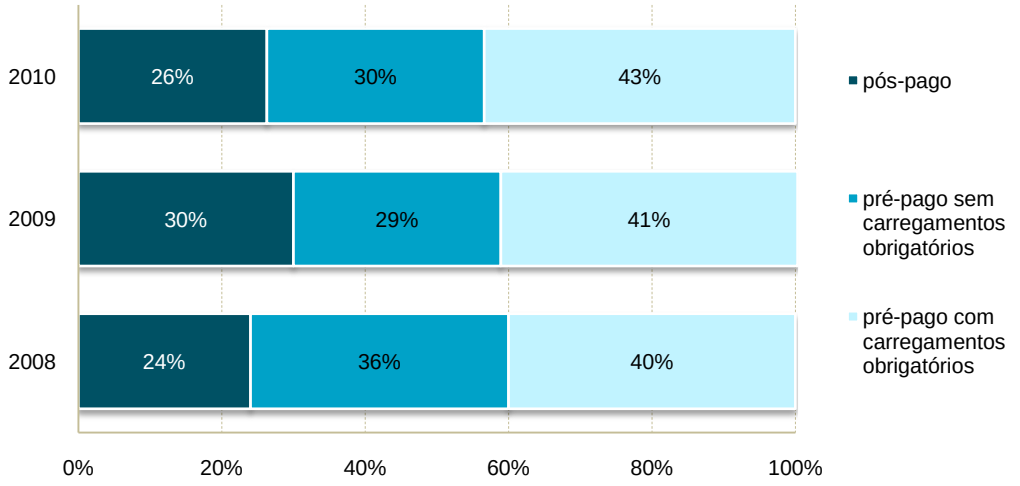
Fonte: ICP-ANACOM

Unidade: %

[71] Para além das ofertas analisadas e que se encontram divulgadas pelos diversos prestadores, há ofertas tarifárias que só podem ser subscritas nos sítios dos operadores na Internet (*on-line*). São ofertas pré-pagas em que a escolha do preço das chamadas consoante os destinos e o preço das mensagens condicionam o valor do carregamento.

O peso dos tarifários pós-pagos diminui cerca de 4 p. p. no último ano.

Gráfico 45 - Evolução da distribuição das ofertas tarifárias, por tipo



Fonte: ICP-ANACOM

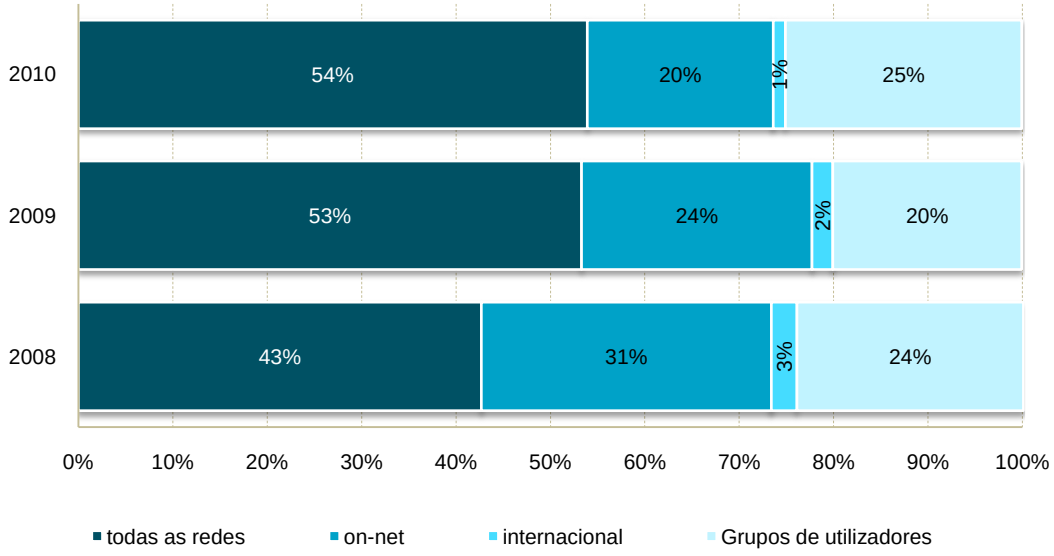
Unidade: %

Cada tarifário distingue-se pelas opções de pagamento/carregamentos disponíveis, bem como pelo tipo de utilizadores a que se destina.

Consoante o perfil de utilização, assim um determinado utilizador irá aderir a tarifários com preços iguais para todas as redes ou com um preço mais favorável para determinado destino.

Em 2010 as ofertas tarifárias com preços indiferenciados quanto ao destino das chamadas continuaram a ser maioritárias, correspondendo a mais de metade do total. No entanto, regista-se um aumento no número de tarifários com preços preferenciais para determinados grupos de utilizadores (nalguns casos, estas chamadas são gratuitas). De referir ainda que o peso dos tarifários com preços diferenciados para chamadas *on-net* diminuiu.

Gráfico 46 - Evolução da distribuição das ofertas tarifárias com preços indiferenciados por destino da chamada



Fonte: ICP-ANACOM

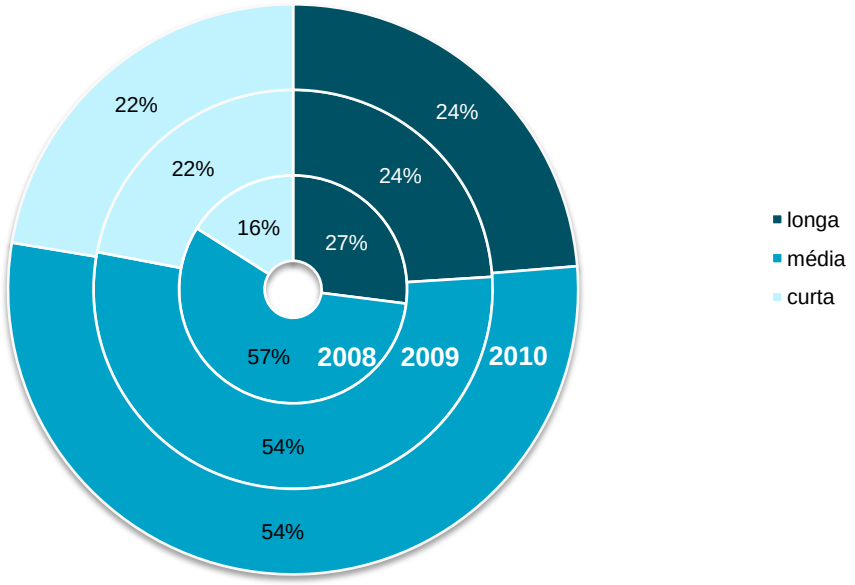
Unidade: %

Os tarifários também se distinguem de acordo com a existência de preços preferenciais para chamadas de maior ou menor duração. Em 2010 as ofertas de com preços preferenciais para chamadas de média e curta duração[72] continuaram a ser maioritárias.

[72] Para efeitos de classificação das ofertas por tempo de utilização/duração das chamadas considerou-se o seguinte:

- curta – ofertas com facturação ao segundo, orientadas para chamadas rápidas com pouco tempo de utilização;
- longa – ofertas com pacotes de minutos associados ou com preço diferenciado após o primeiro minuto, normalmente mais baixo, proporcionando ao cliente mais tempo de conversação para o mesmo valor, caso opte por um tarifário de utilização normal;
- média – todas as restantes ofertas que não têm as classificações anteriores.

Gráfico 47 - Distribuição das ofertas tarifárias quanto ao tempo de utilização/duração das chamadas

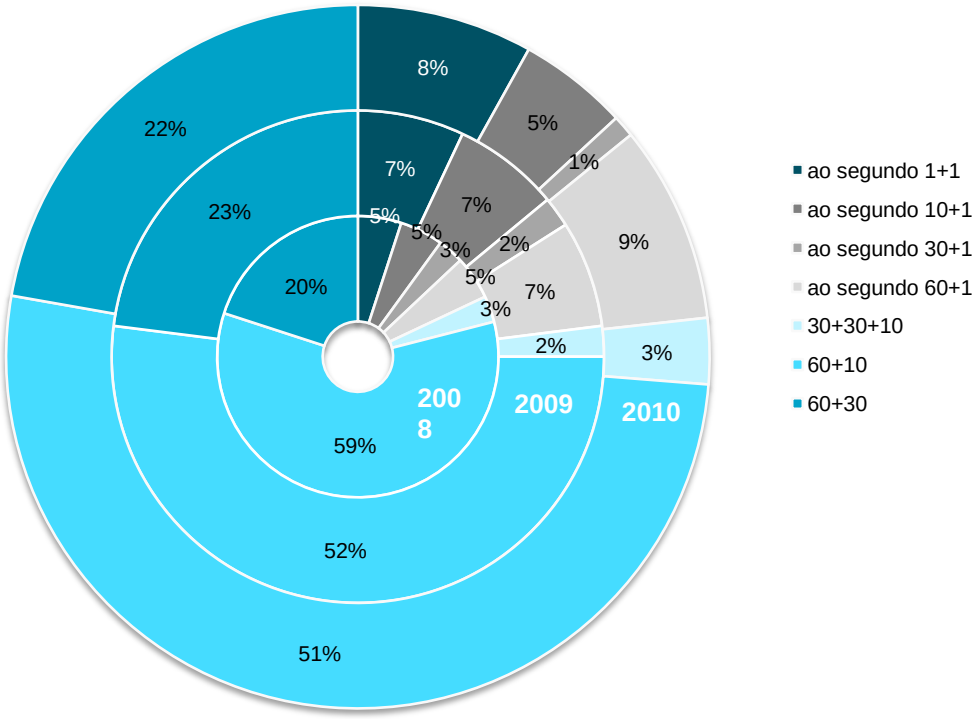


Fonte: ICP-ANACOM

Unidade: %

De referir que o peso relativo das ofertas que dispõe de alguma componente de tarifação ao segundo aumentou ligeiramente.

Gráfico 48 - Distribuição das modalidades de tarifação (em segundos)

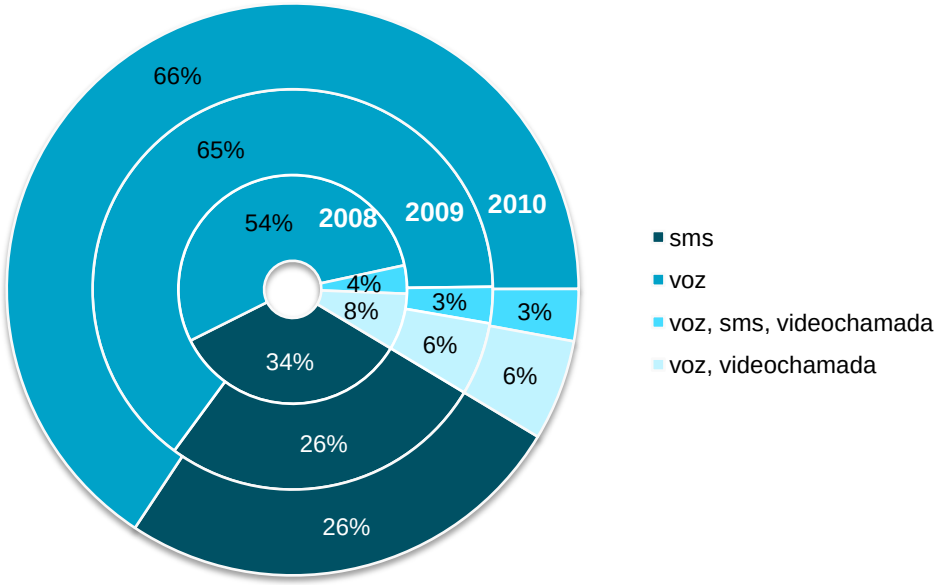


Fonte: ICP-ANACOM

Unidade: %

Refira-se que os tarifários actualmente disponíveis para subscrição têm em comum o facto de não diferenciarem os preços de acordo com a hora ou dia de realização das chamadas. No entanto, adicionalmente, existem tarifários optativos que oferecem a possibilidade de realizar chamadas a preços mais reduzidos em períodos determinados (à noite ou fins-de-semana). As ofertas adicionais contemplam igualmente preços favoráveis para o envio de mensagens escritas ou para acesso à Internet com o equipamento terminal móvel.

Gráfico 49 - Distribuição de tarifários optativos, por tipo



Fonte: ICP-ANACOM

Unidade: %

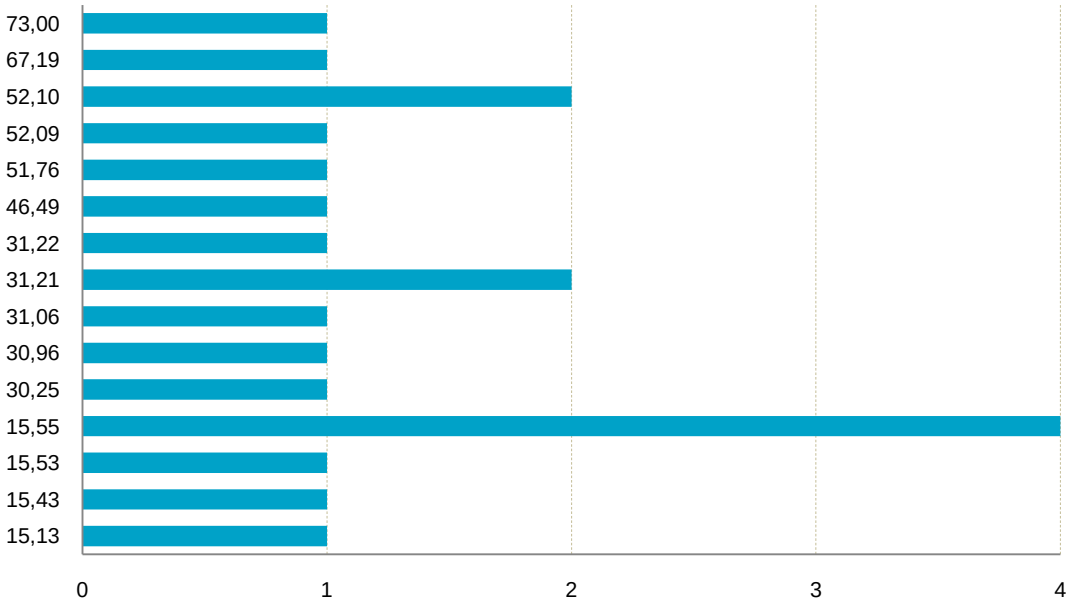
Nota: Não inclui ofertas adicionais de acesso à Internet no telemóvel.

Registou-se, em 2010, um aumento do número de tarifários optativos para comunicações de voz.

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 15,13 euros (em 2009 10,25 euros) aos 73 euros (em 2009 102,40 euros), sendo que existem quatro ofertas disponíveis num escalão (de 15,55 euros) e duas em dois escalões: 31,21 euros e 52,10 euros.

Gráfico 50 - Valor de mensalidades dos planos pós-pagos: número de ofertas

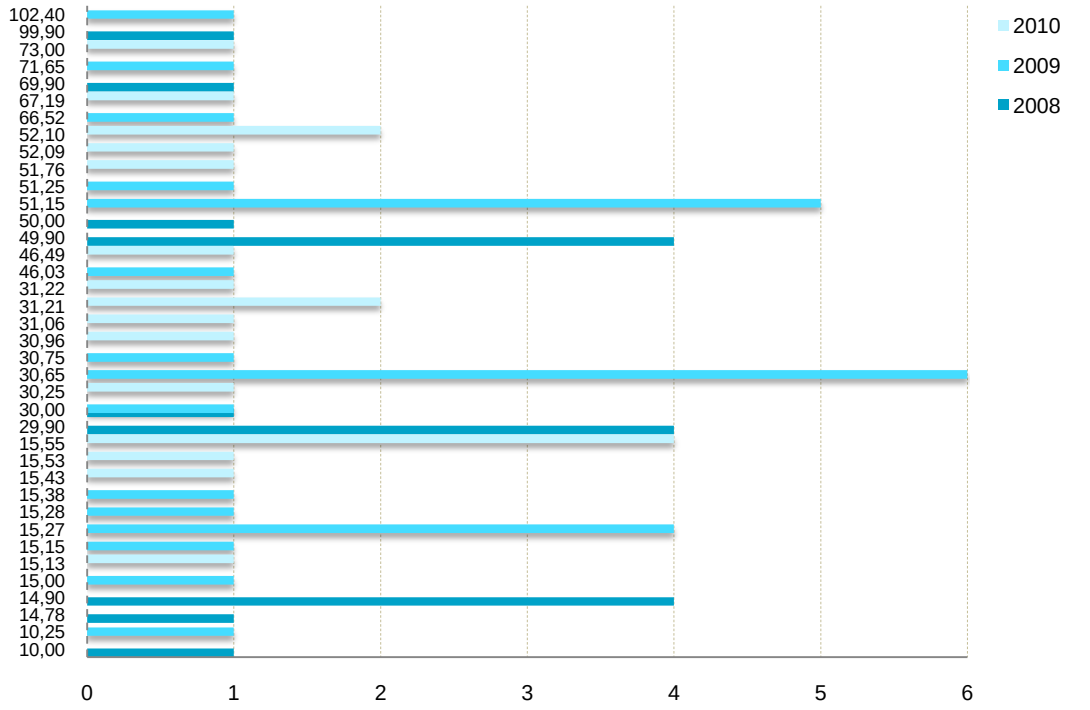


Fonte: ICP-ANACOM

Unidade: Euros

Registou-se, igualmente, um aumento nas referidas mensalidades em relação ao ano anterior, resultante da actualização da taxa de IVA.

Gráfico 51 - Evolução da quantidade de ofertas por valor da mensalidade



Fonte: ICP-ANACOM

Unidade: Euros

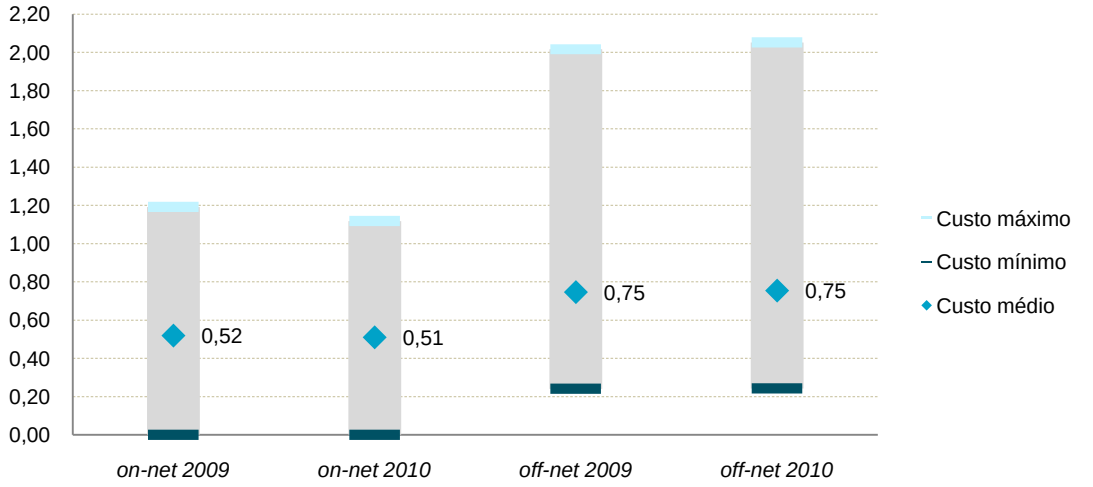
Na modalidade pré-paga, existem variadas possibilidades de carregamentos obrigatórios, seja pelo prazo, seja pelo montante. Existem ainda pacotes sem obrigação de carregamento. Os montantes mínimos de carregamento também variam de acordo com os planos tarifários.

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 do primeiro minuto de uma chamada dentro da própria rede varia no intervalo de 0 a 37 cêntimos, sendo o valor mais frequente de 16,5 cêntimos no primeiro minuto. Quanto às chamadas para fora da rede o intervalo de valores é entre os 8 e os 68,4 cêntimos no primeiro minuto e o valor mais frequente situa-se nos 33,6 cêntimos.

No caso de uma chamada *on-net* de três minutos, de acordo com as ofertas tarifárias analisadas, o preço da chamada pode variar entre 0 e 1,12 euros, sendo o valor médio (simples) de 50,9 cêntimos e o mais frequente de 49,5 cêntimos. Já para uma chamada *off-net* de três minutos, os preços variam entre 24,21 cêntimos e 2,05 euros, com o valor médio de 75,4 cêntimos e o mais frequente de 1 euro.

Gráfico 52 - Preços de uma chamada de três minutos, por destino

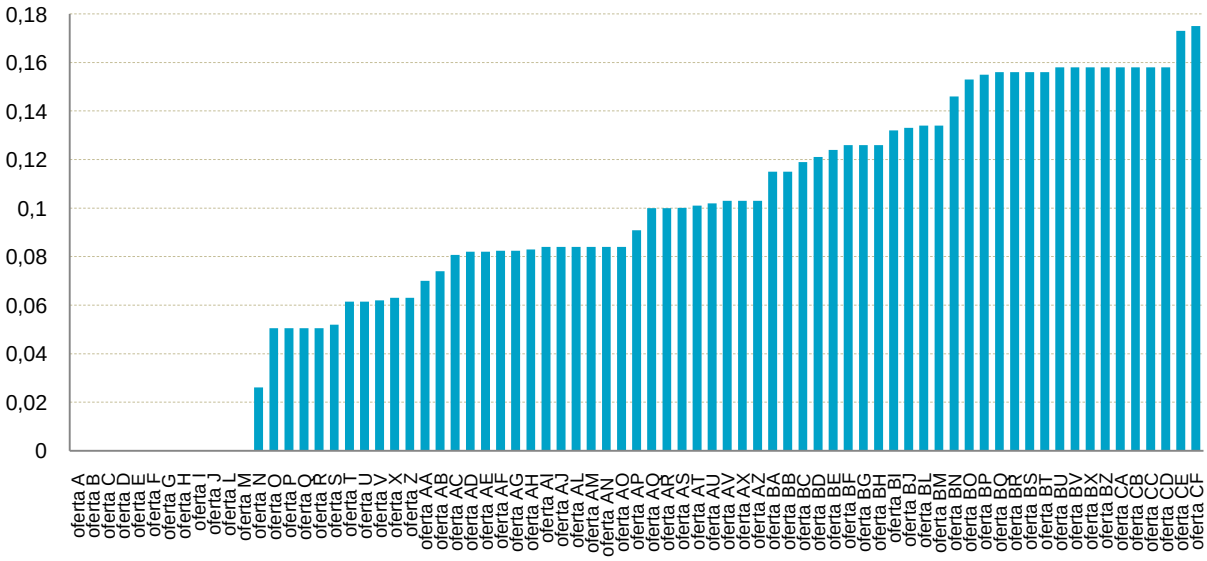


Fonte: ICP-ANACOM

Unidade: Euros

Quanto ao preço das SMS, estes podem variar entre 0 (*on-net*) e 17,5 cêntimos por unidade. As mensagens grátis estão normalmente limitadas pelo seu número ou pelo prazo de validade do carregamento efectuado.

Gráfico 53 - Distribuição do custo de 1 SMS *on-net* por oferta disponível

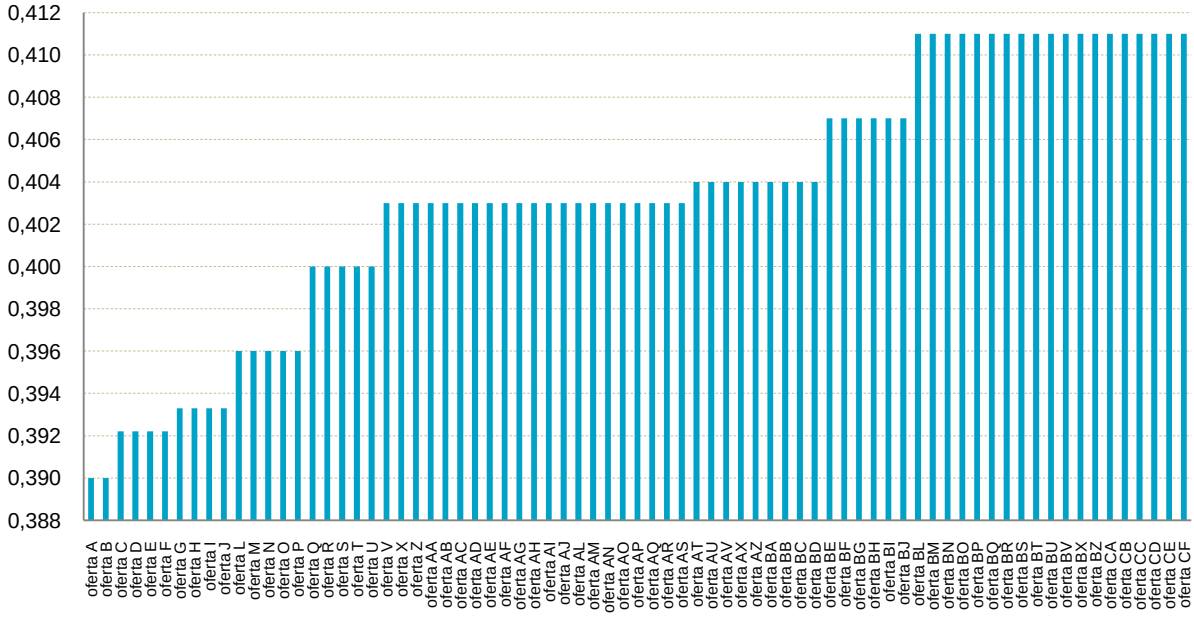


Fonte: ICP-ANACOM

Unidade: Euros

No que respeita aos preços das mensagens multimédia o intervalo e a variedade de valores são menores, não existindo maioritariamente diferenciação por destino. É já possível encontrar, em alguns tarifários, MMS gratuitos, embora com quantidades limitadas.

Gráfico 54 - Distribuição do custo de 1 MMS *on-net* por oferta disponível



Fonte: ICP-ANACOM

Unidade: %

Serviço de acesso à Internet com o telemóvel

No ano de 2007 assistiu-se ao lançamento de ofertas específicas de «Internet no telemóvel», com opções de subscrição diária ou mensal e, mais tarde, semanal. Em 2010 registaram-se alguns ajustamentos nas ofertas dos prestadores, nomeadamente a nível dos limites de tráfego.

Tabela 54 - Ofertas específicas de «Internet no telemóvel» – 2010

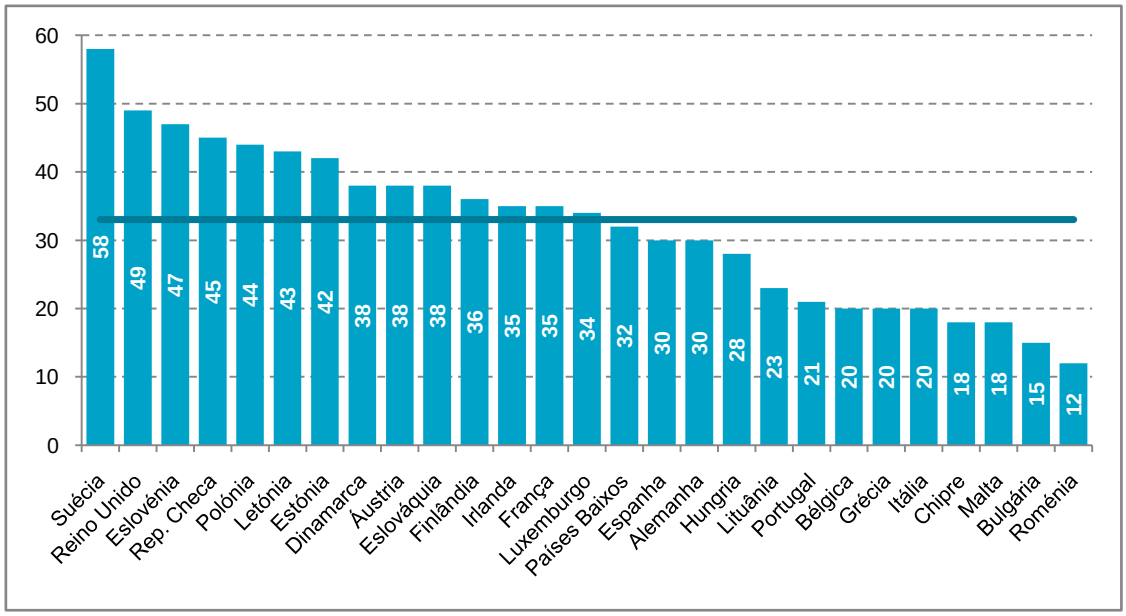
	Optimus	TMN	Vodafone
Acesso mensal		IT *Light* 100 MB 5,00 € IT *Standard* 200 MB 7,69 € IT Super 300 MB 10,00 € IT Super plus 600 MB 15,00 € BlackBerry BIS 15,00 € BlackBerry BIS light 10,00 €	Internet 100 (100 MB) 5 € Internet 300 (300 MB) 10 € Internet 600 (600 MB) 15 € Aplicável ao iPhone
Acesso semanal	Internet Já 30 MB 1,30 € Internet Smart 75 MB 2,49 € Internet Power 250 MB 4,99 € BIS internet Já 30 MB 1,89 € BIS Internet Smart 75 MB 2,99 € BIS Internet Power 250 MB 5,49 €	IT Semanal 25 MB 1,25€ UZO – IT Light 25 MB 1,50 €	Internet 25 (25 MB) 1,25€
Acesso diário	Internet diária (até 10 MB) 0,999 €	IT Diário (15 MB) 1 € (0,333 € por cada 100 kb) UZO – IT Diário (15 MB) 1 €	Internet diária (até 10 MB) 1 €

Fonte: Sítio dos operadores na Internet

Unidade: Tráfego incluído/preço

O gráfico seguinte apresenta a percentagem de utilizadores do serviço de Internet no telemóvel na UE, como subscrição adicional. Portugal encontrava-se abaixo da média da UE27, em Dezembro de 2009.

Gráfico 55 - Proporção de subscrições de Internet no telemóvel, na UE27 - 2009



Unidade: Percentagem de utilizadores com telefone móvel e que subscreveram um serviço adicional para acesso à Internet.

Fonte*: E-Communications Household Survey*, Special Eurobarometer 335 / Wave 72.5 – TNS Opinion & Social; Trabalho de campo: Novembro - Dezembro 2009; Publicação: October 2010

Mobile TV

Quanto ao *Mobile TV*, actualmente a Optimus tem 28 canais, a Vodafone 32 e a TMN dispõe de 40. As ofertas tarifárias apresentam opções diversas, conforme se pode observar na tabela seguinte.

Tabela 55 - Ofertas do serviço *Mobile TV*

Optimus	TMN	Vodafone
28 canais	40 canais	32 canais
***Pack* mês**: 7,69 €/mês - inclui todos os canais (excepto *Premium*).	**meo total**: 8,06 €/mês (acesso ilimitado durante um mês).	**Subscrição mensal**: 7,87 € (acesso ilimitado a todos os canais, excepto de adultos).
***Pack* semana**: 2,04 €/semana - inclui todos os canais (excepto *Premium*).	**meo semana total**: 2,14 €/semana (acesso ilimitado durante uma semana).	**Subscrição semanal**: 2,09 €(com acesso ilimitado durante 7 dias, excepto eróticos).
***Pack* dia**: 2,01 €/dia - inclui todos os canais (excepto *Premium*).	**meo total 24h**: 0,99 €/24h (acesso ilimitado durante 24 horas para todos os canais).	**Subscrição diária**: 0,94 € (com acesso ilimitado a todos os canais durante 24h, excepto de adultos).
Canal *Premium*: 2,97 €/dia - limite de utilização de 2 horas.	**meo séries e família**: 4,72 €/mês (acesso ilimitado aos canais de entretenimento, infantil e música).	Canais eróticos: 2,62 € por 2 horas
	meo informação e desporto: 4,72 €/mês (acesso ilimitado aos canais nacionais, informação e desporto).	
	meo total + Internet: 12,71 €/mês (acesso mensal à Internet no telemóvel e ao meo total).	

Fonte: Sítio dos operadores na Internet

3.2.5. 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 2010.

Comparação internacional de preços do STM[73]

De acordo com a informação disponível, o nível de preços existente em Portugal encontrava-se, em 2010, abaixo da média para dois perfis de consumo no caso dos

[73] Nota metodológica:

Os resultados dos cabazes apresentados foram recolhidos da base de dados OCDE/Teligen de Novembro de 2010 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 cabazes definidos em 2006.

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.

Tabela 56 - Comparações de preços internacionais (Novembro de 2010) – desvios face à média [73]

Perfil / Pacote	Baixo consumo	Médio consumo	Elevado consumo
Pós-pago	21,3%	29,8%	42,6%
Pré-pago	-3,3%	-5,2%	0,6%

Fonte: Teligen, OCDE, ICP-ANACOM

Unidade: %

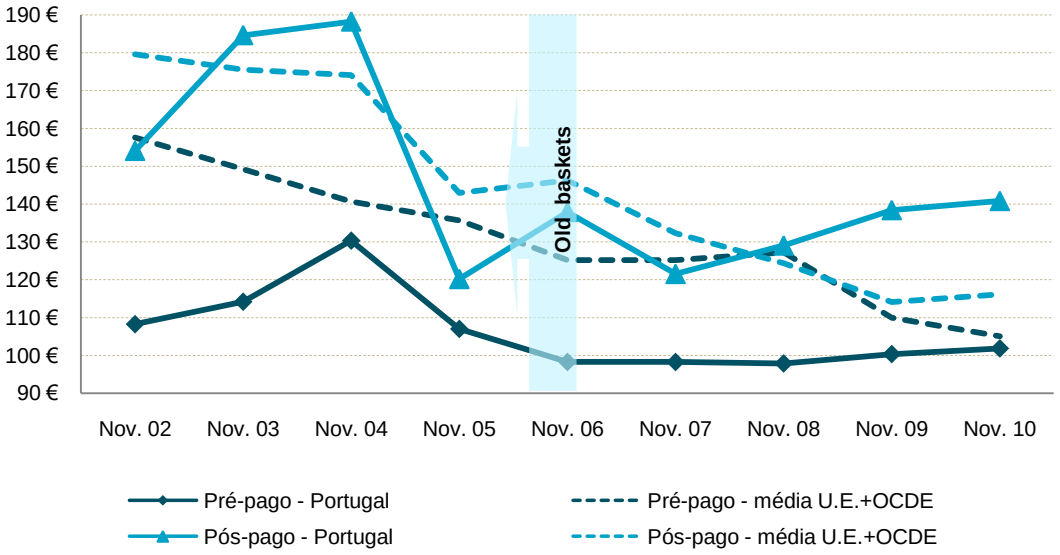
Nota: sem IVA e sem PPP.

Evolução dos preços praticados em Portugal e comparação com a UE (2002/2010)

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, desde 2004 tinham ficado abaixo da média, ultrapassaram-na em 2008 continuando a divergir desta em 2010.

Gráfico 56 - Evolução de preços – cabaz de baixo consumo



Fonte: Teligen, OCDE, ICP-ANACOM

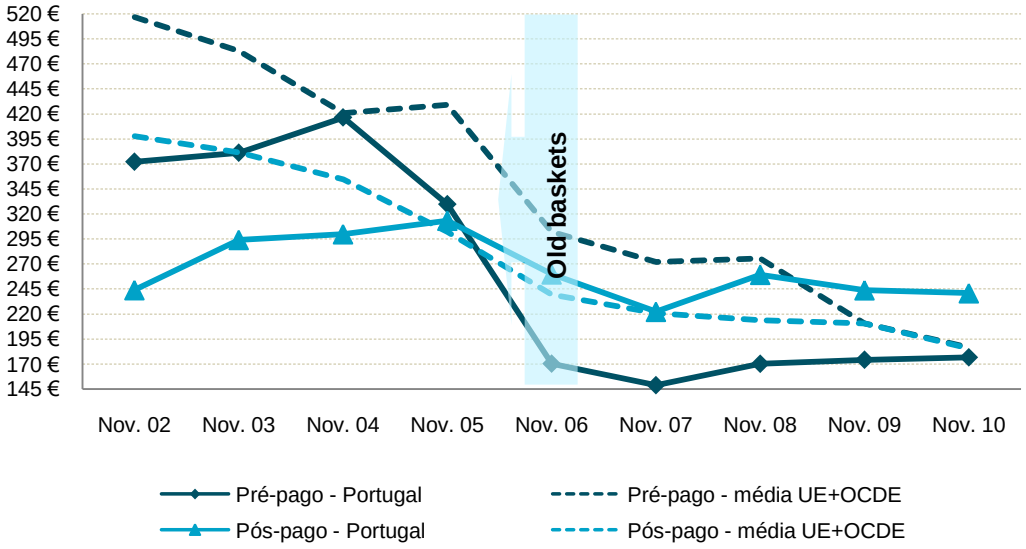
Unidade: Euros por ano

Nota: No sentido de destacar as variações ocorridas o eixo das abcissas cruza o das ordenadas no valor 90.

No caso do perfil de utilização de médio consumo, os preços dos planos pós-pagos encontram-se acima da média.

Os tarifários pré-pagos, registaram um aumento em 2010, encontrando-se ainda abaixo da média dos países considerados.

Gráfico 57 - Evolução de preços – cabaz de médio consumo



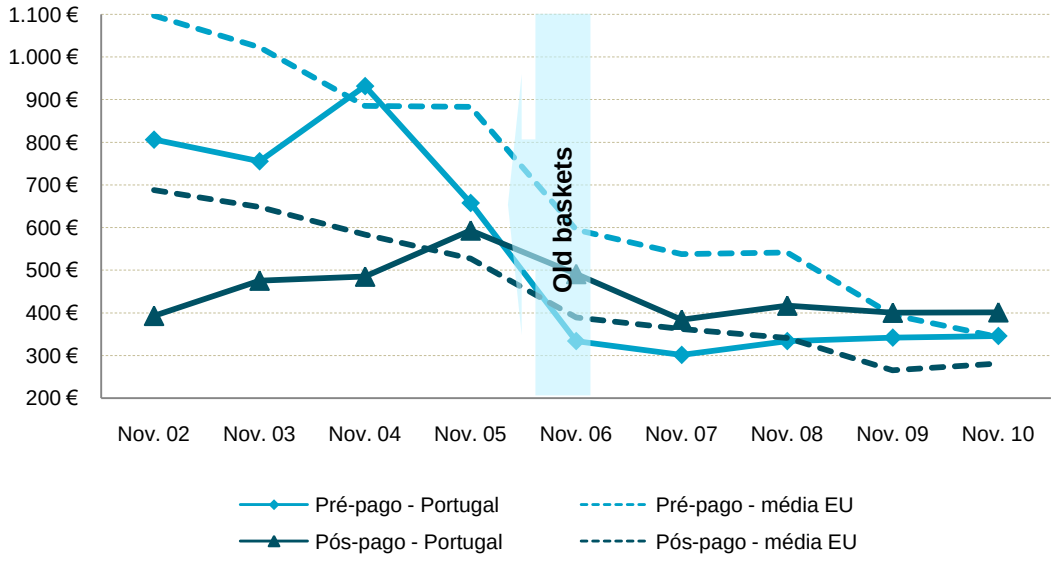
Fonte: Teligen, OCDE, ICP-ANACOM

Unidade: Euros por ano

Nota: No sentido de destacar as variações ocorridas o eixo das abcissas cruza o das ordenadas no valor 145.

No caso do perfil de utilização de elevado consumo, verifica-se que o preço dos planos pré-pagos se encontra próximo da média. O preço dos planos pós-pagos encontra-se acima da média, embora com um diferencial inferior ao do ano anterior.

Gráfico 58 - Evolução de preços – cabaz de elevado consumo



Fonte: Teligen, OCDE, ICP-ANACOM

Unidade: Euros por ano

Nota: No sentido de destacar as variações ocorridas o eixo das abcissas cruza o das ordenadas no valor 200.

3.2.6. 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 2010, foi efectuada, uma vez mais, a avaliação da qualidade dos serviços móveis de voz, vídeotelefonia e cobertura das redes GSM e WCDMA, oferecidos pelos operadores Optimus, TMN e Vodafone, nos principais aglomerados urbanos e eixos

rodoviários de Portugal Continental, cujas medidas no terreno decorreram de 30 de Setembro a 26 de Novembro de 2010[74].

A avaliação teve por base a análise de parâmetros técnicos que traduzem a percepção de qualidade na óptica do consumidor. Em concreto, foram contemplados seis indicadores: cobertura das redes, acessibilidade do serviço; tempo de estabelecimento de chamadas; taxa de terminação de chamadas; qualidade áudio de chamada; e qualidade vídeo de chamada de vídeotelefonia.

A avaliação efectuada pelo ICP-ANACOM mostra que os sistemas de comunicações móveis GSM apresentam bons níveis de cobertura radioeléctrica GSM e um bom desempenho do serviço de voz, tanto nos aglomerados urbanos como nos eixos rodoviários.

O serviço de vídeotelefonia apresenta desempenhos distintos conforme o tipo de local analisado. Nos aglomerados urbanos, observam-se níveis de desempenho semelhantes aos registados para o serviço de voz; nos eixos rodoviários, o desempenho deste serviço ainda se encontra muito abaixo do registado nos aglomerados urbanos, consequência directa das zonas com deficiente ou mesmo inexistente cobertura WCDMA.

3.3. O perfil do utilizador e da utilização do STM

As secções seguintes caracterizam o utilizador do STM e a utilização do serviço.

3.3.1. A caracterização do utilizador do STM

De acordo com a informação recolhida no Barómetro de Telecomunicações - Rede Móvel da Marktest, 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 correlação negativa entre a idade e a penetração do

[74] Cf. Publicação no sítio do ICP-ANACOM em www.anacom.pt e seguir o caminho Página Inicial > Publicações > Relatórios de Qualidade.

STM. Destaca-se que, entre aqueles com mais de 65 anos, apenas 59,6 por cento possuíam telemóvel no final de 2009. Existe, no entanto, uma tendência para o aumento da penetração em todos os escalões etários.

Tabela 57 - Penetração do STM por classe de idade

Classe de idade do respondente	2008	2009	2010
10-14	91,1	89,9	91,6
15-24	99,2	99,3	99,4
25-34	99,1	99,5	99,6
35-44	97,7	97,9	98,5
45-54	93,7	94,8	96,0
55-64	85,7	87,6	89,7
65 e mais	57,3	63,1	66,7
Total	**88,4**	**89,9**	**91,2**

Fonte: MARKTEST - Estudo Barómetro de Telecomunicações, informação anual 2008, 2009 e 2010
Unidade: %

Base: Total de indivíduos de acordo com a sua classe de idade.

Nota 1: Considera-se o coeficiente de variação enquanto indicador de avaliação do erro de amostragem, tendo por base a variância do estimador 'proporção' ou 'média' (consoante o caso) de uma amostragem aleatória simples e admitindo um nível de significância de 95 por cento. Considera-se a seguinte classificação: estimativa fiável quando o coeficiente de variação é inferior a 10 por cento; estimativa aceitável quando o coeficiente de variação é superior ou igual a 10 por cento e inferior a 25 por cento; estimativa não fiável quando o coeficiente de variação é superior ou igual a 25 por cento. Significado da sinalética das estimativas: (#) Estimativa não fiável; (*) Estimativa aceitável; (sem sinalética) Estimativa fiável

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

Verifica-se, igualmente, que é entre aqueles residentes com classe social inferior que a penetração do STM é menor, tal como resultava dos anteriores inquéritos.

Tabela 58 - Penetração do STM por nível de classe social

Classe social	2008	2009	2010
A - Alta	98,7	98,5	98,5
B - Média alta	97,9	96,9	97,4
C1 - Média	96,1	95,7	97,0
C2 - Média baixa	92,2	93,6	94,7
D - Baixa	70,4	75,1	77,4
Total	**88,4**	**89,9**	**91,2**

Fonte: MARKTEST - Estudo Barómetro de Telecomunicações, informação anual 2008, 2009 e 2010
Unidade: %

Base: Total de indivíduos com 10 ou mais anos de acordo com a classe social.

Nota 1: A variável 'classe social' não faz parte das variáveis de estratificação da amostra de indivíduos (sexo, escalão etário, distrito e região Marktest), pelo que esta informação tem um carácter meramente indicativo do comportamento existente.

Nota 2: Significado da sinalética das estimativas: (#) Estimativa não fiável; (*) Estimativa aceitável; (sem sinalética) Estimativa fiável

Nota3: As proporções destacadas a azul indicam as que são significativamente diferentes (em coluna) de acordo com o teste de duas amostras para proporções. A azul claro destacam-se as proporções superiores e a azul mais escuro as proporções inferiores.

Nota 4: A classe social A é a mais elevada e a classe social D é a mais baixa.

A penetração do STM também é menor entre os indivíduos com nível de escolaridade mais baixo.

Tabela 59 - Penetração do STM por nível de escolaridade

Nível de escolaridade	2008	2009	2010
Inferior ao 1.º ciclo do ensino básico	42,7	46,3	46,0
1.º ciclo do ensino básico	75,3	77,6	81,3
2.º ciclo do ensino básico	93,5	94,3	95,9
3.º ciclo do ensino básico	96,1	97,3	97,7
Ensino secundário	98,1	97,9	98,6
Ensino superior	98,7	98,5	99,0
Total	**88,4**	**89,9**	**91,2**

Fonte: MARKTEST - Estudo Barómetro de Telecomunicações, informação anual 2008, 2009 e 2010
Unidade: %

Base: Total de indivíduos com 10 ou mais anos de acordo com o nível de escolaridade.

Nota 1: A variável 'nível de escolaridade' não faz parte das variáveis de estratificação da amostra de indivíduos (sexo, escalão etário, distrito e região Marktest), pelo que esta informação tem um carácter meramente indicativo do comportamento existente.

Nota 2: Significado da sinalética das estimativas: (#) Estimativa não fiável; (*) Estimativa aceitável; (sem sinalética) Estimativa fiável

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

No que se refere à condição do indivíduo perante o trabalho, verifica-se menor penetração do serviço nos indivíduos reformados, aposentados ou na reserva, o que confirma as conclusões anteriormente apresentadas em relação ao escalão etário.

Tabela 60 - Penetração do STM pela condição perante o trabalho do indivíduo

Nível de escolaridade	2008	2009	2010
Quadros superiores	99,5	99,2	99,8
Quadros médios	99,3	99,0	99,3
Técnicos especializados	99,0	99,2	99,2
Pequenos proprietários	95,4	94,7	97,5
Empregados dos serviços/comércio/administrativos	99,3	99,0	99,4
Trabalhadores qualificados/especializados	94,0	95,4	96,3
Trabalhadores não qualificados/não especializados	70,8	75,1	77,4
Reformados/pensionistas/desempregados	70,8	75,1	77,4
Estudantes	96,0	95,5	96,4
Domésticas	77,3	78,0	76,1
Total	**88,4**	**89,9**	**91,2**

Fonte: MARKTEST - Estudo Barómetro de Telecomunicações, informação anual 2008, 2009 e 2010
Unidade: %

Base: Total de indivíduos com 10 ou mais anos de acordo com a condição perante o trabalho.

Nota1: A variável 'condição perante o trabalho' não faz parte das variáveis de estratificação da amostra de indivíduos (sexo, escalão etário, distrito e região Marktest), pelo que esta informação tem um carácter meramente indicativo do comportamento existente.

Nota 2: Significado da sinalética das estimativas: (#) Estimativa não fiável; (*) Estimativa aceitável; (sem sinalética) Estimativa fiável

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

Tabela 61 - Penetração do STM pela região Marktest

	2008	2009	2010
Grande Lisboa	93,2	93,6	95,6
Grande Porto	93,5	94,0	95,1
Litoral Norte	88,7	89,2	91,0
Litoral Centro	89,8	90,6	92,9
Interior Norte	82,6	85,7	86,0
Sul	85,8	88,0	88,8
Madeira	85,1	90,0	89,4
Açores	82,0	86,1	87,7
Total	**88,4**	**89,9**	**91,2**

Fonte: MARKTEST - Estudo Barómetro de Telecomunicações, informação anual 2008, 2009 e 2010
Unidade: %
Base: Total de indivíduos com 10 ou mais anos de acordo com a região de Marktest.

Nota 1: Considera-se o coeficiente de variação enquanto indicador de avaliação do erro de amostragem, tendo por base a variância do estimador 'proporção' ou 'média' (consoante o caso) de uma amostragem aleatória simples e admitindo um nível de significância de 95 por cento. Considera-se a seguinte classificação: estimativa fiável quando o coeficiente de variação é inferior a 10 por cento; estimativa aceitável quando o coeficiente de variação é superior ou igual a 10 por cento e inferior a 25 por cento; estimativa não fiável quando o coeficiente de variação é superior ou igual a 25 por cento. Significado da sinalética das estimativas: (#) Estimativa não fiável; (*) Estimativa aceitável; (sem sinalética) Estimativa fiável.

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

3.3.2. Barreiras à adesão ao serviço

Os principais motivos indicados pelos consumidores para não aderirem ao serviço é o facto de não necessitarem do mesmo ou não terem interesse em aderir.

Tabela 62 - Motivos de não utilização do serviço móvel

	1.º trimestre 2010
Não necessito	41,8 *
Não sabe utilizar	17,8 *
Por questões monetárias	#
Não gosta/não tem interesse	19,0 *
Outros motivos	#
Ns/Nr	4,8

Fonte: MARKTEST - Estudo Barómetro de Telecomunicações, 1.º trimestre de 2010
Unidade: %

Base: Indivíduos com 10 ou mais anos sem acesso ao STM.

Nota 1: Questão de escolha múltipla.

Nota 2: Significado da sinalética das estimativas: (#) Estimativa não fiável; (*) Estimativa aceitável; (sem sinalética) Estimativa fiável.

O preço do serviço e a dificuldade em operar com os equipamentos são outras das barreiras indicadas pelos consumidores.

A grande maioria daqueles que não têm telemóvel (91 por cento), não tenciona aderir ao serviço nos próximos tempos.

Tabela 63 - Intenção de compra de telemóvel

	4T2007	4T2008	4T2009	4T2010
Pensa comprar ou talvez compre nos próximos três meses	#	#	#	#
Não pensa comprar um telemóvel nos próximos três meses, de certeza	87,4	87,1	86,1	90,8
Ns/Nr	1,7	5,2	4,1	2,1
Total	**100**	**100**	**100**	**100**

Fonte: MARKTEST - Estudo Barómetro de Telecomunicações, 4.º trimestres de 2007 a 2010
Unidade: %

Base: Indivíduos com 10 ou mais anos sem acesso ao STM.l

Nota: Significado da sinalética das estimativas: (#) Estimativa não fiável; (*) Estimativa aceitável; (sem sinalética) Estimativa fiável.

3.3.3. 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.

3.3.3.1. Assinantes do serviço

No final do ano de 2010 existiam mais 16,4 milhões de assinantes[75] do STM, o que representa um aumento de 6,5 por cento do total de assinantes face ao ano anterior, valor inferior à média do período 2005-2009.

Tabela 64 – Número de assinantes

	2009	2010	Var. 2009/2010	Var. média anual 2006/2010	Var. acumulada 2006/2010
Assinantes do STM / Estações móveis activas	16 051 044	16 473 690	2,6%	7,7%	34,6%
Estações móveis/activos com planos pós-pagos, pré-pagos e combinados/híbridos com utilização efectiva	-	13 489 173			

Fonte: ICP-ANACOM

Unidade: 1 Assinante, %

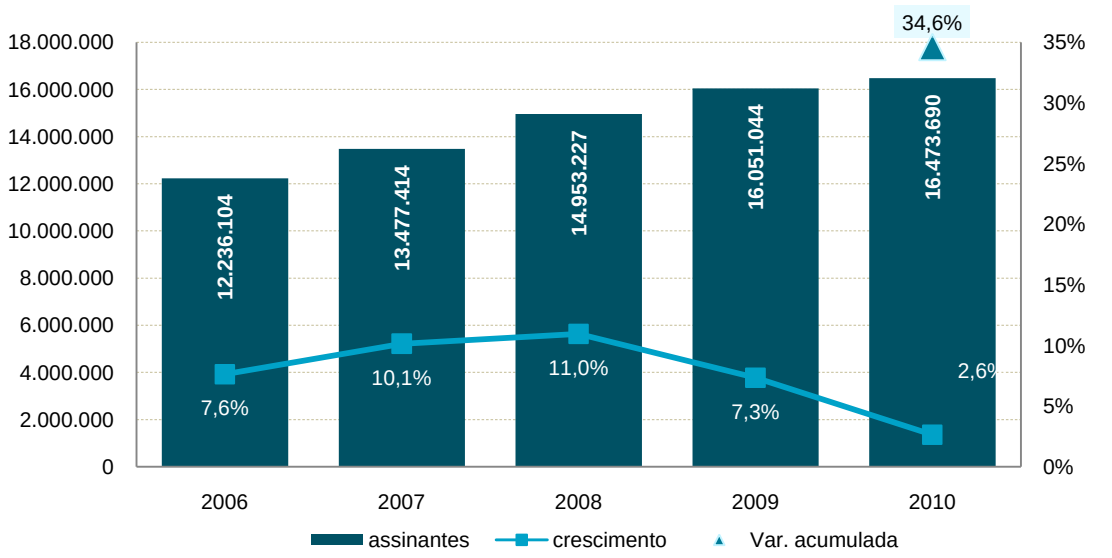
O número de utilizadores que efectivamente utilizaram o serviço no último mês do ano foram 13,5 milhões. Se excluirmos o número de placas/*modem* efectiva e exclusivamente utilizadas para acesso à Internet em BLM, o número de estações

75 A definição de assinante foi aprovada por deliberação do Conselho de Administração (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 serviço telefónico móvel e aos quais foi conferido o direito de originar ou receber tráfego através das respectivas redes.

Adicionalmente, em 2009, na sequência da Deliberação de 08.07.2009, alterada pelas deliberações de 17.06.2010 e de 19.08.2010, foram aprovados os indicadores estatísticos dos serviços móveis onde se define Estação móvel activa, aquela que se encontra habilitado a usufruir um dos serviços (i.e., ter como atributo o direito de originar ou receber chamadas de voz ou mensagens ou de aceder a um serviço de transmissão de dados), sem que o necessariamente o tenham utilizado, (i.e., que estão 'vivos' no sistema de registo na rede).

móveis/equipamentos de utilizador activos e com utilização efectiva atingiu cerca de 12,2 milhões

Gráfico 59 - Evolução do número de assinantes e das taxas de crescimento



Fonte: ICP-ANACOM

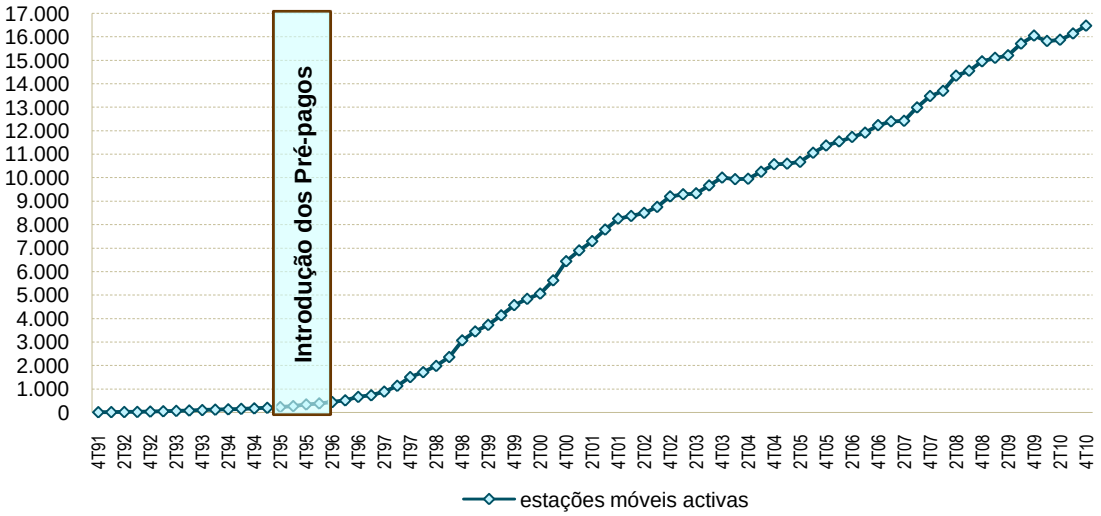
Unidade: Assinante, %

A evolução recente do número de assinantes foi influenciada em parte pelos seguintes factores:

- desenvolvimento dos serviços 3G, como se verá de seguida. O número de utilizadores de serviços 3G/UMTS em Portugal atingiu perto de seis milhões no final de 2009;
- aparecimento de novas ofertas para acesso à Internet em BLM ;
- lançamento de ofertas específicas no âmbito do desenvolvimento da sociedade da informação (iniciativas *e*-oportunidades, *e*-escolas e *e*-professores). Neste caso a maioria dos tarifários são pós-pagos;
- o desenvolvimento de novas aplicações associadas a máquinas, nomeadamente gestão de frotas, máquinas de *vending*, alarmes, contadores e televigilância.

Estes factores contribuíram para sustentar a tendência de crescimento do número de assinantes do STM em Portugal.

Gráfico 60 - Evolução do número de assinantes e tendência de crescimento



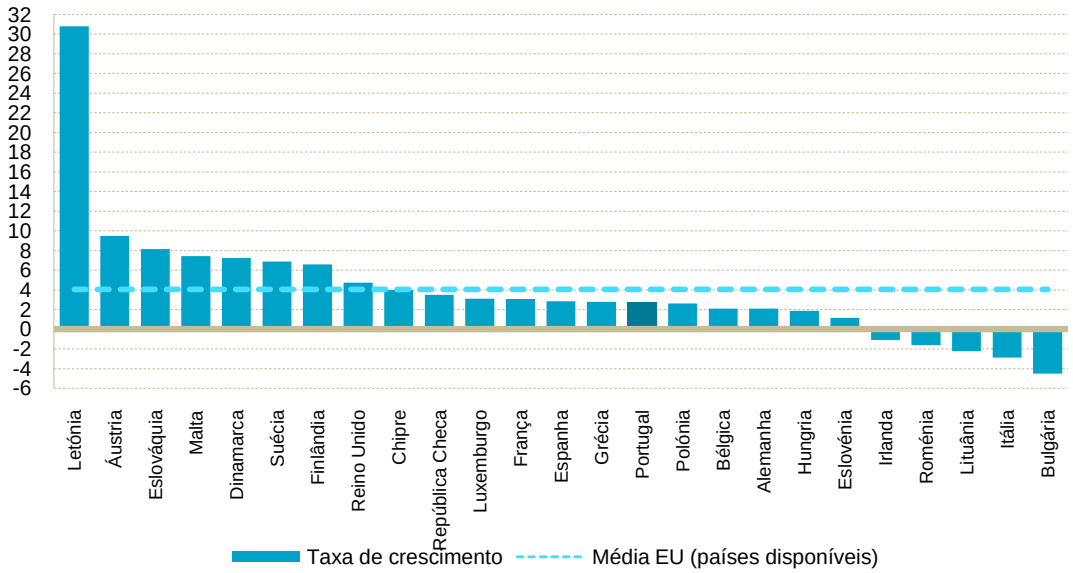
Fonte: ICP-ANACOM

Unidade: Milhares de assinantes

Sublinha-se, no entanto, que a taxa de crescimento do número de assinantes tem vindo a desacelerar, de tal forma que a taxa de crescimento do número de assinantes em Portugal em 2010 – e de acordo com a informação disponível – terá sido inferior à média da UE, à semelhança do que se passou com a generalidade dos outros países com penetrações acima da média. Ao nível da UE, e de acordo com a informação disponível, o crescimento do serviço em 2010 foi de 4 por cento[76].

[76] Valores referentes a Setembro de 2010. Alguns países procederam à rectificação de valores de anos anteriores. A Estónia e Países Baixos não têm valores disponíveis.

Gráfico 61 - Taxa de crescimento dos assinantes nos países da UE27 em 2010



Fonte: Comissão Europeia, Relatório de Progresso sobre o Mercado Único Europeu das Comunicações Electrónicas em 2010 (16.º Relatório)

Unidade: %

Nota: dados referentes a Setembro de 2010. Informação não disponível para a Estónia e Países Baixos.

Utilizadores de serviços de 3G

O número de utilizadores que em Portugal já aderiram e utilizam os serviços móveis de 3G (IMT2000/UMTS) tem crescido de forma significativa.

No 4.º trimestre 2010 o número de utilizadores habilitados a utilizar os serviços de banda larga foi de cerca de 10,5 milhões. Refira-se que a introdução de novos indicadores nem sempre permite apresentar valores comparáveis com os períodos anteriores.

O número de utilizadores activos e que efectivamente utilizaram serviços característicos de 3G (i. e. vídeotelefonia, transmissão de dados em banda larga, *MobileTV*, etc.), atingiu cerca de 4,1 milhões, e os utilizadores de placas/modem para acesso à Internet em banda larga foram cerca de 1,3 milhões.

Tabela 65 - Número de utilizadores de serviços de 3G e banda larga

	2009	2010	Var. 2009/2010	Var. média anual 2007/2009
N.º total de utilizadores habilitados a serviços de banda larga	5984	10 496	-	-
Dos quais utilizadores de serviços 3G,upgrades e *standards* equivalentes no período de reporte	2580	4078	58,1%	67,4%
Dos quais com ligação à Internet através de placa/*modem*	1197	1279	6,8%	>100%

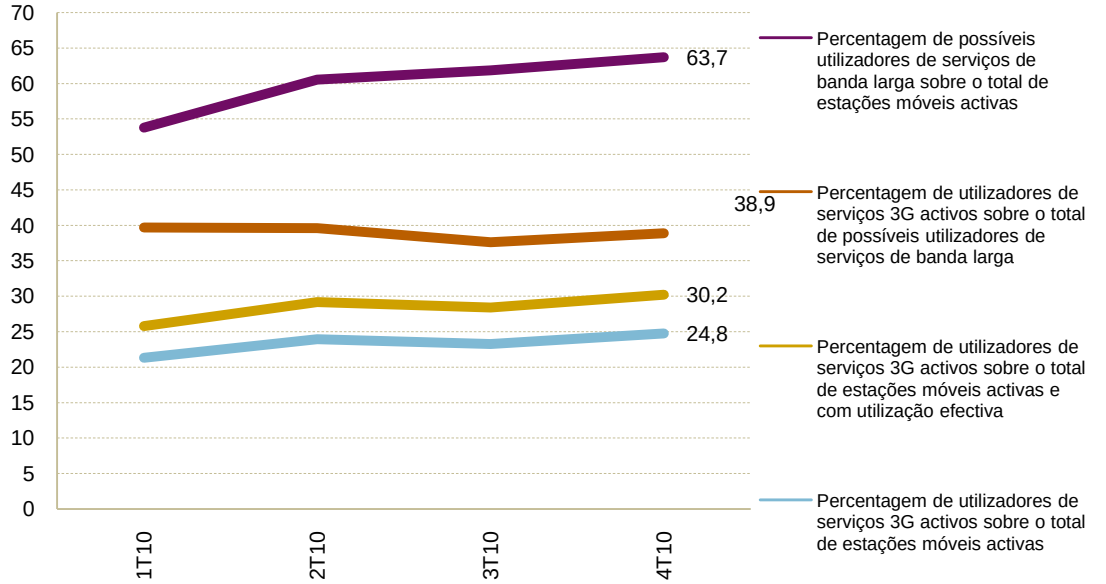
Fonte: ICP-ANACOM

Unidade: Milhares de utilizadores, %

A evolução do número de utilizadores da BLM foi influenciada pelas alterações introduzidas nas ofertas deste tipo de serviço pelos prestadores do mesmo, bem como pela implementação das iniciativas do Governo *e*-escola, *e*-professores e *e*-oportunidades. Estas iniciativas permitiram a aquisição de um PC portátil e o acesso à Internet em BLM a preços reduzidos. No entanto, será de referir que crescimento do número de utilizadores de placas/*modem* desacelerou de forma significativa em 2010.

No final de 2010, três em cada 10 estações móveis com utilização efectiva utilizaram os serviços típicos da banda larga móvel, principalmente o serviço de acesso à Internet.

Gráfico 62 - Evolução da penetração dos serviços de 3G e banda larga em Portugal



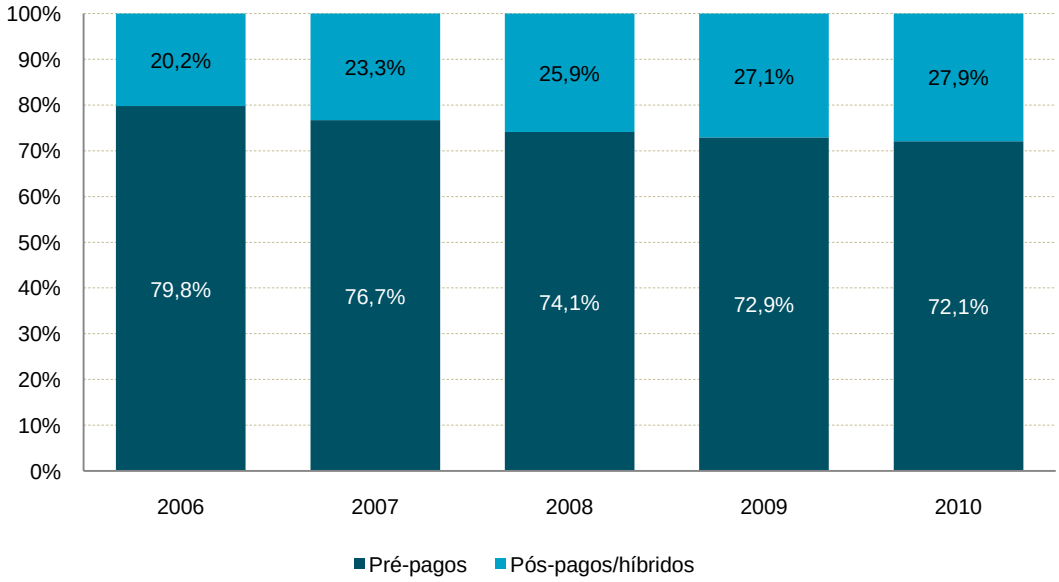
Fonte: ICP-ANACOM

Unidade: %

3.3.3.2. Planos tarifários

No que diz respeito aos planos tarifários utilizados pelos assinantes do STM, cerca de 72,8 por cento dos assinantes utilizam planos pré-pagos.

Gráfico 63 - Distribuição dos assinantes por tipo de plano tarifário



Fonte: ICP-ANACOM

Unidade: %

Dentro dos pré-pagos, e de acordo com o Barómetro de Telecomunicações-Redes Móveis da Marktest, cerca de metade estarão a sujeitos a carregamentos obrigatórios. No conjunto dos pós-pagos, dominam os planos com assinatura (sublinha-se que nem sempre os utilizadores têm a percepção de qual o seu tipo de tarifário).

Tabela 66 - Tipo de tarifário

	4T2007	4T2008	4T2009	4T2010
Pré-pago	**82,2**	**80,8**	**82,4**	**85,3**
Cartão recarregável com carregamentos obrigatórios	39,5	38,6	39,5	43,8
Cartão recarregável sem carregamentos obrigatórios	42,7	42,2	42,9	41,5
Pós-pago	**15,5**	**15,9**	**15,1**	**12,4**
Assinatura mensal	13,9	14,3	13,3	11,3
Pacote de minutos	#	#	1,8 *	#
Ns/Nr	2,3	3,2	2,5	2,3
Total	**100**	**100**	**100**	**100**

Fonte: MARKTEST - Estudo Barómetro de Telecomunicações, 4.º trimestres de 2007 a 2010

Unidade: %

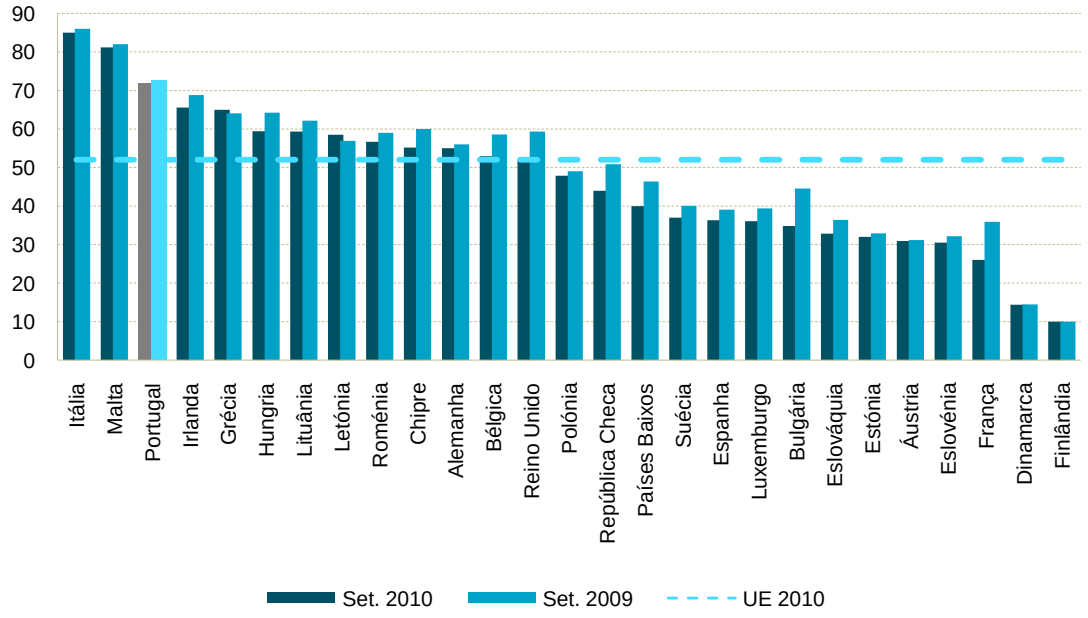
Base: Indivíduos com 10 ou mais anos com acesso ao STM.

Nota: Considera-se o coeficiente de variação enquanto indicador de avaliação do erro de amostragem, tendo por base a variância do estimador 'proporção' ou 'média' (consoante o caso) de uma amostragem aleatória simples e admitindo um nível de significância de 95 por cento. Considera-se a seguinte classificação: estimativa fiável quando o coeficiente de variação é inferior a 10 por cento; estimativa aceitável quando o coeficiente de variação é superior ou igual a 10 por cento e inferior a 25 por cento; estimativa não fiável quando o coeficiente de variação é superior ou igual a 25 por cento. Significado da sinalética das estimativas: (#) Estimativa não fiável; (*) Estimativa aceitável; (sem sinalética) Estimativa fiável.

Portugal encontra-se entre aqueles países em que o peso dos pré-pagos é mais significativo, logo a seguir a Malta e Itália. A Finlândia é o país que apresenta o valor mais baixo. Recorde-se que Portugal foi pioneiro na introdução do sistema pré-pago no STM. 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 2010, a proporção de cartões pré-pagos na UE (entre os países com informação disponível) era, em média, de 52 por cento.

Gráfico 64 - Peso dos cartões pré-pagos no total de assinantes – Portugal *vs* UE



Fonte: Comissão Europeia, Digital Agenda Report 2011

Unidade: %

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 com tráfego incluído na mensalidade), e pelo desenvolvimento dos novos serviços de 3G que são, em muitos casos, ofertas em regime pós-pago.

Portugal acompanhou esta tendência. O peso dos planos pós-pagos/híbridos aumentou cerca de 7 pontos percentuais desde 2006, tendo crescido cerca de 86 por cento neste período.

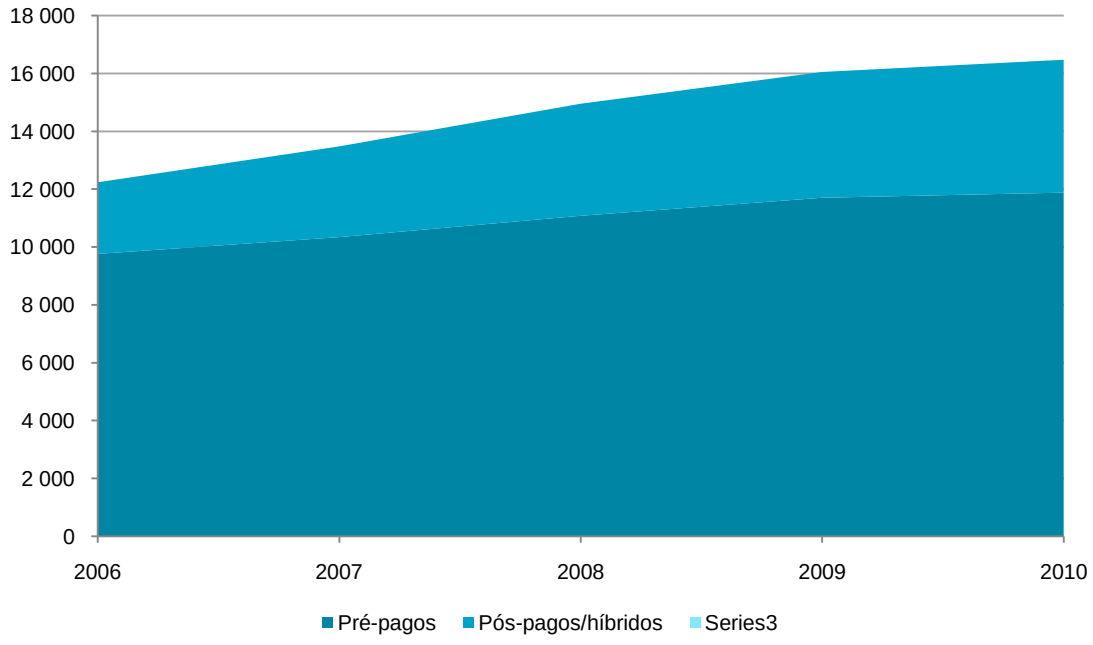
Tabela 67 - Número de assinantes por plano tarifário

	2009	2010	Var. 2009/2010	Var. média anual 2006/2010	Var. acumulada 2006/2010
Pré-pagos	11 702 094	11 879 544	1,5%	5,0%	21,7%
Pós-pagos/híbridos	4 348 950	4 594 146	5,6%	16,7%	85,6%

Fonte: ICP-ANACOM

Unidade: 1 Assinante, %

Gráfico 65 - Evolução do número de assinantes por tipo de plano tarifário



Fonte: ICP-ANACOM

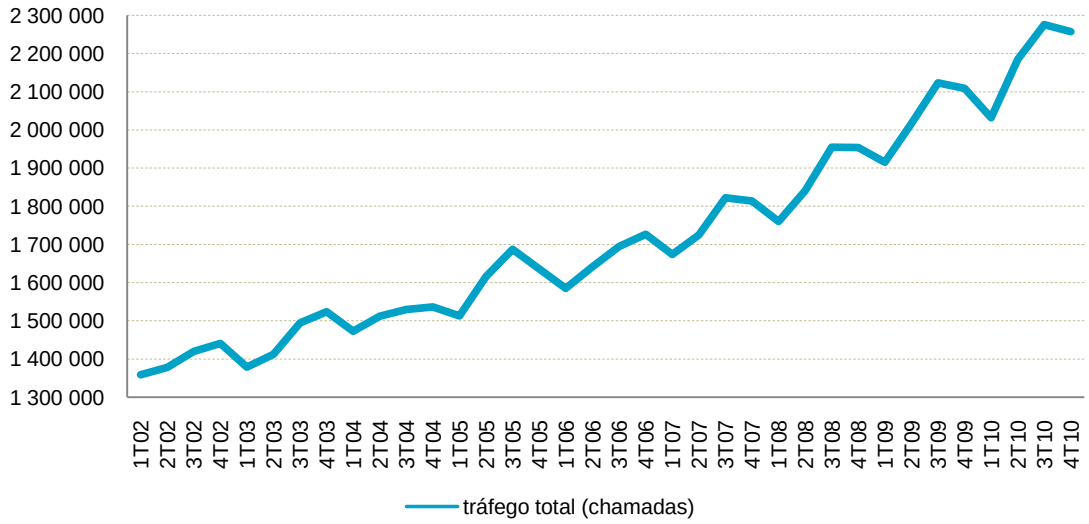
Unidade: Milhares de assinantes

Tal como referido anteriormente, o aumento do peso dos assinantes de serviços pós-pagos estará significativamente associado à adesão aos novos serviços de acesso à Internet de BLM que pressupõem, com maior frequência, planos pós-pagos.

3.3.3.3. 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.

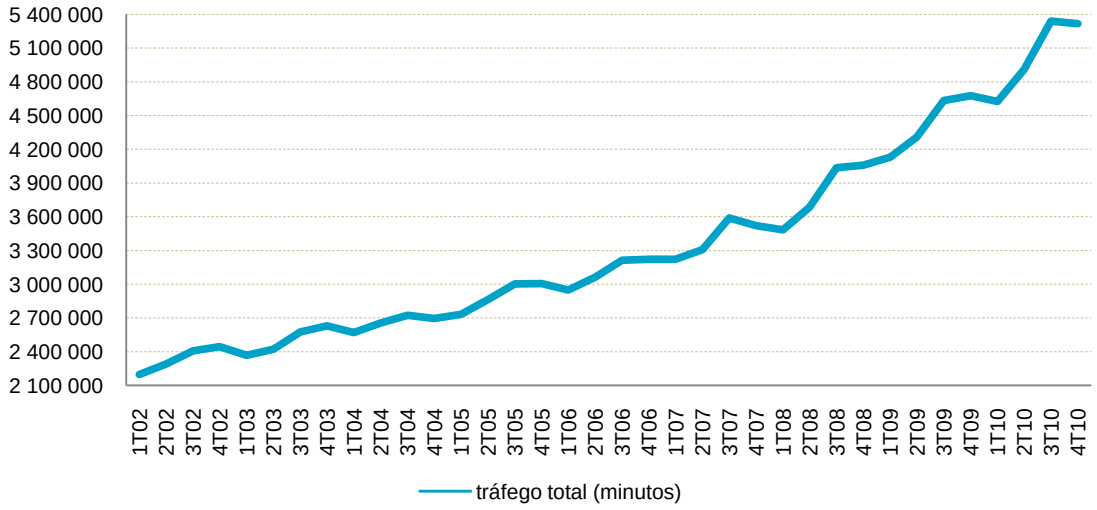
Gráfico 66 - Evolução do tráfego trimestral de saída do STM – chamadas



Fonte: ICP-ANACOM

Unidade: Milhares de chamadas

Gráfico 67 - Evolução do tráfego trimestral de saída do STM – minutos

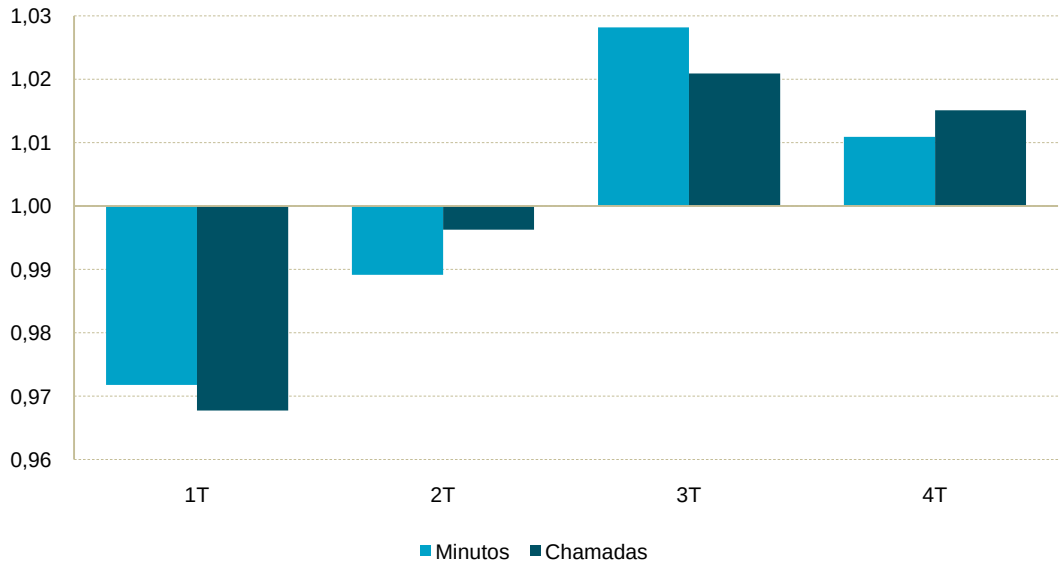


Fonte: ICP-ANACOM

Unidade: Milhares de minutos

Registam-se aumentos de natureza sazonal nos 3.º e 4.º trimestres de cada ano, que se encontram associados às férias de Verão e ao Natal.

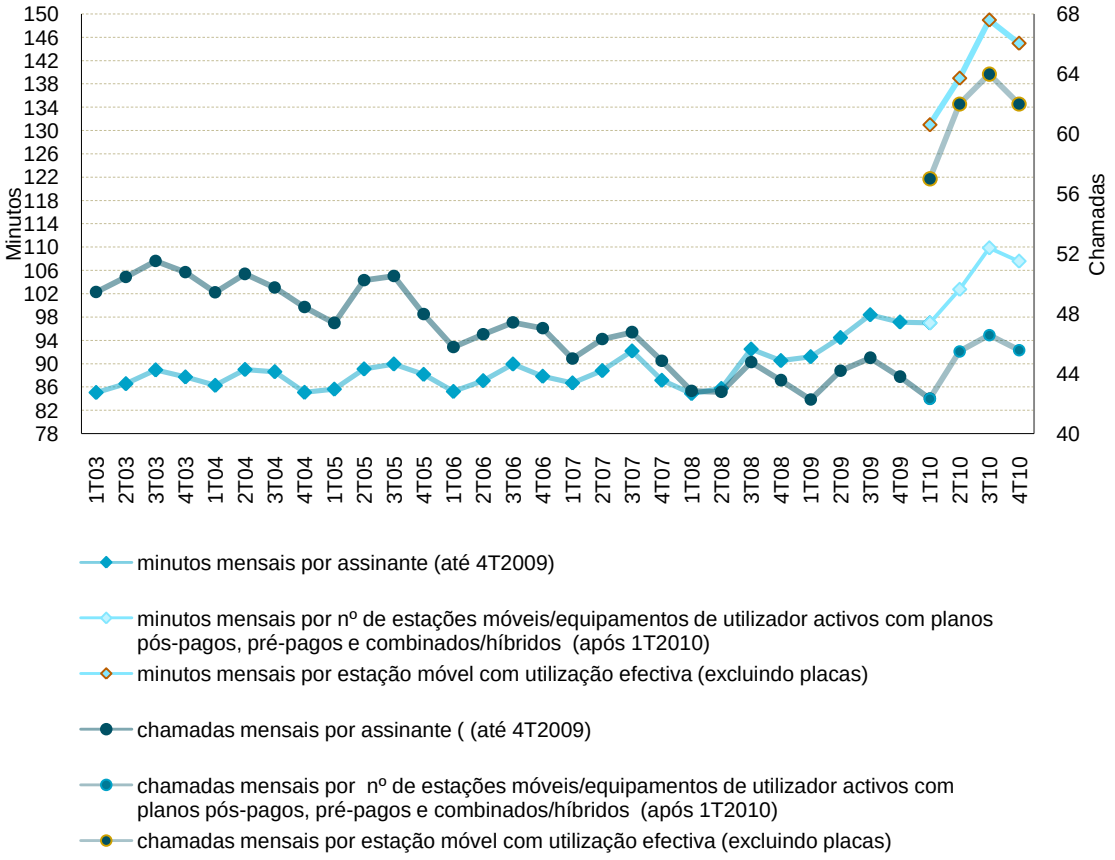
Gráfico 68 - Coeficientes de sazonalidade do tráfego de saída



Fonte: ICP-ANACOM

O tráfego mensal por assinante atingiu valores médios de 109 minutos e cerca de 46 chamadas, por assinante.

Gráfico 69 - Evolução do tráfego mensal por assinante



Fonte: ICP-ANACOM

Unidade: Minutos, chamadas

Nota: No sentido de destacar a variação sazonal e a tendência, o eixo das abcissas cruza o das ordenadas no valor 78, no caso dos minutos e 40 no caso das chamadas.

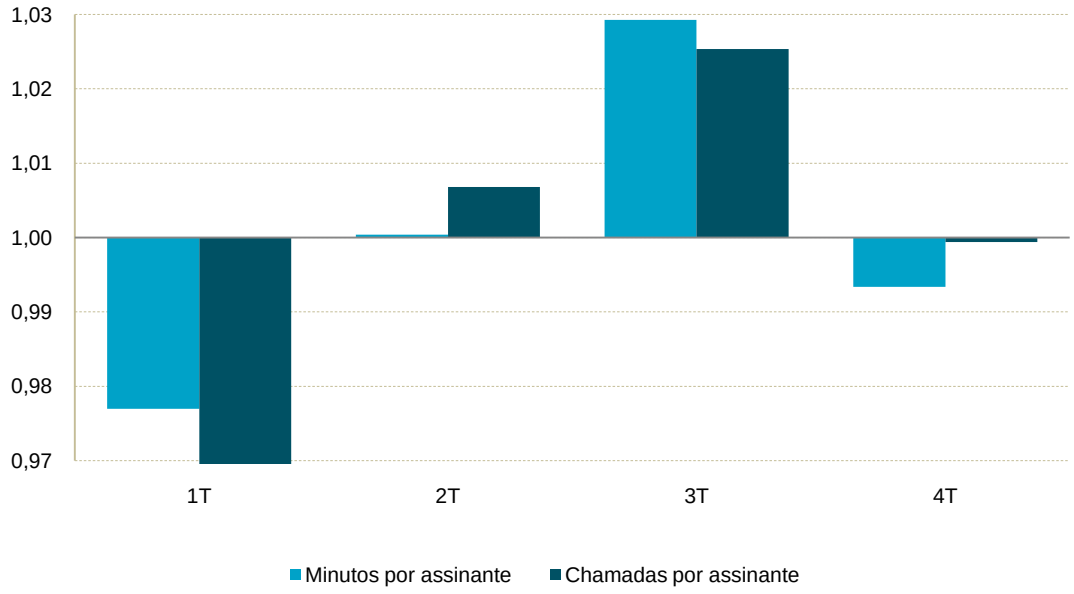
Porém, estes valores médios não reflectem correctamente o verdadeiro comportamento dos consumidores de chamadas de voz móvel, uma vez que o denominador deste indicador está sobrevalorizado pelo número de cartões *subscriber identity module* (SIM) instalados em equipamentos como POS, alarmes, sistemas de controlo e monitorização, placas de dados, etc., os quais têm vindo a aumentar o seu peso relativo. Por exemplo, se considerarmos a média do número de estações móveis com utilização efectiva excluindo as placas/*modem*, a média de tráfego sobe para 145 minutos e 62 chamadas por mês.

As tendências registadas pelo tráfego em minutos e pelo tráfego em chamadas e, em particular, as diferente tendências de crescimento entre minutos e chamadas poderão ser justificadas por:

- factores de natureza comercial e tarifária que incentivam a realização de chamadas mais longas, nomeadamente ofertas com volume de tráfego incluído e/ou comunicações gratuitas entre aderentes e campanhas temporárias em que o utilizador pode realizar chamadas por tempo ilimitado a preço reduzido;
- o facto de existirem cartões associados a ofertas de transmissão de dados e que não geram chamadas de voz poderá igualmente influenciar a evolução acima apresentada.

O número de minutos por assinante atinge picos durante o 3.º trimestre, pelos motivos anteriormente mencionados.

Gráfico 70 - Coeficiente de sazonalidade do tráfego mensal por assinante

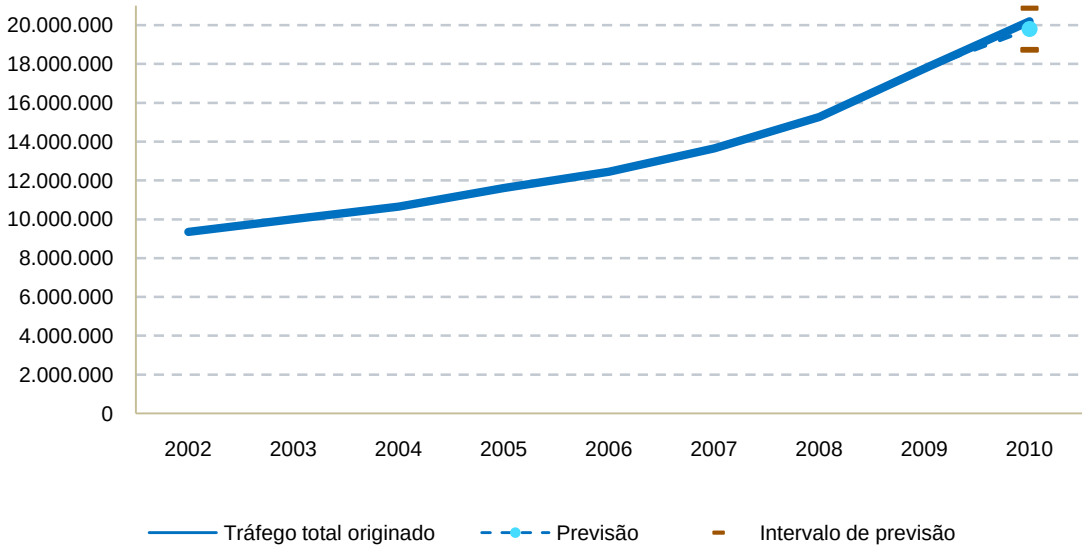


Fonte: ICP-ANACOM

3.3.3.4. Tráfego de voz: evolução em 2010

Em 2010 o tráfego de voz em termos de minutos registou uma taxa de crescimento superior à média verificada em anos anteriores e a segunda mais elevada dos últimos anos. O valor observado encontra-se dentro do intervalo de previsão resultante da tendência histórica. Esta previsão incorpora já o efeito da existência de ofertas com chamadas gratuitas entre aderente ou a preços reduzidos.

Gráfico 71 - Série do tráfego anual do STM de voz em minutos e previsão econométrica



Fonte: ICP-ANACOM

Unidade: Milhares de minutos

Nota: * Intervalo de previsão com um nível de significância de 95 por cento.

Recorreu-se ao modelo de regressão de tendência quadrática () estimado com recurso a informação trimestral com as seguintes variáveis independentes significativas a um nível de confiança de 95 por cento: tendência(t), tendência ao quadrado e dummies sazonais relativas aos primeiros (T1) e segundos (T2) trimestres. O R^2 ajustado do modelo é de 0,984.

O número de minutos de conversação originados nas redes móveis cresceu cerca de 13,8 por cento face ao ano anterior, totalizando cerca de 20,2 mil milhões de minutos. Como se referiu anteriormente, esta evolução estará associada ao aumento do número de assinantes, à massificação do serviço, à existência de ofertas com chamadas gratuitas ou a preços reduzidos e também ao declínio da utilização do STF.

O número de minutos terminados nas redes móveis totalizou igualmente cerca de 20,2 mil milhões de minutos e registou um acréscimo de 12,8 por cento relativamente ao ano anterior, também um dos mais elevados dos últimos anos.

Tabela 68 - Tráfego de voz em minutos

	2009	2010	Var. 2009/2010	Var. média anual 2006/2010	Var. acumulada 2006/2010
Tráfego de saída	**17 753**	**20 196**	**13,8%**	**12,9%**	**62,2%**
Para o próprio prestador *(on-net)*	13 255	15 573	17,5%	16,3%	82,8%
Para outros prestadores SM nacionais *(off-net)*	2891	2843	-1,6%	3,4%	14,1%
Para prestadores do STF nacionais	935	670	-28,3%	-6%	-21,9%
Para números curtos e números não geográficos	0	462	NA	NA	NA
Para prestadores de redes internacionais	672	647	-3,6%	2,7%	11,1%
Tráfego de entrada	**17 862**	**20 152**	**12,8%**	**12,1%**	**58,1%**
Do próprio prestador *(on-net)*	13 255	15 573	17,5%	16,3%	82,8%
De outros SM nacionais *(off-net)*	2928	2900	-1,0%	3,8%	16,3%
De prestadores STF nacionais	1004	876	-12,70	-5,9%	-21,7%
De prestadores de redes internacionais	675	643	-4,8%	1,2%	4,9%
N.º de minutos de voz terminados em números curtos e números não geográficos		160	NA	NA	NA

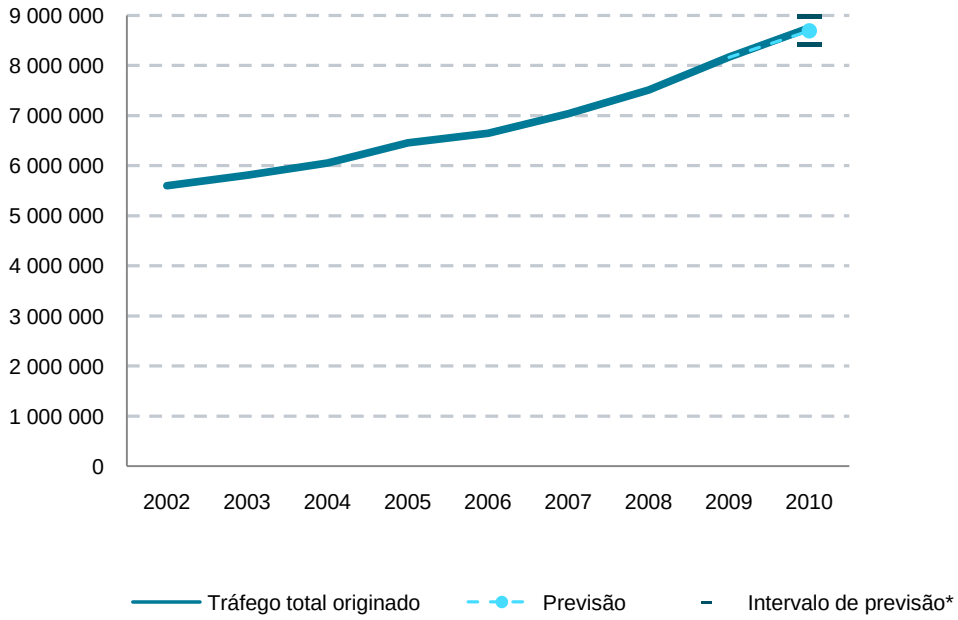
Fonte: ICP-ANACOM

Unidade: Milhões de minutos

Entre 2006 e 2010, registou-se um crescimento de cerca de 62,2 por cento do tráfego de saída e de 58,1 por cento do tráfego de entrada, valores superiores à taxa de crescimento do número de assinantes.

No que respeita ao número das chamadas, em 2010, os assinantes do STM realizaram mais de 8,7 mil milhões de chamadas, mais 7,2 por cento do que no ano anterior. À semelhança do tráfego em minutos, o crescimento do número de chamadas registado em 2010 continua a ser, tal como no ano anterior, um dos mais elevados dos últimos anos, embora dentro da tendência histórica.

Gráfico 72 - Série do tráfego anual do STM de voz em chamadas e previsão econométrica



Unidade: Milhares de chamadas

Fonte: ICP-ANACOM

Nota: * Intervalo de previsão com um nível de significância de 95 por cento.

Recorreu-se ao modelo de regressão de tendência quadrática () estimado com recurso a informação trimestral com as seguintes variáveis independentes significativas a um nível de confiança de 95 por cento: tendência (t), tendência ao quadrado e *dummies* sazonais relativas aos primeiros (T1) e segundos (T2) trimestres. O R^2 ajustado do modelo é de 0,984.

No mesmo período, os assinantes do STM receberam mais de 8,4 mil milhões de chamadas, valor que representa um acréscimo de 4,1 por cento em relação ao ano anterior.

Tabela 69 - Tráfego de voz em chamadas

	2009	2010	Var. 2009/2010	Var. média anual 2006/2010	Var. acumulada 2006/2010
Tráfego de saída	**8163**	**8748**	**7,2%**	**7,1%**	**31,6%**
Para o próprio prestador *(on-net)*	5769	6072	5,2%	8,1%	36,8%
Para outros prestadores SM nacionais *(off-net)*	1625	1607	-1,1%	2,6%	11,0%
Para prestadores do STF nacionais	513	397	-22,6%	-7,1%	-25,6%
Para números curtos e números não geográficos		448			
Para prestadores de redes internacionais	257	224	-12,9%	-0,2%	-0,9%
Tráfego de entrada	**8136**	**8473**	**4,1%**	**6,1%**	**26,6%**
Do próprio prestador *(on-net)*	5769	6072	5,2%	8,1%	36,8%
De outros SM nacionais *(off-net)*	1642	1634	-0,5%	3,0%	12,3%
De prestadores STF nacionais	506	449	-11,2%	-6,7%	-24,3%
De prestadores de redes internacionais	220	210	-4,5%	0,4%	1,7%
N.º de chamadas de voz terminadas em números curtos e números não geográficos		109			

Fonte: ICP-ANACOM

Unidade: Milhões de chamadas

Entre 2006 e 2010, registou-se um crescimento de cerca de 31,6 por cento do tráfego de saída e de cerca de 26,6 por cento do tráfego de entrada.

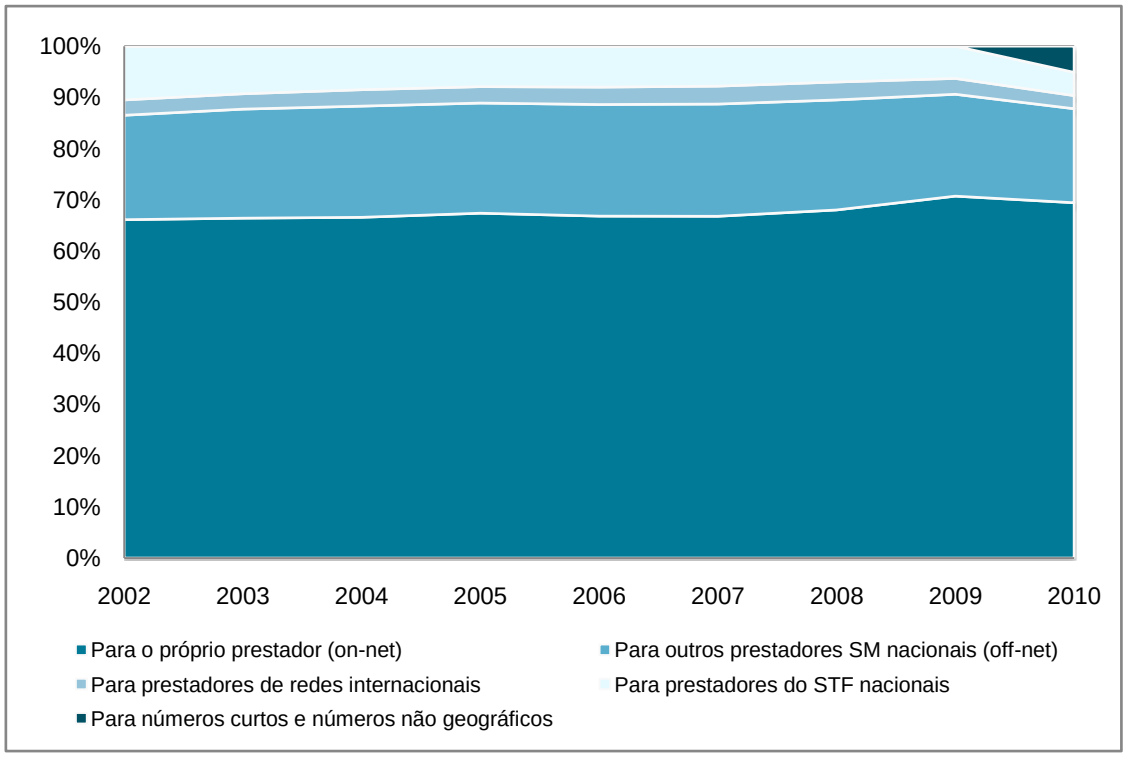
3.3.3.5. Tráfego de voz: evolução em 2010 por tipo de chamadas

No que diz respeito ao tipo de chamadas efectuadas, verifica-se que cerca de sete em cada 10 chamadas efectuadas têm por destino a própria rede de origem da chamada. As redes de outros operadores móveis são destino de cerca de 18 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 – na última década o peso deste tipo de tráfego caiu para metade -, que estará associada ao declínio da utilização do STF

para comunicações de voz assim como à massificação do serviço móvel e a questões de natureza tarifária.

Gráfico 73 - Distribuição do tráfego de voz em chamadas por tipo de chamada



Fonte: ICP-ANACOM

Unidade: %

Nota: até 2010 não se discriminava o tráfego para números curtos e não geográficos.

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. O tráfego inter-redes apresentou crescimentos abaixo da média, não acompanhando o ritmo de crescimento do número de assinantes. O tráfego móvel-fixo e internacional apresentaram mesmo um crescimento negativo.

Por outro lado, a evolução do padrão de tráfego revela ainda um aumento global do peso do tráfego *on-net* (em minutos) em 2.4 p.p, para mais de 77 por cento, em detrimento das chamadas off-net, tendência especialmente evidente em dois operadores, os quais detêm 87,1 por cento do total de minutos de tráfego *on-net* (TMN e Vodafone). Este padrão, sendo reflexo da conjugação de factores exógenos aos operadores bem como das suas próprias estratégias comerciais, pode indiciar,

na prática, uma redução do grau de interligação efectiva entre redes com os correspondentes custos associados às externalidades de rede.

3.3.3.6. Tráfego de voz: duração média das chamadas

O valor da duração média das chamadas de saída atingiu 139 segundos em 2010. De referir que a duração média das chamadas na rede móvel é inferior à duração das chamadas na rede fixa.

Tabela 70 - Duração média das chamadas

	2006	2007	2008	2009	2010
Total tráfego de saída	**112**	**116**	**122**	**130**	**139**
Rede própria – rede própria	115	120	127	138	154
Rede própria – SFT nacionais	96	101	109	109	101
Rede própria – redes internacionais	155	155	156	157	174
Rede própria – outros STM nacionais	103	105	106	107	106
Total tráfego de entrada	**114**	**118**	**123**	**132**	**143**
Rede própria – rede própria	115	120	127	138	154
SFT nacionais – rede própria	113	116	118	119	117
Redes internacionais – rede própria	178	185	183	184	184
Outros STM nacionais – rede própria	103	105	107	107	106

Fonte: ICP-ANACOM

Unidade: Segundos

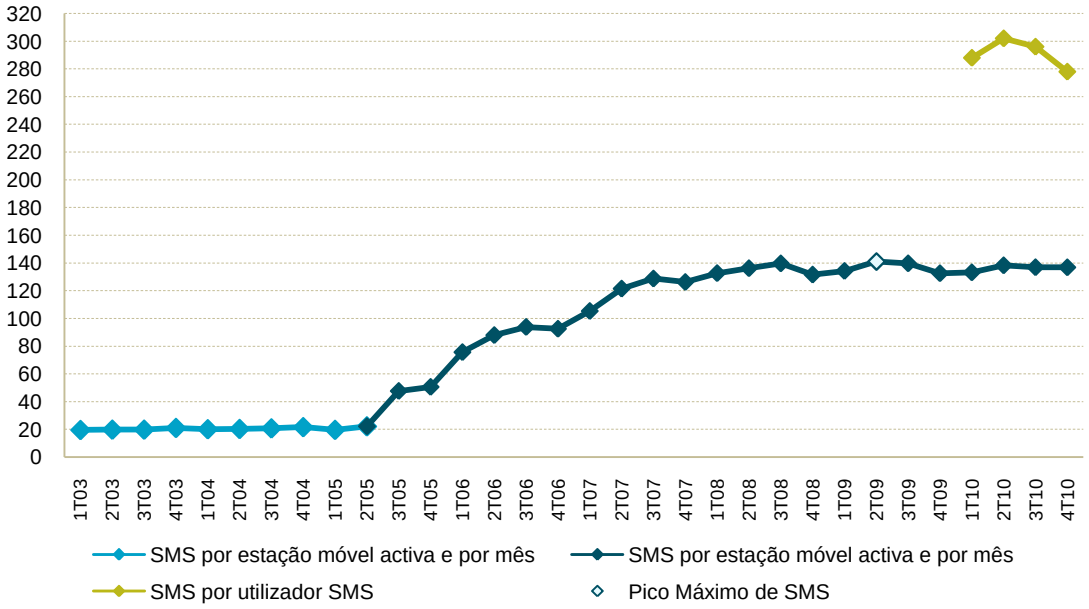
O aumento da duração das chamadas nacionais em 2010, poderá estar relacionado com a adesão às ofertas específicas que permitem a realização de chamadas ilimitadas entre os aderentes por um valor fixo por mês (Moche TMN, TAG Optimus e Yorn Extravaganza ou Vita 91 Extreme da Vodafone). Adicionalmente surgiram campanhas temporárias caracterizadas por um preço fixo por chamada ou com um preço apenas para o primeiro minuto que incentivam a realização de chamadas mais longas.

Registou-se, igualmente, um aumento significativo da duração média das chamadas internacionais.

3.3.3.7. 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 2.º trimestre de 2009, este valor atingiu 141 SMS por mês por assinante.

Gráfico 74 - Evolução trimestral do número de SMS por estação móvel e por utilizador SMS, por mês



Fonte: ICP-ANACOM

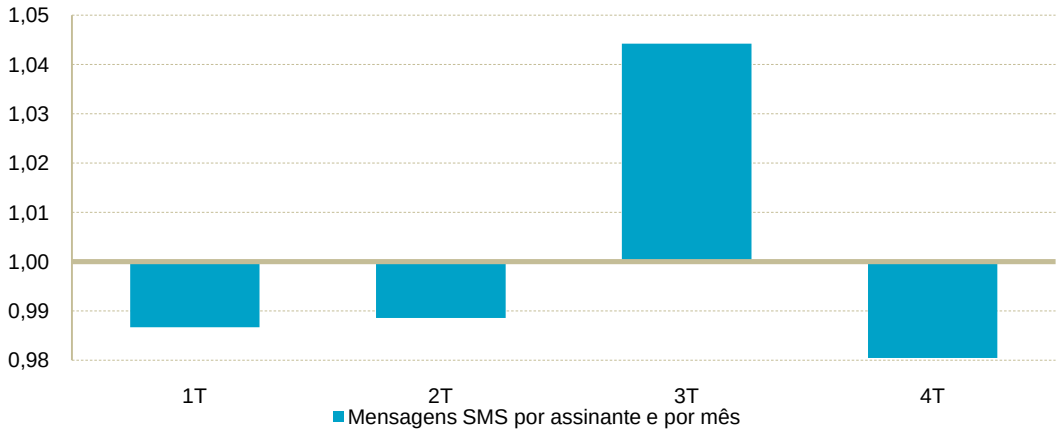
Unidade: Mensagens por estação móvel e utilizador

No entanto, caso se considerem apenas os utilizadores efectivos do serviço de mensagens escritas, que representam cerca de 56 por cento do total de estações móveis com utilização efectiva (excluindo placas de dados), o número médio de mensagens por utilizador atinge as 292 mensagens mensais.

Esta evolução estará associada às novas ofertas tarifárias, promoções lançadas pelos operadores e ao aumento de serviços de domótica suportada por SMS (Controlo Remoto de Motores e Sistemas e Controlo Remoto de Máquinas de *Vending* através de um telemóvel).

O tráfego médio de SMS por assinante apresenta também sazonalidade, em particular no 3.º trimestre.

Gráfico 75 - Coeficiente de sazonalidade de SMS por assinante



Fonte: ICP-ANACOM

Globalmente, em 2010, o crescimento do número de mensagens escritas foi de 3,2 por cento, menos 6,1 ponto percentual do que em 2009. A desaceleração verificada está de acordo com a tendência histórica recente.

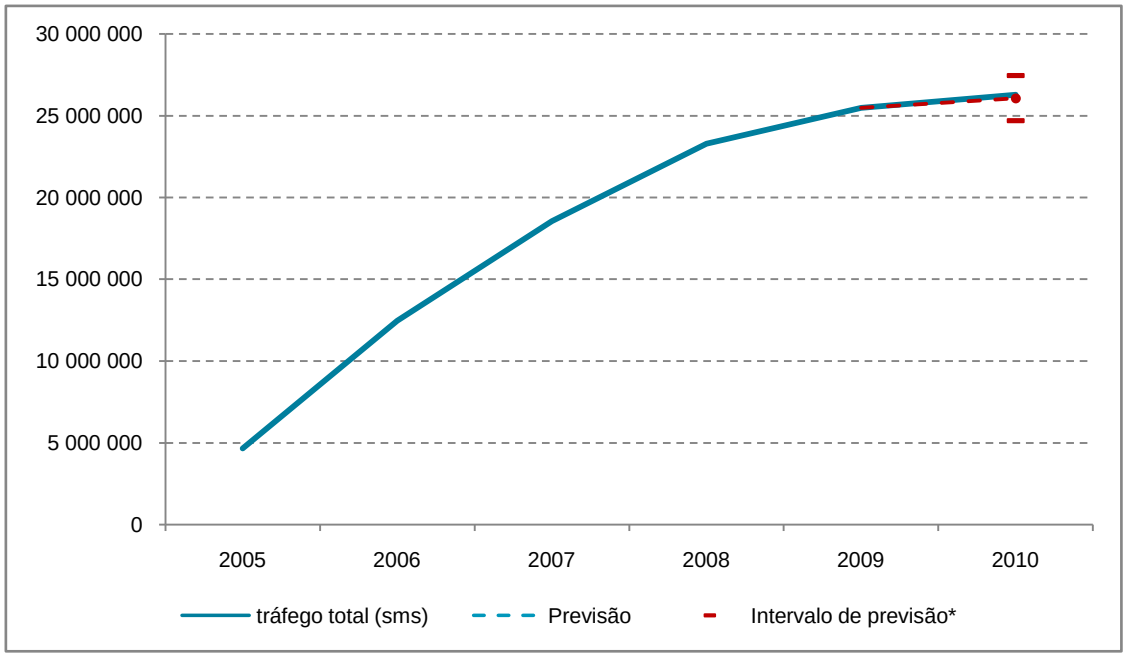
Tabela 71 - SMS originadas na própria rede

	2009	2010	Var. 2009/2010	Var. média anual 2006/2010	Var. acumulada 2006/2010
Número de mensagens SMS	25 473	26 284	3,2%	20,5%	111,0%

Fonte: ICP-ANACOM

Unidade: Milhões de mensagens, %

Gráfico 76 – Série de tráfego anual de mensagens escritas e previsão econométrica



Unidade: Milhares de mensagens

Fonte: ICP-ANACOM

Notas: * Intervalo de previsão a um nível de significância de 95 por cento.

Recorreu-se ao modelo de regressão de tendência quadrática ($Y = 50.267 + 618.701t - 14.997t^2 + 200.209T2 + 268.848T3$) estimado com recurso a informação trimestral com as seguintes variáveis independentes significativas a um nível de confiança de 95 por cento: tendência(t), tendência ao quadrado e dummies sazonais relativas aos segundo (T2) e terceiros (T3) trimestres. O R^2 ajustado do modelo é de 0,980.

Refira-se que as chamadas mensagens *premium*[77] representam 0,3 por cento do total do SMS.

3.3.3.8. Tráfego de *roaming*: voz e SMS

O número de utilizadores do serviço de *roaming out*[78] representa entre 6 por cento e 8 por cento (no 3T) do total de estações móveis com utilização efectiva do STM.

[77] Mensagens escritas de valor acrescentado enviadas. «São serviços de valor acrescentado baseados no envio de mensagem os serviços da sociedade de informação prestados através de mensagem suportada em serviços de comunicações electrónicas que impliquem o pagamento pelo consumidor, de forma imediata ou diferida, de um valor adicional sobre o preço do serviço de comunicações electrónicas, como retribuição pela prestação do conteúdo transmitido, designadamente pelo serviço de informação, entretenimento ou outro.» (Cf. DL n.63/2009, de 10 de Março).

[78] Assinantes de operadores nacionais que utilizam as redes de operadores estrangeiros quando se encontram fora de Portugal.

Tabela 72 - Utilizadores de *roaming out*

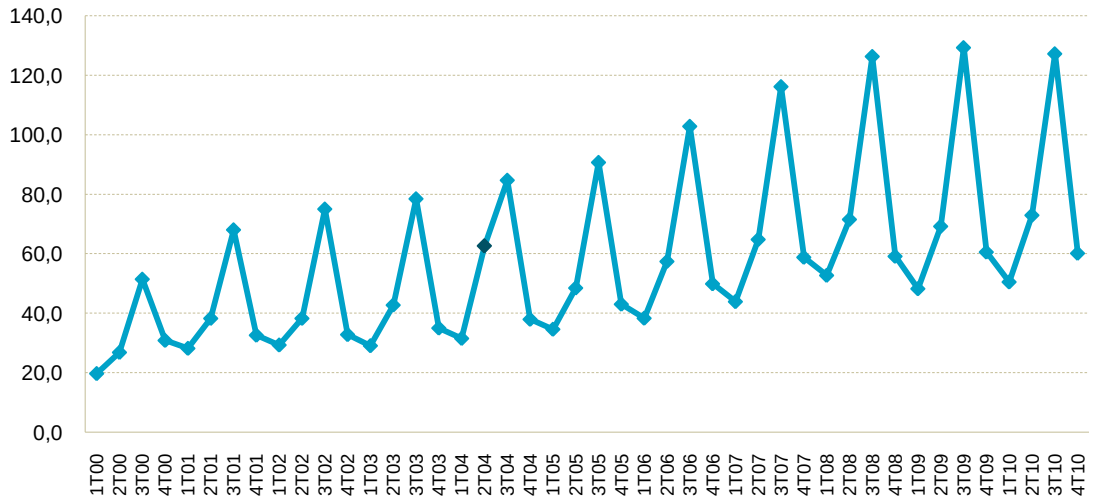
	Mar.2010	Abr.2010	Ago.2010	Dez.2010
Utilizadores de *roaming out*	771	871	1329	851

Fonte: ICP-ANACOM

Unidade: Milhares de utilizadores

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 Euro 2004 teve algum efeito no tráfego de *roaming in*[79] do 2.º trimestre de 2004).

Gráfico 77 - Evolução do tráfego trimestral de *roaming in*

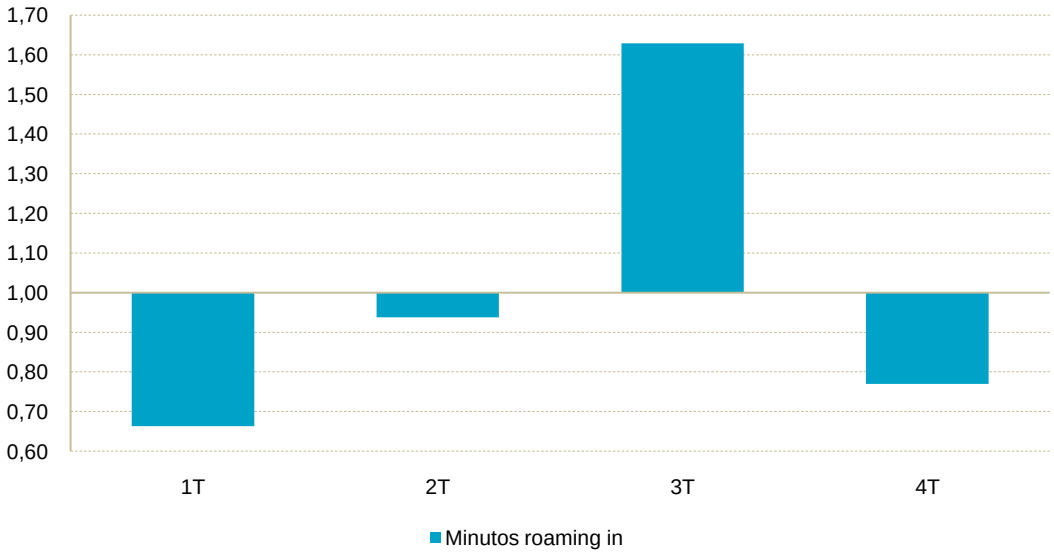


Fonte: ICP-ANACOM

Unidade: Milhões de minutos

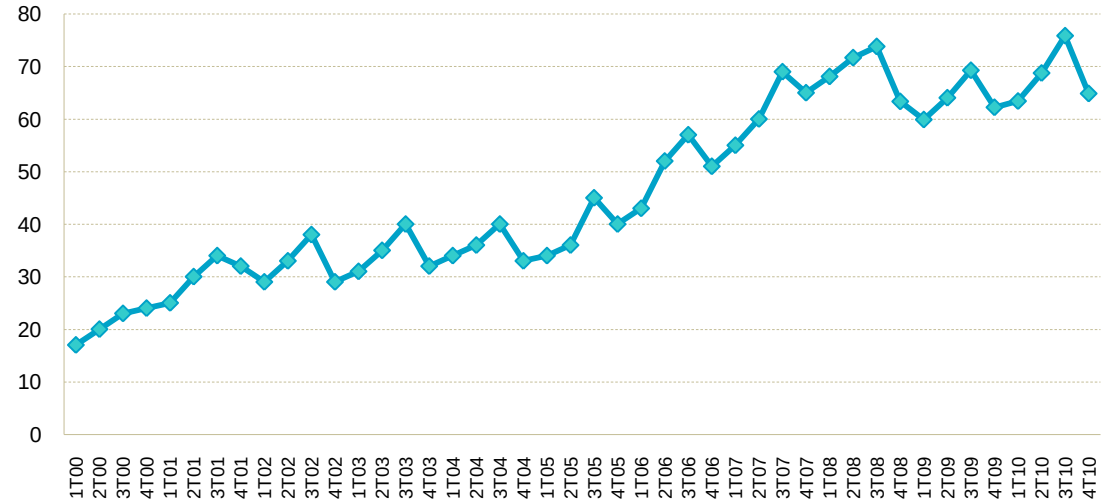
[79] Tráfego realizado por assinantes de operadores estrangeiros utilizando as redes nacionais.

Gráfico 78 - Coeficiente de sazonalidade do tráfego de *roaming in*



Fonte: ICP-ANACOM

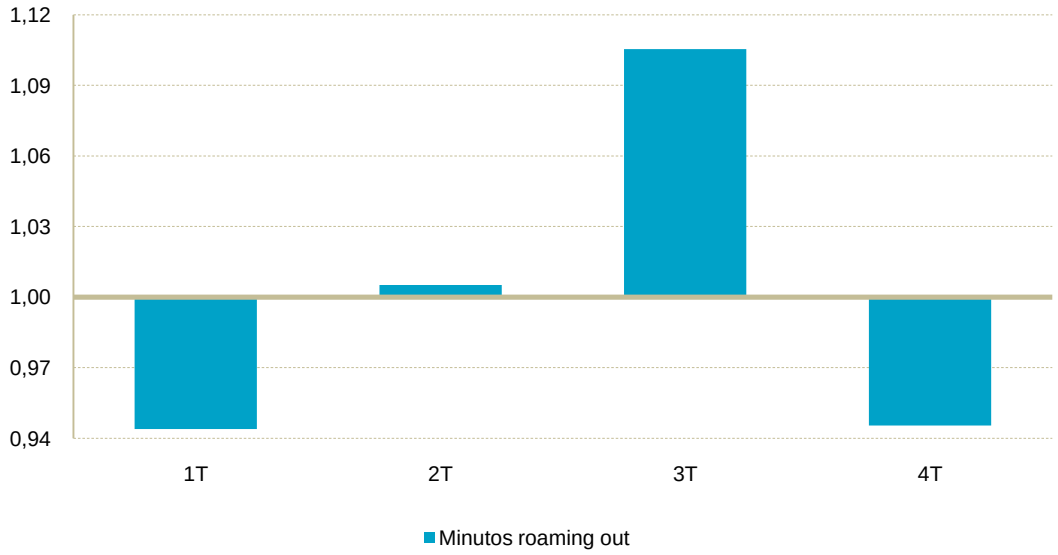
Gráfico 79 - Evolução do tráfego trimestral de *roaming out*



Fonte: ICP-ANACOM

Unidade: Milhões de minutos

Gráfico 80 - Coeficiente de sazonalidade do tráfego de *roaming out*



Fonte: ICP-ANACOM

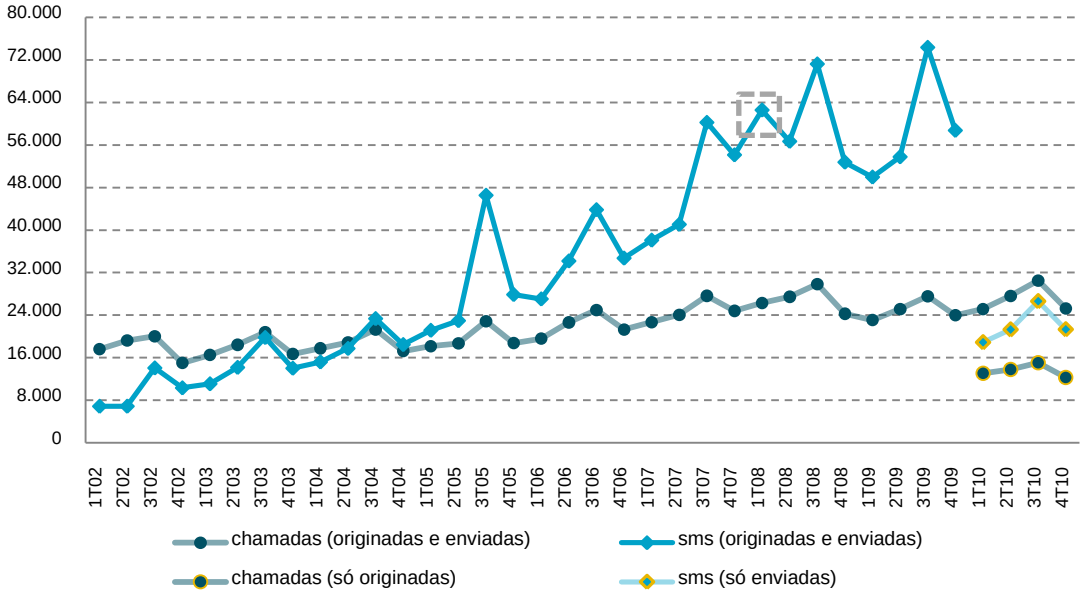
A sazonalidade acima ilustrada é potenciada pela política de marketing dos operadores que promovem campanhas promocionais específicas de *roaming* nos períodos de férias associados a férias escolares – Carnaval e Páscoa.

No que diz especificamente respeito ao SMS, verifica-se uma tendência crescente para a utilização deste serviço em *roaming out*, 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 resultaram num 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 *roame*r 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 2006 -2010, 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.

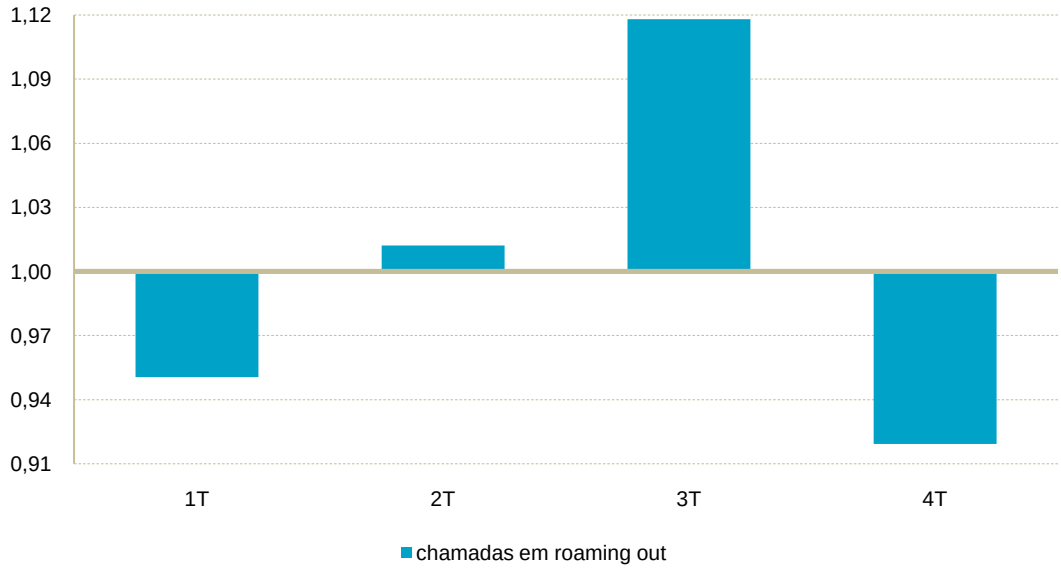
Gráfico 81 - Evolução do tráfego trimestral de *roaming out* por tipo de tráfego



Fonte: ICP-ANACOM

Unidade: Milhares de chamadas e mensagens

Gráfico 82 - Coeficiente de sazonalidade do tráfego de *roaming out*



Fonte: ICP-ANACOM

No ano de 2010, o tráfego de *roaming in* sofreu um abrandamento no crescimento, com excepção das mensagens escritas que cresceram mais de 22 por cento, pelas razões anteriormente mencionadas.

A duração média das chamadas de *roaming in* foi de 128 segundos, valor superior em 1 segundo à registada no ano anterior. Em termos médios, as chamadas realizadas em *roaming* são mais prolongadas que as realizadas nas redes nacionais.

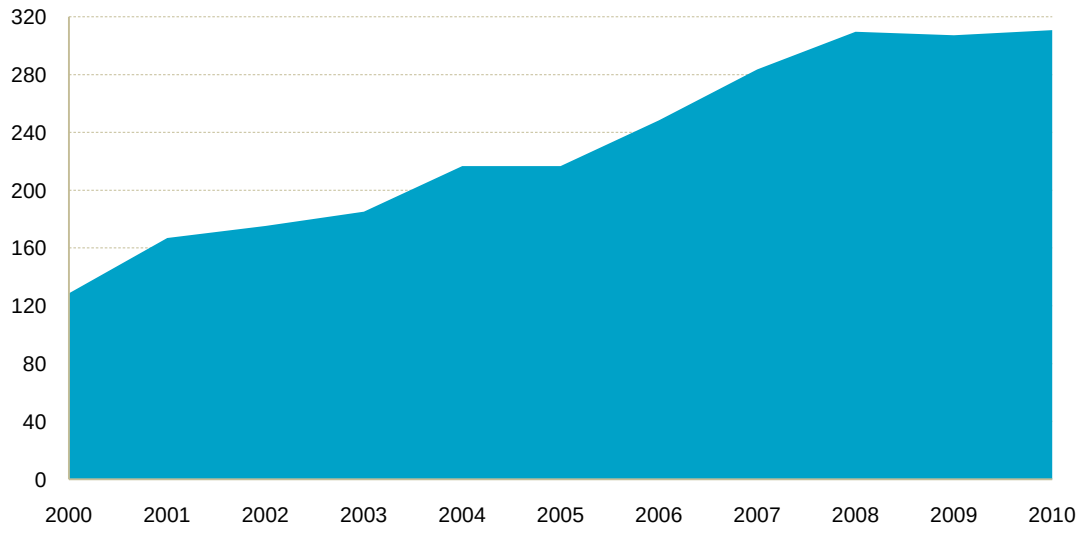
Tabela 73 - Tráfego de *roaming in*

	2009	2010	Var. 2009/2010	Var. média anual 2006/2010	Var. acumulada 2006/2010
Chamadas de voz em *roaming in*	144 930	146 191	0,9%	3,8%	16,0%
N.º de minutos em *roaming in*	307 232	310 778	1,2%	5,8%	25,1%
Mensagens escritas em *roaming in*	343 098	419 320	22,2%	21,5%	117,9%
Duração média das chamadas (seg.)	127	128	1 seg		

Fonte: ICP-ANACOM

Unidade: Milhares, %, segundos

Gráfico 83 - Evolução do volume de tráfego anual de *roaming in*



Fonte: ICP-ANACOM

Unidade: Milhões de minutos

O tráfego de *roaming out* apresentou, ao contrário do ano anterior, variações positivas de cerca de 8,8 por cento no caso das chamadas e de 6,8 por cento nos minutos. No decorrer de 2010 a duração média das chamadas em *roaming out*, foi de 151 segundos por chamada, menos três segundos do que no ano anterior.

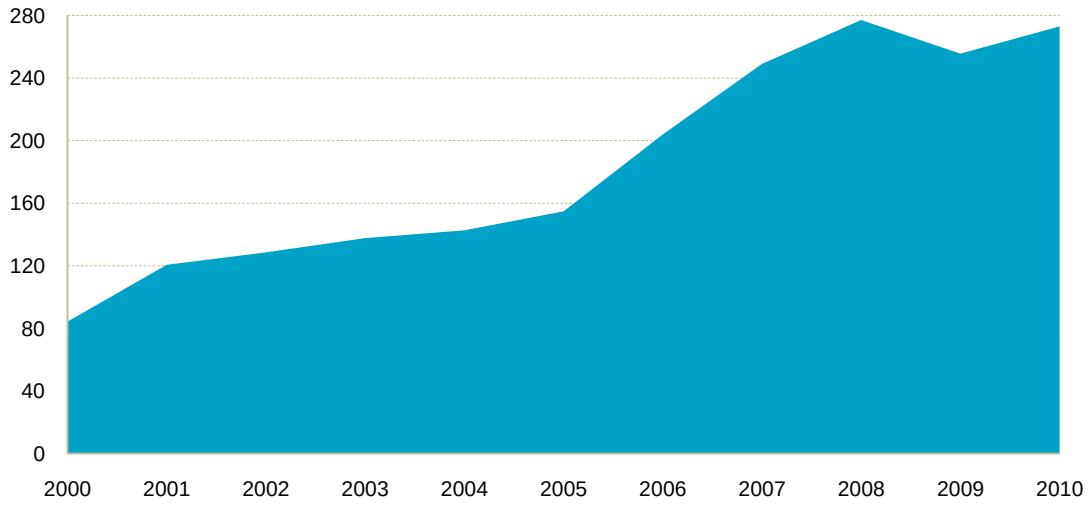
Tabela 74 - Tráfego de *roaming out*

	2009	2010	Var. 2009/2010	Var. média anual 2006/2010	Var. acumulada 2006/2010
Chamadas de voz em *roaming out*	99 706	108 519	8,8%	5,2%	22,7%
N.º de minutos em *roaming out*	255 452	272 880	6,8%	7,6%	33,8%
Mensagens escritas enviadas em *roaming out*	NA	88 010	NA	NA	NA
Duração média das chamadas (s.)	154	151	-3 s.		

Fonte: ICP-ANACOM

Unidade: Milhares, %, segundos

Gráfico 84 - Evolução do volume de tráfego anual de *roaming out*



Fonte: ICP-ANACOM

Unidade: Milhões de minutos

A balança de tráfego de *roaming* (tráfego de *roaming in* – tráfego de *roaming out*), tem sido sempre positiva. O tráfego de *roaming in* em minutos foi, em 2010, cerca de 12 por cento superior ao tráfego de *roaming out*.

3.3.3.9. Serviços de dados

De acordo com o Barómetro de Telecomunicações - Redes Móveis da Marktest, entre os serviços de dados é o envio de mensagens multimédia (MMS) que continua a ser o serviço 3G mais utilizado, seguindo-se o acesso à Internet via telemóvel. Destaca-se, igualmente, o crescimento verificado nos últimos anos no 'Acesso ao e-mail' (+6,6 pontos percentuais desde 2007), e no 'Messenger' (+6 pontos percentuais). Pelo contrário, o 'Acesso ao portal do operador'.

Tabela 75 - Utilização de serviços avançados do STM (com telemóveis 3G)

(serviços que costuma utilizar)	4T2007	4T2008	4T2009	4T2010
Acesso ao portal do operador	17,9 *	13,1 *	11,3 *	9,8 *
Downloads	20,8 *	13,5 *	21,3 *	18,5 *
Acesso ao e-mail	10,5 *	11,9 *	12,9 *	17,1 *
Mobile TV	#	#	#	#
Acesso à Internet	25,8 *	22,4 *	25,2	28,4
MMS	44,7	46,4	45,2	47,7
Videochamadas	20,1 *	22,2 *	20,6 *	20,0 *
Messenger	10,8 *	13,9 *	14,7 *	16,8 *
Nenhum dos anteriores	38,7	42,0	39,2	37,7

Fonte: MARKTEST - Estudo Barómetro de Telecomunicações, 4º trimestres de 2007 a 2010
Unidade: %

Base: Indivíduos com 10 ou mais anos que têm telemóvel 3G, PDA, Blackberry, Smartphone.

Nota 1: Questão de escolha múltipla.

Nota 2: Significado da sinalética das estimativas: (#) Estimativa não fiável; (*) Estimativa aceitável; (sem sinalética) Estimativa fiável.

Apresenta-se de seguida a evolução dos principais serviços de dados.

3.3.3.10. Tráfego de MMS

O número de utilizadores de MMS é relativamente reduzido. No ano de 2010, e em média, cerca de 12,8 por cento das estações móveis com utilização efectiva excluindo placas de dados utilizaram este serviço.

O tráfego de mensagens multimédia, conhecidas por MMS, apresentou um acréscimo significativo no ano de 2010 (21 por cento), embora abaixo da média dos últimos anos.

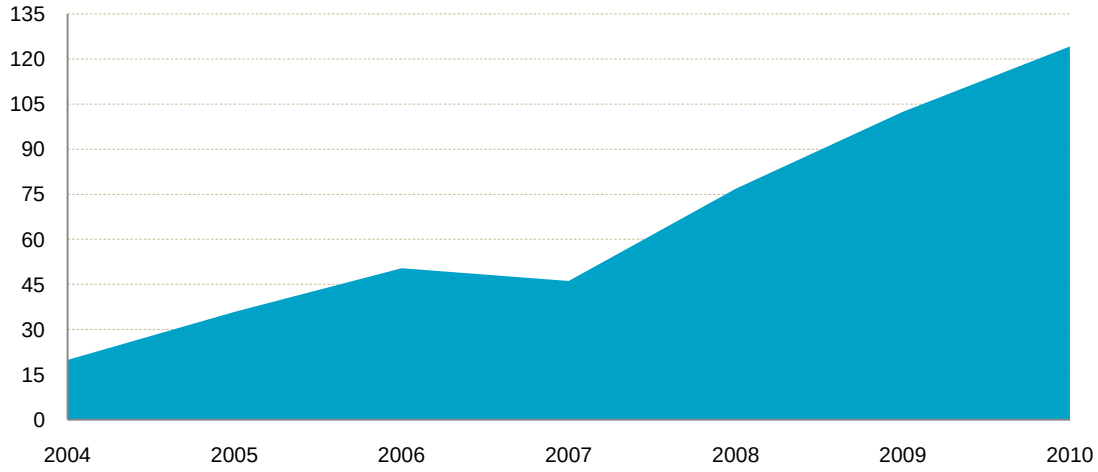
Tabela 76 - MMS originadas na própria rede

	2009	2010	Var. 2009/2010	Var. média anual 2006/2010	Var. acumulada 2006/2010
Número de mensagens multimédia	102 444	124 183	21,2%	25,3%	146,5%

Fonte: ICP-ANACOM

Unidade: Milhares de mensagens, %

Gráfico 85 - Evolução do número de MMS enviadas



Fonte: ICP-ANACOM

Unidade: Milhões de mensagens

Em média são enviados 6,8 MMS por utilizador de MMS por mês.

Saliente-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 sítio do operador.

Quando comparado com o volume de SMS, o volume de MMS, é muito reduzido.

3.3.3.11. Vídeotelefonia

O serviço de vídeotelefonia apresenta um nível de tráfego ainda incipiente e, em relação ao ano anterior, sofreu mesmo uma queda.

Tabela 77 - Tráfego de vídeochamadas

	2009	2010	Var. 2009/2010	Var. média anual 2007/2010	Var. acumulada 2007/2010
Número de vídeochamadas	5375	5222	-2,8 %	13,5%	46,3 %
Volume de tráfego de vídeochamadas	21 717	20 102	-7,4 %	51,0%	244,1 %

Fonte: ICP-ANACOM Unidade: Milhares de chamadas, milhares de minutos, %

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 vídeotelefonia (UMTS/WCDMA) nos principais aglomerados urbanos e eixos rodoviários de Portugal Continental, realizada pelo ICP-ANACOM em Setembro e Novembro de 2010[74], o serviço de vídeotelefonia apresenta desempenhos distintos conforme o tipo de local analisado. Nos aglomerados urbanos, observam-se níveis de desempenho semelhantes aos registados para o serviço de voz; nos eixos rodoviários, o desempenho deste serviço ainda se encontra aquém do adequado, consequência directa das zonas com deficiente ou mesmo inexistente cobertura WCDMA.

A duração média de uma videochamada em 2010 foi de cerca de quatro minutos, valor superior ao das chamadas de voz.

3.3.3.12. *Mobile TV*

O serviço *Mobile* TV foi introduzido no ano de 2006. Em 2010, o número de utilizadores do serviço *Mobile TV* foi, em média 0,5 por cento das estações móveis com utilização efectiva excluindo placas de dados.

O número máximo de utilizadores do serviço foi registado em Janeiro e em Junho de 2010, com 77 e 72 milhares respectivamente, sendo que neste último mês ocorreu o

campeonato do mundo de futebol, período durante o qual os operadores disponibilizaram diversas campanhas promocionais para a utilização deste serviço.

3.3.3.13. WAP

O volume de dados dos serviços prestados através do protocolo WAP registou no ano de 2010 um acréscimo de 21,7 por cento face ao ano anterior, tendo o tráfego médio por sessão aumentado cerca de 20,5 por cento.

Tabela 78 - Acessos a serviços de dados

	2009	2010	Var. 2009/2010	Var. acumulada 2007/2010	Var. média anual 2007/2010
Sessões APN WAP	148 888	181 125	21,7%	38,9%	11,6%
Volume de sessões APN WAP (MB)	29 221	42 822	46,5%	169,0%	39,1%

Fonte: ICP-ANACOM

Unidade: Milhares de sessões, milhares de MB, %

3.3.3.14. Receitas do serviço e receita média por assinante[80]

O volume de receitas dos serviços a clientes ascendeu a cerca de 2,53 mil milhões de euros, representando um decréscimo de 7,1 por cento face ao ano anterior.

[80] Os valores apresentados são calculados com base na informação recolhida junto dos operadores.

Tabela 79 - Receitas da prestação do serviço a clientes

	2009		2010		Var.
	Valor absoluto	%	Valor absoluto	%	2009/2010
Receitas de mensalidades (assinaturas e serviços suplementares)	**203 975**	**7,5 %**	**237 097**	**9,4%**	16,2%
Receitas de comunicações de voz	**1 730 798**	**63,7 %**	**1 567 813**	**62,0%**	-9,4%
das quais receitas de *roaming-out*	122 082	4,5 %	116 149	4,6%	-4,9%
Receitas de serviços de mensagens	**239 763**	**8,8 %**	**216 936**	**8,6%**	-9,5%
das quais receitas de MMS	14 392	0,5 %	14 147	0,6%	-1,7%
Receitas de serviços de dados móveis	**429 638**	**15,8 %**	**439 058**	**17,4%**	2,2%
das quais receitas de acesso à Internet em banda larga			360 027	14,2%	
das quais receitas de vídeochamadas			1214	0,05%	
das quais receitas de *Mobile TV*			4 957	0,2%	
das quais receitas de outros serviços de dados			58 815	2,3%	
Receitas de *roaming-out* excluindo comunicações de voz			**27 139**	**1,1%**	
das quais receitas de acesso à Internet em banda larga, em *roaming-out*			16 550	0,7%	
Outras receitas excluindo venda de equipamentos	**116 762**	**4,3 %**	**40 803**	**1,6%**	-65,1%
Receitas da prestação do serviço a clientes	**2 720 935**		**2 528 847**		-7,1%

Fonte: ICP-ANACOM

Unidade: Milhares de euros, %

Nota: Os valores apresentados diferem dos publicados anteriormente devido a correcções introduzidas pelos operadores. Não inclui receitas de serviços a operadores nem vendas de equipamentos.

O decréscimo registado nas receitas foi principalmente causado pela redução das receitas de comunicações de voz. As receitas de dados, cujo principal componente são as receitas de acesso à Internet em BLM, apresentaram um crescimento de 2,2 por cento. Os serviços de dados representam 17,4 por cento do total de receitas.

De acordo com os dados disponíveis, estima-se que a receita média mensal por assinante médio decresceu cerca de 11,4 por cento em 2010 e 27,1 por cento desde 2005.

Tabela 80 - Receita média mensal por assinante

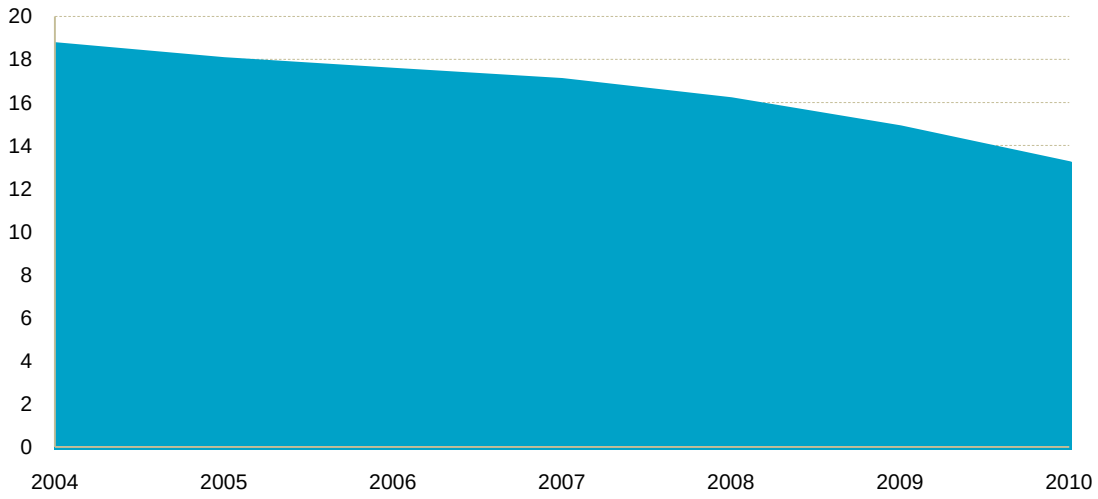
	2006	2007	2008	2009	2010	Var. 2009/2010
Receita média mensal por assinante médio	17,30 €	16,84 €	15,93 €	14,63 €	12,96 €	-11,4 %

Fonte: ICP-ANACOM

Unidade: Euros, %

Nota: Cálculos efectuados com os valores de receitas de serviço a clientes, excluindo venda de equipamentos e número médio de assinantes do ano.

Gráfico 86 - Evolução da receita média mensal por assinante



Fonte: ICP-ANACOM

Unidade: Euros

Esta evolução é confirmada pelos elementos de natureza amostral recolhidos no âmbito do Barómetro de Telecomunicações-Redes Móveis da Marktest.

Tabela 81 - Despesa média mensal com o serviço telefónico móvel por tipo de tarifário

	4T2007	4T2008	4T2009	4T2010
Pré-pago				
Cartão recarregável com carregamentos obrigatórios	22	19	15	13
Cartão recarregável sem carregamentos obrigatórios	18	18	16	14
Pós-pago				
Assinatura mensal	60 *	54 *	49 *	41 *
Pacote de minutos	#	#	#	#
Total	**27**	**23**	**20**	**16**

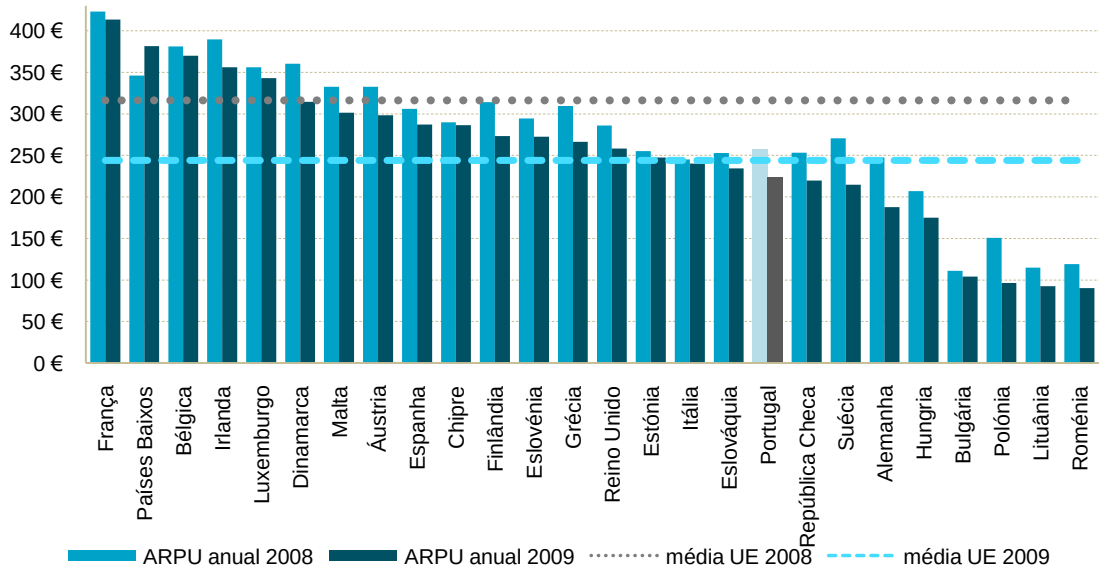
Fonte: MARKTEST - Estudo Barómetro de Telecomunicações, 4.º trimestres de 2007 a 2010 Unidade: %

Base: Indivíduos com 10 ou mais anos com STM de acordo com o tipo de tarifário (não inclui as não respostas).

Nota:. Significado da sinalética das estimativas: (#) Estimativa não fiável; (*) Estimativa aceitável; (sem sinalética) Estimativa fiável.

Em relação aos restantes países da UE, a receita média mensal (30,3 euros) caiu 22,7 por cento em 2009 (último ano para o qual se encontra disponível informação).

Gráfico 87 - Receita média anual por utilizador na UE 2009



Fonte: Comissão Europeia, Digital Agenda Scoreboard 2011 Unidade: Euros

3.3.4. A avaliação dos consumidores

Como forma de avaliar a percepção dos consumidores sobre a qualidade do STM, apresentam-se de seguida alguns elementos recolhidos no âmbito Barómetro de Telecomunicações-Redes Móveis da Marktest.

De um modo geral, os consumidores do STM estão satisfeitos com o serviço prestado pelo seu prestador. Cerca de 87 por cento dos utilizadores avaliam o serviço com uma classificação igual ou superior a 7 (numa escala de 1 – muito insatisfeito a 10 – muito satisfeito).

Tabela 82- Nível de satisfação global face ao serviço telefónico móvel que é prestado pelo operador

Satisfação face ao serviço global do prestador	4T2007	4T2008	4T2009	4T2010
Negativo (1 a 4)	#	3,2 *	2,5 *	2,4 *
Positivo baixo (5 a 6)	12,4 *	11,3	10,1	10,6
Positivo médio (7 e 8)	42,7	43,6	41,2	39,6
Positivo alto (9 e 10)	43,0	41,8	46,1	47,3
Total	**100**	**100**	**100**	**100**

Fonte: MARKTEST - Estudo Barómetro de Telecomunicações, 4.º trimestres de 2007 a 2010
Unidade: %

Base: Total de indivíduos com 10 ou mais anos com acesso ao STM (não inclui as não respostas).

Nota1: Escala de medição original: 1: Totalmente insatisfeito; …; 10: Totalmente satisfeito.

Nota2: Significado da sinalética das estimativas: (#) Estimativa não fiável; (*) Estimativa aceitável; (sem sinalética) Estimativa fiável.

A satisfação com a cobertura/qualidade da rede, com o serviço de apoio ao cliente e com a diversidade de produtos e serviços é igualmente elevada. A variável que apresenta uma avaliação mais baixa é o preço do serviço.

Tabela 83 - Nível médio de satisfação face ao STM que é prestado pelo operador segundo diferentes critérios

	4T2007	4T2008	4T2009	4T2010
Área de cobertura/qualidade de rede	8,1	8,0	8,2	8,2
Serviço de apoio ao cliente prestado por operador	8,1	8,0	8,0	8,1
Diversidade de produtos e serviços			7,9	7,9
Preços			7,2	7,2
Serviço global do prestador	**8,2**	**8,1**	**8,3**	**8,3**

Fonte: MARKTEST - Estudo Barómetro de Telecomunicações, 4.º trimestres de 2007 a 2010

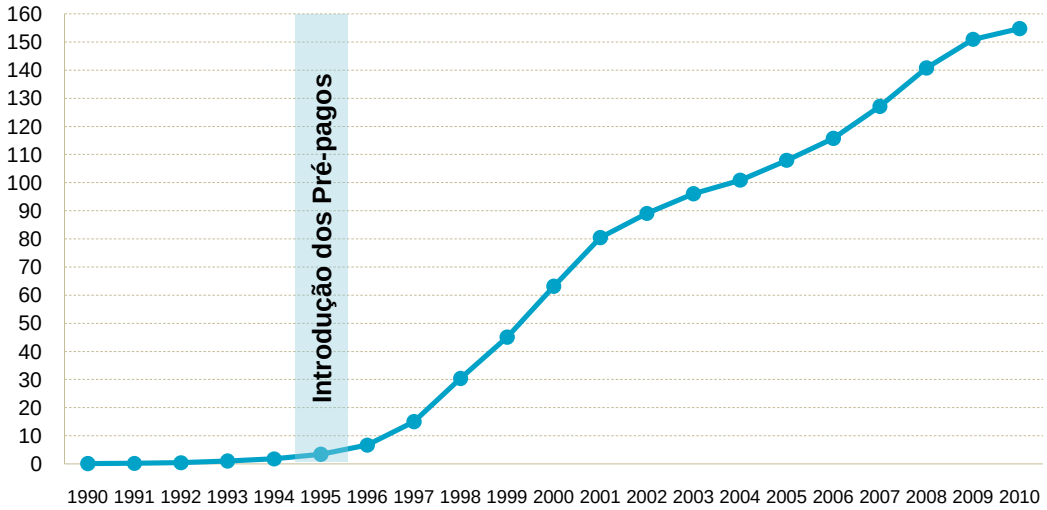
Unidade: Escala 1 (Totalmente insatisfeito) a 10 (Totalmente satisfeito)

Base: Total de indivíduos com 10 ou mais anos com acesso ao STM (não inclui as não respostas).
Nota: As margens de erro absolutas das médias numa escala de 1 a 10 encontram-se entre 0,6 e 1,0.

3.4. Penetração do serviço

A penetração do STM em Portugal atingiu novamente valores muito elevados durante o corrente ano. No final de 2010, a taxa de penetração do serviço ascendeu a 154,9 por 100 habitantes.

Gráfico 88 - Penetração do STM em Portugal



Fonte: ICP-ANACOM

Unidade: Assinantes por 100 habitantes

Releva-se que, de acordo com o Barómetro de Telecomunicações – Redes Móveis da Marktest, 91,24 por cento dos residentes em Portugal eram clientes do STM.

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;

Tabela 84- Número de cartões activos

	4T2007	4T2008	4T2009	4T2010
1 Cartão	78,7	80,9	78,1	79,0
2 Cartões	17,3	16,1	18,3	17,9
3 ou mais Cartões	4,0 *	2,9 *	3,6 *	3,0 *
Total	**100**	**100**	**100**	**100**

Fonte: MARKTEST - Estudo Barómetro de Telecomunicações, 4.º trimestres de 2007 a 2010
Unidade: %.

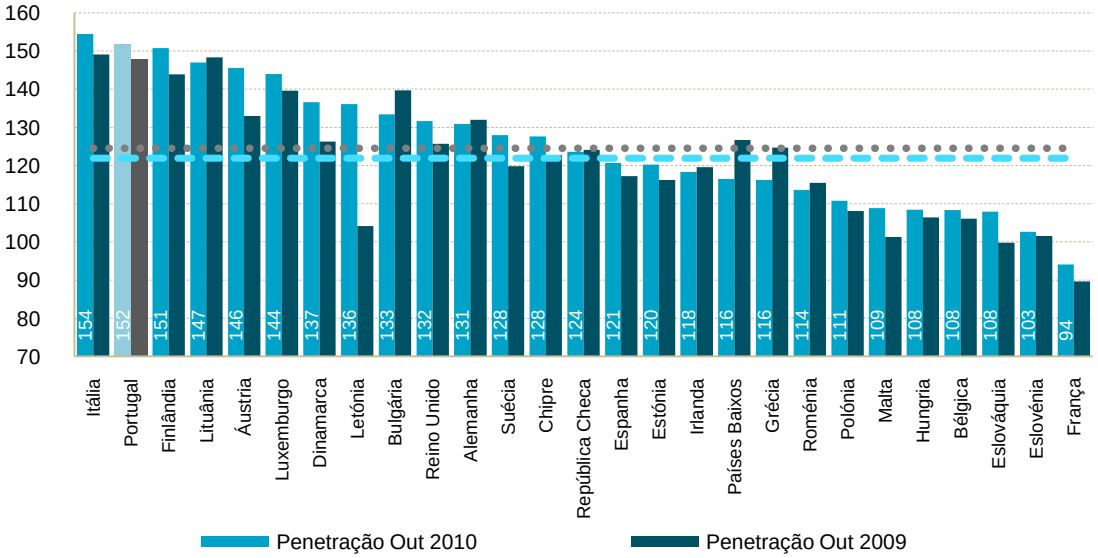
Base: Total de indivíduos com 10 ou mais anos com acesso ao STM.

Nota: Significado da sinalética das estimativas: (#) Estimativa não fiável; (*) Estimativa aceitável; (sem sinalética) Estimativa fiável.

- a activação de novos cartões SIM para utilização exclusiva de serviços de dados e acesso à Internet. Recorde-se que existem pelo menos 1,3 milhões de cartões associados a placas/*modem* para acesso à Internet em banda larga;
- 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 2010 continua acima da média da EU.

Gráfico 89 - Penetração do STM na UE



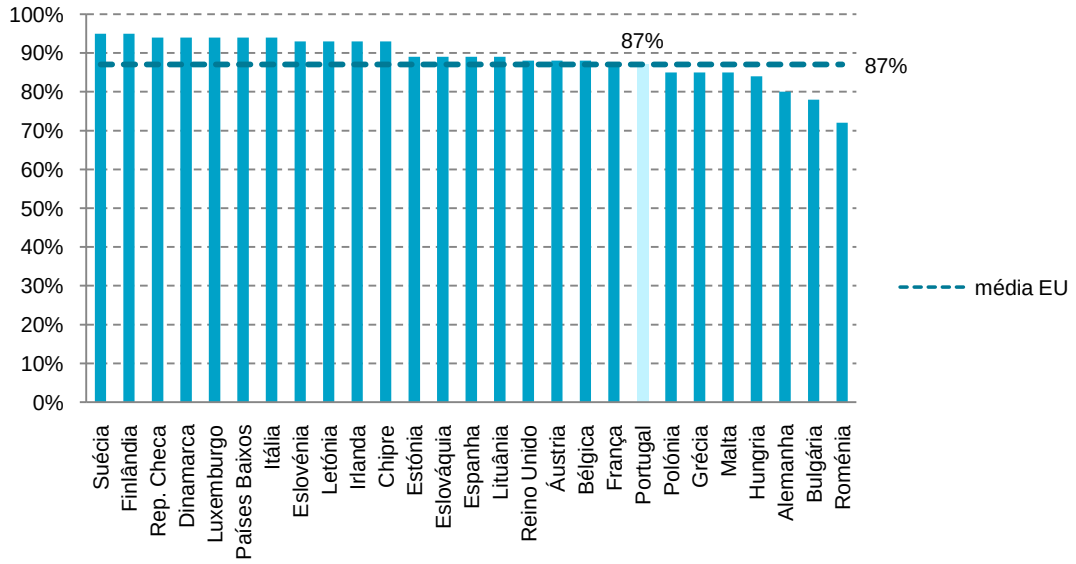
Fonte: Comissão Europeia, Digital Agenda Scoreboard 2011

Unidade: Assinantes por 100 habitantes

De referir que, caso se considerassem apenas as estações móveis com utilização efectiva, a penetração em Portugal ficaria próxima da média da UE.

De acordo com os resultados de natureza amostral recolhidos pelo EUROSTAT, verifica-se que a penetração do serviço em Portugal se encontra ligeiramente acima da média comunitária.

Gráfico 90 - Alojamentos com pelo menos um telefone móvel, na UE27

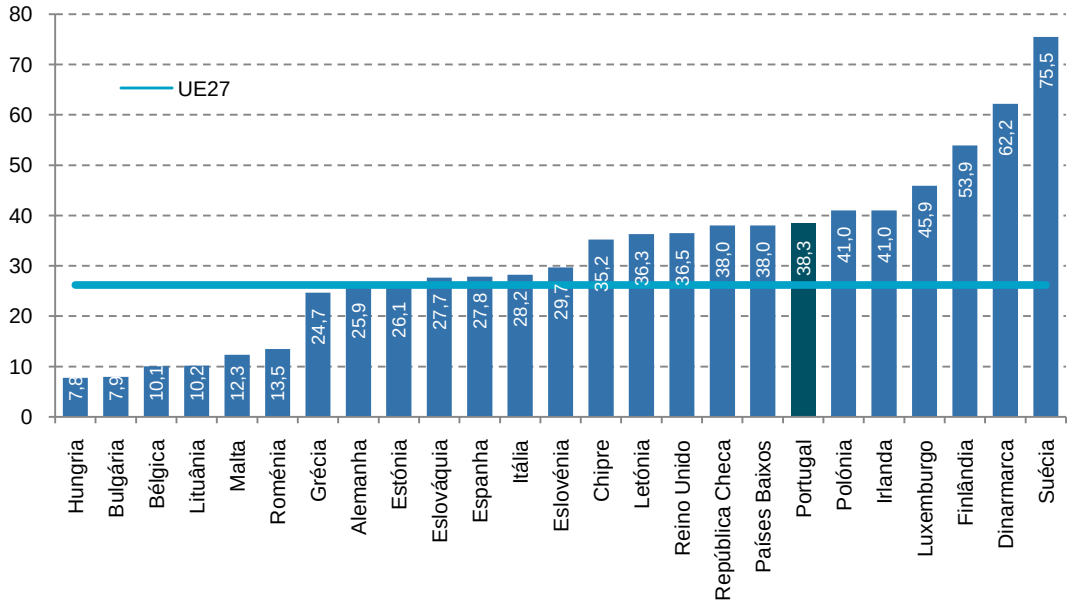


Unidade: Percentagem de alojamentos com pelo menos um telefone móvel.

Fonte*: E-Communications Household Survey, Special Eurobarometer 335 / Wave 72.5 – TNS Opinion & Social*; Trabalho de campo: Novembro - Dezembro 2009; Publicação: October 2010

Segundo a CE, no final de 2009 Portugal situava-se no 7.º lugar entre os países da UE27 em termos de penetração de utilizadores de BLM (i.e. com cartões activos que utilizam serviços de 3G tais como acesso a conteúdos Internet, jogos multi-jogador, *video on demand* (*VoD)* ou outros serviços de dados equivalentes - excluindo SMS e MMS).

Gráfico 91 - Penetração do UMTS na UE27 – 2010



Fonte: Comissão Europeia, Digital Agenda Scoreboard 2011

Unidade: Utilizadores por 100 habitantes

Capítulo 4 – Serviço de acesso à Internet

4. Serviço de acesso à Internet (SAI)

Neste capítulo, apresenta-se a situação do SAI no final de 2010.

De seguida, resumem-se os principais aspectos da evolução do serviço durante o ano de 2010.

4.1. Principais aspectos da evolução em 2010

- A taxa de penetração da banda larga fixa em Portugal cresceu, em 2010, acima da média dos países da UE, subindo uma posição no *ranking* UE27 – ocupa agora a 21.ª posição.

  O crescimento verificado na banda larga fixa (11,3 por cento em 2010), é justificado essencialmente pela evolução das ofertas de acesso à Internet suportadas em fibra óptica (FTTH/B), e em *modem* por cabo – nomeadamente as ofertas suportadas em EuroDOCSIS 3.0. –, que praticamente dividiram o número de adições líquidas de clientes.

  Em particular, as ofertas de acesso à Internet suportadas em fibra óptica (FTTH/B), atingiram cerca de 130 mil clientes, mais 329 por cento do que no ano anterior. A penetração dos acessos por fibra óptica (FTTH/B) em Portugal situou-se em 1,2 por 100 habitantes, o dobro da média europeia (0,6 por cento).

  O ADSL continua a ser a tecnologia mais importante em termos de número de clientes, tendo no entanto crescido apenas 0,9 por cento.

- O número de utilizadores activos do serviço de acesso à internet em BLM cresceu cerca de 19 por cento durante o ano de 2010, embora o número de utilizadores activos com acesso à internet em BLM através de placas tivesse estabilizado, tendo a percentagem destes utilizadores no total de utilizadores de internet de BLM vindo a reduzir-se (50 por cento no 4T2010). No caso da BLM, e de acordo com a CE, Portugal encontra-se na 7.ª posição do *ranking* da UE, 12 pontos percentuais acima da média europeia. Especificamente no caso das placas, Portugal ocupava a 6.ª posição no *ranking*.

- Estão presentes nos mercados dos serviços de acesso à Internet em banda larga (fixa) 5 entidades com quotas significativas: o Grupo PT, o Grupo ZON/TV Cabo, a Sonaecom, a Cabovisão e a Vodafone

  Em 2010, o Grupo PT aumentou a sua quota de clientes em 2,3 pontos percentuais face ano anterior, atingindo 46,8 por cento de quota. Voltou assim a ultrapassar a média europeia dos operadores históricos, que manteve a tendência de decréscimo (43,5 por cento no 4.º trimestre de 2010).

  Nos últimos três anos verificou-se uma recuperação de quota de clientes do Grupo PT (+6,5 pontos percentuais), em particular devido às ofertas *multiple play* e FTTH da PT Comunicações.

- Aumentou o número de ofertas de banda larga integradas em pacotes *multiple play*. As ofertas de banda larga em pacote representam agora 83 por cento do total. Cerca de três em cada cinco ofertas de banda larga estão integradas em ofertas *triple play.*

  No que respeita às velocidades de *download*, verifica-se que as principais velocidades disponíveis se alteraram de forma significativa. Em 2010, as principais velocidades disponíveis eram 10 Mbps, 20 Mbps, 30 Mbps e 100 Mbps. Surgiram no mercado ofertas com velocidades de 300 Mbps e mantiveram-se as ofertas de 200 Mbps e de 1 Gbps. Registou-se um aumento das ofertas com velocidades superiores a 20 Mbps, que representam cerca de 51 por cento do total das ofertas. As ofertas de maior velocidade de transmissão são suportadas em fibra óptica (FTTH/B) ou cabo coaxial com recurso a DOCSIS 3.0.

  De acordo com a informação disponível, os preços das ofertas em Portugal encontram-se acima da média dos países considerados, nos intervalos de velocidades analisados.

- Aumentou, igualmente, o número de ofertas de BLM, em particular as ofertas pós-pagas e assistiu-se à proliferação de pacotes *quadruple play*, com oferta de tráfego de BLM integrada nos pacotes *triple-play»*.

- A percepção dos consumidores sobre a qualidade dos serviços de banda larga é, em geral, positiva.

4.2. A oferta do SAI

O SAI 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 BLM, os operadores dispõem de uma licença para prestação de serviços móveis de 3G ou, no caso dos MVNO que recorrem à rede de terceiros[81], de uma autorização geral.

De seguida, descrevem-se mais pormenorizadamente os serviços prestados e a evolução registada durante o ano de 2010. Apresentam-se, igualmente, as entidades que oferecem estes serviços em Portugal.

4.2.1. 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 *digital subscriber line* (DSL) ou de tecnologias da família DSL (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[82].

[81] Cf. enquadramento regulatório da actividade dos MVNO, disponível em http://www.anacom.pt/template31.jsp?categoryId=234406.

[82] Todo o território nacional coberto pela rede telefónica fixa comutada dispõe potencialmente deste tipo de acesso, excepto por impossibilidades de natureza técnica.

Existem diferentes variantes de xDSL, das quais a mais divulgada é a *ADSL* (Asymmetric DSL)[83]. Em termos de capacidade de débito de dados, as ofertas de ADSL disponíveis variam entre os 512 Kbps e os 24 Mbps. Além do ADSL, existem também outras modalidades como, por exemplo, o *very high-bit-rate digital subscriber line* (VDSL)[84] .

- 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[85]. A modalidade de acesso à Internet através das redes de distribuição de televisão por cabo, utilizando um *modem* de 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 bi-direccionalidade, ou seja, tem de ter a capacidade de receber e enviar dados (a maioria dos alojamentos cablados dispõe desta capacidade).

  Com a instalação do *standard* EuroDOCSIS 3.0 nos sistemas de televisão por cabo onde exista já bi-direccionalidade, é possível aos prestadores do serviço oferecer serviços de transmissão de dados de alta velocidade[86], tendo sido lançados em 2010 ofertas com 300 Mbps de velocidade teórica de *download.*

- Acesso através de terceira geração móvel – a 3G 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

[83]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.

[84] Modalidade de que permite velocidades até 100 Mbps (VDSL2) em troços inferiores a 300 m.

[85] De acordo com a imprensa, no final de 2010, a Câmara Municipal de Foz Côa e a Câmara Municipal de Águeda apresentaram os projectos de implementação de redes WiFi (http://www.fozcoadigital.com) e Wi-Max, respectivamente, permitem aceder ao serviço criando zonas de acesso público à internet.

[86] O EuroDOCSIS 3.0 permite velocidades de *downstream* até 400 Mbps e velocidades de *upstream* de 100 Mbps. https://supportforums.cisco.com/docs/DOC-1239

serviços multimédia em banda larga. Entre os sistemas de telecomunicações móveis da 3G 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[87,] a qual se baseia no acesso múltiplo por divisão de código.

A evolução destes *standards* levou ao desenvolvimento dos *standards* HSDPA e *HSUPA* 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*.

Em 2009, surgiram ofertas comerciais de serviços baseados na tecnologia *HSPA+ Quadruple Amplitude Modulation (*64QAM) que permite triplicar a velocidade máxima de *download* do serviço BLM de 7,2 Mbps para 21,6 Mbps. O *HSPA+* resulta do desenvolvimento da tecnologia 3G/HSPA e utiliza a mais avançada técnica de modulação *64QAM.*

Já em 2010, foram disponibilizadas ofertas sobre a tecnologia HSPA Dual Carrier com velocidades de download até 43,2 Mbps e de upload até 11,4 Mbps. Esta tecnologia é também uma evolução da tecnologia 3G/HSPA que utiliza a agregação de dois canais de rádio adjacentes para aumentar significativamente a velocidade de acesso.

A evolução da próxima geração móvel passa pelo desenvolvimento da tecnologia LTE, a 4.ª geração móvel. Ao longo de 2010, todos os prestadores iniciaram testes e apresentaram demonstrações desta tecnologia, que permite velocidades de BLM de pelo menos 100 a 150 Mbps. Actualmente, o LTE pode, teoricamente, oferecer velocidades até os 200 Mbps no *downlink* e cerca de 90 Mbps no *uplink*88, o que vem contrastar com os 42 Mbps de *downlink* permitidos pela tecnologia HSPA89. Uma das características que distingue o LTE, além da elevada velocidade de transmissão de dados, está relacionada com uma melhor eficiência de utilização de espectro radioeléctrico e menor latência.

[87] 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.

[88] http://www.3gpp.org/LTE, http://www.3gpp.org/LTE-Advanced

[89] http://www.3gpp.org/HSPA

- Acesso através de fibra óptica (FTTx) – as arquitecturas de rede que substituem total ou parcialmente a tradicional rede de acesso de cobre ou de cabo coaxial por fibra óptica são designados *Fiber to the x* (FTTx). Consoante o ponto da rede de acesso até onde a fibra é levada, assim se poderá ter *Fiber to the Node* (FTTN), *Fiber to the Cabinet* (FTTC), *Fiber to the Building* (FTTB) e *Fiber to the Home* (FTTH). Estas soluções são depois complementadas por suportes tradicionais, tais como o fio de cobre ou o cabo coaxial e com *standards* já mencionados anteriormente como, por exemplo, o *DOCSIS* ou *VDSL2*, que tecnicamente acabam por ser redes FTTx mas não FTTH. 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 NGN que permite a prestação de serviços de transmissão de dados a alta velocidade (tipicamente 100 Mbps, podendo ultrapassar 1 Gbps[90]).

- Acesso através de ligações de tipo comutado (*dial-up*) – as primeiras ofertas do 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) prestador do SAI. Os pacotes associados a este meio de acesso têm capacidade máxima de transmissão de 64 Kbps (banda estreita). O acesso de RDIS permite débitos superiores, assim como a integração de serviços de voz e dados num único acesso. Os acessos RDIS podem ser básicos[91] ou primários[92]. 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

[90] http://www.oecd.org/dataoecd/49/8/40390735.pdf

[91] 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 19 2 Kbps.

[92] 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.

ligações dedicadas, acesso fixo através de ligações via rádio (FWA) e CDMA, acesso através de linha eléctrica (PLC), acesso através de redes locais de rádio e acesso através de ligações via satélite (em Novembro de 2010 foi lançado um satélite, o Hylas 1, que permitirá levar internet de alta velocidade a vários pontos do país, nomeadamente a áreas não cobertas pelos serviços fixos).

4.2.2. Disponibilidade geográfica deste serviço

O SAI estava, em 2010, disponível em praticamente todo o território nacional.

Em particular, o acesso *dial-up* está disponível em toda a rede telefónica pública comutada.

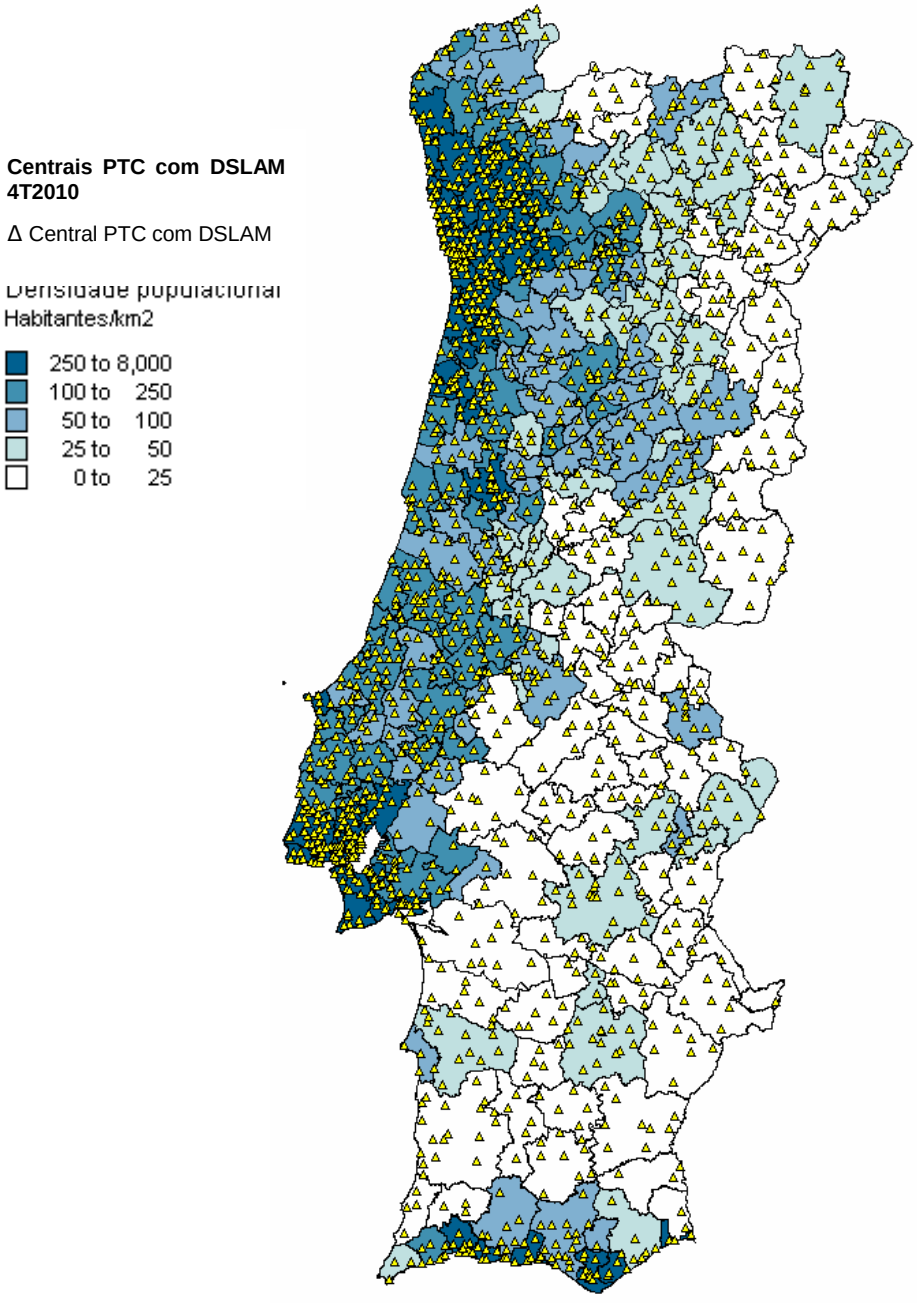
A disponibilidade das ofertas de banda larga depende da existência de centrais da rede telefónica pública comutada nas quais estejam instalados *digital subscriber line access multiplexer* (DSLAM), da existência de redes de distribuição de televisão por cabo preparadas para disponibilizarem banda larga, da existência de cobertura de redes 3G ou da existência de redes de fibra óptica.

No que diz respeito ao ADSL, no final do quarto trimestre de 2010 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 que se verifica desde o 4.º trimestre de 2006.

Estas infraestruturas 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.

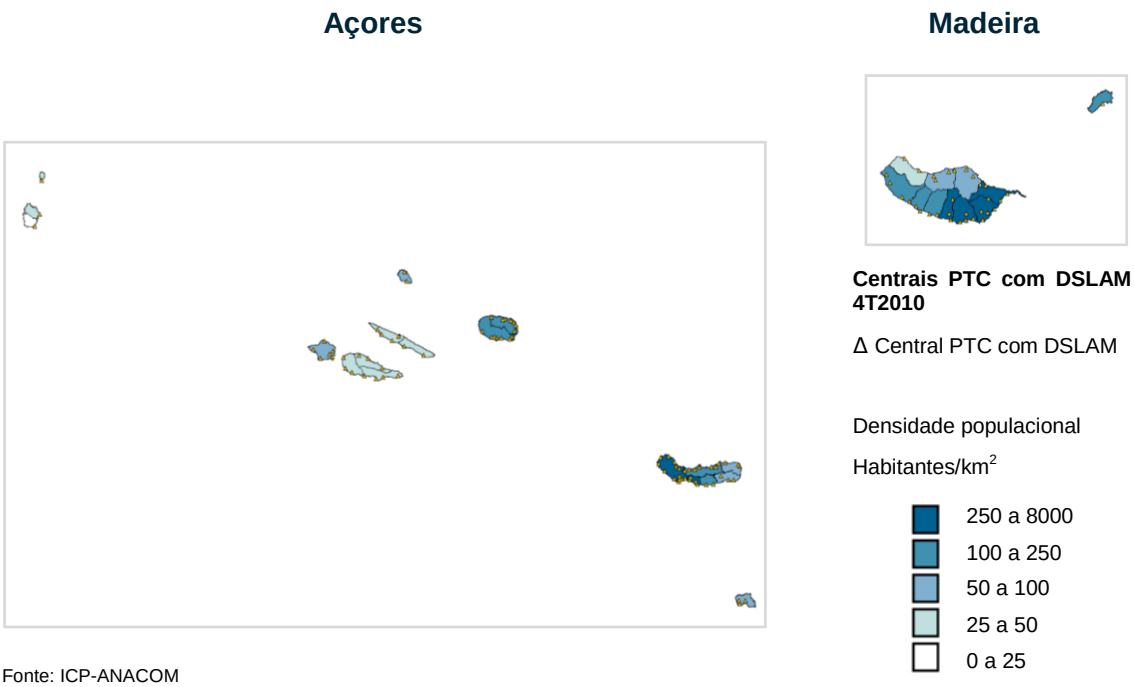
Sublinhe-se que existem casos excepcionais em que poderá não ser possível prestar serviços ADSL sobre um determinado lacete devido às características físicas do mesmo (nomeadamente o comprimento, a secção e o estado de conservação do lacete).

Figura 4 - Distribuição por concelho das centrais com DSLAM e densidade populacional (Portugal Continental)



Fonte: ICP-ANACOM

Figura 5 - Distribuição por concelho de centrais com DSLAM e densidade populacional (Regiões Autónomas)



Fonte: ICP-ANACOM

De acordo com a CE, em Dezembro de 2010, a cobertura de *Digital Subscriber Line* DSL em Portugal – a disponibilidade do serviço – era a 11.ª mais elevada entre os 27 países da UE. Nas zonas rurais, a cobertura do DSL em Portugal ocupava a 13.ª posição no *ranking*, 7 por cento acima da média da UE27.

Refira-se, ainda, que a cobertura em Portugal (98 por cento) está acima da média da UE27, que é 95 por cento. Nas zonas rurais da UE27 a média é de 83 por cento, enquanto que em Portugal é de 90 por cento[93].

[93] Ver *Digital Agenda Scoreboard 2011*, disponível em http://ec.europa.eu/information_society/digital-agenda/scoreboard/pillars/broadband/index_en.htm.

Gráfico 92 - Cobertura de DSL na UE27, em Dezembro 2010

Fonte: CE, Digital Agenda Scoreboard 2011. IDATE.
Unidade: %

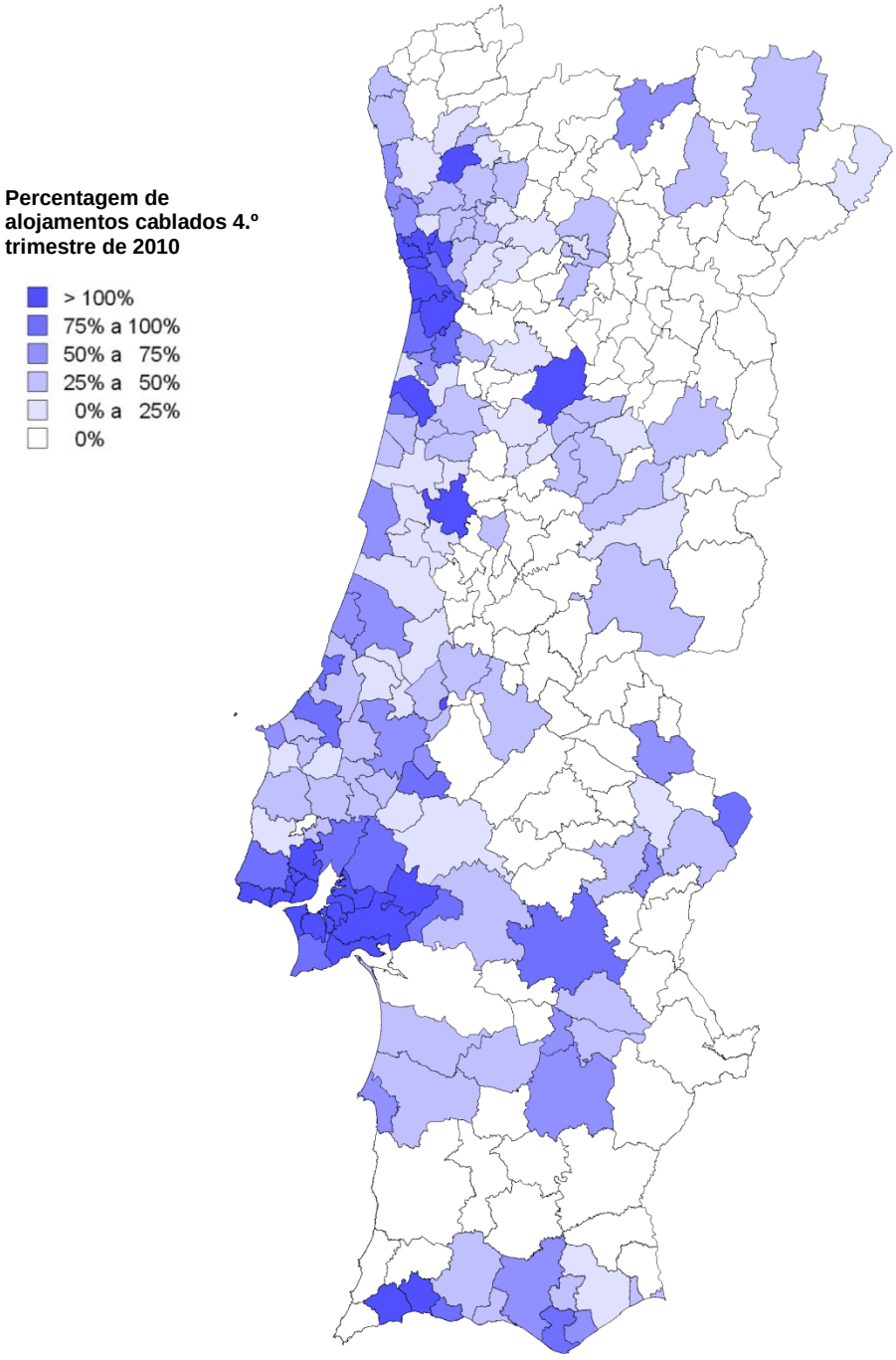
Quanto ao acesso à Internet em banda larga através de *modem* por cabo, verifica-se que as redes de distribuição por cabo em Portugal Continental se concentram nas regiões da Grande Lisboa e do Grande Porto.

No caso das regiões autónomas, a Madeira apresentava uma percentagem de alojamentos cablados de 75 por cento, enquanto que nos Açores o valor para este indicador é de 72 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[94], 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.

[94] Os aderentes poderiam ter de pagar um determinado valor pela *box*.

Figura 6 - Distribuição por concelho do total dos alojamentos cablados por todos os operadores em proporção do total de alojamentos (Portugal Continental)



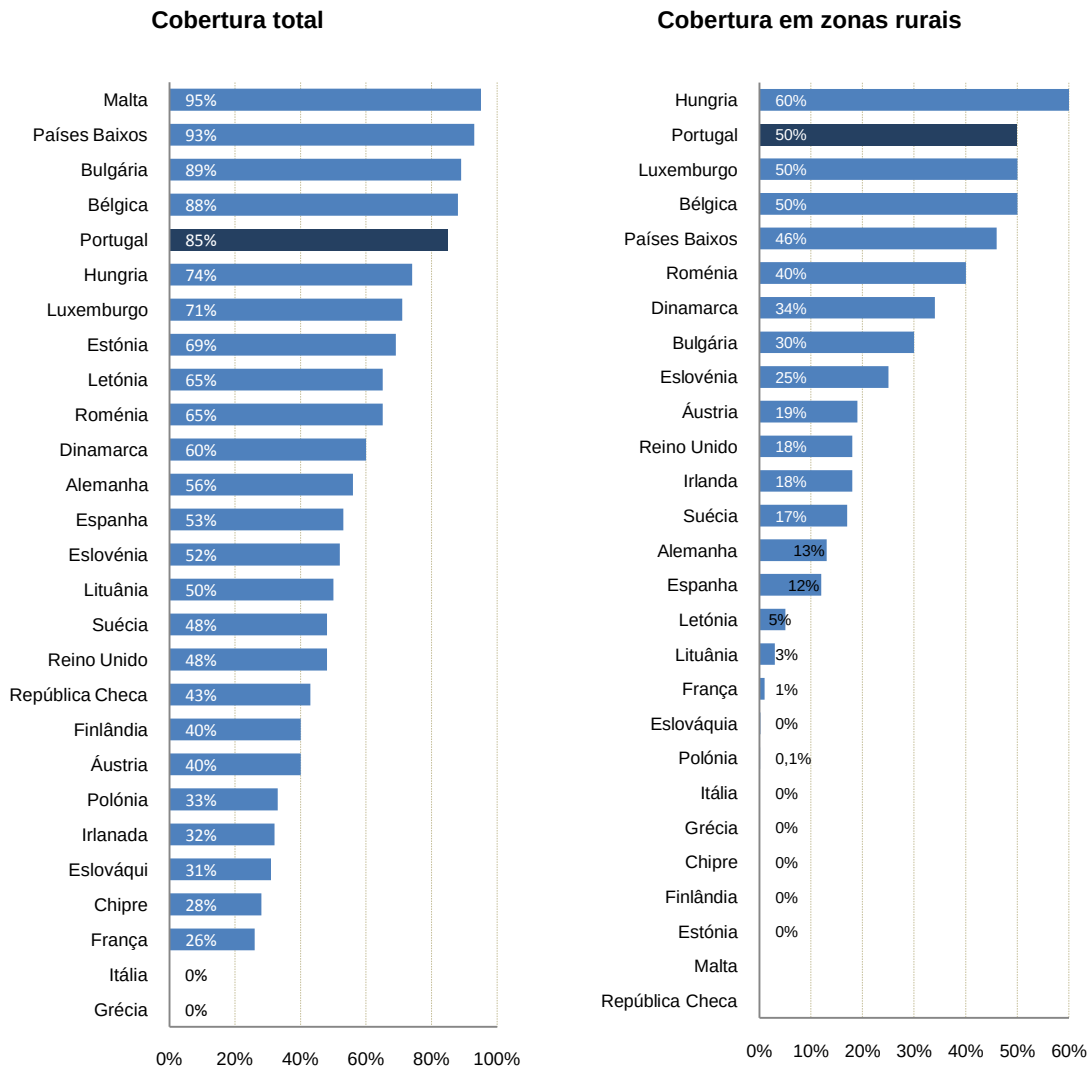
Fonte: ICP-ANACOM

Nota: 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. Estima-se que este efeito de dupla contagem atinja no máximo 12 por cento dos alojamentos cablados.

De acordo com a CE, em Dezembro de 2008 a cobertura das redes de televisão por cabo em Portugal (85 por cento da população) encontrava-se claramente acima da média da UE (43,6 por cento). Nas zonas rurais, Portugal apresentava uma das maiores percentagens de cobertura de toda a UE27 (50 por cento contra uma média de 13,8 por cento).

Gráfico 93 - Cobertura de *modem* por cabo na UE27



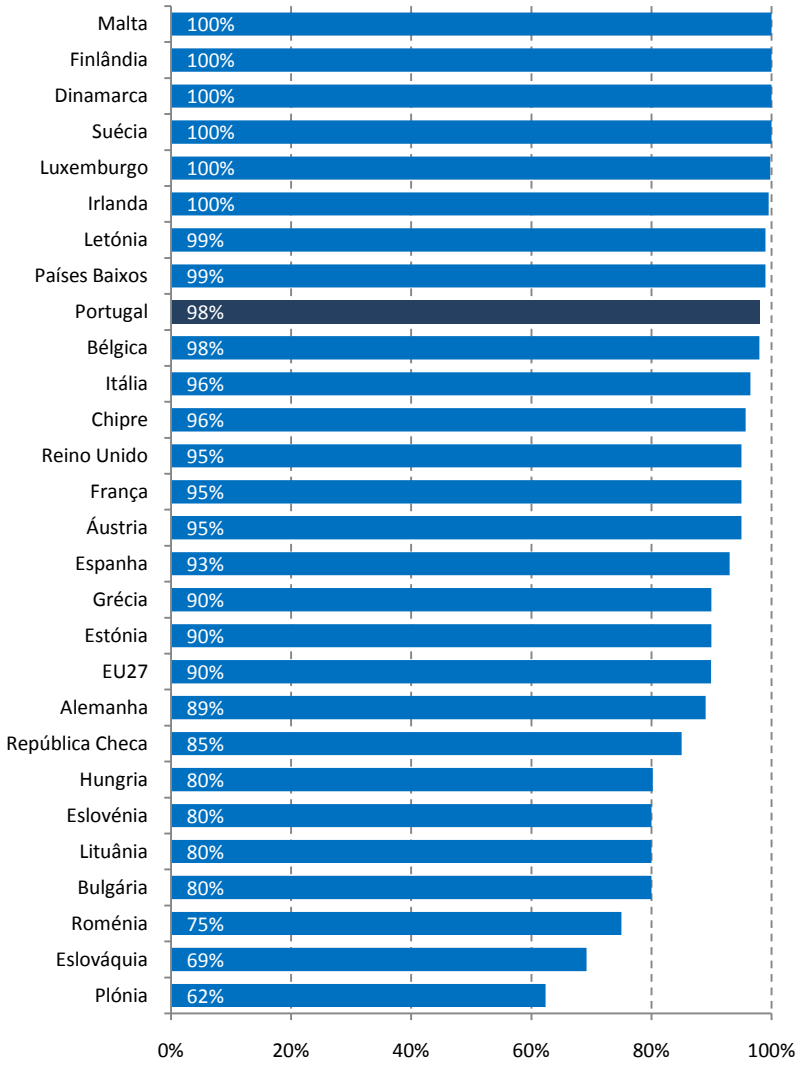
Fonte: IDATE, Broadband Coverage in Europe, DGINFSO, 2009 Survey. Dados de 31 de Dezembro de 2008 Unidade: %

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 BLM encontra-se disponível nas zonas onde as redes de 3G estejam acessíveis. De acordo com a CE, em Dezembro de 2010 a cobertura em Portugal era de 98 por cento da população, acima da média da UE27 (90 por cento).

No que respeita à disponibilidade geográfica da fibra óptica (FTTH/B), remete-se para a secção sobre as redes de alta velocidade.

Gráfico 94 - Cobertura de 3G (UMTS) na UE27



Fonte: CE, Digital Agenda Scoreboard 2011. IDATE.

Unidade: %

4.2.3. Os prestadores do SAI

No final de 2010 existiam em Portugal 51 entidades registadas e habilitadas para a prestação do SAI fixa e cinco entidades licenciadas para a prestação do acesso à Internet móvel, dos quais dois operadores de rede móvel virtual. Estas entidades são também designadas por *Internet Service Provider* (ISP).

De entre os ISP legalmente habilitados para prestar o serviço de acesso à Internet fixo, 35 encontravam-se em actividade.

Na tabela 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.

Tabela 85 - ISP em 2010 – fixo

Designação	No início	Entradas	Saídas	No final
4 *Great Wireless Broadband Solutions*, S. A. (4G WING)	NA			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.(1)	NA			NA
BROADMEDIA – Comunicações Globais, S. A.	A			A
BT Portugal – Telecomunicações, Unipessoal, Lda. (1)	NA			NA
CABOVISÃO – Televisão por Cabo, S. A.	A			A
CGEST, S. A.	A			A
CGPT, Lda.	NA			NA
CLARA.NET Portugal – Telecomunicações, S. A.	A			A
COLT Telecom – Serviços de Telecomunicações, Unipessoal, Lda.	A			A
COGENT *Communications Portugal*, Lda.	A			A
CORED – Comunicações e Serviços em Rede, S. A.	A			NA
CYCLOP NET – Informática e Telecomunicações, Lda.	A			A
EQUANT Portugal, S.A. (ORANGE)	A			A
FLEXIMEDIA - Serviços e Meios Inf. e Comunicação, Lda.	A			A
GLOBAL CROSSING PEC Espana S. A.	A			A
HSIA *Hospitality Services Portugal* – Serviços de Internet, S. A.	A			A
IBM Portuguesa	-	X		A
IPTV TELECOM – Telecomunicações, Lda.	NA			NA
Lazer Visão Antenas, Lda.	A			A
MINHOCOM, Gestão de Infraestruturas de Telecomunicações, EIM	NA			NA
NETACESSO – Serviços Internet e Multimédia, Lda.	NA			NA
NFSI Telecom, Lda.	A			A
NORTENET – Sistemas de Comunicação, S. A.	A			A
ONITELECOM – Infocomunicações, S. A.	A			A

ORBIRECURSO Electricidade e Comunicações, Lda.	NA			NA
Pinkhair	-	X		A
PT Comunicações, S. A.	A			A
PT PRIME – Soluções Empresariais de Telecomunicações e Sistemas, S. A.	A			A
RADIOMÓVEL – Telecomunicações, S. A.	NA			NA
REFER Telecom – Serviços de Telecomunicações, S. A.	A			A
SEMCABO – Soluções em Redes Informáticas. Lda.	A			A
SONAECOM – Serviços de Comunicações, S. A.	A			A
STV – Sociedade de Telecomunicações Vale do Sousa, S. A.	A			A

Designação (cont.)	No início	Entradas	Saídas	No final
TAKE SIGNAL, Lda.	NA			NA
T – SYSTEM ITC Iberia, S. A. (Soc. Unipersonal) - (Sucursal em Portugal)	NA			NA
TELE LARM Portugal – Transmissão de Sinais, Lda.	A			A
TELVENT Portugal, S. A.	NA			A
TMN – Telecomunicações Móveis Nacionais, S. A.	A			A
TRANSIT Telecom, Sociedade Unipessoal, Lda.	NA			NA
UNITELDATA – Telecomunicações, S. A.	A			A
VALICOM, Gestão de Infraestruturas de Telecomunicações, EIM	NA			NA
VERIZON Portugal – Sociedade Unipessoal, Lda.	A			A
VODAFONE Portugal – Comunicações Pessoais, S. A.	A			A
WING *Global Communications,* S.A. (WGC)	NA			NA
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
Total activas	**32**			**34**
Total não activas	**16**			**16**
Total geral	**48**	**2**	**0**	**50**

Fonte: ICP-ANACOM

Legenda: A – activa NA – Não activa

(1) Entidade habilitada para o serviço de acesso à Internet, no entanto, só apresenta actividade em Outros Serviços de Transmissão de Dados (OSTD).

Entre os operadores acima citados, os que se apresentam de seguida prestam o serviço de Internet através de *dial-up*:

Tabela 86 - Prestadores do serviço de acesso à Internet com oferta *dial-up*

AR Telecom – Acessos e Redes de Telecomunicações, 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
VODAFONE PORTUGAL – Comunicações Pessoais, S. A.

Fonte: ICP-ANACOM

Na tabela seguinte encontram-se listados os operadores de redes de distribuição por cabo que, no final de 2010, se encontravam a oferecer serviços de Internet de banda larga através de *modem* por cabo.

Tabela 87 - Operadores de redes de distribuição por cabo que prestam SAI

CABOVISÃO – Sociedade de Televisão por Cabo, S. A.
Lazer Visão Antenas, Lda.
STV – Sociedade de Telecomunicações Vale do Sousa
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

Os prestadores que se encontravam a oferecer serviços de Internet de banda larga através de acesso ADSL, são indicados na tabela seguinte.

Tabela 88 - Prestadores do SAI com oferta de acesso ADSL

AR Telecom – Acessos e Redes de Telecomunicações, S. A.
CLARA.NET Portugal – Telecomunicações, S. A.
COLT Telecom – Serviços de Telecomunicações, Unipessoal, Lda.
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.
SONAECOM – Serviços de Comunicações, S. A
TELE LARM Portugal – Transmissão de Sinais, Lda.
TMN – Telecomunicações Móveis Nacionais, S. A.
VODAFONE PORTUGAL – Comunicações Pessoais, S. A.
WORLDBROKER Telecomunicações – Sociedade de Telecomunicações e Multimédia, Lda.
IBM Portuguesa

Fonte: ICP-ANACOM

De seguida apresentam-se os prestadores que se encontravam a oferecer serviços de Internet de banda larga através de acesso de Fibra Óptica (FTTH/B).

Tabela 89 - Prestadores do SAI com oferta de acesso de Fibra Óptica (FTTH/B)

COGENT *Communications Portugal*, Lda.
COLT Telecom – Serviços de Telecomunicações, Unipessoal, Lda.
HSIA Hospitality Services Portugal, S. A.
Lazer Visão Antenas, Lda.
NFSI Telecom, Lda.
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.
SONAECOM – Serviços de Comunicações, S. A
VODAFONE PORTUGAL – Comunicações Pessoais, S. A.

Fonte: ICP-ANACOM

No que diz respeito à tecnologia de FWA, identificam-se, na tabela seguinte, os prestadores licenciados que prestaram SAI no ano de 2010 utilizando a referida tecnologia.

Tabela 90 - Prestadores do SAI com oferta de FWA

AR Telecom – Acessos e Redes de Telecomunicações, S. A.
ONITELECOM – Infocomunicações, S. A.

Fonte: ICP-ANACOM

Nas tabelas seguintes apresentam-se, ainda, os prestadores de SAI em banda larga que recorrem a outras tecnologias fixas, tais como circuitos alugados.

Tabela 91 - Prestadores do SAI com oferta de fibra óptica (FTTH/B)

COLT Telecom – Serviços de Telecomunicações, Unipessoal, Lda.
HSIA Hospitality Services Portugal, S. A.
COGENT
Lazer Visão Antenas, Lda.
NFSI – Soluções Internet, Lda.
ONITELECOM – Infocomunicações, S. A.
PT Comunicações, 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
ZON – TV Cabo Portugal, S. A.

Fonte: ICP-ANACOM

Tabela 92 - Prestadores do SAI – outras tecnologias (fixas)

AR Telecom – Acessos e Redes de Telecomunicações, S. A.
CGEST, 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.
IBM Portuguesa
NFSI – Soluções Internet, Lda.
NORTENET – Sistemas de Comunicação, S. A.
ONITELECOM – Infocomunicações, S. A.
Pinkhair
PT PRIME – Soluções Empresariais de Telecom. e Sistemas, S. A.
REFER Telecom – Serviços de Telecomunicações, S. A.
SEMCABO – Soluções em Redes Informáticas. Lda.
TELVENT Portugal, 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), e os prestadores suportados nestas redes (MVNO).

Tabela 93 - Prestadores do STM que oferecem o SAI em BLM

Optimus Telecomunicações, S. A.
TMN – Telecomunicações Móveis Nacionais, S. A.
Vodafone Portugal – Comunicações Pessoais, S. A.
ZON – TV Cabo Portugal, S. A. (MVNO)

Fonte: ICP-ANACOM

Os CTT, que dispõem igualmente de uma operação MVNO, comercializam uma oferta de BLM da TMN sob marca própria.

4.2.4. 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 Portugal Telecom, SGPS, S. A. Por outro lado, ocorreu igualmente a aquisição da Tele2 e do negócio residencial da Onitelecom 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).

Por outro lado, em 2008 a ZON Multimédia adquiriu as empresas do Grupo Parfitel (Bragatel, Pluricanal Leiria e Pluricanal Santarém), assim como da TVTEL.

Apesar das alterações ocorridas, o Grupo PT continua a ser o principal operador deste serviço com uma quota de clientes de 46,8 por cento, mais 2,3 pontos percentuais do que no ano anterior.

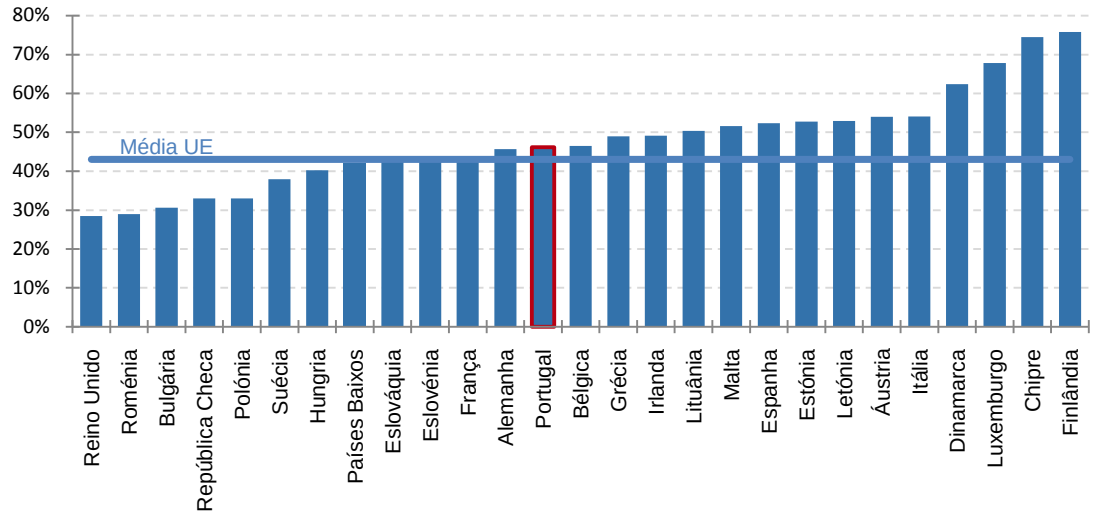
Tabela 94 - Quotas de clientes de BLF do Grupo PT

	2006	2007	2008	2009	2010
Total de clientes	70,9%	40,3%	41,6%	44,5%	46,8%
Clientes de acesso ADSL	73,7%	68,3%	71,7%	76,5%	80,4%
Clientes de acesso *modem* por cabo	66,7%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Clientes de outras tecnologias de acesso	19,7%	6,9%	3,6%	37,1%	72,2%
dos quais Clientes de acessos de fibra óptica (FTTH/B)				65,4%	85,0%

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 e 45 por cento em 2009). Em 2010 o Grupo PT aumentou a sua quota, voltando a ultrapassar a média europeia, que manteve a tendência de decréscimo (43 por cento no 4.º trimestre de 2010).

Gráfico 95 - Quotas de acessos do operador histórico no SAI através de banda larga fixa na UE27 no 4.º trimestre de 2010



Fonte: Comissão Europeia, Digital Agenda Scoreboard 2011

Unidade: %

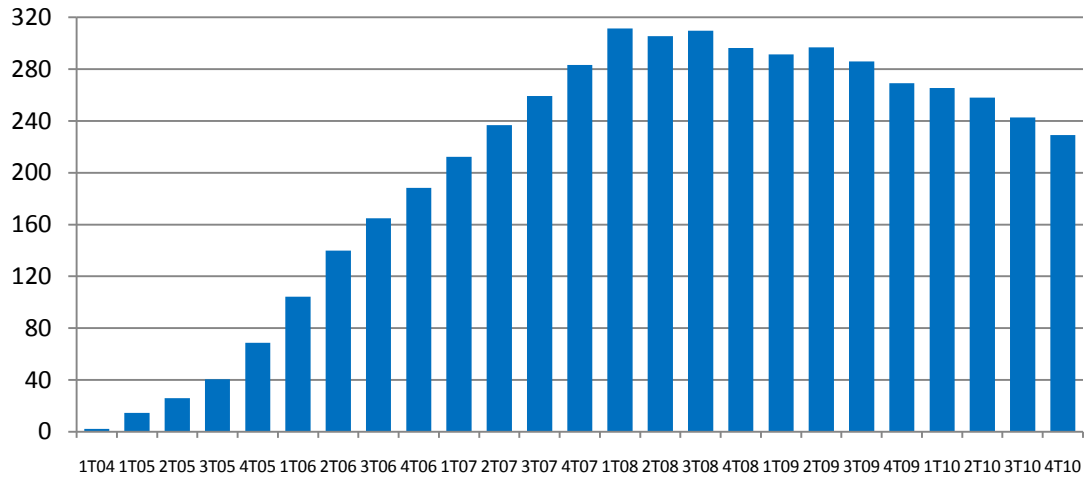
A evolução da quota do Grupo PT não tem sido constante ao longo do tempo. Numa primeira fase, a banda larga era fornecida através de *modem* por cabo, sendo nesse período a Cabovisão e a TV Cabo os principais operadores. Após o lançamento do ADSL, o Grupo PT assumiu um predomínio ainda mais significativo: a quota de clientes do Grupo PT aumentou cerca de 16 pontos percentuais entre 2001 e 2004, chegando aos 82 por cento no final desse ano.

Em 2005, inverteu-se esta tendência, em resultado das intervenções do ICP-ANACOM ao nível das ofertas grossistas de acesso à Internet e à consequente resposta dos operadores alternativos:

- No que respeita à 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.

A partir de 2009 tem-se assistido a uma diminuição do número de lacetes desagregados. No final desse ano, o volume acumulado de lacetes desagregados de banda larga era de 269 mil acessos desagregados (menos 27 mil que no final de 2008), e no final de 2010 totalizavam 229 mil acessos desagregados (menos 40 mil acessos de que em 2009). No final de 2010, este tipo de acessos representava cerca de 24 por cento do total de acessos ADSL. No entanto, o decréscimo que se tem vindo a verificar no número de acessos desagregados de banda larga, deve-se, sobretudo, ao desenvolvimento de redes de acesso próprias.

Gráfico 96 - Evolução do número de acessos desagregados de BLF



Fonte: ICP-ANACOM

Unidade: Milhares de acessos

- Simultaneamente, o aumento da cobertura da oferta grossista Rede ADSL PT (*bitstream access*), contribuiu numa primeira fase, a par de outros factores, para o aumento da penetração da banda larga fixa bem como para o lançamento de novas ofertas com débitos mais elevados. Tal como acontece com os acessos desagregados, também os acessos *bitstream* têm vindo a diminuir, representando a Rede ADSL PT, no final do ano, cerca de 8 por cento do total de acessos de ADSL;
- A oferta grossista de linha exclusiva para serviços de banda larga (*Naked* DSL) tem também contribuído, embora em menor medida, para o estímulo da

penetração dos serviços de banda larga e da concorrência, ao promover a redução dos custos totais incorridos pelos utilizadores finais no acesso à Internet em banda larga, uma vez que dispõem de acesso à Internet sem necessidade de suportar custos associados ao STF.

No final de 2010, cerca de 9,3 mil acessos ADSL eram baseados nesta modalidade, menos 3,5 mil do que no final do ano anterior.

Nos últimos três anos verificou-se uma recuperação de quota de clientes do Grupo PT (+6,5 pontos percentuais), em particular devido às ofertas *multiple play* e FTTH da PT Comunicações.

A evolução das quotas de clientes dos restantes intervenientes no mercado têm também vindo a sofrer, desde 2007, alterações significativas.

Em virtude das aquisições das empresas do Grupo Parfitel e TVTEL, e da actividade própria das unidades de negócio anteriormente existentes, a quota de clientes da ZON/TV Cabo cresceu 4,8 pontos percentuais em 2008. Em 2009, a quota da ZON cresceu 0,9 pontos percentuais e em 2010 cresceu 0,8 pontos percentuais, atingindo 33 por cento.

A Sonaecom, depois de um acréscimo de 6,4 pontos percentuais em 2007, tem vindo a sofrer reduções significativas na sua quota de mercado: cerca de 4 pontos percentuais em 2008, 3,3 em 2009 e 2,8 em 2010.

Tabela 95 - Evolução das quotas de clientes de acesso de BLF

Prestadores do serviço	2007	2008	2009	2010
Grupo PT	**40,3%**	**41,6%**	**44,5%**	**46,8%**
PT.COM	38,4%	-	-	-
PT Prime	0,5%	0,5%	0,5%	0,4%
PT Wi-Fi	0,1%	0,1%	0,1%	0,1%
PT Comunicações	1,3%	41,0%	44,0%	46,3%
Grupo ZON multimédia	**26,5%**	**31,3%**	**32,2%**	**33,0%**
TV Cabo/ZON	24,2%	26,5%	29,8%	30,5%
Cabo TV Madeirense	1,6%	1,6%	1,5%	1,6%
Cabo TV Açoreana	0,5%	0,8%	0,9%	0,9%
TVTEL	-	1,7%	-	-
Bragatel	-	0,4%	-	-
Pluricanal Leiria	-	0,2%	-	-
Pluricanal Santarém	-	0,1%	-	-
Prestadores alternativos	**33,2%**	**27,1%**	**23,3%**	**20,2%**
Cabovisão	10,9%	9,3%	8,0%	8,0%
Sonaecom	16,4%	12,5%	9,2%	6,4%
Sonaecom	15,6%	11,9%	9,2%	6,4%
Tele2	0,8%	0,6%	-	-
AR TELECOM	1,1%	1,5%	1,4%	1,2%
TV TEL	2,0%	-	-	-
Vodafone	0,9%	2,8%	3,9%	4,0%
ONITELECOM	0,4%	0,1%	0,1%	0,1%
Outros prestadores alternativos	1,5%	0,9%	0,7%	0,6%

Fonte: ICP-ANACOM

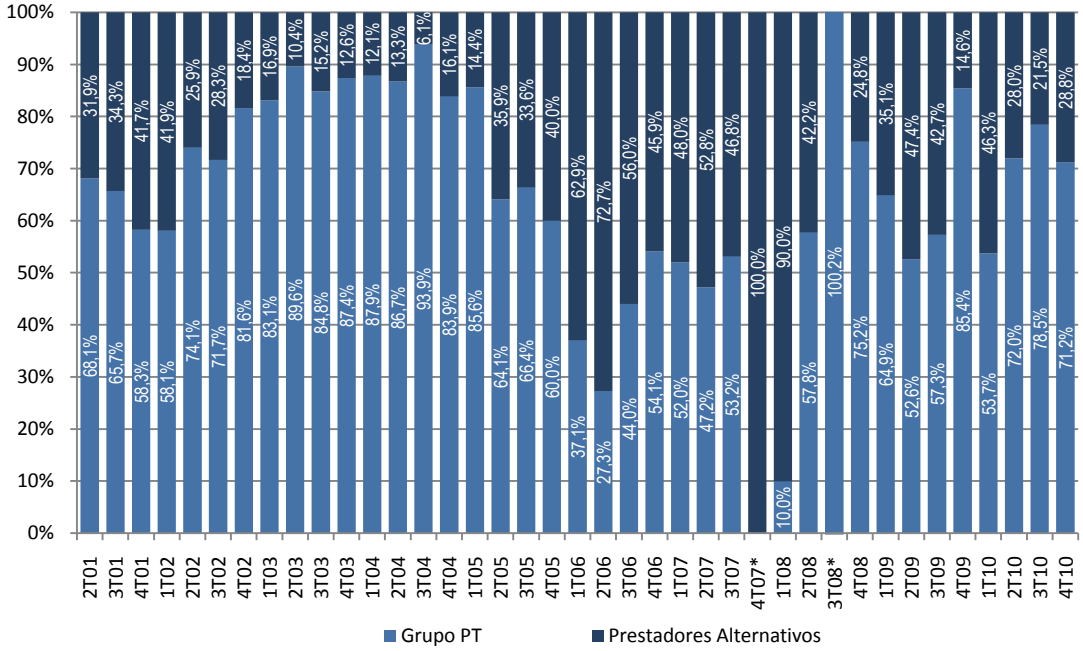
Estão assim presentes nos mercados dos serviços de acesso à Internet em banda larga (fixa) 4 entidades com quotas significativas: o Grupo PT, o Grupo ZON/TV Cabo, a Sonaecom e a Cabovisão. A Vodafone aumentou a sua quota de clientes em 3,1 pontos percentuais desde 2007, atingindo 4 por cento no final de 2010.

No gráfico seguinte apresenta-se a evolução das quotas marginais trimestrais de assinantes de acesso deBLF.

De acordo com os dados disponíveis, ao longo de 2010, e em termos líquidos, o Grupo PT conseguiu captar a maioria dos novos clientes[95] de BLF.

[95] 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).

Gráfico 97 - Evolução das quotas marginais trimestrais de assinantes de BLF



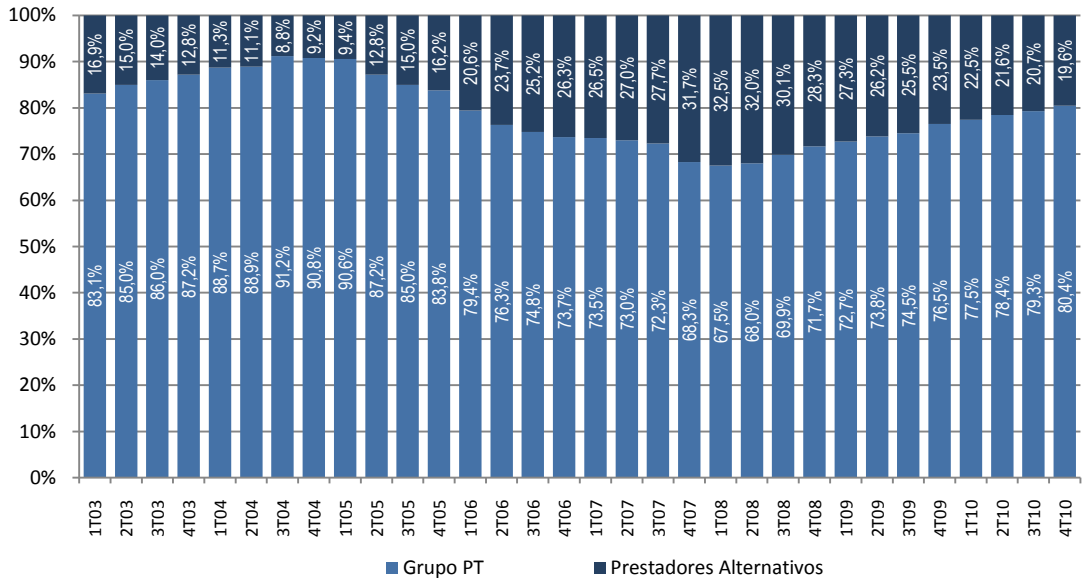
Fonte: ICP-ANACOM

Unidade: %

Nota: No 4T07 registou-se uma diminuição global do número de clientes de banda larga, tendo os operadores alternativos (globalmente e em termos líquidos) sido os únicos que contribuíram para o acréscimo do número de clientes em termos líquidos. No 3T08 ocorreu uma situação semelhante, embora se tenham invertido as posição das duas classes de prestadores consideradas.

Analisando a evolução das quotas de mercado por tecnologia de acesso, verifica-se que em 2010 o Grupo PT continuou a aumentar a sua quota de clientes de ADSL. Em 2010, o grupo PT ganhou 4 pontos percentuais de quota de clientes de ADSL, ficando com uma quota de 80,4 pontos percentuais.

Gráfico 98 - Evolução das quotas de assinantes de acesso por ADSL



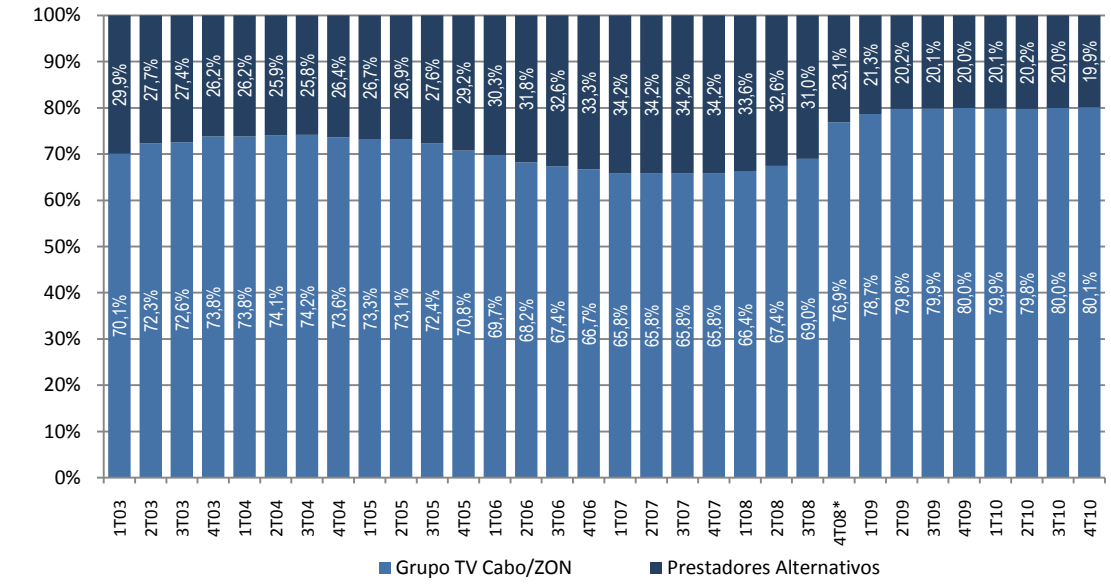
Fonte: ICP-ANACOM

Unidade: %

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, tendo o Grupo PT, vindo a recuperar quota nesta tecnologia. Desde o final de 2007, a PTC recuperou 12 pontos percentuais de quota de clientes. Esta recuperação poderá ser, em parte, justificada pela aposta dos principais concorrentes em plataformas alternativas.

No que diz respeito ao acesso através de *modem* por cabo, em 2010 a quota do Grupo ZON cresceu 0,2 pontos percentuais, situando-se nos 80,1 por cento.

Gráfico 99 - Evolução das quotas de assinantes de acesso através de *modem* por cabo



Fonte: ICP-ANACOM

Unidade: %

Nota: Os dados do 4T2008 incluem os valores resultantes da aquisição das empresas do Grupo Parfitel (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 TVTEL, o Grupo ZON concorre agora, nesta tecnologia, com apenas quatro operadores, sendo o maior a Cabovisão.

Em 2008 a fibra óptica começou a surgir como tecnologia alternativa ao ADSL e *modem* por cabo. Em 2010 a quota do Grupo PT nesta tecnologia era de 85 por cento, mais 20 pontos percentuais que no ano anterior. Segue-se a Sonaecom que fornece 12,4 por cento dos clientes.

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 1,3 por cento.

No caso do *dial-up,* a quota do Grupo PT no final de 2010 atingiu cerca de 90 por cento, mais 5,7 por cento do que o verificado em 2009. Este aumento de quota reflecte sobretudo a redução acelerada do número de clientes deste tipo de acesso (menos 12 por cento, face a 2009), e a aposta dos operadores em modelos de negócios baseados na OLL.

4.2.5. A evolução das ofertas comerciais existentes em Portugal durante o ano de 2010

A oferta do serviço de acesso à Internet caracteriza-se pela diversidade de tecnologias, velocidades de transmissão e pacotes de serviços. Ao longo de 2010 os prestadores alteraram as suas ofertas, aumentando as ofertas suportadas em redes de alta velocidade e realizando *upgrades* das velocidades disponibilizadas. Simultaneamente, proliferaram as ofertas *multiple play*.

Saliente-se que a análise aqui apresentada não reflecte o peso relativo das ofertas efectivamente escolhidas pelos consumidores, mas tão só a sua disponibilidade no mercado.

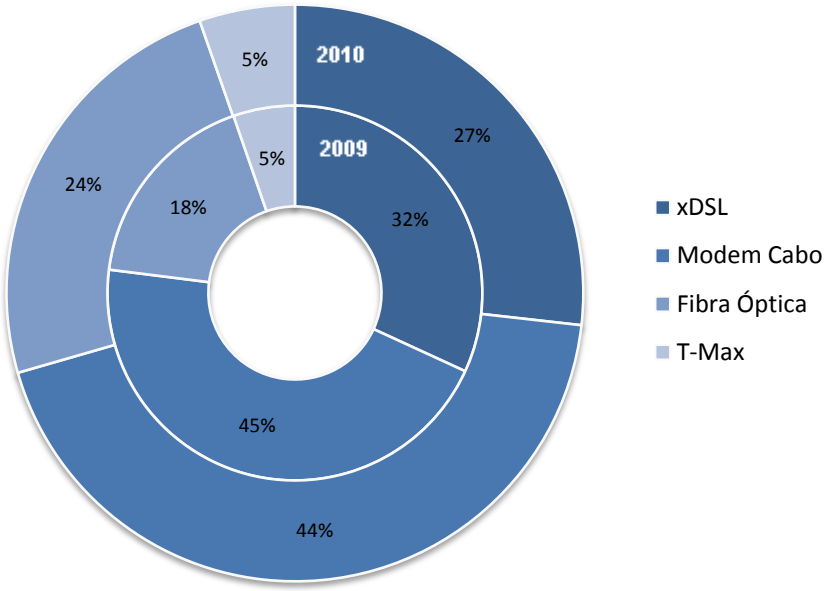
Evolução ocorrida nas ofertas em local fixo

No que respeita às ofertas em local fixo, no final do ano de 2010, contabilizaram-se cerca de 112 diferentes ofertas.

Em 2010, o acesso à Internet em local fixo foi prestado essencialmente através das modalidades de acesso ADSL, acesso via *modem* por cabo e fibra óptica (FTTH/B).

Como se pode verificar no gráfico seguinte, é a rede cabo que suporta o maior número de ofertas em local fixo. Em comparação com o ano anterior, verificou-se uma redução do número de ofertas através de xDSL por oposição a um aumento das ofertas através de fibra óptica (FTTH/B).

Gráfico 100 - Número de ofertas de BLF disponíveis em Portugal no final de cada ano



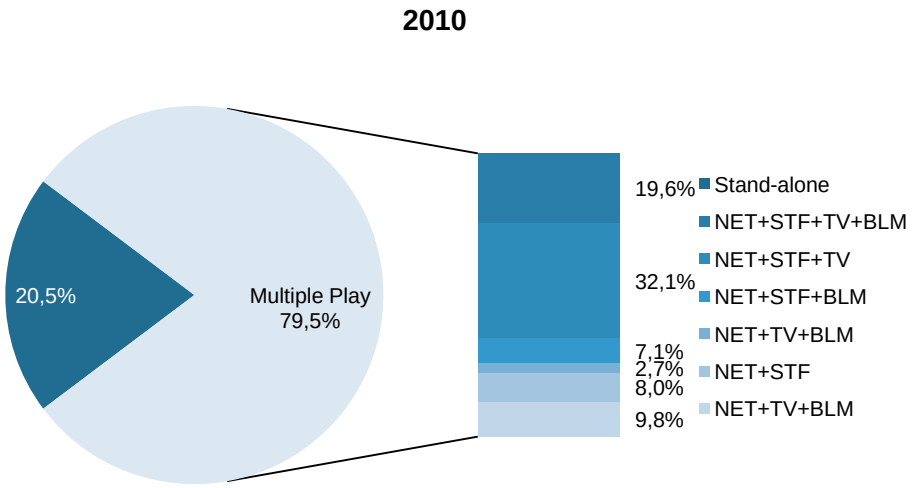
Fonte: ICP-ANACOM.

No que respeita ainda às ofertas de acesso à Internet em banda larga com recurso a *modem* por cabo, regista-se que alguns operadores procederam ao *upgrade* das suas redes, continuando com a instalação do *standard* EuroDOCSIS 3.0. O lançamento comercial das ofertas baseadas em EuroDCOSIS 3.0 ocorreu no início de 2009, representando no final de 2010 cerca de 23 por cento do total das ofertas suportadas em *modem* por cabo.

Por outro lado, por iniciativa de prestadores alternativos, surgiram ainda em 2008 novas ofertas retalhistas de acesso à Internet sobre fibra óptica (FTTH/B). Este tipo de ofertas registou um crescimento significativo em 2010, resultado do desenvolvimento das ofertas através desta tecnologia pela PTC. As ofertas suportadas em fibra óptica (FTTH/B) representavam no final do ano 24 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 representam 80 por cento do total (63 por cento em 2009). Cerca de 62 por cento das ofertas de banda larga estão integradas em ofertas *triple play e quadruple play*.

Gráfico 101 - Número de ofertas de banda larga disponíveis em Portugal integradas em pacotes

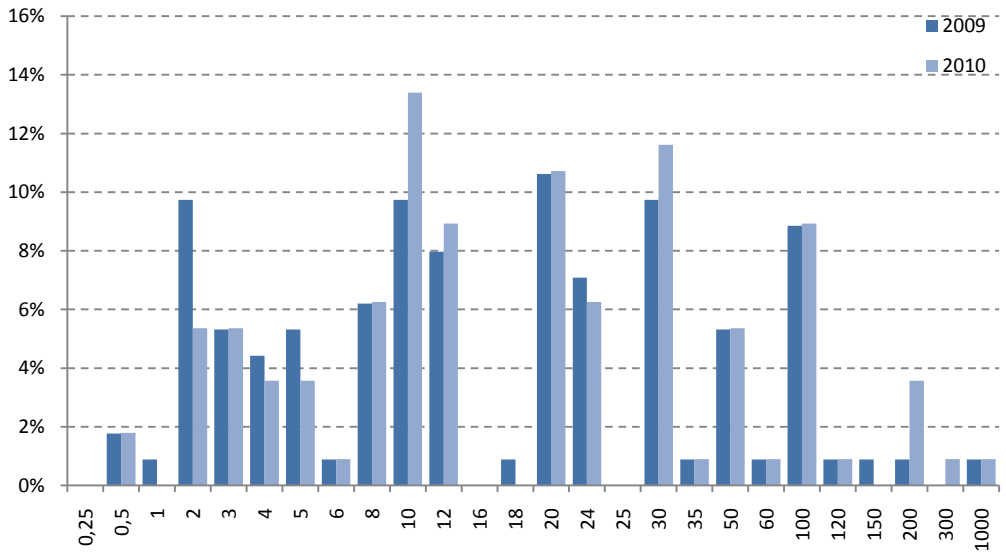


Fonte: ICP-ANACOM.

Unidade: %

No que respeita às velocidades de *download*, verifica-se que as principais velocidades disponíveis se alteraram de forma significativa. Em 2009, as principais velocidades eram 2 Mbps, 10 Mbps, 20 Mbps, 30 Mbps e 100 Mbps. No final de 2010, as principais velocidades eram 10 Mbps, 20 Mbps, 30 Mbps e 100 Mbps.

Gráfico 102 - Distribuição das ofertas de BLF por velocidade de transmissão em Mbps

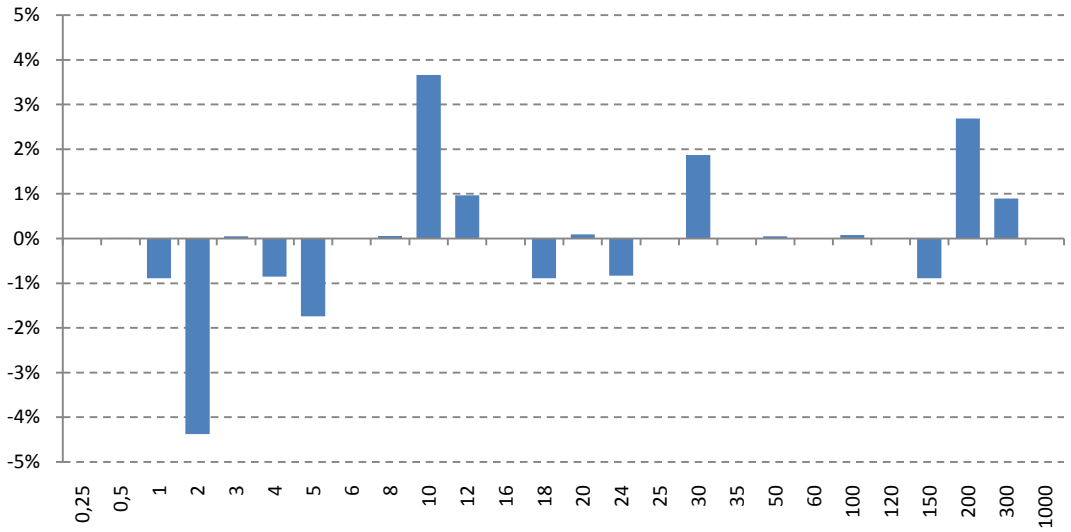


Fonte: ICP-ANACOM.

Unidade: %.Mbps

Por outro lado, a informação disponível parece sugerir a ocorrência de *upgrades* nas velocidades disponibilizadas pelos operadores. Por exemplo, as anteriores ofertas de 2 e 5 Mbps serão agora de 10 Mbps e as de 150 Mbps serão agora de 200 Mbps.

Gráfico 103 - Variação percentual do número de ofertas de BLF por velocidade de *download* em Mbps



Fonte: ICP-ANACOM.

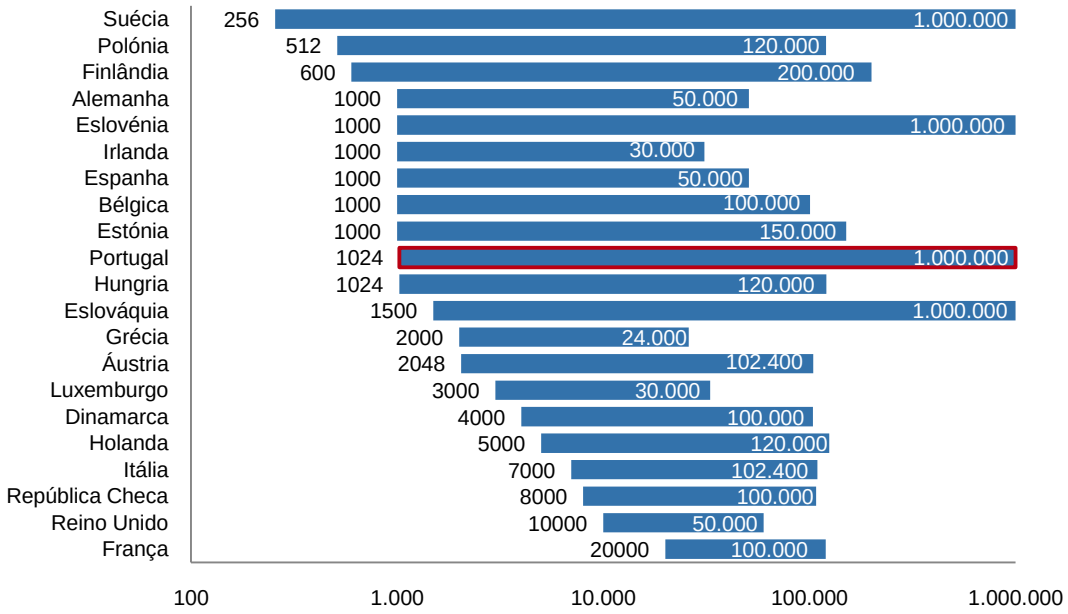
Unidade: %, Mbps

Aumentaram também o número de ofertas com velocidades superiores a 20 Mbps (51 por cento do total das ofertas). As ofertas de maior velocidade de transmissão são suportadas em fibra óptica ou cabo coaxial (HFC) com recurso a EuroDOCSIS 3.0.

O gráfico seguinte apresenta o intervalo de ofertas disponíveis nos países da UE que fazem parte da OCDE, em termos de velocidades de *download*. Dos países considerados, apenas 3 continuam a oferecer velocidades abaixo de 1 Mbps.

De realçar que quase todos os países dispõem de velocidades de, pelo menos, 100 Mbps. Cerca de metade dos países considerados, incluindo Portugal, dispõe de ofertas com velocidades superiores a 100 Mbps.

Gráfico 104 - Intervalos de velocidades de BLF publicitadas pelos prestadores (escala logarítmica), em Setembro de 2010



Fonte: OCDE, Broadband Portal Unidade: Kbps

Quanto a velocidades *upstream*, em Portugal a velocidade de 1 Mbps é aquela mais mencionada.

Por último, refira-se que, em Portugal, cerca de 55 por cento das ofertas de banda larga não incluíam limites de tráfego.

Evolução ocorrida nas ofertas de BLM

O número de ofertas de BLM aumentou em 2010, ultrapassando as 70 ofertas. No ano anterior existiam apenas 48 ofertas disponíveis no mercado. O número de ofertas de BLM representa cerca de 64 por cento do total de ofertas de banda larga fixa.

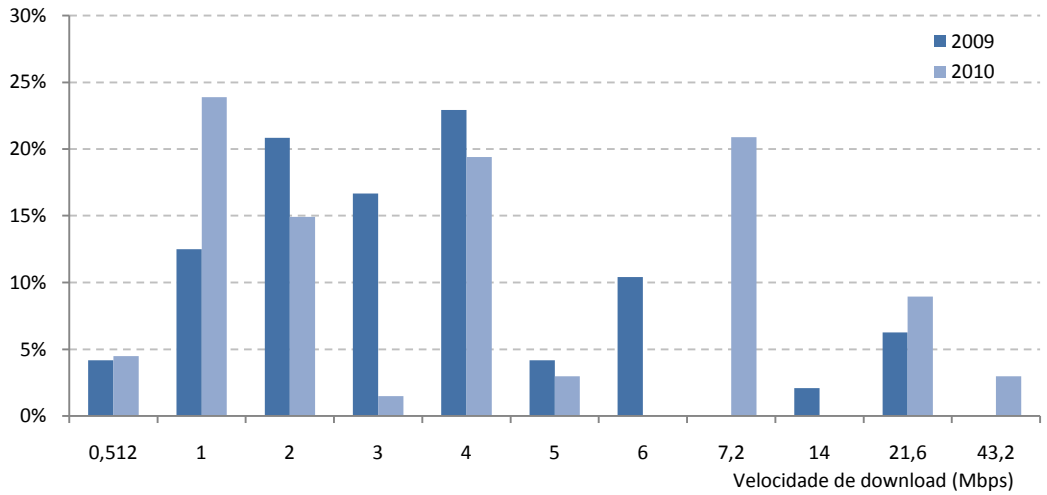
Cerca de 60 por cento das ofertas são ofertas pós-pagas, 14 por cento pré-pagas e 26 por cento respeitam as ofertas de Internet no telemóvel.

De referir o aparecimento em 2010 de ofertas específicas para *tablets* e de ofertas para Internet no telemóvel com tarifas semanais. Continuaram a estar disponíveis ofertas de BLM integradas em pacotes que incluem voz, SMS, MMS e oferta de

tráfego de internet, em particular ofertas específicas associadas a *smartphones* como o iPhone ou o Blackberry e, ainda, ofertas de BLM integradas em pacotes de serviços de televisão por satélite e de *multiple play* sobre a rede fixa ou cabo. A maioria dos pacotes *triple play* dos principais prestadores oferece 100 MB de tráfego de BLM grátis, mediante aquisição inicial de uma *pen* BLM.

As velocidades máximas de *download* oferecidas aumentaram. No final de 2010, a velocidade máxima de *download* oferecida era de 43,2 Mbps[96] e a velocidade mais reduzida era de 512 Kbps. No final de 2009 estes valores eram de 21,6 Mbps e de 512 Kbps, respectivamente.

Gráfico 105 - Ofertas de BLM disponíveis em Portugal por velocidade máxima de *download*



Fonte: ICP-ANACOM

Unidade: %

Após 2007, data em que foi anunciada a implementação de HSUPA, tem vindo a registar-se um aumento das velocidades de *upload*. A velocidade máxima de *upload* anunciada no final de 2010 era de 11,4 Mbps.

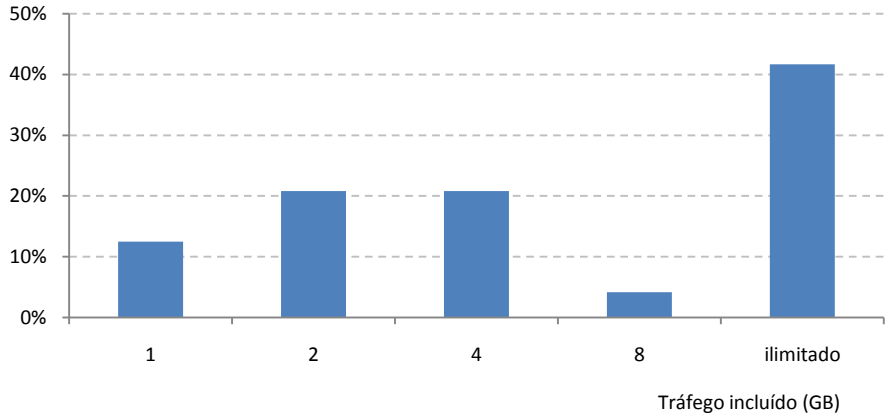
À semelhança do que se verifica em Portugal, existem cada vez mais países a oferecer maiores velocidades de BLM. Por exemplo, na Suécia, um operador lançou uma oferta comercial sobre LTE, que permite uma velocidade de *download* até 50 Mbps, através de placa/*modem*.

[96] Surgiu em Novembro de 2010 a primeira oferta sobre a tecnologia HSPA *Dual Carrier* com velocidades até 43,2 Mbps. O HSPA *Dual Carrier* é uma evolução da tecnologia 3G/HSPA que utiliza a agregação de dois canais de rádio adjacentes para aumentar significativamente a velocidade de acesso.

No que respeita aos limites de tráfego, 58 por cento das ofertas de BLM na modalidade pós-paga limitam o tráfego incluído (limites entre 1 GB e 8 GB por mês). Quando é excedido o limite, a velocidade de *download* é reduzida para 128 Kbps ou, em alternativa, nalguns tarifários, é dada a opção de adquirir um novo «pacote» de tráfego o que permite continuar a navegar à mesma velocidade de banda larga.

Os tarifários que oferecem tráfego ilimitado representam cerca de 42 por cento. As ofertas que anunciam tráfego ilimitado obrigam o consumidor a uma política de utilização responsável que, em alguns casos, limita o tráfego a 15 GB por mês. Quando excedido este limite, não há cortes na navegação, contudo, há um abrandamento significativo do débito máximo da ligação, para uma velocidade que pode ser de 128 Kbps.

Gráfico 106 – Percentagem de ofertas de BLM por volume de tráfego mensal incluído, no 4T10



Fonte: ANACOM. Sítio dos operadores.

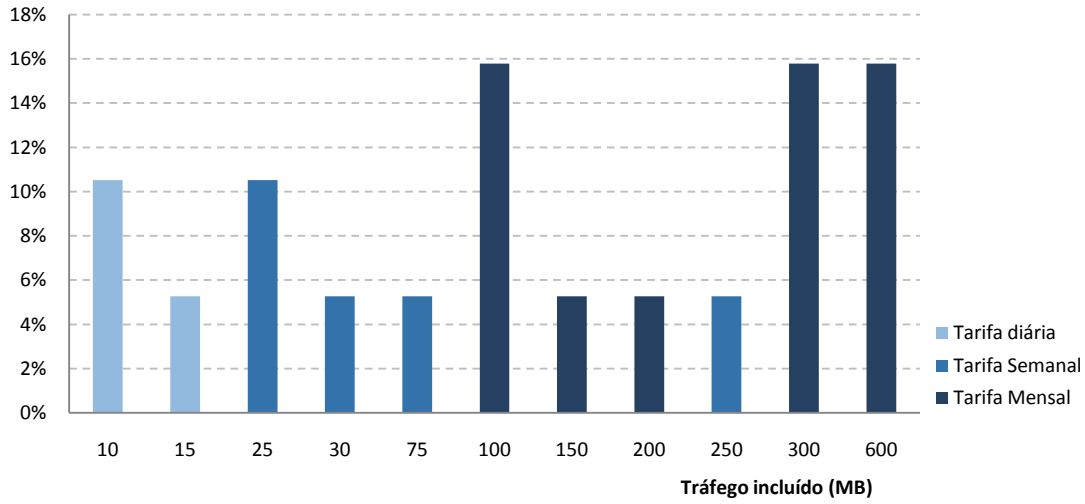
Unidade: GB, %

As ofertas de banda larga pré-pagas apresentam características distintas das pós-pagas. Os limites são definidos em número de horas de navegação a utilizar num determinado número de dias; e ofertas com um limite de tráfego incluído que pode ser utilizado num determinado espaço de tempo (20 dias, 30 dias, etc.).

Em ambos os casos o cliente tem opção de fazer carregamentos adicionais aos valores definidos na oferta e assim ganhar mais tempo de navegação ou mais tráfego (MB).

No caso das ofertas de Internet no telemóvel, os limites anunciados estão agora no intervalo entre 10 MB/dia (para tarifas diárias) e 600 MB mensais, tendo-se registado alguns ajustamentos nas ofertas.

Gráfico 107 – Percentagem de ofertas de Internet no telemóvel por volume de tráfego incluído, no 4T10



Fonte: ANACOM. Sítio dos operadores.

Unidade: MB, %

4.2.6. Nível de preços do SAI de banda larga

Relativamente aos preços do SAI-base (*i. e.* sem equipamentos ou taxas de activação/instalação ou serviços adicionais) em local fixo, e tendo em conta as promoções com duração igual ou superior a um ano, estes variam entre os 10 euros (média mensal no primeiro ano de adesão ao serviço) e os 252 euros (incluindo pacotes com serviço de voz, televisão e BLM).

A dispersão existente nos preços reflecte, não só a velocidade de *download* e *upload* do serviço de Internet e a quantidade de canais disponíveis no serviço, mas também o tipo de tecnologia e ainda os pacotes de minutos de voz incluídos, como se pode verificar no quadro seguinte.

Tabela 96 - Preços do SAI por tecnologia e tipo de pacote (II)

Mbps	*Stand-alone*		NET+STF			TV+NET		TV+NET+STF			
	ADSL	Cabo	ADSL	Cabo	FTTH	Cabo	FTTH	ADSL	Cabo	FTTH	T-Max
Preço mín.	**16,1 €**	**15 €**	**20 €**	**15 €**	**30 €**	**38,1 €**	**25 €**	**40 €**	**31 €**	**25 €**	**10,1 €**
0-2	16,1 €	15 €		15 €					35 €		10,1 €
3-8	18,1 €	25 €		35,3€		38,1 €	25 €		31 €	25 €	20,2 €
10-12	25,2 €	35,3 €	20 €	19,8 €		43,9 €	35 €	50 €	46 €	35 €	
20-24	20 €	24,8 €	20 €					40 €	51 €		35,3 €
30-50		35 €			30 €	53,2 €			55,5 €	40 €	
60-100					40 €				59,7 €	65 €	
120-300									59,7 €		
>300											

Mbps	TV+NET+VOZ+BLM			NET+STF+BLM		TV+NET+BLM	
	ADSL	Cabo	FTTH	ADSL	FTTH	ADSL	FTTH
Preço mín.	**40,7 €**	**25,5 €**	**41 €**	**20 €**	**25 €**	**41 €**	**41 €**
0-2							
3-8		25,5€					
10-12	41 €	41€	41€	20 €			
20-24	40,7 €	46,3€	46,3€			41 €	
30-50		44,3 €	56 €		25 €		41€
60-100		65 €	65 €		35 €		56 €
120-300		100 €	100 €		55 €		
>300			252 €				

Fonte: sítios dos prestadores do serviço de acesso à Internet.

Unidade: Mbps; Euros

O preço médio das ofertas disponíveis em 2010 – 44,8 euros – era superior ao contabilizado no ano anterior (42 euros). No entanto, a velocidade média de *download* era também superior. Acresce que o aumento do IVA influenciou também estes valores.

Tabela 97 - Preços do SAI por tecnologia e tipo de pacote (I)

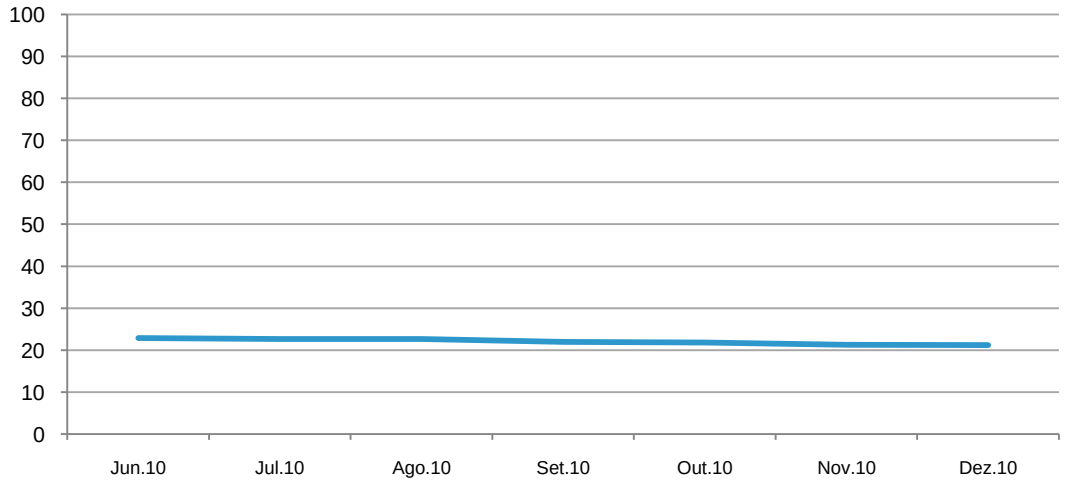
	Preço mínimo	*Download* mínimo (Mbps)	Preço médio	*Download* médio (Mbps)	Preço máximo	*Download máximo* (Mbps)
ADSL	**16 ,1€**	**0,512**	**32,8 €**	**13**	**61 €**	**24**
Stand-alone	16,1 €	0,512	26,6 €	9,5	39,8€	24
NET+STF	20 €	12	21,7 €	20	25 €	24
NET+STF+BLM	20 €	12	20 €	12	20 €	12
TV+NET+BLM	41 €	20	41 €	20	41 €	20
TV+NET+STF	40 €	12	51,5 €	15	61 €	24
TV+NET+STF+BLM	40,7 €	10	45,5 €	16,8	53,5 €	24
Cabo	**15 €**	**0,512**	**48,9 €**	**28,6**	**100 €**	**200**
Stand-alone	15 €	0,512	34.3 €	17,6	59,5 €	35
NET+STF	15 €	2	23,4 €	6	35,3 €	10
TV+NET	38,1 €	3	50,1 €	14,3	63,3 €	30
TV+NET+STF	31 €	2	55,1 €	32,6	73,3 €	120
TV+NET+STF+BLM	25,2 €	5	53 €	49,4	100 €	200
FTTH	**25 €**	**8**	**55,1 €**	**110**	**252 €**	**1000**
NET+STF	30 €	30	40 €	76,7	50 €	100
TV+NET	25 €	8	30 €	10	35 €	12
TV+NET+BLM	41 €	30	48,5 €	65	56 €	100
TV+NET+STF	25 €	8	43 €	40	65 €	100
NET+STF+BLM	25 €	30	47,8 €	140	80 €	300
TV+NET+STF+BLM	41 €	10	82,5 €	176,3	252 €	1000
FWA	**10,1 €**	**2**	**26 €**	**9**	**39 €**	**20**
TV+NET+STF	10,1 €	2	26 €	9	39 €	20
	10,1 €	**0,512**	**44,8 €**	**42,8**	**252 €**	**1000**

Fonte: sítios dos prestadores do serviço de acesso à Internet.

Unidade: Euros; Mbps

De acordo com o Barómetro de Telecomunicações da Marktest, a mensalidade daqueles lares que pagam o serviço de acesso à Internet em factura individual era, no final de 2010, de 21,2 Euros.

Gráfico 108 – Factura mensal do serviço de Internet fixa (*stand-alone*)



Fonte: MARKTEST – Barómetro de Telecomunicações Unidade: Euros

Base: Lares com Internet fixa que não está incluída num pacote.

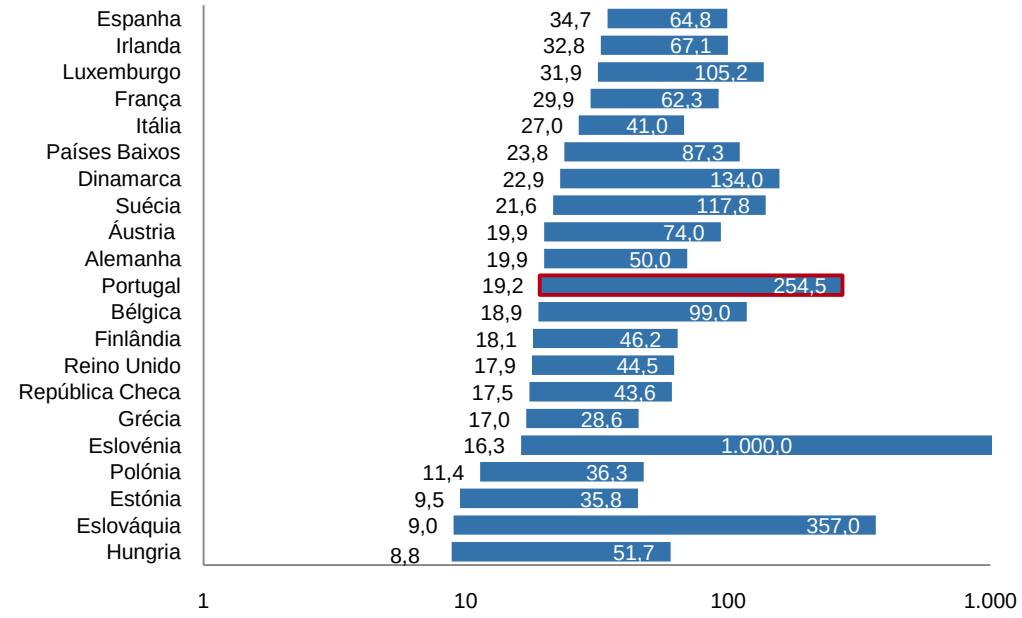
Apresentam-se de seguida resultados de comparações internacionais de preços das ofertas residenciais de ADSL, Cabo e Fibra Óptica (FTTH/B), de 21 países europeus da OCDE. Recorreu-se, para o efeito, à metodologia definida pela OCDE[97] e à informação disponível referente a Setembro de 2010.

O preço mínimo da banda larga fixa em Portugal encontra-se posicionado a meio da tabela, com uma oferta cujo preço mensal é de 19,2 euros Os preços mais baixos são oferecidos pelos países da Europa de Leste que apresentam tarifários com mensalidades inferiores a 15 euros. O preço máximo considerado para Portugal é uma dos mais elevados visto que se trata de uma das únicas ofertas com uma velocidade de *download* de 1 Gbps.

[97] A OCDE determinou os preços mensais das ofertas residenciais, com e sem os preços da linha de assinante, e tendo em conta os preços de entrada. Os preços apresentados incluem IVA e não estão expressos em PPP.

Os preços são calculados apenas para as ofertas de Internet de banda larga stand-alone e não têm em conta as ofertas em pacote. Contudo, nos casos em que o operador não oferece o serviço de forma individualizada, são considerados os preços de ofertas em pacote.

Gráfico 109 – Intervalo de preço das ofertas de BLF (incluindo linha de assinante), Setembro 2010

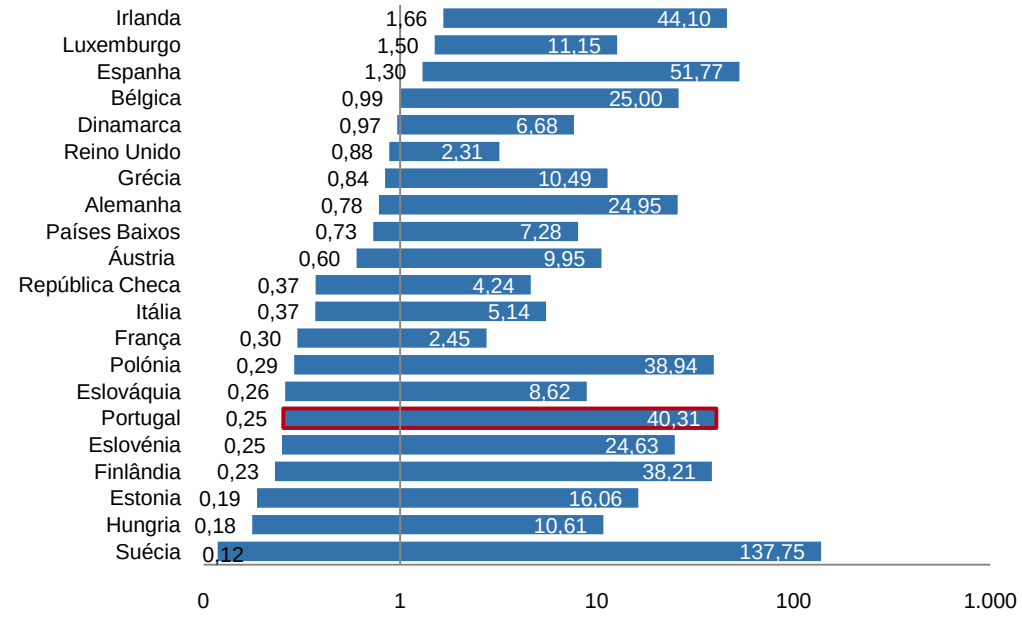


Fonte: OCDE, Broadband Portal.

Unidade: Euros

O preço mínimo por Mbps que resulta das ofertas consideradas para Portugal varia entre 0,25 euros por Mbps/mês e um máximo de 40,31 euros por Mbps/mês. Tal como seria expectável, os países onde existem ofertas com maiores velocidades de *download*, como são os casos de Portugal, Suécia, Eslováquia e Eslovénia, que dispõem ofertas de 1GB, apresentam valores por Mbps mais baixos.

Gráfico 110 – Intervalo de preço das ofertas de BLF por Mbps (incluindo linha de assinante), Setembro 2010



Fonte: OCDE, Broadband Portal

Unidade: Euros

Tendo em conta os intervalos de velocidades de *download* considerados pela OCDE, os preços médios das ofertas que se inserem em cada intervalos e os resultados para Portugal em termos de *ranking* e desvios percentuais face à média[98] são os que se apresentam na tabela seguinte.

Tabela 98 - Mensalidade média de ofertas com velocidades iguais ou inferiores a 2,5 Mbps, Setembro 2010

	sem linha de assinante		com linha de assinante	
Velocidade de *download*	Desvio % face à média	*Ranking*	Desvio % face à média	*Ranking*
Ofertas < 2,5 Mbps	24%	9.º em 14	64%	12.º em 14
Ofertas 2,5 - 15 Mbps	9%	13.º em 20	26%	17.º em 20
Ofertas 15 - 30 Mbps	7%	15.º em 21	6%	15.º em 21
Ofertas 30 - 45 Mbps	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Ofertas > 45 Mbps	29%	15.º em 18	27%	15.º em 18

Fonte: ICP-ANACOM. OCDE, Broadband Portal

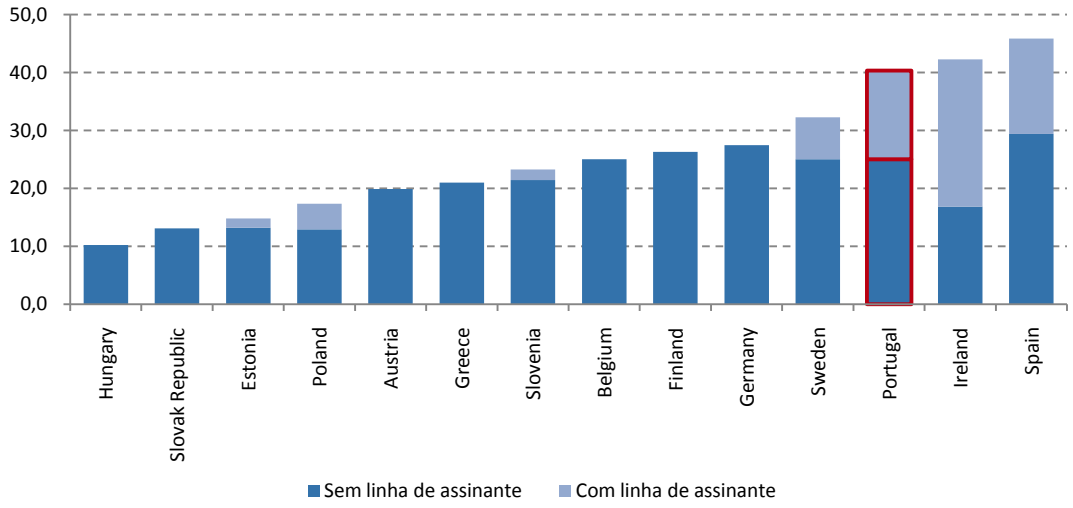
Unidade: %

[98] Trata-se da média simples excluindo o preço de Portugal.

Para o primeiro intervalo, Portugal e Espanha apresentam os valores mais elevados, ficando Portugal com o terceiro valor mais elevado se considerarmos a linha de assinante, e na 15.ª posição do *ranking* sem a linha de assinante.

Importa referir, no entanto, que em Portugal existia apenas uma oferta abaixo dos 2,5 Mbps. Trata-se de uma oferta ADSL de 1 Mbps da Clix, com telefone incluído, disponível apenas nas zonas onde não se encontram disponíveis acessos desagregados deste operador.

Gráfico 111 – Preço médio das ofertas de BLF de velocidades <2,5 Mbps, Setembro 2010

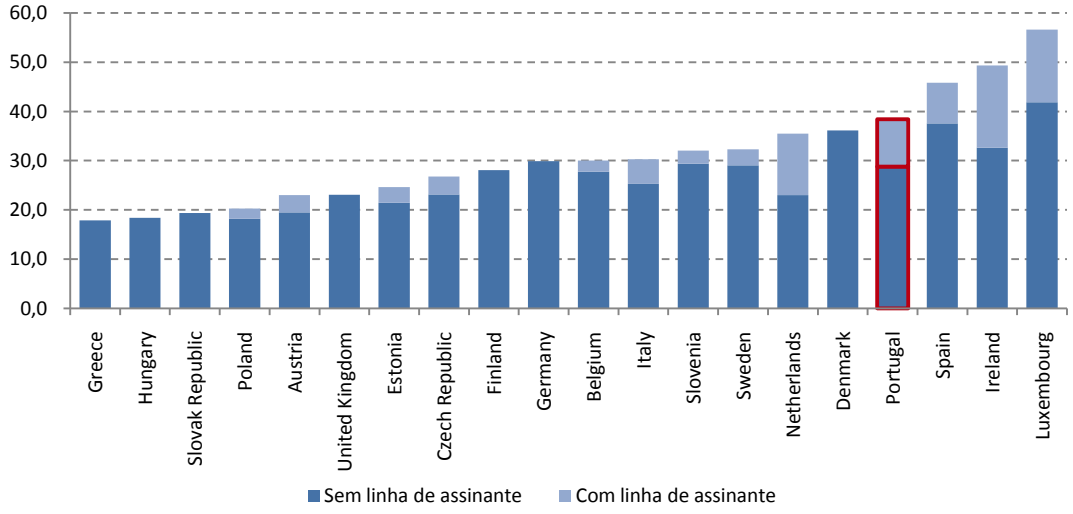


Fonte: OCDE, Broadband Portal

Unidade: Euros

No intervalo entre 2,5 a 15 Mbps, Portugal encontra-se na 13.ª posição do *ranking* (em 20 países) na comparação de preços sem linha de assinante.

Gráfico 112 – Preço médio das ofertas de BLF de velocidades 2,5-15 Mbps, Setembro 2010

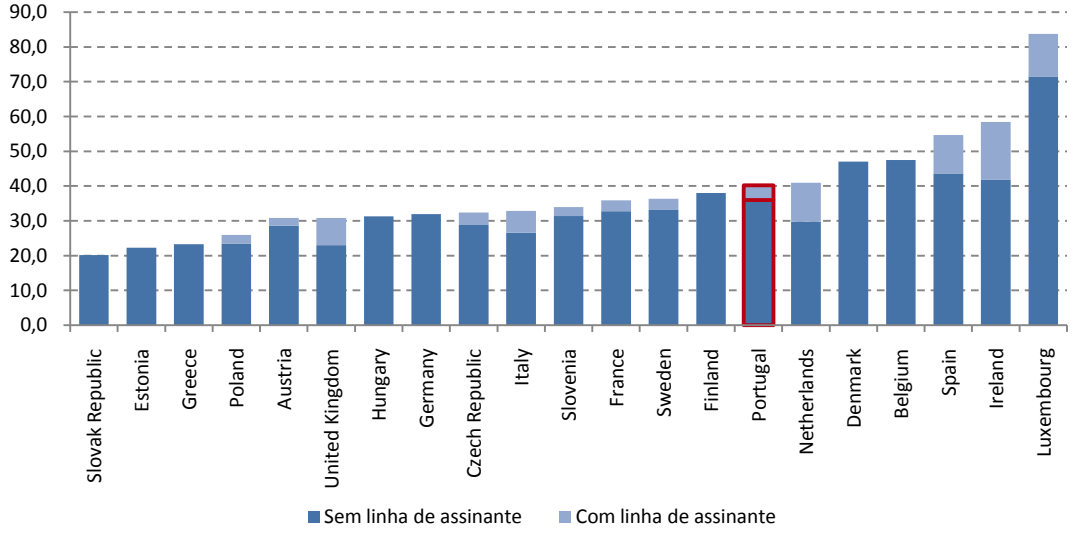


Fonte: OCDE, Broadband Portal

Unidade: Euros

O preço médio das ofertas com velocidades entre os 15 e os 30 Mbps encontra-se 6 por cento acima da média dos preços dos países considerados (7 por cento sem linha de assinante).

Gráfico 113 – Preço médio das ofertas de BLF de velocidades 15-30 Mbps, Setembro 2010



Fonte: OCDE, Broadband Portal

Unidade: Euros

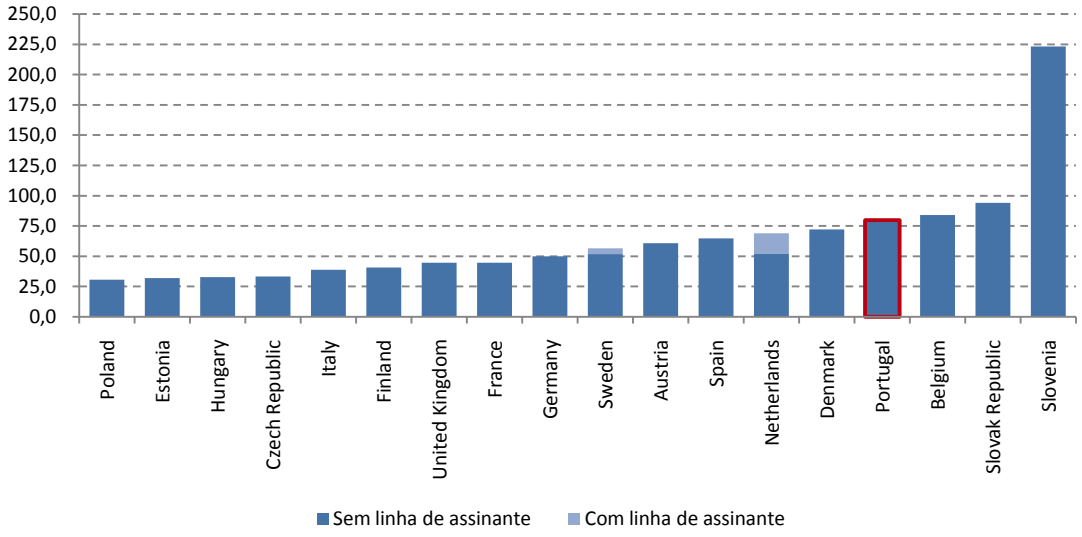
No intervalo de velocidades entre 30 a 45 Mbps apenas 7 países da UE21 possuem ofertas, enquanto acima dos 45 Mbps existem ofertas em 18 países.

No último intervalo, das 11 ofertas consideradas para Portugal, apenas 2 apresentam velocidade de *download* abaixo dos 100 Mbps, «empurrando», assim, para cima

preço médio mensal calculado para Portugal que corresponde a 79,9 euros, valor ainda influenciado pela oferta de 1GB da ZON. Portugal encontra-se na 15.ª posição do *ranking*.

Tal como acontece com Portugal, outros países que têm ofertas de 1GB são penalizados neste intervalo, nomeadamente a Eslovénia e a Eslováquia.

Gráfico 114 – Preço médio das ofertas de BLF de velocidades >45 Mbps, Setembro 2010



Fonte: OCDE, Broadband Portal

Unidade: Euros

BLM

Relativamente ao serviço de BLM, os preços variam entre os 91 cêntimos por dia (preço mínimo para internet no telemóvel) e os 49,99 euros (mensalidade de BLM com tráfego ilimitado).

A dispersão dos preços reflecte, além da velocidade de *download* associada à oferta, o limite de tráfego incluído e a plataforma de suporte do serviço de BLM (internet no telemóvel e BLM através de placas/*modem* USB).

Os preços das ofertas de internet no telemóvel apresentam características bastante diferentes da internet móvel através de placas/*modem* USB, sendo a principal diferença o volume de tráfego associado à oferta. Por outro lado, existem tarifários diários e semanais que são apenas oferecidos para internet no telemóvel.

O preço médio das ofertas de internet no telemóvel incluídas nesta comparação é de 10,3 euros mensais, 2,27 euros semanais e 0,94 euros diários.

Na BLM através de placas/*modem*, foram analisados os preços de ofertas pós-pagas para utilização em qualquer lugar e para utilização num só local. Para o serviço de BLM em qualquer lugar, os preços variam de 12,6 euros a 49,99 euros mensais.

Tabela 99 - Preços da BLM

	Preço mínimo	*Download* mínimo (Mbps)	Mínimo Tráfego Inc.	Preço médio	*Download* médio (Mbps)	Média Tráfego Inc.	Preço máximo	*Download máximo* (Mbps)	Máximo Tráfego Inc.
Internet no Telemóvel									
Diário	0,91 €	0,512	10 MB	0,94 €	0,512	12 MB	1€	0,512	15 MB
Semanal	1,25 €	1	25 MB	2,27 €	1,6	81 MB	5 €	4	250 MB
Mensal	5 €	1	100 MB	10,3 €	4,1	327 MB	15 €	7,2	600 MB
BLM									
Pós-paga em qualquer lugar	12,6 €	1	300 MB	27,8 €	7,8	5,3 GB*	49,99 €	43,2	Ilim.
Pós-paga num só local	19,9 €	4	4 GB	29,0 €	11,4	9,9 GB*	44,99 €	43,2	Ilim.

Fonte: sítios dos prestadores do serviço de acesso à Internet. Unidade: Euros

Nota: * Tráfego médio das ofertas com tráfego limitado. Inclui ofertas cuja política de utilização responsável impõe limite de tráfego (15 GB).

O serviço de BLM num só local, apresenta um preço médio de 29 euros mensais.

Em termos de preços por velocidade de *download*, verifica-se que os preços mínimos, são ligeiramente inferiores nas ofertas de Internet no telemóvel. No entanto, estas ofertas não dispõem dos mesmos limites de tráfego.

Tabela 100 - Preços mínimos de BLM por velocidade de *download*

	Internet no telemóvel			BLM	
Preço min.	Diário	Semanal	Mensal	Pós-paga em qualquer lugar	Pós-paga num só local
512 Kbps	0,91 €	-	-	-	-
1 Mbps	-	1,25 €	5 €	14,9 €	-
2 Mbps	-	-	-	12,6 €	-
3 Mbps	-	-	-	23,06 €	-
4 Mbps	-	5 €	7,69 €	24,90 €	19,90 €
5 Mbps	-	-	-	30,15 €	23,06 €
7,2 Mbps	-	-	15 €	14,90 €	29,9 €
21,6 Mbps	-	-	-	44,90 €	39,99 €
43,2 Mbps	-	-	-	44,99 €	44,99 €

Fonte: sítios dos prestadores do serviço de acesso à Internet. Unidade: Euros; Kbps,Mbps

De facto, analisando os preços por limite de tráfego incluído, verifica-se que na internet no telemóvel os limites são bastante inferiores aos oferecidos na BLM através de placas/*modem* USB, com máximos de 900 MB e tráfego ilimitado, respectivamente.

Tabela 101 - Preços mínimos de BLM por Limite de Tráfego

	Internet no telemóvel			**BLM**	
Preço min.	Diário	Semanal	Mensal	Pós-paga em qualquer lugar	Pós-paga num só local
< 100 MB (incl.)	0,91 €	1,25 €	5,00 €	-	-
100 MB - 300 MB (incl.)	-	5,00 €	7,96 €	12,60€	-
300 MB - 900 MB (incl.)	-	-	15,00 €	-	-
900 MB - 1GB (incl.)	-	-	-	14,90 €	-
1 GB - 2 GB (incl.)	-	-	-	12,90 €	-
2 GB - 4 GB (incl.)	-	-	-	19,90 €	19,90 €
4 GB - 8 GB (incl.)	-	-	-	25,11 €	20,07 €
8 GB - 15 GB (incl.)	-	-	-	34,99 €	29, 99 €
> 15 GB	-	-	-	29,90 €	29,9 0€

Fonte: sítios dos prestadores do serviço de acesso à Internet. Unidade: Euros

4.3. A qualidade de serviço efectivamente oferecida

Um estudo realizado pelo ICP-ANACOM[99] analisou a qualidade de serviço de acesso à Internet de diversos operadores nacionais de acesso em BLF (cabo e ADSL) e móvel 3G.

Foram objecto de análise as ofertas residenciais de BLF (ADSL e Cabo), disponibilizadas por Sapo, Clix, ZON, Vodafone e Cabovisão, operadores que representam mais de 90 por cento da oferta fixa, e as ofertas de todos os operadores 3G que operam na tecnologia *UMTS*.

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.

Salienta-se que os dados técnicos medidos e apresentados são apenas alguns aspectos que poderão ser considerados nas escolhas dos consumidores, não podendo ser confundidos com uma indicação de qual a melhor oferta, pois isso depende de outras variáveis não consideradas – por exemplo o preço – bem como do perfil de cada consumidor.

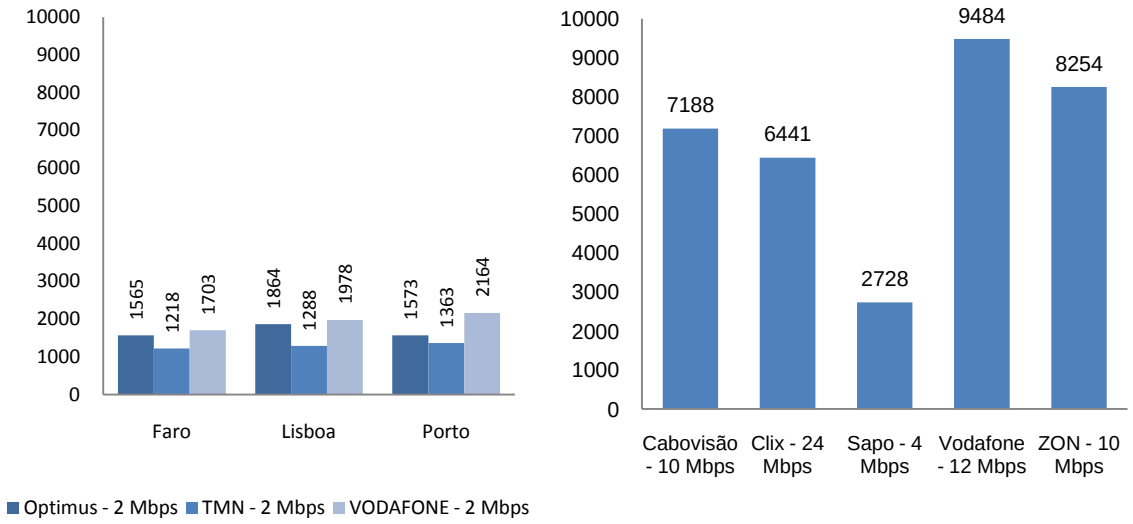
Velocidades de *download* e *upload* de ficheiros por FTP

De acordo com o estudo acima indicado, e no caso da descarga de ficheiros por FTP, as velocidades de transmissão oferecidas a partir dos acessos fixos variam entre 2728 Kbps e 9484 Kbps para o servidor nacional e 1802 Kbps e os 4104 Kbps para os servidores no estrangeiro.

Quanto às velocidades das ofertas dos operadores móveis, estas variam entre 1218 Kbps e 2164 Kbps, para o servidor nacional e os 724 Kbps e os 1872 Kbps para os servidores estrangeiros.

[99] http://www.anacom.pt/streaming/QoSacesso_internet_julho2010.pdf?contentId=1052807&field=ATTACHED_FILE

Gráfico 115 – Velocidade média de transferência de ficheiros em *download* por operador (servidor nacional)



Fonte: ICP-ANACOM

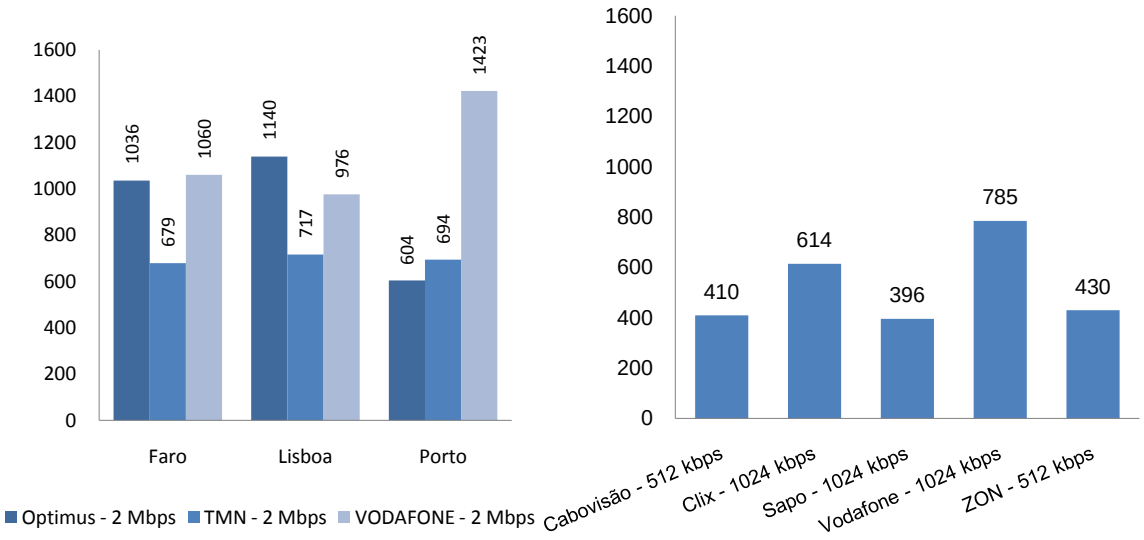
Unidade: Kbps.

Exceptuando a Clix, os restantes operadores atingem valores acima dos 65 por cento da velocidade máxima teórica anunciada. A ZON e a Vodafone conseguiram atingir os melhores valores com 80,6 e 77,2 por cento, respectivamente.

No que se refere às velocidades atingidas para servidores estrangeiros, estes valores descem para menos de metade. Com excepção da oferta do Sapo (4 Mbps), que consegue valores acima dos 50 por cento, todos os outros operadores apresentam valores abaixo dos 40 por cento.

No que respeita à velocidade de *upload*, as velocidades oferecidas pelos operadores móveis são, em média, superiores. As ofertas comerciais dos operadores móveis indicam velocidades máximas de *uplink* de 384 Kbps, no entanto os valores médios apresentados são bastante superiores. No que se refere aos operadores fixos, apesar de anunciarem valores máximos de *uplink* de 512 Kbps e 1024 Kbps, estas ofertas ficam, em termos médios, aquém destes valores.

Gráfico 116 – Velocidade média de transferência de ficheiros em *upload* por operador (servidor nacional)



Fonte: ICP-ANACOM

Unidade: Kbps

Na componente de velocidade de transferência de ficheiros em *upload*, verifica-se um bom desempenho generalizado dos operadores para o servidor nacional, com excepção do Sapo. Os melhores resultados foram alcançados pela ZON e Cabovisão, com 84 e 80,1 por cento, respectivamente.

Em relação às velocidades de *upload* para servidores internacionais, estes variam entre 24 e os 79,9 por cento, sendo os melhores desempenhos da Cabovisão e da ZON.

Em relação ao ano anterior, verifica-se um aumento das velocidades e uma aproximação às velocidades anunciadas.

Web Browsing

A qualidade percepcionada 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 BLM 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 BLM são, em média, cerca do dobro aos registados para a banda larga fixa,

4.4. O perfil do cliente e da utilização do SAI

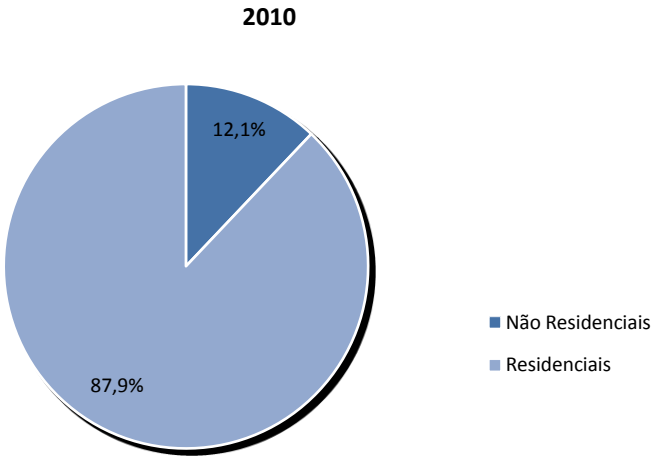
Apresentam-se de seguida algumas características do utilizador e da utilização da Internet e a evolução ocorrida em 2010.

4.4.1. O perfil do cliente do SAI

Os clientes residenciais[100] constituem a grande maioria dos clientes do serviço de acesso à Internet, representando cerca de 87,9 por cento do total de clientes.

[100] É considerado cliente residencial, todo o cliente que não utilize maioritariamente o serviço em causa como consumo intermédio da actividade económica desenvolvida.

Gráfico 117 - Caracterização dos clientes do SAI de acordo com o segmento de cliente

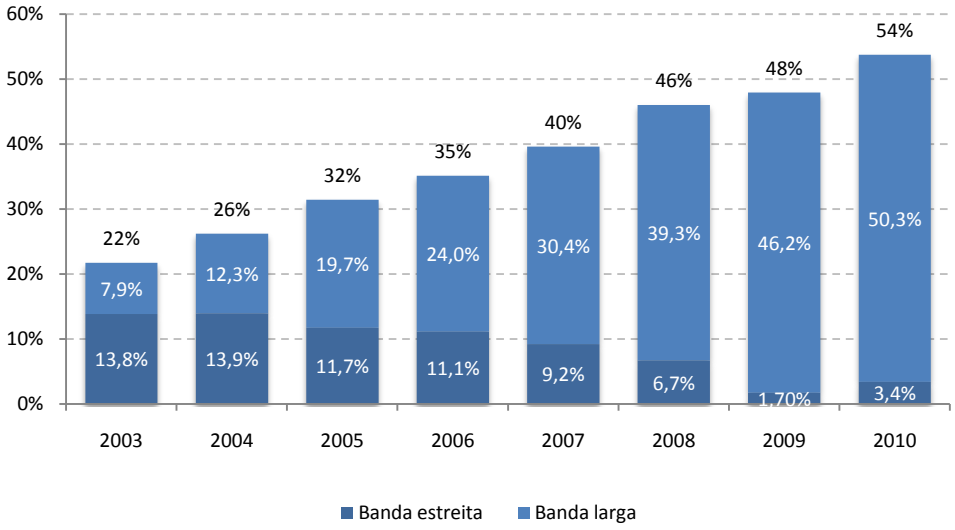


Fonte: ICP-ANACOM

Unidade: %

Segundo os dados do INE, no 1.º trimestre de 2010, cerca de 53,7 por cento dos lares portugueses dispunham de ligação à Internet, mais 5,8 pontos percentuais do que no mesmo período do ano anterior.

Gráfico 118 - Evolução da taxa de penetração residencial do SAI



Fonte: INE, Inquérito à Utilização de Tecnologias da Informação e da Comunicação pelas Famílias – 2010

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

continuam a ser a região com maior taxa de penetração do serviço de acesso à Internet. Em contrapartida, a penetração da Internet nas regiões do Alentejo e Centro encontra-se abaixo da média nacional (53,7 por 100 habitantes em 2010).

Tabela 102 - Posse de ligação à Internet pelos agregados domésticos, por NUTS II

Regiões	Mar. 07	Mar. 08	Mar. 09	Mar. 10
Norte	32,7	45,5	47,3	51,3
Centro	41,1	39,6	41,4	49,4
Lisboa	46,4	54,1	55,4	62,1
Alentejo	37,1	38,0	38,5	43,7
Algarve	42,0	46,3	50,6	55,5
R. A. dos Açores	39,9	41,1	46,7	54,0
R. A. da Madeira	40,9	44,7	49,7	54,0

Fonte: INE, Inquérito à Utilização de Tecnologias da Informação e da Comunicação pelas Famílias – 2007, 2008, 2009 e 2010. Unidade: %

As regiões onde o crescimento foi mais significativo foram o Centro (+8 pontos percentuais), a Região Autónoma dos Açores (+7,3 pontos percentuais) e Lisboa (+6,7 pontos percentuais), mas todas as restantes regiões viram a penetração da Internet crescer entre 2009 e 2010.

Quanto à caracterização socioeconómica do utilizador, e de acordo com o Barómetro de Telecomunicações – Rede Fixa[101], da Marktest, o cliente residencial do SAI aufere um rendimento acima da média, encontrando-se a existência do SAI no lar estatisticamente associada à classe social do agregado familiar (coeficiente de V Cramer de 0,435 em 2010).

Tabela 103 - Penetração do SAI por nível de classe social

Classe social	2008	2009	2010
A - Alta	87,6	89,5	89,9
B - Média alta	78,4	82,2	85,1
C1 - Média	63,8	68,4	72,7
C2 - Média baixa	44,8	53,0	57,7
D - Baixa	20,1 *	24,2 *	25,2 *
Total	**51,5**	**56,8**	**60,1**

Fonte: MARKTEST – Estudo Barómetro de Telecomunicações, 2008-2010 Unidade: %

[101] O Barómetro Telecomunicações é um estudo regular da Marktest para o sector das Telecomunicações. O universo do Barómetro de Telecomunicações - Rede Fixa é composto pelos lares de Portugal Continental e regiões Autónomas da Madeira e dos Açores. Mensalmente é recolhida uma amostra proporcional ao universo em estudo e representativa do mesmo.

Base: Total de lares de acordo com a classe social (não inclui as não respostas).

Nota 1: Indicador de avaliação do erro de amostragem, tendo por base a variância do estimador «proporção» ou «média» (consoante o caso), de uma amostra aleatória simples e admitindo um nível de significância de 95 por cento. Significado da sinalética das estimativas: (#) Coeficiente de variação superior ou igual a 25 por cento (estimativa não fiável); (*) Coeficiente de variação superior ou igual a 10 por cento e inferior a 25 por cento (estimativa aceitável); (sem sinalética) Coeficiente de variação inferior a 10 por cento (estimativa fiável)

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

Nota 3: A classe social A é a mais elevada e a classe social D é a mais baixa.

Nota 4: O serviço de Internet integra o acesso fixo e/ou móvel no lar.

Nota 5: A variável classe social não faz parte dos grupos de estratificação da amostra de lares (distrito e região *Marktest*). Esta informação tem um carácter meramente indicativo do perfil do utilizador.

Da mesma forma, quanto maior a dimensão do agregado familiar, maior a probabilidade deste dispor de acesso à Internet. Mais de 70 por cento dos agregados com mais de três indivíduos possuem Internet em casa. A existência do SAI no lar encontra-se estatisticamente associada à dimensão do agregado familiar (coeficiente de V Cramer de 0,255 em 2010).

Tabela 104 - Penetração do SAI por tipo de estrutura familiar

Número de indivíduos no lar	2008	2009	2010
1 indivíduo	29,3 *	35,4 *	38,3 *
2 indivíduos	36,3	41,1	44,5
3 indivíduos	62,8	68,0	70,7
4 ou mais indivíduos	67,8	73,9	78,0
Total	**51,5**	**56,8**	**60,1**

Fonte: MARKTEST – Estudo Barómetro de Telecomunicações, 2008-2010 Unidade: %

Base: Total de lares de acordo com o tipo de estrutura familiar (não inclui as não respostas).

Nota 1: Significado da sinalética das estimativas: (#) estimativa não fiável); (*) estimativa aceitável; (sem sinalética) estimativa fiável.

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

Nota 3: O serviço de Internet integra o acesso fixo e/ou móvel no lar.

Nota 4: A variável número de indivíduos no lar não faz parte dos grupos de estratificação da amostra de lares (distrito e região Marktest). Esta informação tem um carácter meramente indicativo do perfil do utilizador.

Por outro lado, a penetração da Internet é maior nos escalões de idade mais baixos.

Tabela 105 - Penetração da Internet por escalão de idade

Classes de idade	2006	2007	2008	2009	2010
16 – 24	75,2	84,8	87,4	88,1	89,3
25 -34	53,9	58,4	69,5	77,1	79,2
35- 44	36,3	40,5	47,3	53,3	62,4
45 – 54	24,0	26,0	30,5	36,0	40,6
55 – 64	12,1	16,7	18,7	21,4	27,7
64 – 74	3,0	4,0	5,2	6,6	10,4

Fonte: INE, Inquérito à Utilização de Tecnologias da Informação e da Comunicação pelas Famílias – 2006- 2010 Unidade: %

No tocante ao segmento não residencial, cerca de 94,1 por cento das empresas dispõem de acesso à Internet e cerca de 83 por cento utilizam banda larga. Quanto maior a dimensão da empresa, maior a probabilidade desta dispor de acesso à Internet de banda larga.

Tabela 106 - Penetração da Internet por dimensão da empresa

	Internet	Banda larga
10 a 49 pessoas ao serviço	93,2	81,6
50 a 249 pessoas ao serviço	99,6	90,2
250 e mais pessoas ao serviço	100,0	98,4
Total	**94,1**	**83,0**

Fonte: INE, Inquérito à Utilização de Tecnologias da Informação e da Comunicação nas Empresas 2010 Unidade: %

Por sector de actividade, apenas as actividades alojamento, restauração e similares apresentam um valor de penetração da Internet significativamente inferior a 90 por cento (73,8 por cento). No caso da banda larga, apenas o sector da construção (77,9 por cento) e alojamento, restauração e similares (57,4 por cento) apresentam penetrações inferiores a 80 por cento.

Tabela 107 - Penetração da Internet por sector de actividade [(1)]

	Internet	Banda larga
C - Indústrias transformadoras	96,7	82,7
D+E - Electricidade, gás, vapor, água quente e fria e ar frio. Captação, tratamento e distribuição de água; saneamento, gestão de resíduos e despoluição	100,0	90,6
F - Construção	90,8	77,9
G - Comércio por grosso e a retalho; reparação de veículos automóveis e motociclos	97,2	90,5
H - Transportes e armazenagem	100,0	84,8
I - Alojamento, restauração e similares	73,8	57,4
J - Actividades de informação e de comunicação	99,8	97,1
K - Actividades financeiras e de seguros	100,0	93,1
L - Actividades imobiliárias	99,4	93,6
M - Actividades de consultoria, científicas, técnicas e similares	100,0	100,0
N - Actividades administrativas e dos serviços de apoio	100,0	90,9
Total	**94,1**	**83,0**

Fonte: INE, Inquérito à Utilização de Tecnologias da Informação e da Comunicação nas Empresas 2010

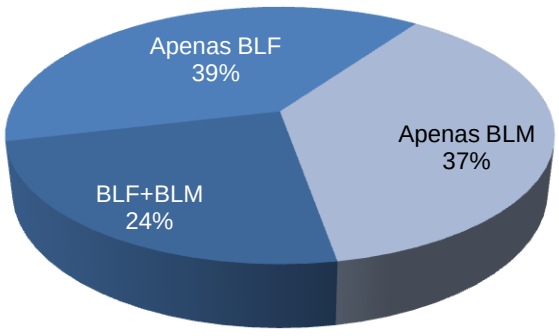
Unidade: %

Actividades económicas de acordo com CAE Rev.3

Utilizadores de BLF *vs* utilizadores de BLM

No final de 2010, cerca de um quarto dos indivíduos que dispunham de banda larga recorriam aos dois tipos de acesso – fixo e móvel. A utilização exclusiva de BLM é observada em 37 por cento dos indivíduos deste grupo.

Gráfico 119 - Serviço de Internet de banda larga através de ligação fixa e/ou móvel



Unidade: %

Fonte: MARKTEST – Estudo Barómetro de Telecomunicações, 4T2010

Base: Indivíduos com 15 ou mais anos com Internet em banda larga (não inclui as não respostas).

Nota 1: Significado da sinalética das estimativas: (#) estimativa não fiável); (*) estimativa aceitável; (sem sinalética) estimativa fiável.

Nota 2: Para este efeito considerou-se a unidade de análise indivíduo por se estar a analisar o serviço de BLM. Assim, o indivíduo dispõe de BLM caso tenha indicado que acede a esse serviço mediante telemóvel, placa de dados ou outro equipamento; e dispõe de BLF caso o seu lar disponha desse serviço.

Existem diferenças entre as características dos indivíduos que consomem banda larga fixa e as características dos indivíduos que utilizam a BLM.

Foi possível identificar três perfis de utilização de banda larga, através de análise de *clusters*. A tabela que se segue ilustra as principais características identificadas em cada um dos grupos obtidos, permitindo comparar a incidência de cada característica no respectivo grupo e por comparação à população total.

Tabela 108 - Perfil dos utilizadores de banda larga fixa vs BLM

	GRUPO 1 **Não utilizador de banda larga**			GRUPO 2 **Utilizador de banda larga fixa** em simultâneo, ou não, com BLM			GRUPO 3 **Utilizador de BLM em exclusivo**		
		% grupo	**% global**		**% grupo**	**% global**		**% grupo**	**% global**
Utilizador de banda larga	**Sem banda larga**	89,4	44,4	**apenas BLF**	32,6	21,4	**apenas BLM**	30,9	20,8
				BLF+BLM	24,7	13,4			
Dimensão do agregado familiar	até 2 indivíduos	81,0	44,0	3 ou mais indivíduos	68,1	56,0	3 ou mais indivíduos	78,6	56,0
Presença de crianças / idosos	Idosos	57,9	23,5	Crianças	32,2	22,0	Crianças	27,8	22,0
Escalão etário	55 ou mais anos	84,9	33,2	25-54 anos	67,5	50,3	15-54 anos	91,7	66,8
Nível de escolaridade	Até ao 1.º ciclo do EB	77,9	29,4	Ensino secundário e superior	80,1	42,6	2.º e 3.º ciclos do EB	58,9	28,0
Situação na profissão e condição perante o trabalho	Reformados/ Pensionistas/ Desempregados	80,5	32,0	Quadros Superiores	9,3	3,9	Trabalhadores Qualificados/ Especializados	42,7	16,5
	Domésticas	7,7	4,7	Quadros médios	13,6	5,7	Trabalhadores não Qualificados/ não Especializados	20,8	10,5
				Técnicos especializados	8,5	3,7	Estudantes	15,1	10,1
				Pequenos proprietários	7,4	3,5			
				Empregados dos Serviços/ Comércio/ Administrativos	20,5	9,5			
				Estudantes	14,2	10,1			
Classe social	D	76,8	28,7	A/B/C1	91,0	40,9	C2	94,8	30,4

Fonte: Esta análise é da responsabilidade do ICP-ANACOM com base nos microdados da MARKTEST – Estudo Barómetro de Telecomunicações, 4T2010 (ver ficha técnica na nota de rodapé 101)

Base: Indivíduos com 15 ou mais anos com acesso a serviços de comunicações electrónicas (não inclui as não respostas).

Nota 1: Análise de *clusters* pelo método *k-means* com três classes. De acordo com a matriz de distância entre os grupos observa-se que os grupos 1 e 3 são os que apresentam maior distância entre si (2,048), isto é, referem-se aos grupos de indivíduos que menores similaridades apresentam.

Nota 2: A variável NUTS II não foi incluída na análise por não ser estatisticamente diferenciadora em conjunto com as restantes variáveis.

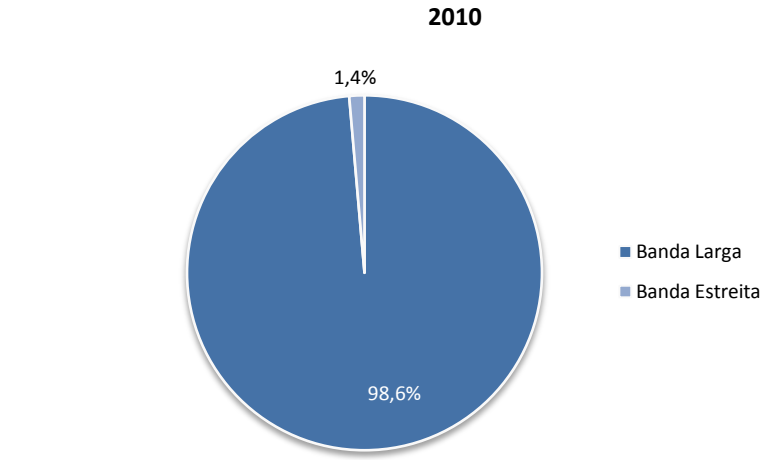
Os grupos identificados apresentam as seguintes características:

- O primeiro grupo identificado refere-se aos indivíduos que não utilizam banda larga. Caracterizam-se especialmente por pertencerem a agregados familiares constituídos por um ou dois indivíduos, com presença de idosos e com uma classe social baixa (D). Os indivíduos respondentes destes agregados familiares tendem a ser indivíduos com idades mais avançadas, níveis de escolaridade mais baixos e na situação de desemprego, reforma ou outra inactividade;
- O segundo grupo refere-se aos indivíduos que dispõem de banda larga fixa, seja em simultâneo ou não com a BLM. São sobretudo indivíduos pertencentes a agregados familiares com três ou mais indivíduos, com crianças e com uma classe social mais elevada (A/B/C1). Ao nível das características individuais, salientam-se os níveis de escolaridade elevados e a situação de empregados (quadros superiores ou médios, técnicos especializados, pequenos proprietários e empregados de serviços) ou estudantes.
- Por fim, o último grupo diz respeito aos indivíduos que dispõem somente de BLM. Estes indivíduos fazem parte em maior medida de famílias mais numerosas, com a presença de crianças e apresentam uma classe social mais baixa (C2). Os níveis de escolaridade são intermédios (2.º e 3.º ciclos), as idades ligeiramente mais baixas do que as do grupo anterior, encontrando-se em maior proporção em situação de emprego (enquadrados em termos profissionais em qualificados e não qualificados) ou a estudo.

4.4.2. O perfil da utilização do SAI

A maioria dos utilizadores do SAI utiliza a banda larga. No final de 2010, a proporção de clientes de banda larga fixa no total de clientes de Internet em local fixo era de 98,6 por cento.

Gráfico 120 - Distribuição dos clientes do SAI fixo por largura de banda em 2010



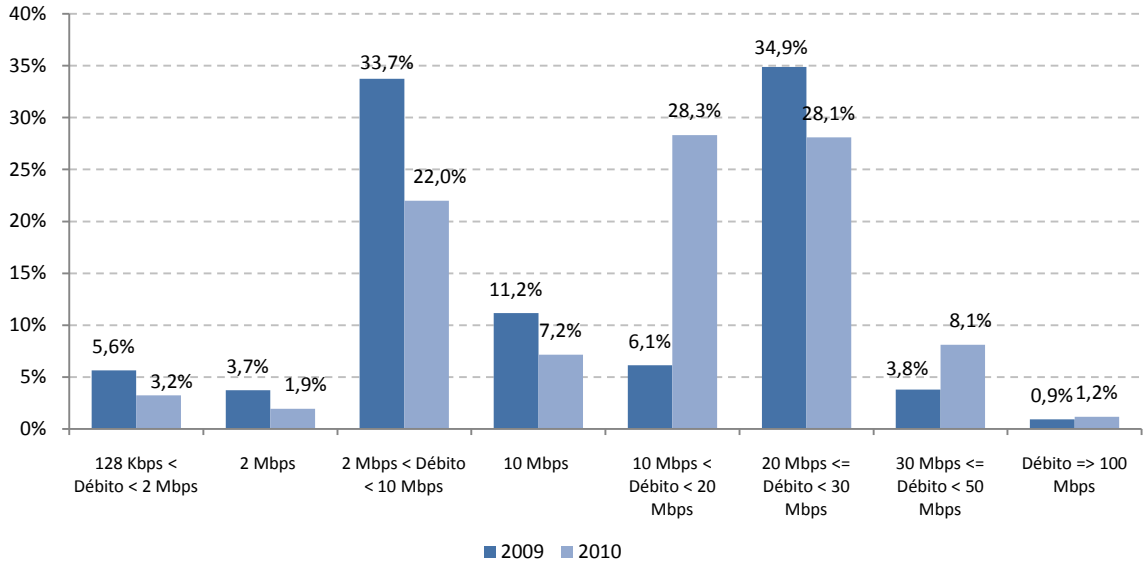
Fonte: ICP-ANACOM

Por outro lado, e de acordo com a informação do INE já anteriormente citada, no final do 1.º trimestre de 2010, 94,1 por cento das empresas com mais de 10 trabalhadores dispunham de Internet e 83 por cento recorriam à banda larga[102].

No que respeita às velocidades de acesso escolhidas pelos utilizadores, a maioria dos clientes residenciais de banda larga fixa (66 por cento) utilizava, em 2010, acessos acima dos 10 Mbps e 37 por cento dispunha de acessos acima dos 20 Mbps. Cerca de 31 por cento utilizavam velocidades entre os 2 Mbps e os 10 Mbps.

[102] Cf. INE, Inquérito à Utilização de Tecnologias da Informação e da Comunicação nas Empresas - 2010.

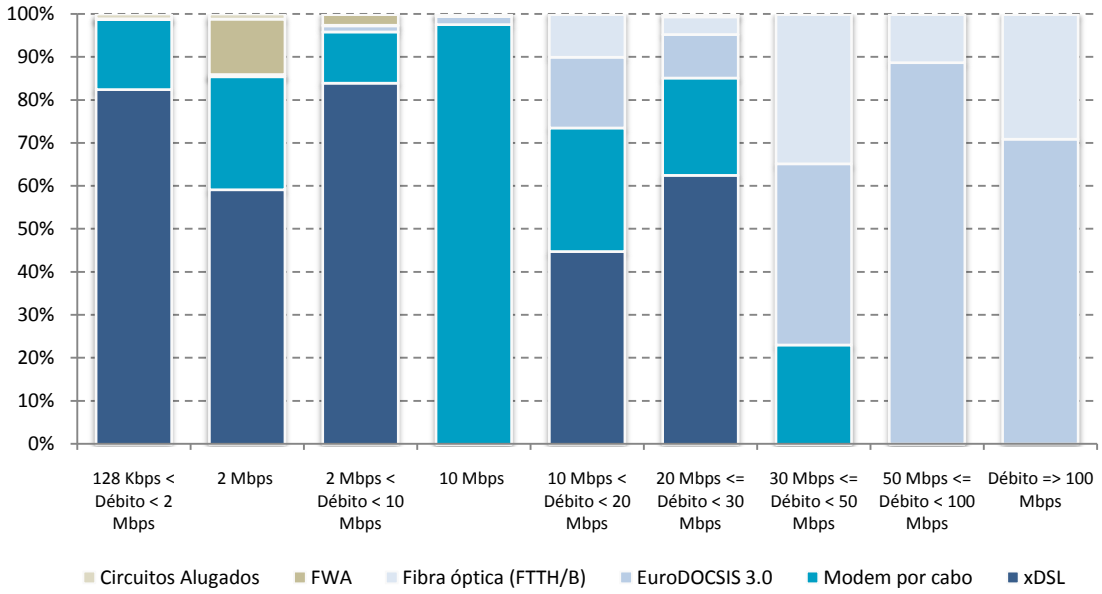
Gráfico 121 - Acessos deBLF , por velocidade de *download*



Fonte: ICP-ANACOM.

O número de acessos à Internet em BLF por classe de serviço (definida em termos de débito *downstream*) varia tendo em conta a tecnologia de suporte. No final de 2010, a fibra óptica (FTTH/B) e o *modem* por cabo com EuroDOCSIS3.0 ou equivalente tinham os acessos com débitos mais elevados. A maior percentagem de circuitos alugados respeita a acessos até 2 Mbps.

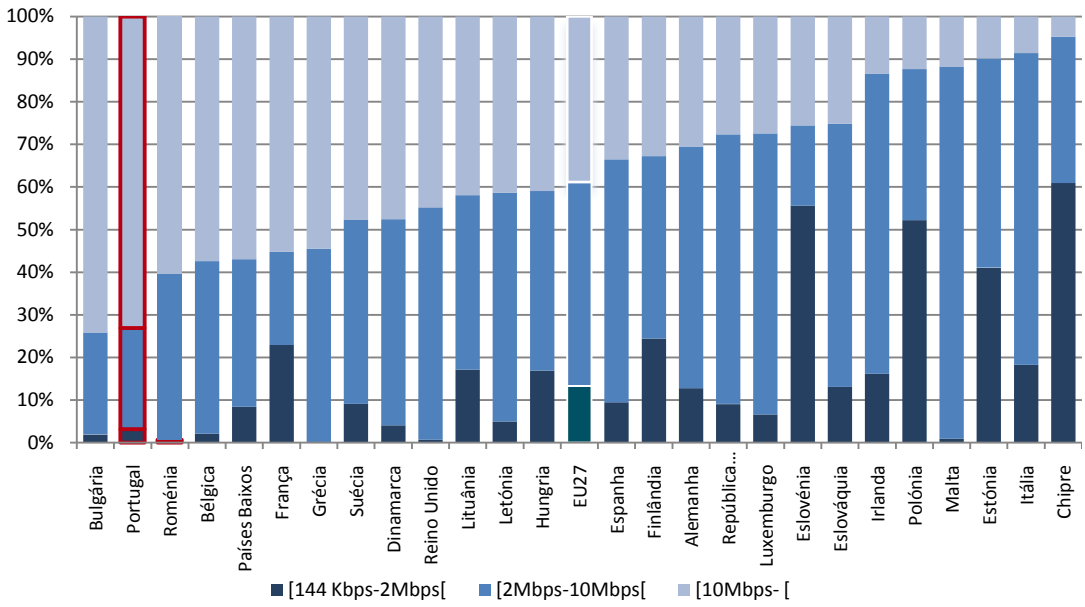
Gráfico 122 - Acessos de BLF , por tecnologia e velocidade de *download*



Fonte: ICP-ANACOM.

De referir que, na UE, a proporção média de acessos com capacidades iguais ou superiores a 10 Mbps é de 38,9 por cento. Na maioria dos países considerados, a velocidade de acesso mais utilizada encontra-se no intervalo entre 2 e 10 Mbps, mas Portugal era no final de 2010 o segundo país com maior proporção de acessos iguais ou superiores a 10 Mbps (73,1 por cento).

Gráfico 123 - Comparação internacional de acessos de BLF por velocidade de *download*, Dezembro de 2010



Unidade:%
Fonte: CE, Digital Agenda Scoreboard 2011.
Áustria: dados não disponíveis.

Objectivos de utilização da Internet

No que respeita à utilização que cada indivíduo faz das tecnologias da informação e da comunicação (TIC), apresentam-se no quadro seguinte as actividades realizadas na Internet, quer seja fixa ou móvel, relacionadas com práticas de comunicação.

Tabela 109 - Actividades realizadas na Internet, relacionadas com práticas de comunicação

	2006	2007	2008	2009	2010
Utilizar motor de busca	37,7	42,2	43,9	48,2	52,4
Enviar *e-mail* com ficheiro anexo	33,2	37,0	38,4	41,8	45,0
Colocar mensagens em *chats*	11,4	23,7	18,4	24,2	37,7
Utilizar programa de partilha de ficheiros	9,0	11,4	13,8	12,6	14,2
Utilizar Internet para chamadas telefónicas	7,8	11,5	15,5	17,1	18,7
Criar página *web*	5,2	7,5	7,6	9,0	8,7

Unidade: %
Fonte: INE/UMIC Inquérito à Utilização de Tecnologias da Informação e da Comunicação pelas famílias 2006-2010

No que se refere à frequência de utilização do serviço de internet, a maioria dos utilizadores liga-se todos os dias ou quase todos os dias à Internet (74,7 por cento). A percentagem dos utilizadores de Internet que se liga pelo menos uma vez por semana supera os 17 por cento.

Tabela 110 - Frequência de utilização do serviço de Internet

	Utilizador de Internet
Todos os dias ou quase todos os dias	74,7
Pelo menos uma vez por semana	17,1
Pelo menos uma vez por mês	5,7
Menos de uma vez por mês	2,4

Unidade: %
Fonte: INE/Inquérito à Utilização de Tecnologias da Informação e da Comunicação pelas Famílias, 2010

Base: Indivíduos com idade entre 16 e 74 anos, residentes em território nacional que utilizaram Internet nos primeiros três meses do ano.

4.4.3. Barreiras à adesão ao serviço

No final do ano de 2010, tal como nos anos anteriores, o principal motivo apresentado para não aderir à Internet foi a falta de utilidade (32,5 por cento) e em segundo lugar, surge a falta de interesse (16,8 por cento). Cerca de 11,2 por cento referem que não sabem utilizar o serviço e em quarto lugar surge o preço do serviço como uma barreira à adesão (9,3 por cento).

Tabela 111 - Principais motivos para não ter acesso à Internet em casa

	4T09	4T10
Não é necessário	34,5	32,5
Não quer / não gosta / não tem interesse	16,5 *	16,8 *
Não sabe utilizar / não percebe	10,5 *	11,2 *
É muito cara / dificuldades económicas	11,0 *	9,8 *
Não tem computador	12,9 *	9,3 *
Não utiliza	6,3 *	8,4 *
[Outro]	8,1 *	7,4 *
[NS/NR]	5,3	9,1
Total	100	100

Unidade: %
Fonte: MARKTEST – Estudo Barómetro de Telecomunicações, 4.º trimestre de 2009 e 2010

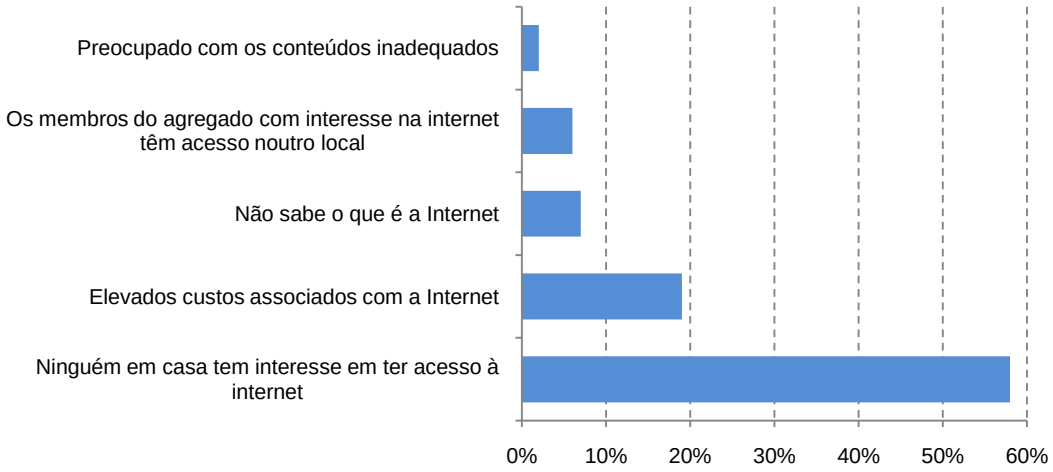
Base: Total de lares sem acesso ao serviço de Internet.

Nota 1: Recorre-se à seguinte sinalética: (#) estimativa não fiável; (*) estimativa aceitável; (sem sinalética) estimativa fiável

Nota 2 : Questão de escolha múltipla.

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 «custos associados à internet» entre os consumidores europeus.

Gráfico 124 - Principais motivos para não ter acesso à Internet em casa na UE27



Unidade: %
Fonte: CE, E-communications household survey, 2010.

No que se refere especificamente aos motivos apontados para não ter ao acesso móvel à Internet, o mais mencionado é o facto de o mesmo não ser necessário (34,9 por cento). Apenas 4,8 por cento referem questões associadas ao preço do serviço.

Tabela 112 - Principais motivos para não ter acesso móvel à Internet

	4T09	4T10
Não tem necessidade de ter net móvel	27,5	34,9
Não tem necessidade de aceder à internet	11,0 *	13,7
Não sabe utilizar / não percebe	8,7 *	7,8 *
Não quer / não tem interesse / não gosta	15,0	6,8 *
Não se interessa por internet / não quer ter	3,2 *	5,9 *
Mais caro	4,4 *	4,8 *
Não utiliza Internet	5,3 *	4,4 *
Não tem computador	5,0 *	3,8 *
Outro	9,5 *	6,7 *
Total	**100**	**100**

Unidade: %
Fonte: MARKTEST – Estudo Barómetro de Telecomunicações, 4.º trimestre de 2009 e 2010

Base: Indivíduos com 15 ou mais anos sem acesso à Internet móvel.

Nota 1: Recorre-se à seguinte sinalética: (#) estimativa não fiável; (*) estimativa aceitável; (sem sinalética) estimativa fiável.

Nota 2: Questão de escolha múltipla

4.4.4. 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 da utilização do serviço medidos em termos de clientes, acessos e receitas.

Clientes de acesso à Internet

No final de 2010 estavam registados cerca de 2,1 milhões de clientes do serviço de acesso à Internet em local fixo, mais 11 por cento do que em 2009.

O número de utilizadores habilitados a utilizar os serviços de banda larga móvel atingiu cerca de 10,5 milhões[103], dos quais 4,1 milhões utilizaram efectivamente serviços característicos de 3G (i.e. videotelefonia, transmissão de dados em banda larga, *Mobile TV*, etc…) no último mês de 2010.

Tabela 113 - Número de clientes

	2009	2010	Var. (%) 2009/2010	Var. (%) média anual 2006/2010	Var. (%) acumulada 2006/2010
Total de clientes de Internet fixa	1 898 026	2 104 334	10,9 %	7,4 %	33,2 %
Acesso *dial-up*	32 883	28 992	-11,8 %	-34,4 %	-81,5 %
Acesso de BLF	1 865 143	2 075 342	11,3 %	9,9 %	45,8 %
Utilizadores de BLM (habilitados)	n.d	10 495 949			
dos quais utilizadores de serviços 3G, *upgrades* e *standards* equivalentes activos	n.d	4 078 377			

Unidade: 1 Cliente, %
Fonte: ICP-ANACOM

[103] No ano 2010 entrou em vigor um novo conjunto de indicadores dos Serviços Móveis, aprovados por Deliberação do ICP-ANACOM de 8.07.2009. As designações e definições dos indicadores sofreram assim alterações em relação aos relatórios anteriormente publicados pelo que se sugere a consulta das definições dos indicadores que se encontram disponíveis no sítio do ICP-ANACOM em Página Inicial > Estatísticas > Operadores / prestadores - informação periódica a remeter à ANACOM > Questionários trimestrais por serviço > Serviços Móveis > Serviços Móveis - Deliberação de 8.07.2009, alterada pelas deliberações de 17.06.2010 e de 19.08.2010 (http://www.anacom.pt/render.jsp?contentId=963861).
Devido à entrada em vigor do novo questionário, nem sempre é possível efectuar comparações com os períodos anteriores.

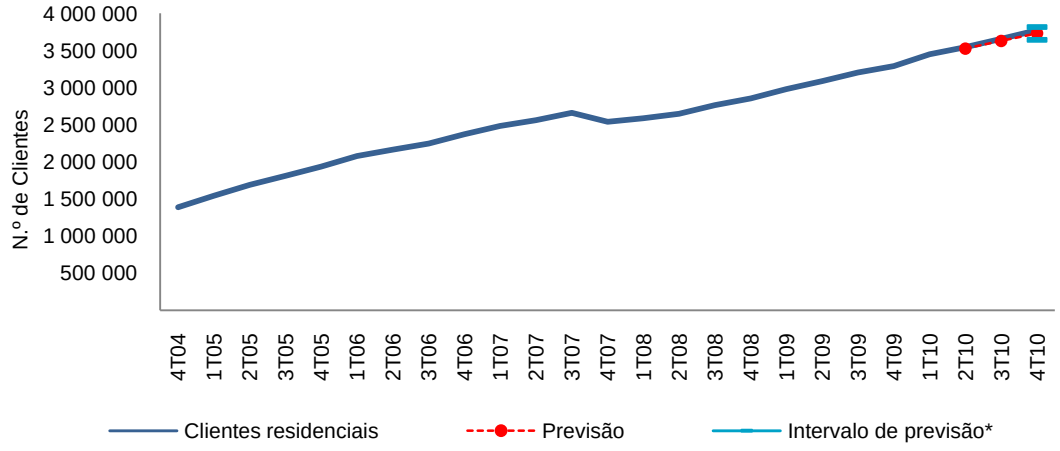
Mantém-se a tendência de transição da banda estreita para a banda larga. O número de clientes de BLF cresceu 11 por cento em 2010, enquanto que os clientes de acessos

dial-up diminuíram cerca de 11,8 por cento. A proporção de clientes de BLF no total de clientes de acessos fixos ascendeu aos 98,6 por cento, mais 0,4 pontos percentuais do que o observado em 2009.

Em 2010, contabilizaram-se cerca de 210 mil novos clientes deBLF , uma taxa de crescimento superior à taxa média de crescimento do período 2006/2010.

A evolução do número de clientes em 2010, independentemente da tecnologia utilizada, é compatível com a tendência histórica – verifica-se uma tendência crescente –, situando-se o número de clientes do 4T10 dentro do intervalo de previsão estimado.

Gráfico 125 - Evolução do número de clientes residenciais de BLF (todas as tecnologias)



Fonte: ICP-ANACOM

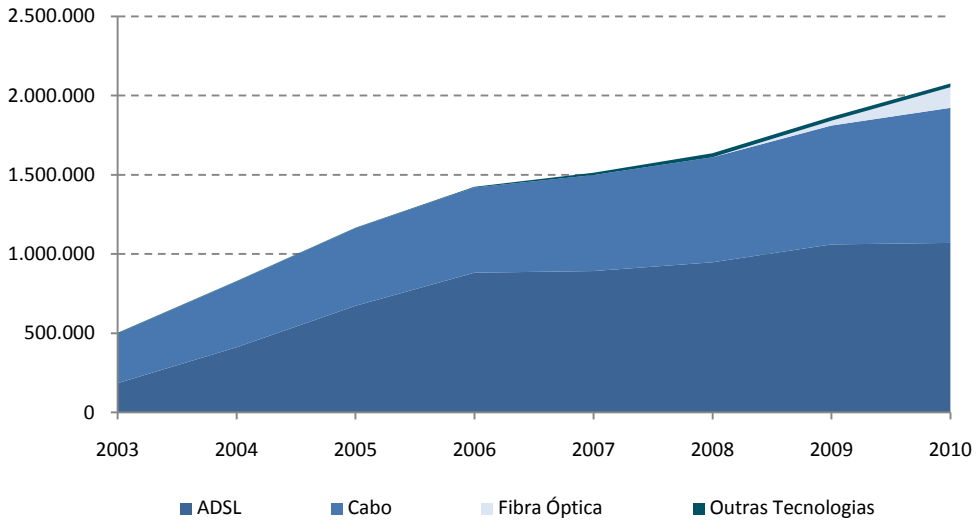
Notas: * Intervalo de previsão a um nível de significância de 95 por cento.

Recorreu-se a um modelo de regressão linear (Y=3730542+117998t-324t^2+346412Est) com as seguintes variáveis independentes significativas a um nível de confiança de 95 por cento: tendência e tendência quadrática (t e t^2) e *dummy* relativa a mudança de estrutura a partir do 4.º trimestre de 2007. O R^2 ajustado do modelo é de 0,997. Estimação realizada com observações desde o 4.º trimestre de 2004.

Apesar do ADSL continuar a ser a principal tecnologia de acesso, posição que ocupa desde o final de 2004, o seu peso relativo diminuiu em 2010. 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.

Gráfico 126 - Evolução do número de clientes de acesso por BLF



Unidade: 1 Cliente
Fonte: ICP-ANACOM

Tabela 114 - Número de clientes de modalidades de acesso de BLF

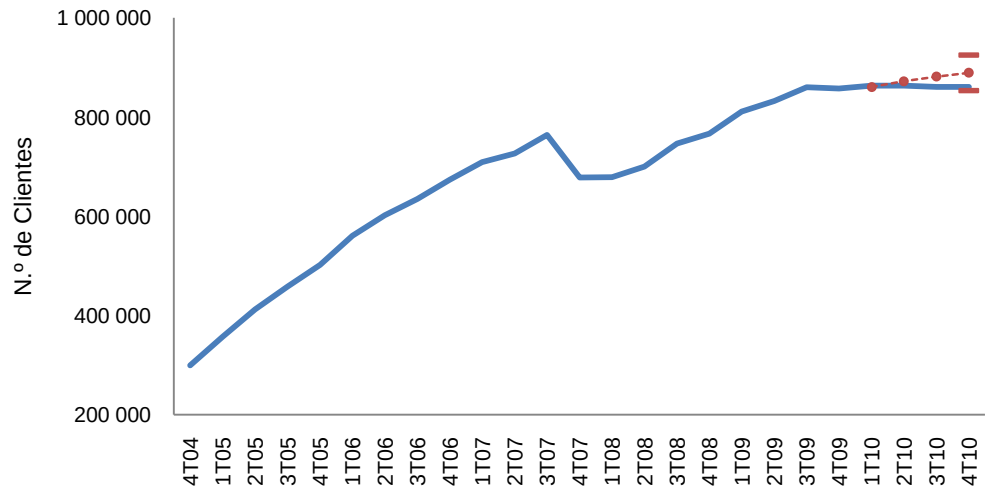
	2009	2010	Var. (%) 2009/2010	Var. (%) média anual 2006/2010	Var. (%) acumulada 2006/2010
Total clientes BLF	1 865 143	2 075 342	11,3 %	9,9 %	45,8 %
Acesso ADSL	1 059 835	1 069 489	0,9 %	5,0 %	21,3 %
% do total de BLF	57 %	52%			
Acesso *modem* por cabo	750 300	852 302	13,6 %	12,2 %	58,6 %
% do total de BLF	40 %	41%			
Acessos por Fibra Óptica (FTTH/B)	30 345	130 076	>100%		
% do total de BLF	2%	6%			
Outras tecnologias de acesso	24 663	23 475	-4,8 %	50,1 %	>100 %
% do total de BLF	1 %	1%			

Unidade: 1 Cliente; %
Fonte: ICP-ANACOM

Em 2010, o número de clientes de ADSL cresceu 0,9 por cento. A evolução do número de clientes residenciais do ADSL em 2010 é compatível com a tendência

histórica – verifica-se uma tendência crescente com ligeiro abrandamento (tendência quadrática negativa) –, situando-se o número de clientes do 4T10 dentro do intervalo de previsão estimado, embora próximo do limite inferior. Esta evolução poderá eventualmente estar a associada à evolução das outras formas de acesso, nomeadamente aquelas que permitem velocidades de *download* mais elevadas.

Gráfico 127 - Evolução do número de clientes residenciais de acesso por ADSL



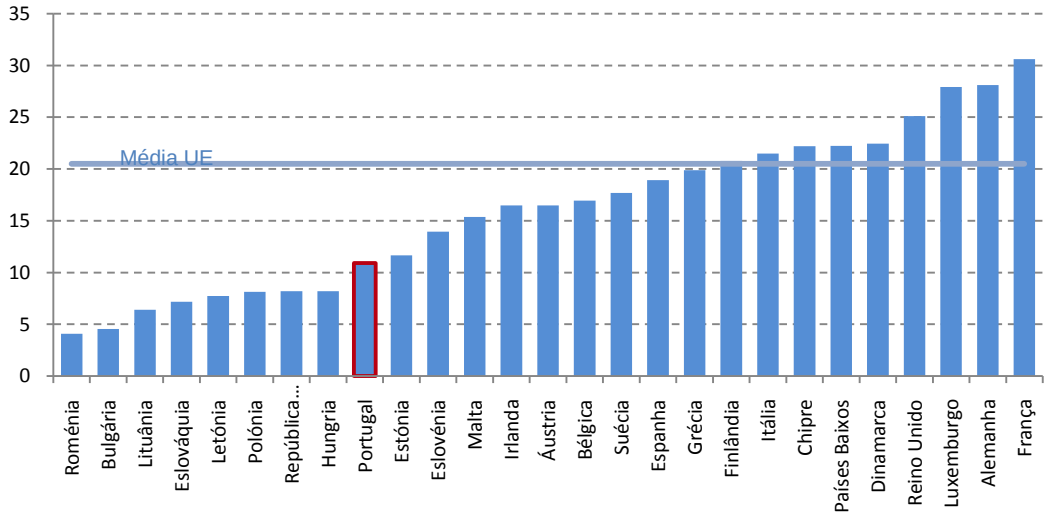
Fonte: ICP-ANACOM

Notas: * Intervalo de previsão a um nível de significância de 95 por cento.

Recorreu-se a um modelo de regressão linear (Y=889285+55242t-972t^2+136380 Est) com as seguintes variáveis independentes significativas a um nível de confiança de 95 por cento: tendência e tendência quadrática (t e t^2) e *dummy* relativa a mudança de estrutura (Est) a partir do 4.º trimestre de 2007. O R^2 ajustado do modelo é de 0,993.

Apesar do predomínio desta tecnologia, a penetração do DSL em Portugal é das mais baixas da UE27.

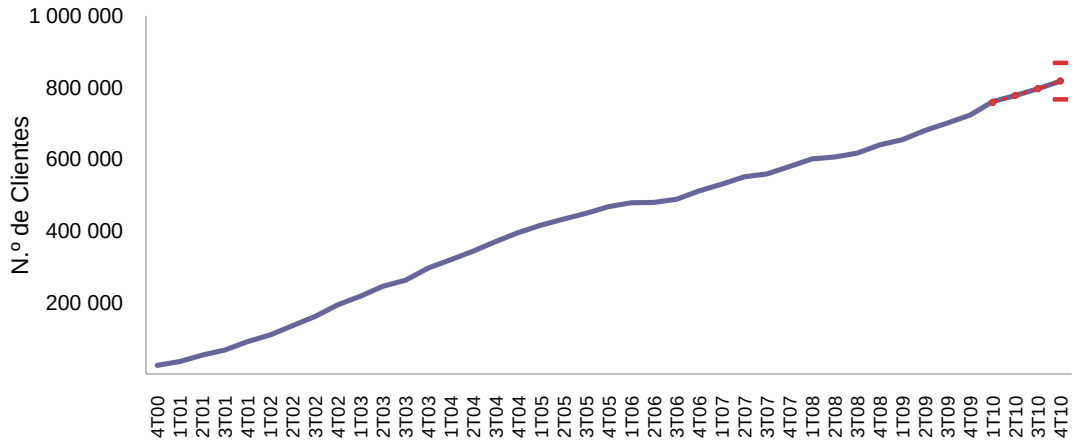
Gráfico 128 - Acessos de banda larga através de DSL por 100 habitantes na UE27 – 4T10



Unidade: acessos por 100 habitantes
Fonte: Comissão Europeia, *Digital Agenda Scoreboard 2011*.

O acesso à Internet através de *modem* por cabo cresceu 13,6 por cento em 2010, valor acima da média dos últimos anos e superior à taxa de crescimento do DSL, embora dentro do intervalo de previsão resultante da tendência histórica.

Gráfico 129 - Evolução do número de clientes residenciais de acesso por *modem* de cabo



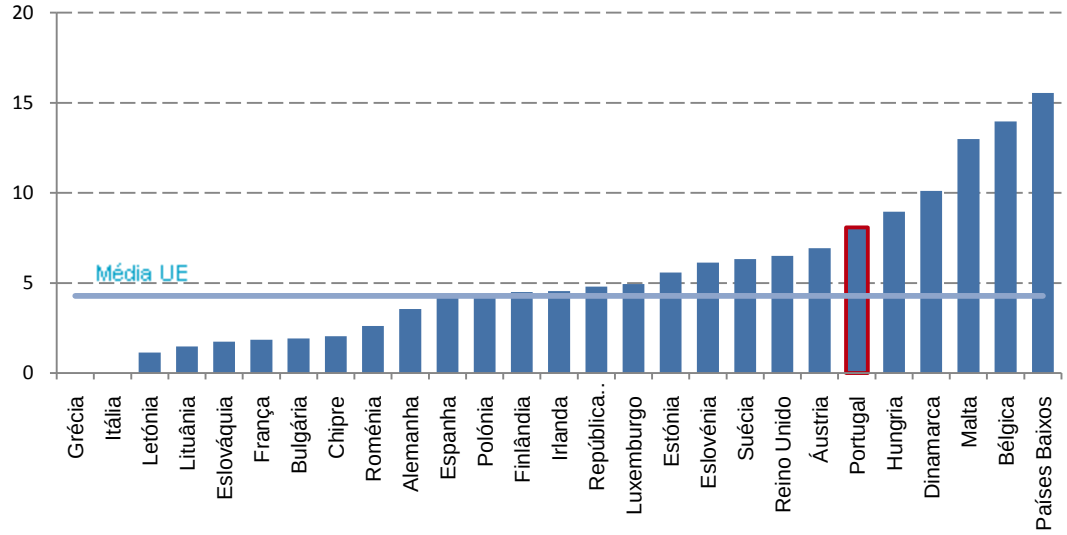
Fonte: ICP-ANACOM

Notas: * Intervalo de previsão a um nível de significância de 95 por cento.

Recorreu-se a um modelo de regressão linear (Y=817863+19401t) com as seguintes variáveis independentes significativas a um nível de confiança de 95 por cento: tendência (t). R^2 ajustado do modelo é de 0,989. Estimação realizada com observações desde o 1.º trimestre de 2000.

A penetração do acesso *modem* por cabo é relativamente elevada em Portugal, encontrando-se Portugal na 6.ª posição deste *ranking*.

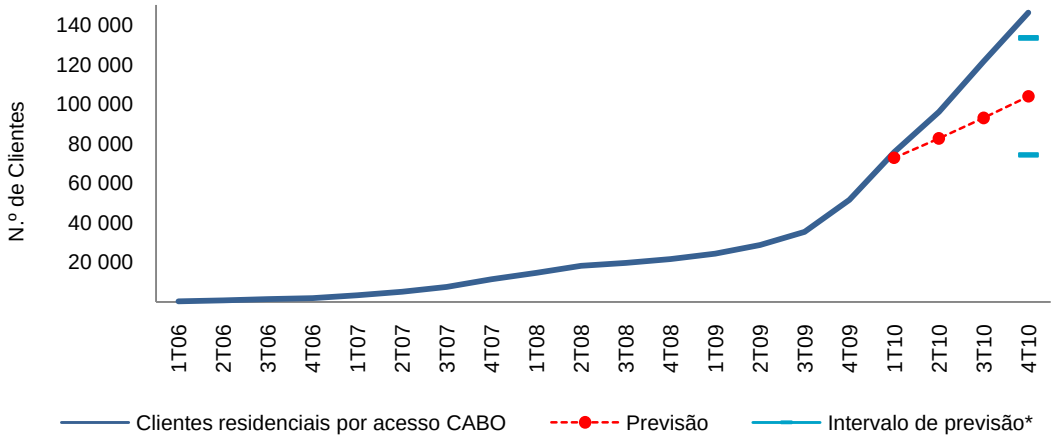
Gráfico 130 - Acessos *modem* por cabo por 100 habitantes na UE27 – 4T10



Unidade: Acessos por 100 habitantes
Fonte: Comissão Europeia, *Digital Agenda Scoreboard 2011*.

Apesar de não ter grande expressão no total de clientes de banda larga fixa (7 por cento do total dos clientes de banda larga), as outras tecnologias de acesso aumentaram cerca de 179 por cento relativamente ao ano transacto, muito para além do que a projecção da tendência anterior permitia antever.

Gráfico 131 - Evolução do número de clientes residenciais por outros tipos de acesso



Fonte: ICP-ANACOM

Notas: * Intervalo de previsão a um nível de significância de 95 por cento.

Recorreu-se a um modelo de regressão linear (Y=103833+279t^2) com a seguinte variável independente significativa a um nível de confiança de 95 por cento: tendência quadrática (t^2). R^2 ajustado do modelo é de 0,88. Estimação realizada com observações desde o 1.º trimestre de 2000.

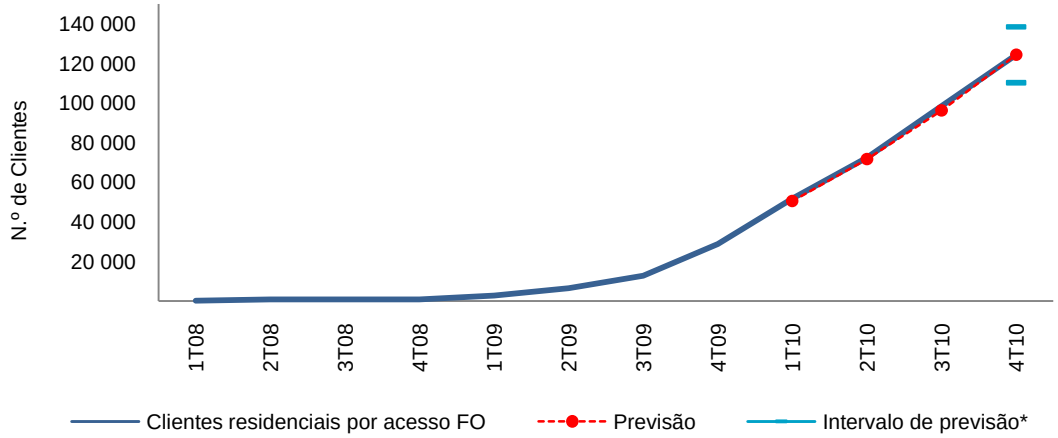
Este crescimento é justificado essencialmente pela evolução das ofertas de acesso à Internet suportadas em fibra óptica (FTTH/B). No final de 2010 contabilizaram-se cerca de 130 mil clientes de acesso à Internet através de fibra óptica (FTTH/B), mais de 329 por cento do que no ano anterior. Cerca de 96 por cento destes clientes são clientes residenciais.

As ofertas suportadas em FTTH/B dividiram com o *modem* por cabo o número de adições líquidas de clientes e a partir do 2.º trimestre de 2010, esta forma de acesso tem liderado a preferência dos consumidores.

A evolução do número de clientes residenciais suportados em FTTH/B reflecte o ciclo de vida destas ofertas que, apesar de terem sido lançadas em 2008, sofreram um

novo impulso com o aparecimento, no final do 2.º trimestre de 2009, de ofertas do operador histórico.

Gráfico 132 - Evolução do número de clientes residenciais através de fibra óptica (FTTH/B)

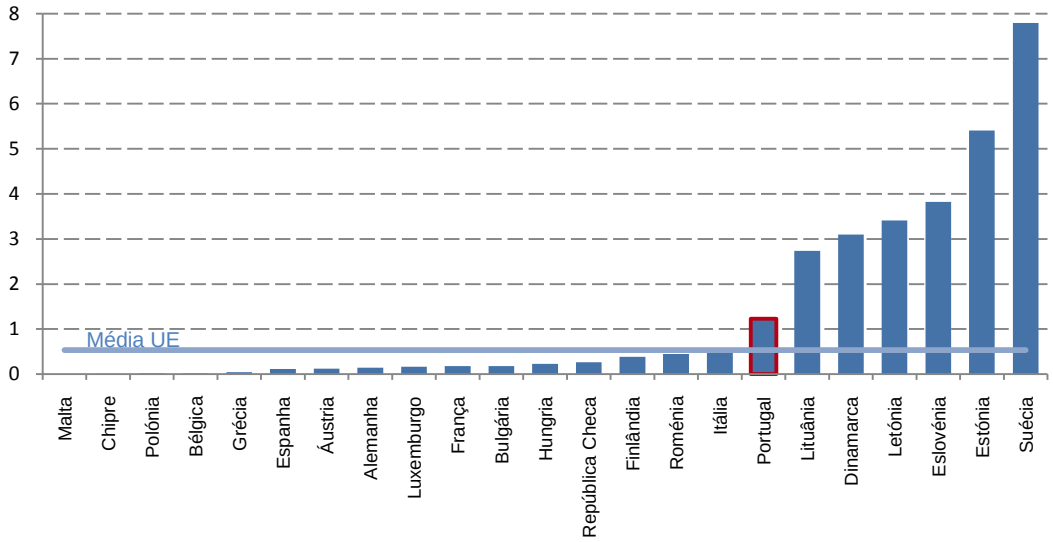


Fonte: ICP-ANACOM

Notas: * Intervalo de previsão a um nível de significância de 95 por cento.

Recorreu-se a um modelo de regressão linear (Y=15574-11684t+1729t^2) com as seguintes variáveis independentes significativas a um nível de confiança de 95 por cento: tendência e tendência quadrática (t e t^2). O R^2 ajustado do modelo é de 0,993. Estimação realizada com observações desde o 1.º trimestre de 2008.

Gráfico 133 - Acessos FTTH por 100 habitantes na UE27 – 4T10



Unidade: Acessos por 100 habitantes
Fonte: Comissão Europeia, *Digital Agenda Scoreboard 2011*.

Nota: Dados não disponíveis para, Reino Unido, Irlanda, Países Baixos e Eslováquia.

A penetração dos acessos por fibra óptica (FTTH/B) em Portugal situou-se nos 1,2 por 100 habitantes, o dobro da média europeia (0,53 por cento).

Como se pode observar no gráfico acima, para além da Dinamarca, Suécia, países da Europa bálticos e Eslovénia, a fibra óptica não está ainda muito desenvolvida na maioria dos países da UE27.

Utilizadores de BLM

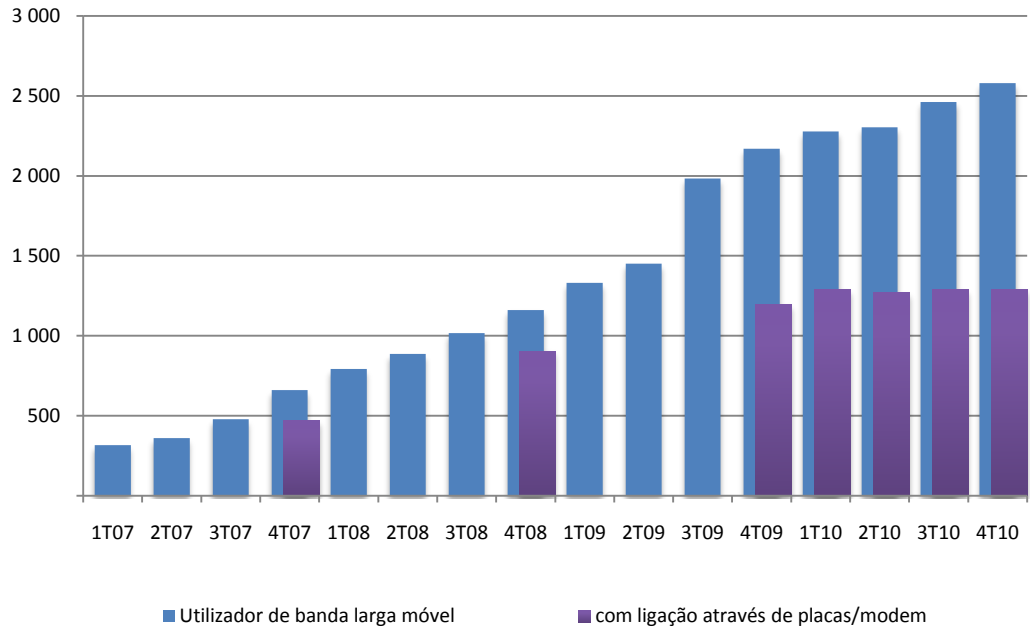
O número de utilizadores activos do serviço de acesso à internet em BLM cresceu cerca de 18 por cento durante o ano de 2010. No final de 2010, contabilizaram-se cerca de 1,3 milhões de utilizadores activos com ligações através de placas/*modem*, um aumento de 7,9 por cento face ao ano anterior.

Tabela 115 - Evolução do número de utilizadores de BLM

	2008	2009	2010	Var. (%) 2009/2010
Número de utilizadores c/ acesso à Internet em BLM, activos no final do período de reporte	1 160 767	2 169 894	2 566 187	18,3%
Dos quais com ligação através de placas/*modem*	904 040	1 197 078	1 278 796	7,9%

Unidade: 1 utilizador; %
Fonte: ICP-ANACOM

Gráfico 134 - Evolução do número de utilizadores de BLM



Unidade: Milhares
Fonte: ICP-ANACOM

Nota: Dados não disponíveis para o indicador «n.º de utilizadores com acesso à Internet em BLM» a partir de Janeiro de 2010.

A evolução do número de utilizadores deste serviço foi influenciada, não só pela política comercial dos operadores (cf. se poderá verificar na secção sobre a oferta deste 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 BLM a preços reduzidos.

O número de utilizadores activos com acesso à internet em BLM através de placas estabilizou em 2010, tendo a percentagem destes utilizadores no total de utilizadores de internet de BLM vindo a reduzir-se (50 por cento no 4T2010).

Tráfego

O tráfego originado pelos clientes de BLF em 2010 totalizava 601 milhões de GB, o que representa um acréscimo de 43,1 por cento face ao ano anterior. O tráfego gerado pelos clientes de BLM aumentou cerca de 65 por cento em 2010, totalizando 30 milhões de GB, dos quais 29,3 milhões foram gerados pelos utilizadores de acesso à Internet móvel através de placas/*modem*.

Tabela 116 – Tráfego originado pelos clientes de banda larga

	2008	2009	2010	Var. (%) 2009/2010
Total de tráfego do serviço de acesso à internet em banda larga	229 022 869	420 222 620	601 444 135	43,1%
Tráfego Internet Fixa	215 926 264	402 075 014	571 536 181	42,1%
Tráfego Internet Móvel	13 096 605	18 147 606	29 907 954	64,8%
do qual através de placas		n.d	29 354 551	

Unidade: GB; %
Fonte: ICP-ANACOM

No que se refere ao tráfego médio por cliente deBLF, em 2010 cada cliente gerou, em média, 24,2 GB de tráfego por mês, o valor mais alto registado até à data, e 26 por cento acima do correspondente valor de 2009.

Tabela 117 – Evolução do tráfego de acesso à Internet em banda larga por utilizador/sessão

	2008	2009	2010	Var. (%) 2009/2010
Tráfego médio do serviço de acesso à Internet em banda larga por utilizador/sessão				
MB por utilizador de Internet Fixa (mensal)	11 433	19 143	24 174	26,3%
MB por utilizador Internet Móvel activo (mensal)	1199	908	1052	15,9%
do qual através de placas			1895	
MB por sessão de BLM	27	27	30	11,4%

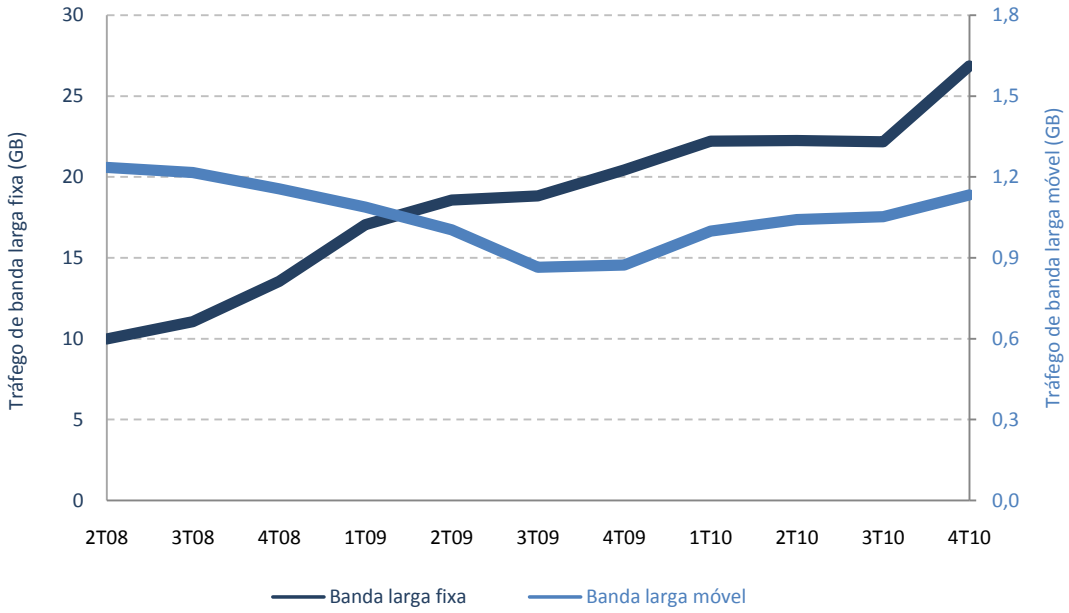
Unidade: MB; %
Fonte: ICP-ANACOM

No que diz respeito à BLM, o tráfego mensal por utilizador activo aumentou em 2010 cerca de 16 por cento, enquanto que o tráfego por sessão Internet aumentou cerca de 11 por cento,

O tráfego gerado pelos clientes de BLM com utilização efectiva, em termos médios (1,1 GB por cliente e por mês), é significativamente inferior ao tráfego médio da banda larga fixa.

O tráfego gerado pelos clientes activos de acesso à Internet em BLM através de placas/*modem*, em 2010, em termos médios (1,9 GB por cliente e por mês), é também significativamente inferior ao tráfego médio da banda larga fixa.

Gráfico 135 - Tráfego médio mensal por cliente de Internet em banda larga (fixa e móvel), em GB



Unidade: GB
Fonte: ICP-ANACOM

A diferença entre o tráfego gerado pelos clientes de banda larga fixa e móvel, dever-se-á às menores velocidades e aos limites de tráfego das ofertas de BLM, inferiores aos da banda larga fixa, aos preços praticados em cada uma das tecnologias e aos diferentes perfis dos utilizadores e de utilização destes dois tipos de acesso à Internet em banda larga.

Receitas do serviço

No caso dos serviços integrados em ofertas *multiple play* nem sempre é possível autonomizar as receitas de cada um dos serviços incluídos no pacote, pelo que se optou por apresentar separadamente as que se podem associar apenas ao SAI e as que resultam da prestação de serviços em que o acesso à Internet é apenas uma das componentes.

Em 2010, as receitas individualizáveis do serviço de acesso à Internet fixa (acumuladas) totalizaram cerca de 391 milhões de euros. Estas receitas são provenientes de ofertas *stand-alone* ou de pacotes *multiple play* cuja componente Internet é individualizável.

As receitas da Internet móvel cresceram cerca de 19,6 por cento face a 2009.

Tabela 118 - Receitas individualizáveis do serviço de acesso à Internet (acumuladas desde o início do ano)

	2008	2009	2010	Var. (%) 2009/2010
Receitas do acesso à Internet fixa (isolado)	460 679	423 717	390 788	-7,8%
Receitas do acesso à Internet móvel	249 357	314 747	376 577	19,6%

Unidade: Milhares de euros
Fonte: ICP-ANACOM

Nota: Estes valores não dizem respeito apenas a ofertas de Internet individualizadas mas também àquelas ofertas de Internet que integram pacotes de serviços e cujas receitas são individualizáveis.

Quanto às receitas dos pacotes que integram o serviço de Internet fixa e que não permitem individualizar as receitas deste serviço, estas são apresentadas na tabela seguinte.

Tabela 119 - Receitas não individualizáveis de pacotes de serviços com Internet fixa[104] (acumuladas desde o início do ano)

	2008	2009	2010	Var. (%) 2009/2010
2 *Play*				
Internet+TV	155	8 046	22 238	>100%
Internet+Telefone Fixo	122	19 671	23 018	17,0%
3 *Play*				
Internet+TV+Telefone Fixo	62 387	111 428	169 599	52,2%
Total	69 663	139 145	214 855	54,4%

Unidade: Milhares de euros, %
Fonte: ICP-ANACOM

Nota: Estes valores não dizem respeito a todas as receitas de pacotes mencionadas na tabela, mas apenas àquelas que não são individualizáveis por serviço.

As receitas não individualizáveis de pacotes de serviços que integram o serviço de acesso à Internet atingiram cerca de 215 milhões de euros.

[104] Receitas não individualizáveis de pacotes de serviços que incluam o SAI.

4.4.5. Avaliação dos consumidores

De acordo com os resultados do Barómetro de Telecomunicações – Rede Fixa[101], da *Marktest*, e à semelhança do que ocorreu em anos anteriores, a percepção dos consumidores sobre a qualidade dos serviços de Internet fixa é, em geral, positiva, embora cerca de 21 por cento dos inquiridos a classifiquem com níveis inferiores a sete (numa escala em que 1 significa «muito insatisfeito» e 10 «muito satisfeito»).

Tabela 120 - Nível de satisfação global face ao serviço de acesso à Internet que é prestado pelo operador

Satisfação face ao serviço global do prestador	4T2008	4T2009	4T2010
Negativo (1 a 4)	8,6 *	9,5 *	6,6 *
Positivo baixo (5 a 6)	18,3	18,8	14,8
Positivo médio (7 e 8)	46,6	42,2	42,6
Positivo alto (9 e 10)	26,5	29,5	36,0
Total	**100**	**100**	**100**

Unidade: %

Fonte: MARKTEST – Estudo Barómetro de Telecomunicações, 4.º trimestres de 2008 a 2010

Base: Total de lares com acesso ao serviço de Internet (não inclui as não respostas).

Nota 1: Escala de medição original: 1: Totalmente insatisfeito; …; 10: Totalmente satisfeito.

Nota 2: Recorre-se à seguinte sinalética: (#) estimativa não fiável); (*) estimativa aceitável; (sem sinalética) estimativa fiável.

Em 2010, o factor que suscitava uma menor satisfação (em termos médios), era o factor «preços». No entanto, verifica-se que, em termos médios, o nível de satisfação é elevado – classificações acima de 7 em todos os critérios avaliados (numa escala em que 1 significa «muito insatisfeito» e 10 «muito satisfeito»).

Tabela 121 - Nível médio de satisfação face ao SAI que é prestado pelo operador segundo diferentes critérios

Satisfação face ao serviço global do prestador	4T2009	4T2010
Disponibilidade/Qualidade da rede	7,3	7,6
Preços	6,8	7,0
Apoio ao cliente	7,0	7,3
Diversidade de produtos e serviços	7,3	7,6
Velocidade de ligação	7,0	7,4
Serviço global do prestador	**7,3**	**7,7**

Unidade: Escala 1 (Totalmente insatisfeito) a 10 (Totalmente satisfeito)

Fonte: MARKTEST – Barómetro de Telecomunicações, 4T 2008 a 2010

Base: Total de lares com acesso ao serviço de Internet (não inclui as não respostas).

Nota: As margens de erro absolutas das médias numa escala de 1 a 10 encontram-se entre 1,0 e 1,5.

Quanto ao nível de satisfação global com o prestador de acesso à Internet móvel, este atingiu o nível de 7,5. No que se refere à velocidade de transmissão, o correspondente nível de satisfação é ligeiramente inferior (cerca de 7,1). Quando comparado com o serviço de banda larga fixa, o serviço móvel apresenta uma menos positiva.

Tabela 122 - Nível médio de satisfação (global e velocidade) por tipo de acesso à Internet

Tipo de acesso à Internet	Critérios de avaliação	4T2010
Apenas Internet fixa	Satisfação global com o prestador	7,8
	Satisfação com a velocidade de ligação	7,5
Apenas Internet móvel	Satisfação global com o prestador	7,5
	Satisfação com a velocidade de ligação	7,1
Internet fixa e Internet móvel	Satisfação global com o prestador	7,6
	Satisfação com a velocidade de ligação	7,4

Unidade: Escala 1 (Totalmente insatisfeito) a 10 (Totalmente satisfeito)
Fonte: MARKTEST – Estudo Barómetro de Telecomunicações, 4.º trimestres de 2008 a 2010

Base: Total de lares com acesso ao serviço de Internet (não inclui as não respostas).

Nota: As margens de erro absolutas das médias numa escala de 1 a 10 encontram-se entre: 1,4 e 1,7 para os lares apenas com Internet fixa; 2,0 e 2,5 para os lares apenas com Internet móvel; 3,1 e 3,3 para os lares com Internet fixa e móvel.

4.5. Penetração da banda larga

No final de 2010, a taxa de penetração do acesso à Internet em banda larga situava-se nos 19,5 por 100 habitantes para os acessos fixos e em 24,1 por 100 habitantes para os acessos móveis com utilização efectiva.

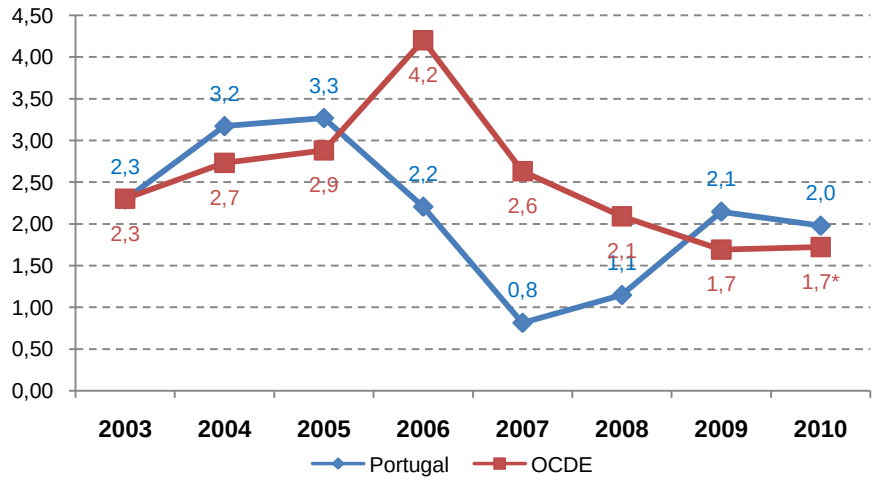
Tabela 123 - Evolução das taxas de penetração da banda larga

	2008	2009	2010	Var. (pp) 2009/2010	Var. (pp) média anual 2006/2010	Var. (pp) acumulada 2006/2010
Clientes banda larga (fixa)	15,4	17,5	19,5	2,0	1,5	6,1
Clientes ADSL	8,9	10,0	10,1	0,1	0,4	1,8
Clientes *modem* por cabo	6,2	7,1	8,0	1,0	0,7	2,9
Clientes de outros tipos de acesso	0,2	0,5	1,4	0,9	0,3	1,4
Clientes banda larga (móvel)[105]	10,9	20,4	24,1	3,8		

Unidade: Clientes por 100 habitantes
Fonte: ICP-ANACOM

Especificamente no caso dos acessos fixos, a penetração da banda larga encontra-se 2 pontos percentuais acima do registado no final do ano anterior. O crescimento da penetração da banda larga fixa registado em Portugal foi superior 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 foi de 0,3 pontos percentuais.

Gráfico 136 - Variação da taxa de penetração de acessos de BLF



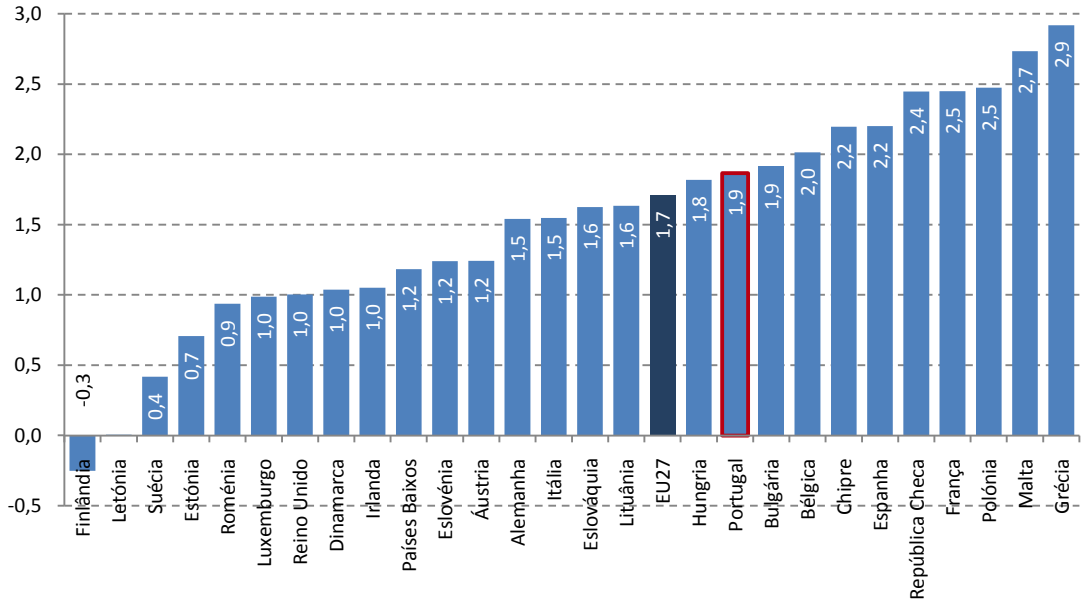
Unidade: p.p.
Fonte: ICP-ANACOM, OCDE, Broadband Portal.

* Variação entre Junho de 2009 e Junho de 2010

[105] Trata-se dos clientes dos operadores móveis que podem aceder à Internet em BLM, e que estabeleceram pelo menos uma sessão IP para acesso à Internet em banda larga, no período de reporte, ie registaram tráfego no último mês do trimestre. Corresponde ao indicador 2.5.1.1 do Questionário trimestral dos serviços móveis. Consultar a definição deste indicador no sítio da ANACOM, no endereço http://www.anacom.pt/render.jsp?contentId=963861 (Página Inicial > Estatísticas > Operadores / prestadores - informação periódica a remeter à ANACOM > Questionários trimestrais por serviço > Serviços Móveis > Serviços Móveis - Deliberação de 17.06.2010 (para envio a partir do 2.º trimestre 2010 e até 30 Julho 2010)).

O crescimento da penetração da BLF em Portugal foi o décimo mais elevado registado na UE.

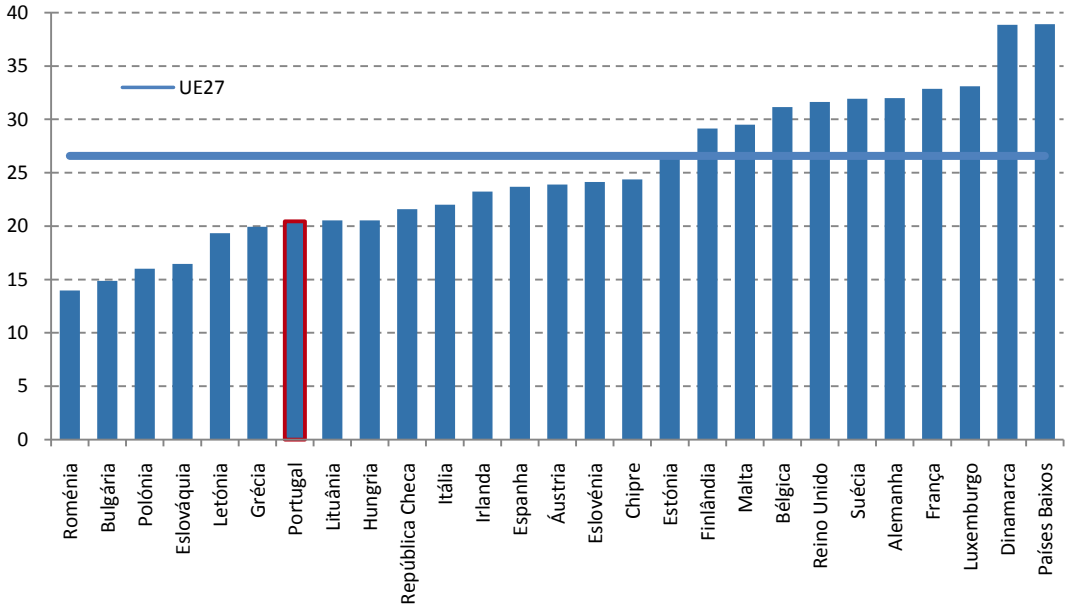
Gráfico 137 - Novos acessos de BLF por 100 habitantes entre Janeiro de 2010 e Janeiro de 2011



Unidade: p.p.
Fonte: Comissão Europeia, *Digital Agenda Scoreboard 2011*.

Portugal ocupa agora a 21.ª posição no *ranking* da penetração da BLF na UE27.

Gráfico 138 - Penetração da BLF na UE27 – 4T10

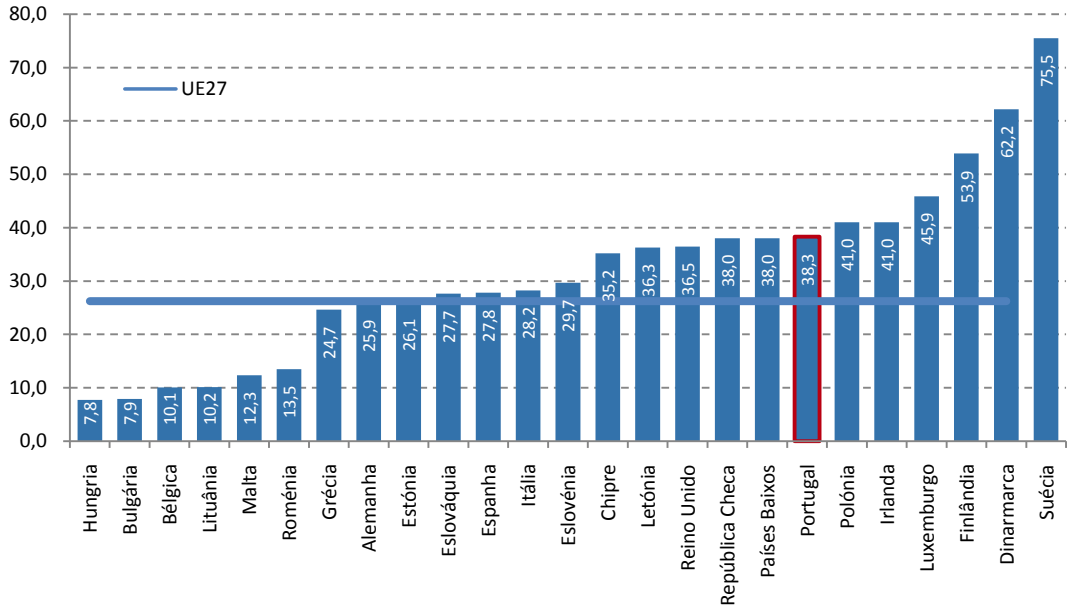


Unidade: Clientes por 100 habitantes
Fonte: Comissão Europeia, *Digital Agenda Scoreboard 2011*.

No caso da BLM, e de acordo com a CE, Portugal encontra-se na 7.ª posição do *ranking* da UE, 12 pontos percentuais acima da média europeia[106].

[106] A informação de base utilizada pela CE é diferente daquela a que o ICP-ANACOM publica. A informação do Comité das Comunicações (COCOM) respeita ao número de clientes de acesso móvel à Internet activos no período.

Gráfico 139 - Penetração de BLM na UE27 – Dezembro 2010

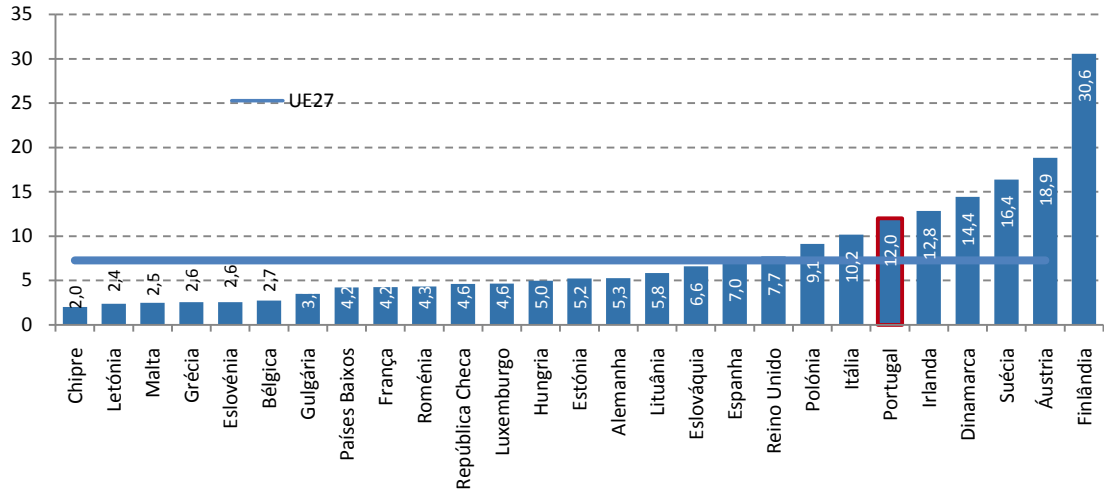


Nota: Dados não disponíveis para França e Áustria.

Unidade: Utilizadores por 100 habitantes
Fonte: Comissão Europeia, *Digital Agenda Scoreboard 2011*.

No final de 2010, em Portugal, cerca de 31,4 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 6,8 por cento no último ano. No final de 2009, a CE recolheu informação relativa a este indicador específico, permitindo comparar a penetração da modalidade de BLM que mais se aproxima da banda larga fixa nos países da UE27. Neste *ranking*, Portugal ocupava no final de 2010 a 6.ª posição.

Gráfico 140 - Penetração de BLM através de cartões PCMCIA ou *modems* USB, na UE27 – Dezembro 2010



Unidade: Placas/*modem* por 100 habitantes

Fonte: Comissão Europeia, *Digital Agenda Scoreboard 2011*.

CAIXA II

O desenvolvimento das redes e serviços de alta velocidade em Portugal em 2010

CAIXA II - O desenvolvimento das redes e serviços de alta velocidade em Portugal em 2010

No final do 4.º trimestre de 2010 (4T10), existiam cerca de 16 operadores com acessos de alta velocidade instalados. Os principais operadores de rede que instalaram acessos de alta velocidade em Portugal foram a ZON, a PT Comunicações, S. A. (PTC), a Cabovisão, a Sonaecom e a Vodafone.

De referir que, em Dezembro de 2010, a Sonaecom e a Vodafone assinaram um acordo para partilhar infraestruturas NGA.

Alojamentos cablados

No 4T10, o número de alojamentos cablados com fibra óptica (FTTH/B) por todos os operadores ascendia a 1,47 milhões [107,108], o que equivale a cerca de 25,8 por cento do total de alojamentos familiares clássicos.

O número de alojamentos com acessos suportados em EuroDOCSIS 3.0 – standard utilizado pelos operadores de televisão por cabo para prestarem de serviços de alta velocidade – totalizava 3,8 milhões, o que corresponde a cerca 67,1 por cento do total de alojamentos. Este valor é cerca de 2,6 vezes superior ao número de alojamentos cablados com fibra óptica (FTTH/B).

[107] A informação que aqui se apresenta foi recolhida junto dos prestadores e poderá ser objecto de alterações caso se verifiquem revisões ou actualizações.

[108] 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.

Tabela 124 - Alojamentos cablados com fibra óptica (FTTH/B), por NUTS II e por 100 alojamentos

NUTS II	4T10	
	N.º de alojamentos cablados (FTTH/B)	Aloj. cablados (FTTH/B) por 100 alojamentos
Norte	401 336	21,6
Centro	92 062	6,5
Lisboa	934 217	65,9
Alentejo	1294	0,3
Algarve	25 340	7,2
R. A. Açores	3945	3,7
R. A. Madeira	15 483	12,7

Fonte: ICP-ANACOM

Tabela 125 - Alojamentos cablados suportados no *standard* EURODOCSIS3.0 ou equivalente, por NUTS II e por 100 alojamentos

NUTS II	4T10	
	N.º de alojamentos cablados (EuroDOCSIS 3.0)	Aloj. cablados (EuroDOCSIS 3.0) por 100 alojamentos
Norte	955 817	51,5
Centro	569 534	40,5
Lisboa	1818 193	128,2
Alentejo	140 415	30,2
Algarve	212 969	60,9
R. A. Açores	75 815	71,1
R. A. Madeira	66 830	55,0

Fonte: ICP-ANACOM

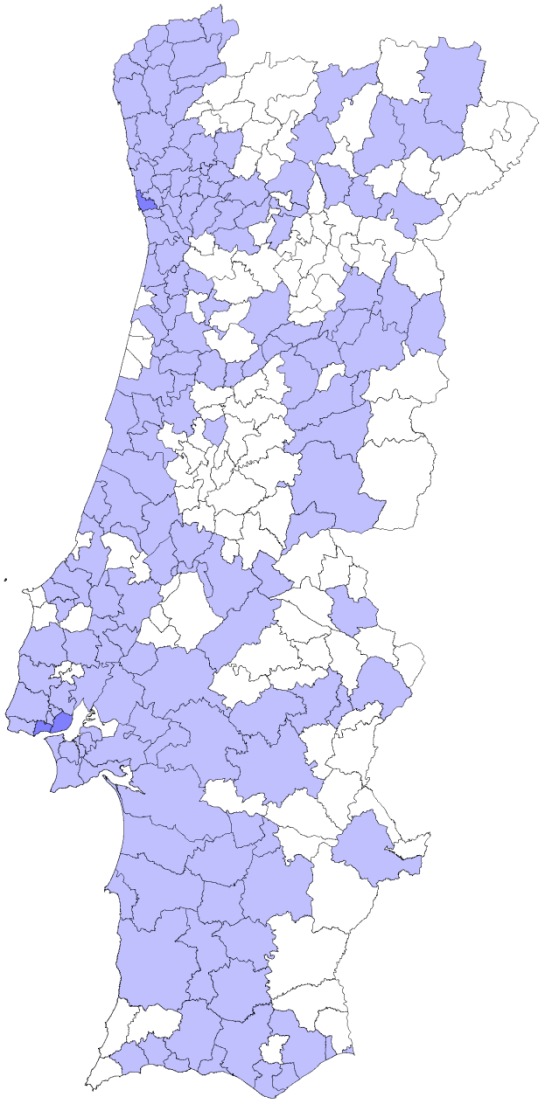
A oferta do serviço por mais do que um operador na mesma região implica a possibilidade de múltipla cablagem de um mesmo alojamento. Isto significa que

a soma dos alojamentos cablados por todos os operadores pode resultar em duplas contagens.

Estima-se que este efeito de dupla contagem atinja, no máximo, 30,2 por cento no caso do FTTH/B, 13,7 por cento no caso do EuroDOCSIS 3.0 e 36,5 por cento, caso se considere o FTTH/B e o EuroDOCSIS 3.0 em conjunto.

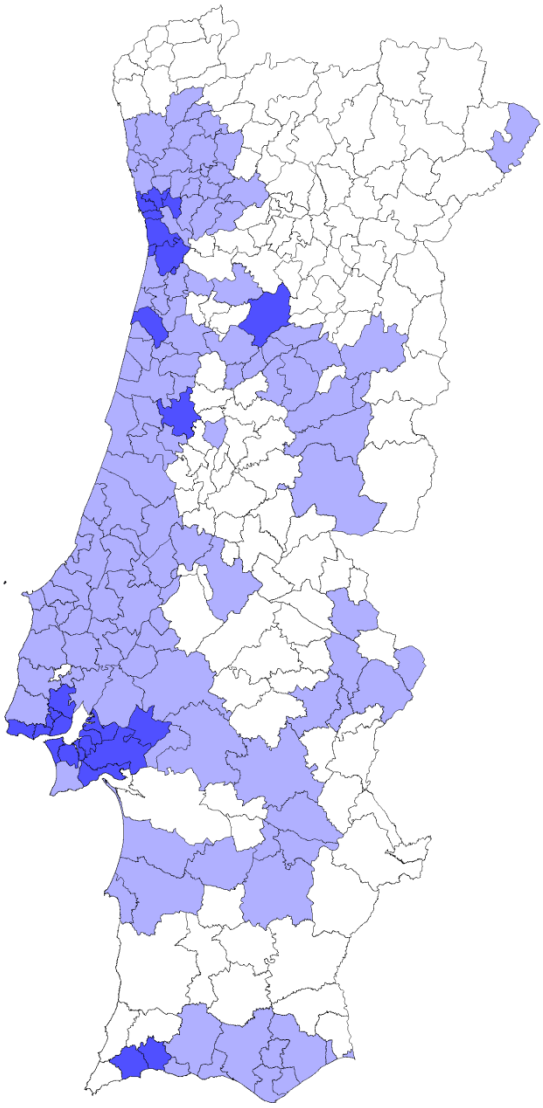
Assim, pode estimar-se que pelo menos 86 por cento dos agregados familiares e 59 por cento dos alojamentos em Portugal dispõem de, pelo menos, um acesso de alta velocidade instalado, embora a sua distribuição geográfica não seja homogénea. Os acessos de alta velocidade concentram-se nas regiões de Lisboa e Norte.

Figura 7 - Distribuição geográfica dos alojamentos cablados com FTTH/B e EuroDOCSIS 3.0



Alojamentos cablados com FTTx/Total de alojamentos
4.º Trimestre 2010

1 a 1,5
0 a 1
0



Alojamentos cablados com HFC (DOCSIS3.0)/Total de alojamentos
4.º Trimestre 2010

1 a 2,5
0 a 1
0

Fonte: ICP-ANACOM

Clientes de serviços suportados em acessos de alta velocidade

De acordo com os dados disponíveis, no 4T10 existiam cerca de 143 mil clientes de televisão por subscrição através de FTTH e 130 mil clientes do Serviço de Acesso à Internet através da mesma tecnologia.

No entanto, e no que se refere ao Serviço de Acesso à Internet, apenas 44,4 mil clientes de FTTH e 136 mil clientes de DOCSIS3.0 eram clientes de ofertas iguais ou superiores a 30 Mbps.

Tabela 126 - Clientes com acesso de alta velocidade no 4T10

	N.º de Clientes
Clientes do STVS através de FTTH	143.372
Clientes do Serviço de Acesso à Internet através de FTTH	130.076
dos quais com velocidades superiores ou iguais a 30 Mbps	44.448
Clientes do Serviço de Acesso à Internet através de DOCSIS3.0	305.723
dos quais com velocidades superiores ou iguais a 30 Mbps	136.070

Fonte: ICP-ANACOM.

Comparações internacionais

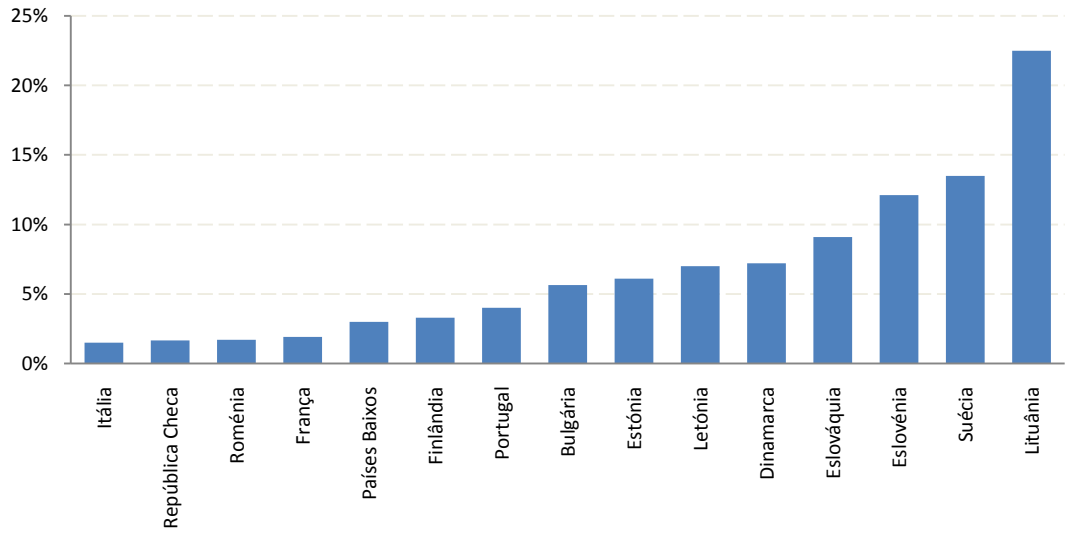
De acordo com um estudo do Institut de l'Audiovisuel et des Télécommunications en Europe (IDATE), Portugal encontra-se em 5.º lugar no *ranking* dos países europeus em termos de casas cabladas com fibra óptica. A Rússia passou a liderar este *ranking*, com mais de 10 milhões de casas passadas, tendo a França passado para o 2.º lugar.

Por outro lado, Portugal é um dos países da Europa que integra, desde o final de 2009, o *Global Ranking* do FTTH Council Europe. Este *ranking* é constituído pelos países onde o número de subscritores é superior a um por cento dos alojamentos.

De acordo com o mesmo estudo, Portugal foi o país da Europa que conseguiu o maior número de novos subscritores de fibra óptica, cerca de 107,5 mil no segundo semestre de 2010.

Os países com maior número de subscritores são a Lituânia, a Suécia, a Noruega, a Eslovénia e a Eslováquia. Portugal situa-se na 11.ª posição do *ranking* europeu, com uma taxa de penetração de 4 subscritores por 100 alojamentos.

Gráfico 141 - Subscritores de FTTH/B por 100 alojamentos – 4T10



Fonte: FTTH Council Europe. December 2010 European Ranking

Unidade: Subscritores por 100 alojamentos cablados

Nota: Foram considerados apenas os países com mais de 200 mil alojamentos.

Capítulo 5 – Serviço de televisão por subscrição

5. Serviço de televisão por subscrição (STVS)

Apresenta-se neste capítulo a evolução do STVS ocorrida durante o ano de 2010 e anos anteriores.

O STVS abrange os serviços de distribuição de televisão suportados em redes de distribuição por cabo, em redes de distribuição por satélite (Recepção de satélite doméstica – DTH), na rede telefónica pública comutada, em redes de fibra óptica e em frequências hertzianas [FWA][109]. O serviço *Mobile TV* é apresentado no capítulo referente aos serviços móveis visto tratar-se, actualmente, de um serviço *unicast*.

5.1. Principais aspectos da evolução ocorrida em 2009

- O número de clientes da televisão por subscrição atingiu cerca de 2,8 milhões no final de 2010, mais 246 mil do que no ano anterior. Este valor corresponde a 71 assinantes por cada 100 famílias clássicas. De acordo com a informação disponível, em 2010 a penetração da televisão por subscrição em Portugal ultrapassou a média europeia.

- Em 2010, os novos serviços suportado em ADSL e similares foram os serviços que mais cresceram em termos absolutos – cerca de 122 mil novos clientes. A FTTH foi a plataforma que registou a mais elevada taxa de crescimento (superior a 100 por cento) e foi responsável por cerca de 45 por cento dos novos clientes em termos líquidos, tendo ultrapassado a barreira dos 100.000 clientes. O DTH cresceu 4 por cento em 2010 e quase 54 por cento nos últimos 5 anos, reflectindo a aposta dos operadores nesta plataforma. O Serviço de Distribuição de televisão por cabo registou, pelo terceiro ano consecutivo, uma variação anual negativa.

- O Grupo ZON/TV Cabo continua a ser o principal operador do serviço de televisão por subscrição, com uma quota de assinantes de cerca de 58 por cento, menos 22,8 pontos percentuais que em 2006.

[109] 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.

Para além do Grupo ZON/TV Cabo, existem dois operadores com quotas significativas: a PT Comunicações (29,9 por cento), e a Cabovisão (9,4 por cento).

- Por outro lado, continua a aumentar a presença das ofertas comercializadas em pacote, conjuntamente com o serviço de Internet em banda larga fixa/móvel e/ou com o serviço de telefonia vocal.

- A satisfação global com o serviço pago de televisão (medida numa escala de 1 a 10, de «nada satisfeito» a «muito satisfeito») é elevada. Cerca de 84 por cento dos respondentes avaliam o serviço com uma nota de 7 ou superior. De notar ainda que, em relação ao ano anterior, a proporção dos que atribuíram uma nota positiva alta ao serviço aumentou cerca de 7 pontos percentuais.

5.2. A oferta dos serviços de televisão por subscrição

A actividade dos prestadores do serviço de distribuição de televisão 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.

5.2.1. Os serviços e as plataformas de televisão por subscrição

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 televisão por subscrição chega aos consumidores através das seguintes plataformas:

- CATV – redes híbridas de fibra óptica e cabo coaxial que distribuem o sinal de televisão recebido no *head end* pelas células que constituem as redes de acesso local às quais estão ligadas algumas centenas de alojamentos. Nos últimos tempos os operadores de cabo têm modernizado as suas redes investindo em actualizações da rede para o standard DOCSIS 3.0 e levando a

infra-estrutura de fibra cada vez mais perto dos utilizadores para poderem oferecer serviços que exigem maiores larguras de banda, como televisão de alta definição (HD) e outros tipos de serviços interactivos;

- 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 sistema de radiodifusão televisiva digital terrestre (DVB-T) – no final de 2005, foram lançadas duas novas ofertas de serviços de distribuição de televisão, o serviço «SmarTV» da Novis (Clix, actualmente Optimus) e o «TV.NET.TEL» da AR Telecom. Enquanto o primeiro é uma oferta de IPTV, o serviço prestado pela AR Telecom utiliza uma tecnologia própria designada Tmax. A 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 e em Setembro de 2009 a Vodafone lançou outra oferta do mesmo tipo;

- FTTH – em 2007 a TVTEL (actualmente integrada na ZON/TV Cabo) iniciou a construção de uma rede de fibra óptica para prestar o serviço de televisão por subscrição nalgumas zonas dos arredores de Lisboa. Em 2008 foi a vez da Sonaecom investir em redes de fibra óptica, também apenas em algumas zonas da grande Lisboa e do Porto. Durante o ano 2009 a PTC lançou igualmente ofertas de televisão por subscrição sobre FTTH. Em meados de 2010, a Vodafone lançou igualmente ofertas sobre fibra óptica;

- Redes móveis de 3G – encontram-se, igualmente, disponíveis ofertas de distribuição de televis*ão base*adas nos serviços móveis de 3G e 3,5G. No entanto, este serviço é prestado em modo *unicast*. Desta forma, a evolução deste tipo de ofertas de televisão móvel é analisada no capítulo dedicada aos serviços móveis do presente relatório;

5.2.2. Disponibilidade geográfica do serviço

No que diz respeito à disponibilidade geográfica do serviço, as ofertas de televisão por satélite permitirão o acesso ao serviço em quase todo o país.

No caso do serviço IPTV prestado sobre a rede telefónica pública 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. De referir que 3 em cada 4 áreas de central da rede telefónica pública comutada dispõem de ADSL2+, formato de ADSL que permite a prestação deste serviço. Por outro lado, no final de 2010 existiam clientes IPTV em 293 dos 308 concelhos do país.

A oferta de televisão por subscrição sobre FTTH encontra-se potencialmente disponível em cerca de, pelo menos, 1 milhão de alojamentos de 166 concelhos do país (na secção sobre o desenvolvimento das NGN em Portugal apresenta-se a dispersão da fibra óptica em Portugal). No entanto, no final do ano, os clientes de televisão por subscrição suportados em fibra óptica concentravam-se em apenas 37 concelhos.

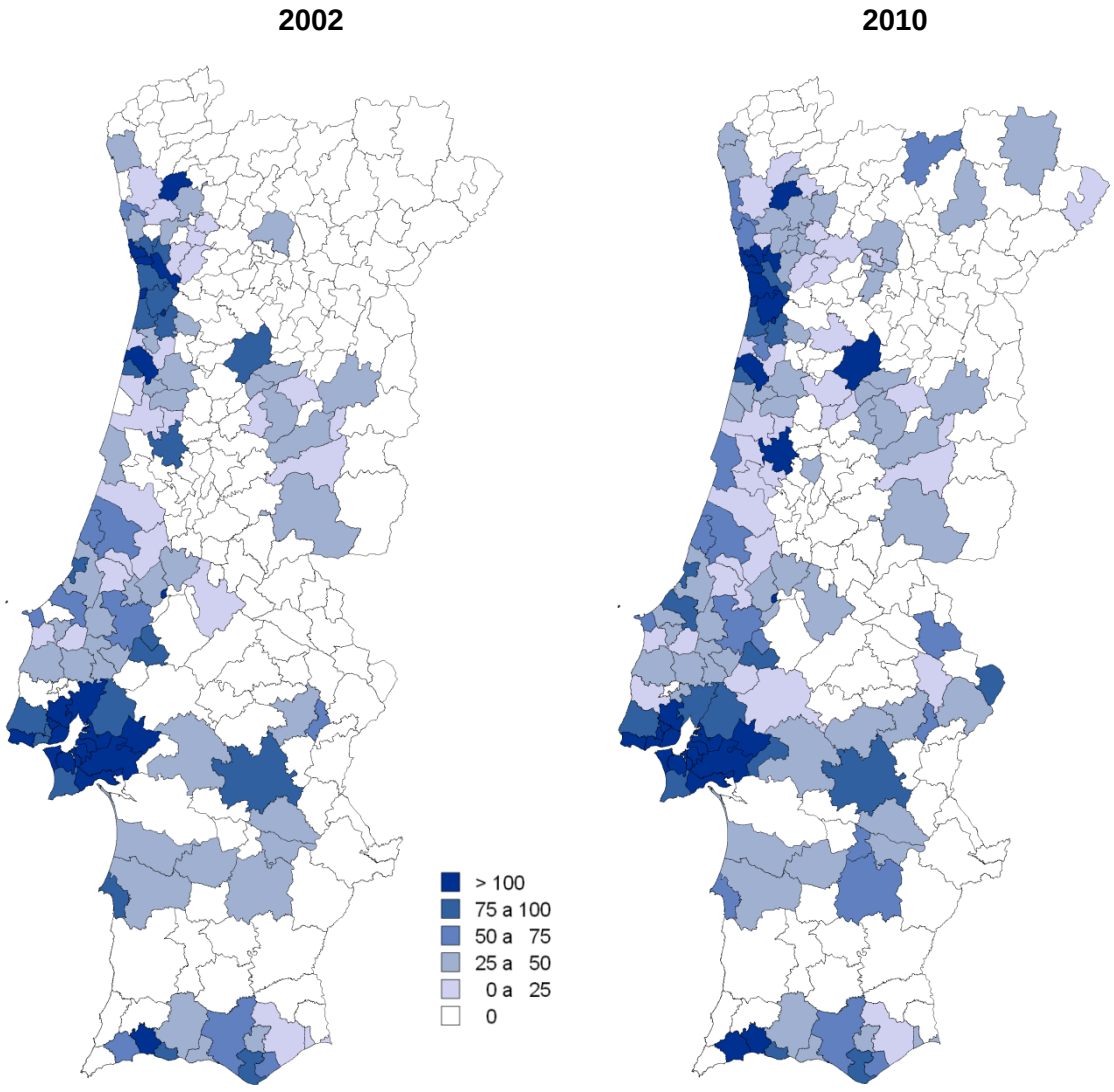
Analisa-se de seguida a cobertura geográfica das redes de televisão por cabo.

A evolução dos alojamentos cablados do serviço de televisão por cabo[110]

Nos mapas seguintes é possível observar a disponibilidade geográfica do SDC em dois momentos diferentes: final de 2002 e final de 2009.

[110] 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. Estima-se que este efeito de dupla contagem atinja no máximo 12 por cento dos alojamentos cablados.

Figura 8 - Distribuição geográfica do somatório de alojamentos cablados por todos os operadores[110]



Unidade: Número de alojamentos cablados por cada 100 alojamentos

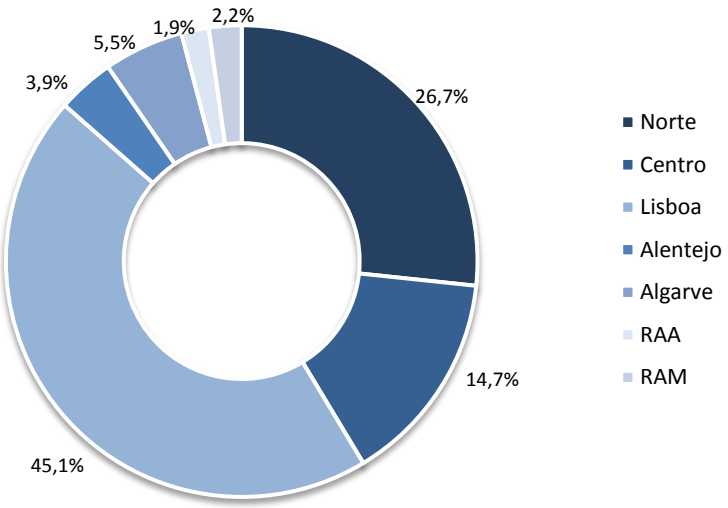
Fonte: ICP-ANACOM

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, verificou-se uma intensificação do investimento em zonas com um

nível de densidade populacional intermédio (Norte e Algarve), e em zonas onde as redes de TV Cabo se encontravam anteriormente pouco desenvolvidas (Alentejo).

Lisboa, Norte e Centro concentram mais de dois terços dos alojamentos cablados, encontrando-se este tipo de rede disponível em 172 dos 308 concelhos do país.

Gráfico 142 - Distribuição do somatório de alojamentos cablados por cada um dos operadores por NUTS II – 2010



Fonte: ICP-ANACOM

Em 2010, o somatório de alojamentos cablados por todos os operadores ultrapassou os 4 milhões. Neste ano, registou-se um crescimento de cerca de 66 mil alojamentos cablados face ao ano anterior, essencialmente devido aos investimentos efectuados pelo grupo ZON TV Cabo, nas zonas do Grande Porto, Pinhal Litoral e Lisboa.

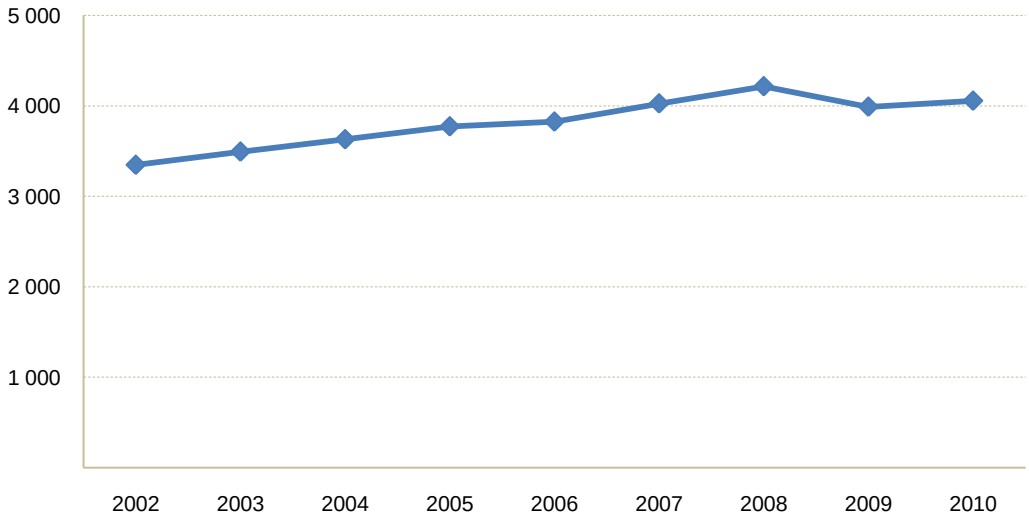
Tabela 127 - Somatório de alojamentos cablados por cada operador 110

	2009	2010	Var.(%) 2009/2010	Var. (%) média anual 2006/2010	Var. (%) acumulada 2006/2010
Norte	1 059 620	1 081 753	2,1%	-1,0%	-3,9%
Centro	580 126	596 383	2,8%	2,9%	12,3%
Lisboa[(1)]	1 812 045	1 829 401	1,0%	1,7%	7,1%
Alentejo	154 970	158 902	2,5%	6,8%	29,9%
Algarve	219 439	222 009	1,2%	3,3%	14,0%
Região Autónoma dos Açores	72 692	76 415	5,1%	8,1%	36,7%
Região Autónoma da Madeira	90 696	90 696	0,0%	0,8%	3,4%
Total	**3 989 588**	**4 055 559**	**1,7%**	**1,5%**	**6,0%**

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

Nos últimos 5 anos, a taxa de crescimento do total de alojamentos cablados reportados por cada operador foi, em média, de 1,5 por cento por ano.

Gráfico 143 - Evolução do somatório de alojamentos cablados por cada um dos operadores



Unidade: milhares de alojamentos

Fonte: ICP-ANACOM

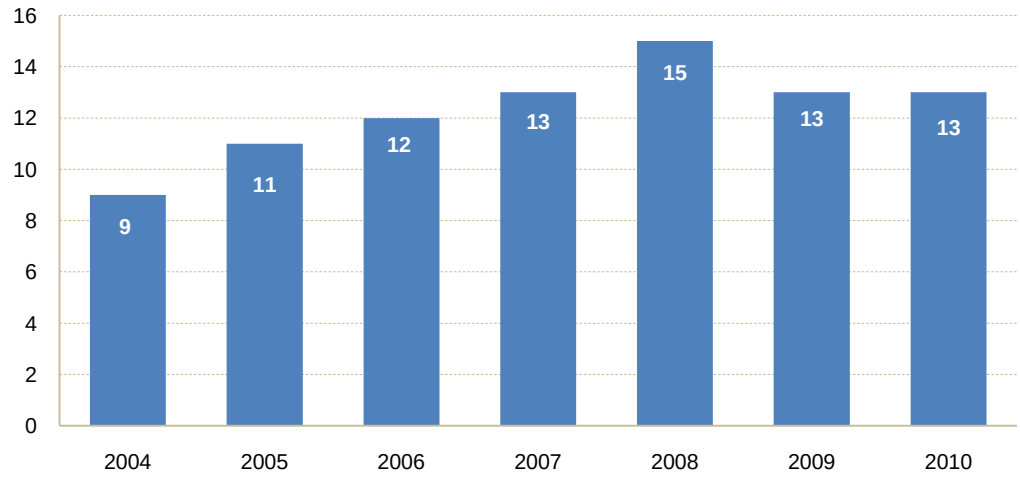
Note-se que em 2009 ocorreu uma diminuição do número de alojamentos cablados devido à eliminação de alojamentos duplamente contabilizados na sequência da fusão por incorporação das empresas Bragatel – Companhia de Televisão por Cabo

de Braga, S. A. (Bragatel), Pluricanal Leiria, Pluricanal Santarém e TVTEL pela ZON TV Cabo.

5.2.3. Operadores em actividade

No final de 2010, encontravam-se em actividade 13 prestadores de serviço de televisão por subscrição, o mesmo número que em 2009.

Gráfico 144 - Evolução do número de prestadores em actividade



Fonte: ICP-ANACOM

Dos 13 prestadores em actividade, nove eram operadores de televisão por cabo.

Entre 2000 e 2007, não se registaram alterações significativas do número de operadores de redes de distribuição de televisão 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 acessíveis ao público, ou a operadores regionais com redes de pequena dimensão. Em 2009, a evolução registada resultou

da aquisição da TVTEL, da Bragatel e das Pluricanais pela ZON/TV CABO, e da entrada de dois novos operadores, sendo um deles a Vodafone.

Apresenta-se seguidamente a lista das entidades prestadoras do SDC.

Tabela 128 - Prestadores do serviço de televisão por subscrição sobre cabo – 2010

Designação	Estado
Associação de Moradores do Litoral de Almancil*	A
Associação de Moradores da Urbanização Quinta da Boavista*	A
Cabovisão — Sociedade de Televisão por Cabo, S. A.	A
Entrónica – Serviços na Área de Telecomunicações, Lda.	A
STV – Sociedade de Telecomunicações do Vale do Sousa, S. A.	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.	A
Total activas	**9**
Total não activas	**0**

Fonte: ICP-ANACOM
Legenda: A – activa; NA – não activa
* Redes de distribuição por cabo não acessíveis ao público

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 na tabela seguinte a lista de entidades a operar em cada região[111]. 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.

[111] 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.

Tabela 129 - Operadores de redes de distribuição por cabo autorizados a operar, por NUTS II

NUTS II	Operadores em actividade
Norte	Cabovisão, Grupo ZON, STV, 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 TV Cabo Madeirense
Região Autónoma dos Açores	ZON TV Cabo Açoreana

Fonte: ICP-ANACOM

Na tabela seguinte encontram-se as empresas que prestam o serviço de televisão por subscrição através de DTH.

Tabela 130 - Prestadores do STVS sobre DTH – 2010

Designação	Estado
PT Comunicações, 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	A
Total activas	**4**
Total não activas	**0**

Fonte: ICP-ANACOM
Legenda: A – activa; NA – não activa

Em 2010, manteve-se o número de prestadores deste serviço em actividade.

Quanto aos operadores com ofertas suportadas em FTTH, a Vodafone iniciou em 2010 a prestação do serviço nas áreas metropolitanas de Lisboa e Porto e a ZON/TV Cabo terminou as ofertas disponíveis sobre a infra-estrutura originalmente instalada

pela ex-TVTEL. A Optimus manteve a sua oferta em Lisboa, Porto e Setúbal. As ofertas da PTC cobrem 37 concelhos.

Tabela 131 - Prestadores do STVS sobre fibra óptica – FTTH – 2010

Designação	Estado
PT Comunicações, S. A.	A
OPTIMUS COMUNICAÇÕES, S. A. (1)	A
VODAFONE PORTUGAL – Comunicações Pessoais, S. A.	A
Total activas	**3**
Total não activas	**0**

Fonte: ICP-ANACOM **Legenda: A – activa; NA – Não activa**

1) A SONAECOM – Serviços de Comunicações, S.A alterou a designação social para OPTIMUS COMUNICAÇÕES, S. A.

Como se referiu anteriormente, para além dos operadores de redes de televisão por cabo, DTH e FTTH, a empresa AR Telecom encontra-se habilitada a prestar o serviço de distribuição de sinais de televisão desde Abril de 2005; as ofertas deste operador suportam-se em FWA. Por outro lado, a Optimus encontra-se habilitada à prestação do serviço de distribuição de sinal de televisão e vídeo desde Novembro de 2005, disponibilizando uma oferta IPTV. A PTC lançou um serviço de IPTV integrado numa oferta *triple play* em Julho de 2007 (meses antes do *spin-off* da PT Multimédia que ocorreu em Novembro de 2007). Finalmente em 2009 a Vodafone iniciou a oferta de um serviço de IPTV, dispondo já clientes *double* ou *triple play* em 118 municípios.

Tabela 132 - Prestadores do STVS – outras plataformas – 2010

Designação	Estado
AR Telecom – Acessos e Redes de Telecomunicações, S. A. (1)	A
IPTV Telecom – Telecomunicações, Lda.	NA
PT Comunicações, S. A. (2)	A
OPTIMUS COMUNICAÇÕES, S. A. (2) (3)	A
VODAFONE PORTUGAL – Comunicações Pessoais, S. A. (2)	A
Total activas	**4**
Total não activas	**1**

Fonte: ICP-ANACOM **Legenda: A – activa; NA – Não activa**

1) A AR Telecom disponibiliza televisão digital através da tecnologia TMAX.
2) A Optimus, a PTC e a Vodafone disponibilizam televisão digital sobre ADSL.
3) A SONAECOM – Serviços de Comunicações, S.A alterou a designação social para OPTIMUS COMUNICAÇÕES, S. A.

5.2.4. A estrutura da oferta

O Grupo ZON/TV Cabo continua a ser o principal operador do serviço de televisão por subscrição, com uma quota de assinantes de cerca de 58 por cento, menos 22,8 pontos percentuais que em 2006.

Para além do Grupo ZON/TV Cabo, existem dois operadores com quotas significativas: a PT Comunicações (29,9 por cento), e a Cabovisão (9,4 por cento).

No último ano, só a PTC, a Optimus e a Vodafone aumentaram as suas quotas de clientes.

Tabela 133 - Quotas de assinantes de televisão por subscrição

	2009	2010	Var. (p.p.) 2009/2010	Var. média anual (p.p.) 2006/2010	Var. acumulada (p.p.) 2006/2010
Grupo ZON/TV Cabo[112]	**64,4 %**	**57,9%**	**-6,5**	**-5,7**	**-22,8**
ZON TV Cabo Portugal	57,9 %	52,2%	-5,7	-4,9	-19,7
ZON TV Cabo Açoreana	3,1 %	2,7%	-0,4	-0,4	-1,5
ZON TV Cabo Madeirense	3,5 %	3,1%	-0,4	-0,4	-1,6
PTC	23,0 %	29,9%	6,9	7,5	29,9
Cabovisão	10,2 %	9,4%	-0,8	-1,4	-5,6
OPTIMUS	1,0%	1,1%	0,1	0,2	1,0
AR TELECOM	0,9%	0,9%	0,0	0,2	0,8
VODAFONE	0,3%	0,7%	0,4	0,2	0,7
Outros prestadores alternativos	0,1%	0,2%	0,0	-0,4	-1,6

Fonte: ICP-ANACOM

No que diz especificamente respeito ao serviço de distribuição de televisão por cabo a percentagem de assinantes do Grupo ZON/TV Cabo era de cerca de 82 por cento.

Tabela 134 - Distribuição dos assinantes de televisão por cabo por operador

	2006	2007	2008	2009	2010
Grupo ZON/TV Cabo[113]	**75,1%**	**74,0%**	**80,6%**	**82,0%**	**81,6%**
ZON TV Cabo Portugal	67,2%	66,2%	67,4%	74,3%	74,3%
ZON TV Cabo Açoreana	3,1%	3,1%	3,1%	3,1%	3,0%
ZON TV Cabo Madeirense	4,8%	4,7%	4,8%	4,6%	4,3%
TVTEL	-	-	3,4%	-	-
Bragatel	-	-	0,8%	-	-
Pluricanal Leiria	-	-	0,6%	-	-
Pluricanal Santarém	-	-	0,5%	-	-
Cabovisão	19,%	20,1%	19,3%	17,8%	18,1%
TVTEL	3,0%	3,%	-	-	-
Outros prestadores alternativos	**2,2%**	**2,2 %**	**0,2%**	**0,2%**	**0,3%**

Fonte: ICP-ANACOM

[112] A ZON Multimédia integra desde Novembro de 2008, as empresas adquiridas ao Grupo Parfitel (Bragatel, Pluricanal Leiria e Pluricanal Santarém), assim como a TVTel, que em 31 de Julho de 2009, se fundiram por incorporação na ZON TV CABO.

[113] A ZON Multimédia integra desde Novembro de 2008, as empresas adquiridas ao Grupo Parfitel (Bragatel, Pluricanal Leiria e Pluricanal Santarém), assim como a TVTel, que em 31 de Julho de 2009, se fundiram por incorporação na ZON TV CABO.

No caso do DTH, que representa 24 por cento do total de assinantes de televisão 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 cresceu 3,3 pontos percentuais em 2010, atingindo 35,2 por cento.

Tabela 135 - Distribuição dos assinantes de televisão por DTH por operador

	2006	2007	2008	2009	2010
Grupo ZON/TV Cabo[113]	**100,0%**	**99,0%**	**79,1%**	**68,1%**	**64,8%**
ZON TV Cabo Portugal	87,9%	85,8%	66,5%	59,6%	56,6%
ZON TV Cabo Açoreana	7,9%	9,2%	6,9%	5,2%	4,7%
ZON TV Cabo Madeirense	4,1%	4,0%	3,5%	3,2%	3,5%
TVTEL	-	-	2,2%	-	-
PTC	-	-	20,9%	31,9%	35,2%
TVTEL	-	1,0%	-	-	-

Fonte: ICP-ANACOM

No que se refere ao serviço sobre fibra óptica, a PTC dispõe de uma quota de 87,6 por cento dos assinantes.

Tabela 136 - Distribuição dos assinantes de televisão por FTTH por operador

	2007	2008	2009	2010
PTC	-	-	69,2%	87,6%
TVTEL	100,0%	46,7%	-	-
ZON/TV Cabo Portugal	-	-	1,1%	-
OPTIMUS	-	53,3%	29,7 %	10,6%
VODAFONE	-	-	-	1,8%

Fonte: ICP-ANACOM

Quanto às restantes plataformas de distribuição de televisão por subscrição, o seu peso no total da televisão por subscrição atingiu, no final de 2010, cerca de 19 por cento, sendo o peso da PTC cerca de 90 por cento. De notar que a recente oferta da Vodafone já dispõe de 3 por cento dos clientes deste tipo de ofertas de televisão por subscrição, tendo ultrapassado a Optimus.

Tabela 137 - Distribuição dos assinantes de televisão por outras plataformas por operador

	2006	2007	2008	2009	2010
PTC	-	50,9%	85,0%	88,2%	89,6%
AR TELECOM	61,3%	29,5%	9,7%	5,9%	4,8%
OPTIMUS	38,7%	19,6%	5,2%	4,0%	2,6%
VODAFONE	-	-	-	1,9%	3,0%

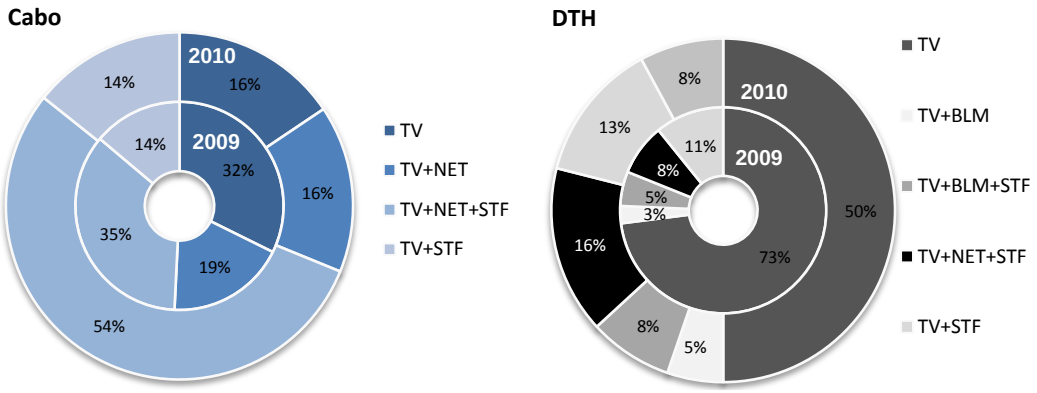
Fonte: ICP-ANACOM

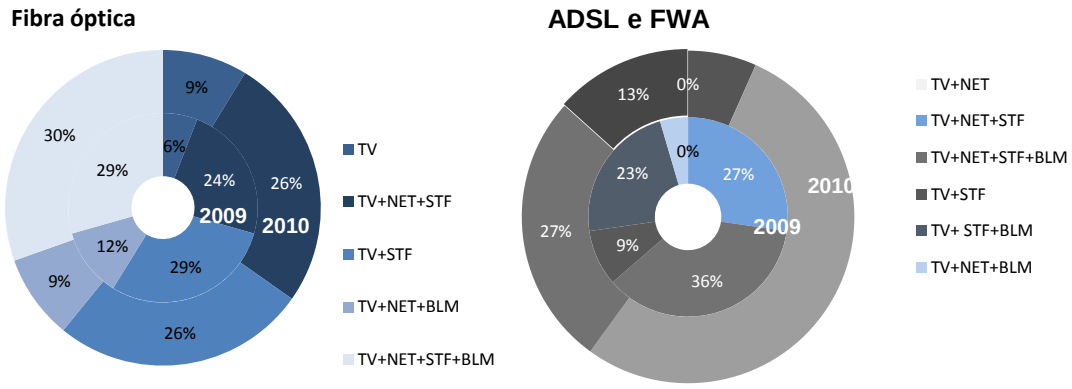
5.2.5. As ofertas comerciais existentes em Portugal no final de 2010

No final de 2010, existiam mais de 150 ofertas comerciais de televisão por subscrição, das quais 50 por cento são de televisão por cabo, 25 por cento são de DTH, 15 por cento são de fibra óptica e 10 por cento de outras tecnologias. Registou-se, assim, em comparação com o ano anterior, um aumento de cerca de 7 por cento do número de ofertas, impulsionado sobretudo pela televisão por cabo e pela fibra óptica que vêem o seu peso relativo aumentar em detrimento do ADSL.

Continuou a aumentar o número de ofertas comercializadas em pacote, conjuntamente com o serviço de Internet em banda larga fixa/móvel e/ou o serviço de telefonia vocal, que passaram de 45 por cento para 78 por cento do total em 2 anos.

Gráfico 145 - Tipo de ofertas por tecnologia





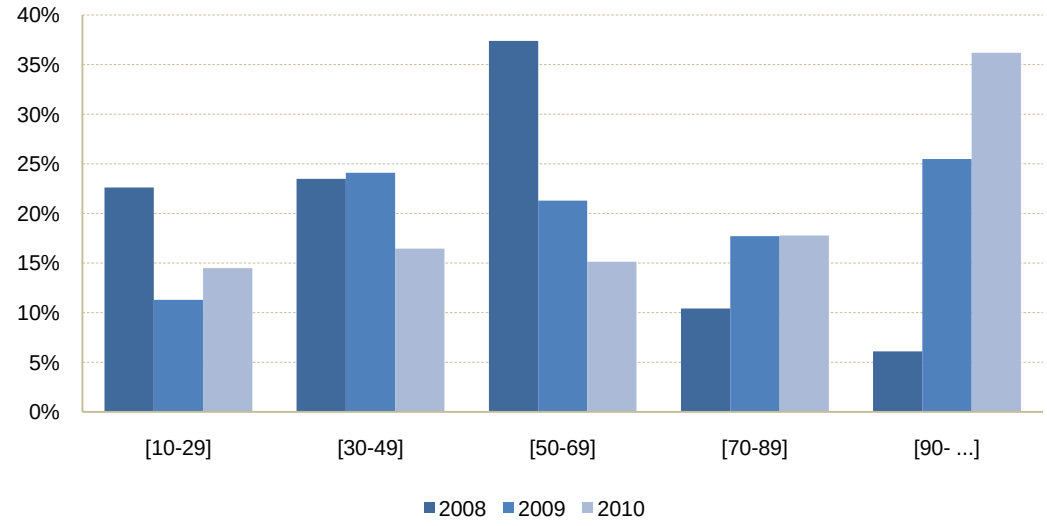
Fonte: ICP-ANACOM

Genericamente, o número de ofertas em pacote é maioritário em todas as tecnologias, excepto no caso do DTH onde, devido à natureza do serviço, o serviço de televisão individualizado continua a dominar. No entanto, mesmo neste caso, estão disponíveis de forma crescente pacotes de serviços que incluem Internet e telefone, sendo estes serviços oferecidos através de linhas DSL ou tecnologias móveis. Por outro lado, o número de serviços por pacote tende a aumentar, com excepção do caso do ADSL, onde se verifica, a par da diminuição do número de ofertas, uma diminuição da diversidade das mesmas e do número de serviços por pacote.

A esmagadora maioria das ofertas são disponibilizadas em formato digital.

Estas ofertas incluem sempre um mínimo de 10 canais, podendo chegar até 150. Regista-se uma tendência para o aumento do número de canais por oferta, existindo agora cerca de 50 ofertas que disponibilizam mais de 50 canais.

Gráfico 146 - Distribuição do número de ofertas, em termos do número de canais disponibilizados



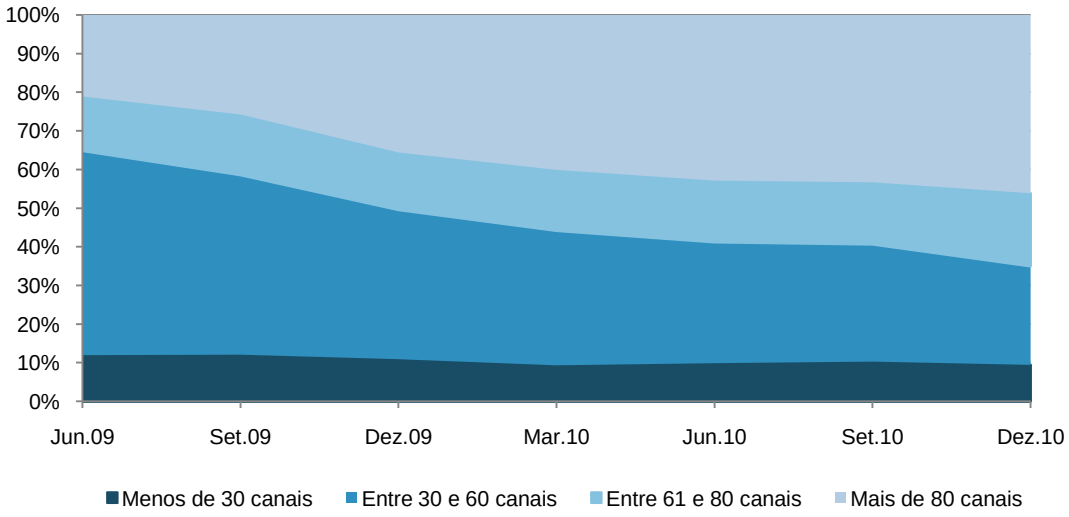
Unidade: Intervalos de n.º de canais

Fonte: ICP-ANACOM

Acompanhando a evolução das ofertas disponibilizadas pelos operadores, e de acordo com o Barómetro de Telecomunicações da Marktest – Rede Fixa[114], o número de lares com televisão por subscrição que dispõem efectivamente de mais de 80 canais tem vindo a aumentar, tendo-se tornado maioritário durante o ano de 2010.

[114] O Barómetro Telecomunicações é um estudo regular da Marktest para o sector das Telecomunicações. O universo do Barómetro de Telecomunicações - Rede Fixa é composto pelos lares de Portugal Continental e regiões Autónomas da Madeira e dos Açores. Mensalmente é recolhida uma amostra proporcional ao universo em estudo e representativa do mesmo.

Gráfico 147 – Número de canais a que tem acesso no lar



Unidade: %

Fonte: *Marktest*-Barómetro de Telecomunicações 2009-2010

Base: Lares com televisão paga (Total).

De referir que, no final do ano, cerca de 30 por cento dos lares acediam a canais *premium*.

Relativamente aos preços do serviço-base (i.e. sem equipamentos ou taxas de activação/instalação ou serviços adicionais ou *premium*) oferecidos pelos operadores, estes variam entre os 8,7 euros (média mensal no primeiro ano de adesão ao serviço) e os 139,99 euros. Esta dispersão reflecte, não só a quantidade de canais disponíveis, mas também a velocidade de *download* e *upload* do serviço de Internet, os pacotes nos quais o serviço se encontra inserido e o suporte físico do serviço.

Tabela 138 - Preços do serviço de televisão por tipo de pacote

	Preço mínimo	Preço médio	Preço máximo
Stand-alone	8,74	24,84	40,56
TV+STF	15,00	29,76	47,66
TV+BLM	30,78	38,78	46,78
TV+NET	17,99	45,45	66,26
TV+BLM+STF	35,88	46,55	57,01
TV+NET+STF	9,52	48,65	139,99
TV+NET+STF+BLM	40,82	53,23	102,91
Total	**8,74**	**40,49**	**139,99**

Unidade: Euros
Fonte: sítios dos prestadores de serviço
Nota: Os valores médios são médias simples das ofertas disponíveis e não ponderadas pelas efectivas as escolhas dos consumidores

Em comparação com o ano anterior verificou-se, em termos globais, um aumento dos preços praticados (o preço máximo diminuiu devido à extinção da oferta que, em 2009, apresentava o preço mais alto). De referir que alguns dos aumentos dos preços estão associados ao aparecimento de ofertas com funcionalidades adicionais (maior número de serviços e/ou maior velocidade do serviço de acesso à Internet). Apesar deste aumento médio das mensalidades do serviço, verifica-se que os preços médios das ofertas suportadas em FTTH e ADSL/FWA diminuíram.

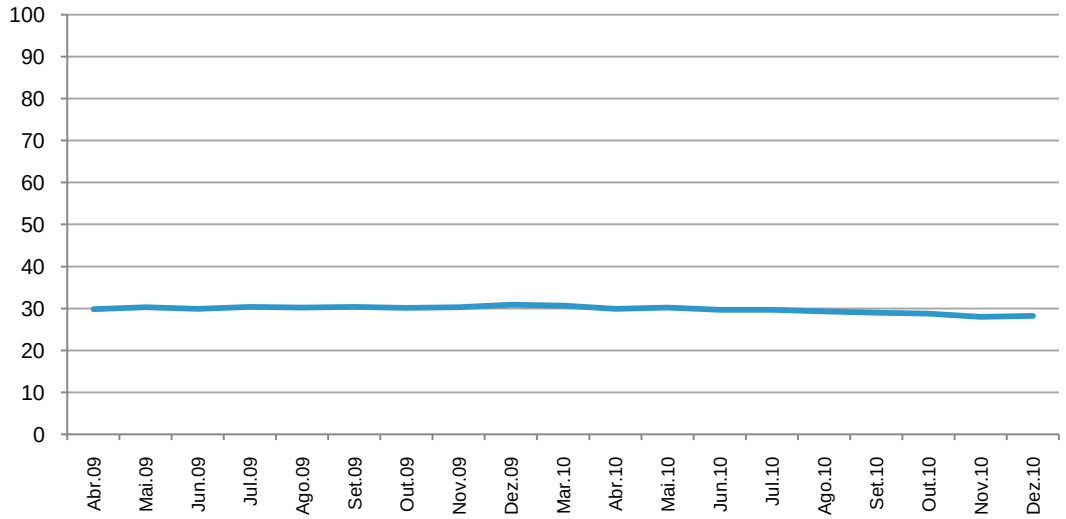
Tabela 139 - Preços do serviço de televisão por tecnologia e tipo de pacote

	Preço mínimo	Preço médio	Preço máximo
Cabo	**10,39**	**44,77**	**139,99**
stand-alone	10,39	22,63	31,99
TV+STF	15,00	29,18	41,69
TV+NET	17,99	45,14	66,26
TV+NET+STF	22,50	55,08	139,99
DTH	**8,74**	**32,07**	**57,63**
stand-alone	8,74	26,38	40,56
TV+BLM	30,78	38,78	46,78
TV+STF	17,81	22,96	27,40
TV+BLM+STF	35,88	46,55	57,01
TV+NET+STF+BLM	44,35	48,19	52,50
TV+NET+STF	14,10	40,13	57,63
FTTH	**22,91**	**45,92**	**102,91**
stand-alone	22,91	23,43	23,95
TV+STF	29,32	35,38	47,66
TV+NET	40,82	48,19	55,57
TV+NET+STF+BLM	40,82	59,24	102,91
TV+NET+STF	38,49	47,67	61,41
ADSL + FWA	**9,52**	**31,49**	**53,18**
TV+STF	30,85	33,15	35,45
TV+NET	43,75	43,75	43,75
TV+NET+STF	9,52	22,05	37,20
TV+NET+STF+BLM	40,82	46,49	53,18
ADSL + FWA	9,52	31,49	53,18
Total	**8,74**	**40,49**	**139,99**

Unidade: Euros
Fonte: sítios dos prestadores de serviço
Nota: Os valores médios são médias simples das ofertas disponíveis e não ponderadas pelas efectivas as escolhas dos consumidores

De acordo com o Barómetro de Telecomunicações da *Marktest*, os lares que pagam a mensalidade da televisão em factura individual registaram uma redução do gasto mensal com a televisão por assinatura. Entre o final de 2009 e o final de 2010, a factura média diminuiu 2,7 euros.

Gráfico 148 – Factura mensal do serviço de televisão paga (factura individualizada)



Unidade: Euros

Fonte: *Marktest* – Barómetro de Telecomunicações,

Base: Lares com televisão por assinatura paga em factura individual

5.3. O perfil do assinante do STVS e o nível da utilização do serviço em 2010

Na secção seguinte caracteriza-se o utilizador da televisão por assinatura, de acordo com o Barómetro de Telecomunicações Marktest.

5.3.1. O perfil do assinante do STVS

A existência do serviço de televisão por subscrição no lar encontra-se estatisticamente associada à região Marktest (coeficiente V de Cramer de 0,272 em 2010). A penetração do serviço é significativamente superior nas regiões autónomas, em Lisboa e no Porto e significativamente no interior norte e no litoral norte.

Tabela 140 - Lares subscritores de televisão paga por região Marktest

Região Marktest	2008	2009	2010
Grande Lisboa	69,3	68,0	72,0
Grande Porto	64,1	62,5	68,4
Litoral Norte	41,1	45,2	48,1
Litoral Centro	46,9	51,8	55,9
Interior Norte	24,7 *	29,0 *	35,5
Sul	41,7 *	44,6 *	52,7
Madeira	78,3 *	76,3 *	74,4 *
Açores	77,5 *	72,4 *	79,2 *
Total	**48,3**	**50,4**	**55,4**

Unidade: %
Fonte: Marktest – Barómetro de Telecomunicações, 2008-2010

Base: Total de lares de acordo com a sua região Marktest (não inclui as não respostas).

Nota 1: Indicador de avaliação do erro de amostragem, tendo por base a variância do estimador «proporção» ou «média» (consoante o caso), de uma amostra aleatória simples e admitindo um nível de significância de 95 por cento. Recorre-se à seguinte sinalética: (#) Coeficiente de variação superior ou igual a 25 por cento *(estimativa não fiável)* ; (*) Coeficiente de variação superior ou igual a 10 por cento e inferior a 25 por cento *(estimativa aceitável)* ; (sem sinalética) Coeficiente de variação inferior a 10 por cento (estimativa fiável).

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

Por outro lado, Conclui-se que a existência do serviço de televisão por subscrição encontra-se estatisticamente associada à classe social do lar (coeficiente de V Cramer de 0,265 em 2010): quanto mais elevado é o nível socioeconómico do inquirido, maior é a probabilidade deste dispor de um serviço de televisão por assinatura.

Tabela 141 - Lares subscritores de televisão por classe social

Classe social	2008	2009	2010
A - Alta	70,4	71,8	75,7
B - Média alta	67,2	67,7	71,8
C1 - Média	58,0	59,3	64,8
C2 - Média baixa	41,2	44,1	49,9
D - Baixa	29,2 *	32,6	36,6
Total	**48,3**	**50,4**	**55,4**

Fonte: Marktest – Barómetro de Telecomunicações, 2008-2010 Unidade: %

Base: Total de lares de acordo com a classe social (não inclui as não respostas).

Nota 1: Recorre-se à seguinte sinalética: (#) – *estimativa não fiável,* (*) – *estimativa aceitável)* e (sem sinalética) – estimativa fiável.

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

Nota 3: A variável classe social não faz parte dos grupos de estratificação da amostra de lares (distrito e região *Marktest*). Esta informação tem um carácter meramente indicativo do perfil do utilizador.

Encontrou-se igualmente evidência estatística da relação entre a dimensão familiar (isto é, o número de indivíduos que compõe o agregado familiar) e a disponibilidade do serviço (coeficiente de V Cramer de 0,151 em 2010); nos casos em que o agregado é constituído por 3 indivíduos, a probabilidade destes disporem de televisão por subscrição é superior, enquanto que nos lares com apenas 1 indivíduo a probabilidade é significativamente inferior.

Tabela 142 - Lares subscritores de televisão por tipo de estrutura familiar

Número de indivíduos no lar	2008	2009	2010
1 indivíduo	36,6 *	33,3 *	39,0 *
2 indivíduos	46,4	49,2	52,3
3 indivíduos	53,5	55,3	60,1
4 ou mais indivíduos	50,8	55,2	62,0
Total	**48,3**	**50,4**	**55,4**

Fonte: Marktest – Barómetro de Telecomunicações, 2008-2010 Unidade: %

Base: Total de lares de acordo com a estrutura familiar (não inclui as não respostas).

Nota 1: Recorre-se à seguinte sinalética: (#) – *estimativa não fiável,* (*) – *estimativa aceitável)* e (sem sinalética) – estimativa fiável.

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

Nota 3: A variável número de indivíduos no lar não faz parte dos grupos de estratificação da amostra de lares (distrito e região Marktest). Esta informação tem um carácter meramente indicativo do perfil do utilizador.

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, (coeficiente V de Cramer de 0,271 em 2010).

Tabela 143 - Lares subscritores de televisão paga por nível de escolaridade do respondente

Nível de escolaridade	2008	2009	2010
Inferior ao 1.º ciclo do ensino básico	15,3 #	16,1 #	19,7 #
1.º ciclo do ensino básico	32,7	35,8	39,2
2.º ciclo do ensino básico	42,2 *	42,9 *	48,8
3.º ciclo do ensino básico	50,6	50,1	57,5
Ensino secundário	56,8	60,5	63,9
Ensino superior	65,6	65,7	71,1
Total	**48,3**	**50,4**	**55,4**

Fonte: Marktest – Barómetro de Telecomunicações, 2008-2010 Unidade: %

Base: Total de lares de acordo com o nível de escolaridade do respondente (não inclui as não respostas).

Nota 1: Recorre-se à seguinte sinalética: (#) – *estimativa não fiável,* (*) – *estimativa aceitável)* e (sem sinalética) – estimativa fiável.

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

Nota 3: A variável nível de escolaridade refere-se a uma característica individual pelo que não faz parte dos grupos de estratificação da amostra de lares (distrito e região Marktest). Esta informação tem um carácter meramente indicativo do perfil do utilizador.

5.3.2. Barreiras à adesão ao serviço

Em relação aos principais motivos para não ter televisão paga, 36 por cento dos respondentes continua a considerar o serviço demasiado caro e cerca de 30 por cento invocaram a falta de interesse ou necessidade.

Tabela 144 - Razões para não possuir STVS

	4T2010
É muito cara / dificuldades económicas	25,2
Não quer / não gosta / não tem interesse	14,9 *
Não é necessário / não é essencial	28,6
Veêm pouca televisão	8,8 *
A decisão é de outra pessoa	#
Passa pouco tempo em casa	3,8 *
Não tem/tem pouca cobertura na zona de residência	#
Mudaram de casa há pouco tempo / vão mudar	#
Outro	4,0 *
NS/NR	11,1

Unidade: %
Fonte: Marktest – Barómetro de Telecomunicações, 4.º trimestre de 2010

Base: Total de lares sem acesso ao serviço de televisão por subscrição.

Nota 1: Recorre-se à seguinte sinalética: (#) – *estimativa não fiável,* (*) – *estimativa aceitável)* e (sem sinalética) – estimativa fiável.

Nota 2: Questão de escolha múltipla.

5.3.3. Nível de utilização do serviço

Apresenta-se de seguida a evolução do número de assinantes do serviço de televisão por subscrição nas suas várias modalidades, e a respectiva penetração.

O nível de utilização do serviço de televisão por subscrição: uma perspectiva integrada

O número de clientes da televisão por subscrição atingiu cerca de 2,8 milhões no final de 2010, mais 246 mil do que no ano anterior.

Tabela 145 - Número de assinantes de televisão por subscrição

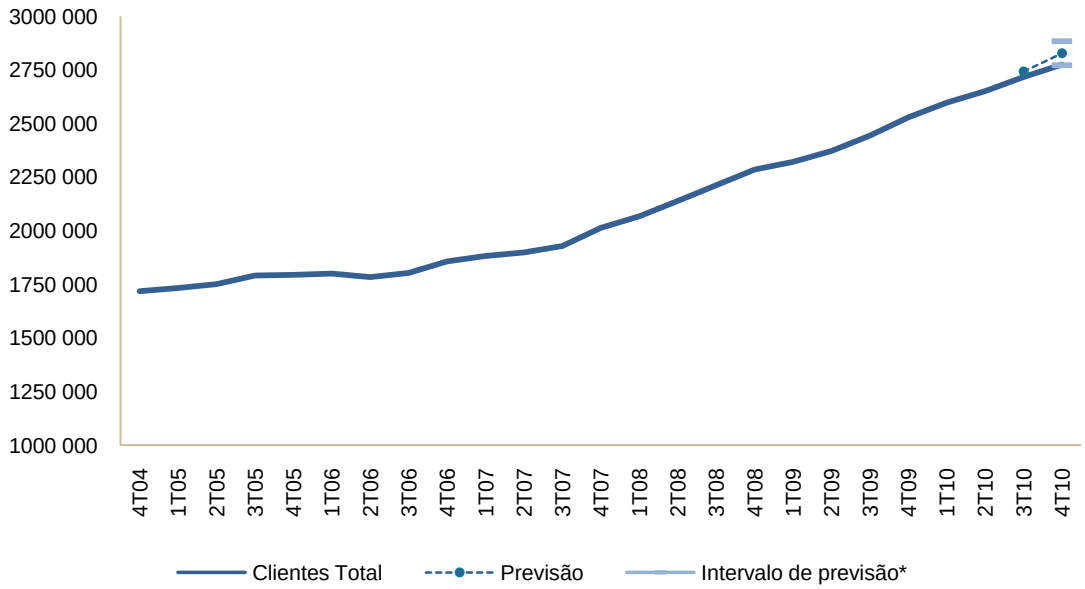
	2009	2010	Var.(%) 2009/2010	Var. (%) média anual 2006/2010	Var. (%) acumulada 2006/2010
Cabo	1 452 030	1 438 338	-0,9%	0,3%	1,3%
DTH	644 597	670 438	4,0%	11,4%	53,9%
FTTH	31 058	143 372	>100%	-	-
Outras (ADSL, FWA)	400 734	522 500	30,4%	>100%	>100%
Total	**2 528 419**	**2 774 648**	**9,7%**	**10,5%**	**49,2%**

Unidade: 1 Assinante, %

Fonte: ICP-ANACOM

O valor do número de assinantes registado no final de 2010 não se afasta da evolução histórica recente desta variável.

Gráfico 149 - Evolução dos assinantes de televisão por subscrição (todas as tecnologias)



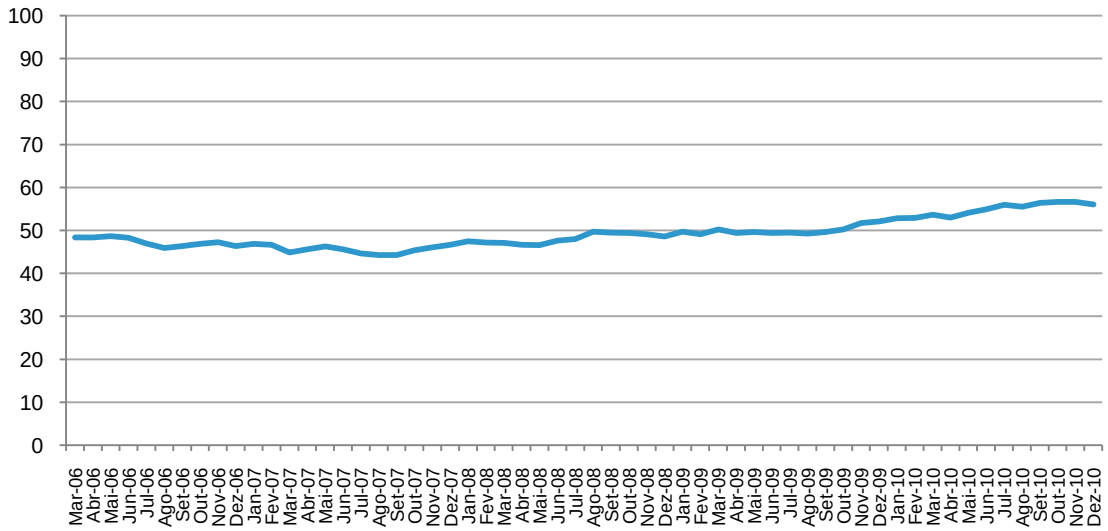
Notas: * Intervalo de previsão a um nível de significância de 95 por cento.

Recorreu-se a um modelo de regressão linear (Y= 1.745.302 – 5.164 t + 1.840 t^2 + 60.855 est1) com as seguintes variáveis independentes significativas a um nível de significância de 95 por cento: tendência quadrática (t e t^2) e *dummy*. relativa à mudança de estrutura a partir do 4.º trimestre de 2007 (*spin-off* da PT Multimédia / entrada em actividade do Meo).. R^2 ajustado é de 0,99.

A penetração deste serviço é de 48,5 por cada cem alojamentos familiares clássicos. No entanto, e tendo em conta que o número de alojamentos familiares clássicos inclui alojamentos de residência habitual e alojamentos de uso sazonal ou residências secundárias, é também relevante o cálculo da penetração do serviço tendo por base o número de famílias clássicas. Neste caso, a penetração do STVS é de 71 por cada 100 famílias.

De acordo com o Barómetro de Telecomunicações da Marktest, a posse de televisão por subscrição no lar aproximou-se dos 60 por cento no final de 2010. Note-se que o universo do Barómetro corresponde aos lares que possuem STF e/ou móvel e apenas a clientes residenciais, o que poderá explicar a diferença entre os valores acima apresentados e o valor estimado pela Marktest. Desde a 2.ª metade de 2009 a posse de televisão no lar terá aumentado cerca de 7 pontos percentuais.

Gráfico 150 – Posse de televisão paga no lar

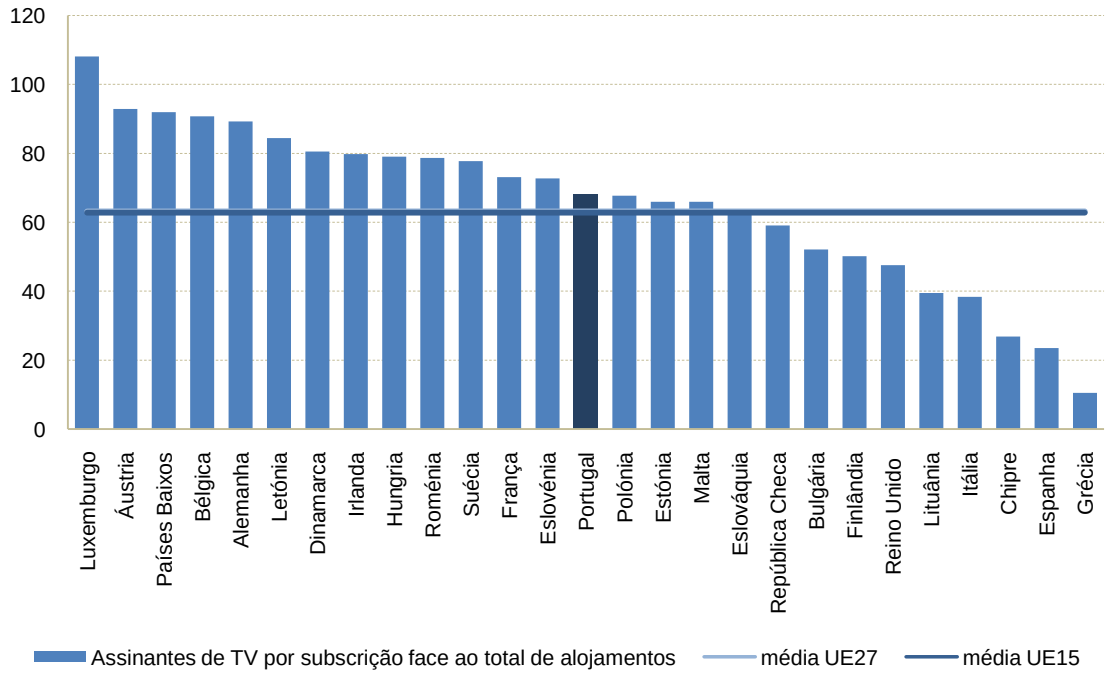


Unidade: %

Fonte: Marktest – Barómetro de Telecomunicações

Comparativamente com outros países da UE, a penetração de televisão paga em Portugal encontra-se ligeiramente acima da média e, de acordo com a informação disponível, terá ultrapassado a média da UE em 2010.

Gráfico 151 - Comparação da penetração de assinantes de televisão por subscrição face aos alojamentos – 2T10



Unidade: Assinantes por 100 alojamentos

Fonte: CE, *Digital Agenda Scoreboard 2011*.

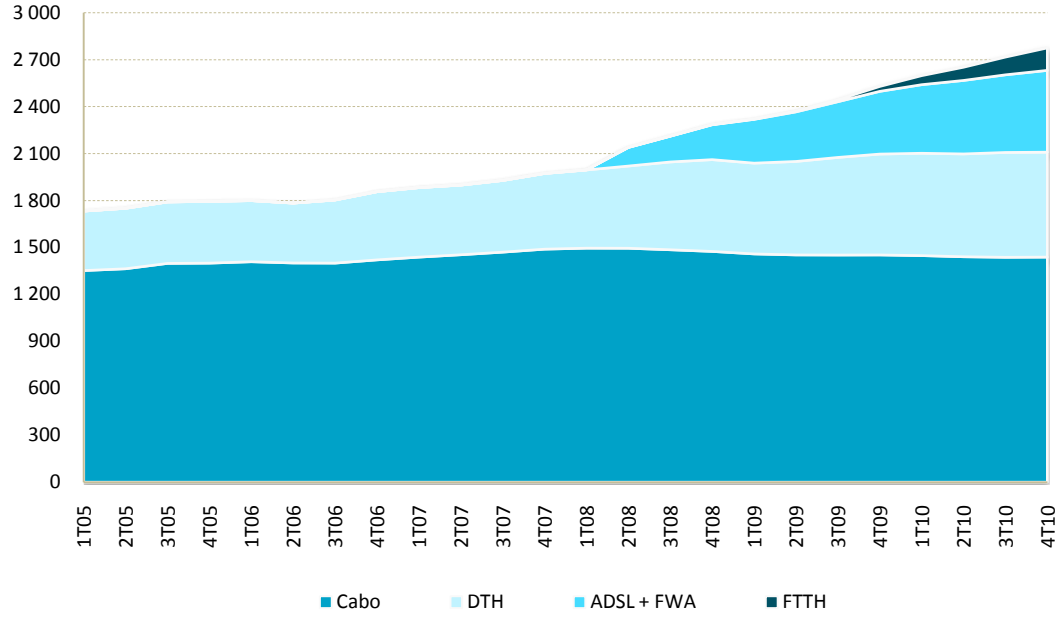
Nota: No caso da Bulgária este valor não inclui elementos relativos ao IPTV. No caso da Grécia os dados de cabo e satélite dizem respeito a Julho de 2009.

Em 2010, os novos serviços suportado em ADSL e similares foram os serviços que mais cresceram em termos absolutos – cerca de 122 mil novos clientes. A FTTH foi a plataforma que registou a mais elevada taxa de crescimento (superior a 100 por cento) e foi responsável por cerca de 45 por cento dos novos clientes em termos líquidos, embora a base de clientes ainda seja bastante reduzida. O DTH cresceu 4 por cento em 2010 e quase 54 por cento nos últimos 5 anos, reflectindo a aposta dos operadores nesta plataforma. O SDC registou, pelo terceiro ano consecutivo, uma variação anual negativa.

No final de 2010, os alojamentos que subscreviam o serviço de televisão por cabo representavam cerca de 52 por cento do total dos utilizadores do serviço de televisão por subscrição – uma redução de 25 pontos percentuais desde 2006 –, continuando a ser a tecnologia de acesso preponderante. No final de 2010, as ofertas de FTTH já eram subscritas por mais de 5 por cento do total de assinantes do serviço, as

plataformas de ADSL e FWA representavam já cerca de 19 por cento e o DTH representava 24 por cento do total de clientes do serviço.

Gráfico 152 - Evolução de assinantes de televisão paga por tecnologia



Unidade: Assinantes

Fonte: ICP-ANACOM

Em termos relativos, a presença do DTH faz-se notar, sobretudo, nos Açores onde está praticamente a par do cabo, no Centro e no Alentejo, onde o DTH é maioritário. Nas regiões de Lisboa e Madeira o serviço de televisão por cabo representa mais de 50 por cento do total, enquanto que no Norte é a plataforma mais utilizada (47 por cento). De salientar ainda que no Alentejo e Algarve cerca de um em cada quatro assinantes que subscrevem o serviço recorrem ao ADSL. A FTTH está presente principalmente em Lisboa e no Norte.

Tabela 146 - Distribuição do total de assinantes por região NUTS II e por tecnologia – 2010

NUTS II	Cabo	DTH	FTTH	ADSL+FWA
Norte	47,9	29,2	6,2	16,6
Centro	34,9	41,0	2,4	21,7
Lisboa	69,3	7,4	7,7	15,7
Alentejo	25,8	38,1	0,0	36,1
Algarve	43,4	24,3	2,4	29,9
Região Autónoma dos Açores	41,2	40,6	1,0	17,2
Região Autónoma da Madeira	59,5	26,1	2,4	12,0
Total	**51,8**	**24,2**	**5,2**	**18,8**

Unidade: %

Fonte: ICP-ANACOM

Como se poderá observar no quadro seguinte, as receitas do serviço de televisão por subscrição continuam a crescer globalmente. Tendo em conta apenas receitas individualizáveis do serviço, estas aumentaram 2,7 por cento em 2010. O serviço de distribuição de televisão por cabo representa 62 por cento do total das receitas, o DTH 27 por cento e as restantes plataformas 10 por cento.

Tabela 147 - Receitas individualizáveis do serviço de televisão por subscrição

	2009	2010	Var.(%) 2009/2010
Cabo	421 310	417 130	-1,0%
DTH	177 425	183 160	3,2%
ADSL + FWA	50 700	51 806	2,2%
FTTH	2263	17 491	>100%
Total	651 697	669 587	2,7%

Unidade: 1000 euros

Fonte: ICP-ANACOM

De referir que a proliferação de pacotes de serviços que integram o serviço de televisão por subscrição tornaram, nalguns casos, impossível a desagregação das receitas destas ofertas por serviço individualizado. Por esta razão, apresentam-se na tabela seguinte as receitas das ofertas em pacote que integram o serviço de televisão por subscrição (e outros serviços) e que os operadores não desagregaram

por serviço elementar. Em relação ao ano anterior este tipo de receitas aumentou 66 por cento.

Tabela 148 - Receitas não individualizáveis de pacotes de serviços com televisão por subscrição

	2009	2010	Var.(%) 2009/2010
2 *Play*			
TV+Internet	8046	22 238	>100%
TV+Telefone fixo	7259	18 559	>100%
3 *Play*			
TV + Internet + Telefone fixo	111 428	169 599	52,2%
Total	**126 732**	**210 397**	**66%**

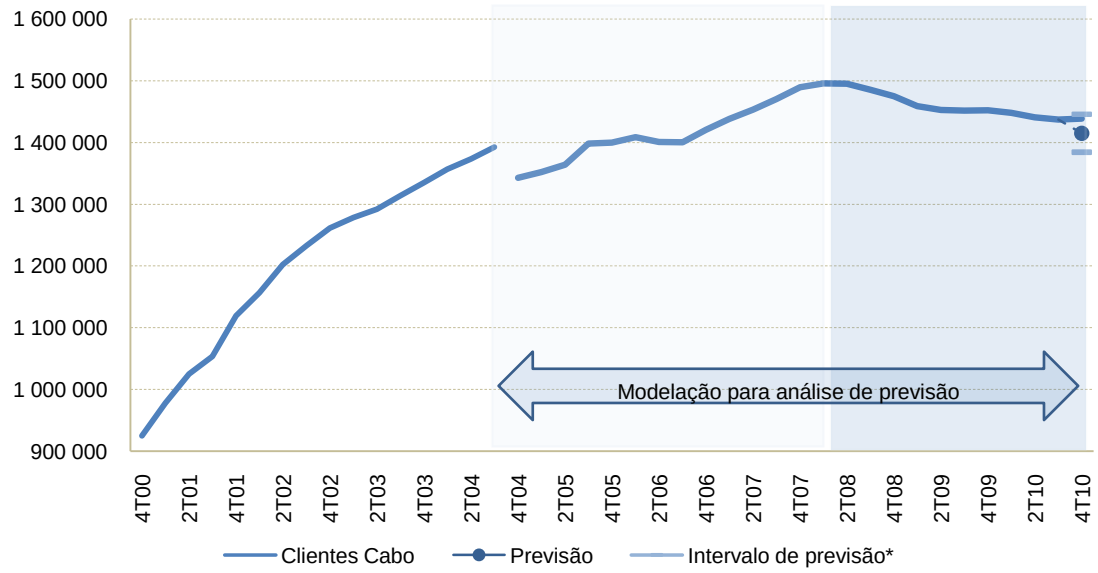
Unidade: Milhares de euros

Fonte: ICP-ANACOM

Evolução do SDC: número de assinantes

No final de 2010 existiam em Portugal cerca de 1,44 milhões de assinantes do serviço de distribuição de televisão por cabo, menos cerca de 14 mil assinantes que no ano anterior (um decréscimo de quase 1 por cento). Este valor é ligeiramente superior àquele que resultaria da tendência histórica recente.

Gráfico 153 - Evolução dos assinantes de televisão por cabo



Unidade: Assinantes

Fonte: ICP-ANACOM

Notas: * Intervalo de previsão com um nível de significância de 95 por cento.

Recorreu-se a um modelo de regressão linear (Y = 1.333.801 + 11056 * t1 + 18955 * t2 – 628 * t2^2) com as seguintes variáveis independentes significativas a um nível de confiança de 95 por cento: tendência linear (t1) até ao 1.º trimestre de 2008 e tendência quadrática (t2 e t22) a partir do 2.º trimestre de 2008. Observa-se uma mudança de estrutura resultante do *spin-off* da PT Multimédia que ocorreu no 4.º trimestre de 2007. R^2 ajustado é de 0,93.

A modelação foi efectuada a partir do 4.º trimestre de 2004 na medida em que, nesta data, se registou uma mudança desérie por parte de um dos operadores.

De referir que, a partir do 2.º trimestre de 2008, se registou uma mudança de tendência da série de assinantes deste serviço decorrente do aumento de concorrência inter-modal que resultou do *spin-off* da PT Multimédia.

Até esse período o número de clientes por cabo apresentava um comportamento crescente, – em média cerca de 11 mil novos assinantes aderiram ao serviço em cada trimestre. A partir daquela data, a tendência inverteu-se, evidenciando a série em causa uma tendência suavemente decrescente (tendência quadrática negativa).

O facto do valor registado em 2010 ser próximo do limite superior do intervalo de previsão poderá indiciar nova mudança de tendência eventualmente justificada pela resposta da ZON à entrada da PTC nestes mercados (i. e. lançamento de novas ofertas comerciais *multiple play* e suportadas em EuroDOCSIS 3.0).

Em 2010, a maior parte das regiões apresentaram uma quebra no número de assinantes. A região Centro e o Alentejo, que são as regiões com as penetrações do serviço por cabo mais baixas, foram as únicas que apresentaram aumentos de número de assinantes em 2010. Nos últimos cinco anos, porém, a maioria das regiões apresentam uma taxa de crescimento positiva, à excepção de Lisboa e das regiões autónomas, que já há alguns anos apresentam penetrações elevadas do serviço por cabo e onde nalguns casos têm surgido outras ofertas suportadas em plataformas alternativas.

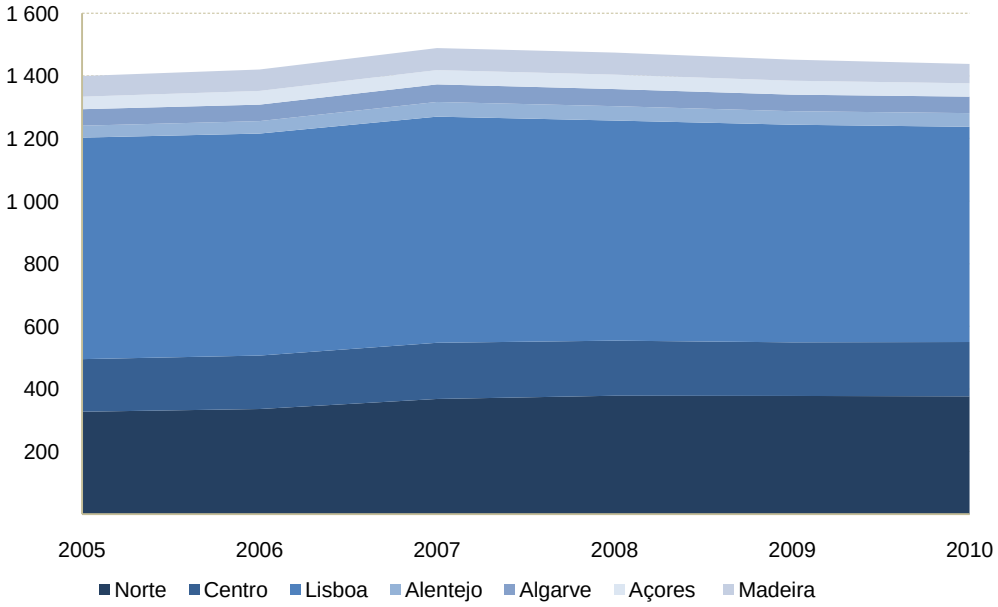
Tabela 149 - Número de assinantes do SDC

	2009	2010	Var. (%) 2009/2010	Var. (%) média anual 2006/2010	Var. (%) acumulada 2006/2010
Norte	378 076	376 815	-0,3%	2,9%	12,0%
Centro	171 214	173 491	1,3%	0,4%	1,6%
Lisboa	695 006	687 225	-1,1%	-0,8%	-3,1%
Alentejo	43 140	43 675	1,2%	2,4%	10,0%
Algarve	52 851	52 668	-0,3%	0,0%	0,1%
Região Autónoma dos Açores	44 470	42 662	-4,1%	-0,7%	-2,7%
Região Autónoma da Madeira	67 273	61 802	-8,1%	-2,5%	-9,6%
Total	**1 452 030**	**1 438 338**	**-0,9%**	**0,3%**	**1,3%**

Unidade: 1 Assinante, %

Fonte: ICP-ANACOM

Gráfico 154 - Evolução dos assinantes do SDC

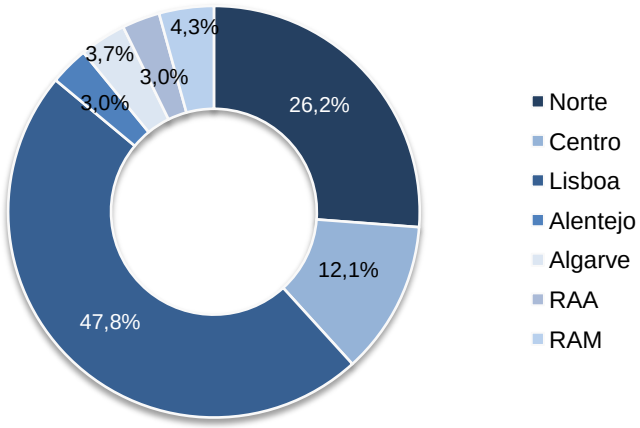


Unidade: Milhares

Fonte: ICP-ANACOM

No que diz respeito à concentração espacial dos assinantes do serviço de distribuição de televisão 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).

Gráfico 155 - Distribuição dos assinantes por NUTS II – 2010



Fonte: ICP-ANACOM

De referir que, no final do ano de 2010, quase 75 por cento dos assinantes do SDC já recebiam o sinal em formato digital.

Tabela 150 - Número de assinantes digitais do SDC

	2009	2010	Var.(%) 2009/2010
Norte	211 421	293 391	38,8%
Centro	75 575	123 569	63,5%
Lisboa	384 464	516 007	34,2%
Alentejo	19 677	31 982	62,5%
Algarve	28 684	38 920	35,7%
Região Autónoma dos Açores	23 811	25 623	7,6%
Região Autónoma da Madeira	44607	44 972	0,8%
Total	**788239**	**1 074 464**	**36,3%**

Unidade: 1 Assinante, %

Fonte: ICP-ANACOM

Evolução do SDC: penetração

Em 2010, a taxa de penetração dos assinantes de televisão por cabo, calculada em termos de alojamentos, manteve-se nos 25 assinantes por cada 100 alojamentos. No período entre 2006 e 2010, a penetração dos assinantes de televisão por cabo face ao total de alojamentos caiu 0,5 pontos percentuais.

Destaca-se, novamente, o crescimento ocorrido nos Açores (3,1 pontos percentuais), também aqui devido ao impacto da entrada em vigor dos já referidos protocolos celebrados com as regiões autónomas.

Tabela 151 - Penetração dos assinantes de televisão por cabo face ao total de alojamentos

NUTS II	2009	2010	Var. (p.p.) 2009/2010	Var. (p.p.) média anual 2006/2010	Var. (p.p.) acumulada 2006/2010
Norte	20,4	20,3	-0,1	0,4	1,6
Centro	12,2	12,3	0,2	0,0	-0,2
Lisboa	49,0	48,4	-0,5	-0,7	-2,9
Alentejo	9,3	9,4	0,1	0,2	0,6
Algarve	15,1	15,1	-0,1	-0,3	-1,0
Região Autónoma dos Açores	41,7	40,0	-1,7	-0,8	-3,1
Região Autónoma da Madeira	55,4	50,9	-4,5	-2,2	-8,9
Total	**25,4**	**25,1**	**-0,2**	**-0,1**	**-0,5**

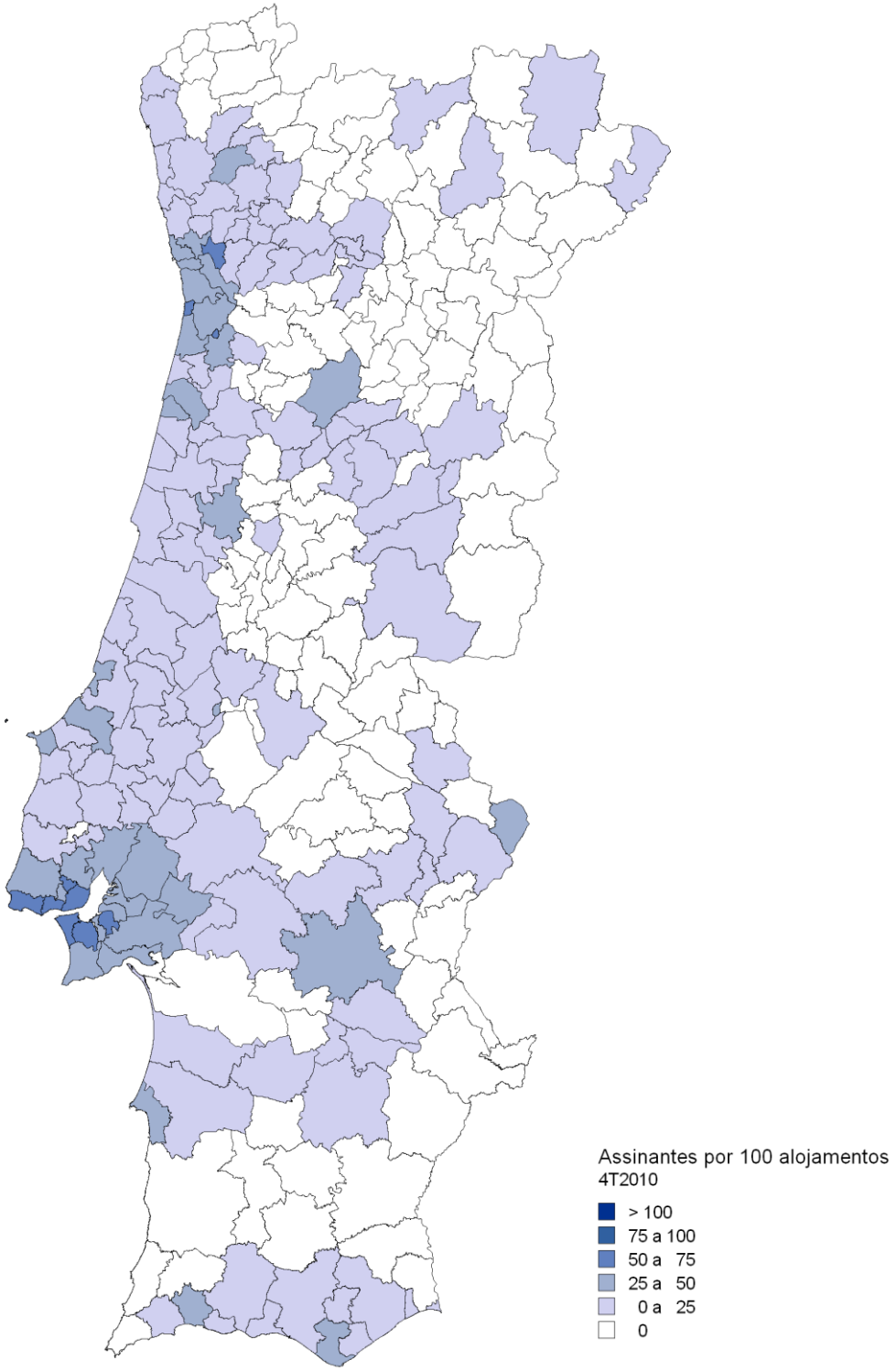
Unidade: Assinantes por 100 alojamentos, p.p.

Fonte: ICP-ANACOM

Note-se que a taxa de penetração de assinantes de televisão por cabo face ao total de famílias clássicas é de cerca de 37 por cento.

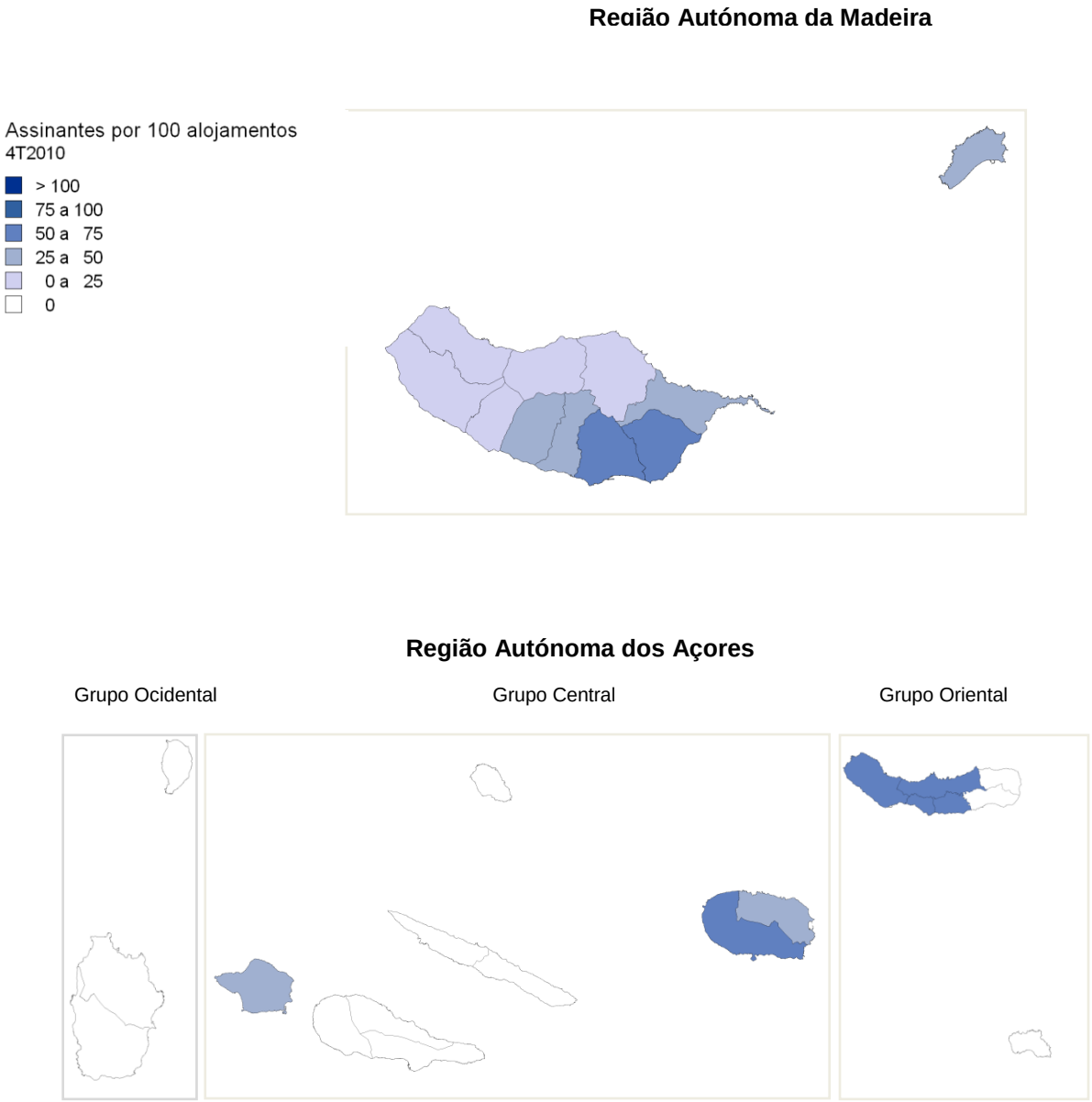
Apresenta-se, no mapa seguinte, a distribuição geográfica da penetração dos assinantes deste serviço.

Figura 9 - Distribuição geográfica da penetração de televisão por cabo (Portugal Continental)



Fonte: ICP-ANACOM

Figura 10 - Distribuição geográfica da penetração de televisão por cabo (Regiões Autónomas dos Açores e da Madeira)



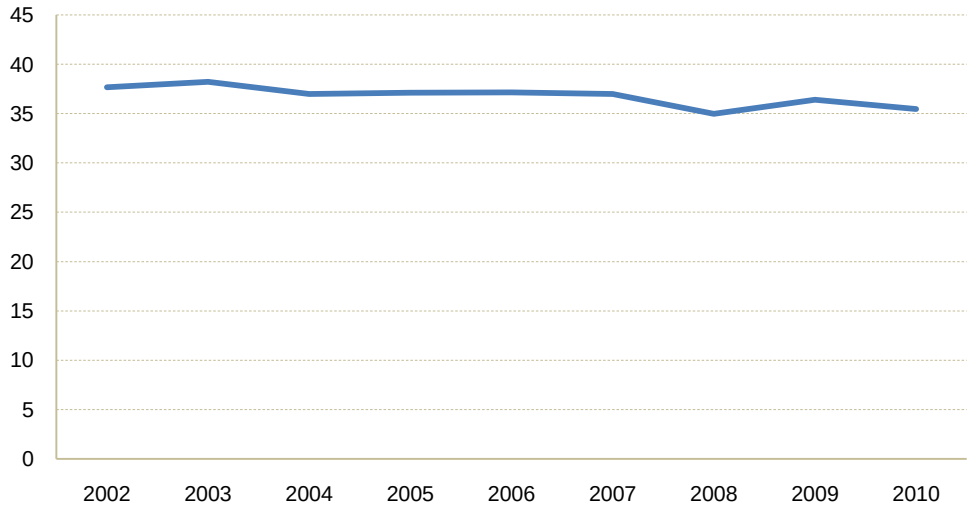
Fonte: ICP-ANACOM

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 apresentam, igualmente, um número muito significativo de assinantes, particularmente nas principais cidades.

É igualmente possível medir a penetração dos assinantes de televisão por cabo face ao somatório de alojamentos cablados por cada operador.

Gráfico 156 - Evolução da penetração SDC face aos alojamentos cablados



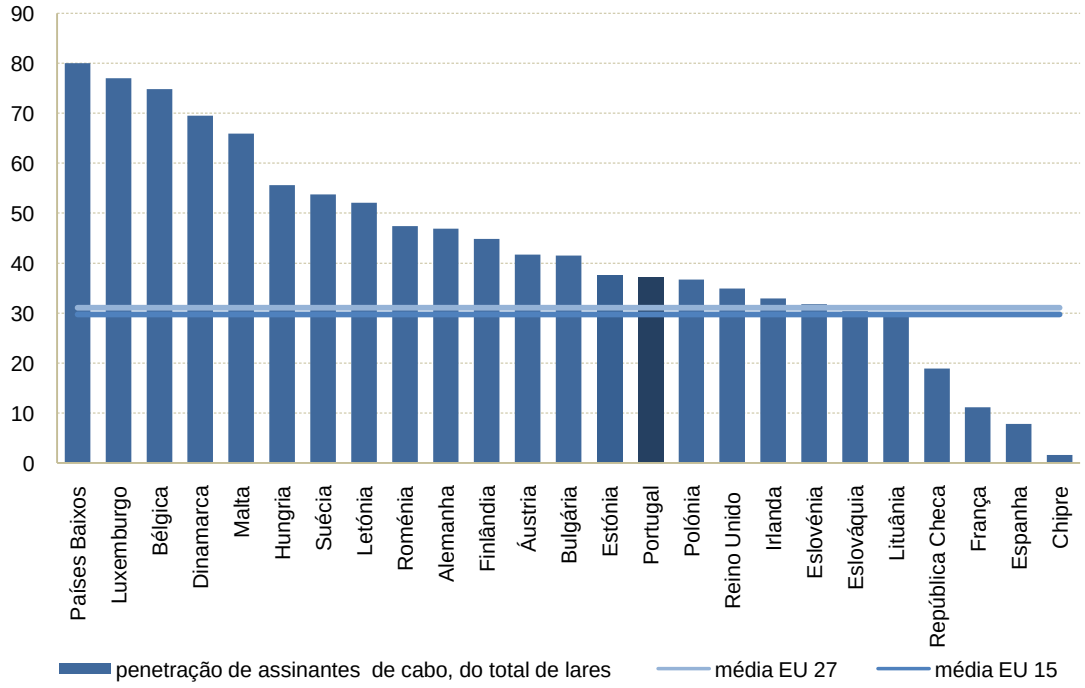
Unidade: %

Fonte: ICP-ANACOM

Como se poderá verificar, a penetração do serviço nos alojamentos cablados é cerca de 36 por 100 alojamentos cablados e, sobretudo nos últimos anos tem vindo a decrescer, uma vez que o número de alojamentos cablados tem continuado a aumentar, não se verificando um aumento proporcional no número de assinantes.

Por outro lado, e de acordo com a informação disponível, verifica-se que a penetração da televisão por cabo nos lares está acima da média quando comparada com a registada noutros países da Europa.

Gráfico 157 - Comparação da penetração de assinantes de televisão por cabo face aos alojamentos – 2T10



Unidade: Assinantes por 100 alojamentos

Fonte: CE, *Digital Agenda Scoreboard 2011*.

Nota: Os dados de assinantes da Grécia dizem respeito a Julho de 2009.

Serviço DTH

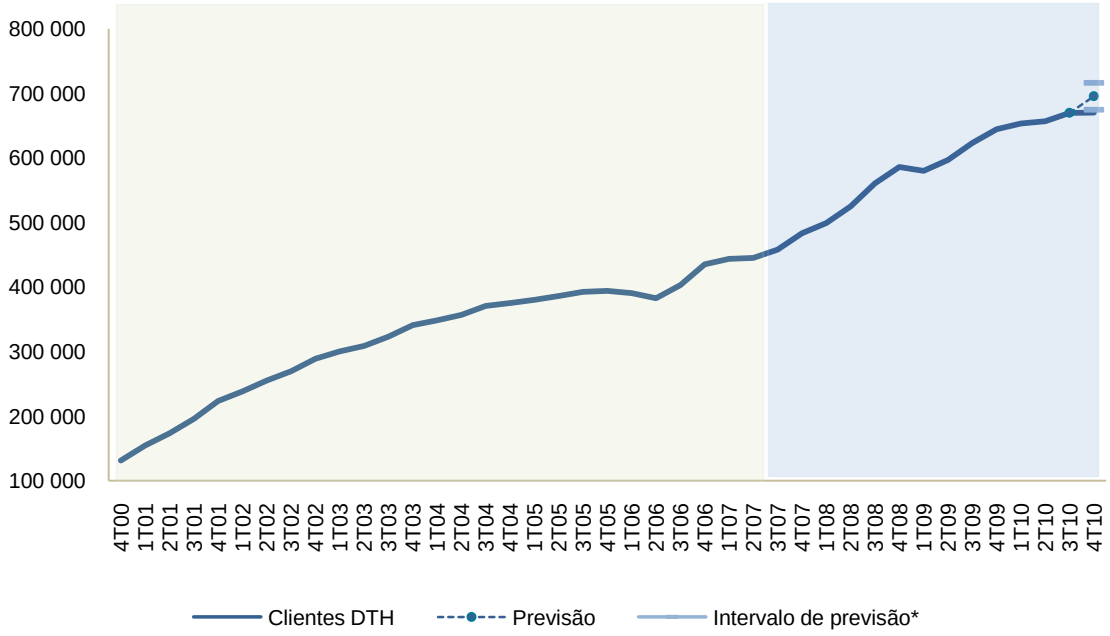
O serviço DTH constitui uma importante componente da actividade de alguns operadores de redes de distribuição por cabo, nomeadamente do Grupo ZON/TV Cabo e, desde 2008, da PTC.

No final de 2010, o número de subscritores do serviço de distribuição de televisão por satélite ascendia a cerca de 670 mil. Este serviço conheceu em 2010 um crescimento de 4 por cento, o que se traduz, em valor absoluto, na adesão de cerca de 26 mil novos assinantes, valores abaixo da média dos últimos 5 anos.

Entre 2006 e 2010, o serviço DTH registou taxas de crescimento homólogas significativamente superiores às registadas pelo serviço de distribuição de televisão por cabo e contabilizou uma média de cerca de 59 mil novos assinantes por ano, o que corresponde a uma taxa de crescimento média de 11 por cento ao ano.

O crescimento registado em 2010 encontra-se ligeiramente abaixo do limite inferior do intervalo de previsão resultante da tendência histórica recente.

Gráfico 158 - Evolução dos assinantes de televisão por DTH



Unidade: assinantes

Fonte: ICP-ANACOM

Notas: * Intervalo de previsão a um nível de significância de 95 por cento

Recorreu-se ao modelo de regressão linear com as seguintes variáveis independentes significativas a um nível de confiança de 95 por cento: tendência quadrática (t e t2) para dois períodos temporais distintos (primeira estrutura até 2.º trimestre de 2007 e segunda estrutura a partir do 3.º trimestre de 2007) motivado pela entrada de outros operadores no mercado (TVTEL no 3.º trimestre de 2007 e PTC no 2.º trimestre de 2008), O*utliers* para o 1.º, 2.º e 3.º trimestre de 2006 em resultado das mudanças de série efectuadas por um operador. O R^2 ajustado é de 0,997.

Sublinha-se que, desde o 3.º trimestre de 2007, verificaram-se mudanças de estrutura da série do número de clientes do serviço de distribuição de televisão por satélite (DTH). Esta alteração resultou da entrada de novos operadores no mercado a partir daquela data (primeiro da TVTEL no trimestre referido e depois da PTC no 2.º trimestre de 2008).

Até ao 3.º trimestre de 2007, o número de clientes apresentou uma tendência crescente com forte abrandamento (tendência quadrática negativa). Após a entrada dos operadores referidos nestes mercados, a tendência alterou-se, apresentando um comportamento crescente cada vez mais acentuado (tendência quadrática positiva).

No que respeita à distribuição regional do crescimento do número de assinantes, o Norte, e o Centro foram as regiões que mais contribuíram, em termos absolutos, para o crescimento verificado em 2010. Só nos Açores e em Lisboa se contabilizaram reduções em relação ao ano anterior, eventualmente resultante da disponibilização de ofertas suportadas noutras plataformas.

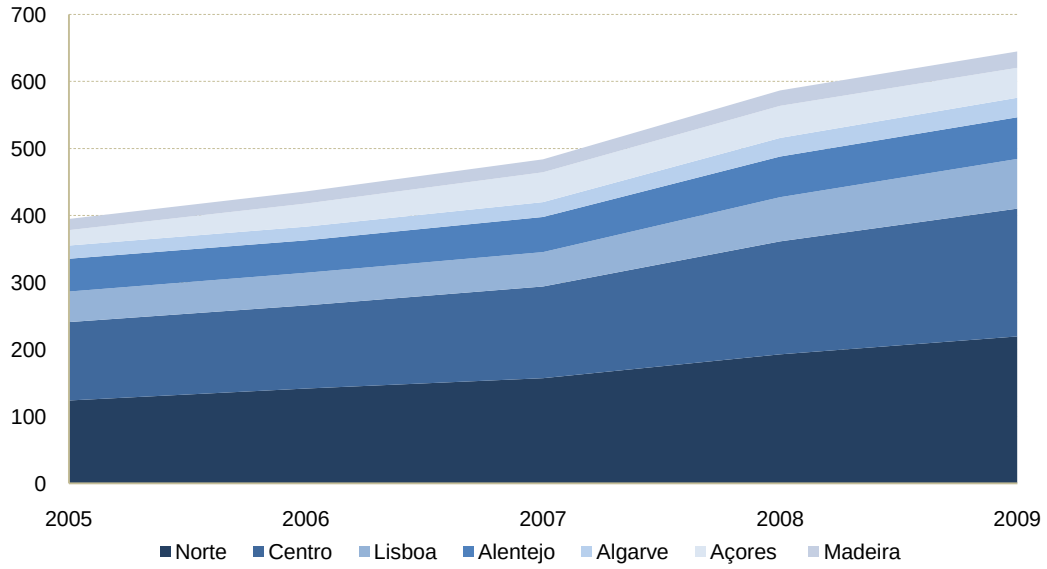
Tabela 152 - Número de assinantes de DTH

	2009	2010	Var. (%) 2009/2010	Var. (%) média anual 2006/2010	Var. (%) acumulada 2006/2010
Norte	219 049	229 924	5,0%	12,9%	62,7%
Centro	190 826	203 880	6,8%	13,2%	64,2%
Lisboa	74 184	73 265	-1,2%	10,8%	50,5%
Alentejo	62 242	64 568	3,7%	7,5%	33,3%
Algarve	29 157	29 550	1,3%	9,6%	44,5%
Região Autónoma dos Açores	44 693	42 138	-5,7%	5,1%	22,0%
Região Autónoma da Madeira	24 446	27 113	10,9%	10,8%	50,5%
Total	**644 597**	**670 438**	**4,0%**	**11,4%**	**53,9%**

Unidade: 1 Assinante, %

Fonte: ICP-ANACOM

Gráfico 159 - Evolução dos assinantes de televisão por DTH

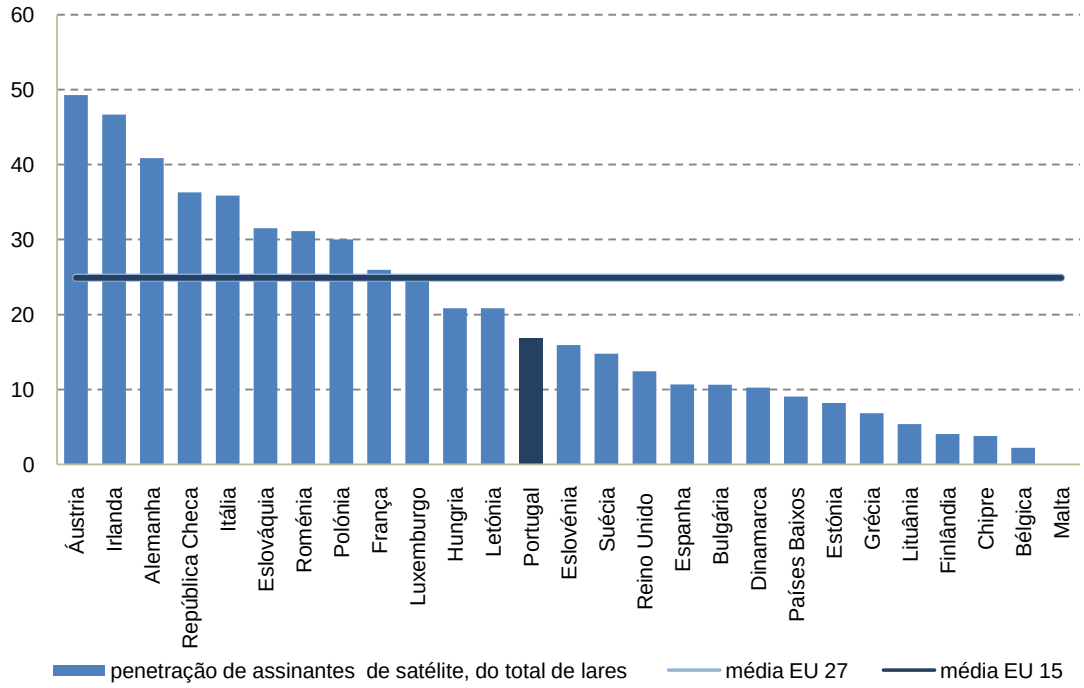


Unidade: Milhares de Assinantes

Fonte: ICP-ANACOM

De acordo com a informação disponível, Portugal ocupava a 14.ª posição no *ranking* europeu da penetração de assinantes do serviço de televisão por satélite, com uma penetração de 16 por cada 100 lares com televisão.

Gráfico 160 - Penetração dos assinantes satélite face aos alojamentos



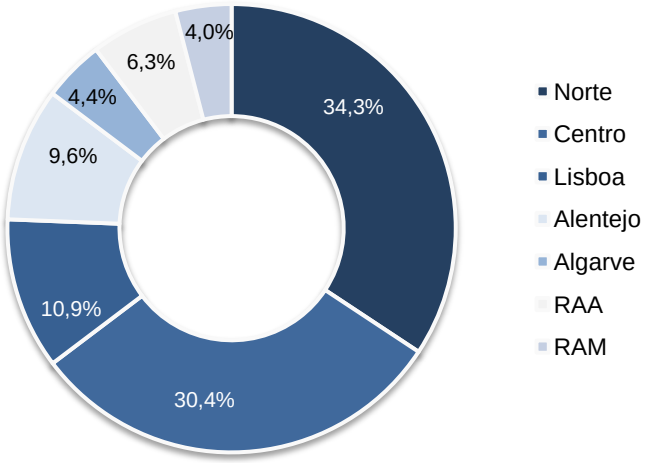
Unidade: Assinantes por 100 alojamentos

Fonte: CE, *Digital Agenda Scoreboard 2011*.

Nota: Os dados da Grécia são de 2009. Os dados de Portugal dizem respeito a DTH apenas.

O gráfico abaixo ilustra a distribuição geográfica dos assinantes da tecnologia DTH no final de 2010, observando-se que continuaram a ser as regiões Norte e Centro aquelas onde se concentrou a maior percentagem de utilizadores desta tecnologia.

Gráfico 161 - Distribuição dos assinantes de televisão por DTH por NUTS II – 2010



Fonte: ICP-ANACOM

STVS sobre fibra óptica (FTTH)

Durante o ano 2007 surgiu a primeira oferta de televisão por subscrição sobre fibra óptica até casa do cliente. No final de 2008 apareceu uma segunda oferta também totalmente assente em fibra óptica. Em 2009 o número de clientes cresceu de forma muito significativa, mas em 2010 o número de clientes superou os 100 mil, alcançando uma penetração de 2,5 por cada 100 alojamentos familiares clássicos e 3,7 por cada 100 famílias. Note-se que também neste ano a Vodafone iniciou a prestação do serviço recorrendo a esta tecnologia.

Tabela 153 - Assinantes do STVS sobre fibra óptica

	2009	2010	Var. (%) 2009/2010
Norte	10 081	48 777	>100%
Centro	2535	12 078	>100%
Lisboa	17 436	76 081	>100%
Alentejo	0	0	-
Algarve	25	2910	>100%
Região Autónoma dos Açores	61	1066	>100%
Região Autónoma da Madeira	920	2460	>100%
Total	**31 058**	**143 372**	**>100 %**

Unidade: 1 Assinante

Fonte: ICP-ANACOM

STVS sobre ADSL e FWA

Como se referiu anteriormente, surgiram no final de 2005 novos serviços de distribuição de televisão baseados no IPTV e em DVB-T. A penetração destes serviços continua a crescer a taxas muito significativas desde a entrada nestes mercados da PTC, tendo já ultrapassado meio milhão de assinantes.

Tabela 154 - Assinantes das ofertas suportadas em ADSL e FWA

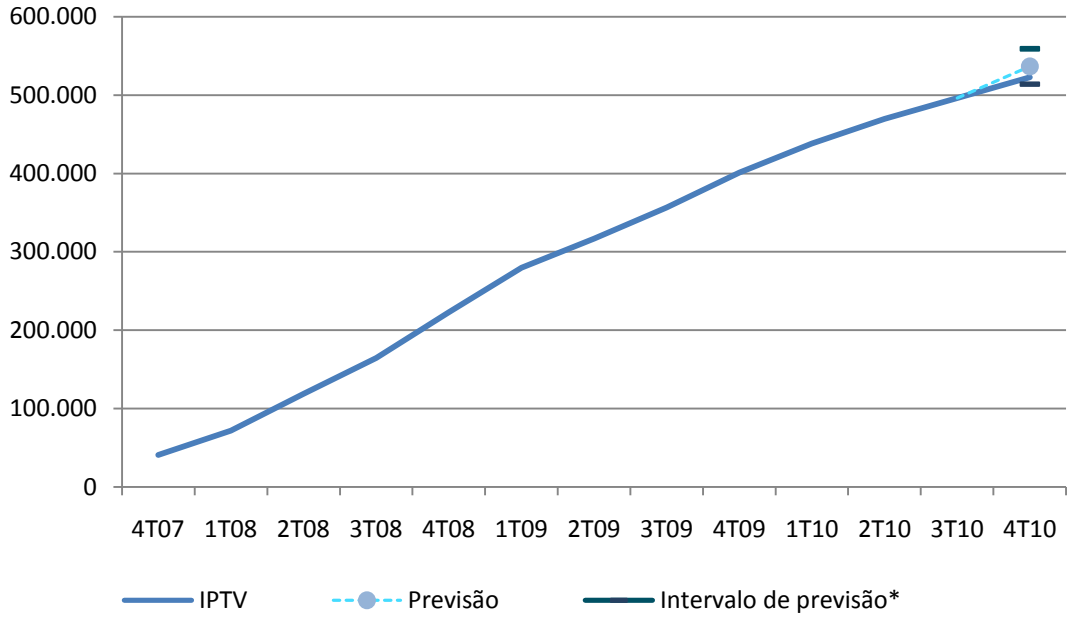
	2009	2010	Var.(%) 2009/2010
Norte	95 256	130 884	37,4%
Centro	70 702	108 156	53,0%
Lisboa	148 926	155 760	4,6%
Alentejo	42 223	61 171	44,9%
Algarve	27 092	36 250	33,8%
Região Autónoma dos Açores	9 735	17 805	82,9%
Região Autónoma da Madeira	6 800	12 474	83,4%
Total	**400 734**	**522 500**	**30,4%**

Unidade: 1 assinante

Fonte: ICP-ANACOM

O crescimento verificado em 2010 encontra-se em linha com a tendência histórica que se verifica desde o lançamento do serviço (tendência linear crescente), e dentro do intervalo de previsão resultante da mesma.

Gráfico 162 - Evolução dos assinantes de televisão suportada em ADSL e FWA



Unidade: Assinantes

Fonte: ICP-ANACOM

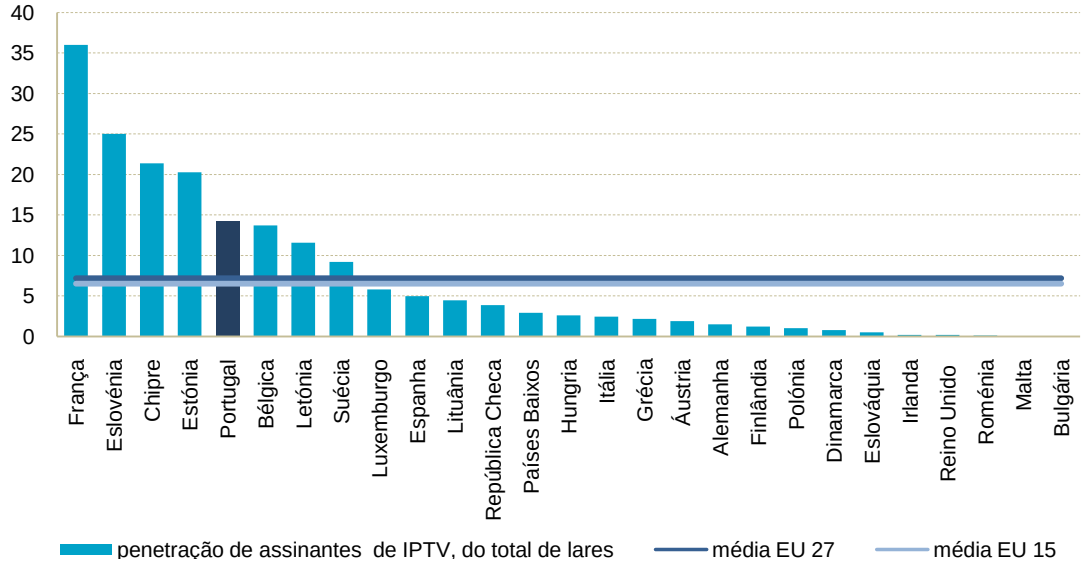
Notas: * Intervalo de previsão a um nível de significância de 95 por cento.

Recorreu-se ao modelo de regressão linear com inclusão de tendência quadrática como variável independente significativa a um nível de confiança de 95 por cento. O R^2 ajustado é 0,99.

Estas ofertas representam cerca de 19 por cento das ofertas de televisão por subscrição e já estão presentes em 293 dos 308 concelhos do país, incluindo nas ilhas.

Por outro lado em comparação com os restantes países da UE, e de acordo com dados do Relatório de Implementação da Comissão Europeia, Portugal surge em 5.º lugar no *ranking* de penetração de assinantes de IPTV por 100 alojamentos, ficando acima das médias europeias.

Gráfico 163 - Penetração dos assinantes de IPTV face ao total de alojamentos – 2T10



Unidade: Assinantes por 100 alojamentos

Fonte: CE, *Digital Agenda Scoreboard 2011*.

5.3.4. A avaliação dos consumidores

De acordo com o Barómetro de Telecomunicações da *Marktest*, a satisfação global com o serviço pago de televisão (medida numa escala de 1 a 10, de «nada satisfeito» a «muito satisfeito») é elevada. Cerca de 84 por cento dos respondentes avaliam o serviço com uma nota de 7 ou superior. De notar ainda que, em relação ao ano anterior, a proporção dos que atribuíram uma nota positiva alta ao serviço aumentou cerca de 7 pontos percentuais.

Tabela 155- Nível de satisfação global face ao serviço de televisão por subscrição que é prestado pelo operador

	4T2009	4T2010
Negativo (1 a 4)	5,7 *	3,6 *
Positivo baixo (5 a 6)	15,6 *	12,8 *
Positivo médio (7 e 8)	42,2	39,7
Positivo alto (9 e 10)	36,7	43,9
Total	100	100

Unidade: %

Fonte: *Marktest* – Estudo Barómetro de Telecomunicações, 4.os trimestres de 2009 e 2010

Base: Total de lares com acesso ao serviço de televisão por subscrição (não inclui as não respostas).

Nota 1: Recorre-se à seguinte sinalética: (#) – *estimativa não fiável,* (*) – *estimativa aceitável)* e (sem sinalética) – estimativa fiável.

Esta elevada satisfação reflecte-se numa relativamente baixa intenção de mudar de operador.

Tabela 156 - Intenção de mudança de prestador de televisão por subscrição nos próximos 3 meses

	4T2009	4T2010
Vou mudar de operador de tv por assinatura nos próximos 3 meses	6,1 *	5,0 *
Vou deixar de ter tv por assinatura nos próximos 3 meses	0,9 #	0,3 #
Nenhum dos anteriores	88,8	90,2
[NS/NR]	4,3	4,4
Total	100	100

Unidade: %

Fonte: *Marktest* – Estudo Barómetro de Telecomunicações, 4.º trimestres de 2009 e 2010

Base: Total de lares com acesso ao serviço de televisão por subscrição.

Nota 1: Recorre-se à seguinte sinalética: (#) – *estimativa não fiável,* (*) – *estimativa aceitável)* e (sem sinalética) – estimativa fiável.

Parte II – Serviços postais

Capítulo 6 - Serviços postais

6. Serviços postais

Apresenta-se, neste capítulo, a situação dos serviços postais no final de 2010, assim como a evolução ocorrida durante o ano.

6.1. Principais aspectos da evolução em 2010

- A taxa de penetração dos serviços postais medida em termos de capitação postal – tráfego postal por habitante – decresceu quase 4 pontos percentuais em 2010, como se pode observar nas tabelas apresentados de seguida.
- Continua a diminuir o número de pontos de acesso à rede (-4 por cento), em virtude das políticas seguidas pelo Grupo CTT. Desta forma, reduziu-se a densidade postal (555 habitantes por ponto de acesso) e a cobertura postais (20 pontos de acesso por 100 km^2).

  O emprego no sector postal caiu 1,8 por cento.
- Em 2010, existiam 75 entidades habilitadas a 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 (97,7 por cento). No caso do correio expresso os novos prestadores dispõem, em conjunto, de uma quota de cerca de 62 por cento.
- Em 2009 o tráfego postal caiu 3,1 por cento. Nos últimos cinco anos, o tráfego postal diminuiu 7,7 por cento.
- A tarifa base diminuiu 1,6 por cento, em termos reais, encontrando-se 30 por cento abaixo da média da UE27. Por outro lado, o prestador do Serviço Universal (SU) cumpriu os níveis de qualidade de serviço definidos, com excepção da correspondência não entregue até 15 dias úteis, que não superou o valor objectivo.
- De acordo com o Inquérito ao Consumo dos Serviços Postais, os utilizadores estão, em média, 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.

6.2. 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 (SU).

Em Portugal, o SU 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*»[115].

O âmbito do SU engloba um serviço postal de envios de correspondência, livros, catálogos, jornais e outras publicações periódicas até dois quilos de peso e, encomendas postais até 20 quilos 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 SU115.

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 SU ou por pessoas singulares ou colectivas devidamente habilitadas para o efeito.

À prestação de serviços postais não reservados mas abrangidos no âmbito do SU 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.

[115] Lei n.º 102/99, de 26 de Janeiro.

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.

Por força da Directiva 2008/6/CE Portugal tinha de proceder à liberalização total do mercado dos serviços postais até 31 de Dezembro de 2010, todavia a transposição dessa norma europeia para o edifício jurídico nacional ainda não ocorreu. Essa liberalização e o correspondente ajustamento na definição da concessão das obrigações de serviço universal, poderá alterar de forma relevante alguns aspectos do mercado aqui descritos, porque referentes a 2010.

6.2.1. Os serviços postais

Na tabela 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.

Tabela 157 - Serviços postais reservados e não reservados

Serviços postais	Designação	Prestador
Serviços reservados	• 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. • 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. • Emissão e venda de selos e outros valores postais. • Emissão de vales postais. • Colocação, na via pública, de marcos e caixas de correio destinados à recolha de envios postais.	CTT (exploração ao abrigo de contrato de concessão)

Serviços não reservados (âmbito nacional e internacional)	**Exploração ao abrigo de licença** • 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. • Serviço postal de envios de livros, catálogos, jornais e outras publicações periódicas, até 2 kg de peso. • Serviço de encomendas postais até 20 kg de peso. • 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. **Exploração ao abrigo de autorização** • Serviços de correio expresso (vulgarmente designados também por *courier*). 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. • 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. • Outros serviços, que se enquadrem na definição de serviço postal e que não estejam abrangidos no elenco do SU, nomeadamente os que a evolução tecnológica permite prestar e que se diferenciam dos serviços tradicionais.	CTT e outras entidades habilitadas à prestação de serviços postais (mediante licença ou autorização)

Fonte: ICP-ANACOM

De referir que a 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 gramas e duas vezes e meia a tarifa pública de um envio de correspondência do primeiro escalão de peso da categoria normalizada mais rápida, respectivamente.

Em 2011 está prevista a entrada em vigor da última fase da liberalização do sector postal que prevê o fim da área reservada e a liberalização dos serviços postais.

6.2.2. 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 na tabela seguinte[116].

Tabela 158 - Meios materiais da rede postal

	2009	2010	Var. (%) 2009/2010	Var. (%) média anual 2006/2010	Var. (%) acumulada 2006/2010
N.º de pontos de acesso	**19 155**	**18396**	**-4,0%**	**-2,6%**	**-10,1%**
Grupo CTT	19 022	18270	-4,0%	-2,7%	-10,3%
Outros prestadores	133	126	-5,3%	5,4%	23,5%
N.º de centros de distribuição	**497**	**492**	**-1,0%**	**1,1%**	**4,5%**
Grupo CTT	376	370	-1,6%	-0,7%	-2,9%
Outros prestadores	121	122	0,8%	7,9%	35,6%
Frota de veículos	**6130**	**6119**	**-0,2%**	**2,5%**	**10,2%**
Grupo CTT	4140	4038	-2,5%	-1,3%	-5,2%
Outros prestadores	1990	2081	4,6%	12,7%	61,3%

Fonte: ICP-ANACOM
Unidade: Número, %

Nota: Corrigiram-se os valores de 2009 em virtude da actualização dos dados enviados por alguns prestadores.

Em 2010, o número de pontos de acesso voltou a registar um decréscimo (-4 por cento). Esta diminuição foi mais acentuada do que a média dos anos anteriores (-2,6 por cento). Esta redução de pontos de acesso verificou-se quer para o grupo CTT quer para os outros prestadores.

Os centros de distribuição diminuíram 1 por cento, tal como tinha já acontecido no ano de 2009, uma vez que o aumento dos centros de distribuição dos outros prestadores não foi suficiente para colmatar as reduções do grupo CTT. Estas reduções contrariam a tendência de crescimento que se verificou até 2008.

[116] A rede postal estabelecida, gerida e explorada pelo prestador de SU 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.

Da mesma forma a frota de veículos, diminuiu 0,2 por cento. Também neste caso, os veículos dos outros operadores continuam a aumentar (4,6 por cento), mas abaixo da média dos últimos 5 anos.

A cobertura postal, medida em termos de pontos de acesso por 100 km^2, continua a cair, tendo-se fixado nos 20 pontos de acesso por 100 km^2. Desde 2006, regista-se uma ligeira tendência de descida deste indicador.

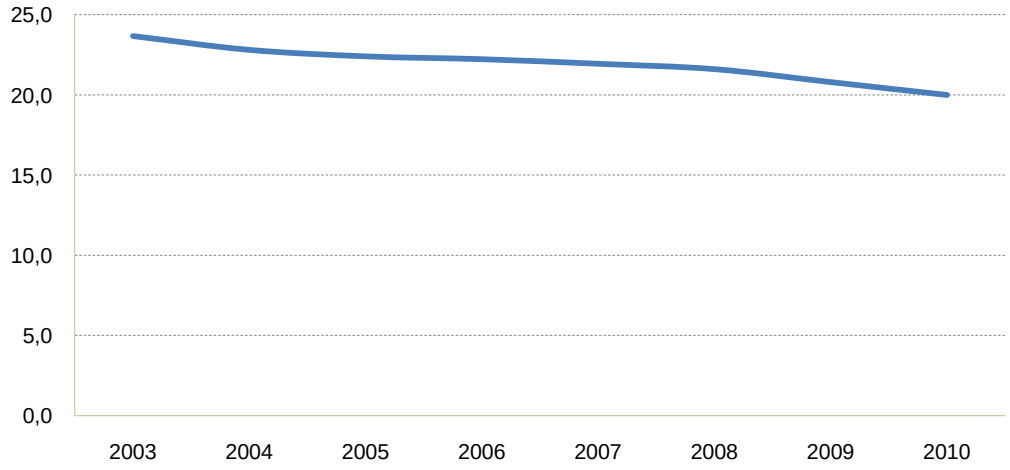
Tabela 159 - Cobertura postal

	2009	2010	Var. (p. p.) 2009/2010	Var. (p. p.) média anual 2009/2010	Var. (p. p.) acumulada 2006/2010
N.º de pontos de acesso por 100 km^2	20,8	20,0	-0,8	-0,6	-2,2

Unidade: Pontos de acesso por km2, p. p.

Fonte: ICP-ANACOM, INE

Gráfico 164 - Cobertura postal



Unidade: N.º de pontos de acesso por 100 km^2

Fonte: ICP-ANACOM

Por sua vez, a densidade postal (medida em números de habitantes por ponto de acesso), regista igualmente uma tendência de queda estando o número de habitantes servidos por um ponto de acesso a crescer desde 2006.

Tabela 160 - Densidade postal

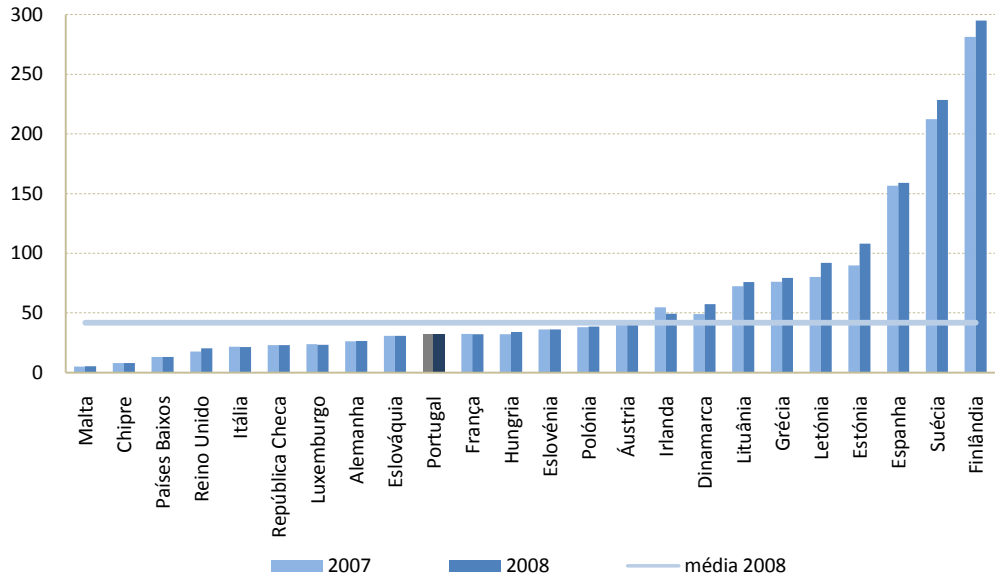
	2009	2010	Var. (p. p.) 2009/2010	Var. (p. p.) média anual 2006/2010	Var. (p. p.) acumulada 2006/2010
N.º habitantes por ponto de acesso	555	578	23	15	60

Unidade: N.º de habitantes por ponto de acesso, p. p.

Fonte: ICP-ANACOM, INE

No que diz respeito ao rácio entre a área e o número de postos de correio, e de acordo com a informação disponível, o valor registado em Portugal em 2008 (último ano com dados comparados) era inferior à média europeia (32 km^2 contra 42 km^2)[2], o que traduz uma maior cobertura geográfica da rede em Portugal.

Gráfico 165 - Cobertura postal



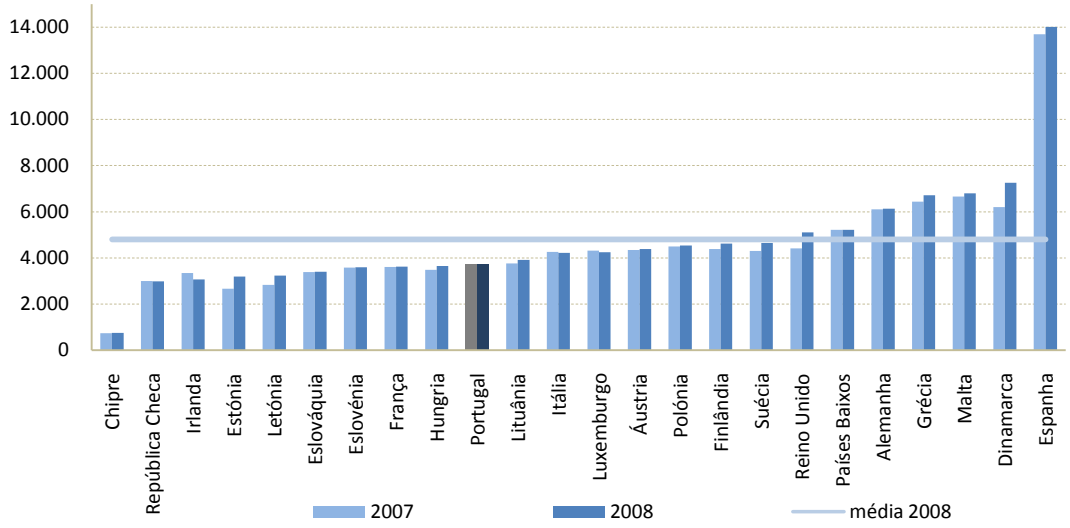
Unidade: Área geográfica (em km^2) coberta por uma estação de correio

Fonte: UPU (http://www.upu.int/pls/ap/ssp_report.main?p_language=AN&p_choice=BROWSE)

Nota: Não estavam disponíveis dados relativos à Bélgica, Bulgária e Roménia.

Se se considerarem apenas as estações de correio, e de acordo com a informação disponível[117], o número de habitantes médio por estação de correios era em 2008 inferior à média da UE (4807).

Gráfico 166 - Comparação internacional de densidade postal



Unidade: Área geográfica (em km^2) coberta por uma estação de correio

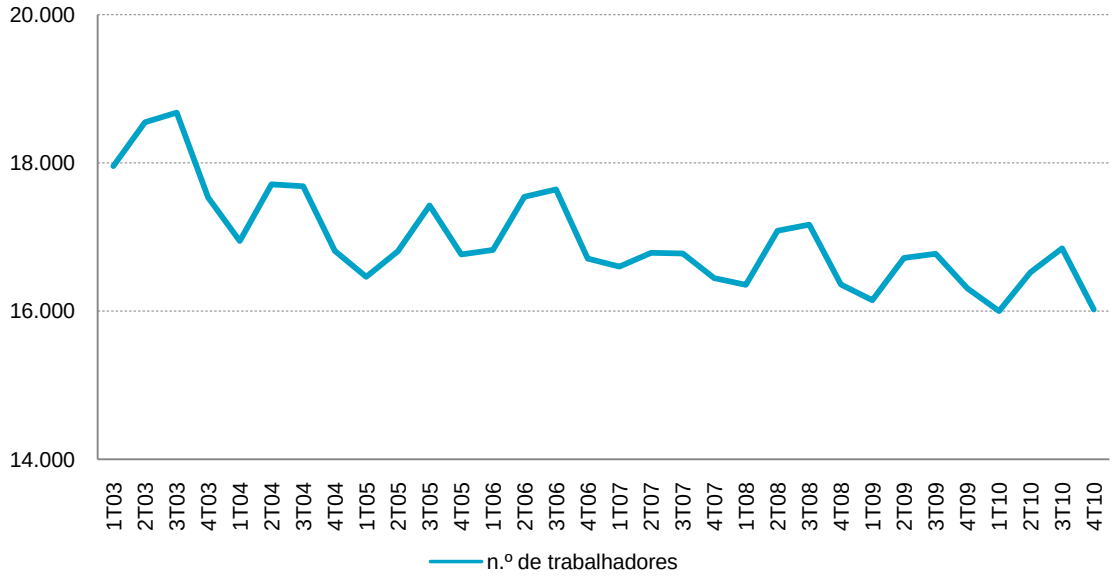
Fonte: UPU (http://www.upu.int/pls/ap/ssp_report.main?p_language=AN&p_choice=BROWSE)

Nota: Não estavam disponíveis dados relativos à Bélgica, Bulgária e Roménia.

O emprego nos serviços postais tem apresentado uma tendência ligeiramente decrescente. Verificam-se igualmente oscilações de natureza sazonal no 1.º e 4.º trimestres de cada ano, registando-se nestes períodos diminuições do número de colaboradores. Isto deve-se ao fenómeno de contratação a prazo a que as empresas deste ramo recorrem nos períodos de férias dos seus colaboradores.

[117] Fonte: UPU, 2008.

Gráfico 167 – Evolução trimestral do número de trabalhadores



Unidade: Número de trabalhadores

Fonte: ICP-ANACOM

Em 2010, o número de empregados no sector postal voltou a diminuir (-1,8 por cento). Esta variação está de acordo com a tendência histórica. Nas empresas concorrentes dos CTT o número de empregados voltou a aumentar depois de uma ligeira redução ocorrida em 2009.

Tabela 161 - Emprego nos serviços postais

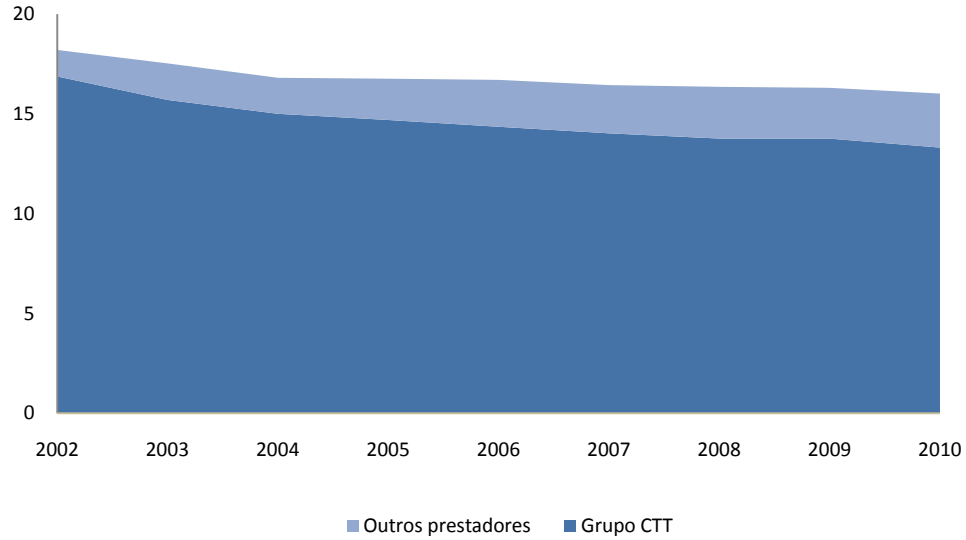
	2009	2010	Var. (%) 2009/2010	Var. (%) média anual 2006/2010	Var. (%) acumulada 2006/2010
N.º empregados	**16 306**	**16 019**	**-1,8%**	**-1,0%**	**-4,1%**
Grupo CTT	13 762	13 311	-3,3%	-1,9%	-7,3%
Outros prestadores	2544	2708	6,4%	3,6%	15,1%

Unidade: 1 empregado, %
Fonte: ICP-ANACOM

Nota: Corrigiram-se os valores de 2009 em virtude da actualização dos dados enviados por alguns prestadores.

Desde 2006, o emprego no sector postal caiu 4 por cento.

Gráfico 168- Evolução do emprego nos serviços postais



Unidade: Milhares de trabalhadores

Fonte: ICP-ANACOM

De acordo com informação disponível[117], a evolução do emprego no sector postal em Portugal tem superado a tendência de quebra que se verifica na Europa. De facto, entre 2006 e 2008, o número de trabalhadores dos prestadores do serviço postal universal da UE25 decresceu 1,4 por cento. Em Portugal, no mesmo período, assistiu-se a uma queda de 4,7 por cento.

6.2.3. Os prestadores dos serviços postais

Em 2010 existiam 75 entidades habilitadas a prestar serviços postais.

Destas, 63 encontravam-se habilitadas a prestar serviços de correio expresso e 13 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).

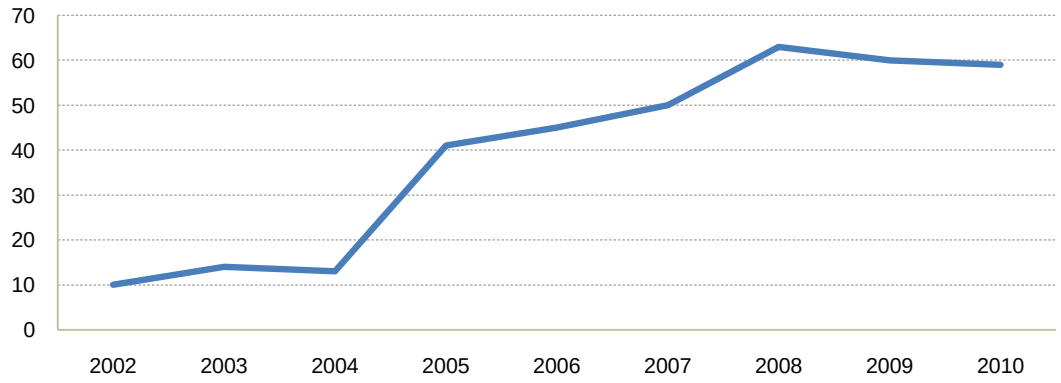
Ao longo do ano foi licenciada uma nova entidade como prestadora de serviços não enquadrados na categoria de correio expresso, a *door-to-door distributors group*. De referir que, das entidades habilitadas a prestar serviços não enquadrados na categoria de correio expresso, os CTT Expresso não se encontram em actividade

neste segmento, dedicando-se exclusivamente à oferta de serviços de correio expresso.

Em 2010, foram ainda concedidas cinco novas autorizações a prestadores de serviços de correio expresso, duas das quais franchisadas da rede Enviália. No entanto, apenas três destes prestadores iniciaram actividade ainda em 2010: a Gigante Express, a Ky Sul e a Torrestir. Assim, das 63 entidades autorizadas a prestar serviços de correio expresso, apenas 48 se encontram em actividade

No final de 2010, encontravam-se assim em actividade 59 prestadores de serviços postais (11 licenciados e 48 autorizados), menos uma do que no ano anterior.

Gráfico 169 - Evolução dos prestadores de serviços postais em actividade



Fonte: ICP-ANACOM

Os prestadores de serviços postais, os títulos habilitantes e as respectivas datas de emissão dos títulos são apresentados nas tabelas em anexo a este capítulo. Algumas das entidades citadas actuam também noutros mercados, nomeadamente, nos mercados de transportes de mercadorias, e exercem actividades complementares da actividade postal.

6.2.4. Evolução da estrutura de oferta[118]

Apesar do já considerável número de entidades presentes neste mercado em 2010 – e para além das empresas do Grupo CTT e dos agentes de grandes grupos internacionais de serviços expresso –, a maioria das entidades habilitadas era constituída por entidades franchisadas de pequena dimensão.

Analisando as quotas de tráfego por segmento do destino de tráfego, verifica-se que no caso do tráfego nacional a quota do Grupo CTT se manteve praticamente inalterada (97,7 por cento contra 98 por cento no ano anterior), No caso do tráfego internacional de saída, a quota do Grupo CTT atingiu 92 por cento.

[118] A informação utilizada foi recolhida junto dos prestadores legalmente habilitados para prestarem os serviços em causa. A informação foi recolhida nos termos das obrigações impostas e na sequência da atribuição dos respectivos títulos habilitantes. As definições dos serviços resultam do enquadramento legal e regulamentar em vigor (p.e. a informação sobre encomendas não abrange encomendas com um peso superior a 20 kg).

Tabela 162 - Quotas de tráfego postal total por destino

	2006	2007	2008	2009	2010
Nacional					
Grupo CTT*	**98,9%**	**98,9%**	**98,4%**	**98,0%**	**97,7%**
CTT	98,3%	98,2%	97,7%	97,1%	96,7%
CTT Expresso	0,%	0,7%	0,7%	0,9 %	0,9%
Postcontacto	-	-	-	-	0,1%
Chronopost	0,4%	0,4%	0,5%	0,7%	0,7%
Vasp Premium	-	-	0,4%	0,5%	0,5%
Outros	**0,7%**	**0,7%**	**0,8%**	**0,9%**	**1,1%**
Int. de saída					
Grupo CTT*	**96,4%**	**93,5 %**	**92,2%**	**92,5%**	**91,9%**
CTT	96,1%	93,1%	91,8%	92,0%	91,3%
CTT Expresso	0,3%	0,4%	0,5%	0,5%	0,5%
Iberomail	0,6%	2,7%	3,2%	2,6%	2,6%
UPS	1,0%	1,2%	1,4%	1,6%	1,6%
DHL	0,8%	0,9%	1,0%	0,9%	1,1%
Grupo SEUR	**0,3%**	**0,6%**	**0,6%**	**0,5%**	**0,6%**
Lisespo	0,3%	0,3%	0,3%	0,2%	0,2%
Lordtrans	-	0,3%	0,3%	0,3%	0,4%
Outros	**0,9%**	**1,2%**	**1,6%**	**2,0%**	**2,1%**
Int. entrada					
Grupo CTT*	**94,1%**	**93,2 %**	**91,8 %**	**90,5 %**	**89,2 %**
CTT	93,6%	92,5%	91,1%	89,6%	88,1%
CTT Expresso	0,5%	0,7%	0,7%	0,9%	1,1%
UPS	3,1%	3,5%	4,0%	4,5%	4,9%
Grupo SEUR	**1,1%**	**1,3%**	**1,8%**	**2,0%**	**2,4%**
Lisespo	1,1%	1,1%	1,0%	1,1%	1,2%
Lordtrans	-	0,2%	0,8%	0,9%	1,2%
Chronopost	0,6%	0,6%	0,7%	1,0%	1,1%
Grupo Rangel	**0,6%**	**0,7%**	**0,7%**	**0,9%**	**1,1%**
Rangel/Fedex	0,6%	0,7%	0,7%	0,9%	1,0%
Rangel II	-	-	-	0,0%	0,1%
Outros	**0,6%**	**0,7%**	**0,9%**	**1,1%**	**1,3%**

Fonte: ICP-ANACOM

* Inclui CTT e CTT Expresso.

Nota: Corrigiram-se os valores de 2008 em virtude da actualização dos dados enviados por alguns prestadores.

No quadro seguinte apresentam-se as quotas de tráfego explorado em concorrência. Verifica-se que o impacto dos novos prestadores é mais evidente a nível do tráfego internacional.

Tabela 163 - Quotas de tráfego postal explorado em concorrência

	2006	2007	2008	2009	2010
Nacional					
Grupo CTT*	**95,5%**	**95,0%**	**92,6%**	**90,3%**	**88,5%**
CTT	92,9%	92,0%	89,1%	86,1%	83,5%
CTT Expresso	2,6%	3,0%	3,4%	4,2%	4,4%
Postcontacto	-	-	-	-	0,6 %
Chronopost	1,6%	1,9%	2,2%	3,2%	3,7%
Vasp Premium	-	0,0%	1,7%	2,3%	2,5%
SDIM	1,1%	1,1%	1,1%	1,2%	1,1%
Notícias Direct	0,8%	0,8%	0,7%	0,7%	1,0%
Adicional	**-**	**-**	0,4%	0,7%	0,8%
DHL	0,3%	0,3%	0,3%	0,4%	0,4%
Rangel II	-	-	-	-	0,4%
Outros	**0,7%**	**0,8%**	**1,1%**	**1,2%**	**1,6%**
Int. de saída					
Grupo CTT*	**92,1%**	**86,3%**	**82,6%**	**83,1%**	**81,0%**
CTT	91,4%	85,5%	81,5%	82,0%	79,8%
CTT Expresso	0,7%	0,8%	1,0%	1,1%	1,2%
Iberomail	1,3%	5,6%	7,1%	5,9%	6,2%
UPS	2,2%	2,4%	3,1%	3,5%	3,8%
DHL	1,8%	1,9%	2,2%	1,9%	2,6%
Grupo SEUR	**0,6%**	**1,3%**	**1,3%**	**1,2%**	**1,4%**
Lisespo	0,6%	0,6%	0,6%	0,6%	0,6%
Lordtrans	-	0,7%	0,7%	0,6%	0,9%
Vasp Premium	**-**	0,1%	0,7%	1,1%	1,1%
Rangel/Fedex	0,7%	1,0%	1,2%	1,1%	1,0%
TNT Express	0,6%	0,6%	0,7%	0,9%	1,0%
Outros	**0,8%**	**0,8%**	**1,1%**	**1,4%**	**1,9%**
Int. entrada					
Grupo CTT*	**83,8%**	**81,7%**	**80,0%**	**76,8%**	**74,2%**
CTT	82,5%	79,8%	78,2%	74,5%	71,5%
CTT Expresso	1,3%	1,9%	1,8%	2,3%	2,7%
UPS	8,5%	9,4%	9,7%	10,9%	11,7%
Grupo SEUR	**2,9%**	**3,5%**	**4,4%**	**4,9%**	**5,8%**
Lisespo	2,9%	2,9%	2,5%	2,7%	3,0%
Lordtrans	-	0,6%	1,9%	2,3%	2,8%
Chronopost	1,5%	1,6%	1,8%	2,6%	2,7%
Grupo Rangel	**1,6%**	**1,9%**	**1,8%**	**2,2%**	**2,6%**

	2006	2007	2008	2009	2010
Rangel/Fedex	1,6%	1,9%	1,8%	2,1%	2,4%
Rangel II	-	-	-	-	0,1%
Grupo Nacex	**0,3%**	**0,4%**	**1,0%**	**1,3%**	**1,6%**
Logista	0,3%	0,2%	0,3%	0,7%	0,9%
Iberperímetro	-	-	0,0%	0,2%	0,2%
Outras Nacex	0,0%	0,2%	0,7%	0,4%	0,5%
Outros	**1,3%**	**1,4%**	**1,2%**	**1,2%**	**1,5%**

Fonte: ICP-ANACOM.

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 correio expresso (98,9 por cento).

Tabela 164 - Quotas de tráfego postal por tipo de serviço

	2006	2007	2008	2009	2010
Serv. Expresso					
Grupo CTT*	45,8%	46,1%	44,5%	41,9%	37,9%
Outros	54,2%	53,9%	55,5%	58,1 %	62,1%
Serv. não enq. cat. expresso					
Grupo CTT*	99,5%	99,4%	99,1 %	99,0%	98,9%
Outros	0,5%	0,6%	0,9 %	1,0%	1,1%

Fonte: ICP-ANACOM.

* Inclui CTT e CTT Expresso

No caso do correio expresso, os novos prestadores dispõem, em conjunto, de uma quota de 62 por cento. No entanto, e como se poderá observar no quadro seguinte, são os CTT Expresso que detêm a quota mais elevada.

Tabela 165 - Quotas de tráfego postal por operador de correio expresso

	2006	2007	2008	2009	2010
CTT Expresso	45,8%	46,1%	44,5%	41,9%	37,9%
Chronopost	28,6%	29,2%	27,7%	31,6%	31,6%
Adicional	-	-	4,8%	6,6%	7,2%
DHL	8,2%	7,5%	6,3%	5,3%	5,1%
Grupo Rangel	**1,0%**	**1,3%**	**1,2%**	**1,1%**	**3,8%**
Rangel/Fedex	1,0%	1,3%	1,2%	0,9%	0,7%
Rangel II	-	-	-	0,2%	3,1%
TNT Express	5,0%	4,8%	4,1%	3,7%	3,6%
Grupo Nacex	**0,7%**	**0,4%**	**1,8%**	**2,3%**	**2,9%**
Logista	0,7%	0,1%	0,2%	0,6%	0,9%
Overspeed	-	0,0%	0,3%	0,6%	0,6%
Outras Nacex	**0,0%**	**0,2%**	**1,3%**	**1,1%**	**1,5%**
Lisespo	3,8%	3,8%	3,5%	2,2%	2,7%
UPS	3,2%	3,3%	3,1%	2,8%	2,7%
Transportes Ochôa	2,9%	2,6%	2,1%	1,8%	1,7%
Outros	**0,9%**	**0,9%**	**0,9%**	**0,7%**	**0,8%**

Fonte: ICP-ANACOM.

6.2.5. Nível de preços do SU

As regras para a formação dos preços dos serviços postais que compõem o SU[119] 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).

A 10 de Julho de 2008 foi celebrado, entre os CTT e o ICP-ANACOM, o Convénio de Preços do Serviço Postal Universal[120], 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, nos anos 2009 e 2010, a (IPC[121]+FCIPC[122]) -0,4%, em termos nominais. De referir que a 9 de Julho de

[119] No Convénio de Preços são definidas as regras para a formação dos preços do SU, 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).

[120] http://www.anacom.pt/render.jsp?contentId=616181

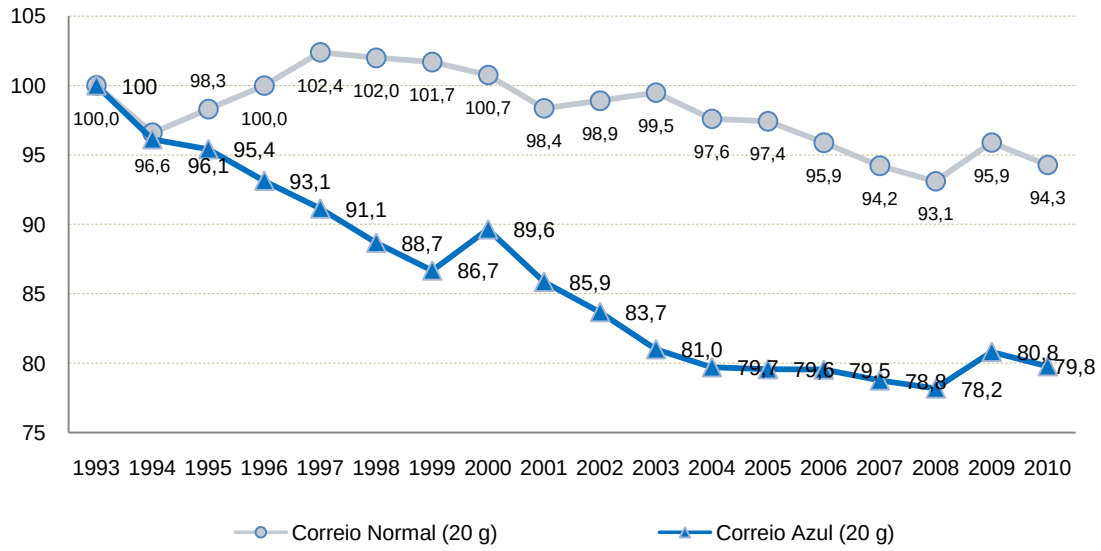
[121] IPC – Índice de preços no consumidor - a inflação esperada para cada ano que for oficialmente prevista pelo Governo e como tal inscrita no Relatório do Orçamento do Estado de cada ano.

[122] 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

2010, procedeu-se a uma alteração do Convénio, tendo-se estabelecido limites superiores e inferiores par as variações de preços (trata-se da componente FCIPC descrita na nota 122).

Em 2010, o preço da tarifa-base (tarifa de uma carta de 20 g, nacional) do correio normal diminuiu, em termos reais, 1,6 por cento face a 2009. Face a 2003[123], verifica-se uma redução real de 5,2 por cento. O preço da tarifa-base do correio azul nacional, em termos reais, reduziu 1 por cento em relação a 2009.

Gráfico 170 - Evolução real da tarifa-base: correio normal e azul, nacional



Unidade: Índice-base (1993=100).

Fonte: ICP-ANACOM

De acordo com o relatório de comparações de preços de prestadores do serviço postal universal na UE em 2010[124], o preço praticado em Portugal para o correio nacional prioritário até 20 g está 20 por cento abaixo da média da UE15 (sem Portugal) e 7,2 por cento abaixo da média UE27 (sem Portugal) quando comparado sem paridade de poder de compra (PPC), sendo o 11.º dos 27 países.

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).

[123] 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.

[124] http://www.anacom.pt/render.jsp?contentId=1065293 – relatório publicado pelo ICP-ANACOM

Em relação ao correio nacional não prioritário até 20 g., Portugal é o 3.º país com menor preço, de um total de 14 países que apresentam este serviço, quando comparado sem PPC. Este preço está 30 por cento abaixo da média da UE27 (sem Portugal).

Quanto ao preço da correspondência transfronteiriça intracomunitária prioritária até 20 g, Portugal está em 8º lugar no *ranking* de países da UE27, 13 por cento abaixo da média da UE27 (sem Portugal) e 19 por cento abaixo da UE15 (sem Portugal), quando comparado sem PPC.

6.2.6. A qualidade do SU

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[125], válido desde 1 de Janeiro de 2008 por um período de três anos, mas alterado em 10 de Setembro de 2010[126]. 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.

Em 2010, verificou-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 superou o valor objectivo.

[125] http://www.anacom.pt/render.jsp?contentId=616221

[126] http://www.anacom.pt/render.jsp?contentId=1049734

Na tabela seguinte mostram-se os valores mínimos e objectivos definidos no convénio, bem como os valores realizados durante o ano 2010:

Tabela 166 - IQS definidos no Convénio de Qualidade 2008 e valores observados em 2010

Indicadores de qualidade de serviço		Convénio de Qualidade				Qualidade de serviço observada em 2009 (a)
		IR (%)	Valor definido			
			Min.	Obj.		
IQS1	Demora de encaminhamento no correio normal (D+3)	45,0	95,5%	96,3%		96,7%
IQS2	Demora de encaminhamento no correio azul – Continente (D+1)	15,0	93,5%	94,5%		94,6%
IQS3	Demora de encaminhamento no correio azul – CAM (D+2)	4,0	84,0%	87,0%		91,8%
IQS4	Correio normal não entregue até 15 dias úteis (por cada mil cartas)	5,0	2,3‰	1,4‰		1,9‰
IQS5	Correio azul não entregue até 10 dias úteis (por cada mil cartas)	3,0	2,5‰	1,5‰		1,2‰
IQS6	Demora de encaminhamento de jornais e publicações periódicas (D+3)	11,0	95,5%	96,3%		99,2%
IQS7	Demora encaminhamento no correio transfronteiriço intracomunitário (D+3)	3,5	85,0%	88,0%	(i)	92,2%
IQS8	Demora encaminhamento no correio transfronteiriço intracomunitário (D+5)	3,5	95,0 %	97,0%	(i)	97,9%
IQS9	Demora de encaminhamento na encomenda normal (D+3)	5,0	90,5%	92,0%		93,6%
IQS10	Tempo em fila de espera no atendimento (% de eventos até 10 minutos)	5,0	75,0%	85,0%		92,3%
IG – Indicador global de qualidade de serviço (b)		**N/A**	**N/A**	**N/A**		**183**

Fonte: (a) CTT. (b) Cálculo ICP-ANACOM

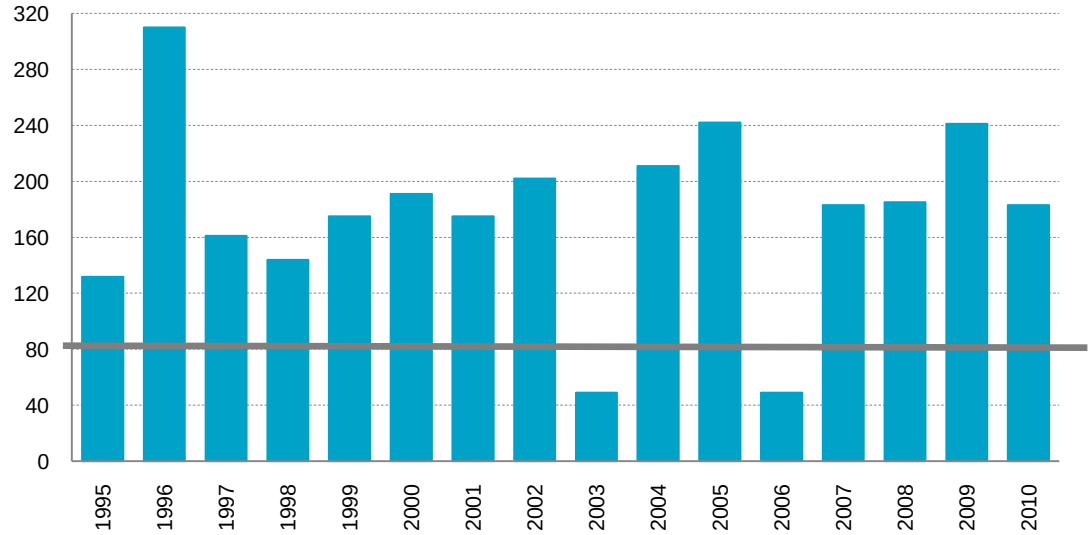
Notas: (i) Valor anual correspondente à média 4.º trimestre de 2009 e do valor dos três primeiros trimestres de 2010.
D+X, significa entrega até X dia(s) úteis após depósito dos envios no ponto de recepção de correio
IR – Importância relativa.
Min. – Valor Mínimo
Obj. – Valor Objectivo

N/A – Não aplicável

Valores não auditados

O Convénio de Qualidade define também um indicador global de qualidade de serviço[127], 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 na tabela seguinte. O indicador diminuiu relativamente ao ano anterior.

Gráfico 171 - Evolução do indicador global de qualidade



Fonte: ICP-ANACOM

Nota 1: 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.

[127] 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.

6.3. O perfil do consumidor dos serviços postais e o nível de utilização do serviço

Apresenta-se de seguida o perfil do utilizador e da utilização residencial dos serviços postais.

De acordo com a informação disponível[128], o serviço de correio normal e o serviço de correio prioritário (azul) continuam a ser os serviços postais mais utilizados[129].

Os serviços postais são mais intensamente utilizados por indivíduos em idade activa. A utilização dos vários tipos de correio encontra-se estatisticamente associada à classe de idade do indivíduo. Sendo o correio registado o que apresenta uma associação maior (coeficiente de V Cramer de 0,178) e o correio azul o que menor associação verifica (coeficiente de V Cramer 0,115).

[128] Inquérito ao consumo dos serviços postais – 2010: 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). O processo de amostragem baseou-se em duas fases: (1) selecção dos alojamentos ocupados enquanto residência habitual através de uma amostragem estratificada por região NUTS II e habitat; (2) selecção de um indivíduo dentro de cada alojamento garantindo as quotas de sexo, idade, nível de escolaridade e condição perante o trabalho dentro de cada região NUTS II, de acordo com o Recenseamento Geral da População (2001) do Instituto INE. A amostra total corresponde a 1342 entrevistas garantindo-se uma margem de erro absoluta máxima de 2,68 p.p (semiamplitude de um intervalo de confiança de 95 por cento para uma proporção). A recolha da informação foi efectuada por entrevista telefónica assistida por computador (CAPI - *Computer Assisted Telephonic Interview*) que decorreu entre 22 de Novembro e 22 de Dezembro de 2010. O trabalho de campo e o tratamento da informação foi da responsabilidade da empresa TNS-Euroteste.

[129] 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

Tabela 167- Percentagem de indivíduos que utilizaram os serviços postais, por escalão de idade

	Correio normal	Correio azul	Correio expresso	Correio verde	Encomendas	Correio registado
15-24	34,6 *	44,0 *	26,6 *	13,7 #	18,1 #	31,9 *
25-34	49,5 *	54,3 *	29,9 *	20,1 #	31,6 *	49,2 *
35-44	48,0 *	55,4 *	25,0 *	18,6 #	27,7 *	39,4 *
45-54	46,4 *	54,4 *	21,3 #	17,6 #	29,4 *	52,8 *
55-64	51,3 *	58,6	22,1#	15,1 #	34,2 *	51,0 *
65-mais	41,0 *	45,0 *	12,5 #	7,9 #	20,3 *	32,8 *

Unidade: %

Fonte: ICP-ANACOM, Inquérito ao Consumo dos Serviços Postais, Dezembro 2010

Base: Indivíduos com 15 ou mais anos de acordo com a sua classe de idade.

Nota 1: Considera-se o coeficiente de variação enquanto indicador de avaliação do erro de amostragem, tendo por base a variância do estimador «proporção» de uma amostragem aleatória simples e admitindo um nível de significância de 95 por cento. Recorre-se à seguinte sinalética: (#) Coeficiente de variação superior ou igual a 25 por cento (estimativa não fiável); (*) Coeficiente de variação superior ou igual a 10 por cento e inferior a 25 por cento (estimativa aceitável); (sem sinalética) Coeficiente de variação inferior a 10 por cento (estimativa fiável)

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

A utilização dos vários tipos de correio encontra-se também estatisticamente associada ao nível de escolaridade do indivíduo, sendo o correio verde e o serviço expresso os que apresentam um grau de associação maior (coeficiente de V Cramer de 0,224) e o correio normal o que apresenta o menor grau de associação (coeficiente de V Cramer de 0,151). Os indivíduos com um maior nível de instrução são aqueles que utilizam os serviços postais de forma relativamente mais intensa.

Tabela 168 - Percentagem de indivíduos que utilizaram os serviços postais, por nível de instrução

	Correio normal	Correio azul	Correio expresso	Correio verde	Encomendas	Correio registado
Ensino superior	56,4 *	70,5	34,9 *	30,9 *	45,9 *	61,7 *
Ensino secundário	50,3 *	58,5 *	34,8 *	23,0 *	29,4 *	49,8 *
3.º ciclo do ensino básico	45,8 *	60,7 *	28,1 #	16,5 #	36,0 *	49,4 *
2.º ciclo do ensino básico	29,2 *	32,6 *	18,2 #	10,1 #	17,4 #	29,2 *
Inferior ou igual ao 1.º ciclo do ensino básico	43,0	45,9	14,2 *	8,8 #	19,9 *	35,2 *

Unidade: %
Fonte: ICP-ANACOM, Inquérito ao Consumo dos Serviços Postais, Dezembro 2010

Base: Indivíduos com 15 ou mais anos de acordo com o seu nível de escolaridade.

Nota 1: Recorre-se à seguinte sinalética: (#) estimativa não fiável; (*) estimativa aceitável; (sem sinalética) estimativa fiável.

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

Também a classe social se encontra estatisticamente associada à utilização dos vários tipos de correio, sendo o serviço de encomendas aquele que apresenta uma associação maior (coeficiente de V Cramer de 0,244) e o correio normal a que apresenta uma menor associação (0,124). As classes socioeconómicas mais elevadas são aquelas onde a utilização do correio é mais intensa.

Tabela 169 - Percentagem de indivíduos que utilizaram os serviços postais, por classe social

	Correio normal	Correio azul	Correio expresso	Correio verde	Encomendas	Correio registado
A/B	53,2 *	63,2	35,5 *	25,5 *	39,3 *	56,4
C1	48,7 *	60,7	28,9 *	19,2 *	37,6 *	48,6 *
C2	43,7 *	52,4 *	21,4 *	18,4 *	21,3 *	38,9 *
D	37,8 *	37,7 *	11,6 #	4,3 #	14,9 *	31,4 *

Unidade: %

Fonte: ICP-ANACOM, Inquérito ao Consumo dos Serviços Postais, Dezembro 2010

Base: Indivíduos com 15 ou mais anos de acordo com a classe social do seu agregado familiar.

Nota 1: Recorre-se à seguinte sinalética: (#) estimativa não fiável; (*) estimativa aceitável; (sem sinalética) estimativa fiável.

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

Por último, a utilização dos vários tipos de correio encontra-se estatisticamente associada à condição perante o trabalho do indivíduo, sendo o correio registado o que apresenta uma maior associação (coeficiente de V Cramer de 0,158). A população empregada é, tendencialmente, aquela que mais recorre aos serviços postais.

Tabela 170 - Percentagem de indivíduos que utilizaram os serviços postais, pela condição perante o trabalho

	Correio normal	Correio azul	Correio expresso	Correio verde	Encomendas	Correio registado
População empregada	48,9	56,0	27,7 *	20,0 *	31,2 *	48,4
Estudantes	32,6 #	33,8 #	21,4 #	9,0 #	14,8 #	23,2 #
Desempregados	35,2 #	47,9 #	22,7 #	11,4 #	21,7 #	33,4 #
Reformados	43,5 *	48,8 *	14,7 #	10,6 #	23,1 *	38,0 *
Outros inactivos	40,5 *	49,5 *	16,8 #	9,1 #	21,0 #	37,9 *

Unidade: %

Fonte: ICP-ANACOM, Inquérito ao Consumo dos Serviços Postais, Dezembro 2010

Base: Indivíduos com 15 ou mais anos de acordo com a condição perante o trabalho.

Nota 1: Recorre-se à seguinte sinalética: (#) estimativa não fiável; (*) estimativa aceitável; (sem sinalética) estimativa fiável

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

Refira-se, ainda, 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.

Tabela 171 - Percentagem de indivíduos que utilizaram serviços postais em 2008, por utilização de Internet

	Correio normal	Correio azul	Correio expresso	Correio verde	Encomendas	Correio registado
Não utiliza Internet	37,9 *	36,8 *	9,1 #	5,6 #	17,8 *	27,8 *
Utiliza Internet	47,7	57,1	28,3 *	19,4 *	29,9	48,2

Unidade: N.º envios

Fonte: ICP-ANACOM, Inquérito ao Consumo dos Serviços Postais, Dezembro 2008

Base: Indivíduos com 15 ou mais anos de acordo com a utilização de Internet. .

Nota 1: Recorre-se à seguinte sinalética: (#) estimativa não fiável; (*) estimativa aceitável; (sem sinalética) estimativa fiável.

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

6.3.1. Nível de utilização do serviço

Nas secções seguintes avalia-se a evolução do tráfego global, do tráfego liberalizado e do tráfego por destino[130].

Evolução do tráfego global

Em 2010 o tráfego postal caiu 3 por cento, o que se enquadra na tendência histórica recente. Nos últimos cinco anos, o tráfego postal diminuiu 7,7 por cento, uma redução média anual de 2 por cento.

[130] A informação utilizada foi recolhida junto dos prestadores legalmente habilitados para prestarem os serviços em causa. A informação foi recolhida nos termos das obrigações impostas e na sequência da atribuição dos respectivos títulos habilitantes. As definições dos serviços resultam do enquadramento legal e regulamentar em vigor (p.e. a informação sobre encomendas não abrange encomendas com um peso superior a 20 kg).

Tabela 172 - Tráfego postal

	2009	2010	Var. (%) 2009/2010	Var. (%) média anual 2006/2010	Var. (%) acumulada 2006/2010
Tráfego postal	1 167 665	1 130 946	-3,1%	-2,0%	-7,7%

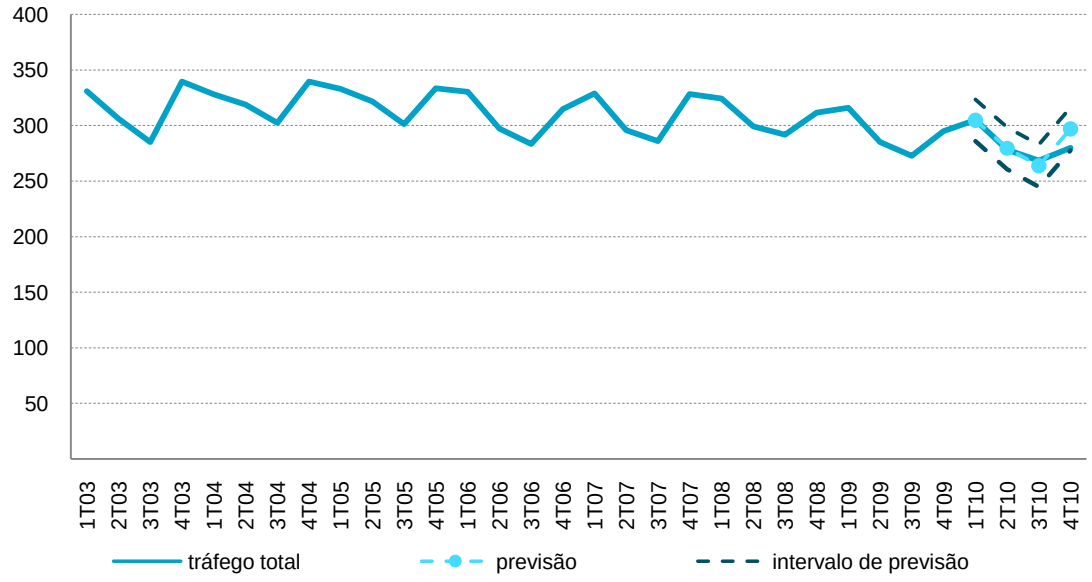
Unidade: Milhares de objectos

Fonte: ICP-ANACOM

Nota: Corrigiram-se os valores de 2009 em virtude da actualização dos dados enviados por alguns prestadores.

Analisando a evolução trimestral do tráfego postal, conclui-se que este serviço apresenta picos sazonais no 1.º e 4.º trimestre. Em média, o tráfego aumenta 5 por cento nestes períodos. De notar que o tráfego total do 4.º trimestre de 2010 ficou próximo do limite inferior do intervalo de previsão.

Gráfico 172 – Evolução trimestral do tráfego postal total e análise de previsão



Unidade: Milhares de objectos

Fonte: ICP-ANACOM

Nota: * Intervalo de previsão com um nível de significância de 95 por cento.

Recorreu-se ao modelo de regressão linear estimado com recurso a informação trimestral com as seguintes variáveis independentes significativas a um nível de confiança de 95 por cento: tendência quadrática (t^2) e *dummies* sazonais para os 1.º, 3.º e 4.º trimestres. O R^2 ajustado do modelo é 0,85.

De referir que, de acordo com a informação mais recente disponibilizada pelo Eurostat, 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 2010 registou-se uma redução do tráfego, quer ao nível do correio reservado (-2,7 por cento), quer ao nível do correio liberalizado (-4,8 por cento). O peso relativo do correio reservado manteve-se nos 79 por cento.

Tabela 173 - Tráfego postal: área reservada/área liberalizada

	2009	2010	Var. (%) 2009/2010	Var. (%) média anual 2006/2010	Var. (%) acumulada 2006/2010
Área reservada	917 278	892 685	-2,7%	-0,8%	-3,2%
Área liberalizada	250 388	238 261	-4,8%	-5,8%	-21,3%

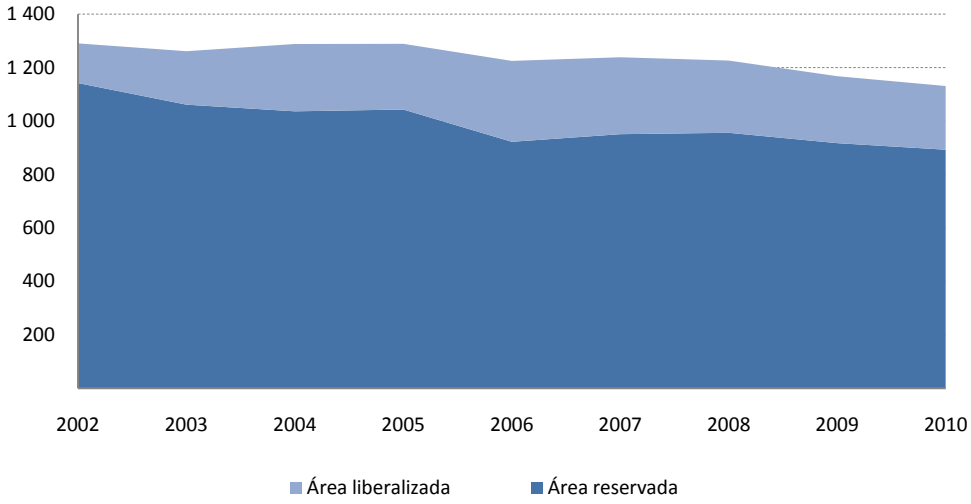
Unidade: Milhares de objectos, %

Fonte: ICP-ANACOM

Nota: Corrigiram-se os valores de 2009 em virtude da actualização dos dados enviados por alguns prestadores.

Em termos acumulados e tomando como referência os últimos cinco anos, verificou-se uma redução de 3,2 por cento do tráfego reservado e uma redução de 21 por cento do tráfego liberalizado. Em ambos os casos foram os CTT os principais responsáveis pelas reduções verificadas.

Gráfico 173 - Evolução do tráfego postal reservado e liberalizado



Unidade: Milhares de objectos

Fonte: ICP-ANACOM

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 liberalização 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 desde 2006 reflectem apenas o comportamento dos intervenientes nestes mercados.

De acordo com a informação mais recente disponibilizada pelo Eurostat, 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.

Tráfego da área liberalizada por tipo de objecto: correspondências e encomendas

O tráfego liberalizado é maioritariamente constituído pelas correspondências (89 por cento).

Tabela 174 - Tráfego postal da área liberalizada

	2009	2010	Var. (%) 2009/2010	Var. (%) média anual 2006/2010	Var. (%) acumulada 2006/2010
Correspondências	226 651	212 979	-6,0%	-6,8%	-24,5%
Encomendas	23 737	25 282	6,5%	5,1%	22,1%
Área liberalizada	250 388	238 261	-4,8%	-5,8%	-21,3%

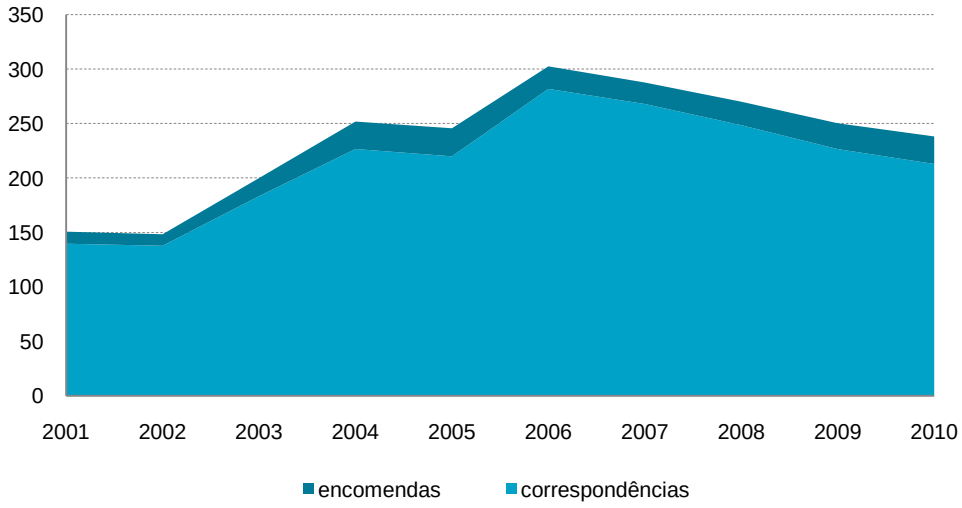
Unidade: Milhares de objectos, %

Fonte: ICP-ANACOM

Nota: Corrigiram-se os valores de 2009 em virtude da actualização dos dados enviados por alguns prestadores.

As variações ocorridas no tráfego liberalizado são essencialmente explicadas pela redução das correspondências. As encomendas, por seu lado, têm registado um crescimento significativo, mas representam pouco mais de 10 por cento deste tipo de tráfego.

Gráfico 174 - Evolução do tráfego liberalizado



Unidade: Milhares de objectos

Fonte: ICP-ANACOM

Como anteriormente tinha sido referido, as maiores variações ocorridas na composição do tráfego (área reservada/área liberalizada), são explicadas pela re-categorização como tráfego liberalizado, de tráfego anteriormente classificado como reservado postal, ocorridas na sequência das várias fases do processo de liberalização. As variações ocorridas desde 2006 reflectem apenas o comportamento dos intervenientes nestes mercados.

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 2010, respectivamente, 3,2 por cento e 1,6 por cento. Esta redução do tráfego, foi influenciada sobretudo pela evolução da área reservada dos CTT, já que o tráfego total dos restantes prestadores aumentou.

Tabela 175 - Tráfego postal por destino de tráfego

	2009	2010	Var. (%) 2009/2010	Var. (%) média anual 2006/2010	Var. (%) acumulada 2006/2010
Tráfego postal	**1 167 665**	**1 130 946**	**-3,1%**	**-2,0%**	**-7,7%**
Nacional	1 125 920	1 089 870	-3,2%	-1,8%	-7,0%
Internacional de saída	41 745	41 076	-1,6%	-6,0%	-22,0%
Internacional de entrada	39 165	37 212	-5,0%	-4,1%	-15,5%

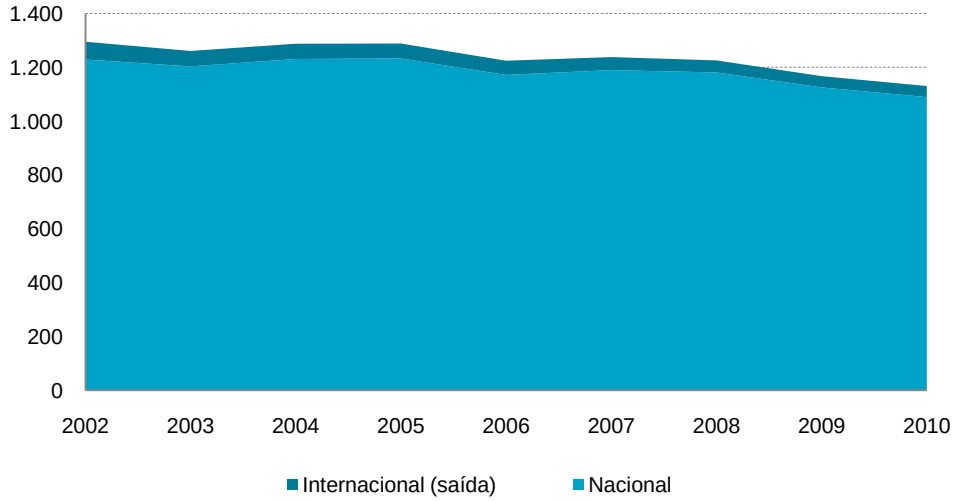
Unidade: Milhares de objectos, %

Fonte: ICP-ANACOM

Nota: Corrigiram-se os valores de 2009 em virtude da actualização dos dados enviados por alguns prestadores.

O tráfego internacional foi aquele que sofreu, proporcionalmente, uma maior descida no período de 2006 a 2010. Este tipo de tráfego diminuiu 22 por cento, contra uma descida de 7 por cento do tráfego nacional.

Gráfico 175 - Evolução do tráfego por destino



Unidade: Milhares de objectos

Fonte: ICP-ANACOM

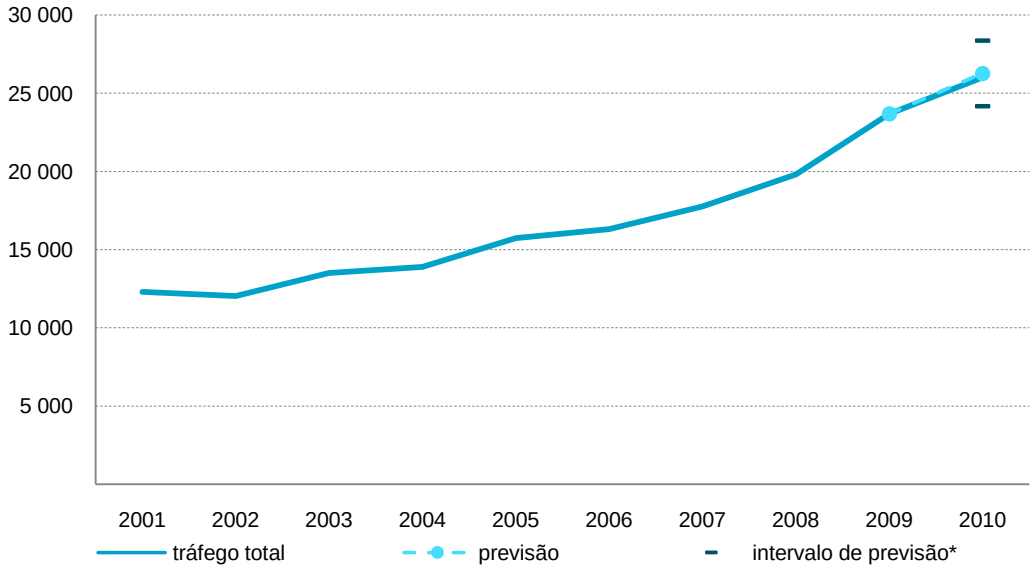
O tráfego nacional representa mais de 96 por cento do tráfego postal.

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 (quase 10 por cento em 2010)[131]. Esta evolução é explicada maioritariamente pelo aumento de encomendas nacionais dos maiores prestadores do sector e está de acordo com a tendência histórica recente.

[131] A informação utilizada foi recolhida junto dos prestadores legalmente habilitados para prestarem os serviços em causa. A informação foi recolhida nos termos das obrigações impostas e na sequência da atribuição dos respectivos títulos habilitantes. As definições dos serviços resultam do enquadramento legal e regulamentar em vigor (p.ex. a informação sobre encomendas não abrange encomendas com um peso superior a 20 k.g.).

Gráfico 176 - Evolução do tráfego expresso e análise de previsão



Unidade: Milhares de objectos

Fonte: ICP-ANACOM

Nota: * Intervalo de previsão com um nível de significância de 95 por cento

Recorreu-se ao modelo de regressão linear estimado com recurso a informação trimestral com as seguintes variáveis independentes significativas a um nível de confiança de 95 por cento: tendência quadrática (t^2) e *dummies* sazonais para os 1.º e 3.º trimestres. O R^2 ajustado do modelo é 0,94.

Tabela 176 - Tráfego postal por tipo de serviço

	2009	2010	Var. (%) 2009/2010	Var. (%) média anual 2006/2010	Var. (%) acumulada 2006/2010
Tráfego postal	**1 167 665**	**1 130 946**	**-3,1%**	**-2,0%**	**-7,7%**
Expresso	23 663	26 002	9,9%	12,4%	59,5%
Não enquad. na categoria expresso	1 144 002	1 104 944	-3,4%	-2,2%	-8,6%

Unidade: Milhares de objectos

Fonte: ICP-ANACOM

Nota: Corrigiram-se os valores de 2009 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 maioria do tráfego liberalizado (89 por cento). No entanto, desde 2006, o tráfego não enquadrado na categoria de correio expresso sofreu uma redução total de cerca de 9 por cento.

6.3.2. Avaliação dos consumidores

De acordo com o Inquérito ao Consumo dos Serviços Postais, os utilizadores estão, em média, 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 e o verde.

Quanto ao cumprimento de prazos, o correio expresso também aparece com uma boa classificação em termos da satisfação.

Tabela 177 - Nível de satisfação com os serviços postais (média)

	Correio normal	Correio azul	Correio expresso	Correio verde	Encomendas	Correio registado
Nível de satisfação global	**8,2**	**8,8**	**8,5**	**8,7**	**8,3**	**8,6**
a) Cumprimento dos prazos publicitados de entrega	8,0	8,6	8,7	8,5	8,2	8,4
b) Preço	7,6	7,7	7,6	7,8	7,2	7,4
c) Sigilo / Inviolabilidade da correspondência	8,7	8,9	8,9	9,1	8,6	8,9

Unidade: Escala 1 a 10

Fonte: ICP-ANACOM, Inquérito ao Consumo dos Serviços Postais, Dezembro 2008

Base: Indivíduos com 15 ou mais anos com acesso aos respectivos serviços postais (não inclui as não respostas).

Nota 1: As margens de erro absolutas das médias numa escala de 1 a 10 são todas iguais ou inferiores a 0,3 pontos absolutos .

Nota 2: Escala de medição: 1: muito insatisfeito; …; 10: muito satisfeito.

Nota 3: As médias destacadas a azul indicam as que são significativamente diferentes do nível de satisfação global de acordo com o teste T. A azul claro destacam-se as médias superiores e a azul mais escuro as médias inferiores.

O nível de satisfação com os serviços postais, no que se refere especificamente à rede postal, evoluiu favoravelmente entre 2008 e 2010, sendo se salientar que é consistentemente mais elevado para as agências postais do que para os correios

Tabela 178 - Nível de satisfação com os serviços postais – rede postal

	Agências postais (1)		Evolução dos correios (2)	
	2008	2010	2008	2010
Média do nível de satisfação (escala 1 a 10)	**7,8**	**8,1**	**7,3**	**7,6**
Negativo (1 a 4)	#	#	7,7 *	5,1 *
Positivo baixo (5 a 6)	14,6 *	10,4 *	20,9 *	20,3 *
Positivo médio (7 e 8)	50,2	44,1	43,0	42,8
Positivo alto (9 e 10)	32,3	43,2	28,4	31,8
Total	**100**	**100**	**100**	**100**

Unidade: Escala 1 (muito insatisfeito) a 10 (muito satisfeito).

Fonte: ICP-ANACOM, Inquérito ao Consumo dos Serviços Postais

(1) Base: Indivíduos com 15 ou mais anos com acesso a agências postais (não inclui as não respostas).

(2) Base: Indivíduos com 15 ou mais anos (não inclui as não respostas).

Nota 1: As margens de erro absolutas das médias numa escala de 1 a 10 não ultrapassam os 0,12 pontos absolutos.

Nota 2: Significado da sinalética das estimativas: (#) Estimativa não fiável; (*) Estimativa aceitável; (sem sinalética) Estimativa fiável (ver nota de rodapé 3).

Em relação ao nível de satisfação com as agências postais, é de salientar que os parâmetros que geram menor satisfação são a acessibilidade das pessoas com necessidades especiais e o tempo de espera para atendimento, enquanto que a localização é o factor de maior satisfação.

Tabela 179 - Nível de satisfação com as agências postais segundo diferentes parâmetros (média)

	2008	2010
Nível de satisfação global	**7,8**	**8,1**
a) Diversidade dos serviços oferecidos	7,6	8,1
b) Clareza e transparência na informação fornecida	7,6	8,1
c) Desempenho do pessoal de atendimento (conhecimento dos serviços, simpatia e capacidade de resolução dos problemas)	7,9	8,3
d) Tempo de espera para atendimento	7,0	7,3
e) Organização das filas de espera	7,6	7,7
f) Horário de funcionamento	7,5	8,0
g) Acessibilidade a pessoas com necessidades especiais	6,3	7,1
h) Localização	8,1	8,4
i) Correio entregue correctamente (morada certa e sem danificações)	7,7	7,9

Unidade: Escala 1 (muito insatisfeito) a 10 (muito satisfeito).

Fonte: ICP-ANACOM, Inquérito ao Consumo dos Serviços Postais

Base: Indivíduos com 15 ou mais anos com acesso a agências postais (não inclui as não respostas).

Nota 1: As margens de erro absolutas das médias numa escala de 1 a 10 não ultrapassam os 0,18 pontos absolutos.

Nota 2: As médias destacadas a azul indicam as que são significativamente diferentes do nível de satisfação global do respectivo ano de acordo com o teste T. A azul claro destacam-se as médias superiores e a azul mais escuro as médias inferiores.

O principal motivo da não utilização dos serviços postais, independentemente do tipo de serviço postal, parece ser a falta de necessidade de comunicar por esta via.

Tabela 180 - Motivos da não utilização de serviços postais

	Correio normal	Correio azul	Correio expresso	Correio verde	Encomendas	Correio registado
Não teve necessidade de se corresponder com ninguém por esta via	71,4	78,2	82,4	70,4	89,3	88,8
Serviço muito lento	9,6 *	#	#	#	#	#
Não conhece o serviço / Falta de informação	#	#	#	15,1 *	#	#
Outros factores	#	#	#	#	#	#
NS/NR	2,1	2,1	2,2	3,9	2,2	2,7
Total	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**

Unidade: %
Fonte: ICP-ANACOM, Inquérito ao Consumo dos Serviços Postais, Dezembro 2010

Base: Indivíduos com 15 ou mais anos que não utilizaram os respectivos serviços postais.

Nota: Recorre-se à seguinte sinalética: (#) estimativa não fiável; (*) estimativa aceitável; (sem sinalética) estimativa fiável

6.4. A penetração dos serviços postais

A taxa de penetração dos serviços postais medida em termos de capitação postal – tráfego postal por habitante – decresceu quase 4 pontos percentuais em 2010, como se pode observar nas tabelas apresentadas de seguida.

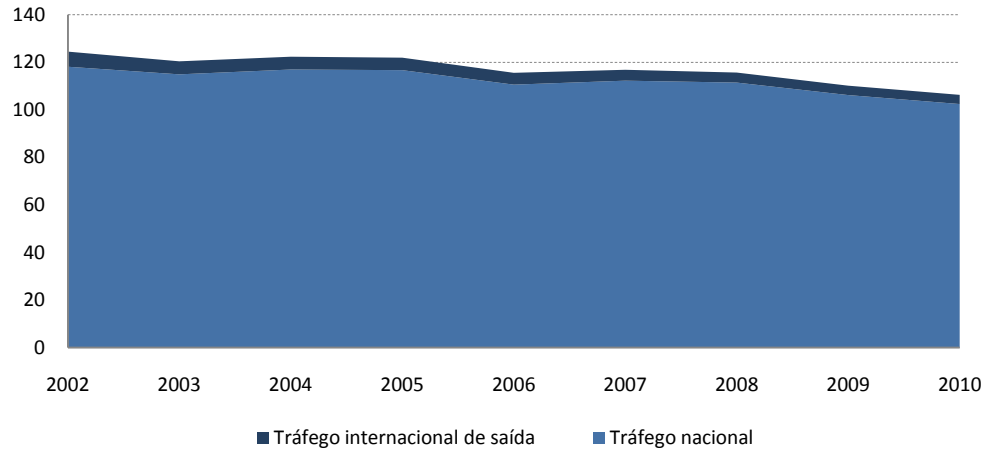
Tabela 181 - Capitação postal

	2009	2010	Var. (p. p.) 2009/2010	Var. (p. p.) média anual 2006/2010	Var. (p. p.) acumulada 2006/2010
Capitação postal	110	106	-3,5	-2,3	-9,3
Tráfego nacional	106	102	-3,4	-2,0	-8,1
Tráfego int. de saída	4	4	-0,1	-0,3	-1,1
Tráfego int. de entrada	4	4	-0,2	-0,2	-0,7

Unidade: Tráfego postal por habitante/p. p.

Fonte: ICP-ANACOM, INE

Gráfico 177 - Evolução da capitação postal por destino de tráfego

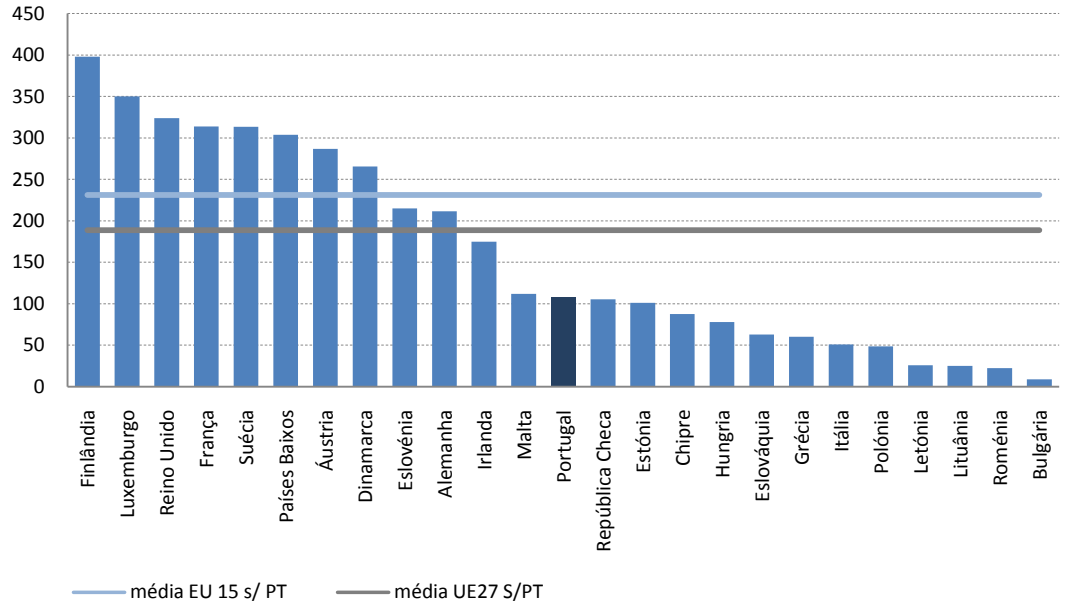


Unidade: Tráfego postal por habitante

Fonte: ICP-ANACOM

De acordo com a informação disponível, o tráfego de correspondências por habitante por ano em Portugal era, em 2009, o 13.º mais elevado entre os 25 países abaixo indicados.

Gráfico 178 - Capitação postal na Europa 2009



Unidade: Correspondências postais por habitante

Fonte: *Sector Studies* 2010, CE

Nota: os dados da Eslovénia são de 2007. Os dados da Finlândia, França e Grécia são de 2008. Os dados do Chipre são de 2008 e não incluem correio editorial nem publicidade endereçada. Os dados da Suécia, Países Baixos, Áustria, Dinamarca e Roménia não incluem tráfego internacional de saída. Os dados do Reino Unido correspondem ao ano fiscal (de 1-04-2008 a 31-03-2009). Os dados da Alemanha são estimados e não incluem tráfego internacional de saída. Os dados de Itália e da Lituânia não incluem tráfego internacional de saída, nem correio editorial.

ANEXO – prestadores de serviços postais

Tabela 182 - Prestadores de serviços não enquadrados na categoria de correio expresso habilitados

Entidade	N.º licença	Data emissão	Serviços prestados
CTT Correios de Portugal, S. A.[1)]	A concessionária do serviço postal universal (CTT) tem a faculdade de explorar os serviços postais não reservados e não abrangidos no âmbito do SU, com dispensa de título habilitante adicional.		Envios de correspondência, incluindo publicidade endereçada (*direct mail*), livros, catálogos, jornais e outras publicações periódicas. Encomendas postais.
CTT Expresso – Serviços Postais e Logística, S. A. [(2)]	ICP-01/2001-SP	01-10-2001	Envios de correspondência, incluindo publicidade endereçada (*direct mail*), 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.
MEEST Portugal – Unipessoal, Lda.	ICP-ANACOM-01/2005-SP	07-07-2005	Encomendas postais.
URBANOS – Distribuição Expresso, S. A.	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	04-05-2007	Envios de correspondência, incluindo publicidade endereçada (*direct mail*), livros, catálogos, jornais e outras publicações periódicas. Encomendas postais.

Entidade	N.º licença	Data emissão	Serviços prestados
VASP PREMIUM – Entrega Personalizada de Publicações, Lda.	ICP-ANACOM-02/2007-SP	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 (*direct mail*), livros, catálogos, jornais e outras publicações periódicas. Encomendas postais.
Postcontacto, correio publicitário, Lda.	ICP-ANACOM–01/2009-SP	18-11-2009	Envios de correspondência, incluindo publicidade endereçada, livros, catálogos, jornais e outras publicações periódicas.
DOOR-TO-DOOR DISTRIBUTORS GROUP	ICP-ANACOM-01/2010-SP	25-05-2010	Envios de correspondência, incluindo publicidade endereçada; Envios de livros, catálogos, jornais e outras publicações periódicas, de âmbito nacional e internacional.

Fonte: ICP-ANACOM

(1) A concessionária do serviço postal universal (CTT) tem a faculdade de explorar os serviços postais não reservados e não abrangidos no âmbito do SU, com dispensa de título habilitante adicional.

(2) Foi autorizada pelo ICP – Autoridade Nacional de Comunicações (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.

Tabela 183 - Prestadores de serviços de correio expresso habilitados

Entidade	N.º autorização	Data emissão
CTT Expresso – Serviços Postais e Logística, S. A. (1)	ICP-01/2001-SP	01-10-2001
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) (2)	ICP-ANACOM-01/2005-SP	09-02-2005
LOGISTA – Transportes, Transitários e Pharma, Unipessoal, Lda.	ICP-ANACOM-02/2005-SP	09-05-2005
LISESPO Transportes, Lda. (4)	ICP-ANACOM-03/2005-SP	15-07-2005
TRANSWORLD EXPRESS – Correio Expresso, Lda. (3)	ICP-ANACOM-06/2005-SP	08-09-2005
GLOBE LOGISTICS – Empresa de Courier, Logística e Transportes (3)	ICP-ANACOM-08/2005-SP	07-10-2005
FOZPOST – Entrega e Recolha de Encomendas, Lda. (3)	ICP-ANACOM-09/2005-SP	07-10-2005
RANEXPRESS – Transportes Rodoviários, Lda. (3)	ICP-ANACOM-11/2005-SP	07-10-2005
FRANCISCO & SILVINA – Transportes de Documentos e Encomendas, Lda. (3)	ICP-ANACOM-13/2005-SP	07-10-2005
MAILGLOBE – Transporte de Correio Urgente, Lda. (3)	ICP-ANACOM-14/2005-SP	07-10-2005
EXPRESSODÃO – Transporte de Mercadorias, Lda. (3)	ICP-ANACOM-16/2005-SP	07-10-2005
FOXIL – Gestão de Transportes, Lda. (3)	ICP-ANACOM-17/2005-SP	07-10-2005
Transportes ANTÓNIO GARCIA & CÉSAR, Lda. (3)	ICP-ANACOM-18/2005-SP	07-10-2005

Entidade	N.º autorização	Data emissão
P.P. EXPRESSO – Transportes de Mercadorias, Lda. (3)	ICP-ANACOM-19/2005-SP	07-10-2005
JÁESTÁ – Tráfego e Serviços Logísticos, Lda. (3)	ICP-ANACOM-21/2005-SP	07-10-2005
MULTITAGUS – Transportes e Serviços, Lda. (3)	ICP-ANACOM-22/2005-SP	27-09-2005
PRINCEPS, Comércio por Grosso, Lda. (3)	ICP-ANACOM-24/2005-SP	04-11-2005
PORTOMAIL – Transporte de Documentos e Encomendas, Lda. (3)	ICP-ANACOM-25/2005-SP	04-11-2005
ER – Encomendas Rápidas, Lda. (3)	ICP-ANACOM -26/2005-SP	23-11-2005
FELCOURIER – Distribuição de Encomendas Nacional e Internacional, Lda. (3)	ICP-ANACOM-02/2006-SP	02-02-2006
HMJ – Envio Rápido de Encomendas, Lda. (3)	ICP-ANACOM-03/2006-SP	02-02-2006
FLASH Transportes Unipessoal, Lda. (3)	ICP-ANACOM-04/2006-SP	02-02-2006
Transportes OCHÔA, S. A.	ICP-ANACOM-05/2006-SP	02-02-2006
LHSTUR – Transportes Urgentes, Estafetagem, Lda. (3)	ICP-ANACOM-06/2006-SP	07-02-2006
CONSIGO PELO MUNDO – Transporte e Entrega de Documentos, Unipessoal, Lda. (3)	ICP-ANACOM-07/2006-SP	07-02-2006
ANTÓNIO CARLOS SANTOS – Entregas Rápidas, Unipessoal, Lda. (3)	ICP-ANACOM-08/2006-SP	09-03-2006
ABASTFROTA – Transportes, Lda. (5)	ICP-ANACOM-01/2007-SP	12-10-2007
TRANSALCAINÇA – Transportes, Lda. (5)	ICP-ANACOM-02/2007-SP	12-10-2007
ANTÓNIO MOREIRA Unipessoal, Lda. (5)	ICP-ANACOM-03/2007-SP	12-10-2007
PALMILHAR TRILHOS – Transportes, Unipessoal, Lda. (5)	ICP-ANACOM-05/2007-SP	12-10-2007
OBIK EXPRESS – Serviço de transportes, Unipessoal, Lda. (5)	ICP-ANACOM-06/2007-SP	12-10-2007
OVERSPEED – Transportes de correio expresso, Lda. (5)	ICP-ANACOM-08/2007-SP	12-10-2007

Entidade	N.º autorização	Data emissão
URBEXPRESS – Transportes expresso, Lda. (5)	ICP-ANACOM-10/2007-SP	12-10-2007
VASTA SELECÇÃO – Comércio e serviços, Lda. (5)	ICP-ANACOM-12/2007-SP	12-10-2007
MENDES & PEREIRA SOUSA, Lda. (5)	ICP-ANACOM-13/2007-SP	23-11-2007
JOAQUIM LUIZ MARTHA, Lda. (5)	ICP-ANACOM-14/2007-SP	23-11-2007
ATLANTILÉGUA – Serviços postais, Lda. (5)	ICP-ANACOM-15/2007-SP	23-11-2007
STARTJOB – Recolhas e Entregas, Unipessoal, Lda. (3)	ICP-ANACOM-16/2007-SP	27-12-2007
JOSÉ MANUEL ARAÚJO SILVA – Serviço de Transporte Urgente, Unipessoal, Lda. (3)	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. (5)	ICP-ANACOM-03/2008-SP	12-03-2008
VIANICLE – Unipessoal, Lda. (5)	ICP-ANACOM-04/2008-SP	27-03-2008
RITMO VELOZ, Lda. (3)	ICP-ANACOM-05/2008-SP	14-03-2008
LEVADO À LETRA – Transportes e Serviços, Lda. (3)	ICP-ANACOM-06/2008-SP	14-03-2008
ADICIONAL – distribuição e gestão comercial, S.A.	ICP-ANACOM-07/2008-SP	18-06-2008
SERVIÇOS POSTAIS DA LEZÍRIA, Unipessoal, Lda. (5)	ICP-ANACOM-08/2008-SP	14-07-2008
IBERPERÍMETRO, Lda. (5)	ICP-ANACOM-09/2008-SP	28-08-2008
ATLANTICOURIER – Transporte e entrega de documentos unipessoal, Lda.	ICP-ANACOM-01/2009-SP	02-03-2009
CARGA COMPATÍVEL UNIPESSOAL, Lda. (5)	ICP-ANACOM-02/2009-SP	26-05-2009
Linexpress, serviços expresso, Lda. (5)	ICP-ANACOM-03/2009-SP	30-05-2009
Polientrega, Lda. (3)	ICP-ANACOM-04/2009-SP	30-10-2009
Rangel Expresso II, S. A.	ICP-ANACOM-05/2009-SP	20-11-2009

Entidade	N.º autorização	Data emissão
GIGANTEXPRESS UNIPESSOAL, Lda (7)	ICP-ANACOM-01/2010-SP	17-03-2010
NUNO ELBLING GOMES DA COSTA (7)	ICP-ANACOM-02/2010-SP	01-08-2010
BYALYK SERVICE, Unipessoal, Lda	ICP-ANACOM-03/2010-SP	26-10-2010
KY SUL – Courier Express, Unipessoal, Lda	ICP-ANACOM-04/2010-SP	09-11-2010
TORRESTIR INTERNATIONAL COURIER, Lda	ICP-ANACOM-05/2010-SP	16-10-2010

Fonte: ICP-ANACOM

(1) Foi autorizada pela ICP-ANACOM, a 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.

(2) A empresa IBERCOURIER é proprietária da marca MRW.

(3) Empresa a prestar serviços postais sob a marca MRW em regime de *franchising.*

(4) Empresa a prestar serviços postais sob a marca SEUR em regime de *franchising.*

(5) Empresa a prestar serviços postais sob a marca NACEX em regime de *franchising*

(6) A empresa Logista é proprietária da marca Nacex.

(7) Empresa a prestar serviços postais sob a marca Envialia urgente em regime de franchising.