



**AUTORIDADE DA  
CONCORRÊNCIA**

**RELATÓRIO DE ACOMPANHAMENTO DOS  
MERCADOS DE COMUNICAÇÕES ELECTRÓNICAS  
2010**

- Setembro de 2011 -

## ÍNDICE

Sumário Executivo .....	5
1 Objecto e método .....	8
2 Comunicações electrónicas em Portugal: evolução recente .....	9
3 Comunicações fixas de voz.....	13
3.1 Caracterização geral.....	13
3.2 Preços no mercado retalhista .....	17
3.3 Preços no mercado grossista.....	20
3.4 Conclusões.....	22
4 Comunicações móveis de voz .....	25
4.1 Caracterização geral.....	25
4.2 Preços no mercado retalhista .....	27
4.3 Preços no mercado grossista.....	30
4.4 Conclusões.....	31
5 Acesso à Internet em banda larga.....	33
5.1 Caracterização geral.....	33
5.2 Preços no mercado retalhista .....	36
5.3 Preços no mercado grossista.....	38
5.4 Conclusões.....	39
Referências Bibliográficas .....	41
Glossário.....	42

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Receitas do sector das comunicações electrónicas em percentagem do PIB (2008-2009) .....	9
Gráfico 2: Investimento no sector das comunicações electrónicas em percentagem do PIB (2008-2009) .	9
Gráfico 3: Penetração das ofertas em pacote (Jul-2010) .....	10
Gráfico 4: Penetração das ofertas em pacote (2006-2010) .....	10
Gráfico 5: Penetração do SFT (2010) .....	13
Gráfico 6: Penetração do SFT (2006-2010).....	13
Gráfico 7: Clientes de operadores concorrentes com acesso directo (Jul-2010) .....	14
Gráfico 8: Clientes de operadores concorrentes com acesso directo (2006-2010) .....	14
Gráfico 9: Quota de mercado do incumbente de SFT, em minutos (Dez-2009) .....	14
Gráfico 10: Quota de mercado do incumbente de SFT, em minutos (2005-2009) .....	14
Gráfico 11: Quota de mercado do incumbente de SFT, em receitas (Dez-2009) .....	15
Gráfico 12: Quota de mercado do incumbente de SFT, em receitas (2005-2009) .....	15
Gráfico 13: Quota de mercado dos operadores VoIP, em minutos (Dez-2009) .....	16
Gráfico 14: Quota de mercado dos operadores VoIP, em minutos (2007-2009) .....	16
Gráfico 15: Índice Herfindahl-Hirschman para o SFT (2008-2009) .....	16
Gráfico 16: Preço das chamadas locais de SFT, incumbente (2010) .....	17
Gráfico 17: Preço das chamadas locais de SFT, incumbente (2006-2010) .....	17
Gráfico 18: Preço das chamadas nacionais de SFT, incumbente (2010) .....	18
Gráfico 19: Preço das chamadas nacionais de SFT, incumbente (2006-2010) .....	18
Gráfico 20: Cabaz residencial de SFT, grandes utilizadores (2010) .....	18
Gráfico 21: Cabaz residencial de SFT, grandes utilizadores (2006-2010) .....	18
Gráfico 22: Cabaz residencial de SFT, médios utilizadores (2010) .....	19
Gráfico 23: Cabaz residencial de SFT, médios utilizadores (2006-2010) .....	19
Gráfico 24: Cabaz residencial de SFT, pequenos utilizadores (2010) .....	19
Gráfico 25: Cabaz residencial de SFT, pequenos utilizadores (2006-2010) .....	19
Gráfico 26: Cabaz SOHO de SFT (2010) .....	20
Gráfico 27: Cabaz SOHO de SFT (2006-2010) .....	20
Gráfico 28: Cabaz PME de SFT (2010).....	20
Gráfico 29: Cabaz PME de SFT (2006-2010) .....	20
Gráfico 30: Preço da terminação local de chamadas, incumbente (Out-2010) .....	21
Gráfico 31: Preço da terminação local de chamadas, incumbente (2006-2010) .....	21
Gráfico 32: Preço da terminação de chamadas em trânsito simples, incumbente (Out-2010) .....	22
Gráfico 33: Preço da terminação de chamadas em trânsito simples, incumbente (2006-2010) .....	22
Gráfico 34: Preço da terminação de chamadas em trânsito duplo, incumbente (Out-2010) .....	22
Gráfico 35: Preço da terminação de chamadas em trânsito duplo, incumbente (2006-2010) .....	22
Gráfico 36: Síntese de indicadores de SFT .....	23
Gráfico 37: Síntese de cabazes de SFT (2010) .....	24
Gráfico 38: Penetração do STM (Out-2010) .....	25
Gráfico 39: Penetração do STM (2006-2010) .....	25
Gráfico 40: Clientes de STM por tipo de plano tarifário (Out-2010) .....	26
Gráfico 41: Quotas de mercado do STM, em clientes (Out-2010) .....	26
Gráfico 42: C1 STM (2006-2010) .....	27
Gráfico 43: C2 STM (2006-2010) .....	27
Gráfico 44: Cabaz móvel nacional pós-pago, grandes utilizadores (2010) .....	28
Gráfico 45: Cabaz móvel nacional pós-pago, grandes utilizadores (2006-2010).....	28
Gráfico 46: Cabaz móvel nacional pós-pago, médios utilizadores (2010) .....	28

Gráfico 47: Cabaz móvel nacional pós-pago, médios utilizadores (2006-2010).....	28
Gráfico 48: Cabaz móvel nacional pós-pago, pequenos utilizadores (2010).....	29
Gráfico 49: Cabaz móvel nacional pós-pago, pequenos utilizadores (2006-2010).....	29
Gráfico 50: Cabaz móvel nacional pré-pago, pequenos utilizadores (2010) .....	29
Gráfico 51: Cabaz móvel nacional pré-pago, pequenos utilizadores (2008-2010) .....	29
Gráfico 52: Receita média por minuto do STM (2009) .....	30
Gráfico 53: Preço da terminação de chamadas móveis (Jan-2011) .....	31
Gráfico 54: Preço da terminação de chamadas móveis (2007-2011).....	31
Gráfico 55: Síntese de indicadores de STM .....	32
Gráfico 56: Síntese de cabazes móveis nacionais (2010) .....	32
Gráfico 57: Penetração da banda larga fixa (Jan-2011).....	33
Gráfico 58: Penetração da banda larga fixa (2006-2011) .....	33
Gráfico 59: Penetração da banda larga móvel (Jan-2011) .....	34
Gráfico 60: Penetração da banda larga móvel em Portugal (2007-2010) .....	34
Gráfico 61: Penetração da banda larga fixa + móvel (Jan-2011) .....	34
Gráfico 62: Tecnologias de acesso à Internet em banda larga fixa (Jan-2011) .....	35
Gráfico 63: Tecnologias de acesso à Internet em banda larga fixa em Portugal (2006-2011) .....	35
Gráfico 64: Percentagem de linhas fixas de banda larga acima dos 10 Mbps (2010) .....	35
Gráfico 65: Quota de mercado dos operadores alternativos no acesso à Internet em banda larga fixa (Jan-2011).....	36
Gráfico 66: Quota de mercado dos operadores alternativos no acesso à Internet em banda larga fixa (2006-2011) .....	36
Gráfico 67: Quota de mercado dos entrantes para o xDSL (Jan-2011) .....	36
Gráfico 68: Quota de mercado dos entrantes para o xDSL (2006-2011).....	36
Gráfico 69: Preço médio mensal de subscrição de acesso à banda larga 2,5-15 Mbps (Set-2010).....	37
Gráfico 70: Preço médio mensal de subscrição de acesso à banda larga 15-30 Mbps (Set-2010).....	37
Gráfico 71: Preço médio mensal de subscrição de acesso à banda larga > 45 Mbps (Set-2010) .....	38
Gráfico 72: Instalação do acesso completo (Out-2010) .....	38
Gráfico 73: Instalação do acesso completo (2006-2010) .....	38
Gráfico 74: Mensalidade do acesso completo (Out-2010) .....	39
Gráfico 75: Mensalidade do acesso completo (2006-2010).....	39
Gráfico 76: Preço médio mensal do acesso completo (Out-2010).....	39
Gráfico 77: Preço médio mensal do acesso completo (2006-2010).....	39
Gráfico 78: Síntese de indicadores de banda larga .....	40

## SUMÁRIO EXECUTIVO

1. O presente Relatório foi elaborado na sequência dos relatórios publicados desde 2005 pela Autoridade da Concorrência, ao abrigo dos seus poderes de supervisão de mercados, e procura analisar a evolução da intensidade concorrencial dos mercados de comunicações electrónicas em Portugal, nomeadamente no que respeita ao serviço fixo telefónico (SFT), ao serviço telefónico móvel (STM) e ao serviço de acesso à Internet em banda larga.
2. Após a reformulação de metodologia concretizada no ano anterior, que visou adaptar o conteúdo do Relatório às alterações mais recentes do sector das comunicações electrónicas, este ano optou-se pela continuidade face a essa metodologia. Desta forma, neste Relatório é aferida a posição relativa do nosso país no contexto dos vários Estados-Membros da União Europeia a 15 (UE15), determinando-se ainda o posicionamento de Portugal, nos últimos 5 anos, no que se refere a um conjunto alargado de indicadores, face à média e aos valores mínimos e máximos da UE15.
3. Em primeiro lugar, e no que se refere ao SFT, Portugal apresentava, em 2010, uma taxa de penetração (42%) inferior à média da UE15, tendo-se, no entanto, registado um crescimento desta taxa, entre 2008 e 2010, o qual se poderá dever ao lançamento de novas ofertas de STF, na generalidade dos casos integradas em pacotes de serviços que incluem ainda acesso à Internet em banda larga e televisão por subscrição. Estas ofertas foram, em grande parte, facilitadas pela utilização crescente da tecnologia VoIP.
4. Portugal era, em 2010, o país com a maior percentagem de clientes de operadores alternativos com acesso directo, registando-se, igualmente, um acréscimo acentuado dos operadores VoIP. Tomando em consideração o Índice Herfindahl-Hirschman (IHH), o nível de concentração deste mercado em Portugal, apesar de ser inferior à média da UE15, registou um crescimento significativo. Este facto, poderá indiciar uma estagnação do crescimento dos operadores alternativos que se havia registado no seguimento do *spin-off* da PT – Multimédia, Serviços de Telecomunicações e Multimédia, SGPS, S.A. (agora ZON Multimédia – Serviços de Telecomunicações e Multimédia, SGPS, S. A.; ZON) da Portugal Telecom, SGPS, S.A. (Grupo PT) e do investimento realizado por estes operadores no desenvolvimento de infra-estrutura de rede própria.
5. O elevado nível de concentração neste mercado deriva, em grande medida, de condicionantes à entrada para operadores que pretendam desenvolver lógicas de negócio que assentem no desenvolvimento de infra-estrutura própria, tais como elevados custos afundados, economias de escala e de gama, assim como de uma reduzida mobilidade dos consumidores. Estes factores justificam que, no contexto do Memorando de Entendimento (MdE) celebrado entre o Governo Português, a União Europeia, o Fundo Monetário Internacional e o Banco Central Europeu, se tenha proposto, como alterações estruturantes para o sector das comunicações fixas, o desenvolvimento de medidas promotoras de concorrência, nomeadamente em termos da promoção de mobilidade dos consumidores e atenuação de barreiras à entrada (ver ponto 5.19 do MdE).

6. Relativamente ao preço do SFT, refira-se que o custo de uma chamada nacional e de uma chamada local em Portugal eram, em 2010, inferiores à média da UE15, sendo que para as chamadas nacionais se registou uma queda acentuada nesse ano, enquanto para as chamadas locais o preço se manteve inalterado. Quanto aos cabazes de SFT, para os clientes residenciais (grandes, médios e pequenos utilizadores), o preço em Portugal era, em 2010, inferior à média da UE15 (entre -3% e -8%), enquanto o preço dos cabazes para as PME era superior (em 8%). Em 2010, registaram-se reduções de preço para os grandes e médios utilizadores, e aumentos para os clientes SOHO e PME.
7. Em segundo lugar, e no que concerne ao STM, a penetração deste serviço em Portugal era das mais elevadas (152% em 2010), muito próxima dos níveis máximos da UE15. Este valor é parcialmente justificado pela introdução pioneira dos tarifários pré-pagos no nosso país, e cuja prevalência ainda hoje é evidente (72%).
8. Em relação ao nível de concentração de mercado, Portugal era dos países onde os dois principais operadores de comunicações móveis (a TMN – Telecomunicações Móveis Nacionais, S.A. e a Vodafone Portugal – Comunicações Pessoais, S.A.) apresentavam uma quota conjunta mais elevada (83%), e em crescimento face a anos anteriores. Conclui-se, assim, que a estrutura do mercado português é muito concentrada, o que poderá ser explicado pelo reduzido nível de mobilidade dos consumidores, pelos efeitos de rede que caracterizam este serviço e pelas restrições à entrada (resultantes, entre outros, da escassez de espectro radioelétrico).
9. Com o objectivo de atenuar o impacto dos efeitos de rede, o regulador sectorial tem vindo a fixar preços de terminação de chamadas móveis cada vez menores, embora estes se encontrem ainda acima da média da UE15. Quanto às restrições à entrada, o MdE refere que se deverá promover a entrada de novos operadores no mercado através do leilão de espectro que se irá realizar ainda este ano (ver ponto 5.17 do MdE).
10. O preço médio das chamadas móveis em Portugal era, em 2009, inferior à média da UE15. No que concerne aos cabazes de comunicações móveis, os preços dos cabazes de planos pós-pagos em Portugal eram, em 2010, superiores à média da UE15, tendo crescido entre 1% e 2%. Por outro lado, o preço do cabaz para pequenos consumidores com planos pré-pagos era inferior à média da UE15, apesar do aumento de 2% ocorrido em 2010.
11. Por último, relativamente ao serviço de acesso à Internet em banda larga, observa-se que, em Janeiro de 2011, a taxa de penetração para acessos fixos (21%) era das mais baixas da UE15, valor que era, parcialmente, compensado pela taxa de penetração relativamente mais elevada para os acessos móveis (12%). No conjunto das duas tecnologias, Portugal era o quarto país com a taxa de penetração mais baixa em termos de acesso à banda larga, o que pode ser justificado, em parte, pela baixa penetração de computadores pessoais e pelo menor nível de rendimento e de escolaridade no nosso país.
12. No início de 2011, a quota de mercado conjunta dos operadores alternativos ao incumbente, para os acessos fixos, era igual a 54%, valor ligeiramente superior à média da UE15, embora se encontre em queda nos últimos dois anos, após o impacto inicial do

*spin-off* da ZON do Grupo PT, que se havia traduzido num crescimento da posição dos operadores alternativos.

13. O preço do acesso em banda larga fixa em Portugal para velocidades entre 2,5 e 15 Mbps encontrava-se, em 2010, alinhado com a média da UE15. Já para as velocidades entre os 15 e os 30 Mbps, o preço de uma subscrição em Portugal estava 3% abaixo da média da UE15. Para as velocidades mais rápidas (superiores a 45 Mbps), o preço em Portugal era substancialmente elevado, sendo o segundo no ranking dos mais elevados entre os 15 Estados-Membros e distando da média da UE15 em 75%.
14. No que concerne ao mercado grossista, o preço para a modalidade de acesso completo tem-se mantido a níveis constantes, situando-se, em 2010, num valor 2% inferior à média da UE15.

## 1 OBJECTO E MÉTODO

15. No seguimento dos relatórios publicados pela Autoridade da Concorrência desde 2005 e ao abrigo dos seus poderes de supervisão de mercados, é agora publicada a quinta edição do *Relatório de Acompanhamento dos Mercados de Comunicações Electrónicas*, respeitante ao ano de 2010.
16. Este Relatório tem como objectivo analisar a evolução da intensidade concorrencial dos mercados de comunicações electrónicas em Portugal, nomeadamente no que respeita ao serviço fixo telefónico (SFT), ao serviço telefónico móvel (STM) e ao serviço de acesso à Internet em banda larga.
17. Após a revisão profunda de metodologia realizada na edição anterior, que visou adaptar o conteúdo do Relatório às alterações mais recentes que têm caracterizado o sector, este ano optou-se pela continuidade face a essa metodologia. Desta forma, nas secções dedicadas a cada um dos serviços individuais, e para um conjunto de variáveis relevantes, compara-se Portugal com os restantes Estados-Membros da União Europeia a 15 (UE15)<sup>1</sup>, de forma a aferir da posição relativa do nosso país, avaliando-se também o posicionamento de Portugal face à média simples deste conjunto de países<sup>2</sup>. Esta comparação é feita para os dados disponíveis mais recentes.
18. Adicionalmente, é realizada uma avaliação da evolução dos diversos indicadores para os últimos 5 anos disponíveis, comparando a situação em Portugal com a média da UE15 e com os Estados-Membros que, em cada ano, apresentaram, para o indicador seleccionado, as melhores e as piores práticas. Tal análise, ao identificar os máximos e mínimos observados na UE15 (designados nos gráficos como UE15 Max e UE15 Min, respectivamente), permite situar Portugal no intervalo de variação relevante.
19. Os indicadores discutidos no Relatório relacionam-se com informação de preços para os mercados retalhistas e grossistas, sendo ainda comparados indicadores relativos à penetração dos serviços e à estrutura de mercado, tais como quotas de mercado.
20. Excepto quando referido, a informação apresentada para cada um dos Estados-Membros é relativa aos operadores incumbentes, no pressuposto de que estes são os que detêm as quotas de mercado mais elevadas e, como tal, os seus preços são os aplicáveis à maioria dos clientes finais.
21. As fontes de informação deste Relatório foram os relatórios da Comissão Europeia sobre os mercados de comunicações electrónicas, os dados publicados pelo ICP-Autoridade Nacional de Comunicações (ICP-ANACOM), pela Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico (OCDE), pelo Organismo de Reguladores Europeus das Comunicações Electrónicas (BEREC) e pela União Internacional das Telecomunicações (UIT).

<sup>1</sup> Alternativamente podiam considerar-se os actuais 27 Estados-Membros da UE. Contudo, ainda não existem dados disponíveis para o período completo da amostra para os Estados-Membros que entraram mais recentemente.

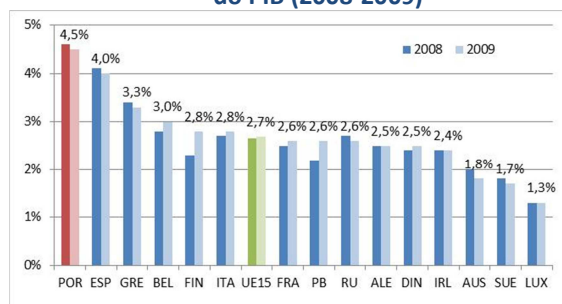
<sup>2</sup> A utilização de médias simples deve-se ao facto de não se dispor de dados que permitam o cálculo de médias ponderadas pelo número de consumidores de cada Estado-Membro.



## 2 COMUNICAÇÕES ELECTRÓNICAS EM PORTUGAL: EVOLUÇÃO RECENTE

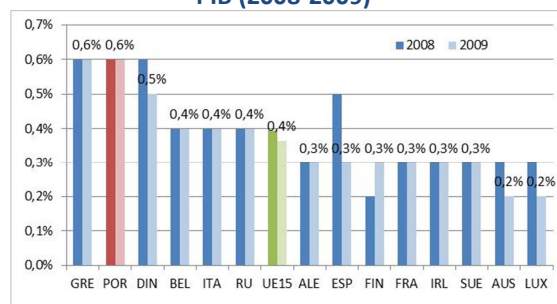
22. O sector das comunicações electrónicas tem um elevado peso na generalidade dos países europeus. De acordo com o Gráfico 1, as receitas deste sector em Portugal representavam, em 2009, cerca de 4,5% do Produto Interno Bruto (PIB), valor que, embora em ligeiro decréscimo face ao ano anterior, era o mais alto de entre os 15 Estados-Membros da UE15. Com efeito, comparando esta percentagem para Portugal com a média da UE15, as receitas do sector das comunicações electrónicas como percentagem do PIB eram 67% superiores no nosso país.
23. O elevado nível de receitas reflecte-se, e é resultado, do elevado investimento realizado neste sector em Portugal. Segundo o Gráfico 2, Portugal foi, em 2009, o segundo país onde se registou o nível mais elevado de investimento em comunicações electrónicas como percentagem do PIB. Comparando o peso dos investimentos em Portugal com a média da UE15, verifica-se que o nível de investimento relativo no nosso país foi superior em 65%.

**Gráfico 1: Receitas do sector das comunicações electrónicas em percentagem do PIB (2008-2009)**



Fonte: Comissão Europeia (cf. ref. n.º 7)

**Gráfico 2: Investimento no sector das comunicações electrónicas em percentagem do PIB (2008-2009)**



Fonte: Comissão Europeia (cf. ref. n.º 7)

24. Uma das justificações para o elevado nível de investimento registado em Portugal nos últimos anos poderá estar relacionada com a adopção, pelo Governo português, de um conjunto de medidas destinadas a fomentar e a facilitar o investimento em Redes de Nova Geração (RNG)<sup>3</sup>.
25. De facto, na sequência destas iniciativas públicas, assim como do investimento realizado por investidores privados, em particular pela Portugal Telecom, SGPS, S.A. (Grupo PT), a Optimus Comunicações, S.A. (Optimus) e a Vodafone Portugal – Comunicações Pessoais, S.A. (Vodafone), observou-se um elevado investimento no sector, que se consolidou durante o ano de 2010<sup>4</sup>.
26. Desta forma, e em resultado dos investimentos realizados em redes de fibra óptica e na tecnologia DOCSIS 3.0<sup>5</sup>, no caso das redes cabo, o número de alojamentos com acesso à

<sup>3</sup> As RNG caracterizam-se por poderem assumir diferentes formas e topologias, promovendo a integração de todas as tecnologias de rede numa rede única, multi-serviço, com flexibilidade para ampliação e um baixo custo operacional.

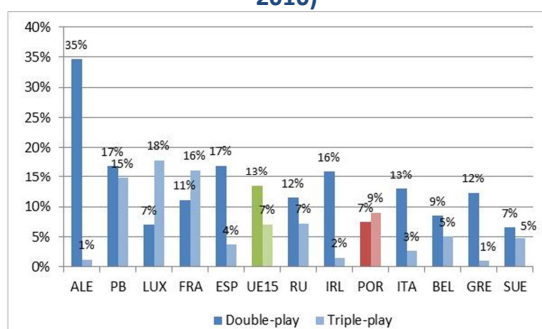
<sup>4</sup> Note-se que estes dois últimos operadores têm vindo a desenvolver as suas redes de fibra, fundamentalmente, com recurso à oferta grossista regulada de acesso a condutas (ORAC).

<sup>5</sup> DOCSIS: *Data Over Cable Service Interface Specification*.

Internet de alta velocidade cresceu bastante, encontrando-se Portugal na quinta posição no ranking dos países europeus em termos de alojamentos cablados com fibra óptica (segundo estudo do *Institut de l'Audiovisuel et des Télécommunications en Europe*).

27. Estes investimentos, para além de permitirem maiores velocidades de acesso à Internet em banda larga, que atingem já o 1 Gbps, têm-se também traduzido na convergência de serviços, a qual favorece a oferta, por parte dos diversos operadores, de uma variedade de serviços através de um acesso único, nomeadamente serviços de voz, dados e vídeo.
28. Com efeito, verifica-se uma cada vez maior introdução de serviços voz suportados nas ofertas de acesso à Internet em banda larga, i.e. ofertas suportadas na tecnologia VoIP<sup>6</sup> (vide Gráfico 14). Este serviço tem tido uma procura crescente, existindo já diversos tipos de terminais, nomeadamente computadores pessoais, telefones IP e assistentes digitais pessoais, com a possibilidade de realizar chamadas VoIP.
29. Esta evolução tem acompanhado o crescimento da oferta de serviços de comunicações electrónicas em pacote. De acordo com o Gráfico 3, Portugal apresenta já uma significativa penetração de ofertas *multiple-play*, ou seja, ofertas que incluem mais do que um serviço de comunicações electrónicas num mesmo pacote. Com efeito, em 2010, 7 em cada 100 habitantes de Portugal adquiriam pacotes *double-play*, i.e. pacotes que incluem dois dos seguintes serviços: Internet de banda larga, SFT e televisão por subscrição. Quanto aos pacotes que incluem estes três serviços, designados por *triple-play*, eram adquiridos por 9% da população<sup>7</sup>.
30. O Gráfico 4, por outro lado, permite analisar a evolução da taxa de penetração do conjunto de ofertas em pacote, verificando-se que, entre 2009 e 2010, a importância destas ofertas mais do que duplicou no nosso país, atingindo uma taxa de penetração de 17%, valor que se encontra em aproximação à média da UE15.

**Gráfico 3: Penetração das ofertas em pacote (Jul-2010)**

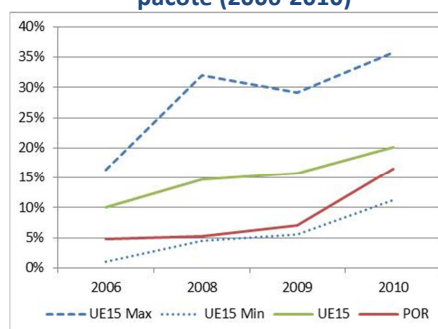


Unidade: ofertas por cada 100 habitantes

A média não inclui a AUS, a DIN e a FIN.

Fonte: Comissão Europeia (cf. ref. n.º 7)

**Gráfico 4: Penetração das ofertas em pacote (2006-2010)**



Unidade: ofertas por cada 100 habitantes

Em 2006, a média não inclui a BEL, a DIN, a FIN, a ITA e a SUE; em 2008, não inclui a AUS, a FIN e a SUE; em 2009 e 2010 não inclui a AUS e a FIN.

Fonte: Comissão Europeia (cf. refs. n.º 4-7)

<sup>6</sup> VoIP: *Voice over Internet Protocol*. O *Internet Protocol* é um protocolo que permite o envio da informação, sob a forma de pacotes, de um computador pessoal para outro, através da Internet.

<sup>7</sup> Estes valores deverão sub-valorizar a penetração destas ofertas dado que excluem as ofertas que, embora sejam facturadas em conjunto, não dispõe de um tarifário integrado.

31. Segundo dados de um inquérito conduzido pela Comissão Europeia, 66% dos utilizadores de Internet em banda larga em Portugal adquirem este serviço englobado num pacote, enquanto para os consumidores de SFT portugueses esta percentagem corresponde a 57%, o que traduz a importância desta forma de aquisição para os serviços de comunicações electrónicas.
32. No que concerne ao serviço de comunicações móveis de voz, destacam-se os testes que os operadores de rede têm vindo a realizar relativamente à tecnologia LTE<sup>8</sup>, também designada de 4ª geração. Esta tecnologia permite acessos mais rápidos, facilitando assim o desenvolvimento da oferta de serviços de banda larga móvel.
33. Neste contexto, o regulador sectorial, ICP-ANACOM, vai lançar, durante o ano de 2011, um leilão para a atribuição de direitos de utilização de frequências nas faixas dos 450 MHz, 800 MHz, 900 MHz, 1800 MHz, 2,1 GHz e 2,6 GHz.
34. O projecto de regulamento deste leilão de espectro radioeléctrico, presentemente em consulta, prevê condições favoráveis à entrada de novos operadores. Assim, está prevista a concessão de um desconto de 20% aos novos operadores no preço a pagar pelo espectro na faixa dos 900 MHz. Por outro lado, foi fixado um limite máximo à quantidade de espectro que cada operador pode adquirir no leilão para as diferentes frequências, limite esse que toma também em consideração o espectro já na posse dos operadores instalados.
35. Por fim, foi ainda introduzida uma obrigação de partilha de infra-estruturas e de acesso em condições não discriminatórias às redes dos operadores que, em resultado do leilão, passem a deter determinados níveis de direitos de frequências, em particular no que respeita às negociações com operadores móveis virtuais (MVNO) e em acordos de itinerância nacional.
36. Estas condições, introduzidas no leilão de espectro radioeléctrico, vêm no seguimento do Memorando de Entendimento celebrado entre o Governo Português, a União Europeia, o Fundo Monetário Internacional e o Banco Central Europeu, no âmbito do auxílio prestado por estas três instituições ao nosso país, onde o nosso Governo se comprometeu com as seguintes medidas para o sector das comunicações electrónicas:
  - a. “Assegurar uma concorrência mais efectiva no sector, transpondo a nova directiva relativa ao enquadramento regulamentar das comunicações electrónicas na UE (Directiva de Melhor Regulação), que aumentará (entre outros) a independência da Autoridade Reguladora Nacional. [até ao 2º trimestre de 2011]
  - b. Facilitar a entrada no mercado leiloando “novas” radiofrequências (ou seja, leilão de espectro) para acesso a banda larga sem fios até ao 3º trimestre de 2011 e reduzindo as taxas de rescisão móveis até ao 3º trimestre de 2011.
  - c. Garantir que as regras sobre designação de serviço universal e o respectivo contrato de concessão do incumbente são não discriminatórias: renegociar o contrato de concessão com a empresa que actualmente fornece o serviço universal e lançar um

---

<sup>8</sup> LTE: *Long Term Evolution*.

novo concurso para designação de fornecedores de serviços universais. [até ao 3º trimestre de 2011]

- d. Adoptar medidas para aumentar a concorrência no mercado das comunicações fixas:
  - i) aliviando as restrições em matéria de mobilidade dos consumidores, reduzindo os custos suportados aquando da decisão sobre o operador, de acordo com a proposta da Autoridade da Concorrência (tais como contratos padronizados, direito explícito ao cancelamento gratuito e facilitação de comparação de preços) [até ao 3º trimestre de 2011];
  - ii) revendo as barreiras à entrada e adoptando medidas para as reduzir. [até ao 1º trimestre de 2012]”

37. No cumprimento da primeira medida deste Memorando foi já aprovada a transposição do Novo Quadro Regulamentar para as comunicações electrónicas, traduzido no Decreto Lei n.º 4/XII.
38. Este projecto de lei prevê algumas alterações ao nível do serviço universal assim como a adopção de medidas para aumentar a mobilidade no mercado das comunicações electrónicas, algumas das quais haviam sido já propostas pela Autoridade da Concorrência no “Relatório sobre Mobilidade dos Consumidores no Sector das Comunicações Electrónicas” publicado em 2010, segundo o qual a mobilidade dos consumidores portugueses de comunicações electrónicas é bastante reduzida<sup>9</sup>.

---

<sup>9</sup> Cf. AdC, Relatório sobre Mobilidade dos Consumidores no Sector das Comunicações Electrónicas, 2010, disponível em:  
[http://www.concorrenca.pt/vPT/Estudos\\_e\\_Publicacoes/Estudos\\_Economicos/Comunicacoes\\_Electronicas\\_e\\_Media/Paginas/Mobilidade-Consumidores-Sector-Comunicacoes-Electronicas.aspx?lst=1](http://www.concorrenca.pt/vPT/Estudos_e_Publicacoes/Estudos_Economicos/Comunicacoes_Electronicas_e_Media/Paginas/Mobilidade-Consumidores-Sector-Comunicacoes-Electronicas.aspx?lst=1) .

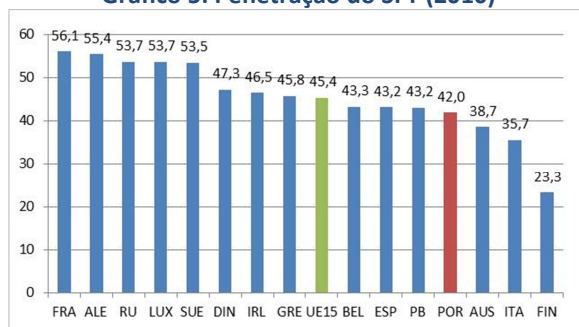
### 3 COMUNICAÇÕES FIXAS DE VOZ

39. Nesta secção procede-se a uma análise comparativa do mercado português de comunicações fixas de voz com os dos restantes antigos 14 Estados-Membros da UE15 nomeadamente no que respeita a dados de carácter geral, caracterizadores da dimensão e estrutura deste mercado, incluindo taxas de penetração e quotas, assim como a um conjunto de indicadores relativos a preços para os mercados retalhista e grossista.

#### 3.1 Caracterização geral

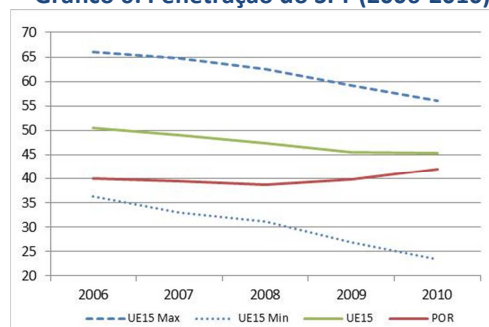
40. A taxa de penetração do SFT em Portugal continua a ser das mais reduzidas da UE15. Segundo o Gráfico 5, em 2010, a penetração deste serviço correspondia a 42 linhas telefónicas principais por cada 100 habitantes, valor 8% abaixo da média da UE15, e apenas superior a 3 outros Estados-Membros. Tal como referido no Relatório anterior, a reduzida penetração deste serviço em Portugal deverá ser, em parte, explicada pela elevada penetração das comunicações móveis no nosso país.
41. Apesar do desnível face à média da UE15, nos últimos 5 anos, a penetração do SFT em Portugal tem-se aproximado desta referência em resultado de um crescimento de 5% da taxa de penetração nacional face a um decréscimo de 10% na média da UE15, tal como se observa no Gráfico 6. Esta tendência é também confirmada pelo afastamento da taxa de penetração em Portugal face ao valor mais baixo de entre os 15 Estados-Membros.
42. O aumento verificado, desde 2006, no número de consumidores deste serviço dever-se-á ao lançamento de novas ofertas de STF, nomeadamente ofertas VoIP prestadas no âmbito de ofertas em pacote, ofertas baseadas no sistema global para comunicações móveis prestadas em local fixo (GSM) e das ofertas baseadas em fibra óptica.

**Gráfico 5: Penetração do SFT (2010)**



Unidade: linhas telefónicas principais por 100 habitantes  
Fonte: UIT (cf. ref. n.º 18)

**Gráfico 6: Penetração do SFT (2006-2010)**

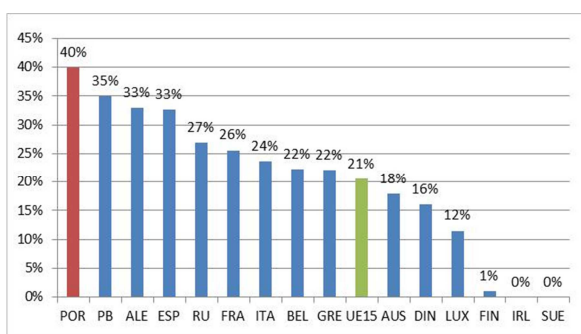


Unidade: linhas telefónicas principais por 100 habitantes  
Fonte: UIT (cf. ref. n.º 18)

43. Nos pontos seguintes analisam-se indicadores referentes à estrutura de mercado no que respeita ao SFT. De acordo com o Gráfico 7, Portugal era, em 2010, o Estado Membro com a maior percentagem de clientes de operadores concorrentes ao incumbente com acesso directo. Com efeito, 40% dos clientes de SFT em Portugal adquiriam este serviço a operadores alternativos com base em acesso directo, percentagem que representava cerca do dobro da média da UE15.

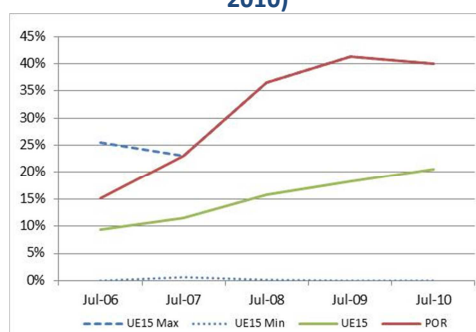
44. No que concerne à evolução deste indicador nos últimos 5 anos, é possível observar, no Gráfico 8, que Portugal é, desde 2007, o país dos 15 Estados-Membros da UE15 que apresenta a percentagem de clientes de operadores concorrentes com acesso directo mais elevada, apesar do recuo de 3% desta percentagem no ano de 2010.

**Gráfico 7: Clientes de operadores concorrentes com acesso directo (Jul-2010)**



Fonte: Comissão Europeia (cf. ref. n.º 7)

**Gráfico 8: Clientes de operadores concorrentes com acesso directo (2006-2010)**

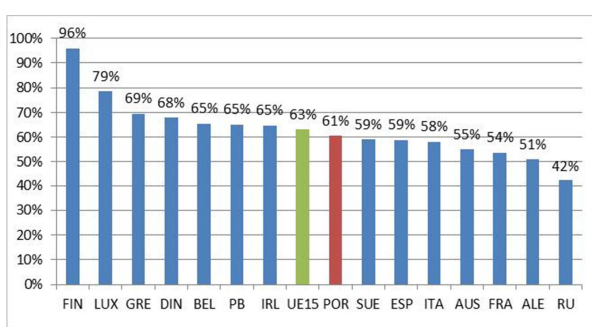


Em 2006 não inclui a IRL e os PB.

Fonte: Comissão Europeia (cf. refs. n.º 3-7)

45. De acordo com o Gráfico 9, o operador incumbente em Portugal, no caso o Grupo PT, tinha, em final de 2009, uma quota de mercado de 61%, quando medida em minutos. Este valor, embora seja consideravelmente elevado, estava 4% abaixo da média da UE15.
46. Uma análise da evolução deste indicador permite concluir que o operador incumbente tem vindo a perder alguma da sua quota de mercado nos últimos 5 anos. Segundo o Gráfico 10, desde o final de 2005, a quota de mercado do incumbente de SFT em Portugal decresceu 18%, passando a assumir valores inferiores à média da UE15 em 2009, em resultado de um decréscimo menos acentuado (-6%) da média europeia.

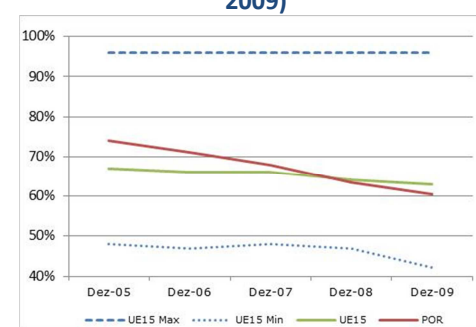
**Gráfico 9: Quota de mercado do incumbente de SFT, em minutos (Dez-2009)**



Todos os tipos de chamadas.

Fonte: Comissão Europeia (cf. ref. n.º 7)

**Gráfico 10: Quota de mercado do incumbente de SFT, em minutos (2005-2009)**



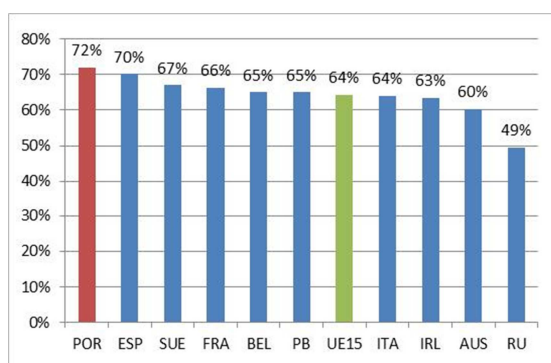
Todos os tipos de chamadas.

Fonte: Comissão Europeia (cf. refs. n.º 3-7)

47. A análise referente à quota de mercado medida em termos de minutos parece ser contrariada pelas quotas de mercado medidas em receitas. No que a este indicador diz respeito, Portugal é o país onde o operador incumbente de SFT apresentava, em 2009, a quota de mercado mais elevada (72%), acima da média da UE15 em 12%.
48. Esta divergência face à média da UE15 foi acentuada em 2009, ano em que se verifica uma inversão na tendência de decréscimo da quota de mercado do incumbente

(crescimento de 5% face ao final de 2008), retornando Portugal a uma posição que já havia ocupado no final de 2005, quando também se apresentava como o país onde o incumbente de SFT detinha a quota de mercado, medida em receitas, mais elevada (cf. Gráfico 12).

**Gráfico 11: Quota de mercado do incumbente de SFT, em receitas (Dez-2009)**

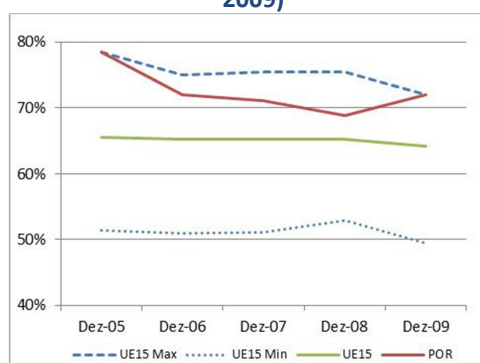


Todos os tipos de chamadas.

A média não inclui a ALE, a DIN, a FIN, a GRE e o LUX.

Fonte: Comissão Europeia (cf. ref. n.º 7)

**Gráfico 12: Quota de mercado do incumbente de SFT, em receitas (2005-2009)**



Todos os tipos de chamadas.

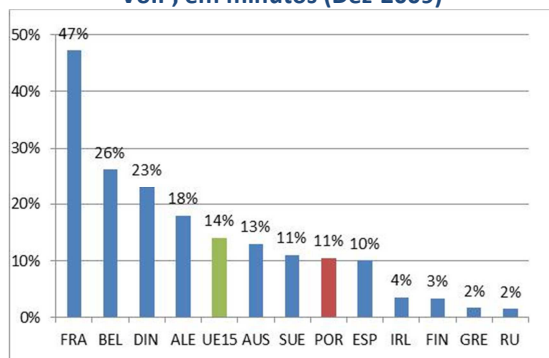
Em 2005, 2006 e 2007, a média não inclui a DIN, a FIN e o LUX; em 2008, não inclui a ALE, a DIN, a FIN e o LUX; e em 2009 não inclui a ALE, a DIN, a FIN, a GRE e o LUX.

Fonte: Comissão Europeia, (cf. refs. n.º 3-7)

49. Como referido *supra*, um dos factores que podem justificar um crescimento da penetração do SFT em Portugal é o crescimento do número de ofertas VoIP associado a ofertas em pacote. Refira-se que estas ofertas de SFT tendem a apresentar níveis de preços reduzidos, muitas vezes igual a zero, o que pode justificar que, apesar da sua recente introdução, os operadores VoIP tenham já uma quota de mercado superior a 10% em 2009 (cf. Gráfico 13).
50. A crescente importância das ofertas VoIP torna-se ainda mais evidente no Gráfico 14 onde é possível observar que, ainda que se apresente com níveis inferiores à média da UE15, a quota de mercado dos operadores VoIP tem crescido de forma muito acentuada (para valores 9 vezes superior aos apresentados em 2007), afastando-se dos níveis mínimos da UE15.



**Gráfico 13: Quota de mercado dos operadores VoIP, em minutos (Dez-2009)**

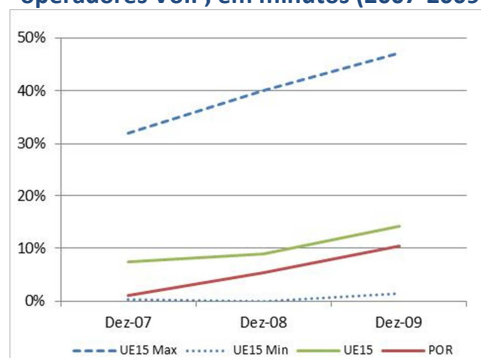


Todos os tipos de chamadas.

A média não inclui a ITA, o LUX e os PB.

Fonte: Comissão Europeia (cf. ref. n.º 7)

**Gráfico 14: Quota de mercado dos operadores VoIP, em minutos (2007-2009)**



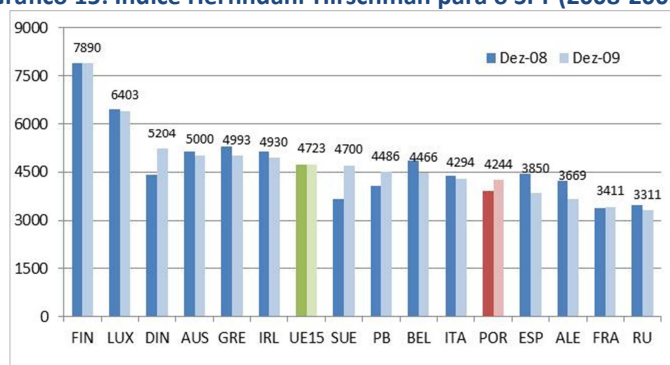
Todos os tipos de chamadas.

Em 2007, a média não inclui a ITA; em 2008, não inclui a AUS, a ITA, os PB e o RU; em 2009 não inclui a ITA, o LUX e os PB.

Fonte: Comissão Europeia, (cf. refs. n.º 5-7)

51. No Gráfico 15 apresenta-se o Índice Herfindahl-Hirschman (IHH)<sup>10</sup>, com base nas quotas de mercado em receitas, referente aos anos de 2008 e 2009. No que concerne a este indicador do nível de concentração, Portugal era, em 2009, o quinto país com o nível de concentração mais reduzido, com um valor de 4244, ou seja, 10% abaixo da média da UE15.
52. Contudo, entre 2008 e 2009, verificou-se um incremento no nível de concentração, traduzido num crescimento no valor do IHH de 8%, o quarto crescimento mais acentuado de entre os 15 Estados-Membros para o mesmo período. Deste modo, o nosso país continuava a apresentar uma estrutura de mercado muito concentrada, de acordo com a classificação usualmente atribuída na interpretação do indicador IHH.

**Gráfico 15: Índice Herfindahl-Hirschman para o SFT (2008-2009)**



Calculado com base nas quotas de mercado em receitas (todos os tipos de chamadas). Os valores referentes à ALE, DIN, FIN, FRA, GRE e LUX são baseados em quotas de mercado em minutos.

Fonte: Comissão Europeia (cf. ref. n.º 7)

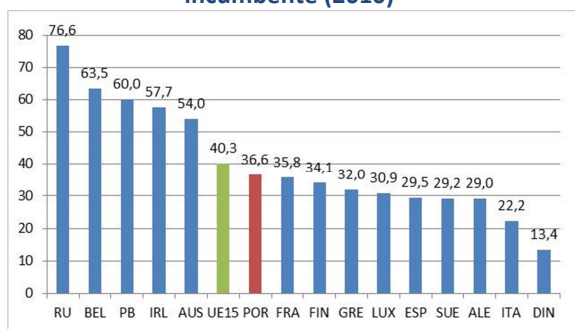
<sup>10</sup> O Índice de Herfindahl-Hirschman ou IHH corresponde à soma dos quadrados das quotas de mercado das empresas que operam no mercado em questão. Este indicador varia entre 0 e 10000. A Comissão Europeia aplica frequentemente o IHH para conhecer o nível de concentração global existente num mercado. Quando o IHH é superior a 1800 considera-se que o mercado é muito concentrado. Entre 1000 e 1800 considera-se que o mercado é moderadamente concentrado.



### 3.2 Preços no mercado retalhista

53. A análise dos preços no mercado retalhista em Portugal para o SFT é realizada em seguida com recurso aos preços por tipo de chamada (local e nacional) e aos preços mensais dos cabazes de comunicações fixas definidos pela OCDE para os grandes<sup>11</sup>, médios<sup>12</sup> e pequenos<sup>13</sup> utilizadores e, simultaneamente, para clientes *Small Office Home Office* (SOHO)<sup>14</sup> e Pequenas e Médias Empresas (PMEs)<sup>15</sup>. Note-se que esta análise não toma em consideração a inclusão deste serviço em ofertas em pacote, dada a inexistência de dados internacionais comparativos relativos aos preços destas ofertas.
54. Em 2010, e de acordo com o Gráfico 16, o preço das chamadas locais em Portugal correspondia a 36,6 cêntimos de euro por 10 minutos no período de pico, 9% inferior à média da UE15. Este nível de preço tem-se mantido praticamente inalterado desde 2006, apresentando Portugal um valor inferior à média de UE15 desde 2008 (cf. Gráfico 17).

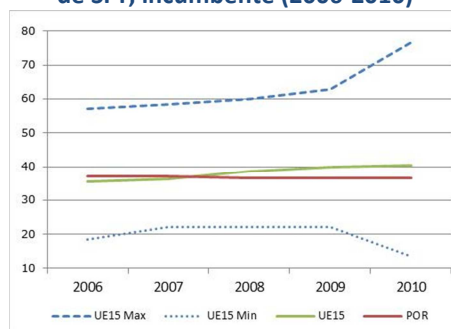
**Gráfico 16: Preço das chamadas locais de SFT, incumbente (2010)**



Unidade: cêntimos de euro, IVA incluído  
Preço para chamadas intra-rede de 10 minutos no período de pico.

Fonte: Comissão Europeia (cf. ref. n.º 11)

**Gráfico 17: Preço das chamadas locais de SFT, incumbente (2006-2010)**



Unidade: cêntimos de euro, IVA incluído  
Preço para chamadas intra-rede de 10 minutos no período de pico.

Fonte: Comissão Europeia (cf. ref. n.º 11)

55. Tendo em consideração o preço das chamadas nacionais, e segundo o Gráfico 18, Portugal apresentava, em 2010, o quarto preço mais baixo para uma chamada nacional de 10 minutos no período de pico (38,1 cêntimos de euro). Comparado com a média da UE15 este valor é bastante inferior (-42%). Com efeito, como se pode observar no Gráfico 19, registou-se uma queda acentuada no preço das chamadas nacionais em Portugal em 2010 (superior a 40%), afastando-se o nosso país da média e aproximando-se dos níveis mais baixos de entre os 15 Estados-Membros da UE15. Tal resultou da fusão dos níveis local e nacional dos tarifários de comunicações fixas.

<sup>11</sup> Cabaz residencial de SFT para grandes utilizadores: cabaz referente a um consumidor residencial que efectue 2400 chamadas mensais.

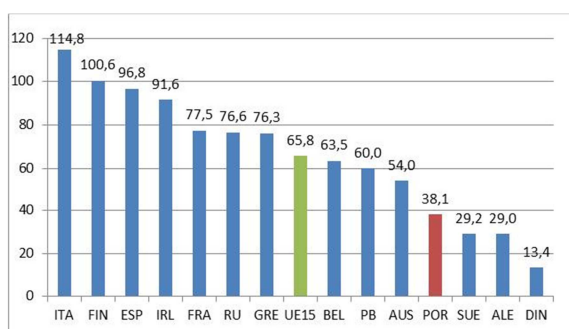
<sup>12</sup> Cabaz residencial de SFT para médios utilizadores: cabaz referente a um consumidor residencial que efectue 1200 chamadas mensais.

<sup>13</sup> Cabaz residencial de SFT para pequenos utilizadores: cabaz referente a um consumidor residencial que efectue 600 chamadas mensais.

<sup>14</sup> Cabaz de SFT para SOHO: cabaz referente a um SOHO que efectue 1800 chamadas mensais.

<sup>15</sup> Cabaz de SFT para PME: cabaz referente a PMEs que é constituído por 30 utilizadores, efectuando cada um 2800 chamadas mensais.

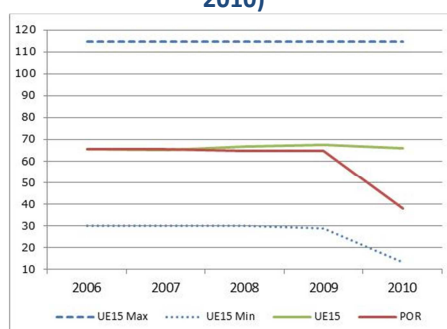
**Gráfico 18: Preço das chamadas nacionais de SFT, incumbente (2010)**



Unidade: cêntimos de euro, IVA incluído  
Preço para chamadas intra-rede de 10 minutos no período de pico.  
A média não inclui o LUX.

Fonte: Comissão Europeia (cf. ref. n.º 11)

**Gráfico 19: Preço das chamadas nacionais de SFT, incumbente (2006-2010)**

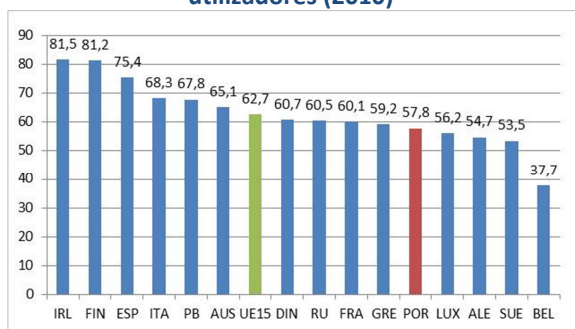


Unidade: cêntimos de euro, IVA incluído  
Preço para chamadas intra-rede de 10 minutos no período de pico.  
A média não inclui o LUX.

Fonte: Comissão Europeia (cf. ref. n.º 11)

56. Considerando agora o preço dos cabazes residenciais de SFT, no que concerne aos grandes utilizadores, Portugal apresentava, em 2010, o quinto preço mais reduzido, i.e. 57,8 euros mensais (cf. Gráfico 20). Este valor era 8% inferior à média da UE15.
57. No Gráfico 21 observa-se que o custo deste cabaz inverteu a ligeira tendência crescente verificada entre 2008 e 2009, retomando o ritmo de decréscimo de períodos anteriores (decrécimo de 5% entre 2009 e 2010). Ainda assim, a diferença face ao valor mais baixo da UE15 cresceu para os 53%.

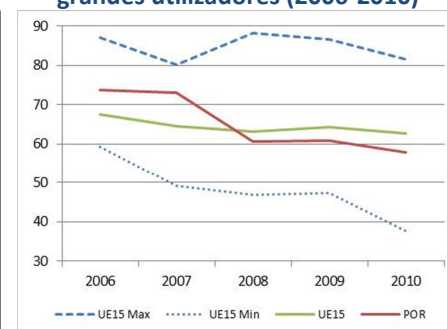
**Gráfico 20: Cabaz residencial de SFT, grandes utilizadores (2010)**



Unidade: euros mensais, IVA incluído  
Cabaz OCDE 2006.

Fonte: Comissão Europeia (cf. ref. n.º 11)

**Gráfico 21: Cabaz residencial de SFT, grandes utilizadores (2006-2010)**

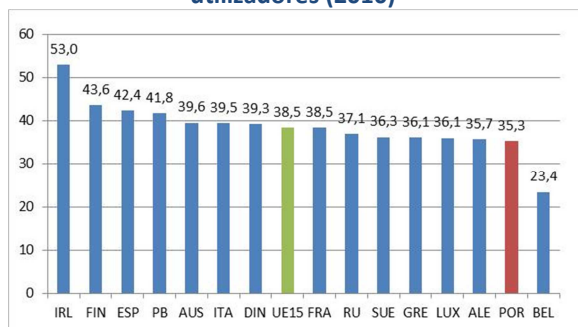


Unidade: euros mensais, IVA incluído  
Cabaz OCDE 2006.

Fonte: Comissão Europeia (cf. refs. n.º 8-11)

58. No que respeita aos médios utilizadores, o custo de cabaz residencial de SFT em Portugal é o segundo mais baixo, correspondendo a 35,3 euros mensais, em 2010, 8% inferior à média da UE15 (cf. Gráfico 22).
59. Tal como no caso do cabaz para grandes utilizadores, também para os médios utilizadores se verifica uma inversão na trajetória crescente que se tinha registado entre 2008 e 2009. Com efeito, e de acordo com o Gráfico 23, entre 2009 e 2010, o preço deste cabaz decresceu 3% em Portugal, decréscimo que foi, no entanto, inferior ao verificado no nível mínimo de preços da UE15, aumentando a diferença face a este para os 51%.

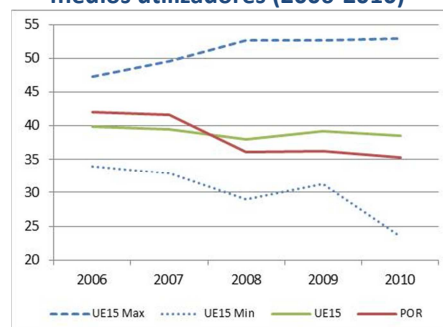
**Gráfico 22: Cabaz residencial de SFT, médios utilizadores (2010)**



Unidade: euros mensais, IVA incluído  
Cabaz OCDE 2006.

Fonte: Comissão Europeia (cf. ref. n.º 11)

**Gráfico 23: Cabaz residencial de SFT, médios utilizadores (2006-2010)**

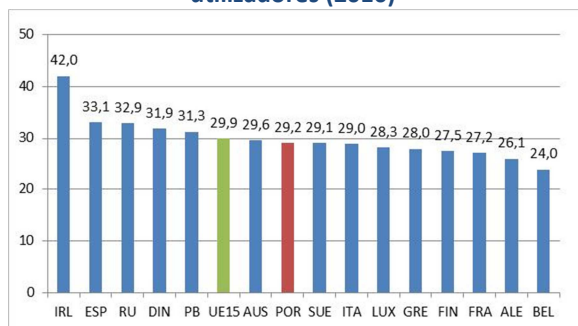


Unidade: euros mensais, IVA incluído  
Cabaz OCDE 2006.

Fonte: Comissão Europeia (cf. refs. n.º 8-11)

60. Para os pequenos consumidores, Portugal apresentava, em 2010, o preço de 29,2 euros mensais. Este preço encontrava-se ainda assim em níveis ligeiramente inferiores à média da UE15 e a meio do ranking dos países com preços mais elevados (cf. Gráfico 24).
61. Ao contrário dos cabazes para grandes e médios utilizadores, o preço do cabaz para os pequenos utilizadores de SFT continuou a crescer, ainda que em valores muito reduzidos, afastando-se assim dos níveis mais baixos de preços da UE15 (cf. Gráfico 25).

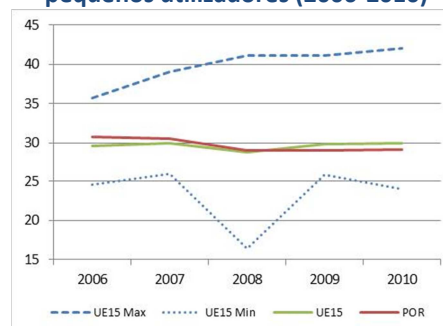
**Gráfico 24: Cabaz residencial de SFT, pequenos utilizadores (2010)**



Unidade: euros mensais, IVA incluído  
Cabaz OCDE 2006.

Fonte: Comissão Europeia (cf. ref. n.º 11)

**Gráfico 25: Cabaz residencial de SFT, pequenos utilizadores (2006-2010)**

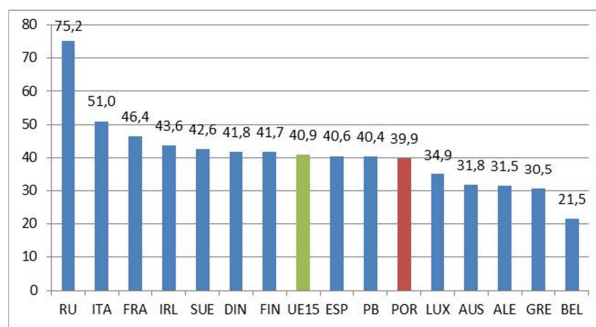


Unidade: euros mensais, IVA incluído  
Cabaz OCDE 2006.

Fonte: Comissão Europeia (cf. refs. n.º 8-11)

62. No segmento SOHO, e segundo o Gráfico 26, o preço do cabaz em Portugal era o sexto mais reduzido, sendo igual a 39,9 euros mensais. Este valor era 2% inferior à média da UE15, tendo crescido cerca de 2% entre 2009 e 2010, contrariando a tendência de decréscimo observada nos quatro anos anteriores, e acentuando a sua diferença face ao valor mais baixo (cf. Gráfico 27).

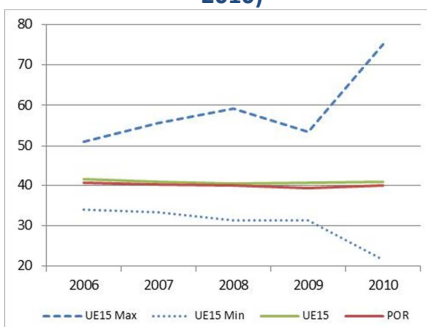
Gráfico 26: Cabaz SOHO de SFT (2010)



Unidade: euros mensais, IVA excluído  
Cabaz OCDE 2006.

Fonte: Comissão Europeia (cf. ref. n.º 11)

Gráfico 27: Cabaz SOHO de SFT (2006-2010)

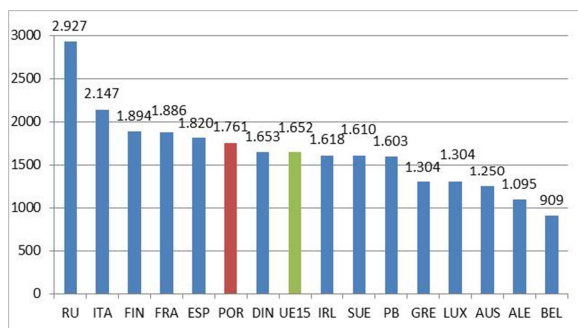


Unidade: euros mensais, IVA excluído  
Cabaz OCDE 2006.

Fonte: Comissão Europeia (cf. refs. n.º 8-11)

63. Por último, e no que concerne ao preço do cabaz para as PME, Portugal era o sexto país do ranking dos Estados-Membros da UE15 com os preços mais elevados, situando-se nos 1761 euros mensais, cerca de 7% acima do valor da média da UE15 (cf. Gráfico 28).
64. Em termos da evolução do preço deste cabaz, refira-se que, em 2010, o preço subiu 3%, contrariando o decréscimo que se vinha observando nos anos anteriores, tendência que também caracteriza a situação da média da UE15, tal como se pode verificar no Gráfico 29. Esta evolução conduziu ao afastamento do preço em Portugal face aos preços mais baixos da UE15.

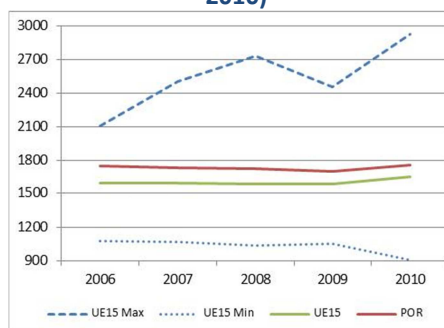
Gráfico 28: Cabaz PME de SFT (2010)



Unidade: euros mensais, IVA excluído  
Cabaz OCDE 2006.

Fonte: Comissão Europeia (cf. ref. n.º 11)

Gráfico 29: Cabaz PME de SFT (2006-2010)



Unidade: euros mensais, IVA excluído  
Cabaz OCDE 2006.

Fonte: Comissão Europeia (cf. refs. n.º 8-11)

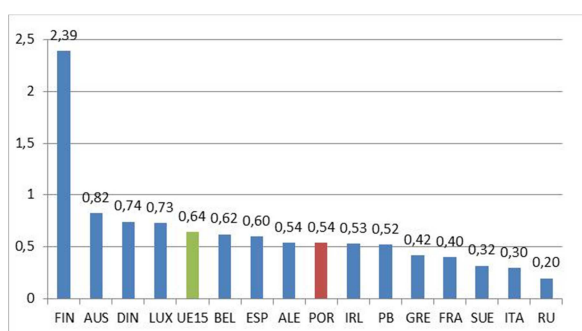
### 3.3 Preços no mercado grossista

65. A oferta de comunicações fixas de voz pelos operadores alternativos depende, ainda em grande medida, da aquisição de serviços grossistas ao incumbente, que detém a infraestrutura de acesso ao cliente final. Desta forma, o regulador sectorial fixa preços máximos para este serviço, sendo os mesmos de grande relevância para a determinação do nível de preços retalhistas e para a intensidade concorrencial observada.
66. De seguida, analisam-se os preços do serviço de terminação de chamadas que corresponde ao serviço através do qual um operador termina, na sua própria rede, uma chamada destinada a um ponto terminal da sua rede que lhe tenha sido entregue por um operador com o qual estabeleceu um acordo de interligação. Este serviço é prestado nas

redes fixas aos níveis local, trânsito simples e trânsito duplo, consoante o ponto de entrega de tráfego na rede<sup>16</sup>.

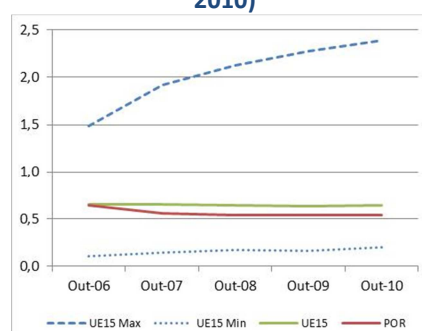
67. De acordo com o Gráfico 30, o preço de terminação local de chamadas em Portugal era, em 2010, de 0,54 centimos de euro, situando-se o nosso país a meio do ranking dos Estados-Membros da UE15. Este valor tem-se mantido praticamente inalterado desde 2008<sup>17</sup>, com um nível inferior à média da UE15 em cerca de 16%, verificando-se uma aproximação aos valores mínimos por via da subida destes (cf. Gráfico 31).

**Gráfico 30: Preço da terminação local de chamadas, incumbente (Out-2010)**



Unidade: centimos de euro, IVA excluído  
Preço por minuto para chamadas de 3 minutos no período de pico.  
**Fonte:** Comissão Europeia (cf. ref. n.º 7)

**Gráfico 31: Preço da terminação local de chamadas, incumbente (2006-2010)**



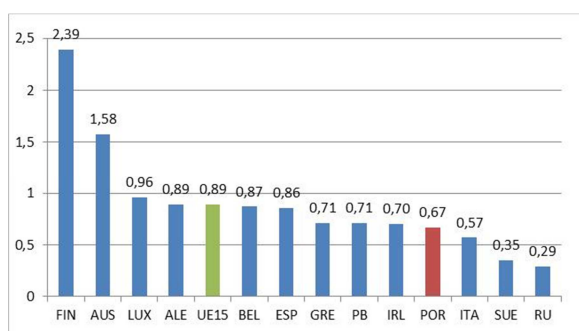
Unidade: centimos de euro, IVA excluído  
Preço por minuto para chamadas de 3 minutos no período de pico.  
**Fonte:** Comissão Europeia (cf. refs. n.º 3-7)

68. Relativamente ao preço da terminação de chamadas em trânsito simples, verificou-se em, em 2010, uma redução de 0,08 centimos de euro no nosso país, fixando-se nos 0,67 centimos de euro, menos 25% que a média da UE15. Este é o quarto valor mais baixo, e encontra-se em contra-ciclo face aos aumentos verificados no nível médio, mínimo e máximo da UE15 (cf. Gráfico 32 e Gráfico 33).

<sup>16</sup> A terminação de chamadas pode ser local (quando a chamada entregue pelo operador e/ou prestador de serviços num dado Ponto Geográfico de Interligação (PGI) Local se destina a um utilizador cujo número pertence aos níveis de numeração deste PGI), de trânsito simples (quando a chamada entregue pelo operador e/ou prestador de serviços num dado PGI Regional se destina a um utilizador cujo número pertence a este mesmo PGI) ou de trânsito duplo (quando a chamada é entregue pelo operador e/ou prestador de serviços num PGI Nacional).

<sup>17</sup> Ocorreu apenas uma ligeira redução no preço de activação de chamada de 0,49 para 0,48 centimos de euro em Julho de 2010, que se dilui na duração da chamada.

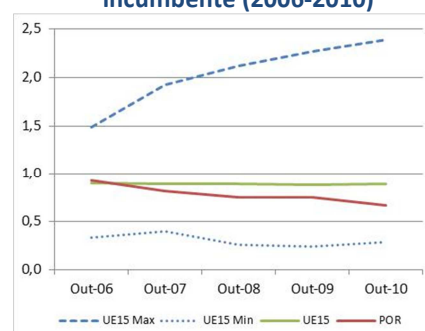
**Gráfico 32: Preço da terminação de chamadas em trânsito simples, incumbente (Out-2010)**



Unidade: cêntimos de euro, IVA excluído  
Preço por minuto para chamadas de 3 minutos no período de pico.  
A média não inclui a DIN e a FRA, países onde este preço já não é regulado.

**Fonte:** Comissão Europeia (cf. ref. n.º 7)

**Gráfico 33: Preço da terminação de chamadas em trânsito simples, incumbente (2006-2010)**

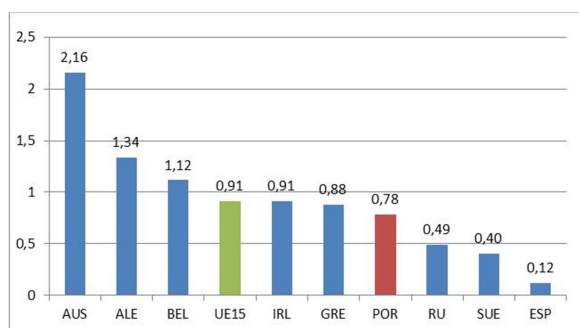


Unidade: cêntimos de euro, IVA excluído  
Preço por minuto para chamadas de 3 minutos no período de pico.  
Em 2010, a média não inclui a DIN e a FRA, países onde este preço já não é regulado.

**Fonte:** Comissão Europeia (cf. refs. n.º 3-7)

69. O preço da terminação de chamadas em trânsito duplo em Portugal também decresceu em 2010, fixando-se em 0,78 cêntimos de euro. O nosso país passou então a apresentar o quarto preço mais baixo, dos nove países analisados, e inferior à média da UE15 em 14%, ao contrário dos anos anteriores em que Portugal apresentou um preço superior a esta média.

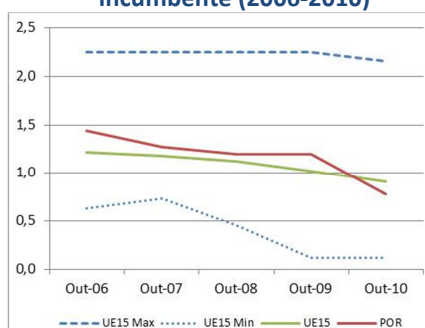
**Gráfico 34: Preço da terminação de chamadas em trânsito duplo, incumbente (Out-2010)**



Unidade: cêntimos de euro, IVA excluído  
Preço por minuto para chamadas de 3 minutos no período de pico.  
A média não inclui a DIN, a FIN, a FRA, a ITA, o LUX e os PB.

**Fonte:** Comissão Europeia (cf. refs. n.º 7)

**Gráfico 35: Preço da terminação de chamadas em trânsito duplo, incumbente (2006-2010)**



Unidade: cêntimos de euro, IVA excluído  
Preço por minuto para chamadas de 3 minutos no período de pico.

A média em 2005 e 2006 não inclui a FIN; em 2007, 2008 e 2009 não inclui a FIN e o LUX; em 2010 não inclui a DIN, a FIN, a ITA, o LUX e os PB.

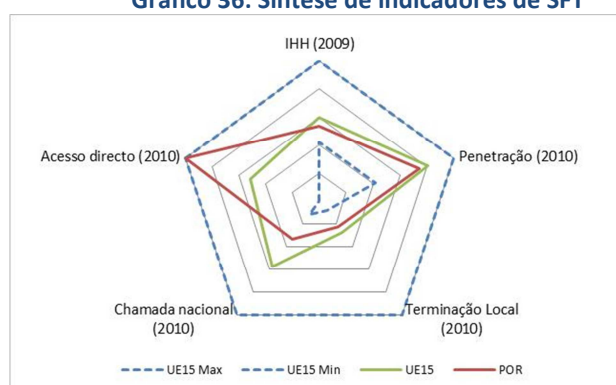
**Fonte:** Comissão Europeia (cf. refs. n.º 3-7)

### 3.4 Conclusões

70. O Gráfico 36 apresenta uma síntese dos principais indicadores relativos ao SFT. Em primeiro lugar, e no que concerne à taxa de penetração deste serviço, Portugal apresentava, em 2010, um valor inferior à média da UE15, embora se tenha registado um crescimento entre 2008 e 2010, afastando-se assim o nosso país dos níveis mínimos de penetração dos restantes Estados-Membros. Esta evolução poderá dever-se ao lançamento de novas ofertas de STF, integradas em ofertas de pacotes de serviços que incluem ainda acesso à Internet em banda larga e televisão por subscrição.

71. Em segundo lugar, em termos do nível de concentração no mercado verifica-se que, em 2010, Portugal era o país com a maior percentagem de clientes de operadores alternativos com acesso directo, registando-se igualmente um acréscimo acentuado dos operadores VoIP.
72. Já no que respeita ao nível de concentração medido pelo IHH, em 2009, Portugal estava abaixo da média da UE15, ainda que se tenha verificado um crescimento significativo neste indicador no nosso país. Tal indicia uma estagnação do crescimento dos operadores alternativos, que se havia verificado no seguimento do *spin-off* da PT – Multimédia, Serviços de Telecomunicações e Multimédia, SGPS, S.A. (agora ZON Multimédia – Serviços de Telecomunicações e Multimédia, SGPS, S. A.; ZON) do Grupo PT<sup>18</sup> e do investimento realizado por estes operadores no desenvolvimento de infra-estrutura de rede própria.
73. Note-se que o elevado nível de concentração pode ser explicado por este sector se caracterizar pela existência de condicionantes à entrada para operadores que pretendam desenvolver lógicas de negócio que assentem no desenvolvimento de infra-estrutura própria, tais como elevados custos afundados, economias de escala e de gama, assim como por uma reduzida mobilidade dos consumidores. Esta será pois a principal razão para que, no contexto do MdE, se proponha o desenvolvimento de medidas promotoras de concorrência, nomeadamente em termos da promoção de mobilidade dos consumidores e atenuação de barreiras à entrada.
74. Em relação às chamadas locais e às chamadas nacionais de SFT, os preços em Portugal eram inferiores à média da UE15, sendo que para este último tipo de chamadas se verificou uma queda acentuada em 2010, enquanto para as primeiras o preço se manteve inalterado. Esta evolução acompanha, de certa forma, o decréscimo verificado nos preços de terminação de chamadas em Portugal, principalmente nos níveis de trânsito simples e trânsito duplo.

**Gráfico 36: Síntese de indicadores de SFT**



Fonte: Comissão Europeia e UIT (cf. refs. n.º 3-7, 18)

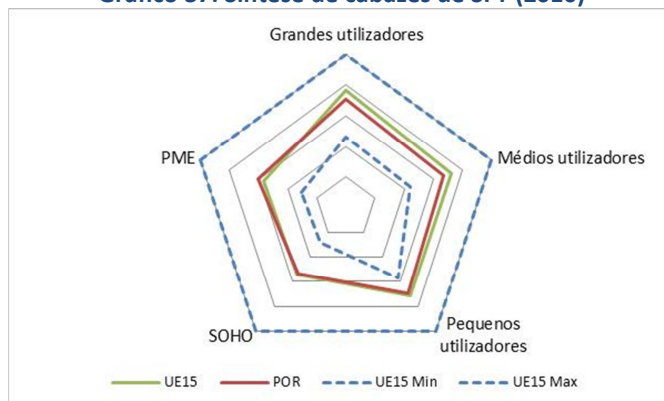
75. A avaliação do preço do SFT através da análise do custo dos cabazes da OCDE dá indicações diversas. De acordo com o Gráfico 37, enquanto para os clientes residenciais (grandes, médios e pequenos utilizadores) o preço do cabaz era, em 2010, inferior à

<sup>18</sup> Esta cisão, que ocorreu em Novembro de 2007, traduziu-se na maior alteração estrutural no mercado português no pós-liberalização, sendo agora a ZON um operador concorrente do operador incumbente.



média da UE15 (entre -3% e -8%), para as PME o preço em Portugal era superior (em 8%). Quanto à variação anual, em 2010, registaram-se reduções de preço para os grandes e médios utilizadores, e aumentos para os clientes SOHO e PME.

**Gráfico 37: Síntese de cabazes de SFT (2010)**



Cabaz OCDE 2006.

**Fonte:** Comissão Europeia (cf. ref. n.º 11)



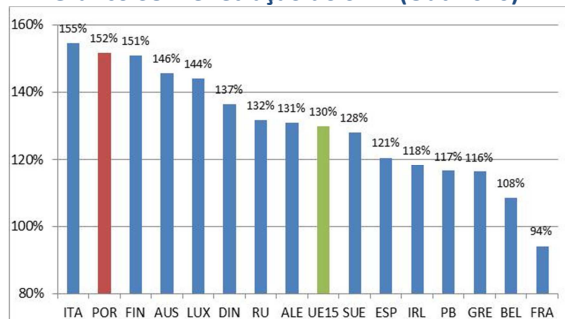
#### 4 COMUNICAÇÕES MÓVEIS DE VOZ

76. Nesta secção procede-se a uma análise comparativa de Portugal com a realidade europeia para o STM no que se refere à taxa de penetração e às quotas de mercado, bem como a um conjunto de indicadores relativos a preços e cabazes para os mercados retalhista e grossista de comunicações móveis de voz.
77. Refira-se que, ao contrário das restantes secções onde se apresenta informação relativa aos operadores incumbentes, a informação referente às comunicações móveis de voz apresentada no presente Relatório é relativa aos operadores com quotas de mercado mais elevadas em cada um dos países.

##### 4.1 Caracterização geral

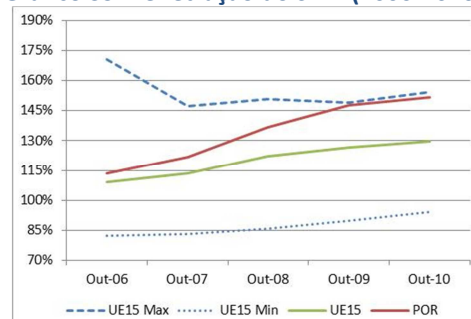
78. A taxa de penetração do STM em Portugal continua a ser das mais elevadas no contexto da UE15. Com efeito, em 2010, e de acordo com o Gráfico 38, esta taxa correspondia a 152%, o que se traduzia numa média superior a um cartão e meio por habitante. O nosso país era assim o segundo país com a taxa de penetração mais elevada, logo a seguir à Itália, e claramente acima da média da UE15 (+17%).
79. Esta posição de Portugal no ranking dos países com taxas de penetração do STM mais elevadas resulta do elevado ritmo de crescimento verificado nos últimos anos, em que Portugal se afastou da média europeia aproximando-se dos níveis máximos de entre os 15 Estados-Membros (cf. Gráfico 39).

**Gráfico 38: Penetração do STM (Out-2010)**



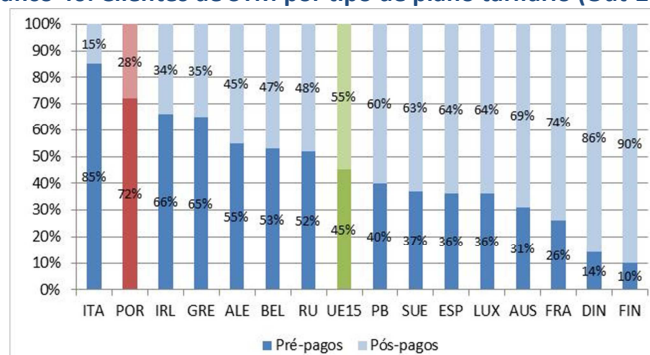
Fonte: Comissão Europeia (cf. ref. n.º 7)

**Gráfico 39: Penetração do STM (2006-2010)**



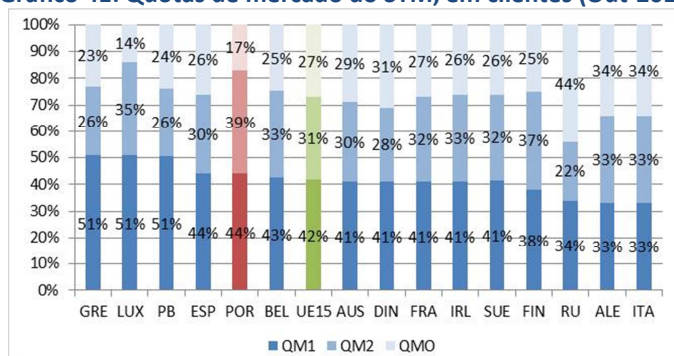
Fonte: Comissão Europeia (cf. refs. n.º 3-7)

80. Uma das razões para a elevada penetração do STM em Portugal corresponde à introdução pioneira dos planos tarifários pré-pagos que ainda hoje se reflecte na elevada percentagem de clientes com um plano tarifário pré-pago no nosso país. Segundo o Gráfico 40, Portugal era, em 2010, o segundo país com maior percentagem de clientes de planos pré-pagos (72%), mais uma vez logo a seguir à Itália. Esta maioria de cartões pré-pagos está em oposição à maioria de cartões pós-pagos verificada ao nível da média da UE15.
81. Com efeito, este tipo de plano tarifário permite ao consumidor fazer carregamentos à medida que vai fazendo uso do serviço, não exigindo pagamentos regulares fixos, pelo que torna a aquisição do serviço de comunicações móveis mais flexível, facilitando ainda a acumulação de cartões SIM de diferentes redes pelo mesmo consumidor.

**Gráfico 40: Clientes de STM por tipo de plano tarifário (Out-2010)**

Fonte: Comissão Europeia (cf. ref. n.º 7)

82. Em seguida, analisam-se alguns indicadores relativos à estrutura do mercado. Neste âmbito, Portugal era, em 2010, o quinto país onde o maior operador, a TMN – Telecomunicações Móveis Nacionais, S.A. (TMN), tinha uma quota de mercado mais elevada, i.e. 44%. No que respeita a outros operadores, a Vodafone apresentava-se como o segundo maior com uma quota de mercado de 39%, registando os restantes operadores, de onde se destaca a Optimus, uma quota conjunta de 17% (cf. Gráfico 41).

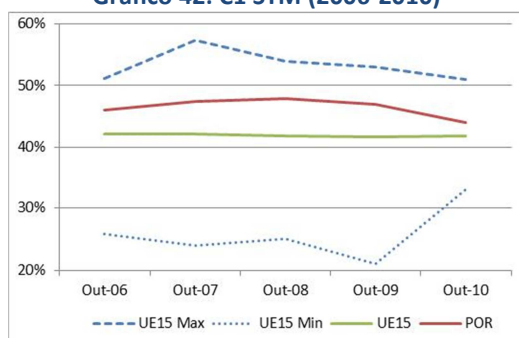
**Gráfico 41: Quotas de mercado do STM, em clientes (Out-2010)**

QM1: quota de mercado da maior empresa; QM2: quota de mercado da segunda maior empresa; QMO: soma das quotas de mercado das restantes empresas.

Fonte: Comissão Europeia (cf. ref. n.º 7)

83. O Gráfico 42 apresenta a evolução da quota de mercado do maior operador de STM, verificando-se, em 2010, uma queda de 6% na quota de mercado da TMN, em linha com o que já se tinha registado no ano anterior. Ainda assim, a quota de mercado do maior operador em Portugal era superior à média da UE15 em 5%.
84. Quando se analisa a quota de mercado conjunta dos dois maiores operadores, a situação altera-se dado que a trajetória de decréscimo que se vinha a observar nos últimos anos, é invertida em face do crescimento de 1% no indicador C2, em 2010, situando-se nos 83%, e aproximando-se o nosso país dos valores mais elevados da UE15 (86%).

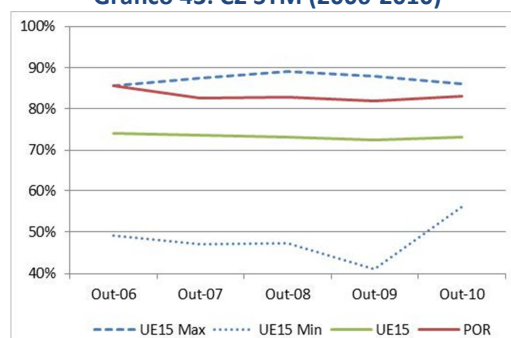
Gráfico 42: C1 STM (2006-2010)



C1 corresponde à quota de mercado do líder.

Fonte: Comissão Europeia (cf. refs. n.º 3-7)

Gráfico 43: C2 STM (2006-2010)



C2 corresponde ao somatório das quotas de mercado das duas maiores empresas.

Fonte: Comissão Europeia (cf. refs. n.º 3-7)

## 4.2 Preços no mercado retalhista

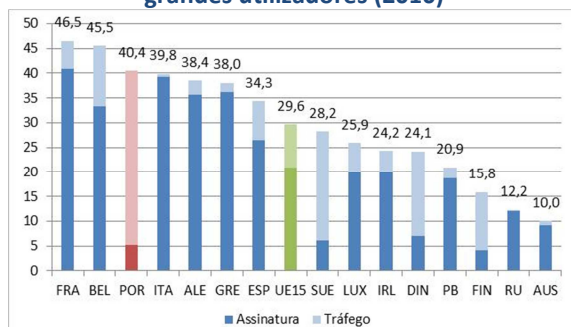
85. Seguidamente serão analisados os preços dos cabazes de comunicações móveis definidos pela OCDE para os grandes<sup>19</sup>, médios<sup>20</sup> e pequenos<sup>21</sup> utilizadores. Estes cabazes respeitam a planos tarifários pós-pagos, os menos representativos em Portugal, ainda que sejam os mais relevantes para clientes empresariais.
86. No que concerne a cliente pré-pagos, na sua maioria clientes residenciais, muitos deles com reduzidos níveis de consumo, será apresentado o preço do cabaz para pequenos utilizadores.
87. Por outro lado, e tendo em conta a diversidade de planos de preços é, igualmente, indicada a receita média por minuto como *proxy* do preço médio.
88. O preço do cabaz de STM em Portugal para grandes consumidores com planos pós-pagos era, em 2010, o terceiro mais elevado da UE15, correspondendo a 40,4 euros mensais, valor superior à média da UE15 em 37%, cerca de quatro vezes superior ao valor mais baixo, e 13% inferior ao país com um custo do cabaz mais elevado (cf. Gráfico 44).
89. De acordo com o Gráfico 45, a divergência do custo do cabaz para grandes utilizadores em Portugal face à média da UE15 que se tinha registado em 2009, acentua-se em 2010. Tal resulta do facto do preço em Portugal ter sofrido um aumento de 1%, traduzindo-se esta evolução numa aproximação aos níveis máximos de preço da UE15, que têm estado em queda desde 2008.

<sup>19</sup> Cabaz nacional de comunicações móveis para planos pós-pagos e grandes utilizadores: cabaz referente a um consumidor que efectue 140 chamadas e envie 55 *Short Message Service* (SMS) mensalmente.

<sup>20</sup> Cabaz nacional de comunicações móveis para planos pós-pagos e médios utilizadores: cabaz referente a um consumidor que efectue 65 chamadas e envie 50 SMS mensalmente.

<sup>21</sup> Cabaz nacional de comunicações móveis para planos pós-pagos e pequenos utilizadores: cabaz referente a um consumidor residencial que efectue 30 chamadas e envie 33 SMS mensalmente.

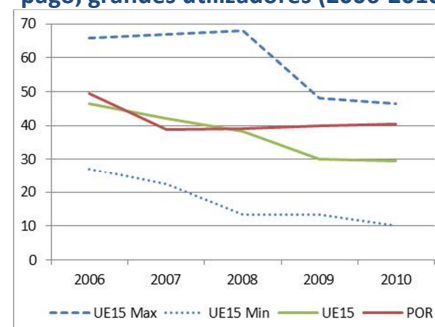
**Gráfico 44: Cabaz móvel nacional pós-pago, grandes utilizadores (2010)**



Unidade: euros mensais, IVA incluído  
Cabaz OCDE 2006.

Fonte: Comissão Europeia (cf. ref. n.º 11)

**Gráfico 45: Cabaz móvel nacional pós-pago, grandes utilizadores (2006-2010)**

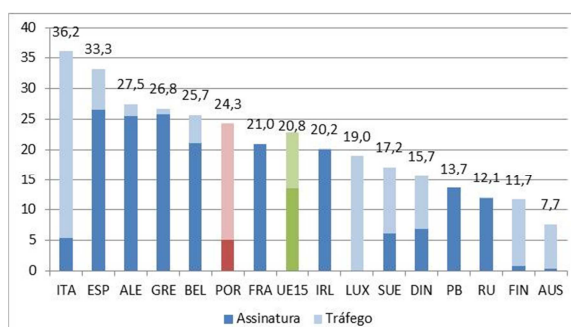


Unidade: euros mensais, IVA incluído  
Cabaz OCDE 2006.

Fonte: Comissão Europeia (cf. refs. n.º 8-11)

90. O cabaz de STM para médios utilizadores com planos pós-pagos em Portugal encontrava-se, em 2010, na primeira metade do ranking da UE15, com um preço de 24,3 euros mensais, 17% superior à média da UE15 (Gráfico 46). Quando comparado com o ano de 2009, regista-se um aumento no preço do cabaz de 2% no nosso país, em linha com o verificado para a média da UE15, afastando-se, contudo, dos níveis mais baixos (cf. Gráfico 47).

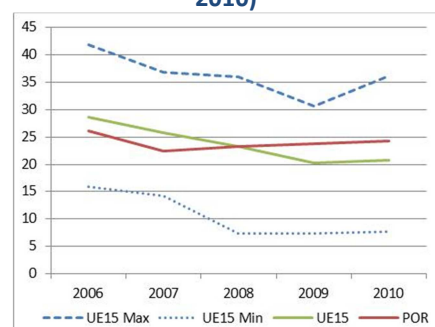
**Gráfico 46: Cabaz móvel nacional pós-pago, médios utilizadores (2010)**



Unidade: euros mensais, IVA incluído  
Cabaz OCDE 2006.

Fonte: Comissão Europeia (cf. ref. n.º 11)

**Gráfico 47: Cabaz móvel nacional pós-pago, médios utilizadores (2006-2010)**

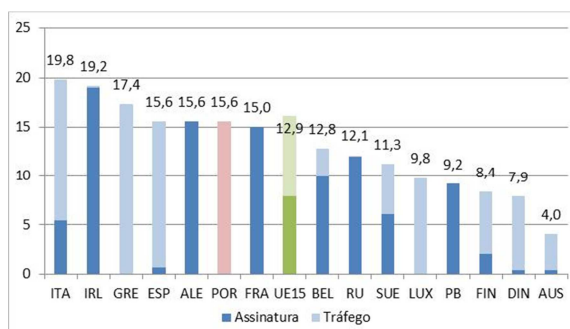


Unidade: euros mensais, IVA incluído  
Cabaz OCDE 2006.

Fonte: Comissão Europeia (cf. refs. n.º 8-11)

91. Ainda relativamente a clientes pós-pagos, o preço do cabaz de STM para pequenos utilizadores em Portugal encontrava-se, igualmente, na primeira metade do ranking da UE15, correspondendo, em 2010, a 15,6 euros mensais, mais 20% que a média da UE15, e afastado dos preços mais baixos, tal como consta do Gráfico 48.
92. Neste caso, e contrariamente aos cabazes anteriores, verifica-se uma ligeira convergência face à média da UE15 em resultado de um aumento de preço entre 2009 e 2010 que, apesar de estar perto de 2%, foi, ainda assim, inferior aos 5% registados pela média da UE15 (Gráfico 49).

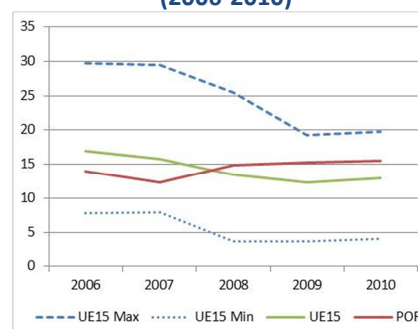
**Gráfico 48: Cabaz móvel nacional pós-pago, pequenos utilizadores (2010)**



Unidade: euros mensais, IVA incluído  
Cabaz OCDE 2006.

Fonte: Comissão Europeia (cf. ref. n.º 11)

**Gráfico 49: Cabaz móvel nacional pós-pago, pequenos utilizadores (2006-2010)**

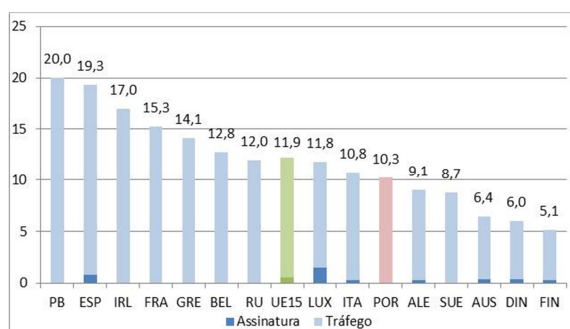


Unidade: euros mensais, IVA incluído  
Cabaz OCDE 2006.

Fonte: Comissão Europeia (cf. refs. n.º 8-11)

93. No que concerne aos clientes com planos pré-pagos, os mais representativos no nosso país, o cabaz de STM para pequenos utilizadores em Portugal era, em 2010, o sexto mais barato com um preço de 10,3 euros mensais. Ao contrário dos cabazes para clientes com planos pós-pagos, e segundo o Gráfico 50, o preço no nosso país era inferior à média da UE15 em 14%.
94. Apesar desta posição mais favorável, nos últimos três anos, o preço do cabaz para pequenos utilizadores de planos pré-pagos tem subido em Portugal, registando-se, em 2010, um acréscimo de 2%. Tal evolução tem conduzido a uma aproximação à média da UE15, cuja trajetória de preço tem sido decrescente (cf. Gráfico 51), e um afastamento face ao preço mais baixo.

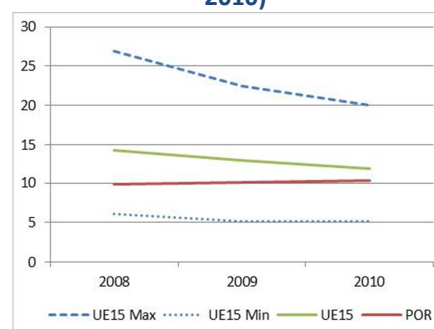
**Gráfico 50: Cabaz móvel nacional pré-pago, pequenos utilizadores (2010)**



Unidade: euros mensais, IVA incluído  
Cabaz OCDE 2006.

Fonte: Comissão Europeia (cf. ref. n.º 11)

**Gráfico 51: Cabaz móvel nacional pré-pago, pequenos utilizadores (2008-2010)**



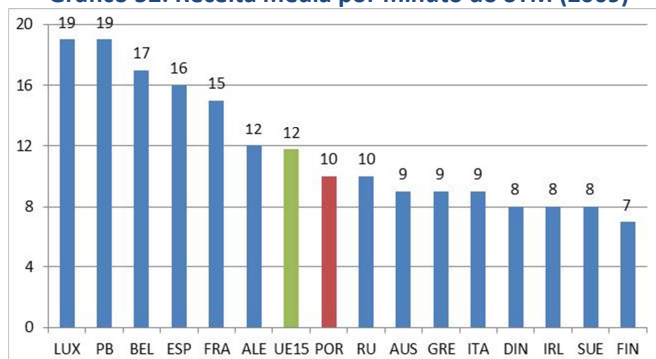
Unidade: euros mensais, IVA incluído  
Cabaz OCDE 2006.

Fonte: Comissão Europeia (cf. refs. n.º 9-11)

95. O indicador apresentado no Gráfico 52, relativo à receita média por minuto dos operadores de STM, constitui uma *proxy* do preço médio deste serviço, que é caracterizado por uma variedade de tarifários ajustados a diferentes perfis de clientes. Este preço, ao reflectir valores médios, toma em consideração o peso dos diferentes tipos de tarifários em cada país.

96. Neste sentido, observa-se que o preço médio por minuto das comunicações móveis em Portugal era, em 2009, de 10 cêntimos de euro<sup>22</sup>, inferior à média da UE15 em 2 cêntimos, i.e. -15%.

**Gráfico 52: Receita média por minuto do STM (2009)**



Unidade: cêntimos de euro, IVA excluído

Fonte: Comissão Europeia (cf. ref. n.º 7)

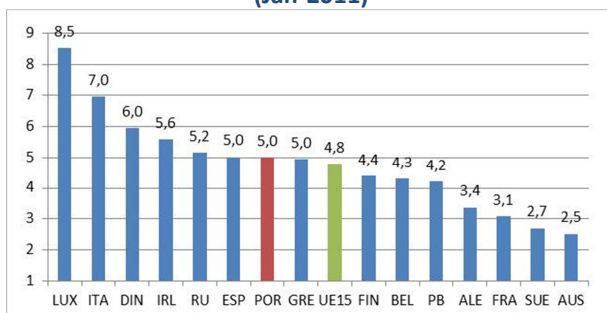
### 4.3 Preços no mercado grossista

97. Uma das principais componentes em termos grossistas no mercado de comunicações móveis corresponde ao preço de terminação de chamadas móveis. Este preço justifica, em parte, o diferencial entre os preços retalhistas das chamadas intra-rede ou *on-net* e das chamadas inter-redes ou *off-net*.
98. Uma vez que o regulador definiu o serviço de terminação de chamadas numa dada rede móvel como um mercado autónomo, na medida em que apenas é possível terminar uma chamada com destino numa determinada rede assente no serviço de terminação dessa rede, cada operador de rede constitui-se como um monopolista no que a este serviço diz respeito.
99. Sendo assim, os reguladores da generalidade dos países europeus têm fixado este preço, promovendo a sua redução, de forma a mitigar a desvantagem competitiva para os operadores de menor dimensão, corrigindo, igualmente, as distorções registadas entre as comunicações fixas e as comunicações móveis de voz e aumentando a contestabilidade do mercado.
100. De acordo com o Gráfico 53, o preço de terminação de chamadas móveis em Portugal era, em Janeiro de 2011, de 5 cêntimos de euro por minuto. Contrariamente ao ano anterior, este preço encontrava-se acima da média da UE15 em 5%, em resultado de uma tendência de descida menos acentuada durante o ano de 2010 (cf. Gráfico 54)<sup>23</sup>.

<sup>22</sup> Este valor exclui as receitas de subscrição mensais.

<sup>23</sup> Mais recentemente têm-se verificado descidas adicionais no preço deste serviço grossista em Portugal.

**Gráfico 53: Preço da terminação de chamadas móveis (Jan-2011)**

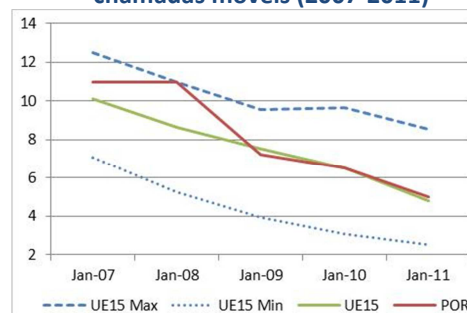


Unidade: cêntimos de euro por minuto

Preço para uma chamada de duração média de 3 minutos e tendo em conta as quotas de mercado de cada operador.

Fonte: BEREC (cf. ref. n.º 16)

**Gráfico 54: Preço da terminação de chamadas móveis (2007-2011)**



Unidade: cêntimos de euro por minuto

Preço para uma chamada de duração média de 3 minutos e tendo em conta as quotas de mercado de cada operador.

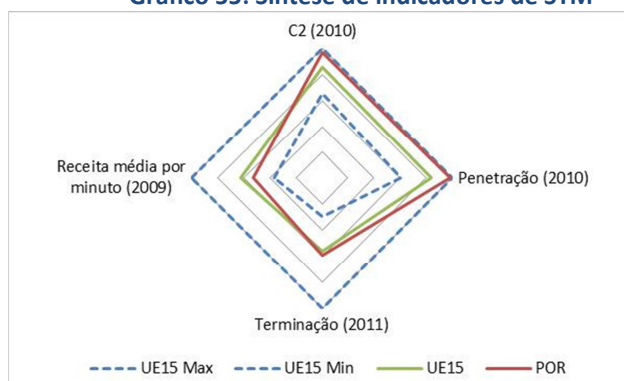
Fonte: BEREC (cf. ref. n.º 16)

#### 4.4 Conclusões

101. O Gráfico 55 apresenta um conjunto de indicadores que caracterizam o STM em Portugal. No que respeita à penetração deste serviço, Portugal apresentava uma taxa bastante elevada (152% em 2010), muito próxima dos níveis máximos e claramente superior à média da UE15. Este valor pode ser, em parte, justificado pela introdução pioneira dos tarifários pré-pagos no nosso país, e cuja prevalência ainda hoje é notória (72%).
102. Em relação ao nível de concentração de mercado, medido pelo indicador C2, Portugal era dos países onde os dois principais operadores (TMN e Vodafone) apresentavam uma quota conjunta mais elevada (83%), e em crescimento face a períodos anteriores.
103. Desta forma, a estrutura do mercado português ainda se apresenta bastante concentrada, o que resulta do reduzido nível de mobilidade dos consumidores, dos efeitos de rede que caracterizam este serviço<sup>24</sup> e das restrições à entrada, consequência, em larga medida, da escassez de espectro radioelétrico.
104. Com vista a reduzir estes constrangimentos concorrenciais, o regulador sectorial tem vindo a promover a redução do preço de terminação de chamadas móveis, que ainda assim se encontra acima dos valores da média da UE15. Por outro lado, o MdE apresenta, como uma das medidas principais para o sector, a promoção de entrada de novos operadores no mercado através do leilão de espectro que se irá realizar ainda este ano (cf. pontos 34 e 35).
105. A análise do preço médio deste serviço permite verificar que Portugal se situava abaixo da média da UE15 em 2009, com um valor de 10 cêntimos de euro por minuto.

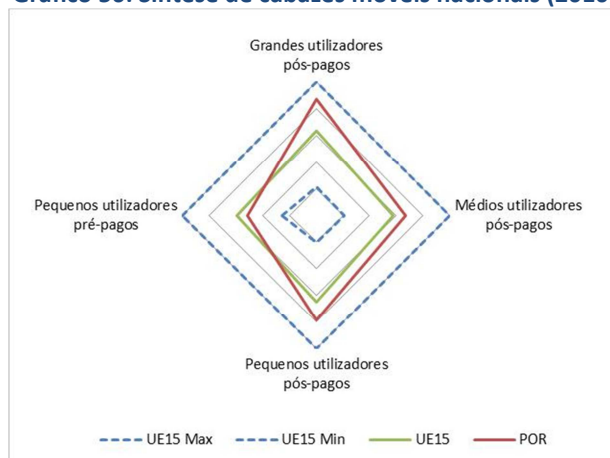
<sup>24</sup> Estes efeitos de rede resultam, em grande medida, do facto das chamadas intra-rede serem mais baratas que as chamadas inter-rede. Tal favorece o operador de maior dimensão uma vez que, ao dispor de uma base de clientes mais alargada, o preço médio de uma chamada efectuada na sua rede por um dado consumidor tende a ser mais reduzido.



**Gráfico 55: Síntese de indicadores de STM**

Fonte: Comissão Europeia e BEREC (cf. ref. n.º 7 E 16)

106. Considerando os preços dos cabazes de comunicações móveis para diferentes perfis de consumidor, observa-se, no que concerne aos planos pós-pagos, que os preços em Portugal eram, em 2010, superiores à média da UE15, tendo crescido entre 1% e 2%. Já o preço do cabaz para pequenos consumidores com planos pré-pagos era inferior à média da UE15, tendo, contudo, aumentado no ano de 2010 em 2% (cf. Gráfico 56).

**Gráfico 56: Síntese de cabazes móveis nacionais (2010)**

Cabaz OCDE 2006.

Fonte: Comissão Europeia (cf. ref. n.º 11)



## 5 ACESSO À INTERNET EM BANDA LARGA

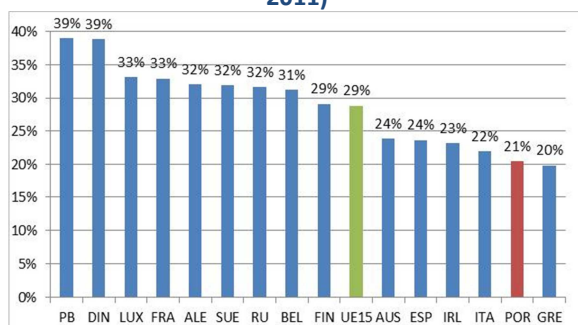
107. Seguidamente será analisado um conjunto de indicadores comparativos de carácter geral para os serviços de acesso à Internet em banda larga em Portugal e na UE15, nomeadamente a taxa de penetração e quotas de mercado, analisando-se, igualmente, um conjunto de indicadores referentes a preços nos mercados retalhista e grossista.

### 5.1 Caracterização geral

108. A taxa de penetração do serviço de acesso à Internet em banda larga fixa em Portugal era, em Janeiro de 2011, das mais baixas da UE15. Com efeito, apenas 21 em cada 100 habitantes subscreviam este serviço no nosso país, o segundo valor mais reduzido, distando 29% da média da UE15 (cf. Gráfico 57).

109. De acordo com o Gráfico 58, tem-se verificado uma aproximação das taxas de penetração mais baixas ao valor para o nosso país. A baixa penetração de computadores pessoais em Portugal (56% face aos 72% da média da UE15, de acordo com dados da Comissão Europeia), assim como o menor nível de rendimento e escolaridade, são factores que podem justificar este reduzido nível da taxa de penetração do serviço de banda larga fixa.

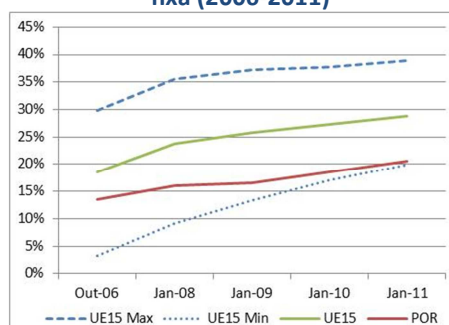
**Gráfico 57: Penetração da banda larga fixa (Jan-2011)**



Unidade: acessos por 100 habitantes

Fonte: Comissão Europeia (cf. ref. n.º 7)

**Gráfico 58: Penetração da banda larga fixa (2006-2011)**



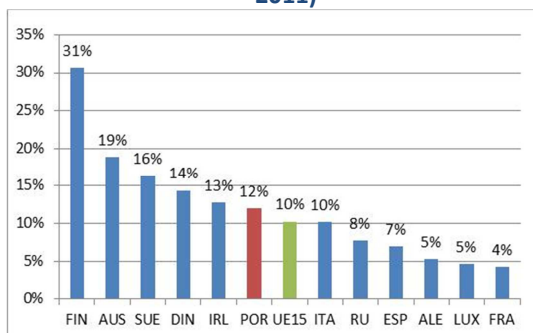
Unidade: acessos por 100 habitantes

Fonte: Comissão Europeia (cf. refs. n.º 3-7)

110. Outro factor que deverá contribuir, de forma significativa, para a reduzida taxa de penetração da banda larga por acessos fixos será a relativamente elevada taxa de penetração da banda larga móvel. Tal como consta do Gráfico 59, Portugal era, no início de 2011, o sexto país com a penetração de banda larga móvel mais elevada (12%), registando um valor superior à média da UE15 em 17%.

111. Entre 2007 e 2011, a penetração do serviço de acesso à Internet em banda larga móvel, considerando todos os utilizadores activos, quase que quadruplicou em Portugal (cf. Gráfico 60).

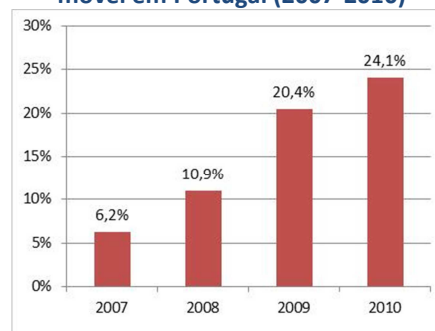
**Gráfico 59: Penetração da banda larga móvel (Jan-2011)<sup>25</sup>**



Unidade: acessos por 100 habitantes

Fonte: Comissão Europeia (cf. ref. n.º 7)

**Gráfico 60: Penetração da banda larga móvel em Portugal (2007-2010)<sup>26</sup>**

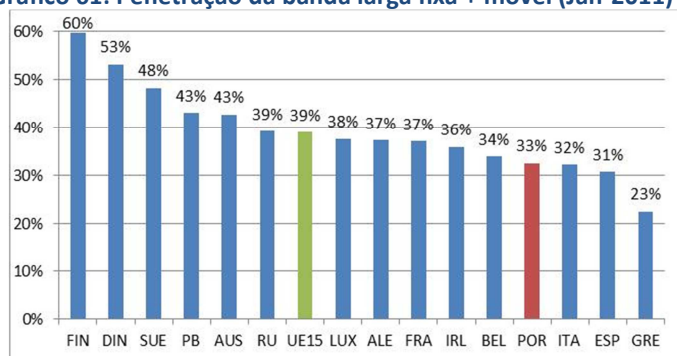


Unidade: acessos por 100 habitantes

Fonte: ICP-ANACOM (cf. ref. n.º 14)

112. Um indicador que também pode ser útil para avaliar a abrangência deste serviço em Portugal corresponde à soma das taxas de penetração de banda larga para os acessos fixos e móveis, tal como se pode observar no Gráfico 61. Neste caso, apesar de Portugal não se encontrar numa posição tão desfavorável como para os acessos fixos, ainda assim o nosso país ocupa a quarta posição no ranking dos países com taxas de penetração mais baixas, i.e. 33%, significativamente abaixo da média da UE15 (-17%).

**Gráfico 61: Penetração da banda larga fixa + móvel (Jan-2011)<sup>27</sup>**



Unidade: acessos por 100 habitantes

Fonte: Comissão Europeia (cf. ref. n.º 7)

113. No que concerne à tecnologia de acesso à Internet em banda larga fixa, Portugal apresentava-se, no início de 2011, como o país com a menor percentagem de acessos em xDSL<sup>28</sup> (cf. Gráfico 62). De facto, apesar de esta tecnologia ainda ser maioritária no início de 2011 (53%), tem-se observado nos últimos anos um crescimento da tecnologia

<sup>25</sup> Tendo em consideração os utilizadores activos através de *modems*, cartões e outros equipamentos equivalentes.

<sup>26</sup> Tendo em consideração os utilizadores activos.

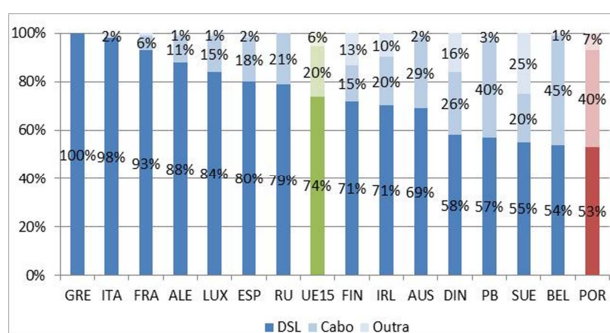
<sup>27</sup> Tendo em consideração os utilizadores activos através de *modems*, cartões e outros equipamentos equivalentes.

<sup>28</sup> xDSL - *x Digital Subscriber Line* – conjunto de tecnologias de linha digital de assinante, genericamente denominadas DSL, capazes de transformar linhas de cobre (por exemplo, linhas telefónicas vulgares) em linhas digitais de alta velocidade, passíveis de suportar serviços avançados de maior largura de banda, como o acesso rápido à Internet e o *video-on-demand*. ADSL (*Asymmetric DSL*), HDSL (*High data rate DSL*), VDSL (*Very high data rate DSL*) e SHDSL (*Symmetric high-bitrate DSL*) são algumas das suas variantes.

cabo (40% em 2011) e outras (7% em 2011), onde está incluída a fibra óptica (cf. Gráfico 63).

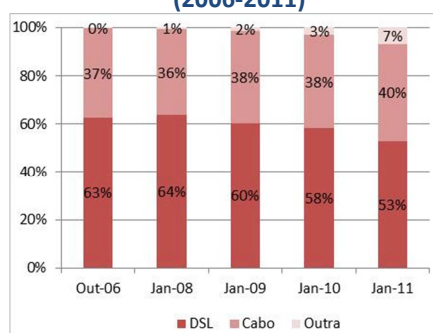
114. Esta evolução resulta do elevado investimento que se tem realizado no nosso país em redes de fibra óptica, nomeadamente pelo Grupo PT, Optimus e Vodafone.

**Gráfico 62: Tecnologias de acesso à Internet em banda larga fixa (Jan-2011)**



Fonte: AdC, com base em dados da Comissão Europeia (cf. ref. n.º 7)

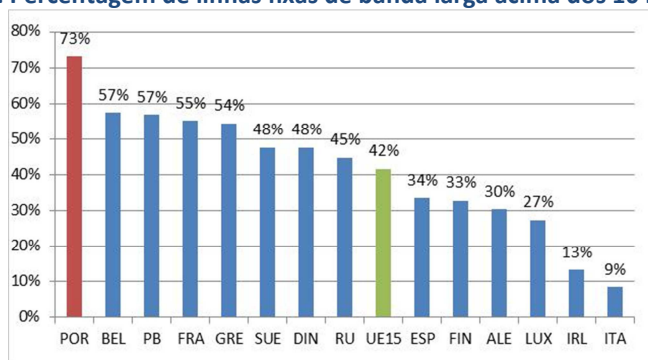
**Gráfico 63: Tecnologias de acesso à Internet em banda larga fixa em Portugal (2006-2011)**



Fonte: AdC, com base em dados da Comissão Europeia (cf. refs. n.º 3-7)

115. O elevado investimento realizado no nosso país em RNG, nomeadamente em redes de fibra, traduz-se, igualmente, numa elevada percentagem de linhas fixas de banda larga com velocidades elevadas. De acordo com o Gráfico 64, a percentagem de linhas com velocidades acima dos 10 Mbps em Portugal era, em 2010, a mais elevada da UE15, i.e. 73%, cerca de 75% superior ao valor médio da UE15.

**Gráfico 64: Percentagem de linhas fixas de banda larga acima dos 10 Mbps (2010)**



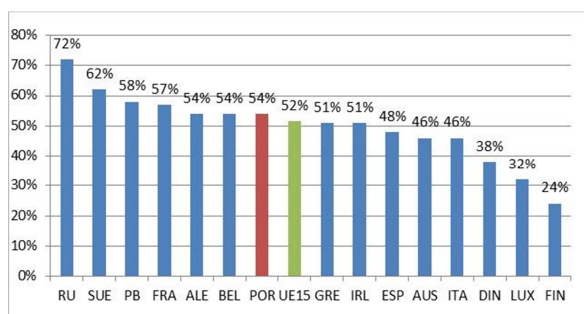
A média não inclui a AUS.

Fonte: Comissão Europeia (cf. ref. n.º 7)

116. De seguida, analisa-se a estrutura de mercado para o serviço de acesso à Internet em banda larga fixa. Segundo o Gráfico 65, a quota de mercado dos operadores alternativos era, no início de 2011, superior a 50%. Comparada com a média da UE15, a quota de mercado dos operadores alternativos em Portugal (54%) era superior em 8%.
117. Contudo, se analisarmos a evolução deste indicador, observa-se uma queda de 8% na quota de mercado dos concorrentes nos últimos 2 anos (cf. Gráfico 66). De facto, a dinâmica concorrencial por parte dos operadores alternativos ao incumbente no serviço de acesso à Internet em banda larga fixa, que se havia registado entre 2008 e 2009, quando se começaram a sentir os efeitos do *spin-off* da ZON do Grupo PT, tem vindo a

atenuar-se, verificando-se uma recuperação do operador incumbente, o Grupo PT, em face dos elevados investimentos efectuados por este.

**Gráfico 65: Quota de mercado dos operadores alternativos no acesso à Internet em banda larga fixa (Jan-2011)**



Fonte: Comissão Europeia (cf. ref. n.º 7)

**Gráfico 66: Quota de mercado dos operadores alternativos no acesso à Internet em banda larga fixa (2006-2011)**

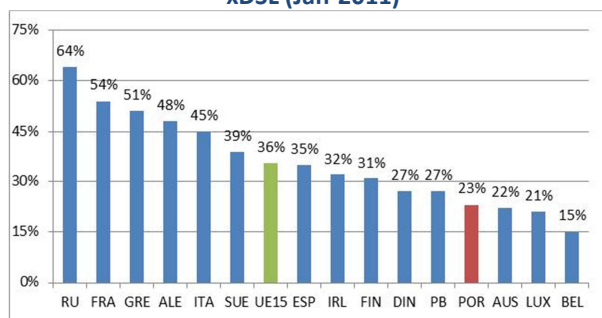


Fonte: Comissão Europeia (cf. refs. n.º 3-7)

118. O nível de concentração no nosso país, quando se toma apenas em consideração o acesso em xDSL, é bastante mais elevado. De acordo com o Gráfico 67, os operadores alternativos com ofertas sobre a tecnologia xDSL representavam apenas 23% destas ofertas em Janeiro de 2011, ocupando Portugal a quarta posição do ranking com quotas mais reduzidas.

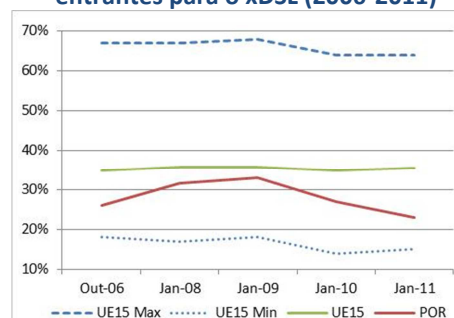
119. Com efeito, verifica-se um crescendo da hegemonia do Grupo PT em termos desta tecnologia, que se evidencia no Gráfico 68 com o afastamento de Portugal face à média da UE15 e a aproximação aos níveis mínimos.

**Gráfico 67: Quota de mercado dos entrantes para o xDSL (Jan-2011)**



Fonte: Comissão Europeia (cf. ref. n.º 7)

**Gráfico 68: Quota de mercado dos entrantes para o xDSL (2006-2011)**



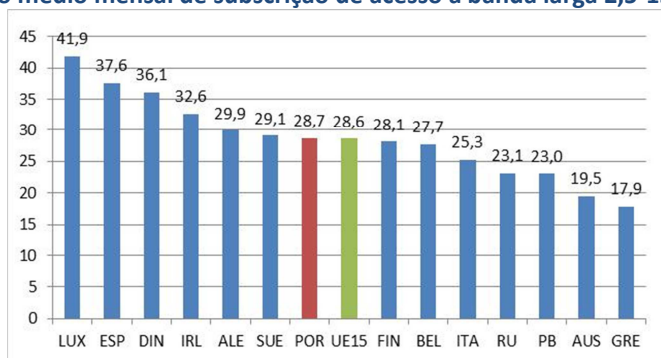
Fonte: Comissão Europeia (cf. refs. n.º 3-7)

## 5.2 Preços no mercado retalhista

120. A realização de comparações internacionais de preços para os serviços de acesso à Internet em banda larga é particularmente complexa, face à diversidade de características das ofertas e ao contínuo aumento das velocidades de *download*. Neste contexto, no presente Relatório, consideram-se como *proxies* do preço deste serviço os preços médios de acesso para diferentes velocidades. Note-se que, dada a sua complexidade, não existem, presentemente, disponíveis dados internacionais comparativos sobre os preços deste serviço no âmbito de ofertas em pacote.

121. Começando pelas velocidades mais baixas, Portugal apresentava, em 2010, um preço alinhado com a média da UE15 para as velocidades entre os 2,5 e os 15 Mbps (cf. Gráfico 69).
122. Comparado com os restantes países, o preço médio em Portugal, 28,6 euros, distava cerca de -31% do valor mais elevado registado pelo Luxemburgo, e 61% do valor mais reduzido registado pela Grécia.

**Gráfico 69: Preço médio mensal de subscrição de acesso à banda larga 2,5-15 Mbps (Set-2010)**



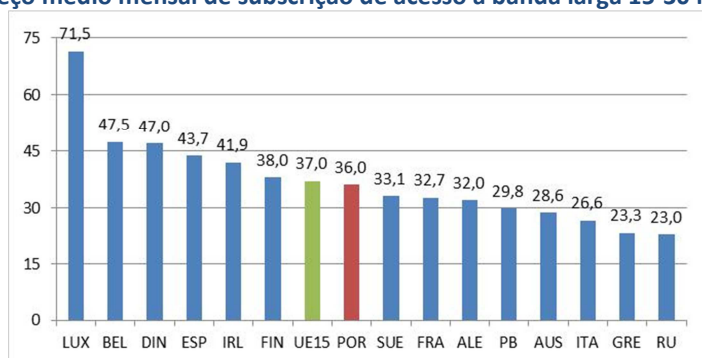
Unidade: euros, IVA incluído

A média não inclui a FRA.

Fonte: OCDE (cf. ref. n.º 17)

123. De acordo com o Gráfico 70, e no que concerne a velocidades entre os 15 e os 30 Mbps, o preço de uma subscrição em Portugal estava ligeiramente abaixo da média da UE15 em 2010, distando desta em 3%. Comparativamente com os extremos, o preço de 36 euros registado no nosso país distava dos valores máximos e mínimos em -50% e 57%, respectivamente.

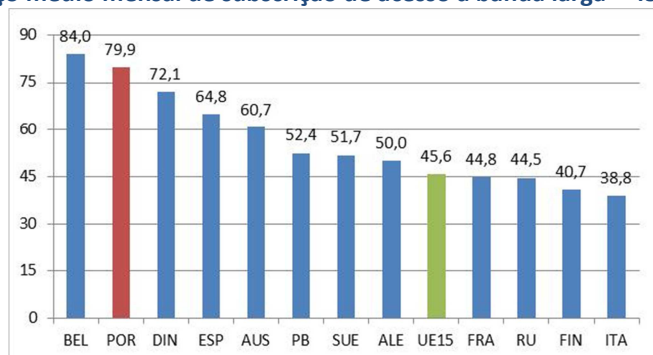
**Gráfico 70: Preço médio mensal de subscrição de acesso à banda larga 15-30 Mbps (Set-2010)**



Unidade: euros, IVA incluído

Fonte: OCDE (cf. ref. n.º 17)

124. Por fim, para as velocidades mais rápidas (superiores a 45 Mbps), o preço em Portugal era, em 2010, substancialmente elevado, 79,9 euros mensais, sendo o segundo no ranking dos mais elevados entre os 15 Estados-Membros com um valor superior à média da UE15 em 75% (cf. Gráfico 71).

**Gráfico 71: Preço médio mensal de subscrição de acesso à banda larga > 45 Mbps (Set-2010)**

Unidade: euros, IVA incluído

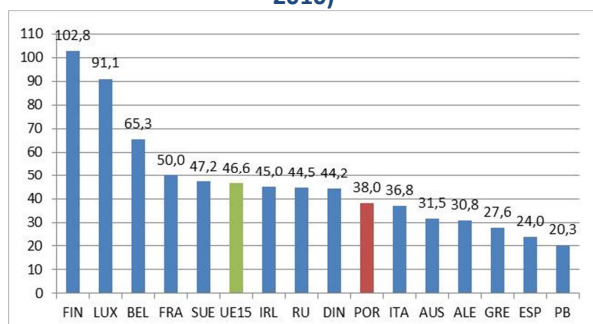
A média não inclui a GRE, a IRL e o LUX.

Fonte: OCDE (cf. ref. n.º 17)

### 5.3 Preços no mercado grossista

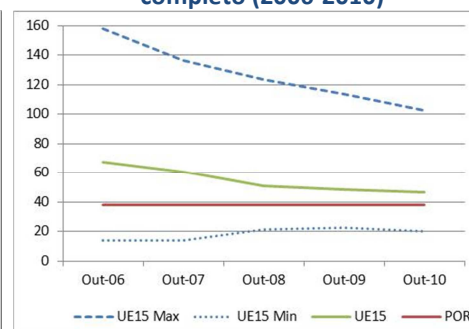
125. Nesta secção, relativa aos preços do mercado grossista para o serviço de acesso à banda larga fixa, analisam-se os preços da instalação e da mensalidade, assim como o preço médio mensal de acesso desagregado ao lacete local para a modalidade de acesso completo dada a maior percentagem dos acessos completos no total de linhas grossistas de acesso em banda larga contratadas pelos concorrentes alternativos em Portugal (86%)<sup>29</sup>.

126. O preço da instalação de um acesso completo em Portugal era o sétimo mais reduzido em 2010, estando o seu valor, 38 euros, 18% abaixo do valor da média da UE15 para o mesmo ano (cf. Gráfico 72). Este preço não registou qualquer alteração nos últimos anos, ao contrário do que se verifica para a média da UE15, que tem vindo a decrescer, tal como consta do Gráfico 73.

**Gráfico 72: Instalação do acesso completo (Out-2010)**

Unidade: euros, IVA excluído

Fonte: Comissão Europeia (cf. ref. n.º 7)

**Gráfico 73: Instalação do acesso completo (2006-2010)**

Unidade: euros, IVA excluído

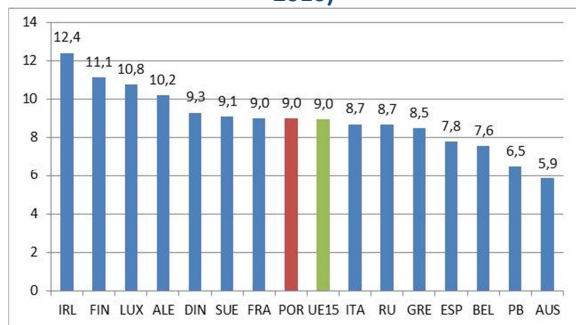
Fonte: Comissão Europeia (cf. refs. n.º 3-7)

127. Considerando a mensalidade do acesso completo, o nosso país estava, em 2010, alinhado com a média da UE15, situando-se no meio no ranking dos 15 Estados-membros. Mais uma vez, o valor registado em Portugal tem-se mantido inalterado nos 8,99 euros, o que conduziu à aproximação da média da UE15 que tem estado em queda (cf. Gráfico 74 e Gráfico 75).

<sup>29</sup> Embora menos relevante para os principais operadores alternativos, refira-se a existência, em Portugal, de uma oferta grossista de acesso à banda larga denominada por Rede ADSL PT.



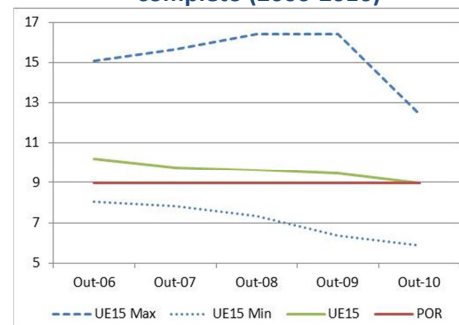
**Gráfico 74: Mensalidade do acesso completo (Out-2010)**



Unidade: euros, IVA excluído

Fonte: Comissão Europeia (cf. ref. n.º 7)

**Gráfico 75: Mensalidade do acesso completo (2006-2010)**

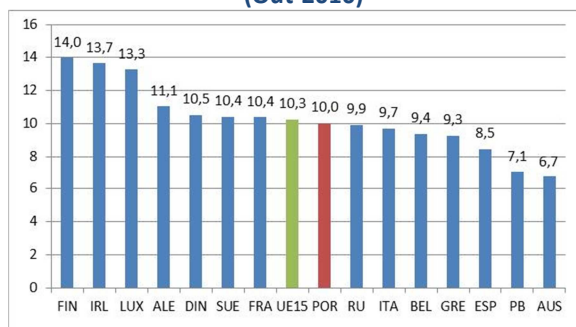


Unidade: euros, IVA excluído

Fonte: Comissão Europeia (cf. refs. n.º 3-7)

128. Como resultado da conjugação do custo de instalação e da mensalidade do acesso completo, o preço médio mensal deste serviço tem-se também mantido constante, situando-se a níveis inferiores à média da UE15 em cerca 2% (cf. Gráfico 76 e Gráfico 77).

**Gráfico 76: Preço médio mensal do acesso completo (Out-2010)**

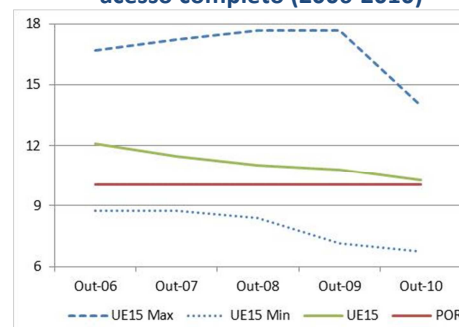


Unidade: euros, IVA excluído

Preço pressupondo permanência de 36 meses.

Fonte: AdC, base em dados da Comissão Europeia (cf. ref. n.º 7)

**Gráfico 77: Preço médio mensal do acesso completo (2006-2010)**



Unidade: euros, IVA excluído

Preço pressupondo permanência de 36 meses.

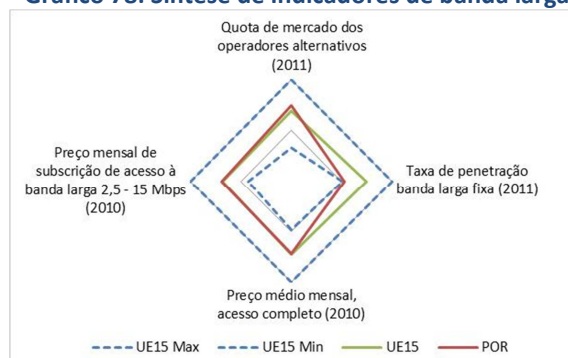
Fonte: AdC, base em dados da Comissão Europeia (cf. refs. n.º 3-7)

## 5.4 Conclusões

129. O Gráfico 78 resume um conjunto de indicadores relevantes no que concerne ao serviço de acesso à banda larga. Em Janeiro de 2011, a taxa de penetração deste serviço era das mais baixas da UE15, i.e. 21%. Esta baixa penetração era compensada pela taxa de penetração relativamente mais elevada para os acessos móveis (12%). Ainda assim, no conjunto das duas tecnologias, Portugal era o quarto país com a taxa de penetração mais baixa em termos de acesso à banda larga, o que pode ser justificado pela baixa penetração de computadores pessoais, assim como pelo menor nível de rendimento e escolaridade em Portugal.
130. No que concerne ao grau de concentração do mercado, a quota conjunta dos operadores alternativos para acesso fixos era, no início de 2011, de 54%, valor ligeiramente superior à média da UE15, embora se encontre em queda nos últimos dois anos, após o impacto inicial do *spin-off* da ZON do Grupo PT, que se havia traduzido num crescimento da posição dos operadores alternativos.

131. O preço deste serviço para velocidades entre 2,5 e 15 Mbps e entre 15 e 30 Mbps não distava, em 2010, muito da média de UE15, apresentando-se cerca de 1% acima para as velocidades mais baixas, e 3% abaixo para as velocidades mais elevadas.
132. Por outro lado, o preço grossista para a modalidade de acesso completo tem-se mantido a níveis constantes, situando-se num valor 2% inferior à média da UE15.

**Gráfico 78: Síntese de indicadores de banda larga**



**Fonte:** Comissão Europeia e OCDE (cf. refs. n.º 7, 17)



## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- [1] **Autoridade da Concorrência**, Relatório Anual de Acompanhamento dos Mercados de Comunicações Electrónicas referente ao ano de 2009, 2010.
- [2] **Autoridade da Concorrência**, Relatório sobre Mobilidade dos Consumidores no Sector das Comunicações Electrónicas, 2010.
- [3] **Comissão Europeia**, Relatório sobre a regulação e os mercados de comunicações electrónicas europeias em 2006 (12º Relatório), 2007.
- [4] **Comissão Europeia**, Relatório de progresso sobre o mercado único europeu em 2007 (13º Relatório), 2008.
- [5] **Comissão Europeia**, Relatório de progresso sobre o mercado único europeu em 2008 (14º Relatório), 2009.
- [6] **Comissão Europeia**, Relatório de progresso sobre o mercado único europeu em 2009 (15º Relatório), 2010.
- [7] **Comissão Europeia**, *Digital Agenda Scoreboard*, 2011.
- [8] **Comissão Europeia**, *Report on Telecoms Price Developments from 1998 to 2007*, 2008.
- [9] **Comissão Europeia**, *Report on Telecoms Price Developments from 1998 to 2008*, 2009.
- [10] **Comissão Europeia**, *Report on Telecoms Price Developments from 1998 to 2009*, 2010.
- [11] **Comissão Europeia**, *Report on Telecoms Price Developments from 1998 to 2010*, 2011.
- [12] **Comissão Europeia**, *E-Communications Household Survey*, Julho de 2011.
- [13] **Governo Português**, Memorando de Entendimento sobre as Condicionalidades de Política Económica, 2011.
- [14] **ICP-Autoridade Nacional de Comunicações**, Estatísticas, [www.anacom.pt](http://www.anacom.pt), Julho de 2011.
- [15] **ICP-Autoridade Nacional de Comunicações**, Situação das Comunicações 2010, 2011.
- [16] **Organismo de Reguladores Europeus das Comunicações Electrónicas**, *Snapshot of Mobile Termination Rates*, [http://www.irg.eu/render.jsp?categoryName=CATEGORY\\_ROOT](http://www.irg.eu/render.jsp?categoryName=CATEGORY_ROOT).
- [17] **Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico**, *Broadband Portal*, [http://www.oecd.org/document/54/0,3343,en\\_2649\\_34225\\_38690102\\_1\\_1\\_1\\_1,00.html](http://www.oecd.org/document/54/0,3343,en_2649_34225_38690102_1_1_1_1,00.html).
- [18] **União Internacional das Telecomunicações**, [www.itu.int](http://www.itu.int).

## GLOSSÁRIO

**BEREC:** *Body of European Regulators for Electronic Communications* ou Organismo de Reguladores Europeus das Comunicações Electrónicas.

**C1:** índice que corresponde à quota de mercado da empresa líder.

**C2:** índice que corresponde ao somatório das quotas de mercado das duas maiores empresas.

**Chamadas *off-net*:** chamadas inter-rede, i.e., chamadas terminadas numa rede distinta da rede em que foram originadas.

**Chamadas *on-net*:** chamadas intra-rede, i.e., chamadas originadas e terminadas na mesma rede.

**DOCSIS:** *Data Over Cable Service Interface Specification*. Padrão utilizado em telecomunicações por cabo, especialmente para prover acesso à internet.

**Double-play:** pacote de serviços de comunicações electrónicas constituído, usualmente, por dois dos seguintes três serviços: serviço fixo telefónico, serviço de acesso à Internet em banda larga e serviço de televisão por subscrição.

**Espectro radioeléctrico:** recurso natural escasso que se traduz no conjunto de frequências associadas às ondas radioeléctricas passíveis de suportar a prestação de serviços de comunicações electrónicas.

**GSM:** *Global System for Mobile Communications*.

**ICP-ANACOM:** ICP-Autoridade Nacional de Comunicações.

**IHH:** O Índice de Herfindahl-Hirschman ou IHH corresponde à soma dos quadrados das quotas de mercado das empresas que operam no mercado em questão. Este indicador varia entre 0 e 10000. Quando o IHH é superior a 1800 considera-se que o mercado é muito concentrado. Entre 1000 e 1800 considera-se que o mercado é moderadamente concentrado.

**LTE:** *Long Term Evolution*.

**MVNO:** *Mobile Virtual Network Operator* ou operador móvel virtual. Operador que recorre à infra-estrutura de rede de terceiros para prestar serviços no mercado retalhista de comunicações móveis.

**OCDE:** Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico.

**ORAC** – Oferta de Referência de Acesso a Conduitas que permite o acesso às condutas e demais infra-estruturas da concessionária do serviço público de telecomunicações por empresas que oferecem redes e serviços de comunicações electrónicas acessíveis ao público.

**Período de Pico e Período fora de pico:** usualmente existem disparidades de preços associadas a diferentes modulações horárias, distinguindo-se um preço mais reduzido num determinado horário comumente designado por “período fora de pico” (compreende, usualmente, o período de tempo entre as 21 horas e as 9 horas, os fins-de-semana e os

feriados) e um preço mais elevado para as restantes horas normalmente identificado como “período de pico”.

**PIB:** Produto Interno Bruto.

**Plano de preços pré-pago:** plano de preços segundo o qual o cliente efectua carregamentos periodicamente e só pode efectuar chamadas quando tem saldo positivo.

**Plano de preços pós-pago:** plano de preços segundo o qual o cliente realiza as chamadas e só posteriormente, mediante o envio da factura, efectua o seu pagamento.

**PME:** Pequena e Média Empresa.

**RNG:** Redes de Nova Geração. Caracterizam-se por poderem assumir diferentes formas e topologias, promovendo a integração de todas as tecnologias de rede numa rede única, multi-serviço, com flexibilidade para ampliação e um baixo custo operacional.

**SFT:** Serviço Fixo Telefónico.

**SOHO:** *Small Office Home Office*.

**Spin-off:** processo através do qual uma nova empresa é criada a partir de um grupo de empresas.

**STM:** Serviço Telefónico Móvel.

**Taxa de penetração:** número de habitantes que possui um determinado serviço por cada 100 habitantes.

**Terminação de chamadas:** serviço pelo qual um operador e/ou prestador termina, na sua própria rede, uma chamada destinada a um ponto terminal da sua rede que lhe tenha sido entregue por um operador e/ou prestador de serviços com o qual estabeleceu um acordo de interligação.

**Triple-play:** pacote de serviços de comunicações electrónicas geralmente constituído pelos serviço fixo telefónico, serviço de acesso à Internet em banda larga e serviço de televisão por subscrição.

**UE15:** antigos 15 Estados-Membros da União Europeia.

**UE15 Min:** nível mínimo registado para a UE15.

**UE15 Max:** nível máximo registado para a UE15.

**UIT:** União Internacional das Telecomunicações.

**VoIP:** *Voice over Internet Protocol*. O *Internet Protocol* é um protocolo que permite o envio da informação, sob a forma de pacotes, de um computador pessoal para outro, através da Internet.

**xDSL:** *x Digital Subscriber Line*. Conjunto de tecnologias de linha digital de assinante, genericamente denominadas DSL, capazes de transformar linhas de cobre (por exemplo, linhas telefónicas vulgares) em linhas digitais de alta velocidade, passíveis de suportar serviços avançados de maior largura de banda, como o acesso rápido à Internet e o *video-on-demand*.

ADSL (*Asymmetric DSL*), HDSL (*High data rate DSL*), VDSL (*Very high data rate DSL*) e SHDSL (*Symmetric high-bitrate DSL*) são algumas das suas variantes.