



## >> 2. A SITUAÇÃO DAS COMUNICAÇÕES EM PORTUGAL



## 2. A SITUAÇÃO DAS COMUNICAÇÕES EM PORTUGAL

>> 179

### 2.1 AS COMUNICAÇÕES E A ECONOMIA NACIONAL

No quadro e gráfico seguintes apresentam-se, para o período de 1999 a 2003, as taxas de crescimento real do PIB e as taxas de crescimento dos proveitos operacionais do total do sector das comunicações (serviços de comunicações electrónicas e serviços postais), dos serviços de comunicações electrónicas e dos serviços postais<sup>69</sup>.

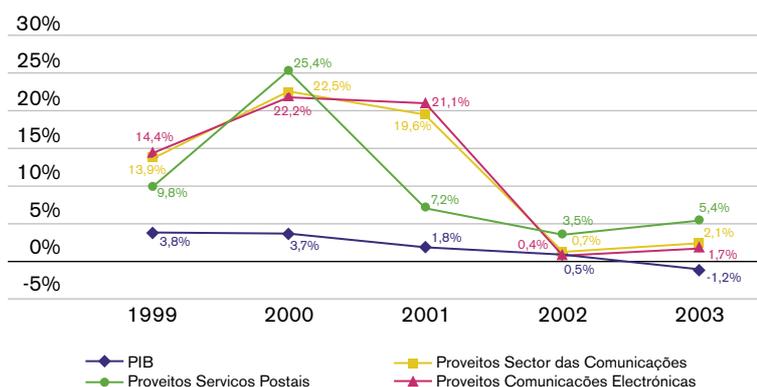
Quadro II.2 – Crescimento do PIB vs. Crescimento do sector das comunicações

	1999	2000	2001	2002	2003(*)
PIB	3,8%	3,7%	1,8%	0,5%	-1,2%
Proveitos Sector das Comunicações	13,9%	22,5%	19,6%	0,7%	2,1%
Proveitos Comunicações Electrónicas	14,4%	22,2%	21,1%	0,4%	1,7%
Proveitos Serviços Postais	9,8%	25,4%	7,2%	3,5%	5,4%

Fonte: ICP-ANACOM, BP

(\*) No cálculo das taxas de crescimento dos proveitos do sector das comunicações foram utilizadas estimativas para os proveitos de 2003.

Gráfico II.1 – Crescimento do PIB vs. Crescimento do sector das comunicações



Fonte: ICP-ANACOM, BP

<sup>69</sup> O pico de crescimento registado no ano 2000 é devido a uma alteração na base de cálculo, na qual, além dos CTT – Correios de Portugal, passaram a ser também incluídas as entidades autorizadas e ou licenciadas para a prestação de serviços postais em concorrência que, embora em actividade em Portugal desde 1997, não eram contabilizadas para efeitos das estatísticas do sector.

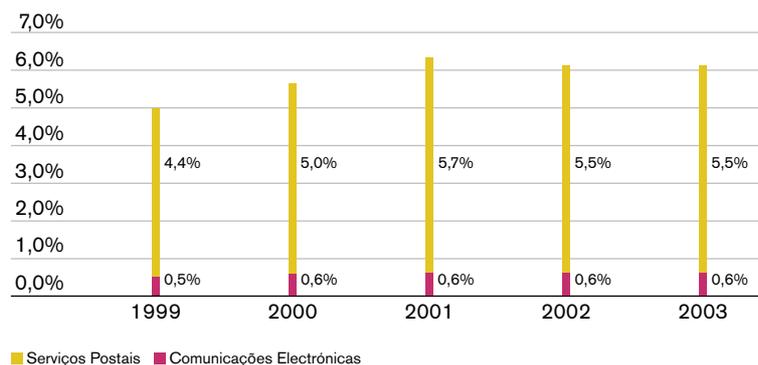


As taxas registadas para o sector das comunicações mantiveram-se positivas e em níveis elevados até 2000, ano em que se deu a liberalização do serviço fixo de telefone e se atingiu um pico nos mercados de serviços móveis. Em 2001, o sector das comunicações cresceu a uma taxa média de 19,6%, ligeiramente inferior à de 2000, apesar do arrefecimento generalizado da actividade económica. Em 2002, o crescimento do sector, embora positivo e superior ao do PIB, sofre um forte abrandamento, acompanhando a tendência de arrefecimento da economia. Em 2003, apesar de se verificar uma taxa de crescimento do PIB negativa, a taxa de crescimento dos proveitos do sector das comunicações regista valores positivos e superiores aos do ano anterior.

Até 2001 os proveitos das comunicações electrónicas registaram taxas de crescimento muito elevadas e bastante superiores às dos proveitos dos serviços postais. Em 2002 e 2003, para além duma redução significativa de ambas as taxas, verifica-se que as taxas de crescimento dos proveitos dos serviços postais foram superiores às dos proveitos de comunicações electrónicas.

A evolução da contribuição do sector das comunicações para o PIB está representada no gráfico seguinte, onde se constata que: (i) entre 1999 e 2001, a contribuição dos serviços de comunicações electrónicas aumentou de 4,4% para quase 6% e a contribuição dos serviços postais manteve-se constante, em cerca de 0,6%; (ii) em 2002 e 2003 o peso dos serviços de comunicações electrónicas manteve-se constante, a um nível ligeiramente inferior, e a contribuição dos serviços postais não sofreu qualquer alteração; (iii) em 2003, o peso dos serviços de comunicações electrónicas no PIB era mais de 9 vezes superior ao dos serviços postais.

Gráfico II.2 – Peso do Sector das Comunicações no PIB



Fonte: ICP-ANACOM, BP.

No quadro seguinte e no correspondente gráfico apresenta-se, em detalhe, a evolução dos proveitos operacionais do sector das comunicações entre 1999 e

2003. Os montantes apresentados incluem, além dos proveitos provenientes da prestação de serviços de comunicações electrónicas e de serviços postais, as parcelas provenientes de vendas de equipamentos, proveitos suplementares e outros ganhos operacionais.

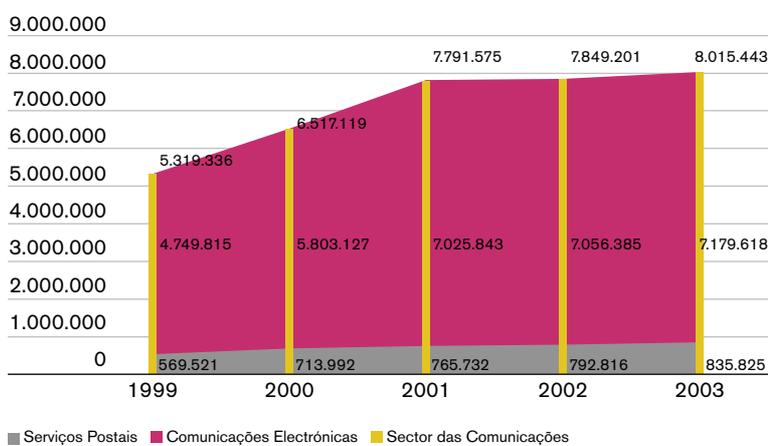
Quadro II.3 – Proveitos Operacionais

	1999	2000	2001	2002	2003	Var 03/02 %
Serviços Postais	569.521	713.992	765.732	792.816	835.825	5,4%
Comunicações Electrónicas	4.749.815	5.803.127	7.025.843	7.056.385	7.179.618	1,7%
Total	5.319.336	6.517.119	7.791.575	7.849.201	8.015.443	2,1%

Fonte: ICP-ANACOM, BP.

Unidade: 10<sup>9</sup> Euros

Gráfico II.3 – Proveitos Operacionais do sector das comunicações



Fonte: ICP-ANACOM

Pode-se constatar, como já foi referido, que o sector das comunicações manteve um ritmo de crescimento positivo, apesar de se ter verificado, em 2002 e 2003, um abrandamento no crescimento dos proveitos operacionais, que foi mais acentuado nas comunicações electrónicas que nos serviços postais, registando em 2003 uma evolução de sentido contrário à do PIB.

A conjugação deste indicador com o indicador relativo ao emprego, que é apresentado a seguir, aponta para a existência de ganhos de produtividade crescentes no sector.



A evolução do emprego no sector das comunicações no período de 1999-2003 pode ser observada no quadro e gráficos seguintes.

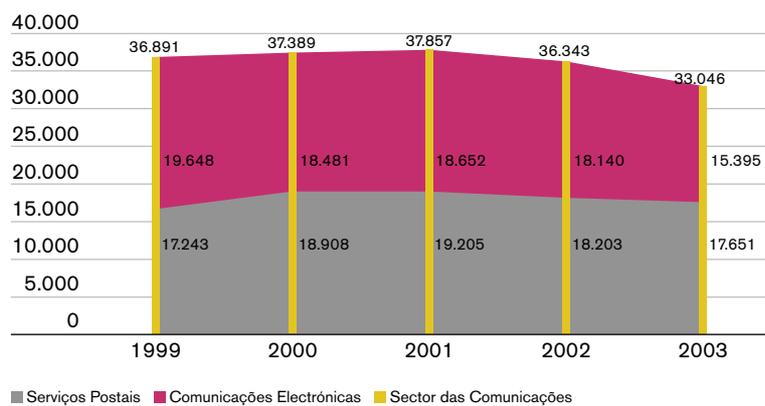
Quadro II.4 – Emprego no sector das comunicações

	1999	2000	2001	2002	2003	Var 03/02
Serviços postais	17.243	18.908	19.205	18.203	17.651	-3,0%
Comunicações electrónicas	19.648	18.481	18.652	18.140	15.395	-15,1%
Total	36.891	37.389	37.857	36.343	33.046	-9,1%

Fonte: ICP-ANACOM

Unidade: n.º de pessoas

Gráfico II.4 – Emprego no sector das comunicações

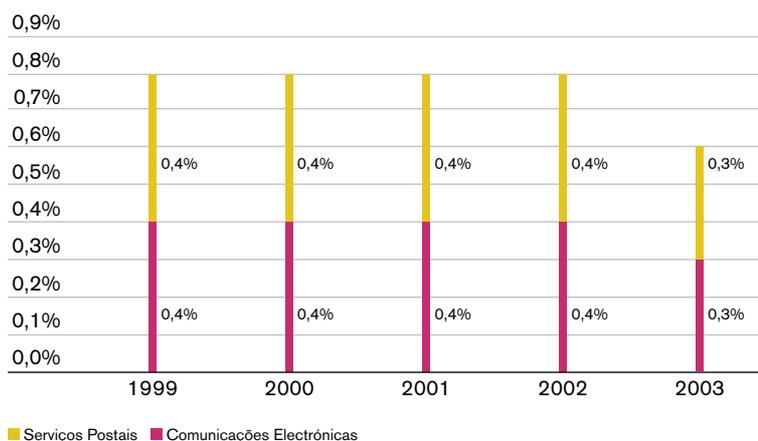


Fonte: ICP-ANACOM

O nível de emprego agregado no sector das comunicações, após um ligeiro crescimento entre 2000 e 2001 (cerca de 1%), decresceu 4% em 2002 e 9% em 2003, devendo-se o decréscimo registado em 2003, sobretudo, aos serviços de comunicações electrónicas.

A evolução do peso do sector das comunicações no emprego nacional, apresentado no gráfico seguinte, permite concluir que tal indicador se manteve estável entre 1999 e 2002. Em 2003 verificou-se um decréscimo, de cerca de 0,2 p.p., para 0,6%.

Gráfico II.5 – Peso do sector das comunicações no emprego nacional



Fonte: ICP-ANACOM, INE

Quanto ao montante total de investimentos efectuados no sector, que se encontra expresso no quadro e gráfico seguintes, observa-se que este agregado registou uma evolução positiva no período de 1999-2000. Com excepção de 2002, ano em que também se verifica uma taxa de variação positiva (que é explicada pela compra, pela PT Comunicações, da rede fixa de telecomunicações ao Estado Português), a partir de 2001 registam-se taxas de variação negativas, devidas sobretudo ao decréscimo de investimento nos serviços de comunicações electrónicas (particularmente acentuado em 2003), que poderá ser explicado pela evolução desfavorável da conjuntura económica referida anteriormente e que levou as empresas a tomar medidas de redução de custos e investimentos. Nos serviços postais, pelo contrário, com excepção de 2002, regista-se uma variação positiva do investimento, reflectindo o contexto de concorrência emergente.

Quadro II.5 – Investimentos no sector

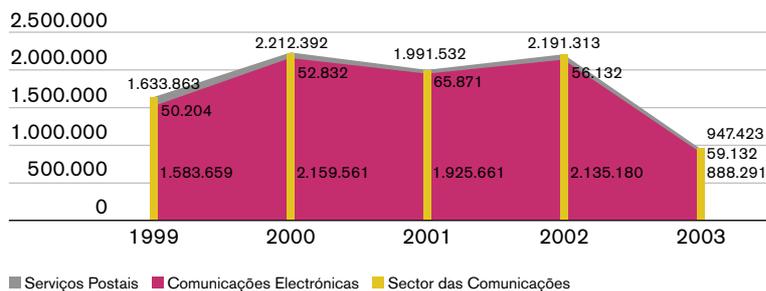
	1999	2000	2001	2002	2003	Var 03/02
Serviços postais	50.204	52.832	65.871	56.132	59.788	5,3%
Comunicações Electrónicas	1.583.659	2.159.561	1.925.661	2.135.180	888.291	-58,4%
Total	1.633.863	2.212.392	1.991.532	2.191.313	947.423	-56,8%

Fonte: ICP-ANACOM

Unidade: 10<sup>3</sup> Euros



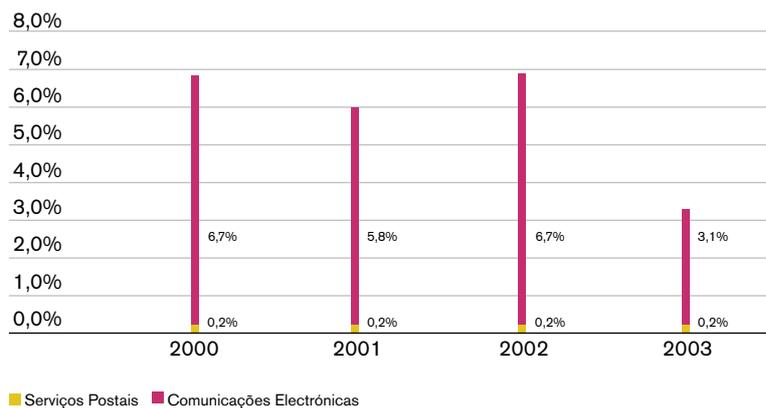
Gráfico II.6 – Investimento no sector das comunicações



Fonte: ICP-ANACOM

Como se pode constatar no gráfico seguinte, o peso total do sector das comunicações na formação bruta do capital fixo (FBCF) desceu mais de 3 p.p. pontos percentuais entre 2000 e 2003, de 6,7% para 3,1%. A contribuição dos dois subsectores foi muito desigual no período em análise. Enquanto o peso dos serviços postais se manteve, com ligeiras alterações, num valor muito baixo, representando em 2003 0,2% da FBCF, o peso das comunicações electrónicas, embora tenha permanecido bastante superior ao dos serviços postais, baixou significativamente.

Gráfico II.7 – Peso do sector das comunicações na FBCF



Fonte: ICP-ANACOM, BP

Para finalizar, apresentam-se dois quadros-resumo da evolução dos indicadores chave dos sub-sectores serviços de comunicações electrónicas e serviços postais em Portugal, entre 1999 e 2003:

Quadro II.6 – Indicadores de natureza Económico-Financeira –  
Comunicações electrónicas

	1999	2000	2001	2002	2003
Proveitos Totais	5.520.154	5.995.964	7.306.575	7.338.714	7.522.269
Proveitos Operacionais	4.749.815	5.803.127	7.025.843	7.056.385	7.179.618
Receitas	4.445.971	5.503.358	6.713.902	6.857.263	7.005.637
Custos Totais	4.735.924	5.813.907	6.933.595	6.866.941	7.123.747
Custos Operacionais	3.845.174	5.023.836	6.144.560	6.166.508	5.942.997
Total do Activo	11.124.345	8.894.583	10.992.602	11.866.128	11.671.087
Total do Activo Fixo	8.846.908	5.972.175	6.599.417	8.587.173	8.221.226
Total do Activo Circulante	2.277.437	2.922.038	4.393.185	3.278.954	3.394.548
Total do Capital Próprio	4.150.209	2.697.122	4.003.395	3.824.241	3.476.611
Passivo de Médio e Longo Prazo	4.234.828	2.899.763	3.082.303	2.364.049	4.401.185
Passivo de Curto Prazo	2.739.306	3.290.544	3.886.742	5.634.034	3.740.654
Investimento	1.583.659	2.159.561	1.925.661	2.135.180	888.291

Fonte: ICP-ANACOM

Unidade: 10<sup>3</sup> Euros

Nota: os valores apresentados para 2003 são estimativas baseadas na soma dos valores publicados nos Relatórios e Contas dos Operadores e Prestadores e em outra informação disponibilizada pelos mesmos ao ICP-ANACOM.

Quadro II.7 – Indicadores de natureza Económico-Financeira – Serviços Postais

	1999	2000	2001	2002	2003
Proveitos Totais	593.842	734.171	790.085	815.951	883.776
Proveitos Operacionais	569.521	713.992	765.732	792.816	835.825
Receitas	562.230	678.577	732.292	760.117	806.011
Custos Totais	575.204	712.061	778.166	798.883	805.306
Custos Operacionais	561.880	698.449	764.005	835.546	723.905
Total do Activo	1.981.145	2.360.100	2.349.306	2.794.925	1.366.863
Total do Activo Fixo	604.348	564.631	501.590	411.078	398.766
Total do Activo Circulante	1.376.797	1.795.469	1.847.716	2.383.848	968.097
Total do Capital Próprio	420.934	452.671	462.130	346.361	88.970
Passivo de Médio e Longo Prazo	9.299	10.467	10.063	27.569	33.737
Passivo de Curto Prazo	1.550.911	1.896.961	1.877.112	2.420.995	1.242.712
Investimento	50.204	52.832	65.871	56.132	59.788

Fonte: ICP-ANACOM

Unidade: 10<sup>3</sup> Euros



Nota: os valores apresentados para 2003 são estimativas baseadas na soma dos valores publicados nos Relatórios e Contas dos Operadores e Prestadores e em outra informação disponibilizada pelos mesmos ao ICP-ANACOM.

## 2.2 O SECTOR DAS COMUNICAÇÕES ELECTRÓNICAS

### 2.2.1 Enquadramento internacional

O sector das tecnologias de informação e comunicação (TIC) registou, a nível mundial, um crescimento elevado nos anos 90, apresentando posteriormente, de 2000 a 2002, uma evolução bastante desfavorável. Em 2003, de acordo com diversas estimativas, verificou-se uma inversão deste ciclo negativo, registando-se uma evolução positiva, embora modesta, deste sector.

Assim, nas economias da OCDE, o sector das TIC voltou a contribuir positivamente para a actividade económica (nomeadamente em termos de produção, comércio e Investigação & Desenvolvimento), iniciando, o crescimento observado, o início de um novo ciclo de crescimento, mantendo-se as comunicações electrónicas, em termos económicos, como o segmento mais importante deste sector, que abrange também as indústrias de hardware e de software e outros segmentos de TIC.

O abrandamento da economia mundial e o nível de endividamento de alguns operadores, resultante de investimentos inoportunos em redes básicas, do custo das licenças de terceira geração e dos elevados preços pagos pela aquisição de outros operadores noutros países, afectaram negativamente a evolução do mercado das comunicações electrónicas, sobretudo durante 2001 e 2002. A partir de 2003, com os indícios de retoma da economia mundial, o nível de confiança dos operadores económicos e dos consumidores tem vindo a aumentar, à medida que a economia se recompõe, e as condições financeiras parecem evoluir favoravelmente no sentido de suportar o crescimento. Este quadro de confiança renovada tem-se reflectido no mercado das comunicações electrónicas.

Verificaram-se crescimentos em alguns serviços, principalmente em redes e serviços de banda larga, e novos serviços começaram a surgir sob a forma de redes locais sem fios (habitualmente designadas por W-LAN ou Wi-Fi), que vieram dar um importante contributo para o aumento da disponibilidade da banda larga. Os serviços móveis existentes alcançaram um nível de maturidade elevado em muitos países da OCDE e as redes de segunda geração (2G) estão a começar a transformar-se em redes móveis de terceira geração (3G) baseadas nos standards dos Sistemas de Telecomunicações Móveis Universais (UMTS). A implementação da desagregação do lacete local, impulsionada pela partilha de instalações e pela diminuição dos respectivos preços, começou a adquirir maior relevância.

Estima-se que as receitas de comunicações electrónicas tenham aumentado proporcionalmente em relação ao PIB em 2002 e 2003. Apesar do recente ciclo de recessão nas economias da OCDE e do consequente abrandamento no crescimento

das telecomunicações, o aumento do uso dos serviços de telecomunicações indicia que o peso do sector no produto global continua a crescer<sup>70</sup>.

>>187

De acordo com as estimativas e previsões da UIT<sup>71</sup>, as receitas de telecomunicações mundiais, passaram de 1.232 mil milhões de dólares (79% de receitas de serviços e 21% de receitas de equipamento) em 2001 para 1.370 mil milhões de dólares (78% de receitas de serviços e 22% de receitas de equipamento) em 2003, tendo registado um crescimento anual de cerca de 2% em 2001, 5% em 2002 e de 6% em 2003. Esta evolução das receitas deve-se sobretudo à expansão do serviço móvel.

Em termos da distribuição das receitas por serviço, verifica-se que o serviço fixo de telefone e o serviço móvel são os que apresentam um peso maior. No entanto, ao longo do tempo tem-se vindo a verificar uma diminuição do peso do serviço fixo de telefone (48,7% em 2000 para 40,0% em 2003) e um aumento do peso do serviço móvel (28,4% em 2000 para 36,4% em 2003), bem como um aumento, embora muito mais ligeiro, do peso dos outros serviços, a que não será alheia a maior expressão dos serviços de dados, designadamente dos serviços de banda larga.

Face aos dados disponíveis, é expectável que a linha de evolução se mantenha e que se continue a assistir a desenvolvimentos significativos em algumas áreas chave das comunicações electrónicas, nomeadamente dos serviços móveis e de banda larga.

A difusão da utilização dos serviços de telecomunicações a nível mundial, e as suas perspectivas futuras, podem ser aferidas pelos elementos estatísticos e estimativas disponibilizados pela União Internacional das Telecomunicações (UIT).

No final de 2002, estima-se que havia cerca de 3.415 milhões de assinantes de redes telefónicas, repartidos entre redes fixas (65,9%) e redes móveis (34,1%). O valor estimado para 2001 foi de 2.972 milhões de assinantes (dos quais 67,6% de redes fixas e 32,4% de redes móveis). Estes dados, para além de traduzirem um aumento do total de assinantes de linhas telefónicas, indiciam, quando considerados conjuntamente com alguns dados já disponíveis para 2003, um abrandamento no seu crescimento, bem como a perda de peso dos assinantes das linhas telefónicas fixas no total de assinantes, a favor dos assinantes de linhas móveis.

Em termos de assinantes de redes fixas verificou-se no final de 2002, uma grande assimetria entre regiões do mundo que, de acordo com a informação disponível, tenderá a manter-se em 2003 e nos anos seguintes.

Assim, em 2002, a Ásia ocupava a posição dominante, com 39,2% do total mundial (883 milhões de assinantes de linhas telefónicas fixas, o que indica um crescimento de 20,1% face ao ano anterior), seguida pela Europa, com 32,6% do total (735

<sup>70</sup> Na área da OCDE as receitas das telecomunicações aumentaram de 2% do PIB em 1990 para 3,35% em 2001. Em 2001, apesar do relativo abrandamento do crescimento do sector das telecomunicações, o sector ainda cresceu mais do que a economia global. Em 2001, os serviços de telecomunicações aumentaram o seu peso no produto em 0,16%, comparativamente com 0,18% e 0,20%, respectivamente em 1999 e 2000.

<sup>71</sup> "Key Global Telecom Indicators for the World Telecommunication Service Sector".



milhões de linhas, correspondendo a um crescimento de 7,5%), pelo continente Americano, com 24,2% (546 milhões de linhas, e um crescimento de 5,4%), pela África, com 2,7% (60 milhões de linhas e um crescimento de 30,4%) e pela Oceânia, com 1,2% (28 milhões de linhas e um crescimento de 7,7%).

Tendo em consideração as estimativas para o ano 2001 e as já disponíveis para 2003, é possível concluir que o peso da Ásia tem vindo a aumentar no total mundial (em 2001 era de 36,6%), a Europa perdeu alguma importância relativa (34% em 2001); tal como a América (25,8% em 2001), mas as restantes regiões (África e Oceânia) têm mantido o seu peso relativo (em 2001, a África tinha um peso de 2,3% e a Oceânia 1,3%).

A análise por mercados põe em evidência dois países, os Estados Unidos e a China que, em 2002, representavam em conjunto cerca de 33% do total mundial de assinantes de linhas telefónicas fixas, ocupando posições relativas próximas (Estados Unidos:14,5%; China: 18,7% do total). O mercado japonês, o terceiro maior em 2002, representava 6,7% do total mundial e o mercado europeu mais importante, a Alemanha, cerca de 5%. Na América Latina é importante referir o Brasil, com cerca de 3% do total mundial e, na Ásia, a Índia, com cerca de 2,5% daquele total de linhas fixas em 2002, representando um número de linhas semelhante ao de cada um dos maiores mercados individuais da Europa a seguir ao alemão: o Reino Unido, a Itália, a França e Rússia. O mercado africano mais importante, o Egipto, representava apenas cerca de 0,5% do total mundial (12 milhões de linhas).

De acordo com algumas estimativas sobre a evolução por mercados disponibilizadas pela UIT, a China e os Estados Unidos deverão nos próximos anos representar cerca de 38% do total mundial, continuando a China a ocupar o primeiro lugar, com cerca de 22%. Não se prevê que o peso relativo dos restantes mercados sofra alterações relevantes.

Relativamente às telecomunicações móveis, a UIT apresenta uma estimativa, para o final de 2002, de 1.163 milhões de assinantes, dos quais 449 milhões na Ásia, representando 38,6% do total mundial e 409 milhões na Europa, representando 35,2% desse mesmo total. O continente americano representava 21,8% do total (253 milhões de assinantes), a África apenas 3,2% (37 milhões) e a Oceânia 1,3% (15 milhões).

Em 2002, os mercados mais importantes eram a China (207 milhões de assinantes, 17,8% do total mundial) e os Estados Unidos (141 milhões de assinantes, 12,1% do total), seguidos do Japão (81 milhões de assinantes, 7% do total), da Alemanha (maior mercado europeu, com 60 milhões de assinantes, 5,2% do total mundial), da Itália e do Reino Unido (respectivamente 53 e 50 milhões de assinantes, cada um com cerca de 5% do total), da França (38 milhões de assinantes, 3,3% do total), do Brasil, da Espanha e da Coreia do Sul (35, 33 e 32 milhões, respectivamente, e representando cada um destes países cerca de 3% do total mundial). Em África, os maiores mercados eram a África do Sul (14 milhões de assinantes, 1,2% do total) e Marrocos (6 milhões de assinantes).

das telecomunicações móveis. O crescimento previsto do número de assinantes é muito elevado (cerca de 51% face aos valores de 2002), prevendo-se que, em 2005, haja cerca de 1.760 milhões de assinantes.

Estima-se também que a Ásia assuma a posição dominante no mercado, prevendo-se o aumento do número de assinantes nesta região para 813 milhões (47% do total mundial em 2005), ultrapassando largamente a Europa, que se estima venha a ter, nesse mesmo ano, cerca de 498 milhões de assinantes (28% do total). As Américas manter-se-ão em terceiro lugar, com cerca de 20% do total mundial. A África, representará apenas cerca de 4% do total mundial, e a Oceânia (Austrália e Nova Zelândia) cerca de 1%.

A análise por mercados aponta para que, em 2005, a China reforce o estatuto de mercado mais importante, muito distanciado dos segundo e terceiro maiores mercados, respectivamente, os Estados Unidos e o Japão e que os mercados europeus mais relevantes sejam a Alemanha, a Itália, a França, o Reino Unido, a Espanha, a Polónia e a Rússia. Na Ásia é de salientar o crescimento previsto para o mercado da Tailândia e, na América Latina, dos mercados do Brasil e do México.

Complementando a análise anterior com a situação relativamente ao acesso à Internet, verifica-se que, no final de 2002, estavam identificados pela UIT cerca de 157,6 milhões de servidores de Internet (*hosts*), traduzindo um crescimento de 11,3% face a 2001; destes, 73,2% do total, ou seja, 115,3 milhões de servidores de Internet estavam localizados nos Estados Unidos (que tinham apenas cerca de 4,7% do total de 6.095,8 milhões de habitantes que constituíam a população mundial).

A Europa, embora ocupasse o segundo lugar em termos de número de servidores de Internet, tinha apenas 18,4 milhões de servidores (11,7% do total), face a uma população total de cerca de 797 milhões de habitantes (13,1% do total mundial). Dentro da Europa verificavam-se, por sua vez, assimetrias importantes: cerca de 47% daquele número de servidores (8,6 milhões) estavam localizados na União Europeia, nomeadamente na Holanda, Alemanha e Reino Unido.

Na Ásia, cuja população total era cerca de 3.615 milhões de habitantes (59,3% do total mundial), havia cerca de 13,3 milhões de servidores (8,5% do total mundial); a América Latina, com cerca de 525 milhões de habitantes (8,6% do total mundial) tinha cerca de 4,2 milhões de servidores (2,7% do total) e a Oceânia, com cerca de 31 milhões de habitantes (0,51% da população mundial), tinha cerca de 3 milhões de servidores (1,9% do total). Em África verificava-se a situação mais extrema, com menos de 244 mil servidores para um total de cerca de 808 milhões de habitantes.

O número mundial de utilizadores de Internet estimado para 2002 foi de 626,6 milhões, verificando-se um crescimento de cerca de 26% face a 2001, dos quais 34,7% do total, ou seja, 217,5 milhões de utilizadores de Internet, estavam localizados nas Américas, dispondo os Estados Unidos de cerca de 25,4% do total mundial de utilizadores (cerca de 159 milhões).

A Ásia ocupava o segundo lugar em termos de utilizadores de Internet, com cerca de 211 milhões (33,7% do total), destacando-se, com um total de 22,8%, a China, o Japão e a



Coreia, com a seguinte repartição: China: 59,1 milhões (9,4% do total mundial); Japão: 57,2 milhões (9,1% do total mundial); Coreia: 26,3 milhões (4,2% do total mundial).

A Europa posicionava-se em terceiro lugar com 176,2 milhões de utilizadores (28,1% do total mundial), estando 56,5% daqueles utilizadores (99,6 milhões) localizados na Alemanha, Reino Unido, Itália e França.

A América Latina, tinha cerca de 42 milhões de utilizadores de Internet (6,8% do total mundial), 57,3% dos quais concentrados no Brasil (14,3 milhões) e no México (10 milhões); a Oceânia tinha cerca de 11,6 milhões de utilizadores de Internet (1,9% do total) e a África cerca de 10 milhões (1,6% do total).

Em relação ao número de computadores, as estimativas para 2002 apontam para a existência de um total de 584,7 milhões a nível mundial, tendo-se verificado um crescimento de cerca 11,7% relativamente a 2001. A maior percentagem de computadores situava-se nas Américas (41%), seguindo-se a Europa (28,6%) e a Ásia (26,5%), e depois, com valores bastante mais reduzidos a Oceânia (2,3%) e a África (1,6%).

A análise por países permite destacar, por ordem decrescente: os EUA com 190 milhões de computadores (32,5% do total), o Japão com 48,7 milhões (8,3% do total), a Alemanha com 35,6 milhões e a China com 35,5 milhões (cada uma com cerca de 6,1% do total), o Reino Unido com 24 milhões (4,1% do total); a Coreia com 23,5 milhões (4% do total), a França com 20,7 milhões (3,5% do total); a Itália, a Rússia e o Brasil cada um com cerca de 13 milhões (2,2%), Taiwan com 8,9 milhões (1,5% do total) e o México com 8,3 milhões (1,4% do total).

De 2001 para 2002 verifica-se no geral que em relação aos três indicadores apresentados a diferenciação encontrada a nível mundial entre países/regiões repete-se dentro de cada país e dentro de cada região, sempre correlacionada com os factores que condicionam o acesso e a intensidade de utilização das tecnologias de comunicação e informação.

Por último importará caracterizar a situação internacional, especificamente no que respeita aos desenvolvimentos da Banda Larga.

De acordo com os dados constantes no relatório "*World Broadband Statistics: Q4 2003*", da Point Topic Lda, de 2004, em Dezembro de 2003, o número total de ligações de banda larga existentes no território mundial era de 100,8 milhões de ligações (64,1 milhões de ligações DSL e 36,7 milhões de ligações de modem por cabo e outras), tendo-se verificado um crescimento superior a 62,8% desde o final de 2002 (em que existiam 62,0 milhões de ligações). Deste total, 44% localizava-se na região Ásia-Pacífico, 32% nas Américas e 24% na Europa, Médio Oriente e África (EMEA).

Da análise por mercados, destacam-se por ordem decrescente, os seguintes 12 países: os EUA, com 25% do total de ligações (das quais 37% DSL e 63% modem por cabo e outras tecnologias); o Japão e a China com 13% do total (sendo a percentagem de DSL 75% no Japão e 82% na China e a percentagem de ligações modem por cabo e outras tecnologias 25% no Japão e 18% na China), a Coreia

do Sul com 11% do total (58% DSL e 42% modem por cabo, etc), o Canadá com 5% do total (47% DSL e 53% modem por cabo, etc), a Alemanha com 4% do total (98,5% DSL e 1,5% modem por cabo, etc), a França e o Reino Unido e Taiwan com 3% (89% DSL e 11% modem por cabo, na França; 57% DSL e 43% modem por cabo, no Reino Unido; 86% DSL e 14% modem por cabo, em Taiwan), a Itália e a Espanha com 2% (92% DSL e 8% modem por cabo, em Itália e 80% DSL e 20% modem por cabo, em Espanha), e a Bélgica com 1% do total (62% DSL e 38% modem por cabo, etc).

Os EUA, o Japão e a China são também os países que tiveram o maior crescimento do número de ligações de banda larga.

#### União Europeia

As estimativas da Comissão Europeia (CE)<sup>72</sup> para 2003, apontam para um crescimento do mercado de serviços de comunicações electrónicas nos países da União Europeia (UE-15) entre 3,7% e 4,7%, em termos nominais, acima da taxa média de crescimento do PIB deste mesmo conjunto de países, que se estima que tenha sido de 0,8% (3% em termos nominais), atingindo um valor de 251 mil milhões de euros.

Em 2002, o valor dos serviços de telecomunicações na UE-15 atingiu 242 mil milhões de euros, registando uma taxa anual média de crescimento de 4,5%; nesse mesmo ano, a taxa média de crescimento do PIB do mesmo conjunto de países foi de 1,1%. No período anterior, o valor dos serviços de telecomunicações cresceu cerca de 9,5%, de 211 mil milhões de euros no final de 2000 para 231 mil milhões de euros no final de 2001.

Estas taxas de crescimento, apesar do mau momento vivido pela economia global, reflectem, para além da tendência mundial de crescimento do sector, as medidas de liberalização dos mercados de telecomunicações que foram implementadas a partir de 1998 na área da UE-15.

O segmento das telecomunicações móveis, em termos de número de clientes, cresceu em 2003 a uma taxa de 8%, superior à de 2002 (6%), apesar de a taxa de penetração já estar próxima dos 90% em vários países da UE (81% dos cidadãos da UE possuem actualmente um telemóvel).

A taxa média de penetração, calculada com base no número total de assinantes da UE, que em 2000 era 52% (194 milhões de assinantes), atingiu 70% (265 milhões de assinantes) em 2001, subiu para 75% no final de 2002 (284 milhões de assinantes) e estimava-se em 80,9% (306 milhões de assinantes) em 2003.

No Luxemburgo o total de telemóveis (de pré-carregamento e de assinatura) foi superior ao número de habitantes (115 telemóveis por 100 habitantes), tendo-se

<sup>72</sup> Comissão Europeia, "9th Report from the Commission on the Implementation of the Telecommunications Regulatory Package", Nov 2003.



também registado o maior aumento do número de utilizadores (16%). A Dinamarca, com uma elevada taxa de penetração (84%), posicionou-se a seguir ao Luxemburgo em termos de aumento do número de utilizadores. De 2002 para 2003, verificaram-se também aumentos significativos deste valor, entre 7% e 10%, em vários Estados-Membros com uma taxa de penetração próxima dos 90%.

A Bélgica e os Países Baixos apresentaram as mais baixas taxas de penetração (73% e 74%, respectivamente), a seguir à França (66%), e as mais baixas taxas de crescimento (4% e 2%, respectivamente).

Em 2003, a quota de mercado da filial do operador histórico cresceu em três Estados-Membros e reduziu-se nos restantes doze, tendo, como consequência, a quota de mercado dos operadores líderes decrescido ligeiramente para 46,7% dos assinantes. Esta redução foi no entanto menos significativa que as reduções iniciadas três anos antes (em que as quotas foram de 50% em 2000, de 48% em 2001 e de 47% em 2002), confirmando a tendência para a manutenção de posições no mercado.

Em 2003 intensificaram-se os esforços para a introdução no mercado da tecnologia móvel de terceira geração (3G) e das suas aplicações e serviços, tendo o primeiro lançamento comercial destes serviços na Europa ocorrido no primeiro semestre de 2003.

No que se refere às ligações à rede fixa em banda larga, no fim de Junho de 2003 estas eram 17,5 milhões<sup>73</sup>, das quais 12,46 milhões eram linhas DSL (71% do total) e 4,1 milhões eram linhas de acesso por modem de cabo (24% do total). As restantes 0,9 milhões de linhas (0,5%) utilizavam outras tecnologias, sobretudo satélite e fibra.

Comparando com as ligações existentes em Julho de 2002 (9 milhões, das quais 67,6% DSL), verifica-se que houve um crescimento significativo (o número quase duplicou), tendo este sido mais intenso no período de Janeiro a Julho de 2003, em que foram instaladas mais de 25 000 novas linhas de banda larga por dia, aumentando a predominância das tecnologias DSL.

Em termos de concorrência, o impacto dos novos operadores ainda não é significativo, verificando-se que os operadores históricos ainda têm quotas de mercado muito elevadas (em Julho de 2002, 85,6% das linhas DSL estavam nas mãos dos operadores históricos, tendo essa percentagem descido para 77% em Julho de 2003). A evolução das quotas de mercado dos novos operadores, considerando todas as tecnologias de banda larga, não é idêntica em todos os Estados-Membros, sendo, em geral, a concorrência no mercado de banda larga mais fraca onde é escassa a concorrência de plataformas alternativas, como a do cabo.

Reportada a Julho de 2003, uma análise da penetração da banda larga<sup>74</sup>, medida pelo número total de linhas de banda larga por 100 habitantes, permite agrupar os

<sup>73</sup> Capacidade da banda larga: igual ou superior a 144 Kbps.

<sup>74</sup> Esta análise não contempla 3 países, por falta de dados (Luxemburgo), e pela presença muito reduzida de linhas de banda larga no mercado (Grécia e Irlanda).

Estados-Membros em três grupos: Países com taxa de penetração de cerca de 10% (Bélgica, Dinamarca, Países Baixos e Suécia); Países com taxa de penetração entre 4% e 7% (Alemanha, Espanha, França e Reino Unido- com 4%; e Áustria e Finlândia-quase 7%); Países com taxa de penetração inferior a 3% (Portugal e Itália).

O número de novas linhas desagregadas aumentou para 828.000, entre Julho de 2002 e Julho de 2003, traduzindo-se numa duplicação face ao ano anterior, sendo no entanto, ainda baixo face ao total de linhas de assinante. O desenvolvimento da desagregação do lacete local, para além de muito pouco uniforme entre os países da UE, tem sido lento.

No mercado das telecomunicações fixas, tem-se vindo a assistir a um aumento da concorrência na sequência da liberalização progressiva de um sector que anteriormente se caracterizava por ter uma estrutura de monopólio. Em Agosto de 2003, existiam na UE 1.202 operadores autorizados a oferecer serviços públicos de telefonia vocal (269 operadores locais e 933 nacionais) e 1.484 operadores de redes públicas (555 operadores locais e 929 nacionais).

De Agosto de 2002 para Agosto de 2003 o número de potenciais operadores manteve-se mais ou menos estável no mercado da telefonia vocal, enquanto o número de operadores de redes públicas diminuiu 5%<sup>75</sup>. Importa no entanto salientar que os números referidos de operadores indicam apenas o potencial de concorrência no mercado, e não tanto o nível efectivo de concorrência, na medida em que menos de metade dos 1.202 operadores habilitados (cerca de 500) iniciou a actividade, a maior parte apenas em algumas áreas locais ou para clientes empresariais.

A quota de mercado dos operadores históricos no mercado internacional de telefonia vocal, no qual houve uma forte concorrência na primeira fase da liberalização, diminuiu 15% em alguns países no período 1999-2000, mas está agora a decrescer a um ritmo mais lento (2,5% em média anual na UE, desde Dezembro de 2000), situando-se em 62% em Dezembro de 2002.

A quota média de mercado (média ponderada com base nas receitas da venda a retalho) dos operadores históricos da UE, no segmento das chamadas de longa distância, parece, também, ter estabilizado em torno de 70%. Em 2002 registou uma diminuição de apenas 1,6% (quando entre Dezembro de 2000 e Dezembro de 2001 tinha sido de 3,3%).

Como consequência da crescente utilização pelos clientes de operadores alternativos, parte da pressão da concorrência parece ter-se agora deslocado para o mercado das chamadas locais (que inclui tanto as chamadas telefónicas locais como as ligações locais à Internet), tendo-se registado uma redução de 6 p.p. da quota de mercado dos operadores históricos (de 87% em 2001 passou para 81% em 2002). Para esta redução terá contribuído a introdução da pré-selecção do operador, em

<sup>75</sup> Em resultado do abrandamento da economia em geral, diminuiu o incentivo à entrada de novos operadores no mercado, verificaram-se algumas falências e movimentos fusões, tendo os operadores que permaneceram no mercado começado a reorganizar as suas actividades e a concentrar-se nos seus principais mercados.



todos os Estados-Membros, e a sua mais efectiva implantação, bem como um aumento da concorrência no mercado da Internet, com a consequente erosão da quota de mercado dos operadores históricos nas ligações locais à Internet.

Em Agosto de 2003, 33% dos assinantes de telefone da UE utilizavam um operador alternativo para encaminhar chamadas interurbanas e internacionais, 25% para chamadas locais e 6% utilizavam o acesso directo, tendo as taxas de cada tipo de utilização crescido, desde o ano anterior, 12%, 39% e 16%, respectivamente.

Para os consumidores, estas alterações continuaram-se a reflectir, sobretudo, nos níveis de preços praticados pelos operadores, que mantiveram a sua tendência de descida, tanto nas chamadas nacionais como nas internacionais, embora o seu ritmo em 2003 tenha sido significativamente mais lento que nos anos anteriores, correspondendo a menos de metade do verificado em 2002.

A portabilidade dos números, instrumento importante para fomentar a concorrência, sobretudo nos mercados com um número reduzido de operadores, está a começar a ter impacto em alguns Estados-Membros, parecendo que o seu sucesso é maior nos países em que a taxa imposta pelo operador histórico para transferir números assume valores mais baixos.

Relativamente à portabilidade do número móvel (PNM), já implementada em alguns Estados-Membros, embora só tenha sido tornada obrigatória na UE em 2003 com a entrada em vigor do novo quadro regulamentar, verifica-se que tem tido sucesso em alguns países: 11% dos números móveis são transferidos na Dinamarca e 5% nos Países Baixos, na Suécia e no Reino Unido. Foram transferidos na Europa cerca de 2% de todos os números móveis.

Na portabilidade do número fixo (PNF) constata-se que a Dinamarca tem 13% dos números transferidos, a Bélgica 11%, os Países Baixos 7% e a Espanha 4%. Em Itália e França, a PNF foi aplicada a um número limitado de números, tendo crescido rapidamente, verificando-se que 2003 foram portados 5 vezes mais números que em 2002. A Irlanda, a Áustria e a Suécia, onde as taxas impostas pelo operador histórico são mais elevadas, têm poucos números transferidos.

A penetração da televisão digital em termos globais<sup>76</sup> subiu para 22% em 2003, mostrando alguma recuperação depois de um abrandamento do crescimento em 2002 (foi de 18% em 2002 e de 17,3% em 2001). Para esta recuperação terão contribuído a descida dos preços de retalho e as abordagens de oferta da televisão digital terrestre de acesso gratuito bem sucedidas em alguns países (Reino Unido e Finlândia). No entanto, mantêm-se grandes disparidades entre países, com as taxas de penetração a variarem entre menos de 5% a mais de 50%. O desenvolvimento deste mercado na UE tem sido retardado por várias razões, nomeadamente, por problemas financeiros, aspecto mais notório no caso dos operadores por cabo, e por questões de harmonização e coordenação estratégica entre os operadores do mercado e os Estados-Membros, que têm vindo a afectar todas as plataformas.

A televisão digital por satélite continua a constituir a maior parte da oferta, representando cerca de 70% de todo o mercado da televisão digital e mais de 65% dos lares servidos por satélite estão a receber serviços digitais.

A televisão digital por cabo representa menos de 20% do mercado da televisão digital e apenas cerca de 13% dos lares servidos por cabo recebem serviços digitais, o que traduz um desenvolvimento modesto quando comparado com o dos Estados Unidos, onde o cabo teve um papel destacado.

A televisão digital terrestre em 2002 duplicou a taxa de penetração, chegando a 2,5% do total de lares com televisão, devido ao desenvolvimento alcançado no Reino Unido a seguir ao relançamento da plataforma de acesso gratuito.

Estão a ser desenvolvidas novas tecnologias, como a televisão digital via ADSL, que já foi introduzida em alguns Estados-Membros, mas que ainda tem uma taxa de penetração muito baixa (cerca de 1% do total de lares com televisão).

## 2.2.2 Serviços de comunicações electrónicas

Os serviços de telecomunicações objecto de análise neste relatório, dada a sua importância e tendo em conta o actual quadro legal, são os seguintes:

- Serviço fixo de telefone
- Serviço de circuitos alugados
- Serviços de telecomunicações móveis (com destaque para o serviço móvel terrestre)
- Serviços de transmissão de dados e acesso à Internet
- Serviço de distribuição de televisão por cabo<sup>77</sup>

A análise efectuada abrange uma caracterização geral de cada serviço, operadores em actividade e respectiva evolução.

### 2.2.2.1 Serviço fixo de telefone

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

Em 2003, manteve-se, a nível nacional, o regime de acesso e exercício desta actividade, continuando o serviço a ser prestado por entidades licenciadas pelo ICP-ANACOM, mediante prévio requerimento devidamente instruído, tendo-se registado, face ao ano anterior, a entrada de um novo operador no mercado e a saída de outros dois.

<sup>77</sup> Inclui apenas a análise do serviço de distribuição de televisão por cabo porque os outros serviços que esta plataforma pode suportar – SFT e Internet – são analisados nos respectivos serviços.



Em Fevereiro de 2004 foram transpostas, para a ordem jurídica nacional, as directivas comunitárias que integram o pacote "Revisão 99", passando a oferta deste serviço a estar sujeita ao regime de autorização geral.

#### Operadores em actividade

No quadro seguinte apresenta-se a lista das entidades habilitadas à prestação do serviço fixo de telefone em 2003. Na mesma tabela é incluída informação sobre a situação de cada um dos prestadores no início e no final do ano, bem como informação sobre movimentos de entrada e saída do mercado durante este período.

No final de 2003, existiam 26 entidades habilitadas para a prestação do serviço fixo de telefone, das quais 12 se encontravam em actividade. Destas, 2 prestaram o serviço apenas através de acesso directo, 3 apenas através de acesso indirecto e 7 prestaram serviço usando os dois tipos de acesso. Das 14 entidades não activas, 8 não se encontravam a prestar o serviço, tendo cessado ou suspenso a prestação do mesmo, ou estavam localizadas em parte incerta, enquanto 6 ainda não tinham iniciado a prestação do serviço.

Relativamente a movimentos de entrada e saída do mercado, salienta-se a revogação das licenças detidas pela Companhia Portuguesa Rádio Marconi e pela empresa Diniz & Ávila – Comunicações Lda e a atribuição de licença para a prestação de serviço fixo de telefone à empresa G9 SA – Telecomunicações, S.A. De referir ainda o início de actividade, no 3º trimestre de 2003, da empresa Telemilénio – Telecomunicações, Sociedade Unipessoal Lda.

Quadro II.8 – Prestadores de serviço fixo de telefone – 2003

	No início	Entradas	Saídas	No Final
BT Portugal – Telecomunicações, Unipessoal Lda (Concert Portugal)	NA			NA
Cabletel – Serviços de Telecomunicações, S.A.	NA			NA
Cabovisão – Televisão por Cabo S.A.	A			A
Coltel – Serviços de Telecomunicações, Unipessoal, Lda	A			A
Communicorp Portugal Lda	NA			NA
Companhia Portuguesa Radio Marconi S.A.	NA		X	-
Diniz & Ávila – Comunicações Lda	NA		X	-
Eastécnica IV – Redes de Comunicações S.A.	NA			NA
G9 SA – Telecomunicações, S.A.	-	X		NA
Global One – Comunicações S.A.	A			NA
HLC – Telecomunicações e Multimédia S.A.	NA (*)			NA
Jazztel Portugal – Serviços de Telecomunicações S.A.	A			A

A – Activa NA – Não Activa

Quadro II.8 – Prestadores de serviço fixo de telefone – 2003 (Continuação)

>>197

	No início	Entradas	Saídas	No Final
Lisvoice Systems – Comunicações Digitais S.A. (Interoute)	NA (*)			NA
Madem – Comunicações da Madeira S.A.	NA (*)			NA
Media Capital – Telecomunicações S.A.	NA			NA
Multicanal Atlântico – Telecomunicações S.A.	NA			NA
Netvoice – Comunicações e Sistemas Lda <sup>78</sup>	A			A
Novis Telecom S.A.	A			A
OniTelecom – Infocomunicações S.A.	A			A
Optimus Telecomunicações S.A.	NA			NA
PT Comunicações S.A.	A			A
PT Prime – Soluções Empresariais Telecomunicações e Sistemas S.A.	A			A
Refer Telecom – Serviços de Telecomunicações S.A.	A			A
Telemilénio – Telecomunicações, Sociedade Unipessoal Lda	NA			A
TMN – Telecomunicações Móveis Nacionais S.A.	A			A
Univertel – Comunicações Universais S.A. <sup>79</sup>	A			NA
Vocalis Telekom – Dienste GmbH	NA			NA
Vodafone Telecel – Comunicações Pessoais S.A.	A			A
TOTAL ACTIVAS	13			12
TOTAL NÃO ACTIVAS	14			14
TOTAL GERAL	27	1	2	26

Fonte: ICP-ANACOM

A – Activa NA – Não Activa

(\*) No Regulamento de Regulação de 2002, estas empresas figuravam como estando em actividade no final de 2002. Devido a uma alteração de entendimento no modo de contabilização, passaram a ser consideradas como não estando em actividade, atendendo a que não se encontravam efectivamente a cursar tráfego no final de 2002.

Já em Fevereiro de 2004, verificou-se a mudança do capital da Jazztel para um novo accionista: o Grupo SGC.

<sup>78</sup> Em 2003, a JAZZTEL adquiriu 100% do capital da NETVOICE (cuja actividade se encontra centrada no mercado empresarial em Lisboa e Porto).

<sup>79</sup> A UNIVERTEL – Comunicações Universais, S.A. comunicou o encerramento da actividade a partir de 30 de Março de 2003, não tendo no entanto, em 2003, sido revogado o respectivo registo.



No tocante à instalação e exploração de postos públicos para acesso ao serviço fixo de telefone (actividade sujeita, em 2003, a mero registo para a prestação de serviços de telecomunicações de uso público), pode constatar-se, pelo quadro seguinte, que no final de 2003 eram 5 as empresas habilitadas a prestar este serviço, encontrando-se 4 em actividade. Destas empresas, somente a PT Comunicações presta também o serviço fixo de telefone.

Quadro II.9 – Prestadores de serviços de postos públicos – 2003

Designação	No Início	Entradas	Saídas	No Final
C. C. Comunicações a Crédito, Lda.	A			A
FUN COMYTEL PORTUGAL- Redes de Multimédia e Telefonía, S.A.(*)	A			A
PT Comunicações, S.A.	A			A
PHONE ONE – Serviços de Telecomunicações, Lda.	A			A
Stela Mayombe	-	X		NA
<b>TOTAL GERAL</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>5</b>

Fonte: ICP-ANACOM

A – Activa NA – Não Activa

(\* ) No relatório de regulação referente a 2002, esta empresa foi considerada como não estando activa no final de 2002, dado que na data de elaboração do relatório ainda não se dispunha dos dados referentes à sua actividade.

### Oferta de serviços

O serviço fixo de telefone permite ao utilizador a realização e recepção de chamadas de voz nacionais e internacionais, sendo, de um modo geral, disponibilizado conjuntamente com diversas aplicações, facilidades e serviços de carácter opcional. Devido à crescente convergência das redes, as soluções integradas oferecidas pelos prestadores podem abranger outros tipos de serviços, permitindo, nomeadamente, a disponibilização, num único acesso fixo, de voz, dados e vídeo, mediante utilização de equipamento adequado. Estas soluções são, normalmente, ajustadas aos segmentos a que se dirigem (residencial, profissionais liberais, empresas, etc).

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

Quadro II.10 – Produtos e serviços oferecidos pelos prestadores do SFT

Produtos/serviços	Breve descrição
Linha telefónica analógica (só aplicável a acesso directo <sup>80</sup> )	Corresponde ao serviço telefónico tradicional, permitindo efectuar e receber chamadas de voz em locais fixos. Mediante utilização de um modem possibilita o acesso a serviços adicionais, nomeadamente, transmissão de dados e fax.
Facilidades de serviço (só aplicável a acesso directo)	Facilidades que modificam ou aumentam os atributos básicos e características do serviço telefónico básico (ex: chamada em espera, reencaminhamento de chamadas, etc.).
Serviços de tarifação	Facturação detalhada
Linha telefónica digital – Serviços RDIS (Rede Digital de Integração de Serviços) (só aplicável a acesso directo)	Serviço prestado também através de uma rede telefónica pública que permite a integração de serviços de voz e dados num único acesso. As ligações RDIS actualmente oferecidas são as seguintes: acesso RDIS básico: acesso à RDIS com dois canais a 64 Kbps para voz e ou dados e um canal a 16 Kbps para sinalização, o qual pode ser usado para dados em modo de pacote; acesso RDIS primário: acesso à RDIS com 30 canais a 64 Kbps para voz e ou dados, um a 64 Kbps para sinalização e um a 64Kbps para sincronização, proporcionando um débito global a 2 Mbps. Sobre linhas RDIS podem ser prestados outros serviços suplementares, como a introdução e ou inibição de identificação da linha chamadora, reencaminhamento de chamadas, etc.
Serviços do operador	Serviços informativos e listas telefónicas, serviços de estabelecimento de comunicações assistidas pelo operador, serviços de chamadas a pagar no destino, etc.
Acesso a serviços públicos	Acesso a serviços de emergência e outros.
Seleção chamada a chamada e pré-selecção	Funcionalidade que permite a escolha de um prestador de serviço fixo de telefone distinto daquele que detém o acesso local. Esta escolha é efectuada através da marcação de um código curto (prefixo 10xy do prestador) no acto do estabelecimento da chamada – seleção chamada a chamada –, ou é efectuada através de contrato na pré-selecção.
Portabilidade de operador (só aplicável a acesso directo)	Funcionalidade que permite a um assinante de um determinado prestador de serviço, numa base opcional, manter o seu número de telefone quando muda para outro prestador do mesmo serviço.
Postos públicos para acesso ao serviço fixo de telefone	Equipamento terminal para acesso ao serviço fixo de telefone (cabines), instalado em locais públicos, incluindo os de acesso condicionado, à disposição do público em geral, em regime de oferta comercial.

Em Abril de 2003, foi lançada pela PT Comunicações uma oferta de SMS para a rede fixa, que permite o envio de mensagens entre telefone fixos e entre telefones fixos e móveis TMN. Para dispor deste serviço, o cliente deverá ter um equipamento compatível com o serviço SMS.

<sup>80</sup> Dependendo do acesso local ser detido ou não pelo prestador de serviço fixo de telefone, assim se pode ter, respectivamente, serviço fixo de telefone na forma de acesso directo, ou de serviço fixo de telefone na forma de acesso indirecto.



### Evolução do serviço

Em 2003, acentuou-se a tendência de diminuição dos acessos telefónicos principais instalados<sup>81</sup>, registando-se um decréscimo de cerca de 1,7%, para um total de aproximadamente 4.278,8 milhares de acessos. Conforme é possível observar pelo quadro e gráfico seguintes, esta quebra deve-se em grande parte à redução progressiva do número de acessos analógicos instalados a pedido de clientes, que já se verifica desde o ano de 2001.

Quadro II.11 – Evolução do parque de acessos telefónicos principais

	2001	2002	2003
Número de acessos telefónicos principais	4.382,9	4.354,7	4.278,8
Número de acessos telefónicos instalados a pedido de clientes (*)	4.289,9	4.269,9	4.195,7
Acessos analógicos	3.482,4	3.409,0	3.338,8
Acessos digitais	807,4	860,8	857,0
Básicos RDIS	480,3	534,9	542,3
Primários RDIS e Diginet	324,0	321,4	313,3
Fraccionados	3,1	4,5	1,4
Crescimento (TOTAL)	1,6%	-0,6%	-1,7%

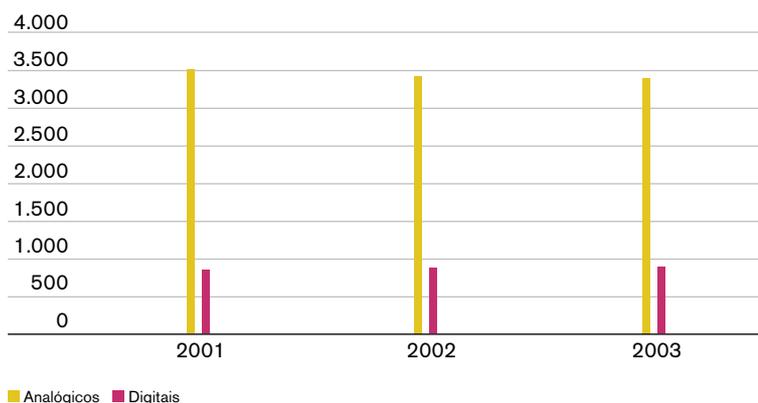
Fonte: ICP-ANACOM

Unidade: milhares de acessos equivalentes

(\*) Este valor não inclui parque próprio e postos públicos.

<sup>81</sup> Este indicador corresponde à soma do número total de acessos analógicos e de acessos digitais equivalentes instalados. O número de acessos digitais equivalentes corresponde à soma do número de linhas afectas ao serviço fixo de telefone suportadas em cada acesso digital instalado. No âmbito dos acessos digitais, incluem-se, nomeadamente, os acessos RDIS (Rede Digital com Integração de Serviços), disponibilizados através de uma rede telefónica pública que permite a integração de serviços de voz e dados num único acesso.

Gráfico II.8 – Acessos principais



Fonte: ICP-ANACOM

Unidade: milhares de acessos equivalentes

A redução do número de acessos telefónicos principais estará em grande parte relacionada com a tendência, que parece ter vindo a registar-se nos últimos anos, de alguma substituição destes acessos por acessos telefónicos móveis.

No último ano, verificou-se também uma descida do número de acessos digitais instalados, pela primeira vez desde o surgimento desta tecnologia.

As empresas do Grupo Portugal Telecom<sup>82</sup> (Grupo PT) que actuam neste mercado continuam a ser responsáveis pela maioria dos acessos instalados, detendo, no final de 2003, uma quota de mercado superior a 94,4%. Os restantes operadores aumentaram, no seu conjunto, a quota de mercado em 2003, verificando-se, no entanto, uma redução da taxa de crescimento deste indicador.

No que respeita aos postos públicos instalados, como se pode constatar pelo quadro seguinte, registou-se um decréscimo de cerca de 5%, confirmando a tendência de crescimento negativo observada desde 2001. Para esta situação também poderá contribuir, em grande medida, a crescente penetração a que se tem assistido no serviço móvel.

Quadro II.12 – Evolução do número de postos públicos

	2001	2002	2003
Nº de Postos	45.486	43.805	41.531
Taxa de crescimento	-4,7%	-3,7%	-5,1%

Fonte: ICP-ANACOM

<sup>82</sup> Integra a PT Comunicações S. A., a PT Prime Soluções Empresariais Telecomunicações e Sistemas S. A. e TMN – Telecomunicações Móveis Nacionais S. A. (Serviços Fixos).



Este conjunto de resultados reflectiu-se negativamente na taxa de penetração do Serviço Fixo de Telefone, que se situou, no final de 2003, ligeiramente acima dos 41,1 postos principais/100 habitantes.

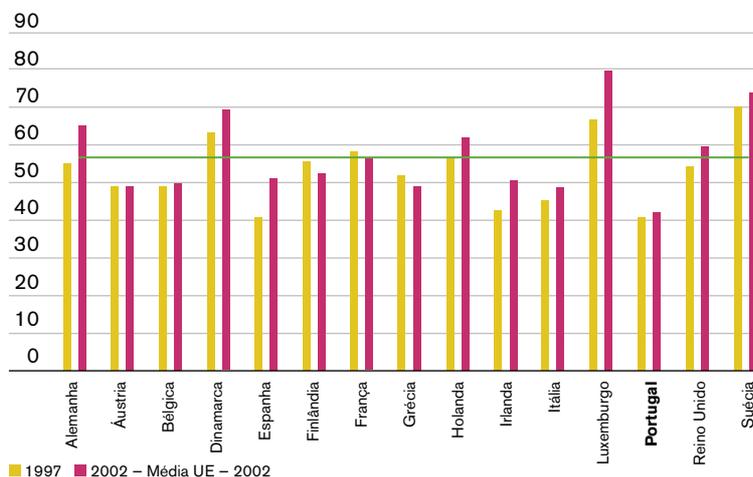
Quadro II.13 – Taxas de penetração

	2001	2002	2003
Número de acessos principais/100 habitantes	42,4	41,8	41,1
Número de acessos RDIS/100 habitantes	7,8	8,3	8,2

Fonte: ICP-ANACOM, INE

Analisando os dados disponibilizados pela União Internacional de Telecomunicações (UIT), e tendo como base os anos de 1997 e de 2002, é possível constatar que, apesar do aumento da penetração de acessos principais instalados, em cerca de 1,6 p.p. neste período, Portugal continua a apresentar os valores mais baixos da União Europeia dos 15. A média dos países da União Europeia situa-se perto dos 58%, para a qual contribuem positivamente países como o Luxemburgo, a Suécia e a Dinamarca e a Alemanha com taxas de penetração superiores a 65%.

Gráfico II.9 – Taxas de penetração de mercado na UE



Fonte: UIT e ICP-ANACOM

No final de 2003, existiam cerca de 118 mil números não móveis portados, representando um aumento de aproximadamente 86% face ao final do ano anterior.

Conforme ilustrado nas tabelas seguintes, foram originados em 2003 cerca de 14.084.083 milhares de minutos na rede fixa, resultantes de 3.721.491 milhares de chamadas. No tocante ao tráfego de voz, ao longo do ano foram cursados cerca de 2.229.492 milhares de minutos, que tiveram origem em 838.099 milhares de chamadas. Do total de tráfego de voz em minutos, aproximadamente 6% correspondeu a tráfego internacional de saída.

Quadro II.14 – Tráfego originado na rede fixa – Chamadas<sup>83</sup>

	2003				Total
	1º Trim.	2º Trim.	3º Trim.	4º Trim.	
Tráfego total (voz + Internet) <sup>84</sup>	956.269	949.439	901.001	914.782	3.721.491
Tráfego de voz	867.885	866.840	834.297	860.168	3.429.190
Tráfego nacional (voz)	836.168	834.884	801.401	829.448	3.301.901
Tráfego nacional Fixo-Fixo	653.584	648.600	616.056	646.435	2.564.675
Tráfego nacional Fixo-Móvel	182.584	186.283	185.345	183.013	737.226
Tráfego internacional de saída	31.717	31.956	32.895	30.720	127.289
Tráfego de acesso à Internet	88.384	82.599	66.704	54.614	292.301

Fonte ICP-ANACOM

Unidade: Milhares de Chamadas

Quadro II.15 – Tráfego originado na rede fixa – Minutos<sup>84</sup>

	2003				Total
	1º Trim.	2º Trim.	3º Trim.	4º Trim.	
Tráfego total (voz + Internet)	3.786.577	3.615.995	3.317.174	3.364.338	14.084.083
Tráfego de voz	2.309.500	2.274.655	2.182.441	2.267.615	9.034.212
Tráfego nacional (voz)	2.178.871	2.140.768	2.050.091	2.134.988	8.504.718
Tráfego nacional Fixo-Fixo	1.859.648	1.813.924	1.717.938	1.817.846	7.209.356
Tráfego nacional Fixo-Móvel	319.223	326.845	332.153	317.142	1.295.362
Tráfego internacional de saída	130.630	133.887	132.350	132.627	529.494
Tráfego de acesso à Internet	1.477.077	1.341.339	1.134.732	1.096.723	5.049.871

Fonte: ICP-ANACOM

Unidade: Milhares de Minutos

<sup>83</sup> Inclui Tráfego de acesso directo, acesso indirecto e cartões virtuais.

<sup>84</sup> Inclui tráfego nacional Fixo-Fixo e Fixo-Móvel, tráfego internacional de saída e tráfego de acesso à Internet.



O acesso directo continua a ser o principal meio para a realização de chamadas a partir da rede fixa. No entanto, o tráfego por acesso indirecto e cartões virtuais tem apresentado uma tendência de crescimento, representando no ano de 2003, cerca de 14% do total de minutos de tráfego nacional de voz e 21,7% do total de tráfego internacional de saída.

Em termos de quotas de mercado de minutos de voz originados na rede fixa, as empresas do Grupo PT foram responsáveis por 82,5% do tráfego nacional<sup>85</sup> e 75,3% do tráfego internacional. Esta significativa quota de mercado do Grupo PT, assegurada em larga medida pela PT Comunicações, traduz-se em índices de concentração de Hirschman-Herfindahl (HHI)<sup>86</sup> bastante elevados, como se pode constatar pelo quadro seguinte.

Quadro II.16 – Concentração em termos de tráfego cursado

	2003
<b>Tráfego nacional</b>	
Acesso Directo e indirecto	
HHI – Minutos de conversação	0,687
HHI – Número de chamadas	0,673
-----	
H mínimo <sup>87</sup>	0,100
N.º de empresas <sup>88</sup>	10
<b>Tráfego internacional</b>	
Acesso directo e indirecto	
HHI – Minutos de conversação	0,588
HHI – Número de chamadas	0,596
-----	
H mínimo	0,100
N.º de empresas	10

Fonte: ICP-ANACOM

Efectivamente, e apesar da diminuição registada no último ano, os HHIs obtidos reflectem a existência de um mercado muito concentrado, nomeadamente no tocante à componente de tráfego nacional. No caso do tráfego internacional, o valor registado para o índice de concentração é inferior, revelando ao mesmo tempo um

<sup>85</sup> Inclui tráfego nacional Fixo-Fixo e Fixo-Móvel.

<sup>86</sup> O índice de concentração analisado foi o índice de Hirschman-Herfindahl (HHI), o qual corresponde, para cada serviço, à soma dos quadrados das quotas individuais dos operadores em actividade:  $HHI = \sum q_i^2$  sendo  $n$  o número de empresas em actividade e  $q_i$  a quota de mercado de cada uma delas.

<sup>87</sup>  $H \text{ mínimo} = 1/n$ , em que  $n$  é o número de empresas em actividade que disponibilizaram informação estatística sobre tráfego.

<sup>88</sup> Para efeito do cálculo do índice, as empresas do Grupo PT foram consideradas como empresa única.

domínio menos significativo da PT Comunicações e uma melhor distribuição das quotas de mercado.

Em termos de receitas do serviço, observou-se um decréscimo de 1,9% de 2001 para 2002, resultante nomeadamente da diminuição do tráfego cursado e do número de acessos instalados.

Quadro II.17 – Receitas do Serviço Fixo de Telefone (SFT)

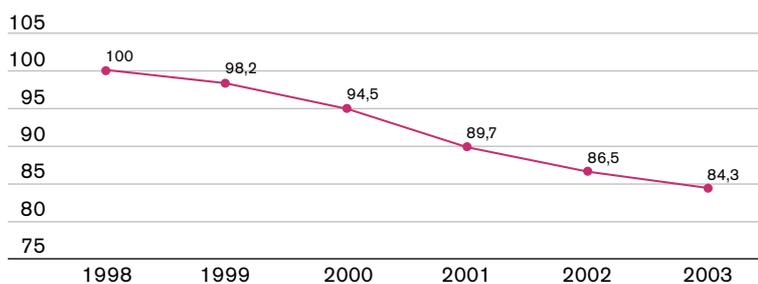
	2000	2001	2002	Tx. Crescimento
Receitas Totais	1.669	1.977	1.940	-1,9%

Fonte: ICP-ANACOM Unidade: 10<sup>6</sup> Euros

Em 2003, manteve-se a tendência de descida, em termos reais, dos preços praticados no âmbito da prestação do serviço fixo de telefone. Esta tendência é anterior à liberalização do serviço e prolongou-se com a entrada no mercado de novos operadores.

No gráfico seguinte apresenta-se a evolução do preço do serviço, em valores reais, praticado pelo operador histórico<sup>89</sup>.

Gráfico II.10 – Evolução, em valores reais, do preço do SFT do operador histórico



Fonte ICP-ANACOM

Ano base do índice: 1998

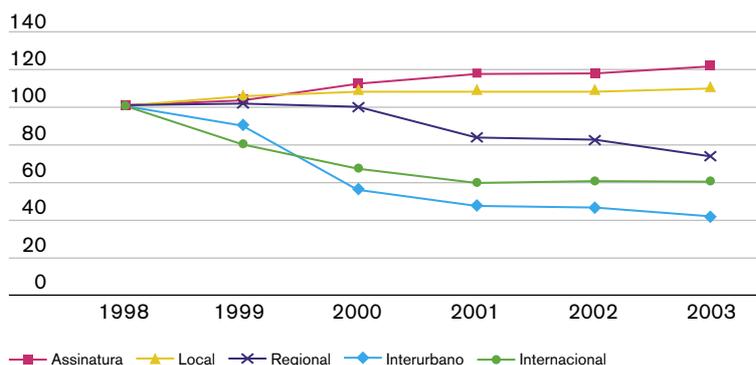
<sup>89</sup> Para a determinação do preço do cabaz, foram ponderados os preços de instalação e assinatura mensal das linhas analógicas e os preços dos diversos tipos de tráfego (chamadas locais, regionais, interurbanas e internacionais para redes fixas) pela estrutura de receitas de PT Comunicações, de acordo com a metodologia estabelecida na Convenção de Preços do SFT, celebrada entre esta empresa e o Estado.



Esta evolução constitui uma aproximação não muito afastada da evolução dos preços estabelecidos pela generalidade dos prestadores do serviço fixo. Por outro lado, os preços praticados pelo operador histórico têm constituído uma referência para os novos entrantes, que têm procurado acompanhar ou mesmo fixar preços inferiores aos do operador histórico.

Em 2003, continuou a registar-se um rebalanceamento dos preços praticados pelo operador histórico, através da descida dos preços do tráfego de longa distância, associada ao aumento do preço das chamadas locais e da assinatura.

Gráfico II.11 – Rebalanceamento do preço do serviço fixo de telefone



Fonte: ICP-ANACOM

#### 2.2.2.2 Serviço de circuitos alugados

Os circuitos alugados são definidos como os meios de telecomunicações de uma rede pública que proporcionam capacidade de transmissão entre pontos terminais, sem envolvimento de funções de comutação controladas pelo utilizador. Podem ser analógicos ou digitais, existindo também várias capacidades.

Os clientes deste serviço podem ser outros prestadores e operadores ou utilizadores finais (estes são sobretudo do segmento empresarial), que os utilizam, consoante os casos, para diversos fins, nomeadamente para a construção de redes públicas de comunicações electrónicas, prestação de serviços de comunicações electrónicas, instalação de redes privadas de comunicações electrónicas e para o acesso a serviços de comunicações electrónicas.

## Operadores em actividade

>>207

Em 2003, para além do operador de serviço universal, ao abrigo do contrato de concessão, disponibilizaram este serviço outros operadores de redes públicas, no âmbito da oferta de capacidade da respectiva rede.

Apresenta-se, no quadro seguinte, a lista das entidades licenciadas como operadoras de redes públicas de telecomunicações, com indicação das que estavam activas no início de 2003, das que se mantinham em actividade no final do ano e das entradas e saídas ocorridas nesse período.

Estas entidades não estão todas habilitadas a disponibilizar circuitos alugados, sendo que o número das que efectivamente possuem esta oferta se mantém reduzido, não chegando a atingir uma dezena. De facto, durante 2003, a oferta de circuitos alugados continuou a ser essencialmente assegurada pela PT Comunicações, existindo no entanto outros operadores deste serviço, embora com menor expressão no mercado.

Quadro II.18 – Evolução dos operadores de redes públicas de telecomunicações em 2003

Designação	No Início	Entradas	Saídas	No Final
BELGACOM PORTUGAL, S.A.	A			A
BRISATEL – Telecomunicações, S.A.	A			A
BT PORTUGAL – Telecomunicações, Unipessoal, Lda.	NA			A
CABLETEL – Serviços de Telecomunicações, S.A.	NA			NA
CABOVISÃO – Sociedade de Televisão por Cabo, S.A.	A			A
CATVP – TV Cabo Portugal, S.A.	A			A
COLTEL – Serviços de Telecomunicações, Unip., Lda.	A			A
COMMUNICORP Portugal, Lda.	NA			NA
EASTÉCNICA IV – Redes de Comunicações, S.A.	A			A
EMACOM – Telecomunicações da Madeira, Unipessoal, Lda.	NA			A
Global Metro Networks Portugal – Sociedade de Telecomunicações, Lda.	NA			NA
G9 SA – Telecomunicações, S.A.	-	X		NA
HLC – Telecomunicações e Multimédia, S.A.	NA			NA
JAZZTEL PORTUGAL – Serviços de Telecom., S.A.	A			A
LAMBANET ESPAÑA, Unipersonal, S.A.	A			A
LISVOICE SYSTEMS–Comunicações Digitais, S.A. (INTERROUTE)	NA			NA
MLL – Telecomunicações, S.A.	NA			NA

A – Activa NA – Não Activa



Quadro II.18 – Evolução dos operadores de redes públicas de telecomunicações em 2003 (Continuação)

Designação	No Início	Entradas	Saídas	No Final
MULTICANAL ATLÂNTICO – TELECOMUNICAÇÕES, S.A.	NA			NA
NETRAIL- Telecomunicações, S.A.	A			A
NOVIS TELECOM, S.A.	A			A
NQF-Nelson Quintas & Filhos – Telecomunicações, S.A.	NA			NA
ONIWAY – Infocomunicações, S.A.	NA		X	-
ONITELECOM – Infocomunicações, S.A.	A			A
OPTIMUS – Telecomunicações, S.A.	NA			NA
PT Comunicações, S.A.	A			A
PT PRIME – Soluções Empresariais de Telecomunic. e Sistemas, S.A.	A			A
RDP – Radiodifusão Portuguesa, S.A.	A			A
REFER TELECOM – Serv. de Telecomunicações, S.A.	A			A
RENTELECOM – Comunicações, S.A.	A			A
TeleMilénio, Telecomunicações, Soc. Unipessoal, Lda.	NA			A
TMN – Telecomunicações Móveis Nacionais, S.A.	A			A
TV CABO DOURO, S.A.	A		X	-
TV CABO GUADIANA, S.A.	A		X	-
TV CABO LISBOA, S.A.	A		X	-
TV CABO MONDEGO, S.A.	A		X	-
TV CABO PORTO, S.A.	A		X	-
TV CABO SADO, S.A.	A		X	-
TV CABO TEJO, S.A.	A		X	-
TVI – Televisão Independente, S.A.	NA			NA
TVTEL Grande Porto – Comunicações S.A.	A			A
TYCO NETWORKS PORTUGAL – Inst. e Manut. de Redes, Unip., Lda.	A			A
UNIVERTEL – Comunicações Universais, S.A.	A			NA
VODAFONE TELECEL – Comunicações Pessoais, S.A.	A			A
WTS – Redes e Serviços de Telecomunicações, S.A.	A			A
TOTAL ACTIVAS	29			24
TOTAL NÃO ACTIVAS	14			12
TOTAL GERAL	43	1	8	36

Fonte: ICP-ANACOM

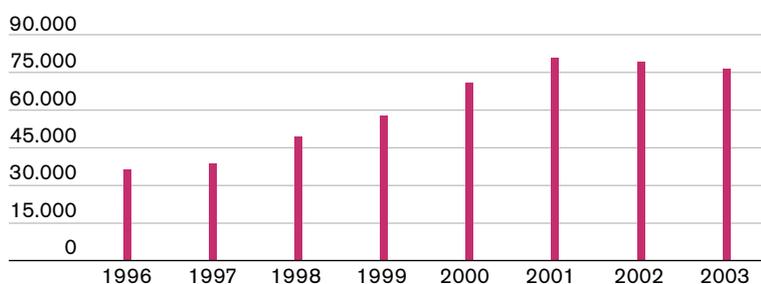
A – Activa NA – Não Activa

## Evolução do Serviço

>> 209

Após o período 1996/2001, em que o mercado de circuitos alugados teve uma evolução positiva, a partir de 2002 tem-se assistido a uma tendência inversa com taxas de crescimento negativas, na ordem dos 3% ao ano.

Gráfico II.12 – Evolução do mercado de circuitos alugados – volume

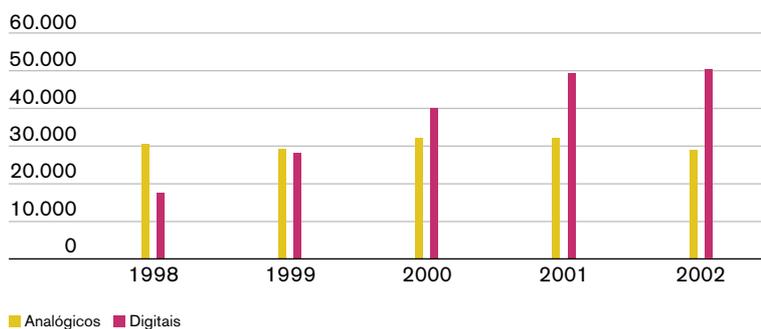


Fonte: ICP-ANACOM

Unidade: Total de circuitos alugados

Conforme ilustrado no gráfico seguinte, assistiu-se a um rápido aumento do peso dos circuitos digitais na estrutura da totalidade dos circuitos alugados, representando em 2002, 63% do total de circuitos.

Gráfico II.13 – Evolução da estrutura do mercado de circuitos alugados – por tipo de circuito



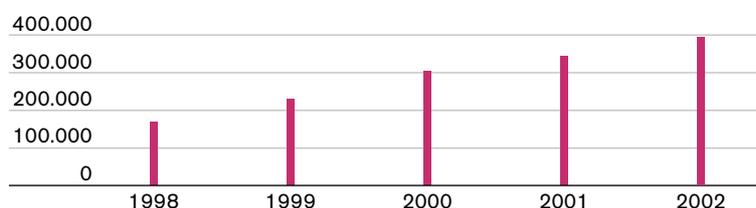
Fonte: ICP-ANACOM

Unidade: Total de circuitos alugados



A evolução das receitas totais do mercado acompanhou esta tendência, com a taxa média de crescimento anual, para a totalidade do período em análise, a atingir cerca de 26%.

Gráfico II.14 – Evolução do mercado de circuitos alugados – valor



Fonte: ICP-ANACOM

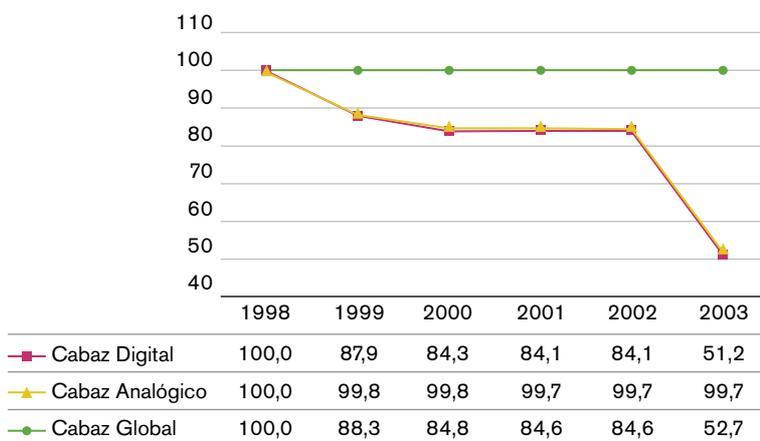
Unidade: 1.000 Euros

A evolução global dos preços, verificada neste mercado, não difere substancialmente da evolução dos preços do operador histórico, em virtude de, apesar da emergência de ofertas alternativas, o grupo PT, conforme anteriormente referido, continuar claramente a dominar o mercado.

Em termos globais, a evolução dos preços de aluguer de circuitos da PT Comunicações, entre 1998 e final de 2003, foi determinada fundamentalmente pela evolução do preço de assinatura dos circuitos digitais. As principais alterações tarifárias ocorreram no ano de 1999 e em Janeiro de 2003. Assim, em 1999 constatarem-se reduções significativas nos preços de assinatura dos circuitos digitais nacionais (13% em termos médios anuais), acompanhadas nos anos seguintes por reduções de preços dos circuitos CAM (Continente – Açores – Madeira) e dos circuitos digitais internacionais.

Os preços em 2003 reflectem a intervenção do ICP-ANACOM encetada durante o ano 2002. Assistiu-se (de 2002 para 2003) a uma descida de 38% no valor do cabaz global de circuitos. Este cabaz, para além dos preços de assinatura, reflecte também a redução do preço das instalações dos circuitos digitais. No período compreendido entre 1998 e 2003, os preços deste serviço reduziram-se cerca de 47%.

Gráfico II.15 – Evolução global de preços – valor



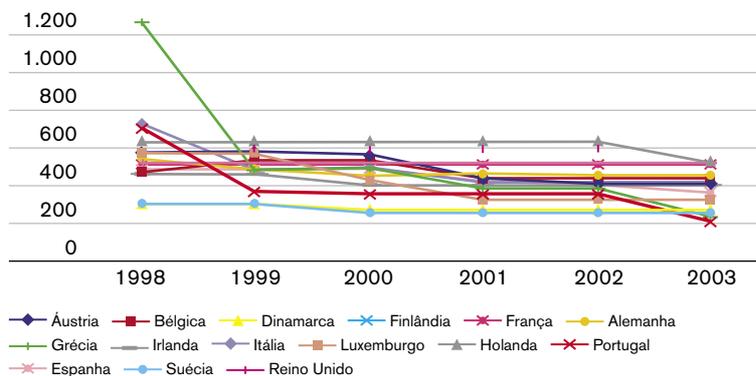
Fonte: ICP-ANACOM

Em termos de comparações internacionais de preços<sup>90</sup>, o preço dos circuitos nacionais digitais – de 64 Kbps, 2 Mbps e 34 Mbps – tem vindo a decrescer em praticamente todos os países da UE, conforme ilustrado nos gráficos seguintes.

<sup>90</sup> As comparações internacionais de preços, extraídas do Relatório produzido pela Teligen para a CE "Report on telecoms price developments", foram recalculadas pelo ICP-ANACOM de acordo com as taxas de câmbio. O mesmo estudo apresenta comparações de preços de circuitos digitais de 64 kbps, 2 Mbps, 34 Mbps e 155 Mbps, para distâncias de 2 Km, 50 km e 200 km. As comparações aqui apresentadas referem-se apenas aos circuitos digitais para distâncias de 50 km, por se tratarem dos mais representativos.



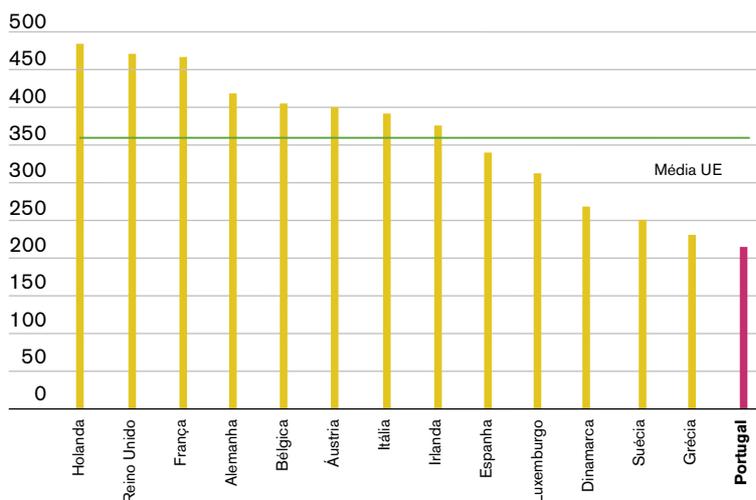
Gráfico II.16 – Comparação Internacional dos Preços dos Circuitos Digitais de 64 kbps (distâncias de 50 Km)



Fonte: "Report on telecoms price developments" – CE – Teligen Setembro 2003

O preço dos circuitos digitais de 64 kbps em Portugal apresenta, em 2003, o valor mais baixo dos países da U.E. e inferior em 40% à média da U.E. (vide gráfico seguinte), tendo diminuído, em média 11% ao ano desde 1998.

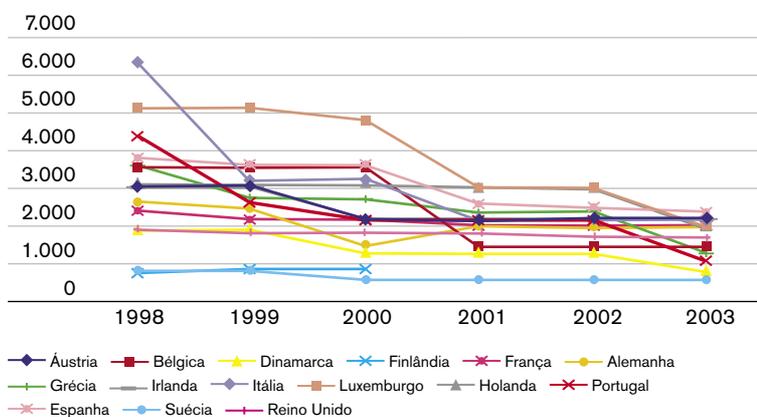
Gráfico II.17 – Comparação Internacional dos Preços dos Circuitos Digitais de 64 Kbps em 2003 (distâncias de 50 Km)



Fonte: "Report on telecoms price developments" – CE – Teligen Setembro 2003

No que respeita aos circuitos digitais de 2 Mbps, a tendência de decréscimo dos preços é igualmente verificada pela generalidade dos países da U.E., apresentando Portugal um decréscimo médio anual de 13% (vide gráfico seguinte).

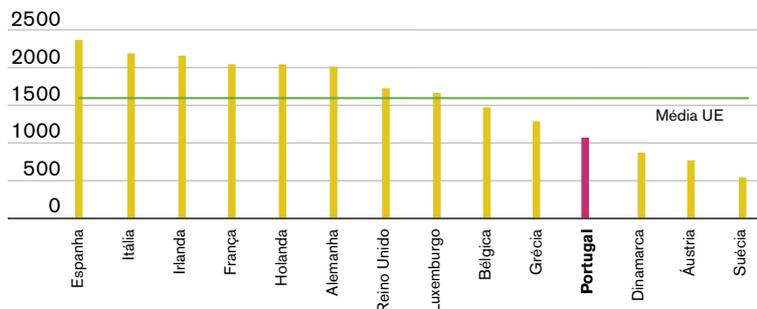
Gráfico II.18 – Comparação Internacional do Preço dos Circuitos Digitais de 2 Mbps (distâncias de 50 Km)



Fonte: "Report on telecoms price developments" – CE – Teligen Setembro 2003

Em 2003, Portugal apresentava um preço para os circuitos de 2 Mbps, 32% abaixo da média europeia, com o quarto preço mais baixo dos países analisados, superado pela Suécia, Áustria e Dinamarca (vide gráfico seguinte).

Gráfico II.19 – Comparação Internacional do Preço dos Circuitos Digitais de 2 Mbps em 2003 (distâncias de 50 Km)

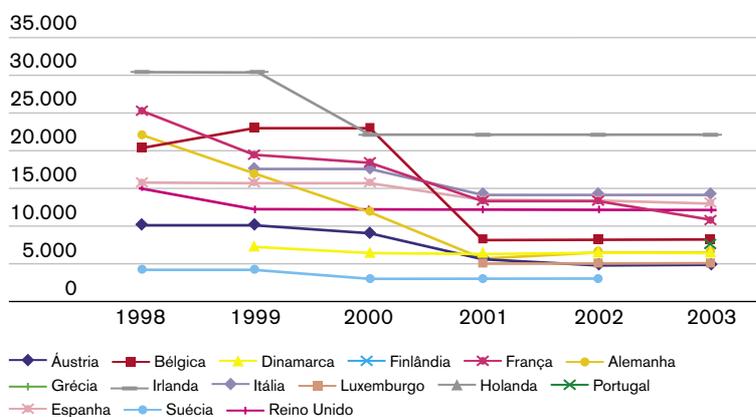


Fonte: "Report on telecoms price developments" – CE – Teligen Setembro 2003



À semelhança do que se verifica para os circuitos digitais de 64 kbps e 2 Mbps, também os circuitos de 34 Mbps têm apresentado diminuições no seu preço ao longo dos últimos anos (vide gráfico seguinte).

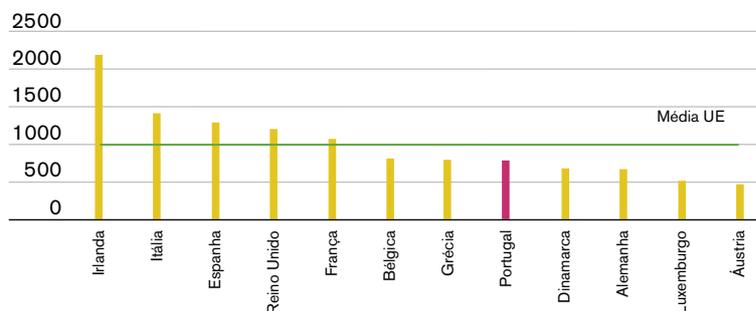
Gráfico II.20 – Comparação Internacional do Preço dos Circuitos Digitais de 34 Mbps (distâncias de 50 Km)



Fonte: "Report on telecoms price developments" – CE – Teligen Setembro 2003

De acordo com os dados apresentados, Portugal apresenta em 2003 para este tipo de circuitos um preço inferior à média da U.E. em 20% (vide gráfico seguinte).

Gráfico II.21 – Comparação Internacional do Preço dos Circuitos Digitais de 34 Mbps em 2003 (distâncias de 50 Km)



Fonte: "Report on telecoms price developments" – CE – Teligen Setembro 2003

Relativamente à qualidade de serviço nos circuitos alugados, refira-se que a Comissão Europeia publica anualmente um relatório sobre a oferta de circuitos alugados – *Report on performance in the supply of leased lines* – em que analisa as condições praticadas nos diferentes países, face ao prazo típico de entrega e ao prazo típico de reparação de cada tipo de circuito alugado.

No relatório respeitante a 2002, Portugal apresenta, na oferta de circuitos de 64 Kbps e 2048 Kbps os valores mais baixos (o que implica melhor qualidade) para o “prazo de entrega” de circuitos e nos circuitos de 34 Mbps, regista o segundo valor mais baixo.

No que se refere ao “prazo de reparação”, Portugal apresenta o valor mais baixo para circuitos de 64 Kbps, sendo que para os circuitos de 2048 Kbps e 34 Mbps o valor registado por Portugal é o segundo mais baixo. Assim, em termos internacionais a qualidade do serviço de circuitos alugados compara favoravelmente com a das ofertas equivalentes noutros países.

### 2.2.2.3 Serviços de Telecomunicações Móveis

Os serviços de telecomunicações móveis caracterizam-se pela possibilidade de permitir o acesso do assinante entre terminais de índole não fixa, através da propagação radioelétrica no espaço.

Nestes serviços agrupam-se o Serviço Móvel Terrestre e o Serviço Móvel com Recursos Partilhados (usualmente conhecido por *Trunking*).

#### 2.2.2.3.1 Serviço móvel terrestre

##### Operadores em actividade

Em 2003 mantiveram-se em actividade os três operadores habilitados para prestar o serviço móvel terrestre através de redes GSM-900, GSM-1800 e GPRS, respectivamente a Optimus, a TMN e a Vodafone Portugal, os quais continuaram a desenvolver a sua actividade nos termos da regulamentação aplicável e das respectivas licenças<sup>91</sup>, disponibilizando aos seus assinantes uma gama alargada de produtos, susceptível de se adaptar às suas necessidades de comunicações e personalidade. As ofertas podem variar entre a compra de um simples cartão de acesso ao serviço e um pacote completo que inclui o cartão, o telemóvel e bónus, que se traduz normalmente em pacotes de minutos de conversação gratuitos.

<sup>91</sup> Que foram atribuídas na sequência de concurso público, dada a necessidade de utilização de frequências de espectro radioelétrico, bem escasso e limitado, cuja gestão é assegurada pelo ICP-ANACOM.



No âmbito das evoluções ocorridas são de salientar sobretudo as que resultaram dos desenvolvimentos no âmbito das redes GPRS (*General Packet Radio Service*)<sup>92</sup>.

A comutação por pacotes introduzida pelo GPRS, permite estar “sempre ligado”, o que conjugado com maiores larguras de banda, veio tornar mais rápido o acesso à Internet. Esta tecnologia proporcionou o aparecimento de telemóveis mais sofisticados do que os que funcionam apenas com a tecnologia GSM, bem como o surgimento de novas ofertas de conteúdos com tarifários assentes no volume de dados transferidos e não na duração das chamadas.

Para além da realização de chamadas telefónicas triviais e das funcionalidades básicas já acessíveis através dos terminais GSM (nomeadamente, a chamada em espera e retenção de chamada, o reencaminhamento de chamadas, a identificação da chamada, SMS-*Short Message Service*<sup>93</sup> e alguns serviços de dados) os terminais com GPRS possibilitam uma maior rapidez no acesso à Internet e permitem a inclusão de uma máquina fotográfica digital, de um receptor de FM, de um leitor de música MP3, entre outros acessórios que facultam o acesso a novas funcionalidades, nomeadamente o MMS (*Multimedia Messaging Service*)<sup>94</sup>.

Em 2003 os operadores móveis nacionais continuaram a apostar nos serviços “não voz” para o crescimento sustentado das suas receitas, facto que estará relacionado com o abrandamento do crescimento do mercado do serviço móvel terrestre, que tende para uma fase de maturação.

Relativamente aos sistemas UMTS (*Universal Mobile Telecommunications System*) – tecnologia da terceira geração dos serviços móveis (3G)<sup>95</sup> para a qual foram licenciados, em Janeiro de 2001, na sequência de concurso, 4 operadores (os actuais 3 operadores GSM e a OniWay) -, não se verificou o arranque da sua exploração em 2003, conforme previsto.

Após um primeiro adiamento, os problemas associados a dificuldades de estabilização da tecnologia levaram a novos adiamentos da exploração comercial destes sistemas. Os serviços de 3G vieram a ser introduzidos em Portugal, numa base experimental, em Janeiro de 2004, tendo a TMN, a Vodafone e a Optimus lançado as suas ofertas

<sup>92</sup> Evolução do sistema GSM, baseado em comutação por pacotes, que teoricamente pode permitir velocidades de transmissão até 171,2 Kbps. Esta tecnologia é considerada como fazendo parte da geração 2,5 (ou 2+) do serviço móvel terrestre.

Refira-se que a 1G é identificada com os sistemas analógicos, e a 2G (que assenta nas normas do *Global System for Mobile Communications/ Digital Communications System* (GSM/DCS), do ETSI, e funciona nas faixas dos 900 MHz (GSM) e dos 1800 MHz (DCS)), se caracteriza pela utilização de tecnologia digital, já permitindo, para além do serviço de voz, a disponibilização de serviços de dados de baixo débito (por exemplo, fax e mail electrónico).

<sup>93</sup> Facilidade do serviço não voz que permite o envio e recepção de pequenas mensagens de texto, com caracteres alfa-numéricos, entre telefones móveis e, desde 2003, entre telefones móveis e telefones fixos apropriados.

<sup>94</sup> O MMS trata-se da facilidade de envio e recepção de mensagens que compreendem texto, sons, imagem e vídeo através de terminais que o permitam, possibilitando nomeadamente o envio de mensagens em movimento e vídeos interactivos.

<sup>95</sup> O UMTS é uma nova tecnologia que opera na faixa dos 2 GHz e que utiliza a forma de transmissão WCDMA (*Wideband Code Division Multiple Access*), que se baseia no acesso múltiplo por divisão de código. Foi concebida para concretizar as convergências entre o fixo e o móvel e entre as telecomunicações e o multimédia, no sentido de aproximar as redes móveis da capacidade das redes fixas, permitindo aos utilizadores móveis o acesso a serviços multimédia com ritmos até 2Mbps, para serviços de voz e dados. Este sistema é interoperacional com as redes GSM, assumindo a disponibilidade de terminais dual mode (UMTS/GSM).

comerciais, respectivamente, em 21 de Abril, 4 de Maio e 4 de Junho, deste ano, se bem que, de momento, ainda limitadas em termos geográficos. O quarto operador licenciado para este sistema, a OniWay, não chegou a iniciar a sua actividade nas telecomunicações móveis, tendo a revogação da respectiva licença sido formalizada em Janeiro de 2003.

### Evolução do Serviço

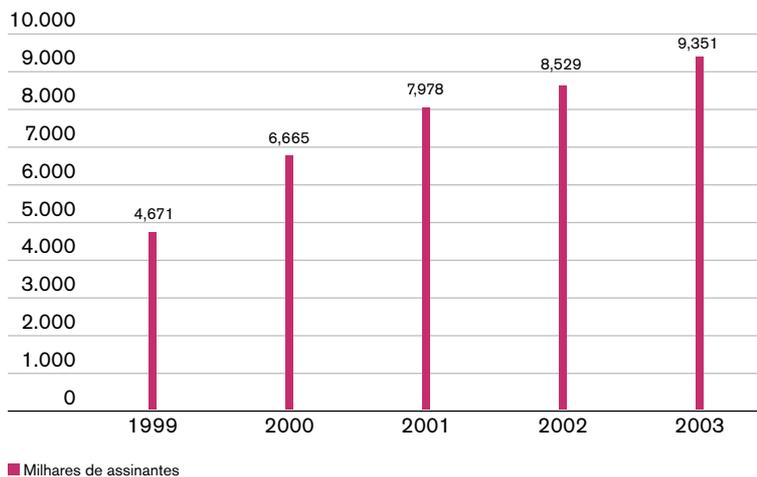
A evolução do número de assinantes do serviço móvel terrestre<sup>96</sup> mostra que o mercado português está a atingir a saturação. Depois de se ter assistido a um boom entre 1998 e 2000, e após uma diminuição do crescimento do número de assinantes até 2002, verificou-se em 2003 uma recuperação da taxa de crescimento para os 9,6%, atingindo-se um número total de 9.350 milhares de assinantes.

Quadro II.19 – Evolução do número de assinantes do SMT

	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Número de assinantes (milhares)	3.074,5	4.671,5	6.665,0	7.977,5	8.528,9	9.350,6
Taxa de crescimento	104,0%	51,9%	42,7%	19,7%	6,9%	9,6%

Fonte: ICP-ANACOM

Gráfico II.22 – Assinantes do SMT



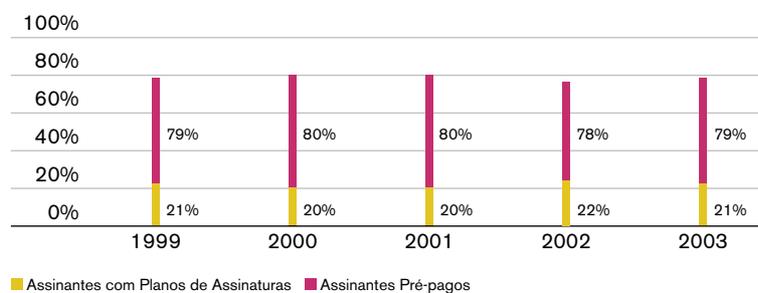
Fonte: ICP-ANACOM

<sup>96</sup> Entende-se por assinante todo o utilizador abrangido por uma relação contratual estabelecida com um operador nacional do serviço móvel terrestre, nomeadamente nas modalidades de assinatura ou de cartão pré-pago activado (considera-se que o cartão é activado após realizada ou recebida a primeira chamada). Excluem-se do conceito de assinante os utilizadores do serviço, clientes de um operador estrangeiro, no território nacional, em roaming.



Relativamente à distribuição dos assinantes por tipo de subscrição, nomeadamente assinatura vs pré-pagos, mantém-se estável a percentagem de assinantes que subscrevem as diferentes modalidades do serviço móvel, com clara liderança dos pré-pagos, que representaram, em 2003, 79% dos assinantes.

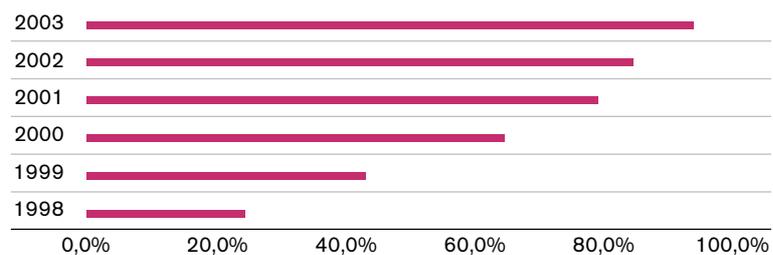
Gráfico II.23 – Distribuição dos assinantes por tipo de subscrição



Fonte: ICP-ANACOM

A taxa de penetração do serviço em termos populacionais continua a subir, sendo em 2003 de 89,8%, com uma taxa de crescimento de 7,9 p.p. em relação a 2002.

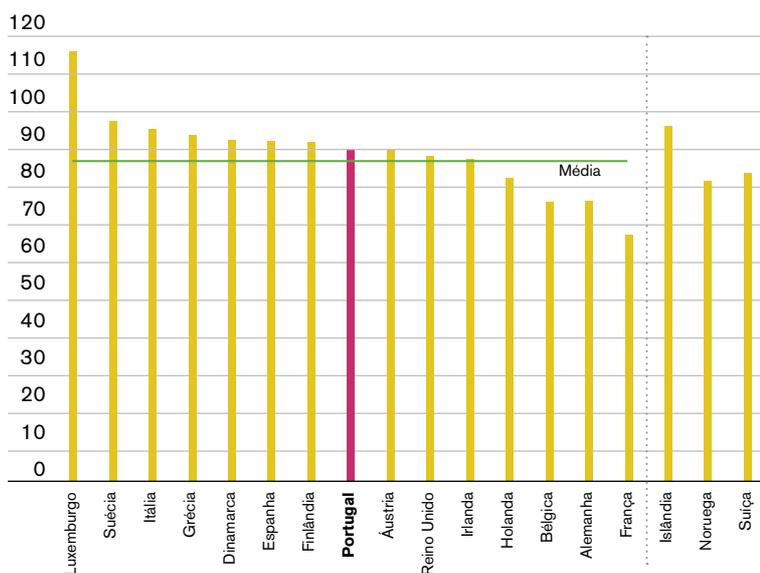
Gráfico II.24 – Evolução da taxa de penetração do SMT em Portugal



Fonte: ICP-ANACOM, INE

Em comparação com a situação internacional, no final de 2003, Portugal tinha uma taxa de penetração superior à média da União Europeia.

Gráfico II.25 – Penetração do SMT na Europa



Fontes: Assinantes: Mobile Communications (Baskerville) e EMC da Informa Telecoms Group; População: Portugal INE, restantes países: Eurostat.

Relativamente ao tráfego, a partir do ano 2000, o ICP-ANACOM passou a receber dos operadores informação mais detalhada, sendo possível desagregar os respectivos valores consoante a origem e o destino e, em 2002, o nível de desagregação foi aumentado com a introdução de indicadores adicionais referentes aos vários tipos de tráfego cursado no SMT, ou seja, destinados à própria rede móvel do operador, a redes móveis de outros operadores, a redes fixas nacionais, a redes internacionais e ao entretanto extinto serviço de chamada de pessoas (*paging*)<sup>97</sup>.

Os dados a seguir apresentados referem-se aos valores totais dos volumes de tráfego de voz originado nas redes móveis (tráfego de saída), por tipo de destino.

<sup>97</sup> Por esta razão, e atendendo também a que neste período subsistiram inevitavelmente algumas diferenças no modo de cálculo dos vários tipos de tráfego por parte dos diferentes operadores, as séries apresentadas nem sempre são directamente comparáveis.



Quadro II.20 – Tráfego de voz originado no SMT, por tipo de destino

Tráfego de saída	1999	2000	2001	2002	2003
Minutos de conversação (milhões)	4.134,2	6.187,5	8.690,9	9.358,1	10.076,4
Taxa de crescimento	-	50%	40,5%	7,7%	7,7%
Destino rede fixa <sup>98</sup>	886,3	1.068,9	1.293,5	1.353,7	1.342,4
% do total	21,4%	17,3%	14,9%	14,5%	13,3%
Crescimento	-	20,6%	21,0%	4,6%	-0,8%
Destino redes móveis	3.247,9	5.118,6	7.397,4	8.004,5	8.734,0
% do total	78,6%	82,7%	85,1%	85,5%	86,7%
Crescimento	-	57,6%	44,5%	8,2%	9,1%
Número de chamadas (milhões)	3.587,1	4.327,4	5.711,6	5.608,3	5.822,3
Taxa de crescimento	-	20,6%	32,0%	-1,8%	3,8%
Destino rede fixa <sup>99</sup>	601,5	671,6	756,6	753,8	715,3
% do total	16,8%	15,5%	13,2%	13,4%	12,2%
Crescimento	-	11,7%	12,7%	-0,4%	-5,1%
Destino redes móveis	2.985,6	3.655,8	4.955,0	4.854,5	5.107,1
% do total	83,2%	84,5%	86,8%	86,5%	87,7%
Crescimento	-	22,4%	35,5%	-2%	5,2%

Fonte: ICP-ANACOM

Durante o ano 2003 foram originados, nas redes móveis, mais de 10 mil milhões de minutos e mais de 5,8 mil milhões de chamadas. Estes valores representam um crescimento, face ao ano anterior, de cerca de 7,7% em termos de minutos e 3,8% em termos de chamadas. Estes valores, associados aos dos assinantes, traduzem um amadurecimento do serviço.

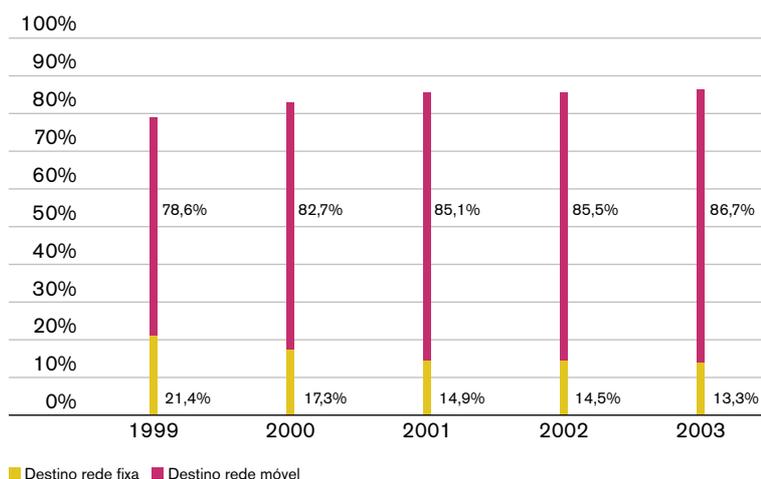
À semelhança do que sucedeu com o crescimento do número de assinantes, também o crescimento do tráfego de saída tem vindo a diminuir desde 2000. A evolução para 2002 não é directamente comparável, dado ter-se verificado uma alteração no conteúdo do tráfego móvel-móvel inter-redes (ou *in-net*). Esta alteração, não obstante tenha sido ligeira, condiciona de alguma forma a análise de crescimento deste indicador.

<sup>98</sup> Inclui tráfego para redes internacionais, as quais podem ser redes móveis.

<sup>99</sup> Inclui chamadas para redes internacionais, as quais podem ser redes móveis.

Relativamente à distribuição dos minutos de conversação em função do seu destino, constata-se que o peso das chamadas para a rede móvel é significativamente superior ao de chamadas para a rede fixa, tendo vindo a apresentar uma tendência crescente. Em 2003, cerca de 86,7% dos minutos originados na rede móvel, destinaram-se a redes móveis, e apenas 13,3% a redes fixas. Esta situação decorre sobretudo da diferença significativa que, de um modo geral, se verifica nos preços fixados para os dois tipos de chamadas, e que é particularmente notória no caso das chamadas *in-net*<sup>100</sup>, cujos preços se mantêm substancialmente mais baixos que os das restantes comunicações.

Gráfico II.26 – Distribuição dos minutos de conversação por destino



Fonte: ICP-ANACOM

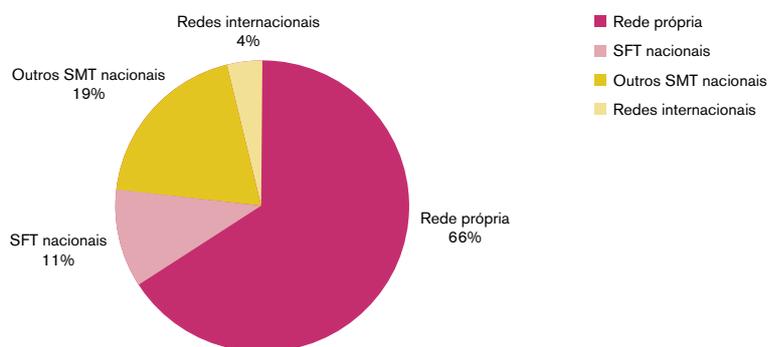
Conforme se pode observar nos gráficos seguintes, em 2003 cerca de 66% do tráfego móvel de saída correspondeu a tráfego *in-net*, seguido de 19% para outros operadores móveis nacionais. A tendência para o serviço móvel terrestre ser mais utilizado para a realização de chamadas para redes móveis, e em particular nas destinadas à própria rede, tem vindo a ser incentivada pelos próprios operadores móveis, através da oferta de uma grande variedade de pacotes tarifários, resultantes de estratégias comerciais agressivas e de soluções integradas tipo VPN (*Virtual Private Network*), que permitem, nomeadamente, o encaminhamento de tráfego de terminais móveis de determinada empresa para os terminais fixos e móveis dessa mesma empresa, sendo esse tráfego tarifado como móvel-móvel.

<sup>100</sup> Tráfego originado e terminado na própria rede do operador móvel.

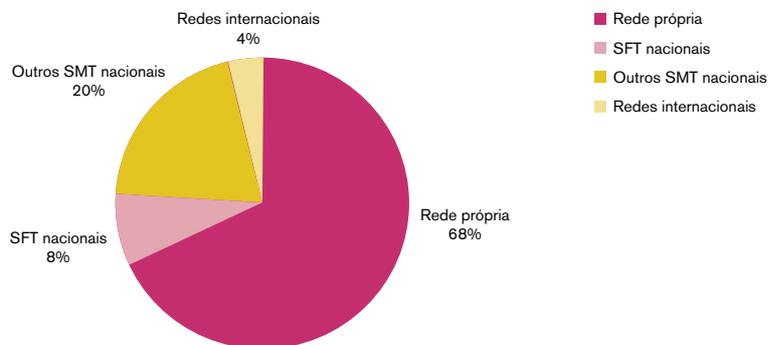


Gráfico II.27 – Distribuição do tráfego de saída por tipo de destino em 2003

Distribuição do tráfego de saída por tipo de destino em 2003 (minutos)



Distribuição do tráfego de saída por tipo de destino em 2003 (chamadas)



Fonte: ICP-ANACOM

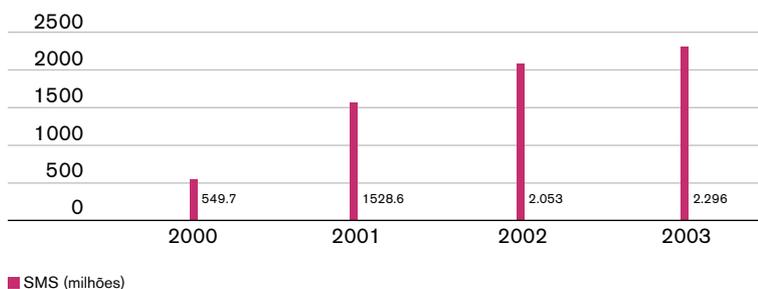
O envio/recepção de mensagens escritas (SMS) via GSM tem vindo a generalizar-se, evidenciando taxas de crescimento elevadas e superando consideravelmente as expectativas dos próprios operadores (vide quadro e gráfico seguintes). Em 2003 o número de SMS foi de 2,3 mil milhões, com um crescimento de 11,8% face ao ano anterior. O crescimento verificado poderá justificar o abrandamento do crescimento do tráfego de voz, pois presume-se que muitos utilizadores tenham substituído as chamadas de voz pelas mensagens, dado o seu preço ser inferior.

Quadro II.21 – SMS

Tráfego de dados curtos	2000	2001	2002	2003
SMS ( <i>Short Message Service</i> ) (milhões)	549,7	1.528,6	2.052,7	2.295,8
Crescimento	-	178,1%	34%	11,8%

Fonte: ICP-ANACOM

Gráfico II.28 – Tráfego de dados curtos – SMS



Fonte: ICP-ANACOM

O recente serviço de mensagens oferecido pelos operadores, o MMS, tem registado uma crescente adesão por parte dos utilizadores, com 2,2 milhões de mensagens enviadas em 2003.

Quadro II.22 – MMS

Tráfego de dados curtos	2002	2003
MMS ( <i>Multimedia Messaging Service</i> ) (milhares)	83,4	2.212,7
Crescimento	-	2.362%

Fonte: ICP-ANACOM

No que se refere a índices de concentração, (vide quadro e gráficos seguintes), os valores obtidos mostram que, a partir de 1998, ano em que o terceiro operador, a Optimus, entrou no mercado, se verificou uma diminuição da concentração até 2000, tendo esta vindo a subir de 2000 para cá.

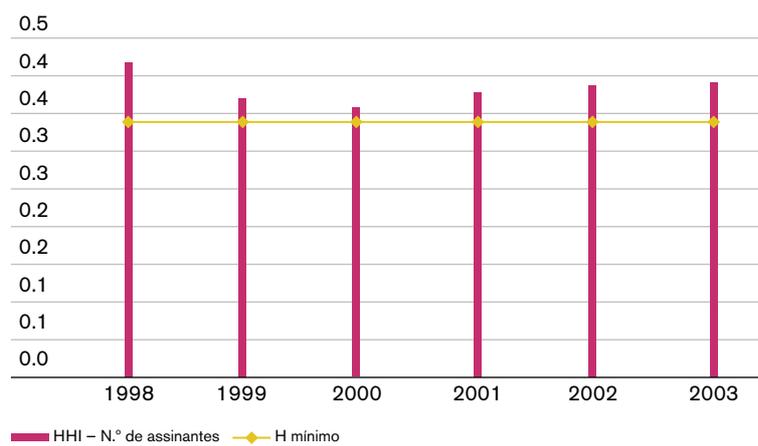


Quadro II.23 – Índice de *Herfindahl-Hirshman*<sup>101</sup>

	1998	1999	2000	2001	2002	2003
HHI – N.º de assinantes	0,422	0,374	0,360	0,378	0,392	0,395
HHI – Minutos originados na rede móvel	0,475	0,382	0,388	0,397	0,382	0,383
HHI – Receitas	0,474	0,390	0,367	0,367	0,372	n.d.
H mínimo	0,333	0,333	0,333	0,333	0,333	0,333

Fonte: ICP-ANACOM

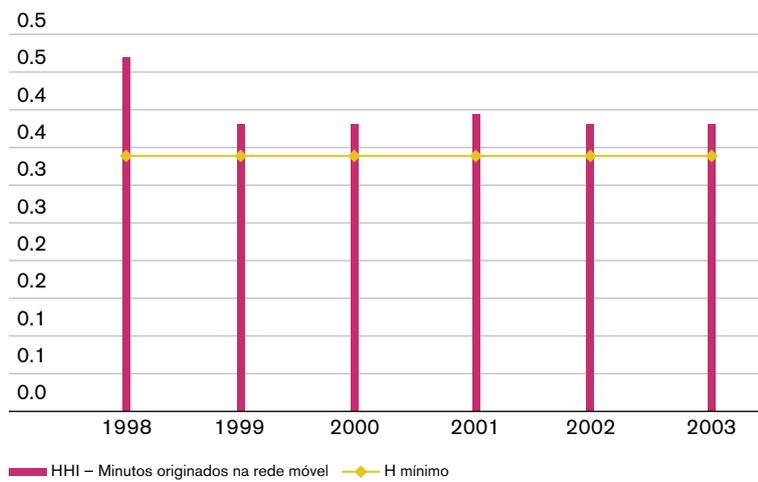
Gráfico II.29 – Índice de concentração – número de assinantes



Fonte: ICP-ANACOM

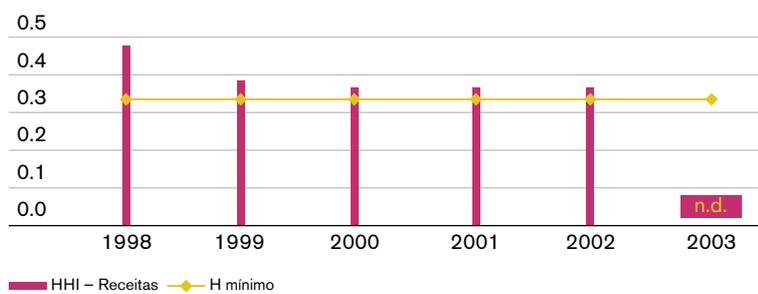
<sup>101</sup> Este índice traduz-se no somatório do quadrado das quotas de mercado de todas as empresas nele intervenientes. Ver explicação mais detalhada, incluída na análise do grau de concentração no âmbito do serviço fixo de telefone.

Gráfico II.30 – Índice de concentração – tráfego originado<sup>102</sup>



Fonte: ICP-ANACOM

Gráfico II.31 – Índice de concentração – receitas



Fonte: ICP-ANACOM

A política de preços dos operadores do serviço móvel terrestre encontra-se pormenorizadamente desenhada para os mais variados perfis de utilização do serviço, dispondo cada operador de uma elevada panóplia de planos tarifários, nos quais, em termos genéricos, se podem identificar 3 categorias distintas: cartões

<sup>102</sup> Relativamente ao índice de concentração medido em termos do tráfego, importa salientar que o valores apresentados em 2002 e 2003 não têm uma correspondência linear com os anos anteriores, pelos motivos já assinalados no âmbito da análise do crescimento do tráfego.



recarregáveis, pacotes de minutos e assinaturas. A definição do perfil do utilizador tem em consideração vários aspectos, nomeadamente o destino das chamadas realizadas com maior frequência, a quantidade de chamadas realizadas por mês, o horário previsto para efectuar a maioria das chamadas e a duração dessas chamadas.

A maior parte dos tarifários disponibilizados pelos operadores móveis têm uma estrutura que diferencia as chamadas destinadas à própria rede das chamadas destinadas a outras redes, procurando, deste modo, a fidelização dos clientes à sua rede.

Os diferenciais de preços entre os dois tipos de chamadas são muito elevados, com variações que oscilam entre 33% e 250%. Tais diferenciais de preços não se traduzem necessariamente em gastos efectivos tão elevados nas comunicações para outras redes como os preços dessas chamadas poderiam sugerir, uma vez que os clientes das redes móveis escolhem os planos tarifários que melhor se adequam ao seu perfil de consumo. Por outro lado, diversos planos tarifários incluem outras possibilidades, tais como preços iguais aos das chamadas intra-rede para as chamadas destinadas a redes fixas, ou destinadas a uma segunda rede móvel, ou minutos para destinos específicos.

Verifica-se que, apesar dos diferenciais de preços, normalmente os clientes das redes móveis adquirem todas as chamadas a um único operador. Existem contudo alguns indícios de que esta situação esteja gradualmente a alterar-se, dado existirem já alguns utilizadores que usam mais do que uma rede para as suas comunicações móveis para beneficiarem dos preços mais vantajosos das chamadas intra-redes.

Por outro lado, ao nível dos clientes do mercado empresarial, verifica-se alguma substituição do tráfego fixo-móvel e do tráfego móvel-fixo por tráfego móvel-móvel on-net através de interfaces de redes, ligações directas ao operador móvel, redes privadas virtuais (VPN – *Virtual Private Network*) e interligações directas de voz (IDV). Deste modo, os clientes passam a ter a sua central telefónica directamente ligada ao operador móvel, podendo efectuar chamadas entre terminais fixos e móveis, a preços atractivos e consideravelmente mais económicos quando existe grande volume de tráfego de terminais fixos para terminais móveis.

A escolha de tarifários com preços mais baixos para as chamadas intra-rede, bem como as opções referidas anteriormente, sobre a utilização de mais do que uma rede e os equipamentos que direccionam o tráfego, contribuem para o peso elevado que as chamadas intra-rede têm no tráfego total originado nas redes móveis. Refira-se que Portugal é dos países da União Europeia em que o tráfego intra-rede tem uma representatividade maior no tráfego total originado nas redes móveis.

Os preços das chamadas do tipo fixo-móvel, embora fixados pelo operador que origina a chamada (fixo), encontram-se condicionados ao preço de terminação aplicado pelo operador móvel.

Em termos de investigação e desenvolvimento (I & D), em 2003 continuou-se a assistir a um contributo assinalável dos operadores no âmbito da inovação, centrado

essencialmente na criação de conteúdos diferenciados, concretos e personalizados, por forma a atrair parceiros estratégicos para este desenvolvimento, evoluindo no sentido da Sociedade da Informação e do Conhecimento. O atraso no lançamento do UMTS levou os operadores a um maior envolvimento na criação de serviços e soluções inovadoras com base no GPRS. Por esta forma, além de testarem as apetências dos clientes pelos novos serviços, como por exemplo o MMS (*Multimedia Messaging Service*), tentam familiarizar os assinantes com os serviços a implementar futuramente através do UMTS.

Foram também desenvolvidas soluções que integram o sistema de localização por satélite GPS (*Global Positioning System*), as quais permitem conciliar serviços para apoio a frotas em movimentação em território nacional e internacional, normalmente vocacionados para o segmento empresarial.

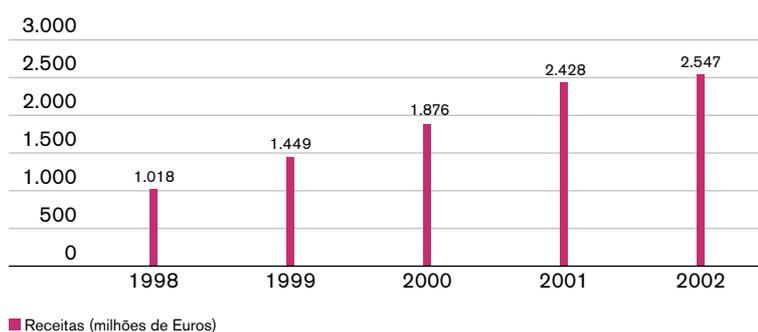
A taxa de crescimento das receitas tem vindo a atenuar-se. A receita média mensal por assinante, depois de uma ligeira subida em 2000, tem vindo a diminuir desde 2001 (vide quadros e gráficos seguintes).

Quadro II.24 – Receitas do serviço móvel terrestre

	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Receitas (10 <sup>6</sup> Euros)	1.018,4	1.449,4	1.876,1	2.427,8	2.546,6	n.d.
Taxa de crescimento	42,3%	48,9%	29,4%	29,4%	4,9%	n.d.

Fonte: ICP-ANACOM

Gráfico II.32 – Receitas do SMT



Fonte: ICP-ANACOM



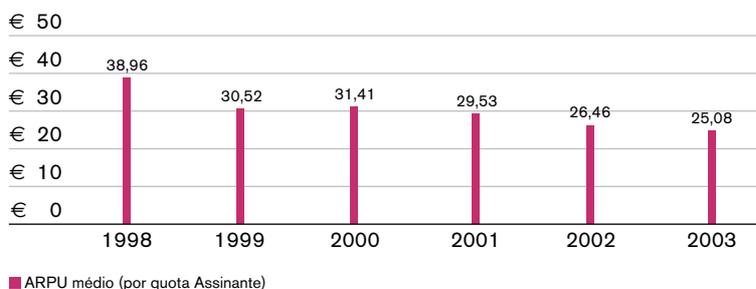
Quadro II.25 – Receita média mensal por cliente (ARPU)

	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Receita média mensal por cliente (ARPU)	38,96	30,52	31,41	29,53	26,46	25,08
Variação anual		- 21,6%	2,9%	-6%	-10%	-5,2%

Fonte: ICP-ANACOM, Relatórios e Contas

Unidade: Euros

Gráfico II.33 – Receita média mensal por cliente (ARPU)



Fonte: ICP-ANACOM

Os operadores do serviço móvel terrestre encontram-se obrigados, face às licenças atribuídas, a cumprir determinados requisitos de qualidade de serviço, definidos através de diversos indicadores. Entre estes indicadores assumem particular relevância a taxa de bloqueamento e o grau de disponibilidade do serviço, sendo que no primeiro caso há um valor máximo permitido e no segundo um mínimo exigido.

A taxa de bloqueamento da rede móvel na hora mais carregada corresponde à percentagem de tentativas de ligação de um equipamento terminal móvel, não concretizadas devido a bloqueamento dos canais de tráfego.

Entende-se por grau de disponibilidade do serviço a percentagem de tempo ao longo do ano em que a rede se encontra disponível, em função das áreas de cobertura definidas ao longo do tempo.

Para além da verificação e monitorização anual dos valores obtidos pelos operadores relativamente a estes indicadores, o ICP-ANACOM tem vindo a efectuar no terreno estudos de aferição da qualidade das redes móveis em Portugal. No estudo realizado em Dezembro de 2003<sup>103</sup> foram analisados os três indicadores habituais – cobertura, acessibilidade e qualidade áudio – sendo utilizada metodologia idêntica à dos anteriores estudos do ICP-ANACOM, embora com inovações ao nível do

<sup>103</sup> Estudo de Aferição da Qualidade de Serviço das Redes Móveis – QoS-GSM 2003, disponível em <http://www.anacom.pt/template12.jsp?categoryId=95799>.

cálculo da amostra, por forma a garantir que os resultados obtidos reflectem o comportamento global das redes móveis.

>> 229

Em termos de qualidade áudio, verificou-se uma ligeira degradação em relação aos anos anteriores, ainda assim com 99% das chamadas de teste a apresentarem valores médios de qualidade áudio bons ou aceitáveis. No que toca à acessibilidade, não se notaram diferenças significativas entre os eixos rodoviários e aglomerados urbanos. Por último, registaram-se bons níveis relativamente ao indicador cobertura.

#### 2.2.2.3.2 Serviço móvel de recursos partilhados (*Trunking*)

O serviço móvel com recursos partilhados (SMRP – *Trunking*) é um serviço de telecomunicações móveis via rádio que se caracteriza pelo estabelecimento de comunicações bidireccionais, de voz e dados, entre um determinado conjunto de utilizadores, de forma fechada, através de equipamentos terminais móveis. Neste serviço, as frequências são partilhadas de uma forma dinâmica por vários clientes, por forma a rentabilizar o espectro radioeléctrico, sendo geridas pelo operador de modo a garantir o acesso a todos os clientes. Cada cliente tem acesso a uma rede privativa, de natureza virtual, sem ter de se preocupar com licenças de utilização do espectro radioeléctrico, infraestruturas e manutenção de equipamentos.

O SMRP está especialmente orientado para servir empresas que funcionem com frotas, nomeadamente empresas de transportes, serviços de segurança e emergência, construção, serviços públicos e técnicos.

#### Operadores em actividade

Em 2003 continuaram a prestar este serviço os dois operadores licenciados para a sua prestação, a Radiomóvel – Telecomunicações, SA<sup>104</sup>, e a Repart – Sistemas de Comunicação de Recursos Partilhados, SA<sup>105</sup>, que iniciaram a operação comercial em Fevereiro e Outubro de 1994, respectivamente.

Estas empresas disponibilizaram o serviço utilizando o sistema analógico MPT 1327<sup>106</sup>, estabelecido pelo *Department of Trade and Industry* do Reino Unido, e a tecnologia digital TETRA (*Trans European Trunked Radio System*)<sup>107</sup>.

<sup>104</sup> A licença da Radiomóvel foi atribuída em 1993, na sequência de concurso público.

<sup>105</sup> Licenciada em 1994, na sequência de um segundo concurso público.

<sup>106</sup> Tecnologia utilizada desde o início da prestação do serviço que permite chamadas individuais e de grupo entre utilizadores de um determinado conjunto fechado, mensagens de dados curtas e ligações à rede fixa.

<sup>107</sup> Sistema utilizado a partir de 1999, considerado mais vantajoso pelos operadores por se basear numa norma pan-europeia, utilizando, portanto, frequências harmonizadas e permitindo, assim, a utilização do serviço no âmbito geográfico da Europa, através de *roaming*. São ainda atribuídas ao TETRA as seguintes vantagens: possibilidade de todos os fabricantes poderem produzir equipamento TETRA baseado nas mesmas especificações (dado tratar-se de um standard não proprietário); maior eficiência na gestão do espectro, mediante utilização da tecnologia TDMA (*Time Division Multiple Access* – sistema caracterizado pelo acesso simultâneo de vários utilizadores a uma única faixa de radiofrequências, através da sua partição no tempo em canais – *time slots*); benefícios da transmissão digital, como qualidade de voz constante, maior segurança nas comunicações (possibilidade de sistemas de encriptação de dados, etc), capacidade de suporte de um largo conjunto de novos serviços (chamadas curtas de dados de grupo, sendo, inclusivamente, aberta a possibilidade de transmissão de vídeo), etc.



A Repart iniciou a operação do sistema TETRA no final de 1999, tendo a Radiomóvel lançado esta oferta em 2000. No entanto, não tendo o TETRA tido a evolução esperada<sup>108</sup>, em 2002 a Radiomóvel requereu a alteração da sua licença de operador de SMRP por forma a estar habilitada a usar o sistema CDMA (Code Division Multiple Access<sup>109</sup>). Para o efeito, a sua licença foi reconfigurada, mantendo-se no entanto como prestador do serviço móvel de recursos partilhados. A empresa deveria ter iniciado a prestação do serviço de CDMA em Maio de 2003 e ter concluído o processo de migração da utilização das tecnologias MPT 1327 e TETRA para a tecnologia CDMA até Novembro do mesmo ano.

Em Maio de 2003, a Radiomóvel requereu, conforme detalhado no ponto 1.1.2 da Parte I do presente relatório, um adiamento, por um ano, do início da exploração comercial do SMRP com base na tecnologia CDMA, pedido este que foi deferido. Refira-se, por último, que continua em curso um processo de integração da operação dos dois actuais operadores do serviço, cujo único accionista directo (a Valkia Invest B.V., sediada na Holanda) é já presentemente comum.

#### Evolução do serviço

Apresenta-se seguidamente a evolução, entre 1998 e 2003, de alguns indicadores de actividade do SMRP.

Quadro II.26 – Indicadores de Actividade do SMRP

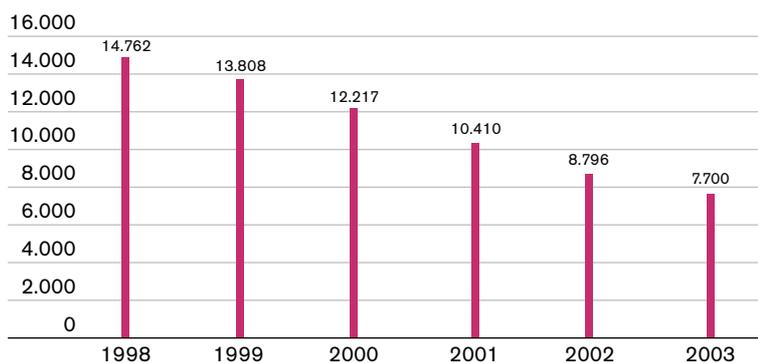
	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Assinantes	14.762	13.808	12.217	10.410	8.796	7.700
Taxa de crescimento	23,3%	-6,5%	-11,5%	-14,8%	-15,5%	-12,5%
Frotas	n.d.	n.d.	n.d.	560	409	341
Chamadas com resposta (milhares)	19.232	26.573	27.612	17.583	11.580	8.802
Taxa de crescimento	101%	38,2%	3,9%	-36,3%	-34,1%	-24%
Receitas do serviço (milhões euros)	7,16	5,39	5,37	5,62	2,68	2,60
Taxa de crescimento	52,0%	-24,7%	-0,4%	4,7%	-52,3%	-24%

Fonte: ICP-ANACOM

<sup>108</sup> Os operadores confrontaram-se com alguns problemas, como a falta de equipamento terminal a preço acessível, um elevado custo do equipamento de rede (devido a uma produção de escala limitada) e um número limitado de distribuidores de equipamento.

<sup>109</sup> Sistema de acesso caracterizado pela partilha da mesma faixa de frequências através de atribuição de códigos diferentes a cada utilizador.

Gráfico II.34 – Assinantes do SMRP



Fonte: ICP-ANACOM

A evolução deste serviço não tem correspondido às expectativas iniciais. Efectivamente, após um incremento significativo alcançado por ocasião da EXPO-98 (em cujo serviço de Segurança foi utilizado o SMRP), os assinantes (terminais) têm vindo, desde 1999, a diminuir, conforme ilustrado no gráfico anterior.

Esta situação prende-se, em boa medida, com o crescimento do serviço móvel terrestre e com a conseqüente redução do preço dos telemóveis e do custo das chamadas na própria rede.

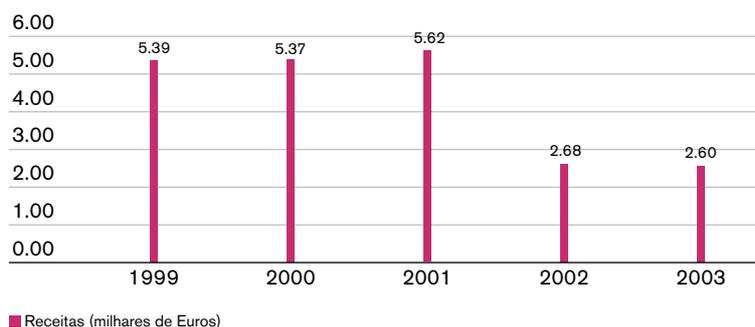
De facto, muitas das grandes empresas de distribuição e transporte que desenvolvem a sua actividade entre Portugal e o estrangeiro têm preferido o serviço móvel terrestre pelas facilidades atrás referidas, a que acresce a possibilidade de roaming internacional. Não obstante o sistema TETRA permitir também, à partida, roaming internacional, esta possibilidade é, de momento, muito limitada pelo facto de a respectiva rede possuir ainda fraca implementação a nível nacional e internacional.

Também o serviço móvel terrestre de redes de radiocomunicações privadas pode constituir, em certa medida, uma alternativa ao SMRP, embora no serviço de radiocomunicações privadas os clientes necessitem de um prévio licenciamento das redes, equipamentos e estações, quando no serviço de trunking o cliente apenas tem que subscrever o serviço, tendo os operadores antecipadamente tratado da obtenção dos licenciamentos necessários.

A acompanhar o decréscimo verificado no número de assinantes, houve, em 2002 e 2003, uma diminuição das receitas face ao ano anterior de 52,3% e 3%, respectivamente, conforme ilustrado no gráfico seguinte.



Gráfico II.35 – Evolução das receitas do SMRP



Fonte: ICP-ANACOM

No quadro seguinte apresentam-se alguns indicadores adicionais, sendo de destacar que, embora os resultados das empresas de SMRP não sejam positivos, se tem verificado um esforço de investimento, por parte dos operadores, no desenvolvimento da rede digital com soluções orientadas para a transmissão de dados, em particular a Radiomóvel, que tem vindo a instalar infra-estrutura de telecomunicações, conforme previsto na licença alterada que integra a tecnologia CDMA.

Quadro II.27 – Indicadores relevantes do SMRP

Indicadores relevantes (milhares de euros)	1999	2000	2001	2002	2003
Proveitos operacionais	5.867,2	5.821,4	5.638,6	3.321,0	2.598,8
Custos operacionais	5.771,3	7.625,0	7.609,4	7.597,9	n.d.
Investimento em telecomunicações	1.599,8	2.151,0	1.735,8	189,4	17.449,7

Fonte: ICP-ANACOM n.d. – não disponível

#### 2.2.2.4 Serviços de Transmissão de Dados

A análise dos serviços de transmissão de dados, que se restringe aos serviços com acesso a partir de um terminal fixo, encontra-se subdividida em duas alíneas, tratando-se na primeira do serviço de acesso à Internet, que é suportado no protocolo IP (*Internet Protocol*), e na segunda de outros serviços de transmissão de dados suportados noutras plataformas.

Por ter maior relevância no mercado, o serviço de acesso à Internet é tratado com maior detalhe. Relativamente aos serviços suportados noutros protocolos, procede-se essencialmente à análise de alguns indicadores.

O serviço de acesso à Internet pode ser disponibilizado através de diversas tecnologias e com várias capacidades de transmissão de informação, que se traduzem na prestação de serviços de banda estreita ou banda larga.

Em Portugal, durante 2003, não se registaram, face aos anos anteriores, alterações no regime aplicável à habilitação e exercício da actividade, continuando este serviço a ser prestado essencialmente através das modalidades de acesso *dial up*<sup>110</sup>, acesso dedicado<sup>111</sup>, acesso ADSL<sup>112</sup> e acesso por modem por cabo<sup>113</sup>, destacando-se as duas últimas no âmbito dos acessos de banda larga. A partir de Fevereiro de 2004 teve lugar a alteração do enquadramento legal nacional, passando a vigorar o regime de autorização geral.

#### Operadores em actividade

No quadro seguinte pode-se observar a evolução, em 2003, das entidades habilitadas para a prestação do serviço de acesso à Internet, com indicação das que se encontravam em actividade, salientando-se as entradas e saídas do mercado ocorridas durante o mesmo ano.

Quadro II.28 – Evolução dos prestadores de serviço de acesso à Internet em 2003

Designação	No Início	Entradas	Saídas	No Final
BRAGATEL – Comp. Televisão por Cabo de Braga, S.A .	A			A
BT PORTUGAL – Telecomunicações, Unipessoal, Lda.	NA			NA
CABLE & WIRELESS GLOBAL LIMITED	NA			NA
CABLETEL – Serviços de Telecomunicações, S.A.	NA			NA
CABO TV MADEIRENSE, S.A.	A			A

A – Activa NA – Não Activa

<sup>110</sup> Ligação Comutada (*dial up*) – ligação em que o utilizador estabelece uma ligação com o ISP de forma semelhante à de uma comunicação de telefonia fixa de voz, através da marcação de um número de telefone próprio. Ao utilizar um canal de comunicação na ligação à Internet, através do ISP, este canal fica ocupado, impedindo a realização ou recepção de chamadas nesse canal; no final da comunicação, a ligação é desligada, ficando esse canal novamente disponível para quaisquer usos. Recordar-se que se a ligação for RDIS há outro canal disponível para comunicações. Estas ligações são as mais divulgadas e utilizadas no mercado, sobretudo entre os utilizadores residenciais e nas pequenas e médias empresas, por serem as mais baratas.

<sup>111</sup> Ligação Dedicada – ligação em que existe, entre um utilizador e um ISP, um canal de comunicação que só é utilizado na ligação à Internet; o canal está sempre aberto quer o utilizador esteja ou não *on-line*. Este tipo de ligação é estabelecida com um ISP específico, enquanto que na ligação *dial-up*, o utilizador pode optar entre distintos ISPs.

<sup>112</sup> Tecnologia digital que transforma linhas de telefone analógicas ou RDIS em linhas de capacidade superior, permitindo o acesso à Internet com velocidades muito superiores.

<sup>113</sup> A modalidade de acesso à Internet através das redes de distribuição de televisão por cabo, utilizando um modem para cabo (*cable-modem*) e uma placa de expansão para o computador, permite elevadas velocidades de acesso, quando comparada com as disponibilizadas através do fio de par de cobre em *dial-up*. As velocidades máximas das ligações são idênticas às de um acesso ADSL, tanto no *downstream* como no *upstream*. As ofertas disponíveis no mercado permitem débitos máximos até 512Kbps/640 Kbps.



Quadro II.28 – Evolução dos prestadores de serviço de acesso à Internet em 2003 (Continuação)

Designação	No Início	Entradas	Saídas	No Final
CABOVISÃO – Sociedade de Televisão por Cabo, S.A.	A			A
CATV – TV Cabo Portugal, S.A. <sup>114</sup>	-	X		A
CLIXGEST – Internet e Conteúdos, S.A.	A			A
COLTEL – Serviços de Telecomunicações, Unip., Lda.	NA			A
COMMUNICORP Portugal, Lda.	NA			NA
COMPENSA – Serviços de Telecomunicações, S.A. (*)	NA			NA
EASTÉCNICA IV – Redes de Comunicações, S.A. (BROADNET)	NA			NA
EASTÉCNICA V – Comunicações Globais, S.A. (*)	NA			A
EBONE BROADBAND SERVICES LIMITED	NA			NA
FLEXIMÉDIA – Serviços e Meios Inf. e Comunicação, Lda.	A			A
GLOBAL ONE – Comunicações, S.A.	A			NA
GTS NETWORK (IRELAND) LIMITED	NA			NA
Hari-técnica Comércio e Indústria de Artigos Eléctricos e Electrónicos, Lda.	NA			NA
HLC – Telecomunicações e Multimédia, S.A.	NA			NA
JAZZTEL PORTUGAL – Serviços de Telecomunicações, S.A.	A			A
KPNQwest Portugal – Telecomunicações, Lda.	A			A
LISVOICE SYSTEMS – Comunicações Digitais, S.A. (INTERROUTE)	NA			NA
MAXITELCOM – Comunicações Inteligentes, S.A.	NA			NA
MEDIA CAPITAL – Telecomunicações, S.A.	A			A
NETACESSO – Serviços Internet e Multimédia, Lda.	-	X		NA
NETSAT – Telecomunicações, S.A.	NA			NA
NETVOICE – Comunicações e Sistemas, S.A. <sup>115</sup>	NA			NA
NORTENET – Sistemas de Comunicação, Lda.	A			A
NOVIS TELECOM, S.A.	A			A

A – Activa NA – Não Activa

<sup>114</sup> Em 2003, a oferta de serviços da TV Cabo Portugal, deixou de ser efectuada pelas empresas TV CABO DOURO, TV CABO GUADIANA, TV CABO LISBOA, TV CABO MONDEGO, TV CABO PORTO, TV CABO SADO e TV CABO TEJO tendo os respectivos títulos de licenciamento e autorização sido transmitidos, na sequência da fusão operada no grupo, para a CATVP – TV CABO PORTUGAL, que passou a deter as redes de distribuição por cabo e as redes públicas de telecomunicações (duas redes, incluindo a rede de comunicações via satélite), e a assegurar a prestação de todos os serviços, incluindo o acesso à Internet.

<sup>115</sup> Em 2003, a JAZZTEL adquiriu 100% do capital da NETVOICE (cuja actividade se encontra centrada no mercado empresarial em Lisboa e Porto)

Quadro II.28 – Evolução dos prestadores de serviço de acesso à Internet em 2003 (Continuação)

>>235

Designação	No Início	Entradas	Saídas	No Final
NQF – Nelson Quintas & Filhos – Telecomunicações, S.A.	NA			NA
ONI SOLUTIONS – Infocomunicações, S.A. <sup>116</sup>	A			A
ONITELECOM – Infocomunicações, S.A.	A			A
OPTIGLOBE Telecomunicações, Lda.	NA			NA
PT PRIME – Soluções Empresariais de Telecomunicações e Sistemas, S.A.	A			A
RACIONA – Tecnologias de Informação, Lda.	NA			NA
RADIANZ PORTUGAL, Soc. Unipessoal, Lda. (*)	NA			NA
REFER TELECOM – Serv. de Telecomunicações, S.A.	A			A
ROBOT – Telecomunicações, Projectos e Serviços, Lda.	-	X		NA
SONET – Serviços Internet, Lda.	NA			NA
TELECORREIO – Serv. Avançados de Telecomunicações, Lda.	A			A
TeleMilénio, Telecomunicações, Soc. Unipessoal, Lda. (Tele2)	NA			NA
TELEPAC II – Comunicações Interactivas, S.A.	A			A
Terravista.pt – Serviços de Multimédia, S.A.	NA			NA
TV CABO DOURO, S.A.	A		X	-
TV CABO GUADIANA, S.A.	A		X	-
TV CABO LISBOA, S.A.	A		X	-
TV CABO MONDEGO, S.A.	A		X	-
TV CABO PORTO, S.A.	A		X	-
TV CABO SADO, S.A.	A		X	-
TV CABO TEJO, S.A.	A		X	-
TVTEL Grande Porto – Comunicações S.A.	A			A
UNIMASTER – Informática e Telecomunicações, Lda.	NA			NA
UNIVERTEL – Comunicações Universais, S.A. <sup>117</sup>	A			NA
UUNET – Portugal, Sociedade Unipessoal, Lda.	A			A
VALNET SADO – Serviços de Comunicações, S.A.	A			A
VIA NET.WORKS Portugal – Tecnologias de Inf., S.A.	A			A
VODAFONE PORTUGAL – Comunicações Pessoais, S.A.	A			A

A – Activa NA – Não Activa

<sup>116</sup> Em 2003-10-03 verificou-se a fusão por incorporação da ONISOLUTIONS e BRISATEL na ONITELECOM. A respectiva revogação de títulos verificou-se em 2004-02-05.

<sup>117</sup> A UNIVERTEL – Comunicações Universais, S.A. comunicou o encerramento da actividade a partir de 30 de Março de 2003, não tendo no entanto, em 2003, sido revogado o respectivo registo.



Quadro II.28 – Evolução dos prestadores de serviço de acesso à Internet em 2003 (Continuação)

Designação	No Início	Entradas	Saídas	No Final
VIZZAVI PORTUGAL – Comunicações e Serviços, S.A. <sup>118</sup>	A		X	-
WTS – Redes e Serviços de Telecomunicações, S.A.	A			A
1World Telecommunication, Inc.	NA			NA
TOTAL ACTIVAS	32			25
TOTAL NÃO ACTIVAS	25			27
TOTAL GERAL	57	3	8	52

Fonte: ICP-ANACOM

A – Activa NA – Não Activa

(\*) Entidades habilitadas para o serviço de acesso à Internet, no entanto, só apresentam actividade em outros serviços de transmissão de dados

No final de 2003, encontravam-se habilitadas 52 entidades para a prestação do serviço de acesso à Internet, das quais 25 estavam em actividade<sup>119</sup>.

Das 27 entidades não activas em 2003, 15 não se encontravam a prestar o serviço, por terem cessado ou suspenso a prestação do mesmo, ou tinham endereço desconhecido, enquanto que 12 ainda não tinham iniciado a prestação do serviço.

Dos 25 prestadores do serviço de acesso à Internet (ISP) em actividade em 2003, 15 encontravam-se a oferecer o serviço através de acessos de banda larga (modem por cabo e ADSL); 5 prestadores ofereciam o serviço através de modem por cabo, enquanto 10 entidades ofereciam o acesso ADSL.

No quadro seguinte são indicados os operadores de redes de distribuição por cabo que no final de 2003 se encontravam a oferecer serviços de Internet de banda larga através de modem por cabo.

Quadro II.29 – Operadores de RDC a prestar o serviço de acesso à Internet

BRAGATEL – Companhia de TV por Cabo de Braga, S.A.
CABO TV MADEIRENSE, S.A.
CABOVISÃO – Sociedade de Televisão por Cabo, S.A.
CATVP – TV Cabo Portugal, S.A.
TV TEL Grande Porto – Comunicações, S.A.

Fonte: ICP-ANACOM

<sup>118</sup> Em 2003 verificou-se a fusão por incorporação da VIZZAVI PORTUGAL na VODAFONE PORTUGAL e a respectiva revogação do registo da VIZZAVI PORTUGAL.

<sup>119</sup> Já em 2004, a NOVIS anunciou a aquisição da KPNQwest, mantendo-se, no entanto, de momento, as duas empresas em actividade. Verificou-se também, em Fevereiro de 2004, a mudança do capital da Jazztel para um novo accionista: o Grupo SGC (grupo que detém igualmente o capital da empresa WTS).

Os prestadores que, também no final de 2003, se encontravam a oferecer serviços de Internet de banda larga através de acesso ADSL, são indicados no Quadro II.30.

>> 237

Quadro II.30 – Prestadores do serviço de acesso à Internet com oferta de acesso ADSL

JAZZTEL PORTUGAL – Serviços de Telecomunicações, S.A.
KPNQwest Portugal – Telecomunicações, Lda.
Media Capital Telecomunicações, S.A. (IOL)
NORTENET – Sistemas de Comunicação, S.A.
NOVIS TELECOM, S.A. / CLIXGEST – Internet e Conteúdos, S.A.
ONITELECOM – Infocomunicações, S.A.
PT PRIME – Soluções Empresariais de Telecomunicações e Sistemas, S.A.
TELEPAC II – Comunicações Interactivas, S.A.
VIA NET.WORKS Portugal – Tecnologias de Informação, S.A.
VODAFONE TELECEL – Comunicações Pessoais, S.A.

Fonte: ICP-ANACOM

#### Evolução do serviço

O quadro seguinte apresenta a evolução, de 1999 a 2003, do número de clientes das várias modalidades do serviço de acesso à Internet.

Quadro II.31 – Evolução do número de clientes do serviço de acesso à Internet

	1999	2000	2001	2002	2003
Número total de assinantes*	645,2	2.110,8	3.459,9	5.165,1	7.211,2
Crescimento	273,6%	227,2%	63,9%	49,3%	39,6%
Clientes de acesso dial-up	n.d.	1.860,7	3.360,4	4.902,3	6.708,1
Crescimento	n.d.	n.d.	80,6%	45,9%	36,8%
Clientes de acesso dedicado	n.d.	2,0	2,7	3,3	3,2
Crescimento	n.d.	n.d.	34,5%	20,8%	-3,0%
Clientes de acesso ADSL <sup>120</sup>	n.a.	n.a.	2,9	52,0	184,3
Crescimento	n.a.	n.a.	-	1.702,0%	254,4%
Clientes de acesso modem por cabo	0,3	25,2	93,7	207,5	315,6
Crescimento	-	8.369,4%	272,6%	121,4%	52,1%

Fonte: ICP-ANACOM

Unidade: Milhares de clientes

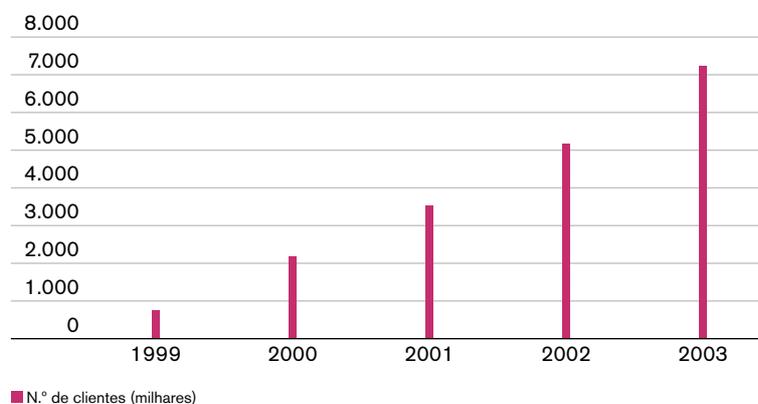
\* Pode verificar-se sobre-estimação do nº de clientes de acesso *dial-up*, na medida em que é de prever que existam situações em que o utilizador recorra a mais de 1 ISP.

<sup>120</sup> A oferta comercial de acesso ADSL verificou-se a partir do 1º trimestre de 2001.



Conforme ilustrado no quadro, no final de 2003, o número total de clientes do serviço de acesso à Internet era de cerca de 7.211 milhares, correspondendo a uma taxa de crescimento de aproximadamente 40% face ao final do ano anterior.

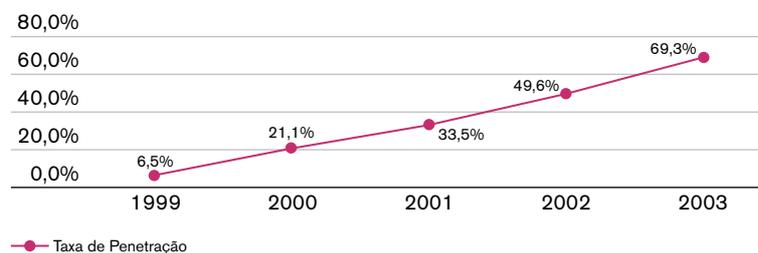
Gráfico II.36 – Clientes do serviço de acesso à Internet



Fonte: ICP-ANACOM

À semelhança dos anos anteriores, a taxa de penetração do serviço de acesso à Internet (número de clientes/população) apresentou em 2003 uma evolução bastante positiva, impulsionada não só pelo aumento dos clientes de acesso *dial up*, como também pela progressiva implementação das tecnologias de banda larga.

Gráfico II.37 – Taxa de penetração do serviço de acesso à Internet



Fonte: ICP-ANACOM, INE

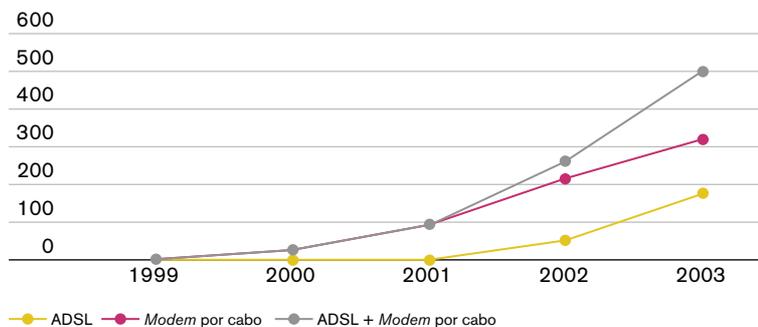
O número de clientes de acesso *dial up* ascendeu aos 6.708 milhares em 2003, representando cerca de 93% do número total de clientes do serviço. Este valor inclui todos os clientes de acesso através de ligação comutada de banda estreita por linha analógica ou ligação RDIS. Este tipo de acesso ainda é o mais comum (sobretudo no segmento residencial e no segmento das PME), sendo a sua elevada taxa de penetração (64,5%) explicada pela sua maior acessibilidade em termos de preço e equipamento necessário.

O número de clientes de acesso dedicado desceu pela primeira vez em 2003, facto que se poderá dever à crescente penetração das tecnologias de acesso de banda larga.

Ao nível do serviço de acesso à Internet de banda larga, no final de 2003, as modalidades de acesso por cabo (*modem* por cabo) e ADSL contaram, no seu conjunto, com cerca de 500 mil clientes, correspondendo a um crescimento de 92,7% face a 2002. De referir que cerca de 6,9% do total de clientes acederam à Internet por acessos de banda larga (*modem* por cabo e ADSL).

O gráfico e quadro seguintes mostram a evolução verificada nos últimos 5 anos, ao nível dos clientes de acesso à Internet de banda larga (acessos *modem* por cabo e acessos ADSL) e das respectivas taxas de penetração.

Gráfico II.38 – Clientes com acesso ADSL e *modem* por cabo

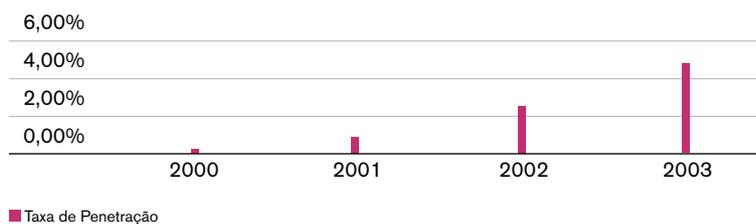


Fonte: ICP-ANACOM

Unidade: Milhares de clientes



Gráfico II.39 – Taxa de penetração do serviço de acesso à Internet de banda larga (N.º de clientes de banda larga (ADSL+Cabo) / 100 hab.)



Fonte: ICP-ANACOM, INE

A oferta comercial de acesso à Internet por redes de distribuição por cabo (*modem por cabo*) iniciou o seu desenvolvimento na segunda metade do ano de 1999, com a apresentação de serviços de alta qualidade e tarifas competitivas com outros acessos de banda larga através da rede fixa. No final de 2003, este tipo de oferta contava com cerca de 315,6 milhares de clientes, representando 63,1% do total de clientes de Internet de banda larga.

No tocante à tecnologia ADSL, a sua oferta iniciou-se no 1º trimestre de 2001, registando, no final de 2003, um total de 184,3 milhares de clientes, o que corresponde a 36,9% do total de clientes de banda larga.

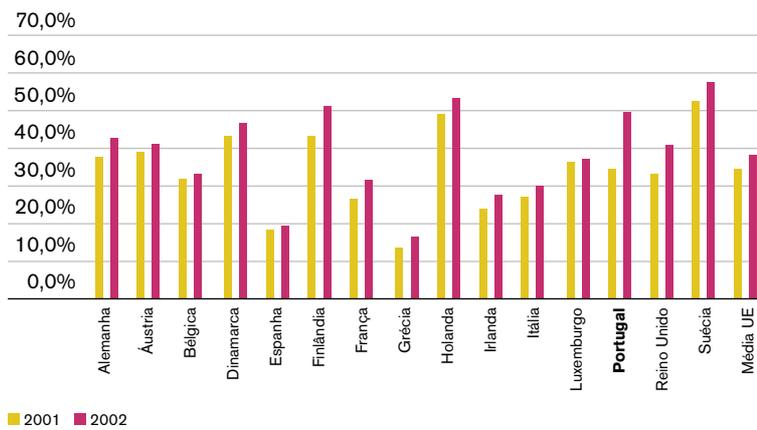
A tecnologia ADSL utiliza sistemas de modulação sofisticados para aumentar a capacidade de transmissão de dados através do fio de cobre, utilizando faixas de frequências de modulação não utilizadas pelo sinal de voz, o que permite atingir valores bastante superiores às ligações *dial-up* sobre linha telefónica analógica ou sobre RDIS.

No gráfico II.40 são apresentados os valores da taxa de penetração do serviço de acesso à Internet registados, em 2001 e 2002<sup>121</sup>, nos países da União Europeia, calculados com base nos dados disponibilizados pela UIT (estimativas).

A nível nacional, no final de 2002, a taxa de penetração do serviço em Portugal (49,6%) foi superior à média europeia, cerca de 38,2%. Os países que se destacam com as penetrações mais elevadas no seio da UE, são a Suécia, Holanda, Finlândia, Portugal, Dinamarca, Alemanha, Áustria e o Reino Unido, apresentando taxas de penetração superiores a 40%.

<sup>121</sup> O ano de 2002 é o mais recente disponibilizado pela UIT.

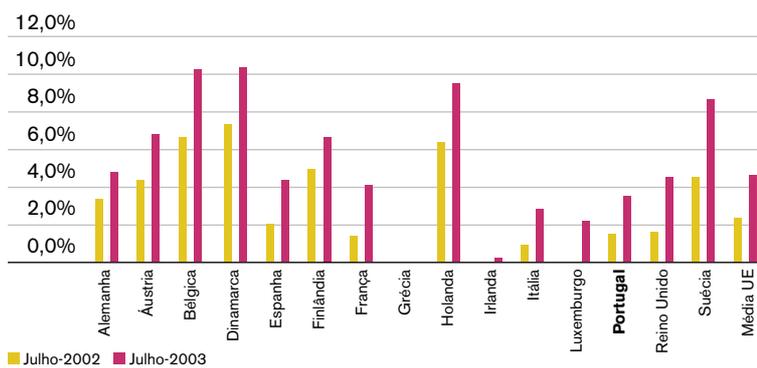
Gráfico II.40 – Taxa de penetração do serviço de acesso à Internet nos países da UE



Fonte: UIT, ICP-ANACOM, INE

No gráfico seguinte são apresentados os valores da taxa de penetração de Banda Larga (ADSL e *Modem* por Cabo) registados, respectivamente, em Julho de 2002 e Julho de 2003, na União Europeia.

Gráfico II.41 – Taxa de penetração de Banda Larga nos países da UE



Fonte: CE



De relevar a taxa de penetração de Banda Larga nacional, passando de cerca de 1,4% em Julho de 2002 para cerca de 3,5% em Julho de 2003, tendo em conta a oferta relativamente recente de serviços de banda larga em Portugal, apenas com expressão significativa a partir de 2001.

A taxa de penetração da média europeia foi de 2,4% em Julho de 2002, enquanto que no período homólogo de 2003 foi de 4,6%.

No quadro e nos gráficos seguintes são apresentados os índices de *Herfindal-Hirshman* (HHI) obtidos para o Serviço de acesso à Internet no triénio 2001 a 2003, em termos de quotas de clientes e considerando os diferentes tipos de acesso.

Quadro II.32 – Concentração de mercado do serviço de acesso à Internet

	2001	2002	2003
HHI – Clientes de acesso <i>dial up</i>	0,220	0,222	0,289
H mínimo <sup>122</sup>	0,063	0,067	0,063
Número de empresas <sup>123</sup>	16	15	16
HHI – Clientes de Acesso dedicado	0,193	0,218	0,224
H mínimo	0,071	0,067	0,067
Número de empresas <sup>123</sup>	14	15	15
HHI – Clientes de Acesso modem por cabo	0,546	0,554	0,603
H mínimo	0,2	0,2	0,25
Número de empresas <sup>124</sup>	5	5	4
HHI – Clientes de Acesso ADSL	0,855	0,716	0,765
H mínimo	0,500	0,200	0,111
Número de empresas <sup>123</sup>	2	5	9

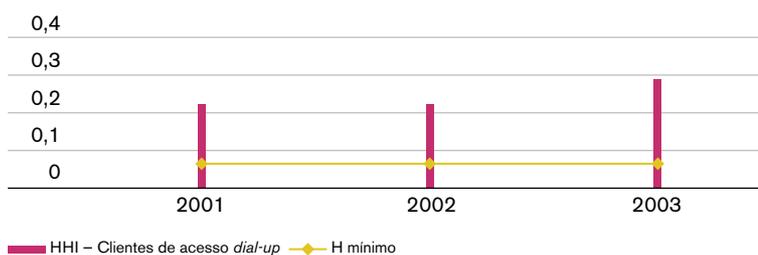
Fonte: ICP-ANACOM

<sup>122</sup> H mínimo =  $1/n$  em que n é o número de empresas em actividade.

<sup>123</sup> Para efeito do cálculo do índice consideraram-se os seguintes grupos: Grupo PT, composto pela PT PRIME – Soluções Empresariais de Telecomunicações e Sistemas, S.A. e TELEPAC II – Comunicações Interactivas, S.A.; Grupo Sonaecom, composto pela NOVIS TELECOM, S.A. e CLIXGEST – Internet e Conteúdos, S.A.; e Grupo ONI, composto pela ONITELECOM – Infocomunicações, S.A. e ONI SOLUTIONS – Infocomunicações, S.A..

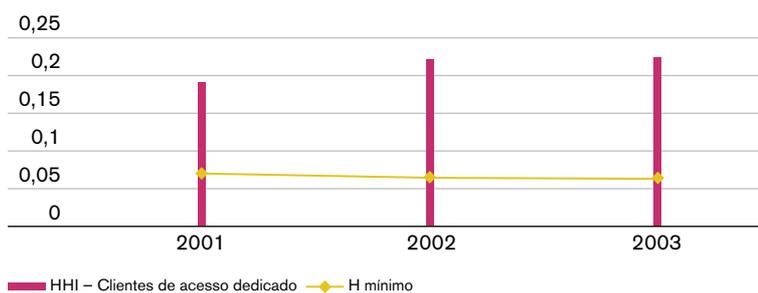
<sup>124</sup> Para efeito do cálculo do índice consideraram-se como entidade única as empresas do Grupo PT, CATV – TV Cabo Portugal, S.A. e Cabo TV Madeirense, S.A..

Gráfico II.42 – Índice de concentração – clientes de acesso *dial-up*



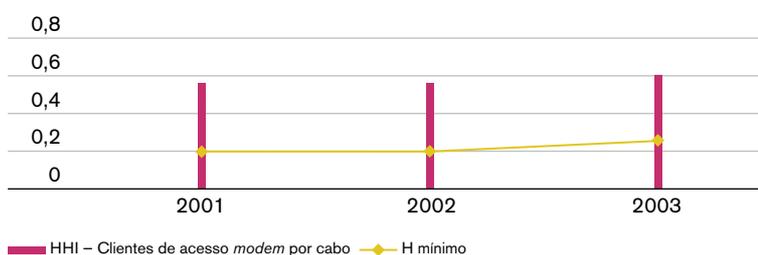
Fonte: ICP-ANACOM

Gráfico II.43 – Índice de concentração – clientes de acesso dedicado



Fonte: ICP-ANACOM

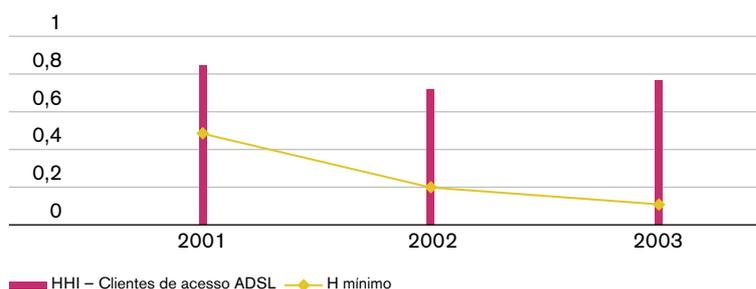
Gráfico II.44 – Índice de concentração – clientes de acesso *modem* por cabo



Fonte: ICP-ANACOM



Gráfico II.45 – Índice de concentração – clientes de acesso ADSL



Fonte: ICP-ANACOM

Os valores apresentados demonstram a elevada concentração existente neste serviço. Estes resultados são mais significativos nas tecnologias de acesso de banda larga, em que as empresas pertencentes ao Grupo Portugal Telecom<sup>125</sup> detêm quotas de mercado bastante altas nos mercados em que actuam<sup>126</sup>. Observa-se também uma ligeira tendência de crescimento deste índice no último ano em todas as tecnologias de acesso, excepto no caso do acesso por ADSL.

Conforme ilustrado no quadro e gráfico seguintes, em 2002<sup>127</sup> as receitas do serviço de acesso à Internet registaram, à semelhança dos anos anteriores, uma taxa de crescimento elevada, impulsionada nomeadamente pela crescente utilização das tecnologias de banda larga.

Quadro II.33 – Evolução das receitas do serviço de acesso à Internet

	1999	2000	2001	2002
Receitas (milhares de euros)	62.793,9	82.138,9	140.428,5	220.824,6
Taxa de crescimento	92,3%	30,8%	71,0%	57,3%

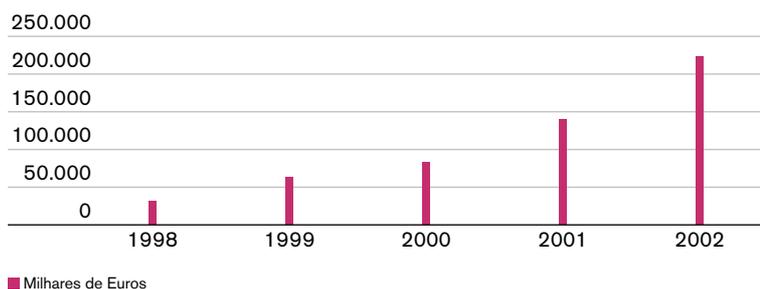
Fonte: ICP-ANACOM

<sup>125</sup> TV Cabo Portugal e Cabo TV Madeirense no acesso através de cabo coaxial e TELEPAC II no acesso através de ADSL.

<sup>126</sup> Quotas do mercado de acesso através de cabo coaxial das empresas do Grupo Portugal Telecom: 73,5%; Quotas do mercado de acesso através de tecnologias ADSL das empresas do Grupo Portugal Telecom: 87,2%;

<sup>127</sup> A informação financeira de 2003 relativa à actividade da generalidade das empresas a prestar este serviço não se encontrava disponível à data da elaboração deste relatório.

Gráfico II.46 – Evolução das receitas do serviço de acesso à Internet



Fonte: ICP-ANACOM

Unidade: Milhares de Euros

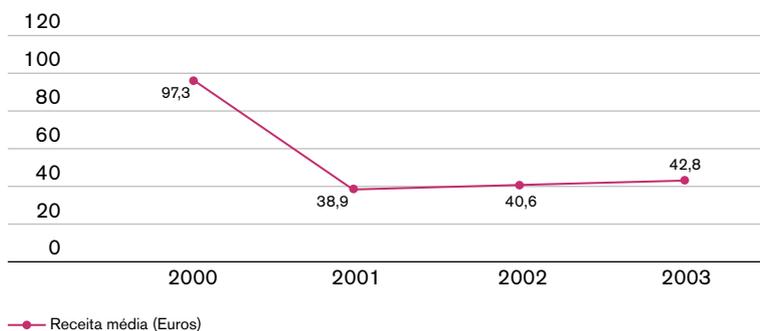
A análise anterior é reforçada com os resultados observados a partir das receitas médias por cliente obtidas para o período 1999-2002, em que se verifica a inversão, a partir de 2001, da tendência de crescimento negativo deste indicador.

Quadro II.34 – Evolução da receita média por assinante

	1999	2000	2001	2002
Receita média por assinante (Euros)	97,3	38,9	40,6	42,8
Crescimento	-48,5%	-60,0%	4,3%	5,3%

Fonte: ICP-ANACOM

Gráfico II.47 – Evolução da receita média por assinante



Fonte: ICP-ANACOM



#### 2.2.2.4.2 Outros serviços de transmissão de dados

Neste ponto são abordados outros serviços de transmissão de dados (STD), suportados em outros protocolos que não o IP, e a análise efectuada centra-se essencialmente nos serviços de transmissão de dados por pacotes, dada a sua preponderância.

Os dados que se seguem estão divididos em dois grupos: os serviços prestados mediante o uso do protocolo *Frame Relay* e os serviços prestados mediante outros tipos de protocolos (aqui designados por "Outros Serviços de Transmissão de Dados por Pacotes").

#### Operadores em actividade

No final de 2003, eram 14 as entidades habilitadas à prestação de outros serviços de transmissão de dados que se encontravam em actividade. O quadro seguinte apresenta estas entidades.

Quadro II.35 – Prestadores de outros serviços de transmissão de dados em 2003<sup>128</sup>

AZERTIA – Tecnologias de Informação Portugal, S.A.
BLOOMBERG L.P.
COMPENSA – Serviços de Telecomunicações, S.A. (AT&T)
EASTÉCNICA V – Comunicações Globais, S.A.
JAZZTEL PORTUGAL – Serviços de Telecomunicações, S.A.
MCI INTERNATIONAL (PORTUGAL) – Telecomunicações, Lda.
NOVIS TELECOM, S.A.
ONITELECOM – Infocomunicações, S.A. / ONISOLUTIONS – Infocomunicações, S.A.
PT PRIME – Soluções Empresariais de Telecomunicações e Sistemas, S.A.
RADIANZ PORTUGAL, Sociedade Unipessoal, Lda.
REFER TELECOM – Serviços de Telecomunicações, S.A.
REUTER PORTUGUESA, Lda.
TELE LARM Portugal – Transmissão de Sinais, Lda.

Fonte: ICP-ANACOM

<sup>128</sup> Durante o ano 2003, a GLOBAL ONE – Comunicações, S.A. e a EEN B.V. – Sucursal em Portugal (ambas do grupo EQUANT) não enviaram elementos estatísticos, tendo sido consideradas sem actividade. Igualmente durante 2003, a DGT WORLD IBÉRICA, S.A. cessou a actividade.

Destas 14 empresas, 6 prestavam o serviço em *Frame Relay*, 11 desenvolviam a sua actividade no âmbito da prestação de outros serviços de transmissão de dados por pacotes, 4 disponibilizavam simultaneamente os dois serviços anteriores e 1 prestava serviços suportados noutra tipo de protocolo para transmissão de dados.

### Evolução dos serviços

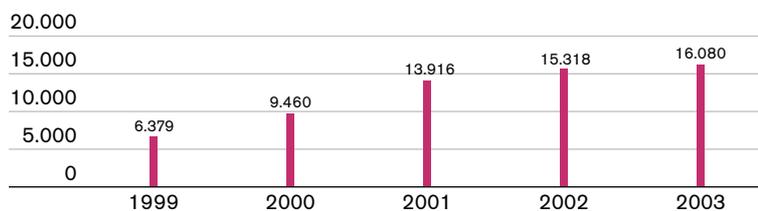
Os serviços prestados através de protocolos *Frame Relay* apresentaram até ao final de 2003 uma tendência de crescimento positivo, apesar da desaceleração observada a partir de 2001. No quadro e gráfico seguintes é ilustrada a evolução da procura deste tipo de serviços.

Quadro II.36 – Evolução dos acessos *Frame Relay*

	1999	2000	2001	2002	2003
Número de acessos	6.379	9.460	13.916	15.318	16.080
Crescimento	56,4%	48,3%	47,1%	10,1%	5,0%

Fonte: ICP-ANACOM

Gráfico II.48 – Número de acessos *Frame Relay*



Fonte: ICP-ANACOM

Como se pode constatar pelo quadro e gráficos seguintes, verifica-se, nos últimos dois anos, uma tendência de diminuição do número de acessos instalados, quer ao nível dos acessos dedicados, quer ao nível dos acessos comutados. Esta tendência pode ser em parte explicada pela migração para acessos de tipo *Frame Relay*.

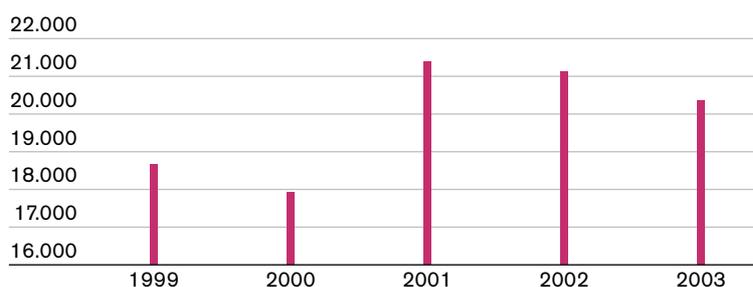


Quadro II.37 – Outros serviços de transmissão de dados por pacotes

	1999	2000	2001	2002	2003
Acessos Dedicados	18.617	17.877	21.342	21.041	20.286
Crescimento	-5,5%	-4,0%	19,4%	-1,4%	-3,6%
Acessos Comutados	6.500	5.086	5.638	4.970	4560
Crescimento	17,8%	-21,8%	10,9%	-11,8%	-8,2%

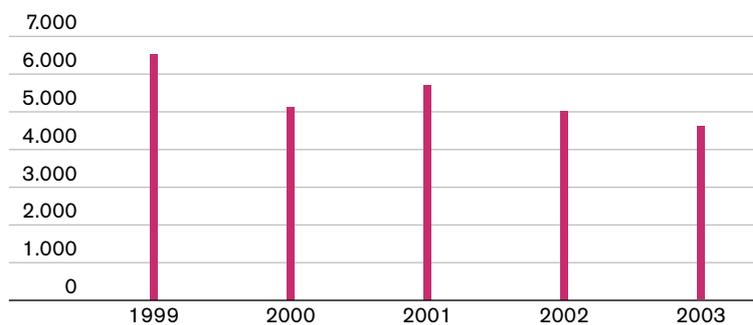
Fonte: ICP-ANACOM

Gráfico II.49 – Outros serviços de transmissão de dados por pacotes  
(N.º de acessos dedicados)



Fonte: ICP-ANACOM

Gráfico II.50 – Outros serviços de transmissão de dados por pacotes  
(N.º de acessos comutados)



Fonte: ICP-ANACOM

Analisa-se a seguir o grau de concentração do mercado, em termos das quotas referentes a acessos instalados pelas empresas em operação no triênio 2001 a 2003.

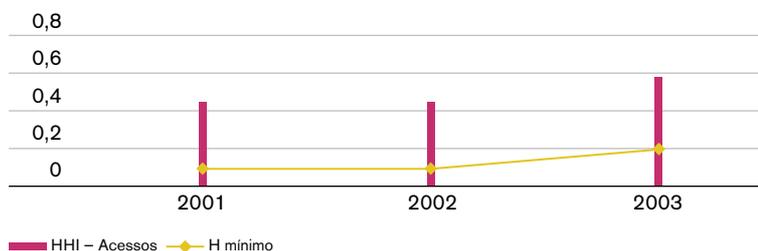
Conforme se pode observar no quadro seguinte, o índice HHI no tocante aos serviços de *Frame Relay* tem aumentado ao longo dos últimos anos, verificando-se mesmo uma subida bastante significativa no último ano.

Quadro II.38 – Transmissão de dados por pacotes  
Concentração de mercado em termos de acessos instalados

	2001	2002	2003
<b>Frame Relay</b>			
HHI – Acessos	0,433	0,512	0,634
H mínimo	0,100	0,111	0,200
Número de empresas <sup>65</sup>	10	9	5
<b>Outros serviços de transmissão de dados por pacotes</b>			
HHI – Acessos dedicados	0,783	0,659	0,578
H mínimo	0,143	0,111	0,111
Número de empresas <sup>65</sup>	7	9	9
HHI – Acessos comutados	0,637	0,625	0,607
H mínimo	0,33	0,33	0,33
Número de empresas <sup>65</sup>	3	3	3

Fonte: ICP-ANACOM

Gráfico II.51 – Transmissão de dados por pacotes em *Frame Relay*  
Índices de concentração – Número de acessos

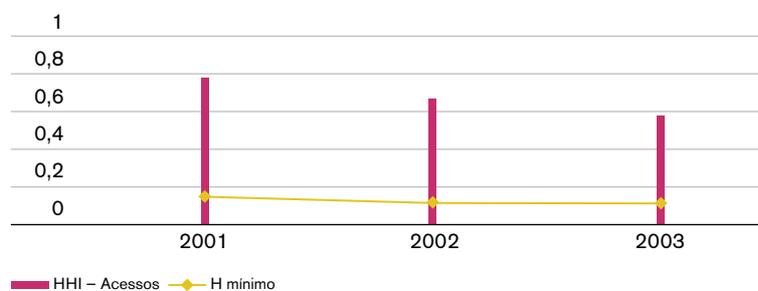


Fonte: ICP-ANACOM



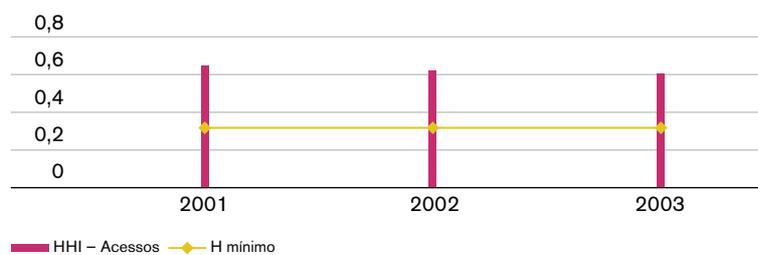
No tocante aos “outros serviços de transmissão de dados por pacotes” constata-se, conforme evidenciado nos quadros seguintes, que o índice HHI destes mercados é bastante elevado, verificando-se, contudo, uma tendência para diminuição da concentração dos mesmos.

Gráfico II.52 – Outros serviços de transmissão de dados por pacotes  
Índice de concentração – Número de acessos dedicados



Fonte: ICP-ANACOM

Gráfico II.53 – Outros serviços de transmissão de dados por pacotes  
Índice de concentração – Número de acessos comutados



Fonte: ICP-ANACOM

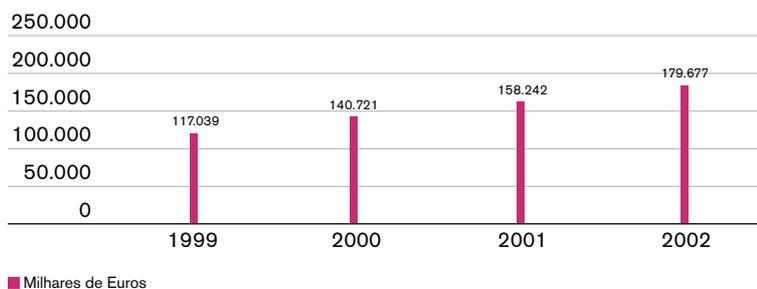
A evolução das receitas dos STD é apresentada na tabela e quadros seguintes e é referente ao período compreendido entre 1999 e 2002, incluindo todos os serviços de transmissão de dados, com excepção do acesso à Internet.

Quadro II.39 – Evolução das receitas de STD

	1999	2000	2001	2002
Receitas (10 <sup>3</sup> Euros)	117.039	140.721	158.242	179.677
Crescimento	21,9%	20,2%	12,5%	13,5%

Fonte: ICP-ANACOM

Gráfico II.54 – Evolução das receitas de STD



Fonte: ICP-ANACOM

Unidade: Milhares de Euros

Como se pode verificar, este tipo de serviços tem vindo a apresentar uma evolução positiva das receitas, observando-se inclusivamente um aumento do ritmo de crescimento nos últimos anos.

#### 2.2.2.5 Serviço de distribuição de televisão por cabo

A actividade dos operadores de rede de distribuição por cabo consiste na instalação e exploração de redes de distribuição por cabo<sup>129</sup> para a transmissão e retransmissão de informação, compreendendo, nomeadamente, a distribuição de emissões de televisão e de radiodifusão sonoras, próprias e de terceiros, codificadas ou não, bem como a prestação de serviços de natureza endereçada e de transmissão de dados. Estas entidades podem ainda locar a capacidade de transmissão da sua rede para a prestação, por terceiros, de serviços de telecomunicações de uso público.

<sup>129</sup> Habitualmente são utilizadas redes híbridas de fibra óptica e cabo coaxial. No entanto, na Região Autónoma da Madeira, é, desde 1997, utilizada na rede de distribuição, e em paralelo com a instalação apenas de meios físicos, a tecnologia MMDS (*Multipoint Microwave Distribution System*) - Sistema de comunicações que utiliza sinais de microondas omni-direccionais para levar diversos serviços, nomeadamente programas de vídeo, a assinantes), como suporte de transmissão para ligação entre o nó de hierarquia mais baixa da rede e a infra-estrutura de recepção radioelétrica. No território continental, apesar de tal utilização ser também permitida em moldes muito semelhantes (embora exclusivamente para a realização de níveis residuais de cobertura), os operadores não têm recorrido a sistemas MMDS.



À semelhança do Relatório de Regulação referente a 2002, a análise apresentada neste ponto incide especificamente sobre o serviço de distribuição de televisão por cabo, sendo os serviços de comunicações endereçadas suportados nas redes de cabo, nomeadamente os serviços de telefone e de acesso à Internet, abordados nas correspondentes secções deste relatório<sup>130</sup>.

Em 2003 não se verificaram, face aos anos anteriores, alterações no regime de acessibilidade plena que caracteriza o acesso e o exercício desta actividade, nem se registou a entrada de novos operadores no mercado. Os operadores de rede de distribuição por cabo já existentes continuaram a desenvolver a sua actividade no âmbito do enquadramento legal estabelecido e das respectivas autorizações<sup>131</sup>, atribuídas por zona geográfica (correspondendo esta aos limites de um ou vários municípios, salvo no caso das entidades sem fins lucrativos, relativamente às quais a zona pode ser inferior).

Em Fevereiro de 2004 foram transpostas para a ordem jurídica nacional as directivas comunitárias que integram o pacote "revisão 99", ficando os operadores sujeitos ao regime de autorização geral.

#### Operadores em actividade

Apresenta-se seguidamente a lista das entidades prestadoras do serviço de distribuição de televisão por cabo, com a indicação das que estavam activas no início de 2003, das que se mantinham em actividade no final do mesmo ano, bem como das entradas e saídas do mercado ocorridas nesse período.

Quadro II.40 – Evolução dos operadores de redes de distribuição por cabo em 2003

Designação	No Início	Entradas	Saídas	No Final
Associação de Moradores do Litoral de Almancil	A			A
BRAGATEL – Comp. Televisão por Cabo de Braga, S.A.	A			A
CABO TV AÇOREANA, S.A.	A			A
CABO TV MADEIRENSE, S.A.	A			A
CABOVISÃO – Sociedade de Televisão por Cabo, S.A.	A			A
CATVP – TV Cabo Portugal, S.A.	-	X		A
PLURICANAL GONDOMAR – Televisão por Cabo, S.A.	A			A

A – Activa NA – Não Activa

<sup>130</sup> Na generalidade, todos os operadores de redes de distribuição por cabo em actividade oferecem serviços de Internet aos seus clientes, designados por ofertas *dual play*. A Cabovisão disponibiliza ainda o serviço fixo de telefone (*triple play*) oferecendo aos seus clientes uma oferta diversificada de bundles dos seus serviços. A oferta conjunta de serviços de televisão e comunicação constitui, actualmente, uma das principais apostas dos operadores de cabo, comprovando-se o sucesso de mercado das ofertas *dual* e *triple play*.

<sup>131</sup> As autorizações foram concedidas pelo membro do governo responsável pela área das comunicações, sob proposta do ICP-ANACOM, tendo as primeiras sido emitidas em 1994.

Quadro II.40 – Evolução dos operadores de redes de distribuição por cabo em 2003 (Continuação)

Designação	No Início	Entradas	Saídas	No Final
PLURICANAL LEIRIA – Televisão por Cabo, S.A.	A			A
PLURICANAL SANTARÉM – Televisão por Cabo, S.A.	A			A
TV CABO DOURO, S.A.	A		X	-
TV CABO GUADIANA, S.A.	A		X	-
TV CABO LISBOA, S.A.	A		X	-
TV CABO MONDEGO, S.A.	A		X	-
TV CABO PORTO, S.A.	A		X	-
TV CABO SADO, S.A.	A		X	-
TV CABO TEJO, S.A.	A		X	-
TVTEL Grande Porto – Comunicações S.A. <sup>132</sup>	A			A
UNIVERTEL – Comunicações Universais, S.A.	A		X	-
TOTAL ACTIVAS	17			10
TOTAL NÃO ACTIVAS	0			0
TOTAL GERAL	17	1	8	10

Fonte: ICP-ANACOM

A – Activa    NA – Não Activa

A Univertel, entidade habilitada desde 1999 a operar uma rede de distribuição por cabo nos concelhos de Amadora, Gondomar, Lisboa, Loures, Maia, Matosinhos, Oeiras, Porto, Valongo e Vila Nova de Gaia, iniciou a sua operação, apenas no concelho de Amadora, no decorrer do 1º trimestre de 2000, tendo cessado a actividade no final do 1º trimestre de 2003.

Dado que as autorizações dos operadores de rede de distribuição por cabo foram até ao final de 2003 concedidas por zona geográfica (concelho), apresenta-se no quadro seguinte a lista de entidades a operar em cada NUTS II. Releve-se, no entanto, que os operadores se encontram a operar em determinados municípios de uma ou mais regiões (NUTS II), o que não equivale a que essa operação seja extensiva a todos os municípios das mesmas regiões.

<sup>132</sup> Em Setembro de 2003 a Pluricanal Gondomar foi adquirida e integrada na TVTEL Grande Porto, mantendo-se, no entanto, de momento em vigor ambas as autorizações.



Quadro II.41 – Operadores de redes de distribuição por cabo autorizados a operar, por NUTS II<sup>133</sup>, no final de 2003

NUTS II	Operadores em actividade
Norte	Bragatel, Cabovisão, CATVP, TVTEL, Pluricanal Gondomar,
Centro	CATVP, Cabovisão, Puricanal Leiria, Pluricanal Santarém
Lisboa	Cabovisão, CATVP
Alentejo	Cabovisão, CATVP, Pluricanal Santarém
Algarve	Associação de Moradores do Litoral de Almancil, Cabovisão, CATVP
Região Autónoma da Madeira	Cabo TV Madeirense
Região Autónoma dos Açores	Cabo TV Açoreana

Fonte: ICP-ANACOM

### Oferta de serviços

Na generalidade, os operadores de redes de distribuição por cabo oferecem serviços de TV similares:

- serviço básico – pacote que contém em média 50 canais, incluindo os 4 canais nacionais abertos, canais generalistas, de entretenimento, informativos, de documentários, cinema, programação infantil, história, música, saúde, etc. Este serviço implica uma taxa de instalação, paga no início e com a operacionalização do serviço, e uma mensalidade. Alguns operadores disponibilizam pacotes com um menor número de canais, denominados mini-básicos, a preços inferiores.
- serviço premium/suplementar – serviço que oferece canais de acesso condicionado e que estão sujeitos ao pagamento de um valor adicional, como o Sport TV, os canais de cinema, o Disney Channel, entre outros, tornando-se necessário instalar um descodificador de sinal dos canais (*set-top-box*). A generalidade dos operadores comercializam conjuntos de canais (ex.: Sport TV + Disney Channel) a preços mais vantajosos.

A CATVP oferece ainda o serviço denominado TV Digital, nas zonas cobertas por head-end digitais permitindo, mediante a instalação de uma *Power Box* (substitui a *TV Box*), o acesso aos novos serviços digitais que são:

<sup>133</sup> Unidades de nível 2 da Nomenclatura das Unidades Territoriais para Fins Estatísticos (NUTS), estabelecida pelo Decreto-Lei n.º 244/2002, de 25 de Novembro. Nos termos do presente diploma foram estabelecidos em Portugal as 7 seguintes NUTS II: Norte (Minho-Lima Cávado, Ave, Grande Porto, Tâmega, Entre Douro e Vouga, Douro e Alto-Trás-os-Montes), Centro (Baixo Vouga, Baixo Mondego, Pinhal Litoral, Pinhal Interior Norte, Pinhal Interior Sul, Dão-Lafões, Serra da Estrela, Beira-Interior Norte, Beira Interior Sul, Cova da Beira, Oeste e Médio Tejo), Lisboa (Grande Lisboa e Península de Setúbal), Alentejo (Lezíria do Tejo, Alentejo Litoral, Alto Alentejo, Alentejo Central e Baixo Alentejo), Algarve, RAA e RAM.

- *Near video-on-demand* – possibilidade de ver filmes a pedido, face aos títulos e horários disponibilizados;
- Guia TV (EPG)– informação sobre a grelha de programação dos canais de TV Cabo durante os próximos 7 dias;
- Jornal – notícias da actualidade;
- Programação interactiva e futebol multicâmaras – acesso a canais e programas interactivos;
- Comércio e banca – apresentação de vários produtos/serviços, incluindo características e preços.

Refira-se ainda que a CATVP, em parceria com a Microsoft havia lançado em Junho de 2001 a denominada Televisão Digital Interactiva, projecto este considerado pioneiro a nível mundial. Através da instalação de uma *smart box*, um terminal digital desenvolvido pela Octal TV, era permitido ao cliente o acesso a serviços digitais interactivos, similares aos actualmente disponibilizados através do serviço TV Digital e ainda o acesso ao serviço Internet denominado serviço *web TV*. A *smart box* incluía assim uma placa Internet que possibilitava a disponibilização deste serviço embora com algumas limitações: sendo permitida a consulta de *sites*, não era no entanto possível o acesso a endereços de *e-mail* nem efectuar *downloads*. O encerramento desta oferta foi anunciado pela CATVP em Março de 2004. Aos já clientes, a CATVP comunicou formalmente que o término do serviço ocorreria no dia 1 de Julho de 2004.

#### Outras plataformas de distribuição de televisão

Actualmente, em Portugal, para além da tecnologia cabo, a televisão chega aos consumidores através das seguintes plataformas:

- Televisão analógica hertziana – a difusão de televisão em Portugal foi inicialmente processada através desta plataforma. Actualmente os consumidores têm acesso aos 4 canais *free-to-air*, sem encargos adicionais existindo duas redes, a da PT que suporta a difusão da RTP e da SIC e a da RETI que pertence à TVI.
- Televisão por satélite (DTH – *Direct-to-Home*) – em alternativa ao cabo e para as zonas não cabladas, as empresas do grupo Portugal Telecom (CATVP, Cabo TV Açoreana e Cabo TV Madeirense) têm vindo, desde 1998, a oferecer, no território continental e nas Regiões Autónomas, um serviço distinto que permite o acesso, a partir de lares não cablados, aos canais disponibilizados via satélite, através de uma pequena antena parabólica. Para usufruir deste serviço o cliente necessita de um receptor/decodificador e de um cartão de acesso. Esta oferta veio alargar a cobertura geográfica dos serviços de televisão paga, sendo que o correspondente número de subscritores tem crescido consideravelmente. Actualmente a oferta comercial para a TV é idêntica à do cabo. No entanto, não é possível a interactividade e, conseqüentemente, serviço de Internet.



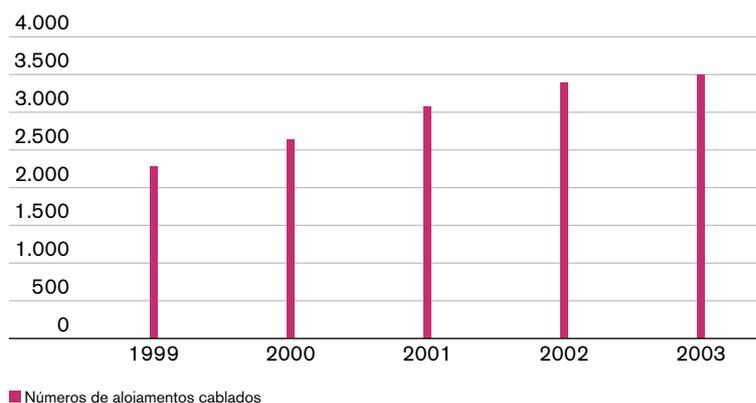
Conforme descrito com maior detalhe no ponto 1.1.7 da parte I do presente relatório, está-se a re-equacionar a introdução em Portugal da televisão digital terrestre, uma alternativa às actuais formas de distribuição de televisão, pretendendo-se que, no futuro, venha a substituir a actual plataforma analógica<sup>134</sup>. Para o efeito, no primeiro semestre de 2003, foi constituído um Grupo de Trabalho no seio do ICP-ANACOM para análise dos modelos alternativos de negócio da televisão digital em Portugal, prevendo-se que o trabalho desenvolvido por este grupo seja finalizado no decorrer de 2004.

#### Evolução do serviço

Apresentam-se, de seguida, alguns indicadores que ilustram a evolução que tem vindo a registar-se em relação ao serviço de distribuição de televisão por cabo a nível nacional e regional, uma vez que as autorizações são concedidas por zona geográfica (concelhos). No contexto desta análise regional foram tomadas como referência as NUTS II.

Desde a atribuição, em 1994, das primeiras autorizações para o exercício da actividade de operador de rede de distribuição por cabo, o número de alojamentos cablados tem vindo a crescer de forma sustentada, o que resulta do esforço efectuado pelos operadores para atingir uma massificação do serviço. No gráfico seguinte é apresentada a evolução verificada entre os anos 1999 e 2003, concluindo-se que o crescimento da rede de cabo se mantém, tendo, entre 2002 e 2003, sido cablados cerca de 127 mil alojamentos (número a que corresponde um acréscimo de 4%).

Gráfico II.55 – Número de alojamentos cablados



Fonte: ICP-ANACOM

Unidade: 10<sup>3</sup> alojamentos

<sup>134</sup> Refira-se que na sequência de concurso público, em Agosto de 2001 foi atribuída à PTDP uma licença de âmbito nacional para o estabelecimento e exploração de uma Plataforma de Televisão Digital Terrestre. Atrasos na certificação dos terminais *set top box* e dificuldades em garantir as condições necessárias à implementação do serviço levaram à prorrogação do prazo para o início da actividade, e posteriormente à revogação da licença, a pedido da empresa.

Conforme se pode constatar as taxas de crescimento anuais têm vindo a decrescer, destacando-se a registada no último ano.

Quadro II.42 – Alojamentos Cablados – taxas de crescimento anuais

	00/99	01/00	02/01	03/02
Taxas de crescimento anuais	15%	16%	11%	4%

Fonte: ICP-ANACOM

A taxa de crescimento médio anual do número de alojamentos cablados entre 1999 e 2003, foi de 11,48%, apresentando-se no quadro seguinte os correspondentes valores, em termos de NUTS II:

Quadro II.43 – Alojamentos Cablados – taxa de crescimento médio anual (1999/2003) por regiões

	Norte	Centro	Lisboa	Alentejo	Algarve	RAA	RAM	Total
Regiões	39,4%	12,0%	9,8%	24,4%	15,1%	3,2%	4,2%	11,5%

Fonte: ICP-ANACOM

A análise da taxa média de crescimento anual dos alojamentos cablados por NUTS II permite concluir que as regiões autónomas foram as que registaram taxas médias de crescimento mais baixas, o que é explicado pela elevada cobertura por cabo atingida nestas zonas ainda anteriormente a 1999 e pelo facto de os operadores terem vindo, no caso particular dos Açores, a expandir a sua actividade recorrendo preponderantemente ao sistema DTH. A taxa de crescimento média anual mais elevada foi atingida na região Norte, seguida do Alentejo, onde o nível de cobertura, em termos de lares cablados, tem vindo a apresentar taxas reduzidas.

A taxa de penetração correspondente ao rácio "número de alojamentos cablados/número total de alojamentos" era, no final de 2003, de 69%, apresentando, no entanto, grandes variações de região para região<sup>135</sup>, conforme se pode constatar no quadro seguinte:

Quadro II.44 – Penetração – N° de alojamentos cablados / N° total de alojamentos

	Norte	Centro	Lisboa	Alentejo	Algarve	RAA	RAM	Total
Regiões	57%	38%	130%	29%	64%	59%	90%	69%

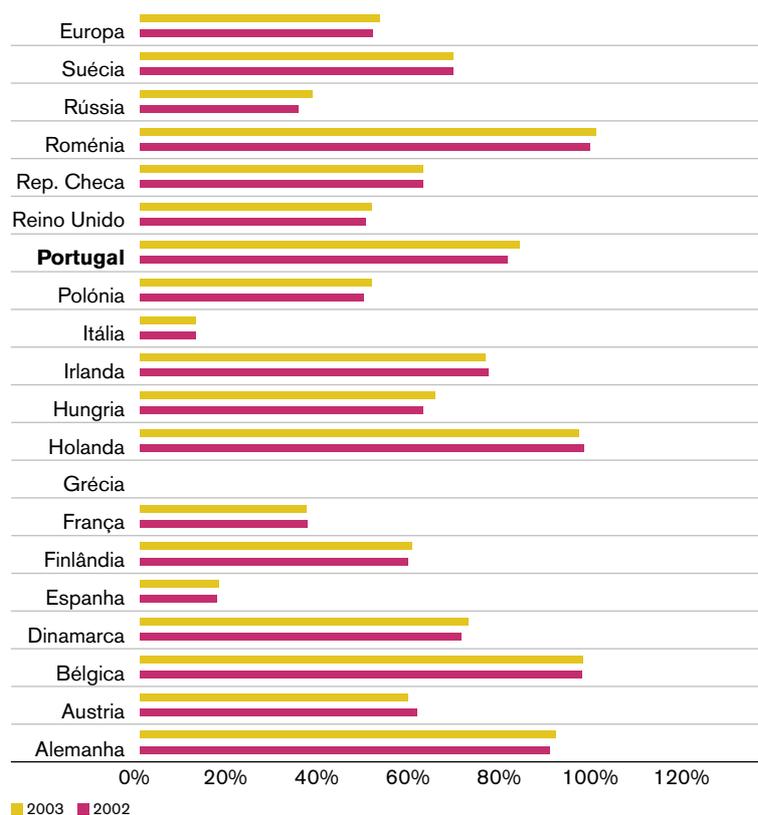
Fonte: ICP-ANACOM

<sup>135</sup> Releve-se que na análise deste indicador deverá ser dada particular atenção ao facto de em algumas regiões o serviço ser prestado por mais do que um operador, podendo implicar a múltipla cablagem de um mesmo alojamento. Esta situação tem vindo a ganhar relevância, nomeadamente na região de Lisboa, em que se registam presentemente valores superiores a 100% para este indicador.



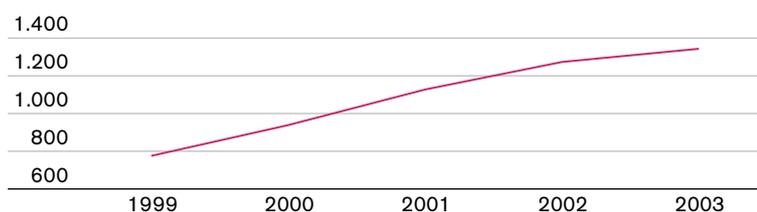
Comparativamente com alguns países da Europa, e conforme gráfico seguinte, Portugal, em 2003, situava-se entre os países com os índices mais elevados de cobertura por cabo, com 84%, depois da Roménia, Bélgica, Holanda e Alemanha. Na generalidade dos países apresentados no gráfico, o nº de alojamentos cablados/passados tem vindo a crescer. Existem, no entanto disparidades significativas entre os mesmos que se devem, nomeadamente, ao facto de em alguns países a infra-estrutura de cabo ter sido, desde muito cedo, utilizada como meio preponderante de distribuição de canais televisivos (ex: na Bélgica e Holanda, cuja recepção de televisão era, já em 1995, maioritariamente efectuada via cabo), enquanto que em outros países a difusão de televisão foi inicialmente processada através da televisão analógica hertziana, só sendo muito mais tarde iniciada a instalação de redes de cabo.

Gráfico II.56 – Taxa de penetração – alojamentos cablados/total de alojamentos com TV



Em termos de assinantes, o serviço de distribuição de televisão por cabo tem também crescido de forma sustentada em Portugal, como evidenciado no gráfico que se segue. No final de 2003, os assinantes deste serviço ascendiam a 1.334 milhares, tendo-se verificado um crescimento de 6% face a 2002 (que corresponde, em termos absolutos, à adesão de cerca de 72 mil novos assinantes).

Gráfico II.57 – Número de assinantes de TV por cabo

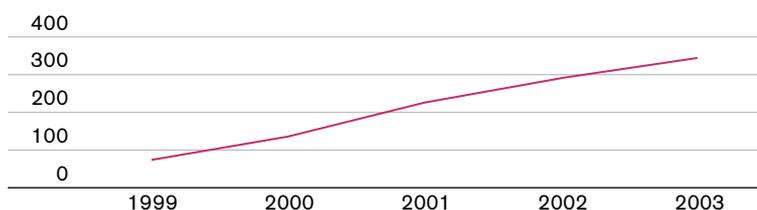


Fonte: ICP-ANACOM

Unidade: 10<sup>3</sup> assinantes

Saliente-se que o número de assinantes do já referido serviço DTH (satélite) não é incluído nos assinantes do serviço de distribuição de televisão por cabo. Trata-se, contudo, de um indicador relevante para uma melhor compreensão da realidade da televisão paga. Na medida em que o serviço DTH constitui uma importante componente da actividade de um operador de redes de distribuição por cabo (a CATVP), apresenta-se no gráfico seguinte a evolução, de 1999 a 2003, do número de assinantes respeitantes a esta tecnologia. Releve-se que no final de 2003 o número de subscritores do serviço de distribuição de televisão por satélite ascendia a 341 milhares, ou seja, cerca de um quarto do número de assinantes de televisão por cabo.

Gráfico II.58 – Número de assinantes DTH



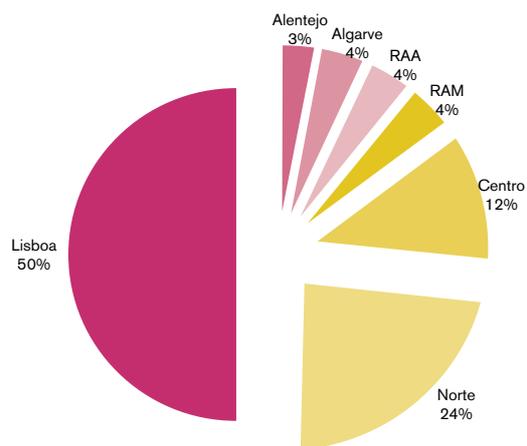
Fonte: ICP-ANACOM

Unidade: 10<sup>3</sup> assinantes

Em termos regionais, a distribuição dos assinantes do serviço de distribuição de televisão por cabo era, no final de 2002, a evidenciada no gráfico seguinte. Verifica-se assim que no final de 2003 aproximadamente metade dos assinantes do serviço pertencia à região de Lisboa, seguindo-se a região Norte, com 24%.



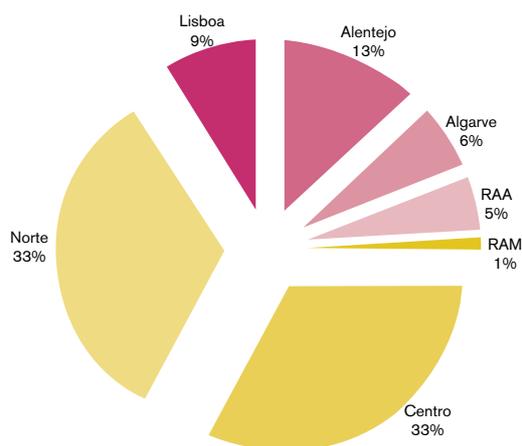
Gráfico II.59 – Distribuição dos assinantes de TV por cabo NUTS II – 2003



Fonte: ICP-ANACOM

Por outro lado conclui-se que é nas regiões Norte e Centro que se encontra a maior percentagem de utilizadores da tecnologia DTH, seguida, por ordem decrescente, da região do Alentejo, Lisboa, Algarve e por fim as Regiões Autónomas.

Gráfico II.60 – Distribuição dos assinantes de TV por DTH por NUTS II – 2003



Fonte: ICP-ANACOM

O quadro seguinte demonstra que, entre 2002 e 2003, o crescimento de 6%, verificado a nível nacional, do número de assinantes do serviço de distribuição de televisão por cabo se processou a ritmos diferenciados nas diversas regiões do País.

Quadro II.45 – Assinantes do serviço de distribuição de televisão por cabo

Regiões	N.º de assinantes em 2002	N.º de assinantes em 2003	Crescimento
Norte	291	315	8,1%
Centro	156	162	3,9%
Lisboa	644	678	5,3%
Alentejo	35	35	0,0%
Algarve	48	49	3,5%
RAA	37	38	3,3%
RAM	51	56	10,4%
Total	1.262	1.334	5,7%

Fonte: ICP-ANACOM

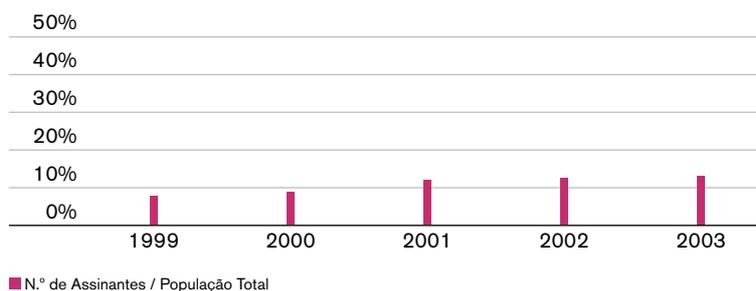
Unidade: 10<sup>3</sup> assinantes

De facto, entre 2002 e 2003, o maior crescimento do número de assinantes do serviço de distribuição de televisão por cabo verificou-se, contrariamente ao observado relativamente ao número de alojamentos cablados, na Região Autónoma da Madeira, região que regista igualmente a maior taxa de penetração (assinantes/total de alojamentos). De referir que o número de assinantes do serviço de distribuição por satélite conheceu em 2003 um incremento substancial, tanto em termos percentuais, registando uma taxa de 18%, como em valor absoluto, com uma adesão de 52 mil novos assinantes.

A evolução da taxa de penetração dos assinantes do serviço de distribuição de televisão por cabo, calculada em percentagem da população total, tem, conforme ilustrado no gráfico seguinte, aumentado de forma contínua, atingindo, no final de 2003, os 13%.



Gráfico II.61 – Evolução da taxa de penetração do serviço de distribuição de televisão por cabo



Fonte: ICP-ANACOM, INE

Como indicado no quadro seguinte, a taxa de penetração calculada com base no número de assinantes em função do número de alojamentos existentes, era, no final de 2003, de 27% a nível nacional, verificando-se disparidades significativas de região para região, com a Região Autónoma da Madeira e a região de Lisboa a registarem os valores mais elevados.

Quadro II.46 – Taxas de penetração em termos de assinantes do serviço de distribuição de televisão por cabo

Regiões	N.º de assinantes / População <sup>136</sup> em 2003 (%)	N.º de assinantes / total de alojamentos <sup>137</sup> em 2003 (%)
Norte	9	20
Centro	7	13
Lisboa	25	53
Alentejo	5	8
Algarve	12	18
RAA	16	41
RAM	23	60
Total	13	27

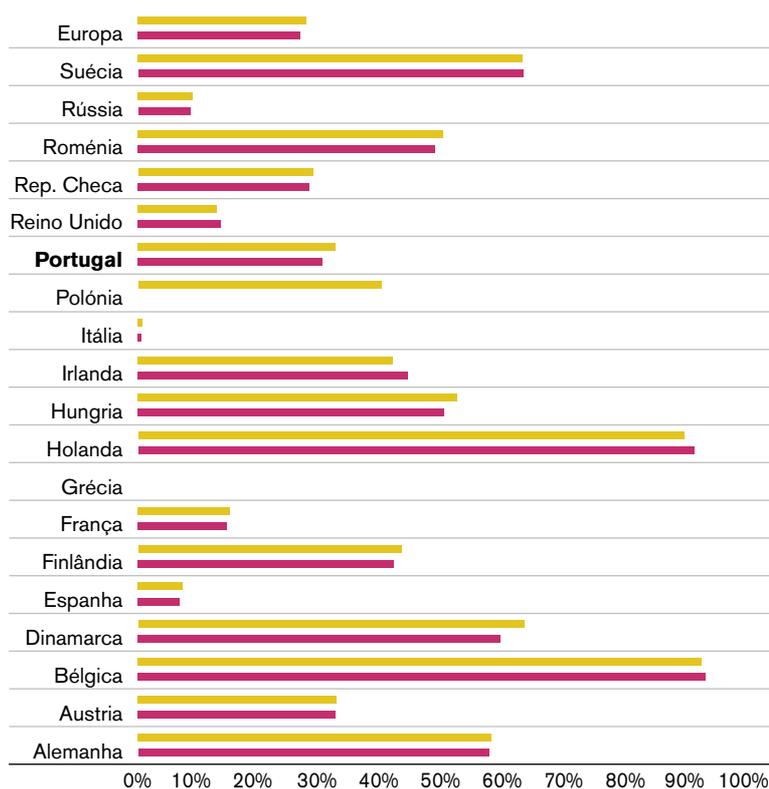
Fonte: ICP-ANACOM

<sup>136</sup> Estimativas do INE para a população em 31.12.2002.

<sup>137</sup> Para o indicador total de alojamentos, utilizaram-se os valores dos alojamentos familiares clássicos, resultantes dos Censos de 2001 do INE.

Ao nível da taxa de penetração, em termos de total de alojamentos com televisão, registaram-se em 2002 e 2003, acentuadas disparidades entre os diferentes países da Europa. Esta diferenciação é evidenciada no gráfico que se segue, em que temos no final da tabela a Grécia, que não tem a infra-estrutura cabo instalada, e a Itália, que regista valores praticamente nulos, encontrando-se no extremo oposto a Bélgica, seguida da Holanda, com taxas de penetração superiores a 90%. No final de 2003 Portugal situava-se, em termos do rácio "assinantes de TV por cabo/alojamentos com televisão", em 11º lugar no ranking dos 19 países da União Europeia analisados.

Gráfico II.62 – Taxa de penetração de mercado  
Assinantes de TV cabo / Alojamentos com TV



■ 2003 ■ 2002

Fonte: IDATE, ICP-ANACOM

Nota: Os valores para 2003 são valores estimados pelo IDATE



Para caracterização da concentração existente no mercado, releve-se que, não obstante o considerável número de operadores no mercado (11 entidades em actividade), nem todos concorrem efectivamente entre si, na medida em que:

- por um lado, operam em zonas diferenciadas (sendo o âmbito geográfico de cada autorização requerido pelo candidato a operador<sup>138</sup>); a título exemplificativo, em cada uma das Regiões Autónomas apenas existe uma entidade autorizada a exercer a actividade de operador de rede de distribuição por cabo;
- por outro lado vários deles são total ou maioritariamente detidos por accionistas comuns; é o caso da CATVP, Cabo TV Madeirense e Cabo TV Açoreana, empresas pertencentes ao grupo Portugal Telecom, bem como da TVTEL Grande Porto e da Pluricanal Gondomar (ambas actualmente detidas pela TVTEL) e ainda da Pluricanal Leiria, da Pluricanal Santarém e da Bragatel (pertencentes à Parfite).

Para determinação do grau de concentração existente no mercado, procedeu-se ao cálculo do índice de *Herfindahl-Hirshman* para 2002 e 2003 (evolução apresentada no quadro e no gráfico seguintes). Este índice foi calculado com base nas quotas de cada operador em actividade, em termos de assinantes do serviço de distribuição de televisão por cabo. Por sua vez, foram consideradas como estando em actividade 5 entidades para 2002: os três grupos de empresas total ou maioritariamente detidas por accionistas comuns (atrás identificados), a Cabovisão e a Univertel; e 4 entidades para 2003, dado que a Univertel cessou a actividade no final do 1º trimestre de 2003, não sendo considerada para efeitos de cálculo neste ano.

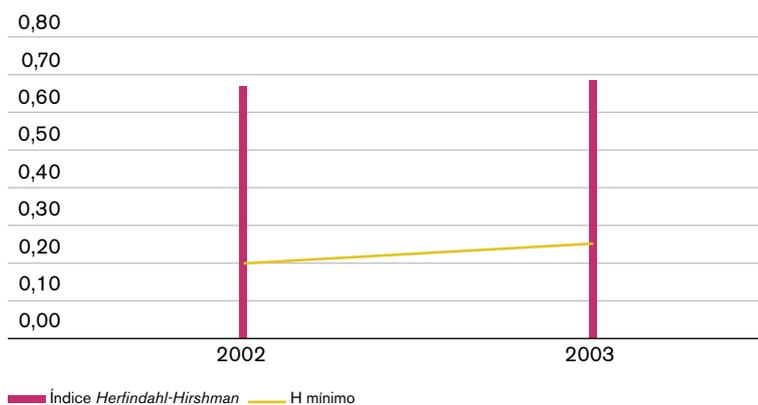
Quadro II.47 – Índice de Concentração calculado em termos dos assinantes do serviço de distribuição de televisão por cabo

	2002	2003
Índice <i>Herfindahl-Hirshman</i> (HHI)	0,66	0,68
N.º de empresas (n)	5	4
H mínimo (1/n)	0,20	0,25

Fonte: ICP-ANACOM

<sup>138</sup> Cada entidade pode, no limite, desde que respeite o enquadramento legal estabelecido para o acesso a esta actividade, ser, se assim o pretender, autorizada a operar em todo o País.

Gráfico II.63 – Índice de concentração em termos de assinantes do serviço de distribuição de televisão por cabo



Fonte: ICP-ANACOM

Face aos valores do índice de *Herfindahl-Hirshman* obtidos para 2002 e 2003, conclui-se que o mercado regista um grau de concentração ainda muito elevado, tendo-se mesmo verificado um ligeiro aumento de 2002 para 2003. Tal evolução indicia uma diminuição de competitividade no mercado, que se deve essencialmente a uma diminuição do nº de operadores e a um aumento da quota de mercado do grupo Portugal Telecom. Em termos nacionais, este grupo continua a deter uma quota muito elevada, distanciando-se significativamente do segundo maior operador, a Cabovisão.

Em termos regionais, no final de 2003 a maior concentração do mercado verificava-se nas regiões Autónomas (onde se encontra em actividade um único operador, por região, do grupo Portugal Telecom), e em Lisboa. Em contrapartida, o grau de concentração do mercado diminui nas regiões Alentejo e Centro.

## 2.3 O SECTOR POSTAL

### 2.3.1 Enquadramento internacional

A grande importância do sector postal pode ser avaliada pelos dados referentes ao seu peso na economia mundial, em termos de criação de riqueza e de emprego, mas deve sê-lo, também, pela sua dimensão, em termos de rede de distribuição e pelo que a existência do acesso ao serviço postal universal representa para grande parte da população mundial.



De acordo com os dados da União Postal Universal (UPU) relativos à actividade dos operadores de serviço universal<sup>139</sup>, em 2002 havia 651.371 estações de correios permanentes em todo o mundo, das quais 45% na região Ásia-Pacífico, cerca de 27% nos países industrializados<sup>140</sup>, 17% na Europa Central e de Leste e Comunidade de Estados Independentes (CIS), 6% na América Latina e Caraíbas, 3% nos Países Árabes e 2% em África. A Índia tinha o maior número de estações de correios permanentes (155.295).

Os serviços postais empregavam em 2002, um pouco mais de 5 milhões de pessoas (5.063.074), tornando o sector dos serviços postais um dos maiores empregadores a nível mundial. Os países industrializados empregam quase metade do total de trabalhadores postais (48%). Numa análise ao nível de países, destacam-se como os maiores empregadores os Estados Unidos da América, com mais de 854 mil trabalhadores (17% do total), e a Índia, com cerca de 580 mil (11% do total). O número médio de pessoas servidas por trabalhador era de 356 nos países industrializados e 2.031 nos países em desenvolvimento.

O número total de trabalhadores destes operadores decresceu em 2002 cerca de 1,5% em termos globais face ao ano anterior (era 5.138.199), com diferenças importantes entre regiões: decresceu 2,15% nos países industrializados e apenas 0,8% nos países em desenvolvimento. Em 2002, a distribuição do número total de trabalhadores postais entre países industrializados e países em desenvolvimento era semelhante (48,2% vs. 51,8%), tendo aumentado ligeiramente a disparidade face ao ano anterior (48,5% vs 51,5%).

Em 2002, um total de cerca de 425 mil milhões de envios postais de correspondência (cartas) foram entregues a nível nacional pelos Operadores Postais, o que representa uma média de 1,2 mil milhões de envios de correspondência (cartas) depositados por dia, para distribuição a nível nacional. Os operadores dos países industrializados foram responsáveis pela maior parcela de tráfego doméstico de envios de correspondência postal, 80,7% do total, tendo os Estados Unidos da América contribuído com cerca de 190 mil milhões de envios (45% do total), o Japão com mais de 25 mil milhões (6% do total) e a Alemanha e a Grã Bretanha com mais de 20 mil milhões (5%) de envios cada. Nos países em desenvolvimento, destacou-se a região Ásia-Pacífico com 12,1% do tráfego total doméstico de envios de correspondência, seguida pela Europa Central e de Leste e a CIS com 3,7%, a América Latina e Caraíbas com 2,6%, a África com 0,5% e os países árabes com 0,3%. De entre estes países, a China contribuiu com o maior volume de envios de correspondências para o tráfego doméstico, cerca de 29 mil milhões (7% do total), seguida pela Índia, com cerca de 11 mil milhões (3%) e o Brasil com 9,5 mil milhões (2%).

<sup>139</sup> Os valores apresentados não consideram a actividade dos operadores privados do sector postal que se encontram presentes em vários países a nível mundial, quer em termos de envios de correspondências, quer em termos de encomendas postais.

<sup>140</sup> Países industrializados da UPU: Alemanha, Austrália, Áustria, Bélgica, Canadá, Dinamarca, Espanha, Estados Unidos da América, Finlândia, França, Grécia, Holanda, Irlanda, Islândia, Israel, Itália, Japão, Liechtenstein, Luxemburgo, Mónaco, Noruega, Nova Zelândia, Portugal, Reino Unido, São Marino, Suécia, Suíça e Vaticano.

De 2001 para 2002 verificou-se um decréscimo global de 2,5% no tráfego doméstico de envios de correspondência postal, tendo em 2002 sido entregues menos cerca de 11 mil milhões de envios que em 2001, tendo a África<sup>141</sup> registado um decréscimo de tráfego de quase 19%, o maior de 2002, observando-se também reduções de cerca de 5% nos países industrializados. A maior concorrência existente no mercado nos serviços postais e o abrandamento global da economia, agravado pelos acontecimentos de 11 de Setembro e os incidentes ocorridos com o anthrax, tiveram um impacto negativo no mercado postal durante 2001 e 2002, em particular no caso dos Estados Unidos da América, que representam cerca de 45% do volume de envios de correspondência e que em 2002 tiveram uma redução de cerca de 3% face a 2001. Apesar de o volume global de envios postais continuar a seguir uma tendência de decréscimo, alguns países e regiões do mundo registaram um crescimento do tráfego postal de correspondências. Metade dos 209 operadores observados (91 nos países em desenvolvimento e 14 nos industrializados) registaram um aumento nos envios de correspondência doméstica em 2002. É o caso dos países da Europa de Leste que experimentaram um crescimento de quase 4% nos envios de correspondência postal face a 2001.

No que se refere ao tráfego internacional de envios de correspondência (cartas), em 2002, verificou-se um tráfego anual de 6,7 mil milhões de envios internacionais, o que representou, em média, o envio diário de cerca de 18 milhões de cartas para fora das fronteiras nacionais. Os operadores dos países industrializados foram responsáveis por cerca de 72% do total de tráfego internacional de envios de correspondência, tendo os Estados Unidos da América contribuído com 819 milhões de envios (12% do total) e o Reino Unido com 582 milhões (9% do total). Nos países em desenvolvimento, destacou-se a região Ásia-Pacífico com 11% do tráfego total internacional de envios de correspondência, seguida pelos países árabes com 7%, a Europa Central e de Leste e a CIS com 5%, a África com 3,5% e América Latina e Caraíbas com 2%. Destes países importa salientar a Arábia Saudita que contribuiu com o maior volume de correspondência internacional (cerca de 197 milhões de envios de correspondência – 3% do total). De 2001 para 2002 verificou-se um decréscimo global de 9% no tráfego internacional de envios de correspondência postal, tendo em 2002 sido entregues menos cerca de 7 mil milhões de envios que em 2001. Três quartos dos países experimentaram reduções, tendo os maiores decréscimos sido registados em África (-16,9%), na América Latina e Caraíbas (11,1%) e na Região Ásia-Pacífico (11,6%).

No que se refere às encomendas postais<sup>142</sup> (tráfego doméstico e internacional), em 2002 foram enviadas 4,6 mil milhões de encomendas o que representa, em média, cerca de 13 milhões de encomendas por dia., tendo os operadores dos países industrializados sido responsáveis por mais de 87% do volume de encomendas postais enviadas para o mundo inteiro, através de redes postais.

<sup>141</sup> Sendo o número de envios *per capita* em África ainda baixo em muitos países, esta redução poderá estar relacionada com um melhor acesso a serviços telefónicos móveis e a cafés Internet que vieram disponibilizar à população, em especial nas áreas urbanas, uma escolha mais alargada de comunicações.

<sup>142</sup> Os dados apresentados relativamente às encomendas postais não incluem as encomendas registadas e com valor declarado, estimadas em cerca de 7% do volume global de encomendas postais domésticas e 17% do volume global das encomendas postais internacionais, nem as encomendas enviadas pelo serviço de *courrier* por assinatura ou pelo serviço EMS (*Expedited Mail Service*).



O tráfego doméstico de encomendas postais decresceu globalmente 3,8% em 2002 relativamente a 2001, invertendo-se a tendência de crescimento verificada nos anos 90, tendo o maior decréscimo de tráfego, cerca de 14%, ocorrido na região Ásia-Pacífico, que contribui com mais de 9% para o volume total de encomendas postais domésticas.

No entanto, contrariamente ao tráfego doméstico, em 2002, o tráfego internacional de encomendas postais aumentou para mais de 47 milhões de unidades, verificando-se um crescimento global de 10,5% relativamente a 2001 (43 milhões), mantendo-se a tendência de crescimento iniciada naquele ano. Este aumento do volume de tráfego poderá resultar da existência de um maior desenvolvimento da actividade do comércio electrónico a partir do ano 2000. Os países industrializados registaram um crescimento (12,7%), observando-se também crescimentos em África (8%), América Latina e Caraíbas (18,5%) e países Árabes (0,9%). Nos países em desenvolvimento registou-se um decréscimo global de 2% do tráfego internacional de encomendas postais, tendo a redução de tráfego sido mais significativa na região Ásia-Pacífico (-5,7%) e na Europa e nos países que integram a CIS (3,6%) .

A gama de serviços do sector postal oferecida por estes operadores continuou a diversificar-se, procurando rentabilizar o *know-how* e a rede de distribuição de que dispõem.

### União Europeia

Na União Europeia, o sector postal tem continuado a seguir o processo de liberalização gradual e controlada do mercado, resultante da implementação pelos Estados-Membros da Directiva n.º 97/67/CE (Directiva Postal), de 15 de Dezembro, e, posteriormente, da Directiva n.º 2002/39/CE, de 10 de Junho, que veio alterar a primeira.

Recorde-se que com a Directiva 97/67/CE, relativa às regras para o desenvolvimento do mercado interno dos serviços postais comunitários e à melhoria da qualidade de serviço, foi instituído um novo quadro regulamentar para o sector postal, garantindo-se, por um lado, a existência de um serviço universal com uma área reservada delimitada e, por outro, um processo de liberalização gradual e controlada do mercado. Em resultado da sua implementação, a partir de 1998 a área reservada dos operadores do serviço universal (antigas empresas públicas ou concessionárias que detinham anteriormente o monopólio do sector nos respectivos países) ficou limitada a objectos postais com peso inferior a 350 gramas e a preços inferiores a cinco vezes a tarifa pública de um envio de correspondência do primeiro escalão de peso da categoria normalizada mais rápida, ficando as restantes áreas abertas à concorrência, podendo ser exploradas por outras empresas operadoras de serviços postais.

Com a Directiva 2002/39/CE, foi revisto o âmbito dos serviços reservados ao prestador do serviço universal no quadro da progressiva abertura à concorrência dos serviços postais da comunidade, que continuará a ser construída de forma faseada. Foram estabelecidas duas etapas, uma primeira, que teve início em 2003, em que a área reservada dos prestadores de serviço universal passou a ficar limitada

a objectos postais com peso inferior a 100 gramas e preços inferiores a três vezes a tarifa pública de um envio de correspondência do primeiro escalão de peso da categoria normalizada mais rápida; e uma segunda, a partir de 1 de Janeiro de 2006, em que a área reservada passará a abranger os objectos postais com peso inferior a 50 gramas e preços inferiores a 2,5 vezes a tarifa pública de um envio de correspondência do primeiro escalão de peso da categoria normalizada mais rápida.

Enquadrado neste processo de liberalização gradual, e embora com algumas diferenças de desenvolvimento entre os vários Estados-Membros, o sector postal continua a ser, na União Europeia, um dos sectores mais importantes, em termos económicos e de emprego, mantendo-se também a sua importância estratégica para outras áreas relevantes da economia europeia, nomeadamente, o e-comércio, a edição, as vendas por correspondência, os seguros, a actividade bancária e a publicidade, os quais dependem significativamente da infra-estrutura postal.

Em termos globais, verifica-se que o mercado dos serviços postais tem continuado a crescer. A concorrência ainda tem sido limitada no segmento do mercado das correspondências postais, mas os segmentos das encomendas e do correio expresso têm vindo a ser muito competitivos. Os Prestadores de Serviço Universal (PSU) têm mantido o seu domínio no mercado postal, ainda em grande medida protegido por reserva na maior parte dos Estados-Membros, tendo-se verificado também a expansão de alguns PSU através de fusões e aquisições, em direcção a mercados subsidiários competitivos. Assistiu-se a uma tendência para a adopção de novas estratégias comerciais por parte dos PSU, centradas no custo-eficácia, rentabilidade, diversificação e expansão, passando nomeadamente por uma racionalização da utilização dos seus recursos e investimentos em novas tecnologias e na melhoria da qualificação e gestão da sua força de trabalho.

Os limites tradicionais do sector postal têm vindo cada vez mais a ser esbatidos com a expansão, inovação de produtos (correio híbrido, utilização de tecnologia da Internet e de serviços de comércio electrónico), e o recurso a serviços externos, resultantes de uma adaptação ao mercado e respectiva envolvente, nomeadamente aos desenvolvimentos tecnológicos, que são geradores de oportunidades e ameaças significativas para o seu negócio. De facto, as mudanças tecnológicas oferecem ganhos potenciais no que se refere à eficiência (por ex. automatização da triagem), bem como à oportunidade de criar novos serviços postais de valor acrescentado e produtos relacionados com o e-comércio (correio híbrido). No entanto, o aumento do potencial de substituição dos produtos postais tradicionais representa um desafio e a ameaça da substituição electrónica parece estar a tornar-se mais importante.

Mantendo a tendência iniciada com a liberalização, o emprego directo tem vindo a aumentar nos prestadores de serviços de correio rápido e expresso e a diminuir continuamente no caso dos PSU (em resultado do aumento da automação e do recurso à externalização, visando uma maior eficiência). No entanto, tendo em conta os resultados do estudo efectuado pela PIs Ramboll para a Comissão Europeia em Outubro de 2002, numa perspectiva lata, e considerando as perdas de emprego nos PSU, o crescimento do emprego nos operadores privados concorrentes, a evolução positiva do emprego indirecto e os efeitos das alterações no sector postal, onde uma maior eficiência poderá ter contribuído para um aumento do emprego, o saldo



final relativamente ao emprego poderá ter sido positivo (caso os desenvolvimentos que se verificaram tenham mais que compensado as perdas de postos de trabalho nos PSU).

Os dados estatísticos disponíveis reflectem a importância do sector postal na economia da UE bem como as evoluções anteriormente referidas.

A Comissão Europeia estima, de acordo com dados actualizados a 12.05.2003, que em 2002 na totalidade da UE tenham sido entregues 135 mil milhões de objectos postais, gerando uma receita de cerca de 80 mil milhões de Euros (cerca de 1,4% do PIB da UE). Dois terços desta receita terão sido gerados por serviços de correspondência, incluindo a área reservada, e o restante por serviços de encomendas postais e serviços expresso já abertos à concorrência. O emprego directo dos operadores postais foi cerca de 1,7 milhões de pessoas, das quais 1,3 milhões são trabalhadores dos operadores do serviço postal universal.

De acordo com os dados da União Postal Universal (UPU) relativos à actividade dos operadores de serviço universal<sup>143</sup>, em 2002 havia 81.220 estações de correios permanentes na União Europeia (cerca de 12,5% do total mundial), tendo-se verificado um decréscimo de 2% face a 2001.

Os serviços postais empregavam na União Europeia um total de pouco mais de 1 milhão de pessoas (cerca de 24% do total mundial), tendo o número total de trabalhadores destes operadores decrescido cerca de 0,86% em termos globais (mas menos do que a nível mundial, em que o decréscimo foi de 1,5%) face ao ano anterior.

Em 2002, um total de cerca de 105 mil milhões (cerca de 24,6% do total mundial) de envios postais de correspondência (cartas) foram entregues a nível nacional pelos Operadores Postais da UE, o que representa uma média de 286,6 milhões de envios de correspondência (cartas) depositados por dia, para distribuição a nível nacional. Face a 2001 verificou-se um decréscimo global de apenas 0,5% no tráfego doméstico de envios de correspondência postal na UE (em termos mundiais este decréscimo foi de 2,5%).

O tráfego internacional de envios de correspondência (cartas) foi em 2002 de 3 mil milhões (cerca de 46% do total mundial), o que representou, em média, o envio diário de cerca de 8,4 milhões de cartas para fora das fronteiras nacionais dos países da UE. De 2001 para 2002 verificou-se um decréscimo global de 7,8% no tráfego internacional de envios de correspondência postal, mas inferior ao verificado a nível mundial (9%).

No que se refere às encomendas postais<sup>144</sup> (tráfego doméstico e internacional), em 2002 foram enviadas na UE mil milhões de encomendas (cerca de 23% do total

<sup>143</sup> Os valores apresentados não consideram a actividade dos operadores privados do sector postal que se encontram presentes em vários países a nível mundial, quer em termos de envios de correspondências, quer em termos de encomendas postais.

<sup>144</sup> Os dados apresentados relativamente às encomendas postais não incluem as encomendas registadas e com valor declarado, estimadas em cerca de 7% do volume global de encomendas postais domésticas e 17% do volume global das encomendas postais internacionais, nem as encomendas enviadas pelo serviço de *courrier* por assinatura ou pelo serviço EMS (*Expedited Mail Service*).

mundial), o que representa, em média, cerca de 2,9 milhões de encomendas por dia. O tráfego doméstico de encomendas postais decresceu globalmente na UE 1,6 (a nível mundial o decréscimo foi de 3,8%). O tráfego internacional de encomendas postais também decresceu na UE (-4,3%), contrariamente à situação mundial (em que se verificou um crescimento global de 10,5% relativamente a 2001).

Os proveitos operacionais dos operadores postais de serviço universal da UE, apresentados em SRD (*Special Drawing Rights*)<sup>145</sup>, representaram em 2002 cerca de 44% do total mundial de proveitos operacionais destes operadores, tendo crescido cerca de 16% relativamente a 2001. Comparando os valores de 2002 com os dos anos anteriores, verifica-se que os proveitos operacionais dos operadores postais do serviço universal na UE apresentam uma evolução bastante positiva, tendo vindo a aumentar o peso dos proveitos operacionais face ao total mundial de proveitos operacionais (em 1999, 2000 e 2001, a contribuição foi de 35%, 36% e 38%, respectivamente), tendo também a taxa de crescimento anual dos proveitos dos operadores da UE sido superior à verificada nos anos anteriores (foi de cerca de 10% em 2000 e 2001).

A evolução futura dos serviços postais na EU, para além da evolução da economia europeia, das alterações resultantes da continuação da liberalização do sector, da evolução da procura e dos desenvolvimentos tecnológicos, será também influenciada pelos novos 10 Estados-Membros que aderiram à UE em Maio de 2003, bem como dos 3 países candidatos.

De acordo com o estudo efectuado pela WIK para a Comissão Europeia<sup>146</sup>, o mercado postal nos países aderentes gerou em 2002 cerca de 2,5 mil milhões de euros de receitas totais e o sector postal empregava directamente cerca de 320 mil pessoas. Nos países candidatos, o mercado postal era aproximadamente de 0,6 mil milhões de euros e o emprego directo no sector aproximadamente 120 mil pessoas.

### 2.3.2 Serviços postais

O sector postal em Portugal engloba todas as entidades e actividades relacionadas com o estabelecimento, gestão e exploração de serviços postais no território nacional, bem como os serviços internacionais com origem ou destino no território nacional.

O funcionamento deste sector está enquadrado, em termos regulamentares, pelas linhas fundamentais da política comunitária para o sector, designadamente pela Directiva n.º2002/39/CE de 10 de Junho, que alterou a Directiva n.º97/67/CE (Directiva Postal), do Parlamento Europeu e do Conselho, que visam, essencialmente, a criação progressiva de um mercado único e aberto de serviços postais no espaço da União Europeia, através de um processo de liberalização gradual e controlado que passa pela redução do âmbito dos serviços postais reservados, mantendo-se, porém, as garantias necessárias do interesse público, através da prestação de um serviço universal.

<sup>145</sup> Unidade de valor do Fundo Monetário Internacional utilizada para permitir comparações de dados entre países.

<sup>146</sup> "Survey on some main aspects of postal networks in EU adhesion Candidate Countries", Agosto 2003.



No decorrer do ano de 2003, a Directiva n.º 2002/39/CE veio a ser transposta para a ordem jurídica nacional, através da entrada em vigor do Decreto-Lei n.º 116/2003, de 12 de Junho. Este Decreto-Lei estabeleceu, em conformidade com a directiva comunitária, duas novas etapas para o processo de liberalização: uma primeira, com início a partir da data de entrada em vigor do diploma, que fixa a liberalização das correspondências com mais de 100 grs. e preço superior a três vezes a tarifa de referência (Correio Azul no caso português) e uma segunda etapa, a partir de 1 de Janeiro de 2006, que fixa a liberalização das correspondências com mais de 50 grs. e cujo preço seja superior a duas vezes e meia a tarifa de referência.

Existe assim uma primeira, fundamental, segmentação do sector, que é a definição de serviço universal e, consequentemente, de prestador de serviço universal. Por exclusão, ficam definidos todos os outros serviços (não universais).

Em Portugal, o serviço universal consiste na “oferta permanente de serviços postais com qualidade especificada, prestados em todos os pontos do território nacional, a preços acessíveis a todos os utilizadores, visando a satisfação das necessidades de comunicação da população e das actividades económicas e sociais”<sup>147</sup>.

O âmbito do serviço universal engloba um serviço postal de envios de correspondência, livros, catálogos, jornais e outras publicações periódicas até 2 kg de peso e de encomendas postais até 20 kg de peso, bem como um serviço de envios registados e um serviço de envios com valor declarado, no âmbito nacional e internacional.

Para assegurar a viabilidade económico-financeira da oferta de serviço universal, existe a reserva de uma área exclusiva, denominada “serviços postais reservados”, que são prestados em regime de exclusivo pelo prestador do serviço universal, estando também considerada na lei a eventualidade de esse prestador do serviço universal “ter acesso a um fundo de compensação de custos de serviço universal se a entidade reguladora considerar que das obrigações deste serviço resultam encargos económicos e financeiros não razoáveis”<sup>147</sup>.

Os serviços postais reservados incluem um subconjunto do todo considerado como serviço postal universal, bem como outras actividades não abrangidas no âmbito do serviço universal. Os serviços reservados são prestados em regime de exclusivo pelo prestador do serviço universal.

A concessão do serviço postal universal em Portugal foi atribuída aos CTT – Correios de Portugal, S. A. (CTT), mediante contrato de concessão assinado em 1 de Setembro de 2000, por um período de 30 anos a contar daquela data.

Todos os serviços postais não incluídos na definição de “serviços postais reservados” são explorados em regime de concorrência, podendo ser prestados pela entidade que presta o serviço universal ou por pessoas singulares ou colectivas devidamente

habilitadas para o efeito. À prestação de serviços postais não reservados mas abrangidos no âmbito do serviço universal é aplicável um sistema de licença individual. A prestação de serviços postais não reservados e não abrangidos no âmbito do serviço universal encontra-se sujeita à obtenção de autorização geral, cujo regime se caracteriza por uma menor exigência relativa, quer em sede de requisitos para o acesso à actividade, quer em matéria de imposição de obrigações.

No quadro seguinte sistematizam-se, com referência ao enquadramento legal aplicável no final de 2003, os serviços postais reservados, prestados em exclusivo pelos CTT, e os não reservados, que podiam ser prestados em concorrência por qualquer entidade para o efeito habilitada.

Quadro II.48 – Serviços Postais reservados e não reservados

Serviços Postais	Designação	Prestador
Serviços reservados	<ul style="list-style-type: none"> <li>Serviço postal de envios de correspondência, incluindo a publicidade endereçada, quer seja ou não efectuado por distribuição acelerada, cujo preço seja inferior a 3 vezes a tarifa pública de um envio de correspondência do 1º escalão de peso da categoria normalizada mais rápida, desde que o seu peso seja inferior a 100 g; no âmbito nacional e internacional; -</li> <li>Serviço postal de envios de correspondência registada e de correspondência com valor declarado, incluindo os serviços de citação via postal e notificações penais, dentro dos mesmos limites de preço e peso referidos na alínea anterior no âmbito nacional e internacional;</li> <li>Emissão e venda de selos e outros valores postais;</li> <li>Emissão de vales postais;</li> <li>Colocação, na via pública, de marcos e caixas de correio destinados à recolha de envios postais.</li> </ul>	CTT (exploração ao abrigo de Contrato de Concessão)
Serviços não reservados (âmbito nacional e internacional)	<p><u>Exploração ao abrigo de Licença</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Serviço postal de envios de correspondência, incluindo a publicidade endereçada, quer seja ou não efectuado por distribuição acelerada, cujo preço seja igual ou superior a 3 vezes a tarifa pública de um envio de correspondência do 1º escalão de peso da categoria normalizada mais rápida, desde que o seu peso seja igual ou superior a 100 g e inferior a 2Kg; no âmbito nacional e internacional;</li> <li>Serviço postal de envios de livros, catálogos, jornais e outras publicações periódicas, até 2 kg de peso;</li> <li>Serviço de encomendas postais até 20 kg de peso;</li> <li>Serviço postal de envios registados e de envios com valor declarado, incluindo os serviços de citação e notificação judiciais por via postal não abrangido nos limites de preço e peso anteriormente mencionados</li> </ul>	CTT e outras entidades habilitadas à prestação de serviços postais (mediante Licença ou Autorização).



Quadro II.48 – Serviços Postais reservados e não reservados (Continuação)

Serviços Postais	Designação	Prestador
Serviços não reservados (âmbito nacional e internacional)	<p><u>Exploração ao abrigo de Autorização</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Serviços de correio expresso (também vulgarmente designados de <i>courrier</i>). Este serviço caracteriza-se pela aceitação/recolha, tratamento, transporte e distribuição com celeridade acrescida, de envios de correspondência e encomendas, diferenciando-se dos respectivos serviços de base pela realização, entre outras, das seguintes características suplementares: prazo de entrega pré-definido; registo dos envios; garantia de responsabilidade do prestador autorizado; controlo do percurso dos envios;</li> <li>Exploração de centros de trocas de documentos – locais onde os utilizadores podem proceder à auto-distribuição através de uma troca mútua de envios postais, dispoindo de caixas próprias, devendo os utilizadores para esse efeito formar um grupo de aderentes, mediante a assinatura desse serviço;</li> <li>Outros serviços, que se enquadrem na definição de serviço postal e que não estejam abrangidos no elenco do serviço universal, nomeadamente os que a evolução tecnológica permite prestar e que se diferenciam dos serviços tradicionais.</li> </ul>	CTT e outras entidades habilitadas à prestação de serviços postais (mediante Licença ou Autorização).

No desenvolvimento da sua actividade, as entidades que prestam serviços postais suportam-se num conjunto de meios humanos e materiais, os quais constituem a rede postal<sup>148</sup>.

#### Operadores em actividade

Ao longo do ano de 2003, verificou-se a entrada de novos *players* no mercado. Quatro novas entidades (Federal Express, GL Transporte, Guipuzcoana Transportes Coimbra e Guipuzcoana Transportes Porto) foram autorizadas à prestação de serviços postais não reservados e não abrangidos no âmbito do serviço universal.

O quadro seguinte, apresenta os prestadores de serviços postais habilitados no final do ano, o título habilitante e a respectiva data de emissão.

<sup>148</sup> A rede postal estabelecida, gerida e explorada pelo prestador de serviço universal denomina-se rede postal pública. As entidades licenciadas e autorizadas para a prestação de serviços postais não reservados podem também estabelecer, gerir e explorar a sua própria rede postal, bem como aceder à rede postal pública, mediante condições acordadas com a concessionária do serviço postal universal. As entidades licenciadas e autorizadas podem ainda celebrar contratos com terceiros que não sejam prestadores de serviços postais para a prestação de serviços de transporte e de distribuição de envios postais.

Quadro II.49 – Prestadores de serviços postais

>>275

Prestadores de serviços postais	Título	Data de emissão
CHRONOPOST PORTUGAL – Transporte Internacional, S.A.	Autorização ICP-04/2001-SP	13-12-2001
CTT – Correios de Portugal, S.A.	Contrato de Concessão	Assinado em 01-09-2000
D.H.L. – Transportadores Rápidos Internacionais, Lda.	Autorização ICP-03/2001-SP	13-12-2001
FEDERAL EXPRESS CORPORATION – Sucursal em Portugal	Autorização ANACOM-01/2003-SP	10-04-2003
GL TRANSPORTES, UNIPESSOAL, LDA.	Autorização ANACOM-02/2003-SP	13-05-2003
GUIPUZCOANA TRANSPORTES COIMBRA, UNIPESSOAL, LDA.	Autorização ANACOM-03/2003-SP	13-05-2003
GUIPUZCOANA TRANSPORTES PORTO, UNIPESSOAL, LDA	Autorização ANACOM-04/2003-SP	13-05-2003
NOTÍCIAS DIRECT – Distribuição ao domicílio, Lda.	Licença ANACOM-02/2002-SP	12-09-2002
POSTEXPRESSO – Correio de Cidade, Lda.	Autorização ICP-02/2001-SP	01-10-2001
POSTLOG – Serviços e Logística, S.A.	Autorização ICP-01/2001-SP Licença ICP-01/2001-SP	01-10-2001
RANGEL EXPRESSO, SA	Autorização ANACOM-02/2002-SP	19-12-2002
S.D.I.M. – Soc. de Distribuição de Imprensa da Madeira, Lda.	Licença ANACOM-01/2002-SP	24-01-2002
TNT EXPRESS WORLDWIDE (PORTUGAL), S.A.	Autorização ICP-05/2001-SP	13-12-2001
UPS OF PORTUGAL – Transportes Internacionais de Mercadorias, Lda	Autorização ANACOM-01/2002-SP	17-10-2002

Fonte: ICP-ANACOM

Todas as entidades habilitadas se encontravam em actividade no final de 2003. Algumas actuam também noutros mercados, nomeadamente, no dos transportes de mercadorias, e exercem actividades complementares da postal.

No decorrer do ano de 2003, os CTT anunciaram ao ICP-ANACOM a intenção de proceder à fusão por incorporação da Sociedade POSTEXPRESSO – Correio de Cidade, Lda. na POSTLOG – EMS, Serviços Postais e Logística, S.A. (empresas participadas pelos CTT, através das quais os CTT têm vindo a actuar, em concorrência, nos mercados de serviços postais). Após a devida aprovação do ICP-ANACOM para a transferência da licença de que era titular a POSTEXPRESSO para a POSTLOG, o processo de fusão veio a ser concluído já no decorrer do ano de 2004.

#### Evolução dos meios humanos e materiais

A evolução do emprego nos serviços postais nos dois últimos anos tem apresentado



uma tendência ligeiramente decrescente. Para este facto, tem contribuído a redução do número de trabalhadores afectos ao prestador de serviço universal.

Quadro II.50 – Emprego nos serviços postais

	2000	2001	2002	2003	Var.
Nº de empregados	18.908	19.205	18.203	17.651	-3,0%

Fonte: ICP-ANACOM

A evolução dos meios materiais que constituem a rede postal global detida pelo prestador do serviço postal universal e pelas entidades habilitadas para a prestação de serviços postais explorados em concorrência, bem como a evolução da cobertura postal, são apresentadas nos quadros seguintes:

Quadro II.51 – Meios materiais nos serviços postais

	2000	2001	2002	2003	Var.
Número de pontos de acesso	19.942	21.080	19.775	19.798	0,1%
Número de centros de distribuição	457	453	460	459	-0,2%
Frota de veículos	5.366	5.304	5.138	5.608	9,1%

Fonte: ICP-ANACOM

Quadro II.52 – Cobertura postal

	2000	2001	2002	2003
Cobertura postal	21,7	22,9	21,5	21,5

Fonte: ICP-ANACOM

Unidade: N.º de pontos de acesso por 100 km<sup>2</sup>

#### Evolução dos serviços

A evolução do tráfego postal global é apresentada no quadro seguinte.

Quadro II.53 – Tráfego postal

	2000	2001	2002	2003	Var.
Tráfego postal	1.339.534	1.389.768	1.342.916	1.313.122	-2,2%
Nacional	1.237.669	1.280.331	1.231.841	1.207.279	-2,0%
Internacional de saída	59.519	64.163	64.844	57.339	-11,6%
Internacional de entrada	42.345	45.274	46.232	48.504	4,9%

Fonte: ICP-ANACOM

Unidade: Milhares de objectos

Verifica-se que desde 2001, o tráfego postal tem vindo a diminuir, o que em parte poderá encontrar explicação no desenvolvimento de produtos substitutos ao correio tradicional, nomeadamente o correio electrónico.

Quadro II.54 – Tráfego postal – Serviços Correio Expresso vs. Outros Serviços

	2000	2001	2002	2003	Var.
Tráfego postal	1.339.534	1.389.768	1.342.916	1.313.122	-2,2%
Serviços de Correio Expresso	12.648	12.557	12.578	16.863	34,1%
Serviços não enquadrados na categoria de CE	1.326.886	1.377.212	1.330.338	1.296.258	-2,6%

Fonte: ICP-ANACOM

Unidade: Milhares de objectos

Em contraciclo com a evolução geral do sector, os serviços de correio expresso têm crescido de forma sustentada desde 2001. É de salientar o crescimento particularmente acentuado deste serviço entre 2002 e 2003. Um dos principais motivos deste crescimento prende-se com a contabilização do tráfego gerado por novos prestadores, o qual corresponde a 25,1% do total do tráfego no ano de 2003.

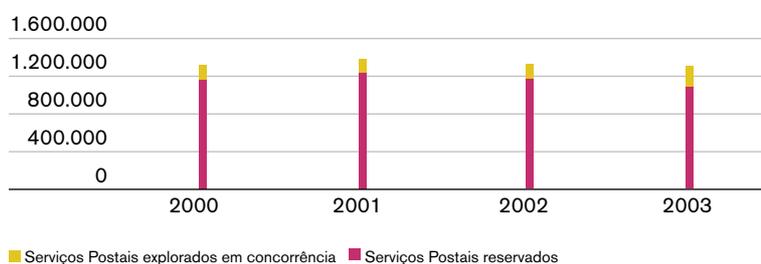
Quadro II.55 – Serviços Postais reservados vs. Serviços Postais explorados em concorrência

	2000	2001	2002	2003	Var.
Serviços postais reservados	1.183.197	1.236.812	1.189.385	1.100.687	-7,46%
Serviços postais explorados em concorrência	156.337	152.956	153.531	212.435	72,85%

Fonte: ICP-ANACOM

Unidade: Milhares de objectos

Gráfico II.64 – Serviços Postais reservados vs. Serviços Postais explorados em concorrência



Fonte: ICP-ANACOM



Em 2003 ocorreu uma acentuada quebra do peso dos serviços postais reservados no total do tráfego postal na sequência da abertura de mais uma etapa rumo à liberalização do sector postal (publicação do Decreto-Lei 116/2003, de 12 de Junho, que fixou a liberalização das correspondências com mais de 100 grs. e preço superior a três vezes a tarifa de referência).

O quadro seguinte mostra a evolução da taxa de penetração, medida em termos de capitação postal.

Quadro II.56 – Taxa de penetração

	2000	2001	2002	2003
Capitação postal	134	134	129	126

Fonte: ICP-ANACOM

Unidade: Tráfego postal/ Habitante

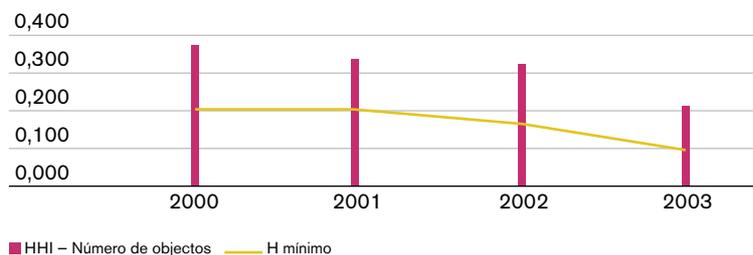
Considerando o conjunto dos serviços postais não reservados, no que se refere à concentração no mercado, verifica-se, conforme ilustrado nos quadros e gráficos seguintes, que o serviço de correio expresso é o serviço que apresenta um índice de concentração de *Hirschman-Herfindahl*<sup>149</sup> mais baixo no período em análise, traduzindo a existência de um maior nível de concorrência.

Quadro II.57 – Índice de concentração – Serviços de Correio Expresso

	2000	2001	2002	2003
HHI – Número de objectos	0,373	0,333	0,317	0,205
H Mínimo	0,200	0,200	0,167	0,100
Nº de Empresas	5	5	6	10

Fonte: ICP-ANACOM

Gráfico II.65 – Índice de concentração – Serviços de Correio Expresso



Fonte: ICP-ANACOM

<sup>149</sup> Este índice traduz-se no somatório do quadrado das quotas de mercado de todas as empresas nele intervenientes. Ver explicação mais detalhada, incluída na análise do grau de concentração no âmbito do serviço fixo de telefone.

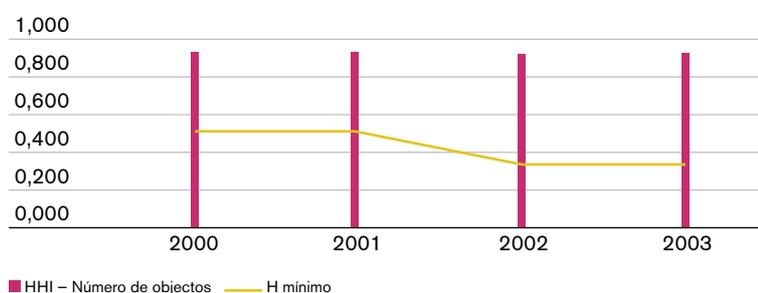
Destaca-se a tendência descendente observada nos índices de concentração no Serviço de Correio Expresso ao longo do período em análise, tendo sido especialmente notória no último ano. Este indicador revela a consolidação da concorrência neste serviço e também a redução do âmbito dos serviços postais reservados verificada em 2003.

Quadro II.58 – Índice de concentração – Serviços não enquadrados na categoria de Correio Expresso

	2000	2001	2002	2003
HHI –Número de objectos	0,934	0,929	0,914	0,925
H Mínimo	0,500	0,500	0,333	0,333
Nº de Empresas	2	2	3	3

Fonte: ICP-ANACOM

Gráfico II.66 – Índice de concentração – Serviços não enquadrados na categoria de Correio Expresso



Fonte: ICP-ANACOM

### Investimento

Em termos globais, o investimento do sector postal cresceu em 2003, denotando um esforço de modernização das operações e de desenvolvimento de novas tecnologias.



Quadro II.59 – Investimento

	2000	2001	2002	2003	Variação
Investimento Total	52.832	65.871	56.132	59.788	6,5%
Investimento em serviços postais	52.293	57.419	49.470	57.911	17%
Investimento na rede de transporte	7.393	5.791	3.754	n.d.	n.d.
Investimento em outras infra-estruturas	44.899	51.628	45.717	n.d.	n.d.

Fonte: ICP-ANACOM

Unidade: Milhares de Euros

Embora em fase de contenção, o investimento em publicidade no sector postal denota um crescimento significativo face a 2002. Este crescimento terá sido potenciado pela investimento em campanhas publicitárias no âmbito da realização em Portugal do Euro-2004. De facto, os CTT são um dos patrocinadores oficiais do evento.

Quadro II.60 – Investimento em publicidade

	2000	2001	2002	2003	Var.
Investimento em Publicidade dos serviços postais	1.388	1.682	2.343	9.577	309%

Fonte: ICP-ANACOM

Unidade: Milhares de Euros

De seguida apresenta-se a evolução dos valores das receitas dos serviços postais, que abrangem todos os prestadores habilitados.

Quadro II.61 – Receitas dos serviços postais

	2000	2001	2002	2003	Variação
Receitas dos serviços postais (€10 <sup>9</sup> )	678.577	732.292	760.117	806.011	6%
Receita média por objecto (€)	0,507	0,527	0,566	0,614	8%

Fonte: ICP-ANACOM

Constata-se que os serviços postais apresentam um crescimento satisfatório em termos de receitas. Os valores de receita média por objecto seguem igualmente uma evolução favorável.

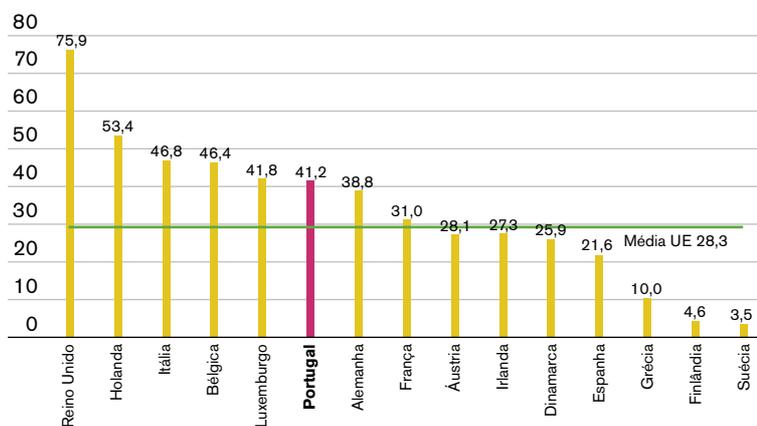
### Rede Postal

A CT Con realizou em 2001 um estudo para a Comissão Europeia<sup>150</sup>, no qual se relevou uma análise da rede de estabelecimentos (fixos e móveis<sup>151</sup>) que, em 2001, prestavam serviço universal, em alguns países da Europa. As conclusões do estudo permitem concluir que Portugal era um dos países europeus com maior densidade postal. Análise idêntica para o mesmo conjunto de países europeus, mas em relação ao número de estabelecimentos por 100 Km<sup>2</sup>, revelava que Portugal ocupava uma posição cimeira.

No gráfico seguinte apresenta-se o número de estabelecimentos postais por 1.000 Km<sup>2</sup> relativo aos prestadores de serviço universal na União Europeia (UE).

Quando comparado com a média da União Europeia, verifica-se que Portugal apresenta 41,2 estabelecimentos postais por cada 1.000 Km<sup>2</sup>, enquanto a média da UE é de 28,3 estabelecimentos postais por cada 1.000 Km<sup>2</sup>.

Gráfico II.67 – N.º de estabelecimentos postais por 1.000 km<sup>2</sup>



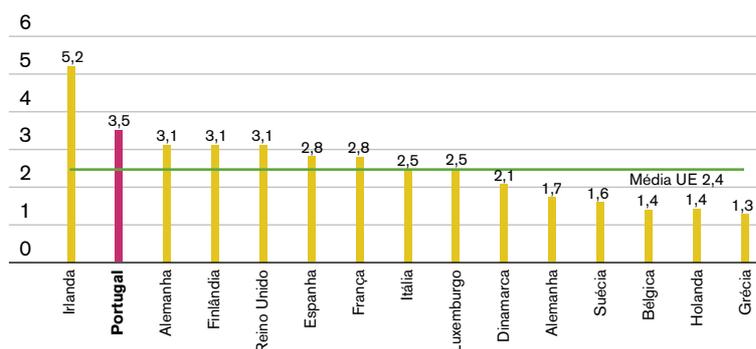
Observando o gráfico seguinte, verifica-se que no conjunto da UE há, em média, 2,4 estabelecimentos postais por 10.000 habitantes. Em Portugal, este valor é de cerca de 3,5.

<sup>150</sup> Estudo "Study on the conditions governing access to universal postal services and networks", efectuado em Julho de 2001 pela CT Con.

<sup>151</sup> De acordo com a UPU, estabelecimentos móveis são aqueles que prestam serviço em áreas que não têm um estabelecimento postal permanente (ex.: num veículo, num comboio).



Gráfico II.68 – N.º de estabelecimentos postais por 10.000 habitantes



Visando rentabilizar a capacidade instalada, os CTT têm vindo a diversificar a esfera de actuação da rede de atendimento por diversas formas: alargando a gama de serviços prestados, fora do âmbito dos serviços postais tradicionais, mediante a prossecução de contratos com entidades da Administração Pública e outras; instalando quiosques postais Internet (NetPost) nas estações de correio; implantando postos de atendimento ao cidadão (PAC) nas estações de correio, em coordenação com o Instituto de Gestão das Lojas do Cidadão; desenvolvendo novos serviços antecipando a substituição tecnológica do correio, em particular nos domínios do correio híbrido, da certificação electrónica, da apresentação de documentos e pagamentos electrónicos e da logística. Os CTT desenvolveram também uma estratégia de reorganização da rede de estabelecimentos postais, designadamente mediante a sua segmentação e agenciamento. Neste contexto, salienta-se o acordo celebrado entre os CTT e a ANAFRE (Associação Nacional de Freguesias).

O sistema de tratamento dos CTT integra três grandes centros (Maia, Taveiro e Lisboa) e seis centros mais pequenos (Vila Real, Castelo Branco, Évora, Guia, Funchal e Ponta Delgada). Na rede de distribuição dos CTT existiam, no final de 2002, 413 centros de distribuição postal<sup>152</sup> a nível nacional, com 6.801 giros de distribuição postal.

### Preços

De acordo com a legislação portuguesa, as regras para a formação dos preços dos serviços postais que compõem o serviço universal a aplicar pelo operador de serviço universal estão sujeitas a um convénio (Convénio de Preços do Serviço Postal Universal), estabelecido entre a entidade reguladora (ICP-ANACOM) e o próprio operador (CTT)<sup>153</sup>. De acordo com este convénio, a variação média ponderada

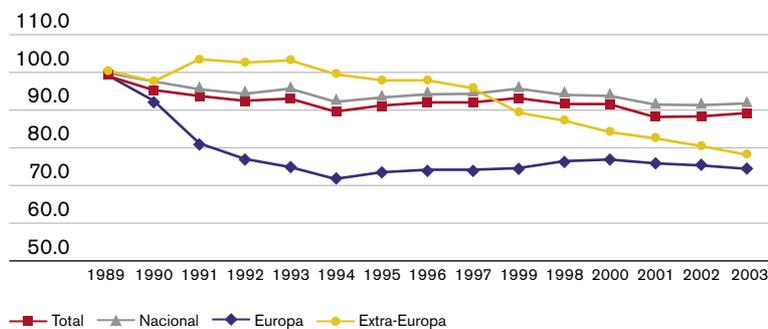
<sup>152</sup> Local onde se procede à preparação dos envios para entrega ou expedição.

<sup>153</sup> As outras entidades licenciadas e autorizadas a operar no mercado têm o direito de fixar livremente os preços dos seus serviços.

dos preços dos serviços postais reservados não poderá ser superior, em termos nominais, à variação do Índice de Preços no Consumidor (IPC), para cada ano.

Em termos de evolução, verifica-se que o preço médio do correio normal diminuiu, em termos reais 4,2 por cento entre 1993 e 2003 e 9,2% entre 1989 e 2003.

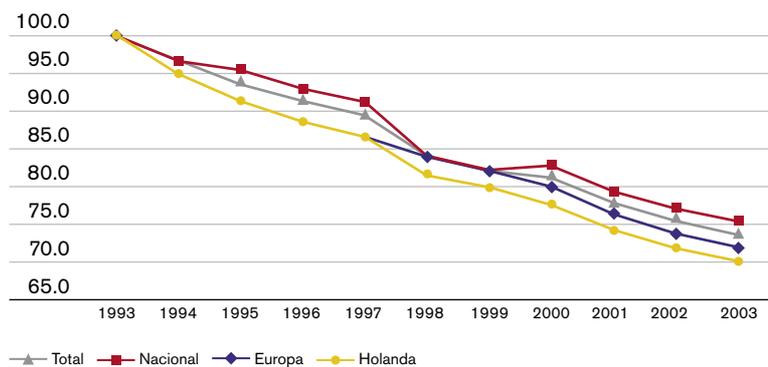
Gráfico II.69 – Evolução real das tarifas globais – correio normal  
Evolução Real (1989=100)



Fonte: ICP-ANACOM

O preço médio do correio azul diminuiu 25,2 por cento em termos reais, entre 1993 e 2003.

Gráfico II.70 – Evolução real das tarifas globais – correio azul  
Evolução Real (1993=100)



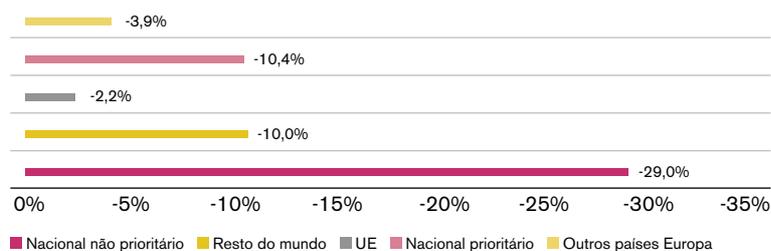
Fonte: ICP-ANACOM



Relativamente a 2003, constata-se que os valores das tarifas base nacionais e internacionais praticadas em Portugal são inferiores à média da União Europeia (vide Gráficos seguintes).

No serviço nacional, Portugal apresenta no serviço correio normal (correio não prioritário) preços significativamente inferiores aos preços médios europeus (-29,0 por cento). No que diz respeito ao serviço correio azul (correio prioritário), os preços praticados, sendo também inferiores, encontram-se mais próximos da média europeia (-7,9 por cento).

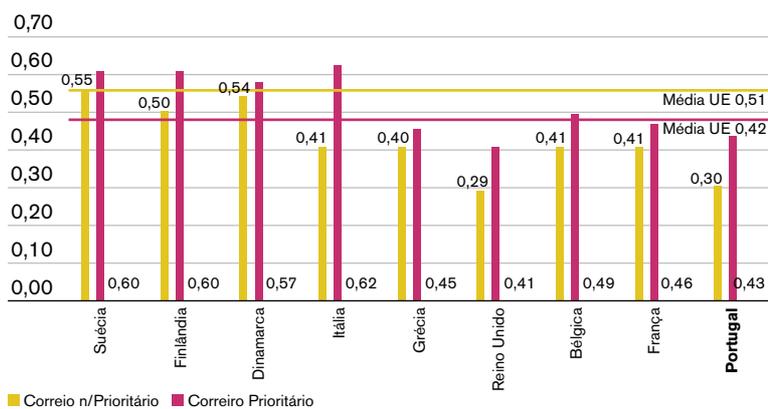
Gráfico II.71 – Desvios percentuais dos preços dos serviços de correio em Portugal (2003) face à média da UE



Fonte: ICP-ANACOM

No serviço internacional, comparativamente com a média da União Europeia, os preços praticados em Portugal no serviço correio normal são 2,2 por cento mais baixos no segmento da correspondência destinada à União Europeia, 3,9 por cento mais reduzidos no segmento "outros países da Europa" e 10,7 por cento inferiores no segmento "resto do Mundo".

Gráfico II.72 – Comparações internacionais – níveis de preços – serviço nacional (2003)



Fonte: ICP-ANACOM

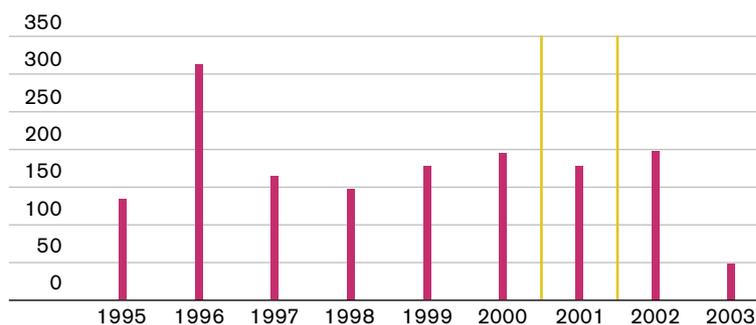
### Qualidade de serviço

Apresenta-se de seguida a análise da evolução dos indicadores de qualidade de serviço a que a concessionária está vinculada pelo Convénio de Qualidade do Serviço Postal, ao abrigo do respectivo contrato de Concessão<sup>154</sup>.

<sup>154</sup> Os restantes prestadores de serviços postais (entidades licenciadas e autorizadas) estão obrigados a exercer a sua actividade nos termos e dentro dos limites inerentes ao respectivo título, nomeadamente quanto aos níveis de qualidade de serviço a que se vincularam.



Gráfico II.73 – Indicador global de qualidade de serviço<sup>155</sup> (IGQS)



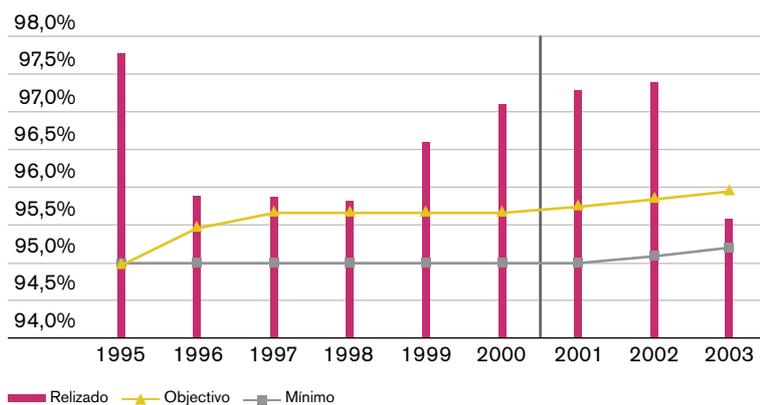
Fonte: ICP-ANACOM

Da observação do gráfico anterior, decorre que o Indicador Global de Qualidade de Serviço teve uma boa evolução em 2001 e 2002 atingindo em ambos os casos um valor superior a 150. Em 2003 registou-se uma quebra significativa do valor do Indicador Global de Qualidade de Serviço. Esta quebra advém dos seguintes factos:

- não foram atingidos os valores mínimo e objectivo definidos para os indicadores de qualidade de serviço relativos à demora de encaminhamento no correio azul – D+1, demora de encaminhamento na encomenda normal – D+3 e valor médio do tempo de fila de espera nas estações de correio;
- não foram atingidos os valores objectivo para os indicadores de qualidade de serviço relativos à demora de encaminhamento no correio normal – D+3, correio azul não entregue até 10 dias úteis e valor médio tempo de fila de espera nas estações de correio em minutos para a hora mais carregada;
- foram atingidos os valores objectivo para os indicadores de qualidade de serviço para o correio normal não entregue até 15 dias úteis e a demora de encaminhamento de jornais, livros e publicações periódicas.

<sup>155</sup> IGQS é calculado da seguinte forma: 1º) é atribuída uma classificação a cada Indicador de Qualidade de Serviço (IQS) definido no Convénio de Qualidade, de acordo com a seguinte metodologia: i) Verificandose o valor objectivo definido para cada IQS, atribui-se o valor de 100 ao IQS; ii) Incumprimento do valor mínimo = 0; iii) Valor proporcional de 0 a 100 para valores compreendidos no intervalo entre o objectivo e o mínimo; iv) Valores acima do objectivo, a classificação será também superior a 100, proporcionalmente ao desvio positivo em relação ao objectivo. 2º) Soma das classificações atribuídas a cada IQS, ponderando-as pela respectiva importância relativa. 3º) Caso o IGQS seja: i) 100 ou superior a 100, não há aplicação da dedução; ii) inferior a 90, aplica-se por inteiro a dedução; iii) entre 90 e 100, aplica-se proporcionalmente a dedução. A dedução corresponde a deduzir um máximo de 1% à variação de preços dos serviços reservados permitida para o ano seguinte ao do incumprimento.

Gráfico II.74 – Demora de encaminhamento do correio normal (D+3)

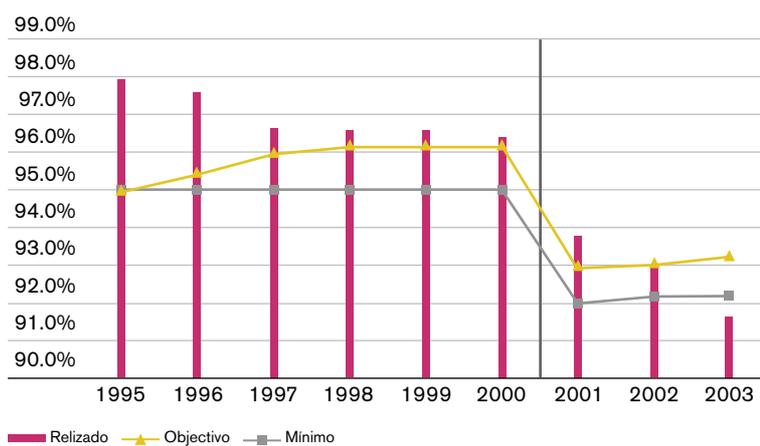


Fonte: ICP-ANACOM

Verifica-se para a demora de encaminhamento do correio normal (D+3) uma evolução positiva até 2002, interrompida no ano 2003.

Quanto ao correio azul, verifica-se uma tendência de deterioração do indicador referente à respectiva demora de encaminhamento (D+1), intensificando-se esta evolução para 2003.

Gráfico II.75 – Demora de encaminhamento do correio azul (D+1)

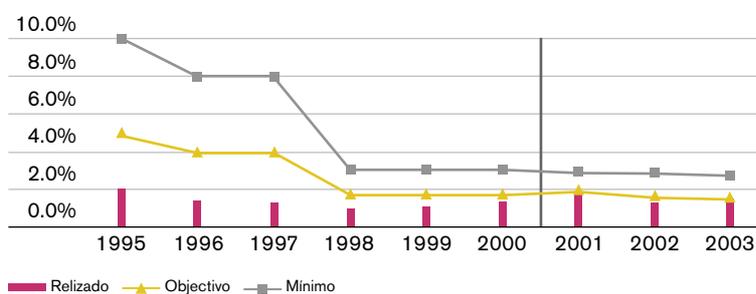


Fonte: ICP-ANACOM



Regista-se no gráfico seguinte, por outro lado, a estabilização do indicador de qualidade de serviço relativo ao correio normal não entregue até quinze dias úteis.

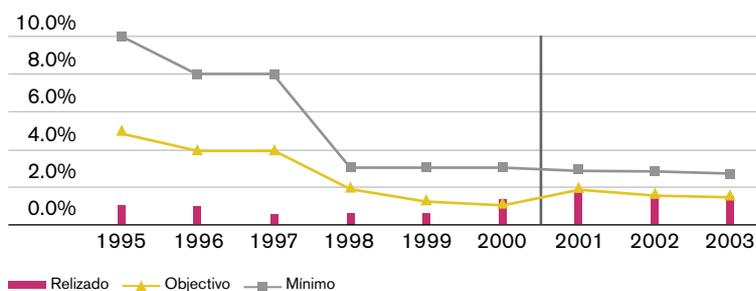
Gráfico II.76 – Correio normal não entregue até 15 dias úteis



Fonte: ICP-ANACOM

Da mesma forma, é visível uma tendência de estabilidade do indicador de qualidade de serviço referente ao correio azul não entregue até dez dias úteis.

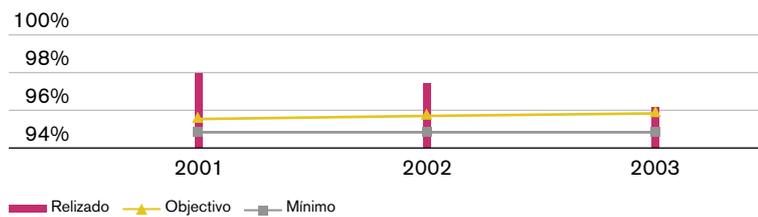
Gráfico II.77 – Correio azul não entregue até 10 dias úteis



Fonte: ICP-ANACOM

Observa-se, no próximo gráfico também uma tendência de deterioração do indicador de qualidade referente à demora de encaminhamento dos jornais, livros e publicações periódicas (D+3).

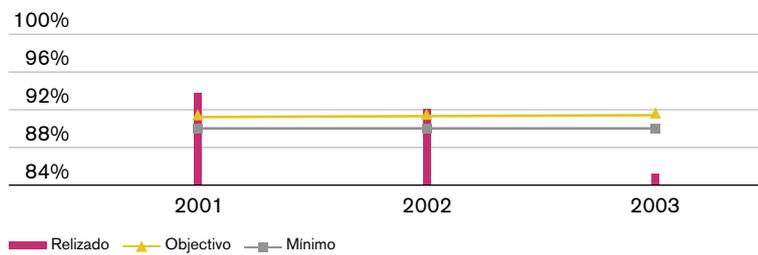
Gráfico II.78 – Demora de encaminhamento de jornais, livros e publicações periódicas (D+3)



Fonte: ICP-ANACOM

Quanto à demora de encaminhamento de encomendas normais (D+3), observa-se uma acentuada deterioração da mesma em 2003.

Gráfico II.79 – Demora de encaminhamento de encomendas normais (D+3)

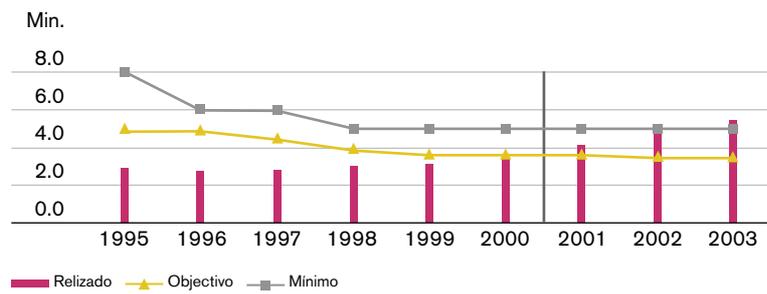


Fonte: ICP-ANACOM

Os indicadores de qualidade referentes ao tempo médio de espera e ao tempo médio de espera na hora mais carregada têm vindo igualmente a deteriorar-se.

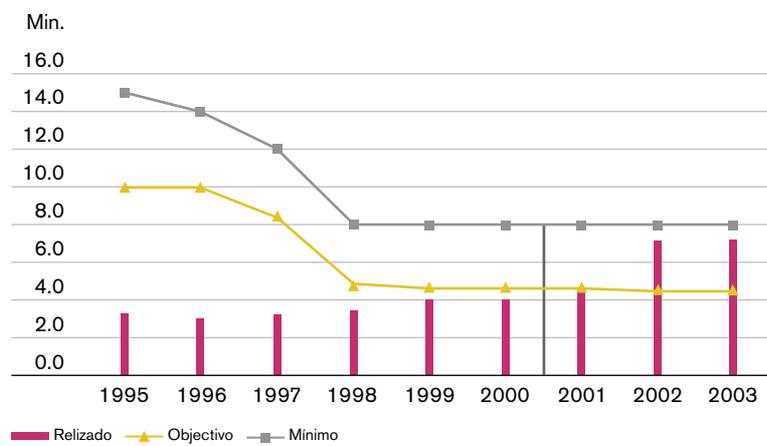


Gráfico II.80 – Tempo em fila de espera – média



Fonte: ICP-ANACOM

Gráfico II.81 – Tempo em fila de espera – hora mais carregada



Fonte: ICP-ANACOM