

Esta informação encontra-se publicada no sítio da Anacom na Internet em:

<http://www.anacom.pt/template15.jsp?categoryId=51469>

---

## Comparação Internacional de Preços do Serviço de Aluguer de Circuitos - Janeiro de 2003

### Índice

I.	Sumário e principais resultados .....	1
II.	Introdução .....	3
III.	Método e Hipóteses .....	3
IV.	Resultados.....	5
	A) Instalação.....	5
	B) Assinatura Mensal de Circuitos Analógicos.....	6
	C) Assinatura Mensal de Circuitos Digitais .....	7
	C1) Assinatura Mensal de Circuitos Digitais de 64 Kbps .....	8
	C2) Assinatura Mensal de Circuitos Digitais de 2 Mbps.....	9
	C3) Assinatura Mensal de Circuitos Digitais de 34 Mbps.....	10
	D) Assinatura Mensal de Circuitos Internacionais.....	11
V.	Conclusões.....	14

ANEXO 1 – Preços da instalação na UE

ANEXO 2 – Preços da assinatura mensal na UE

## I. Sumário e principais resultados

No presente estudo são realizadas comparações entre os preços do serviço de aluguer de circuitos prestado pela PT Comunicações S.A. (PTC) decorrentes da Deliberação do Conselho de Administração da ANACOM de 26/12/02 e os preços mais recentes praticados pelos operadores históricos dos restantes países da União Europeia (UE).

O âmbito do estudo das comparações internacionais de preços foi alargado por forma a incluir, no cabaz global, os preços dos circuitos digitais de 34 Mbps, prevendo-se em estudos futuros a consideração de um cabaz que incorpore circuitos de maior largura de banda, embora neste momento continue limitada a evidência disponível sobre os preços praticados em diversos países.

As principais conclusões são:

- Em Portugal, o preço do **cabaz global** de circuitos nacionais (analógicos, digitais de 64 Kbps, digitais de 2 Mbps e digitais de 34 Mbps) é 29% inferior à média dos valores verificados para os restantes países da UE.
- O preço do **cabaz de circuitos analógicos nacionais** é cerca de 8% superior à média dos cabazes dos restantes operadores históricos europeus. Releva-se, no entanto, o peso diminuto destes circuitos no cabaz global, em virtude do desenvolvimento das comunicações electrónicas e do aumento das necessidades de largura de banda para utilização empresarial.
- O preço do **cabaz de circuitos digitais nacionais** (64 Kbps, 2Mbps e 34 Mbps) está cerca de 30% abaixo da média dos valores verificados para os restantes operadores históricos da UE.
- A média simples de preços dos **circuitos internacionais** praticados pela PT Comunicações é inferior à média equivalente, verificada para os restantes operadores, nos casos dos circuitos digitais de 64 kbps e 2 Mbps, em 48% e 30% respectivamente, sendo superior no caso dos circuitos analógicos (+10%).

- O preço da assinatura mensal dos **circuitos digitais nacionais de 64 Kbps** é inferior à média comunitária entre 18% e 38%, nos casos dos circuitos de 400 Kms e 2 Kms de comprimento, respectivamente.
- O preço da assinatura mensal dos **circuitos digitais nacionais de 2 Mbps** também se apresenta inferior à média de preços verificada nos restantes operadores históricos da UE, sendo que os desvios se encontram entre 15% e 38% para o aluguer de circuitos de 400 Kms e de 2 Kms respectivamente.
- No que respeita aos **circuitos de 34 Mbps**, o preço praticado pela PT Comunicações, é 18% superior à média dos preços praticados pelos restantes operadores considerados para a distância de 2 Kms. Nas distâncias de 200 kms e 400 kms, os preços da PTC são inferiores à média, em 6% e 10%, respectivamente, estando próximos da média para as restantes distâncias consideradas.
- Em Portugal, os preços dos **circuitos de curta distância** (2 Kms) são inferiores à média dos preços praticados pelos restantes operadores históricos da UE, excepto no caso dos circuitos de 34 Mbps. Refira-se que os circuitos de distância mais reduzida apresentam maior peso no cabaz de circuitos nacional, o que se traduz por um posicionamento relativo de Portugal face à média da UE bastante favorável.
- Nos circuitos de 400 kms, em Portugal, os preços também se apresentam inferiores à média dos restantes países, excepto no caso dos circuitos analógicos, importando relevar, no contexto nacional, o menor peso relativo da procura de circuitos analógicos com 400 Kms de comprimento.
- O quadro seguinte sintetiza, por distâncias, os principais desvios da assinatura mensal dos circuitos em Portugal face à média europeia:

<b>Kms</b>	<b>Analógico</b>	<b>64 Kbps</b>	<b>2 Mbps</b>	<b>34 Mbps</b>
<b>2</b>	-15%	-38%	-38%	18%
<b>10</b>	-18%	-33%	-31%	1%
<b>20</b>	43%	-31%	-28%	-1%

<b>80</b>	92%	-28%	-23%	0%
<b>200</b>	102%	-23%	-21%	-6%
<b>400</b>	85%	-18%	-15%	-10%

- O preço da **instalação** dos circuitos nacionais é significativamente inferior à média da UE, conforme se observa na tabela seguinte.

	<b>Analogico</b>	<b>64 Kbps</b>	<b>2 Mbps</b>	<b>34 Mbps</b>
<b>Instalação</b>	-77%	-40%	-60%	-84%

## II. Introdução

No presente estudo são realizadas comparações entre os preços do serviço de aluguer de circuitos prestado pela PT Comunicações S.A. (PTC) decorrentes da Deliberação do Conselho de Administração da ANACOM de 26/12/02 e os preços praticados pelos operadores históricos dos restantes países da UE em Dezembro de 2002.

Foram analisados os vários preços de instalação e assinatura mensal do serviço de aluguer de circuitos nacionais e internacionais.

## III. Método e Hipóteses

Dadas as inúmeras possibilidades de configuração dos circuitos alugados, torna-se necessário sistematizar algumas hipóteses de modo a garantir a comparabilidade de preços entre os operadores tradicionais dos países da União Europeia:

- Dadas as características geográficas específicas e a difícil comparabilidade dos preços praticados pelo operador histórico luxemburguês, tal como em anteriores estudos realizados sobre esta matéria, optou-se por não incluir este país nas comparações de preços para os circuitos nacionais.

- ii) Considerou-se o **preço do circuito completo**, isto é, o preço incorpora duas terminações locais, no caso dos circuitos nacionais e uma terminação no caso dos circuitos internacionais.
- iii) Os valores utilizados não incluem IVA, foram retirados da publicação **Tarifica**<sup>1</sup>, de Dezembro de 2002, do tarifário da PT Comunicações resultante da reestruturação da oferta de circuitos objecto de Deliberação da ANACOM de 26/12/02 (vide <http://www.anacom.pt/template12.jsp?categoryid=49921>) e do *site* do regulador espanhol, que disponibiliza informação mais actualizada, para os circuitos nacionais, face à publicação supra identificada.
- iv) Sempre que se verificou a existência de preços decrescentes em função da duração dos períodos contratuais, foi tomado o preço referente aos contratos com a duração de um ano.
- v) Foi construído um cabaz composto pelo parque de circuitos existente em Portugal em Junho de 2001 (incluindo as capacidades de 64 Kbps, 2Mbps, 34 Mbps e os circuitos analógicos), ao qual foi aplicado o tarifário praticado pelo operador histórico de cada país.
- vi) Os valores expressos em moeda estrangeira foram convertidos em euros utilizando as **taxas de câmbio** referentes a 06/01/03.
- vii) As tarifas apresentadas para cada país são as praticadas pelo **operador histórico para o aluguer do primeiro circuito** e não incluem quaisquer descontos.
- viii) As hipóteses adicionais relativamente a alguns países constam do quadro seguinte:

Alemanha	Tarifa local 2 para os circuitos digitais até 10 Kms de comprimento. Circuitos de 34 Mbps “ <i>node to node</i> ”. Circuitos digitais internacionais a partir do “ <i>gateway</i> ” de Berlim com acesso local.
Austria	Tarifa local para circuitos até 10 kms (64 Kbps e 1984 kbps). Circuitos 34 Mbps: “ <i>standard tariff</i> ” com período mínimo de 3 anos. Circuitos de 2 Mbps- “ <i>standard tariff</i> ”.
Bélgica	Preço de instalação aplicável aos circuitos analógicos interurbanos. Circuitos digitais entre zonas de média concentração económica. Valor médio para a instalação de circuitos analógicos internacionais.

<sup>1</sup> Tarifica - Worldwide Telecommunications Tariffs

Dinamarca	Tarifa para área local: superior 1km; tarifa para área local vizinha até 5 kms; tarifa regional quando superior a 5 kms; tarifa interurbana quando superior a 75 Kms. Preço instalação circuito digital de 34 Mbps para circuito local entre 2 kms e 3 Kms.
Finlândia	Os circuitos nacionais incluem <i>modem</i> nas terminações locais. Circuitos analógicos internacionais para voz e dados.
França	Circuitos 34 Mbps: Zona A (entre as cidades mais importantes).
Portugal	Circuitos locais com troço de interligação até 10 Kms.
Grécia e Espanha	Circuitos estruturados
Reino Unido	Circuitos analógicos do tipo A.
Suécia	Instalação de circuitos com comprimento superior a 40 Kms. Tarifa interurbana para circuitos entre redes metropolitanas.

- ix) Foram recolhidos preços referentes a circuitos nacionais e internacionais i) analógicos com a qualidade M1040 e ii) digitais de 64 Kbps, 2 Mbps e 34 Mbps.

Em relação aos **circuitos internacionais**, foram considerados os destinos Espanha, França, Alemanha, Reino Unido, Brasil e Estados Unidos da América, à semelhança do efectuado em estudos anteriores.

Para além destes destinos, foi recolhida informação relativa aos preços dos circuitos digitais internacionais de 64 Kbps e 2 Mbps, para o destino mais próximo e para o destino mais afastado de cada um dos países da UE.

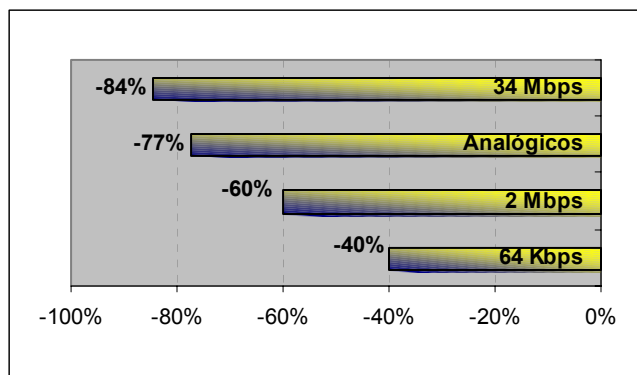
#### IV. Resultados

Apresenta-se seguidamente uma breve síntese dos resultados individuais por serviço:

##### A) Instalação

O preço cobrado pela instalação de circuitos, pelo operador histórico português, é significativamente inferior à média da UE para as categorias de circuitos considerados. A maior diferença reside no preço de instalação dos circuitos de 34 Mbps (84% abaixo da média dos restantes operadores), o qual se apresenta como o segundo mais baixo da UE, apenas acima do praticado pelo operador histórico austríaco. Nos circuitos analógicos, o preço de instalação praticado pela PTC é o mais baixo da UE.

**Figura 1 - Desvio do preço da Instalação face à média dos restantes operadores históricos da UE**

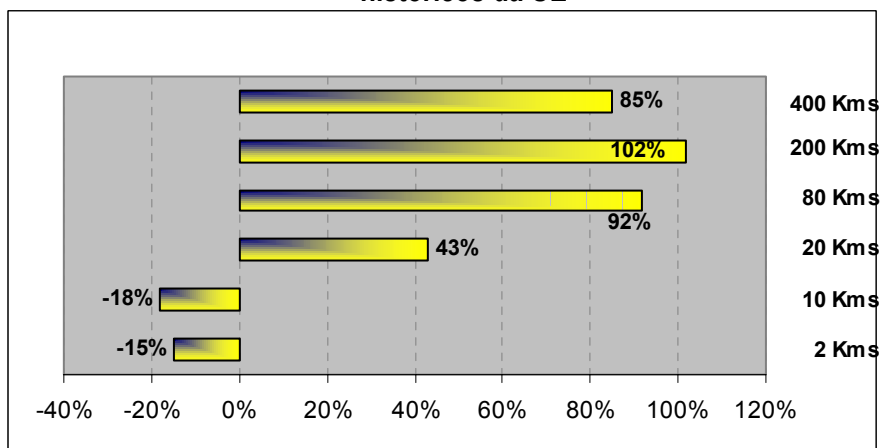


Apresentam-se no **Anexo 1** os resultados individuais por país.

### B) Assinatura Mensal de Circuitos Analógicos

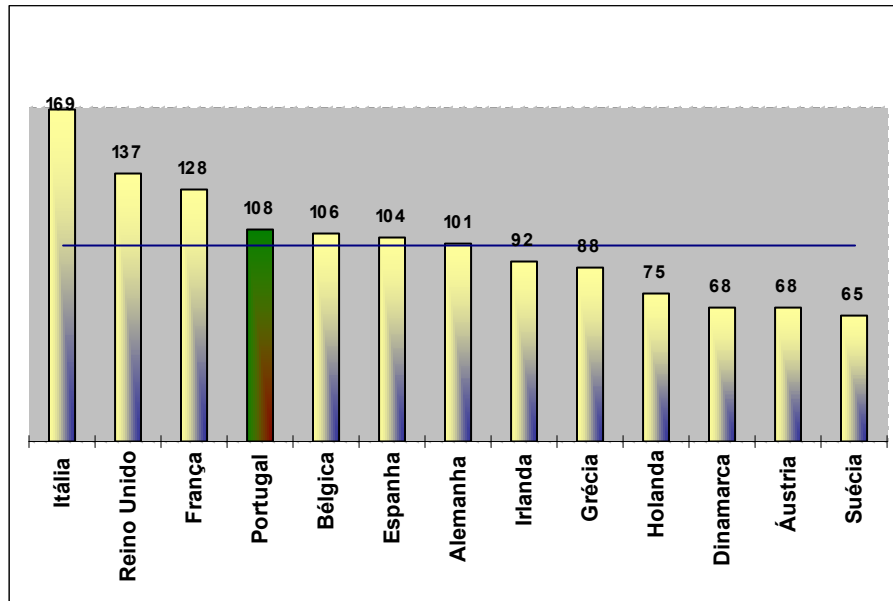
Em Portugal, o valor cobrado pela assinatura mensal de um circuito analógico é inferior à média para circuitos de curta distância, sendo superior para as distâncias mais longas.

**Figura 2 – Desvio do preço nacional para a assinatura mensal de circuitos analógicos, face à média dos restantes operadores históricos da UE**



Apesar de para as distâncias mais longas as diferenças de preços serem significativas, devido ao maior peso dos circuitos de menor distância, o preço do cabaz de circuitos analógicos é apenas 8% superior ao verificado nos restantes países da UE.

**Figura 3 – Índice de preços do cabaz de circuitos analógicos**



### **C) Assinatura Mensal de Circuitos Digitais**

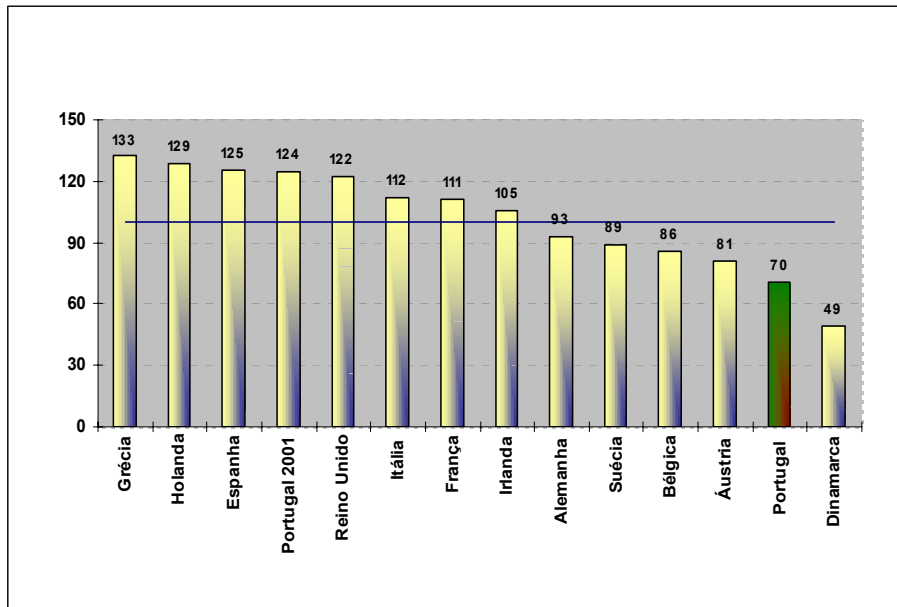
No que respeita aos circuitos digitais nacionais, os preços disponibilizados pelo operador histórico português são, na generalidade, inferiores aos verificados nos restantes países considerados. A diferença para a média dos restantes operadores é mais significativa no caso dos circuitos de 64 kbps e 2 Mbps de 2 Kms de comprimento (-38% em ambos os casos).

Apenas o preço dos circuitos digitais de 34 Mbps para as distâncias de 2 kms e 10 kms é superior à média dos restantes operadores históricos dos países da UE em 18% e 1%, respectivamente.

O preço do cabaz de circuitos digitais (incluindo as capacidades de 64 Kbps, 2 Mbps e 34 Mbps) está 30% abaixo da média dos preços verificados nos restantes países da UE, sendo o segundo mais económico, apenas superado pelo cabaz relativo à Dinamarca.



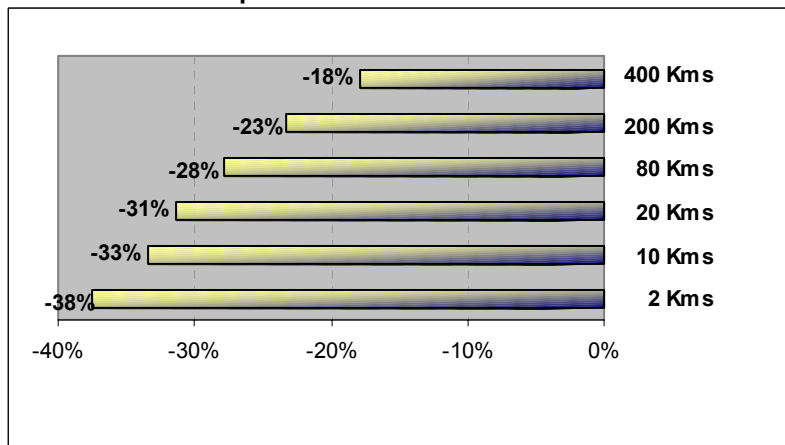
**Figura 4 – Índice de preços do cabaz de circuitos digitais nacionais (64 Kbps, 2 Mbps e 34 Mbps)**



### C1) Assinatura Mensal de Circuitos Digitais de 64 Kbps

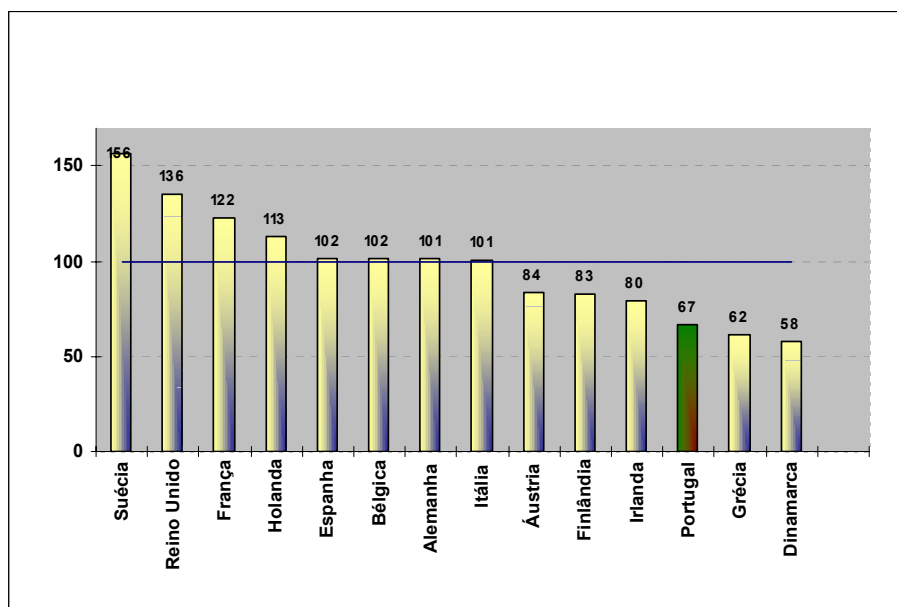
Neste tipo de circuitos, a PTC apresenta, para as distâncias consideradas, preços inferiores à média dos restantes operadores históricos da UE. Nos circuitos de 2 kms de distância, os preços nacionais são mesmo cerca de 38% inferiores à média, sendo a diferença mínima de 18% (400 kms).

**Figura 5 - Desvio do preço nacional para a assinatura mensal de circuitos digitais de 64 Kbps, face à média dos restantes operadores históricos da UE**



O cabaz de circuitos digitais de 64 kbps é terceiro mais económico da UE, sendo 33% inferior à média dos cabazes dos restantes operadores considerados.

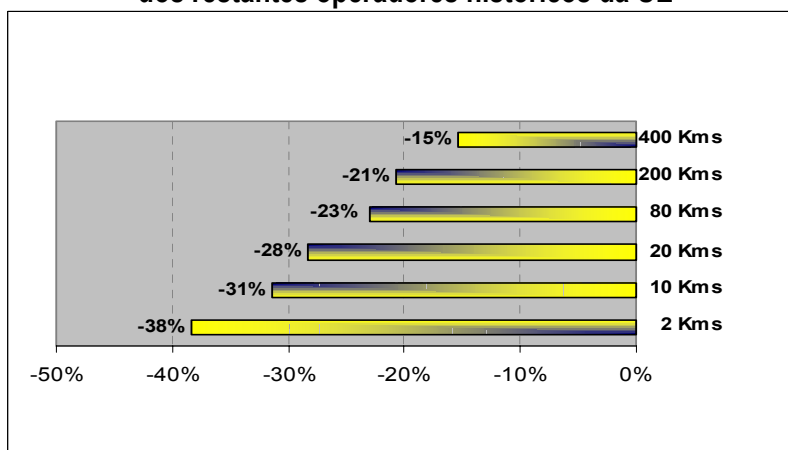
**Figura 6 – Índice de preços do cabaz de circuitos digitais 64 Kbps**



### **C2) Assinatura Mensal de Circuitos Digitais de 2 Mbps**

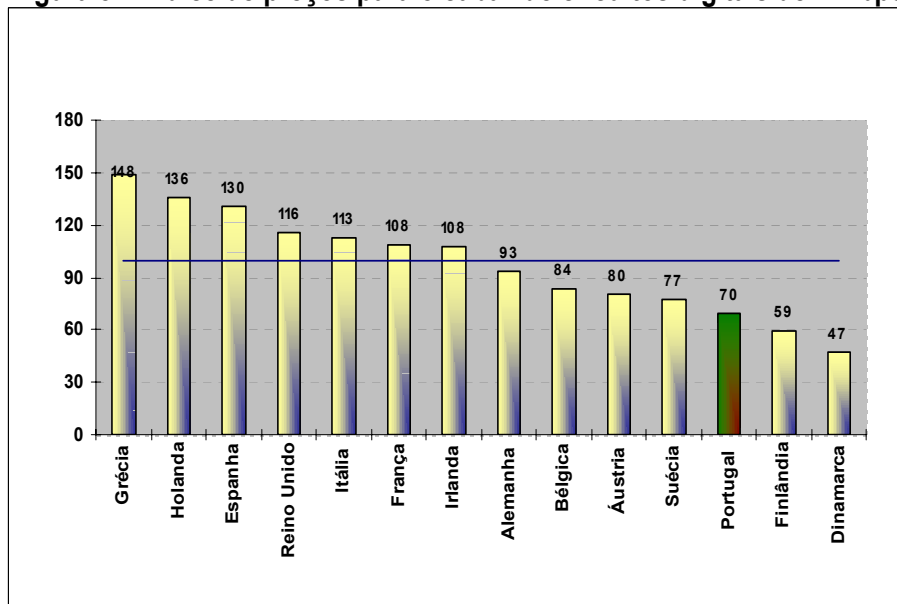
Também para este tipo de circuitos, Portugal apresenta preços inferiores à média dos restantes países da UE. Os desvios são mais significativos nos circuitos de 2 kms de distância, onde a PTC, dentro dos operadores congéneres, apresenta o terceiro preço mais reduzido da UE, apenas superada pelo preço praticado pela Austria Telekom e pela TeleDanmark.

**Figura 7 - Desvio do preço nacional para a assinatura mensal de circuitos digitais de 2 Mbps, face à média dos restantes operadores históricos da UE**



O preço do cabaz de circuitos de 2 Mbps de capacidade está entre os três mais reduzidos dos operadores históricos da UE, cerca de 30% abaixo da respectiva média.

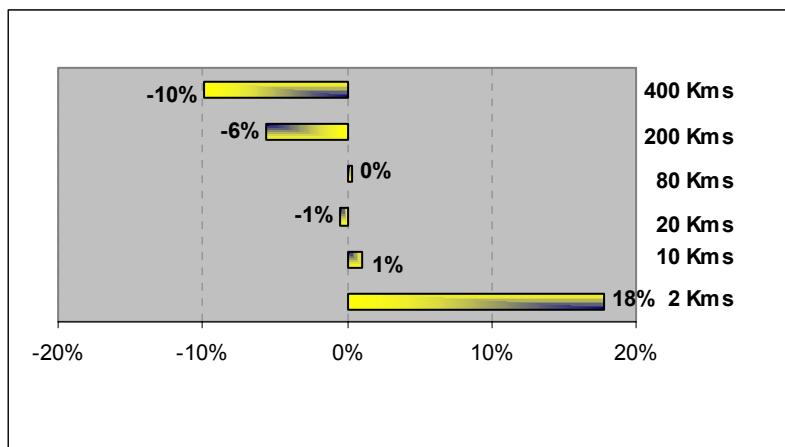
**Figura 8 – Índice de preços para o cabaz de circuitos digitais de 2 Mbps**



### C3) Assinatura Mensal de Circuitos Digitais de 34 Mbps

No que respeita aos circuitos nacionais de 34 Mbps de capacidade, os preços praticados pela PTC, que se encontravam consideravelmente acima da média de preços dos restantes operadores considerados, apresentam-se, em 2003, abaixo, ou próximos, dos praticados pelos restantes operadores considerados. Apenas o preço de assinatura dos circuitos de curta distância (2 kms) está cerca de 18% acima da média.

**Figura 9 - Desvio do preço nacional para a assinatura mensal de circuitos digitais de 34 Mbps, face à média dos restantes operadores históricos da UE**



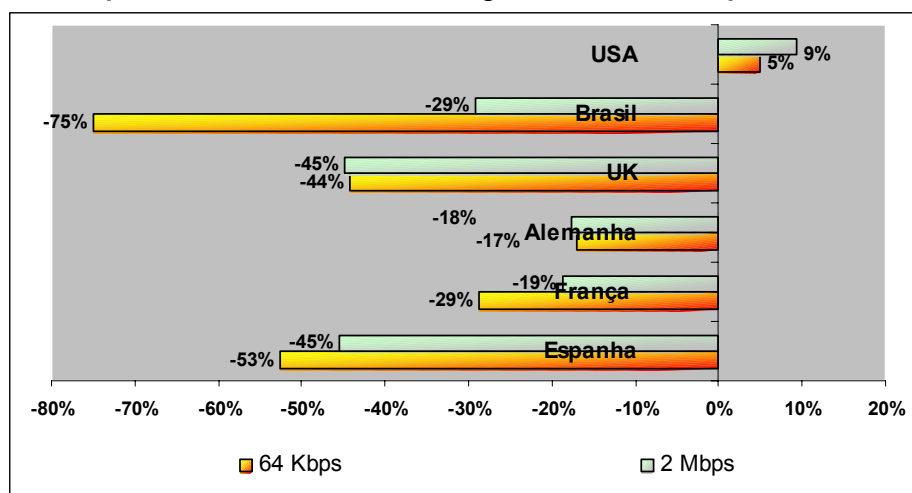
## D) Assinatura Mensal de Circuitos Internacionais

Os preços praticados pela PT Comunicações para os circuitos internacionais são genericamente inferiores à média dos preços dos restantes operadores, excepto no que se refere aos circuitos de 64 kbps e de 2 Mbps com destino aos Estados Unidos da América.

Nas categorias analisadas, os circuitos com destino ao Brasil, Reino Unido, Alemanha, França e Espanha apresentam preços inferiores à média dos restantes operadores considerados.

No que respeita aos circuitos internacionais, a proximidade geográfica entre países é um dos principais factores que influencia o preço do circuito, constatando-se, neste âmbito, que nos circuitos com destino à Espanha e ao Brasil, a PTC apresenta preços de assinatura significativamente inferiores à referida média.

**Figura 10 – Desvio percentual, face à média dos restantes operadores históricos da UE, do preço de assinatura mensal dos circuitos digitais internacionais com destino aos países identificados e com origem nos restantes países da UE**



Quando analisada a reciprocidade<sup>2</sup> dos preços dos circuitos internacionais, verifica-se que, no caso dos circuitos de 64 Kbps, apenas os circuitos com destino a França apresentam preços próximos dos praticados em sentido contrário (alugados à France Telecom). Nos restantes casos analisados, os preços praticados pela PTC são muito inferiores aos dos seus congéneres europeus.

<sup>2</sup> Comparação de preços, por exemplo, entre Lisboa e Madrid, de circuitos equivalentes cobrados PTC e pela Telefónica.

**Figura 11- Preços circuitos internacionais de 64 kbps**

Euros	Espanha	França	Reino Unido	Alemanha
De Portugal	550	700	700	920
Para Portugal	1.082	701	1.394	1.350
Desvio (%)	-49%	0%	-50%	-32%

Também para os circuitos internacionais de 2 Mbps, verifica-se que os preços para circuitos terminados nos destinos identificados são mais baixos que os preços de circuitos equivalentes alugados aos operadores históricos desses países. A diferença menos significativa respeita aos circuitos que ligam Portugal e o Reino Unido.

**Figura 12- Preços circuitos internacionais de 2 Mbps**

Euros	Espanha	França	Reino Unido	Alemanha
De Portugal	7.000	8.900	8.900	11.600
Para Portugal	15.025	11.161	9.103	13.610
Desvio (%)	-53%	-25%	-2%	-15%

Para, de algum modo, ultrapassar o efeito que a proximidade geográfica produz ao nível das comparações, entre países, de preços dos circuitos internacionais, apresentam-se, na Figura 13, os desvios para a média da UE dos preços praticados por cada operador histórico para os circuitos internacionais de 64 Kbps e 2 Mbps terminados no Estado-Membro vizinho e no Estado-Membro mais afastado. Para definição dos países considerados como vizinhos e mais afastados de cada Estado Membro, foi seguido o critério utilizado pela Comissão Europeia nos Relatórios de Implementação do Pacote Regulamentar das Telecomunicações. Importará, todavia, relevar que, quando considerados os preços dos circuitos com destino ao país mais afastado, tal metodologia beneficia, dada a sua localização geográfica, os países do centro da Europa.

**Figura 13- Desvio de preços dos circuitos internacionais de 64 kbps e 2 Mbps, para os países vizinhos e para os países mais afastados de cada Estado Membro, face à média da UE**

	Desvio para a Média da UE do preço dos circuitos de 64 kbps para o		Desvio para a Média da UE do preços dos circuitos de 2 Mbps para o	
	País Vizinho	País mais Afastado	País Vizinho	País mais Afastado
Portugal (E;DK) <sup>3</sup>	-30%	-20%	-18%	-16%
Alemanha (F;EL)	61%	21%	14%	6%
Áustria (D;EL)	nd	Nd	nd	nd
Bélgica (F;EL)	2%	51%	8%	18%
Dinamarca(SWE;EL)	-51%	-12%	-68%	-34%
Espanha (P;DK)	37%	-5%	76%	15%

<sup>3</sup> (X;Y) equivale a (País Vizinho; País mais Afastado). Portugal- P; Alemanha - D; Áustria – AUT; Bélgica – B; Dinamarca – DK; Espanha – E; Finlândia – FIN; França – F; Grécia – EL; Holanda – NL; Irlanda – IRL; Itália – I; Luxemburgo – L; Reino Unido – UK; Suécia -SWE

Finlândia (SWE;EL)	-31%	41%	-41%	42%
França (B;EL)	-28%	-44%	29%	-26%
Grécia (I;DK)	86%	52%	113%	61%
Holanda (D;EL)	-19%	-32%	-13%	-20%
Irlanda (UK;EL)	-46%	-9%	-57%	-9%
Itália (EL;DK)	15%	-28%	15%	-35%
Luxemburgo (D;EL)	-53%	-45%	7%	-39%
Reino Unido(F;EL)	72%	-23%	-36%	-33%
Suécia (DK;EL)	-46%	39%	-45%	35%

A observação da Figura 13 permite constatar que os preços praticados pelo operador histórico português para circuitos de 64 Kbps de capacidade para o país mais próximo (Espanha) e para o país mais afastado da UE (Dinamarca) são inferiores à média verificada, para destinos equivalentes, dos preços praticados pelos operadores históricos da UE em 30% e 20%, respectivamente. No que respeita aos circuitos de 2 Mbps, os preços são 18% e 16% inferiores à referida média, para o país vizinho e para o país mais afastado, respectivamente.

A maioria dos operadores históricos da UE não publica preços para os circuitos internacionais de 34 Mbps. Verifica-se, ainda, que os operadores históricos que publicam o tarifário para os referidos circuitos, por vezes não apresentam preços para todos os destinos. Face ao exposto, a análise da bilateralidade dos preços, neste tipo de circuitos, apenas pode ser realizada para os destinos Espanha e Itália. Em ambos os casos, os preços dos circuitos alugados ao operador histórico português e terminados em Espanha ou Itália são inferiores ao preço dos circuitos equivalentes alugados aos operadores históricos de Espanha e Itália, com particular destaque para as diferenças de preços para o país vizinho.

**Figura 14- Preços disponíveis para circuitos internacionais de 34 Mbps**

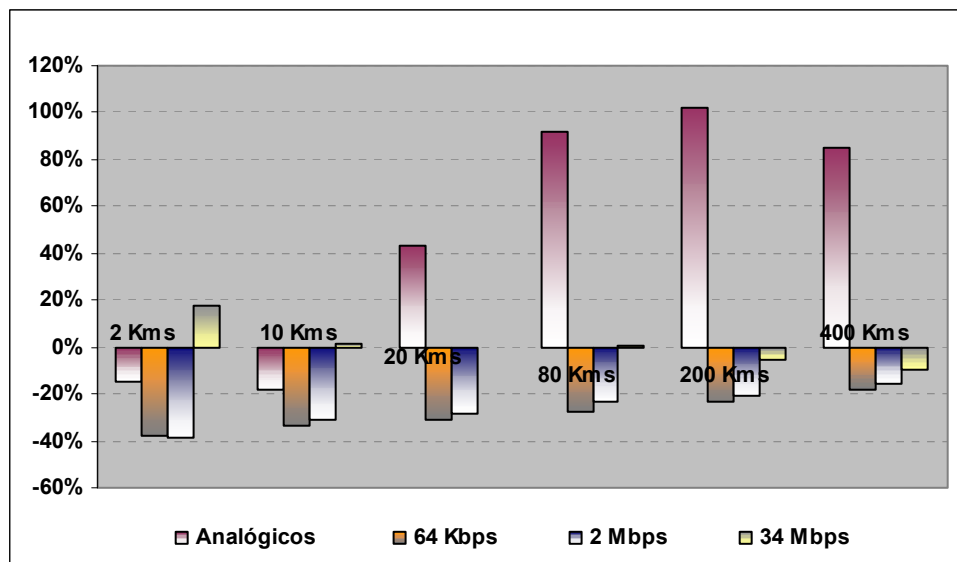
Euros	Espanha	Itália
De Portugal	40.000	72.600
Para Portugal	105.177	89.025
Desvio (%)	-62%	-18%

## V. Conclusões

1. Os preços praticados pelo operador histórico português são, de um modo geral, significativamente inferiores à média dos restantes países no caso dos circuitos analógicos de curta distância e dos circuitos digitais nacionais de 64kbps e 2Mbps, sendo ligeiramente superiores em alguns segmentos relativos a capacidades mais elevadas (34 Mbps), embora se tenha verificado uma considerável redução do tarifário aplicável a este tipo de circuitos. No que respeita aos circuitos digitais internacionais, releva-se que os preços praticados pelo operador histórico português são, na generalidade, inferiores à média dos preços praticados pelos restantes operadores congéneres da UE.
2. Em Portugal, o preço do cabaz global de circuitos nacionais (analógicos, digitais de 64 Kbps, de 2 Mbps e 34 Mbps) é 29% inferior à média dos valores verificados para os restantes países, sendo o segundo mais barato de entre os operadores históricos da UE.
3. O preço do cabaz de circuitos analógicos é cerca de 8% inferior à média, enquanto que o preço do cabaz de circuitos digitais nacionais (digitais de 64 Kbps, de 2 Mbps e 34 Mbps) é 29% inferior à referida média.
4. O cabaz de circuitos digitais de 64 kbps é terceiro mais económico da UE, sendo 33% inferior à média dos restantes operadores considerados.
5. O preço do cabaz de circuitos de 2 Mbps de capacidade é inferior em 30% à média verificada nos restantes países da UE, situando-se, também em terceiro lugar nos operadores com cabazes mais económicos.
6. A instalação de circuitos alugados em Portugal é tarifada a valores substancialmente inferiores à média dos restantes operadores tradicionais, sendo a diferença mais significativa de -84% no caso da instalação de um circuito digital nacional de 34 Mbps.

7. Consta-se, genericamente, que o preço dos circuitos digitais é bastante inferior à média dos preços verificados nos restantes operadores. A exceção verifica-se para os circuitos de 34 Mbps com 2 kms de comprimento.

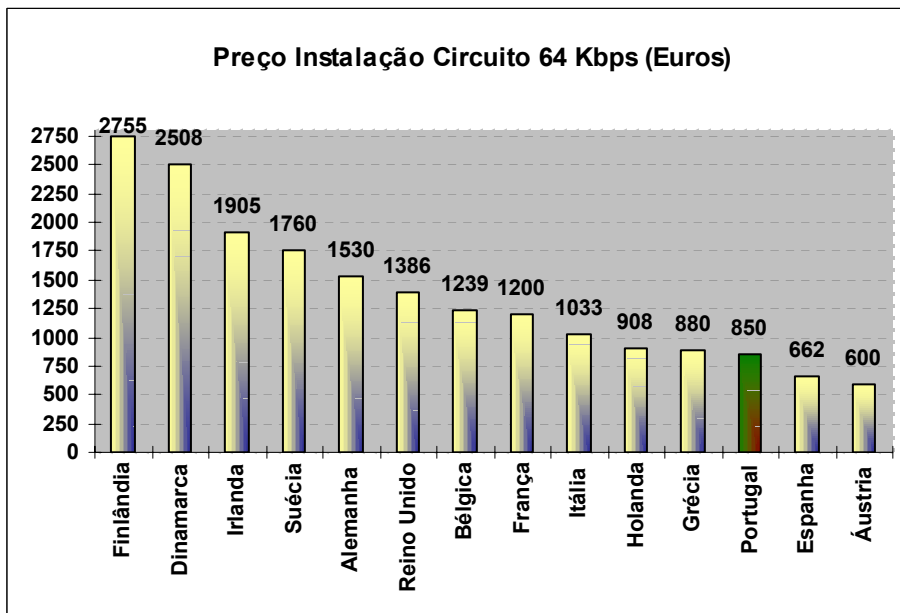
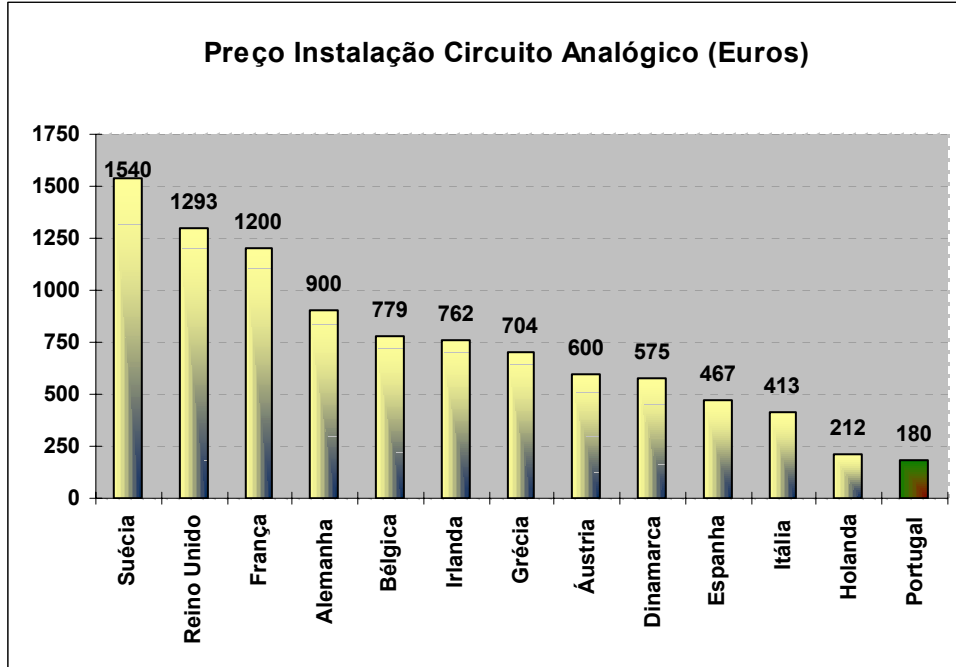
**Figura 15 – Desvios na assinatura mensal dos diferentes tipos de circuitos, face à média dos restantes operadores históricos da UE**

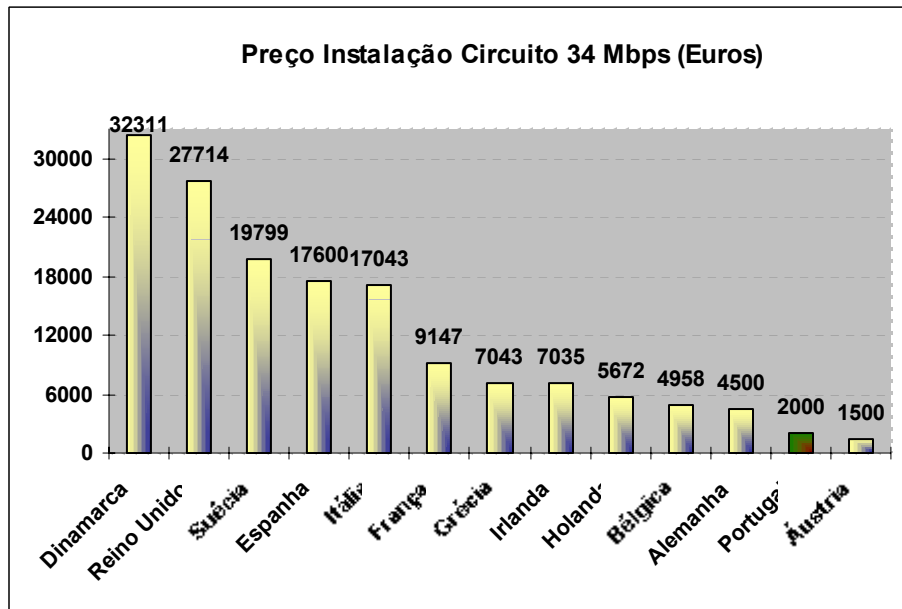
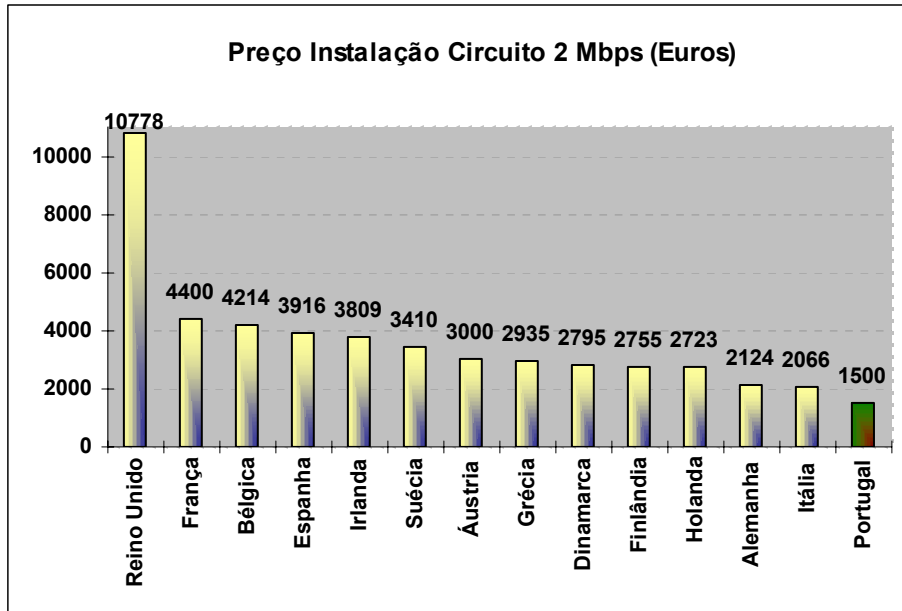


8. Os preços médios dos circuitos internacionais de 64 Kbps e 2 Mbps para os seis países considerados, são inferiores à média da UE em 48% e 30%, respectivamente. Relativamente aos circuitos internacionais de 34 Mbps de capacidade, os preços dos circuitos alugados ao operador histórico português e terminados em Espanha ou Itália são inferiores aos preços dos circuitos equivalentes alugados aos operadores históricos de Espanha e Itália, com especial evidência para os circuitos entre Portugal e Espanha, cujo preço praticado pelo PTC é 62% inferior ao praticado pela Telefónica.



## ANEXO 1 – Preços da instalação na EU





## ANEXO 2 – Preços da assinatura mensal na EU

