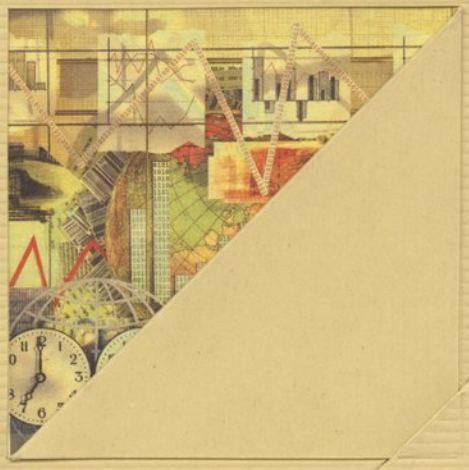
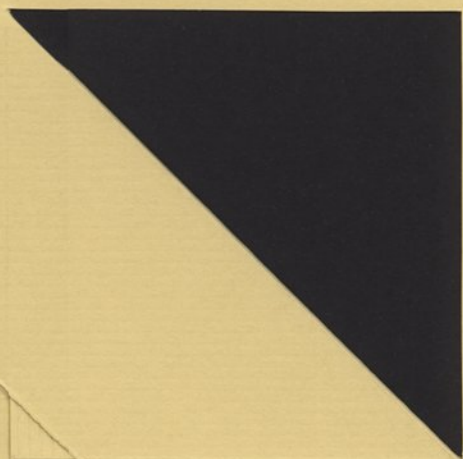
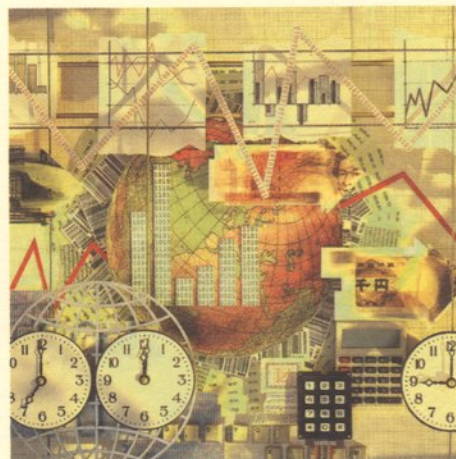




Anuário Estatístico
Statistical Yearbook

Mercados de Comunicações • Communications Markets





Anuário Estatístico
Statistical Yearbook

Mercados de Comunicações • Communications Markets



Índice

Index

Nota de Abertura	07
<i>Opening Remarks</i>	
0 Introdução	13
<i>Introduction</i>	
1 Mercado das Comunicações na Economia Nacional	15
<i>Communications Market in National Economy</i>	
1.1 Proveitos do sector	19
<i>Sector's Income</i>	
1.1.1 Proveitos operacionais	19
<i>Operating Income</i>	
1.1.1.1 Contribuição do sector no PIB (Proveitos Operacionais/PIB)	19
<i>Sector contribution for the GDP (operating income/GDP)</i>	
1.1.2 Receitas do Sector	20
<i>Sector's Revenues</i>	
1.1.2.1 Receitas de Telecomunicações por serviço	20
<i>Telecommunications Revenues by Service</i>	
1.1.2.2 Contribuição do sector no PIB (Receitas/PIB)	21
<i>Sector contribution for the GDP (revenues/GDP)</i>	
1.2 Investimento do sector	22
<i>Sector Investment</i>	
1.2.1 Contribuição do sector na FBCF (Investimento do sector/FBCF)	22
<i>Sector contribution for GFCF (sector investment/GFCF)</i>	
1.2.2 Investimento em Telecomunicações	23
<i>Telecommunication Investment</i>	
1.3 Emprego do sector	23
<i>Sector Employment</i>	
1.3.1 Contribuição do sector no emprego nacional (emprego do sector/emprego nacional)	24
<i>Sector Contribution for the National Employment (sector employment/national employment)</i>	
1.4 Indicadores de natureza económico-financeira - Serviços Postais	24
<i>Economic and Financial Indicators - Postal Services</i>	
1.5 Indicadores de natureza económico-financeira - Telecomunicações	25
<i>Economic and Financial Indicators - Telecommunications</i>	

Serviços Postais

Postal Services

2 Serviço Público de Correios/Serviço Postal Universal	29
<i>Public Postal Service/Universal Postal Service</i>	
2.1 Estabelecimentos postais	33
<i>Permanent Offices</i>	
2.1.1 Número de Estabelecimentos Postais	33
<i>Number of Permanent Offices</i>	
2.1.2 Cobertura Postal	33
<i>Postal Coverage</i>	
2.1.3 Penetração Postal	34
<i>Postal Penetration</i>	
2.2 Indicadores de Tráfego	34
<i>Traffic Indicators</i>	
2.2.1 Tráfego postal	34
<i>Postal Traffic</i>	
2.2.2 Repartição das correspondências endereçadas	35
<i>Distribution of Adressed Correspondences</i>	
2.3 Capitação Postal	36
<i>Per Capita Postage</i>	
2.4 Qualidade de Serviço	37
<i>Quality of Service</i>	
2.5 Receitas de Correios	37
<i>Postal Revenues</i>	

Telecomunicações *Telecommunications*

3	Infra-estrutura da Rede Fixa <i>Fixed Network Infrastructure</i>	41
3.1	Capacidade de comutação local <i>Local Switching Capacity</i>	45
3.2	Taxa de digitalização <i>Digitalization Rate</i>	45
3.3	Fibra óptica <i>Optical Fibre</i>	46
4	Serviço de Aluguer de Circuitos <i>Leased Lines</i>	47
4.1	Circuitos Alugados <i>Leased Lines</i>	51
4.2	Receitas do Serviço de Aluguer de Circuitos <i>Leased Lines Revenues</i>	52
5	Serviço Fixo de Telefone e Postos Públicos <i>Fixed Telephony and Public Telephones</i>	53
5.1	Acessos Telefónicos Principais <i>Main Lines</i>	57
5.1.1	Número de Acessos Telefónicos Principais <i>Number of Main Lines</i>	57
5.1.2	Postos Públicos <i>Public Telephones</i>	58
5.1.3	Procura de Acessos Telefónicos Principais <i>Demand for Main Lines</i>	58
5.1.4	Lista de Espera de Instalação de Acessos Telefónicos Principais <i>Waiting List for Main Lines</i>	59
5.2	Taxa de penetração de mercado <i>Main Telephone Lines per 100 Inhabitants</i>	59
5.2.1	Portugal <i>Portugal</i>	59
5.2.2	União Europeia <i>European Union</i>	60
5.3	Tráfego telefónico <i>Telephone Traffic</i>	61
5.3.1	Tráfego Telefónico Facturado <i>Billed Telephone Traffic</i>	61
5.3.2	Tráfego Telefónico Doméstico <i>Domestic Telephone Traffic</i>	61
5.3.3	Tráfego Telefónico Internacional <i>International Telephone Traffic</i>	62
5.3.4	Distribuição do Tráfego Telefónico Internacional <i>International Telephone Traffic Distribution</i>	62
5.4	Qualidade de serviço <i>Quality of Service</i>	63
5.4.1	Tempo Médio de Instalação de Novo Acesso <i>Average Time for Main Line Installation</i>	63
5.4.2	Avarias <i>Failures</i>	63
5.4.3	Reclamações <i>Complaints</i>	64
5.5	Serviço de Telex <i>Telex Service</i>	64
5.5.1	Postos de telex <i>Telex Terminals</i>	64
5.5.2	Tráfego de telex <i>Telex Traffic</i>	65
5.6	Serviço de Telegramas <i>Telegram Service</i>	65
5.7	Receitas <i>Revenues</i>	66
6	Serviço Móvel Terrestre (SMT) <i>Land Mobile Service</i>	67
6.1	Número de empresas prestadores <i>Number of Service Providers</i>	71
6.2	Número de assinantes <i>Number of Subscribers</i>	71
6.3	Taxa de penetração de mercado <i>Market Penetration</i>	71
6.4	Tráfego <i>Traffic</i>	73
6.5	Concentração de Mercado de acordo com o número de empresas instaladas <i>Market concentration in accordance with the number of established companies</i>	73
6.6	Receitas <i>Revenues</i>	74
7	Serviço de Chamada de Pessoas (SCP) <i>Paging</i>	75
7.1	Número de empresas prestadoras <i>Number of Service Providers</i>	79
7.2	Número de assinantes <i>Number of Subscribers</i>	79

7.3	Taxa de Penetração de Mercado <i>Market Penetration</i>	80
7.4	Tráfego <i>Traffic</i>	80
7.5	Concentração de Mercado de acordo com o número de empresas instaladas <i>Market concentration in accordance with the number of established companies</i>	81
7.6	Receitas <i>Revenues</i>	81
8	Serviço Móvel Recursos Partilhados (SMRP) <i>Trunking</i>	83
8.1	Número de empresas prestadoras <i>Number of Service Providers</i>	87
8.2	Número de assinantes <i>Number of Subscribers</i>	87
8.3	Tráfego <i>Traffic</i>	87
8.4	Concentração de Mercado de acordo com o número de empresas instaladas <i>Market concentration in accordance with the number of established companies</i>	88
8.5	Receitas <i>Revenues</i>	88
9	Redes de Distribuição por Cabo <i>Cable Networks</i>	89
9.1	Número de Alojamento Cablados <i>Number of Cabled Households</i>	93
9.2	Número de Assinantes do Serviço de Distribuição de Televisão por Cabo <i>Number of Cable TV Subscribers</i>	93
9.3	Taxa de Penetração de Mercado da Rede de Distribuição por Cabo <i>Market penetration of Cable Networks</i>	94
9.4	Rede de Distribuição por Cabo - Número de Assinantes e Alojamentos por NUTS III <i>Number of Subscribers and Cabled Households per NUTS III</i>	94
9.5	Concentração de Mercado de acordo com o número de empresas instaladas <i>Market concentration in accordance with the number of established companies</i>	95
9.6	Concentração de Mercado de acordo com o controlo accionista das empresas instaladas <i>Concentration index in accordance with the shareholder control of the established companies</i>	96
9.7	Receitas <i>Revenues</i>	97
10	Serviços de Transmissão de Dados (STD) <i>Data Transmission Services</i>	99
10.1	Serviço de Acesso à Internet <i>Internet Access Service</i>	103
10.1.1	Número de clientes <i>Number of Customers</i>	103
10.1.2	Taxa de Penetração de Mercado <i>Market Penetration</i>	103
10.1.3	Outros indicadores <i>Other Indicators</i>	104
10.2	Comunicação de dados por pacotes (X.25; X.28) <i>Packet Data Communications (X.25; X.28)</i>	105
10.3	Frame relay <i>Frame relay</i>	105
10.4	Correio electrónico <i>Electronic Mail</i>	106
10.5	Transferência electrónica de dados <i>Electronic Data Interchange (EDI)</i>	106
10.6	Concentração de Mercado de acordo com o número de empresas instaladas <i>Market concentration in accordance with the number of established companies</i>	107
10.7	Receitas <i>Revenues</i>	108
11	Serviço de Audiotexto <i>Audiotex Service</i>	109
11.1	Número de prestadores em actividade <i>Active Providers</i>	113
11.2	Acessos Telefónicos Principais Barrados aos Serviços de Audiotexto <i>Main Lines Blocked to the Audiotex Service</i>	113
11.3	Tráfego <i>Traffic</i>	114
11.4	Concentração de Mercado de acordo com o número de prestadores em actividade <i>Market concentration in accordance with the number of active providers</i>	114
11.5	Receitas das Chamadas para Serviços de Audiotexto <i>Revenues from Calls to Audiotex Services</i>	115
12	Serviços de Radiocomunicações <i>Radiocommunications Services</i>	117
12.1	Número de licenças <i>Number of Licences</i>	121
12.2	Repartição das licenças por serviço <i>Licences by Service</i>	121
12.2.1	Emissoras de Radiodifusão Licenciadas <i>Licensed Broadcasting Transmitters</i>	122
13	Anexos <i>Attachments</i>	123



Nota de Abertura

Opening Remarks

Com esta segunda edição do Anuário Estatístico, o Instituto das Comunicações de Portugal vê consolidada a sua presença enquanto principal fornecedor de dados objectivos e fundamentais sobre o mercado português, que se revestem da maior importância para os seus agentes.

Além disso, esta edição, que reflecte o panorama estatístico do ano de 1999, é também a última antes da liberalização plena do sector das telecomunicações.

Os elementos apurados para 1999 demonstram a robustez do mercado das comunicações, cujo crescimento sustentado resulta evidente, suportado no elevado grau de confiança que nele é depositado pelos diferentes agentes.

Mantemo-nos empenhados em garantir mais e melhor informação sobre o sector das comunicações o qual constitui indubitavelmente uma das bases essenciais para o desenvolvimento da sociedade, num contexto cada vez mais global.

Desta forma, contribuiremos para um Portugal moderno, dotado de tecnologias e serviços de comunicações colocados à disposição de uma sociedade do conhecimento real e efectiva, da qual os cidadãos em geral são os destinatários directos.

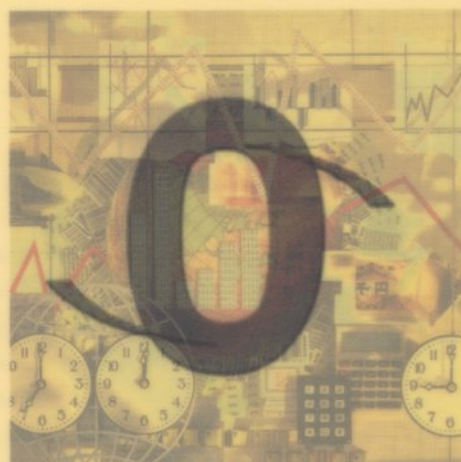
With the second edition of the Statistical Yearbook, the Instituto das Comunicações de Portugal has consolidated its presence as the main provider of objective and fundamental data regarding the Portuguese market, which are of the utmost importance to its agents.

Besides containing the statistical overview of the year 1999, this edition is also the last before the full liberalisation of the telecommunication sector.

The data gathered for 1999 reflect the strength of the communications market, which has shown sustained growth, supported by the high level of confidence trusted by the different agents.

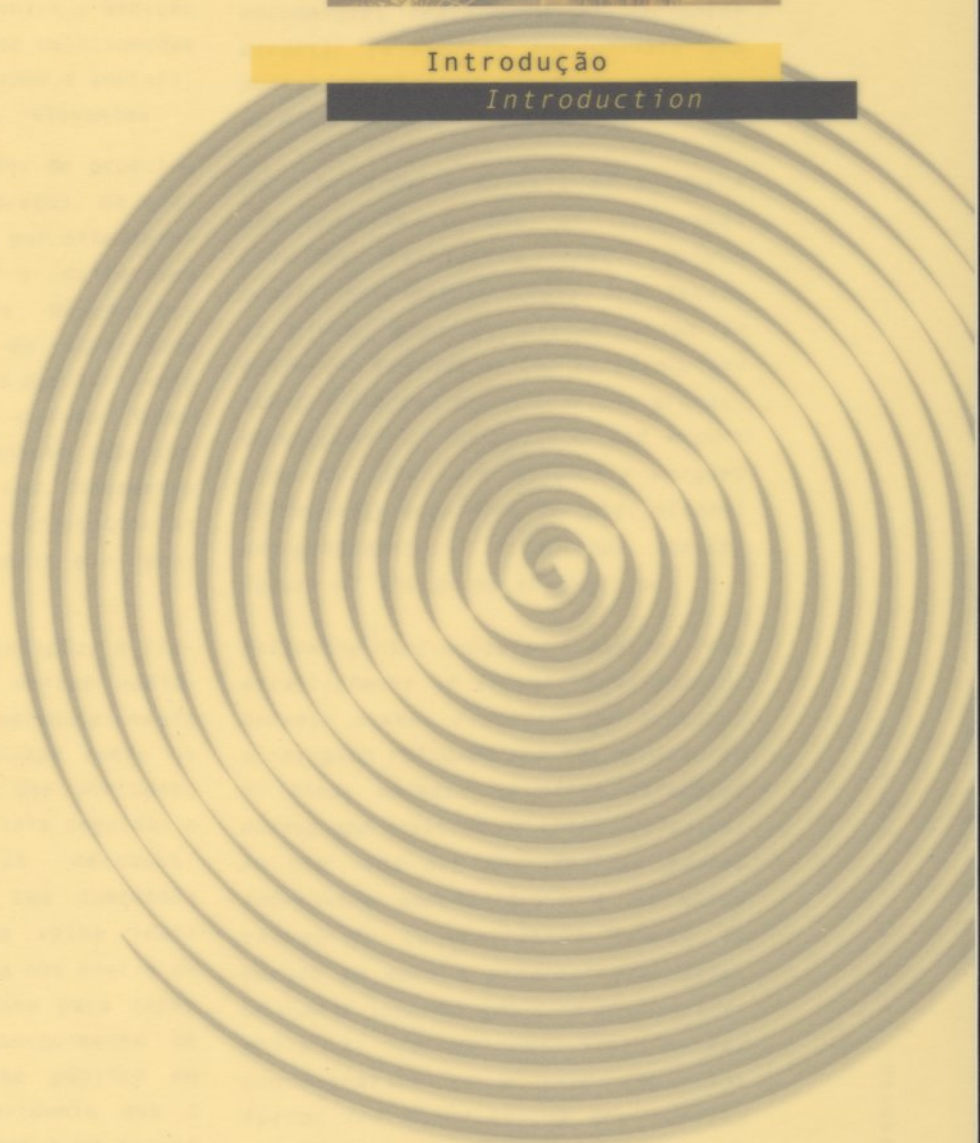
We are committed to ensuring more and better information on the communications sector, which is undoubtedly one of the fundamental bases for society's development in an ever-increasing global context.

Therefore, we will contribute towards a modern Portugal, endowed with communication technologies and services aimed at a real and effective knowledge society whose direct receivers are the citizens themselves.



Introdução

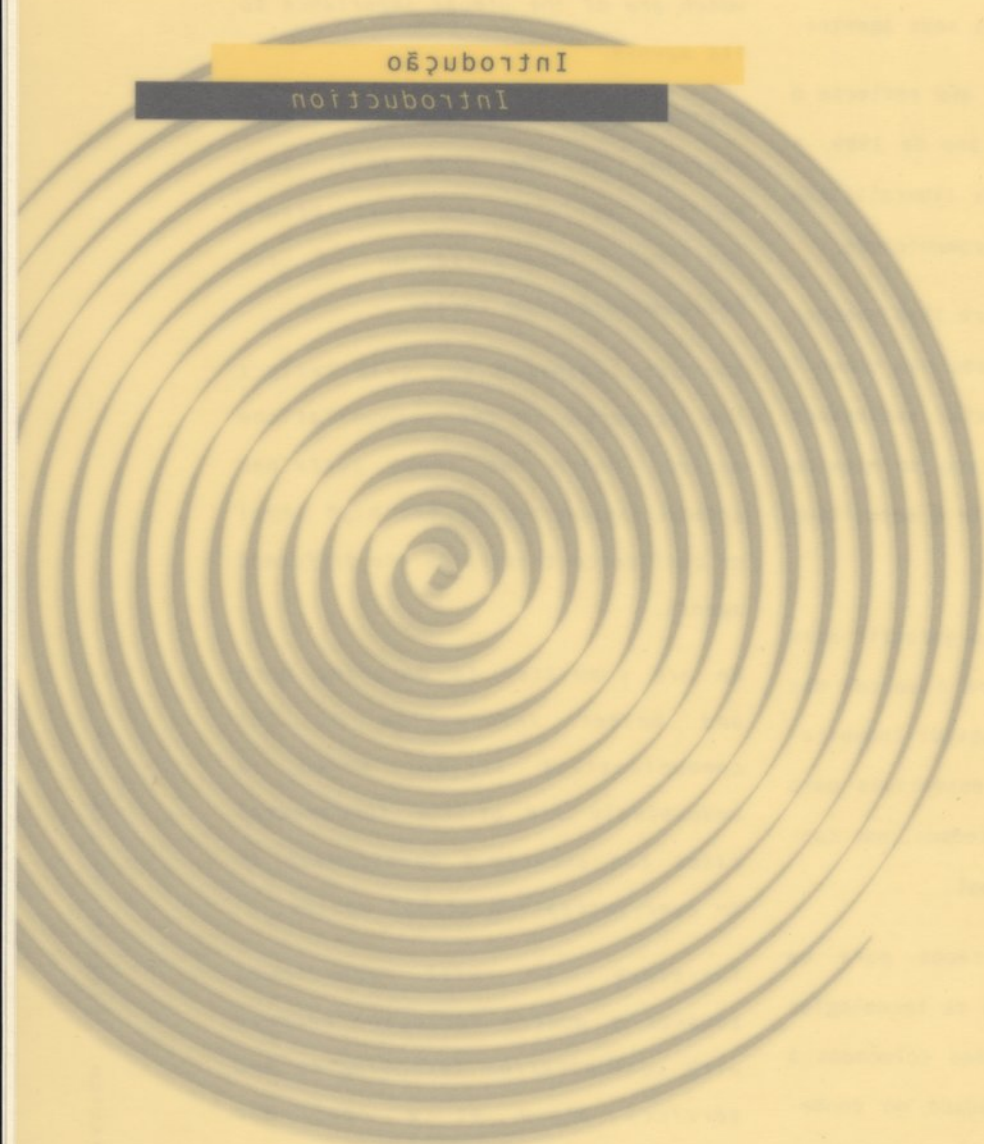
Introduction

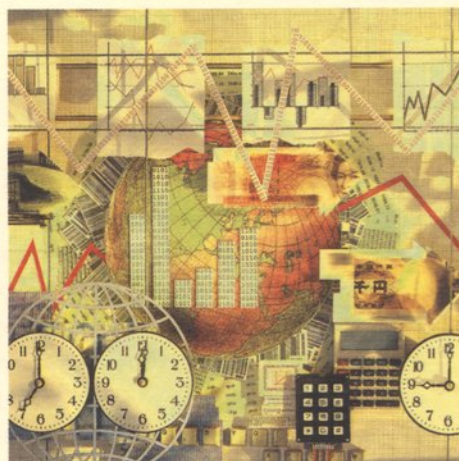


0

oḏḗuborɿɿI

noittuborɿɿI







Introdução *Introduction*

As necessidades de informação estatística de uma organização pública encontram-se inevitavelmente dependentes de um conceito operacional de interesse público, em função do qual se articulam a missão genérica e cada uma das actividades prosseguidas pela organização. Com frequência, esse conceito de interesse público envolve a medição de variáveis directamente relacionadas com os resultados, privados e sociais, observados nos mercados relevantes.

Para os diversos mercados de produtos e serviços, níveis de preços, de qualidade, de disseminação por diferentes áreas do território e diferentes grupos socio económicos, desenvolvimento da inovação e de capacidade exportadora, são algumas das variáveis que, um pouco por todo o lado, integram conceitos de interesse público, embora, naturalmente, com diferentes ponderações segundo as circunstâncias geográficas, institucionais e a natureza dos bens.

Seguindo uma honrada tradição, é frequente, na apreciação destas variáveis, a tentativa de estabelecimento de relações de causalidade entre os resultados conseguidos nos mercados, as estratégias empresariais seguidas e as estruturas desses mercados. Contudo, recentemente tem aumentado a popularidade de uma velha ideia segundo a qual a mudança nos níveis de concentração é suficiente para fazer uma avaliação do prosseguimento de objectivos de interesse público em cada mercado. Sendo evidente que a concentração nos mercados é um factor da maior importância para condicionar os resultados conseguidos, é também certo que os não determina.

The statistical information needs of a public organisation are inevitably dependent on an operational concept of public interest, through which the generic mission and each one of the respective organisation's activities are articulated. This concept of public interest frequently encompasses measurement of variables directly related to the private and social results observed in relevant markets.

For the diverse markets of products and services, some of the most prevalent variables that include public interest concepts are levels of price, quality, dissemination in different regions of the territory and among different socio-economic groups, development of innovation and export capacity. Such are naturally weighed differently according to institutional and geographical circumstances and the nature of the goods in question.

Following time-honoured tradition, the establishment of causal relationships between market results, the business strategies followed and the structures of those markets is often attempted during appreciation of these variables. An old idea has nevertheless gained increasing popularity, one in which change in concentration levels is enough to make a progress evaluation of public interest goals in each market. While it is evident that market concentration is a very important factor for conditioning the results achieved, it is also certain that it does not determine them.

The Instituto das Comunicações de

Como é sabido, defende o Instituto das Comunicações de Portugal uma abordagem mais geral, no sentido de considerar uma gama relativamente alargada de variáveis, na avaliação que no âmbito das suas funções deve realizar quanto às performances nos mercados de comunicações. Assim, e tal como no ano anterior, inclui-se neste trabalho um conjunto de variáveis relacionadas com a estrutura e com os resultados privados e sociais conseguidos em vários mercados de comunicações. Neste sentido, o Anuário é complementado por diferentes relatórios e estudos que o Instituto das Comunicações de Portugal tem vindo a realizar e, quando possível, a divulgar sobre preços e qualidade de serviço em vários mercados.

Centra-se este trabalho em informação estatística recebida dos operadores no âmbito do acompanhamento genérico que se faz da evolução dos vários mercados. Não foi possível alargar o âmbito deste trabalho com informação proveniente de outros inquéritos, junto de famílias e de empresas, actualmente em curso, mas ainda não concluídos. Serão os resultados oportunamente divulgados, e integrados, de forma sintética, em futuras edições deste Anuário.

Espera-se, por estas vias, contribuir para um enriquecimento do debate público, sempre fascinante, em torno das grandes questões ligados ao desenvolvimento dos mercados de comunicações.

João Confraria

Vogal do Conselho de Administração

Portugal is known to defend a more general approach, taking in a relatively broad range of variables, when in the course of its work it is obliged to evaluate the performance of communications markets. Thus, and as last year, this work includes a number of variables concerning the structure and the private and social results achieved in various communications markets. In this context, the Yearbook is complemented by different studies and reports that the Instituto das Comunicações de Portugal has undertaken and released, when possible, on prices and service quality in various markets.

This work is centred on statistical information received from operators during generic accompaniment of the evolution of various markets. It was not possible to extend its scope to include information from other ongoing surveys of families and companies, which have yet to be completed. The results will be released in time and synthetically included in future editions of this Yearbook.

The pathways taken will, it is hoped, add to the continually fascinating public debate on major questions linked to the development of communications markets.

João Confraria

Member of the Board of Directors



Mercado das Comunicações na Economia Nacional
Communications Market in National Economy



Como é sabido, defende o Instituto das Comunicações de Portugal uma abordagem mais geral, no sentido de considerar uma gama relativamente alargada de variáveis, na avaliação que no âmbito das suas funções deve realizar quanto às performances nos mercados de comunicações. Assim, e tal como no ano anterior, inclui-se neste trabalho um conjunto de variáveis relacionadas com a estrutura e com os resultados privados e sociais conseguidos em vários mercados de comunicações. Neste sentido, o Anuário é complementado por diferentes relatórios e estudos que o Instituto das Comunicações de Portugal

Portugal is known to defend a more general approach, taking in a relatively broad range of variables, when in the course of its work it is obliged to evaluate the performance of communications markets. Thus, and as last year, this work includes a number of variables concerning the structure and the private and social results achieved in various communications markets. In this context, the Yearbook is complemented by different studies and reports that the Instituto das Comunicações de Portugal has undertaken and released, when possible, on prices and service quality in various markets.

Centra-se este trabalho em informação estatística recebida dos operadores no âmbito do acompanhamento genérico que se faz da evolução dos vários mercados. Não foi possível alargar o âmbito deste trabalho com informação proveniente de outros inquéritos, junto de famílias e de empresas, actualmente em curso, mas ainda não concluídos. Serão os resultados oportunamente divulgados, e integrados, de forma sintética, em futuras edições deste Anuário.

This work is centred on statistical information received from operators during generic accompaniment of the evolution of various markets. It was not possible to extend its scope to include information from other ongoing surveys of families and companies, which have yet to be completed. The results will be released in time and synthetically included in future editions of this Yearbook.

Espera-se, por estas vias, contribuir para um enriquecimento do debate público, sempre fascinante, em torno das grandes questões ligados ao desenvolvimento dos mercados de comunicações.

The pathways taken will, it is hoped, add to the continually fascinating public debate on major questions linked to the development of communications markets.

João Confraria
Vogal do Conselho de Administração

João Confraria
Member of the Board of Directors



Proveitos do Sector Sector's Income

1.1.1

Proveitos Operacionais Operating Income

Correios • Posts
Telecomunicações • Telecommunications

1995	1996	1997	1998	1999	1999
80 447	88 577	96 256	103 974	114 179	569,5
525 071	651 790	753 491	832 587	952 252	4 749,8

Unidade • Unit: Milhões de escudos • Millions of escudos 10⁶ Euros

Fonte • Source: ICP

1.1.1.1

Contribuição do Sector no PIB (Proveitos Operacionais/PIB)

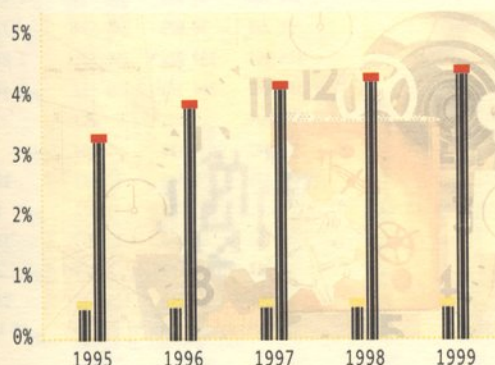
Sector contribution for the GDP (operating income/GDP)

Correios • Posts
Telecomunicações • Telecommunications

1995	1996	1997	1998	1999
0,52%	0,54%	0,54%	0,54%	0,53%
3,38%	3,96%	4,21%	4,33%	4,44%

Unidade • Unit: %

Fonte • Source: ICP, BP



Correios • Posts
Telecomunicações • Telecommunications

1.1.2

Receitas do Sector Sector's Revenues

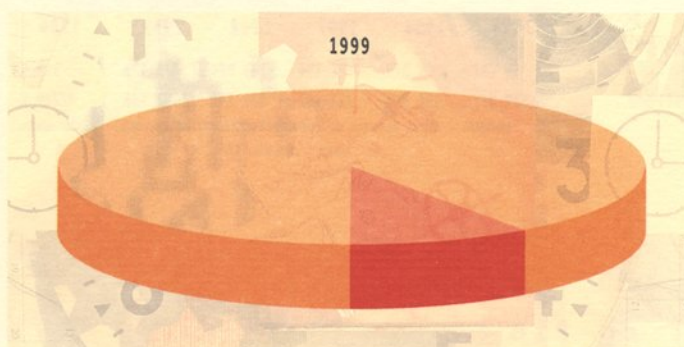
Correios • Posts
Telecomunicações • Telecommunications

1995	1996	1997	1998	1999	1999
70 163	78 028	85 442	94 946	104 895	523,2
462 306	593 605	694 795	765 613	894 779	4 463,1
Unidade • Unit: Milhões de escudos • Millions of escudos					10 ⁶ Euros

Fonte • Source: ICP

Nota: O valor das receitas corresponde à soma das vendas e prestação de serviços. As receitas dos correios excluem os serviços financeiros postais. O valor das receitas de telecomunicações inclui as receitas provenientes de serviços de Audiotexto.

Note: Total revenues are the sum of sales and provision of services. Posts revenues does not include financial postal services. Telecommunication revenues includes Audiotex services revenues.



■ Correios • Posts
■ Telecomunicações • Telecommunications

1.1.2.1

Receitas de Telecomunicações por Serviço Telecommunications Revenues by Service

Telecomunicações • Telecommunications

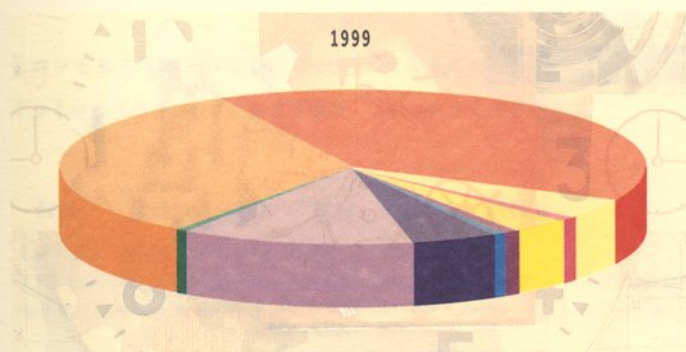
Serviço de Aluguer de Circuitos • Leased Lines Service
Serviço Fixo de Telefone • Fixed Telephone Service
Serviço Móvel Terrestre • Land Mobile Service
Serviço de Chamada de Pessoas • Paging
Serviço Móvel com Recursos Partilhados • Trunking
Serviços de Transmissão de Dados • Data Transmission Service
Serviço de Transporte de Voz a GFU • Voice Transport Services in CUG
Rede de Distribuição por Cabo • Cable Network
Outros Serviços • Other Services
Outras Receitas • Other Revenues

1997	1998	1999	1999
694 795	765 613	894 779	4 463,1
31 255	34 021	45 694	227,9
414 950	394 220	369 824	1 844,7
165 683	204 163	290 592	1 449,5
4 986	2 781	213	1,1
943	1 436	1 080	5,4
22 435	25 800	32 683	163,0
n.d.	1 796	3 622	18,1
10 269	18 580	29 232	145,8
4 207	5 575	5 743	28,6
40 066	77 240	116 096	579,1

Unidade: Milhões de escudos
Unit: Millions of escudos

Fonte • Source: ICP

10⁶ Euros



- Serviço de Aluguer de Circuitos • Leased Lines Service
- Serviço Fixo de Telefone • Fixed Telephone Service
- Serviço Móvel Terrestre • Land Mobile Service
- Serviço de Chamada de Pessoas • Paging
- Serviço Móvel com Recursos Partilhados • Trunking
- Serviços de Transmissão de Dados • Data Transmission Service
- Serviço de Transporte de Voz a GFU • Voice Transport Services in CUG
- Rede de Distribuição por Cabo • Cable Network
- Outros Serviços • Other Services
- Outras Receitas • Other Revenues

1.1.2.2

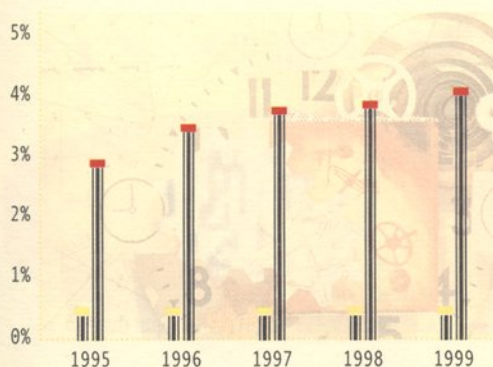
Contribuição do Sector no PIB (Receitas/PIB)
Sector contribution for the GDP (revenues/GDP)

Correios • Posts
Telecomunicações • Telecommunications

1995	1996	1997	1998	1999
0,45%	0,47%	0,48%	0,49%	0,49%
2,98%	3,60%	3,88%	3,98%	4,18%

Unidade • Unit: %

Fonte • Source: ICP, BP



■ Correios • Posts
■ Telecomunicações • Telecommunications

1.2

Investimento do Sector Sector Investment

Correios • Posts
Telecomunicações • Telecommunications

1995	1996	1997	1998	1999	1999
5 101	6 624	8 721	10 395	10 065	50,2
146 418	154 912	187 962	271 149	315 842	1 575,4

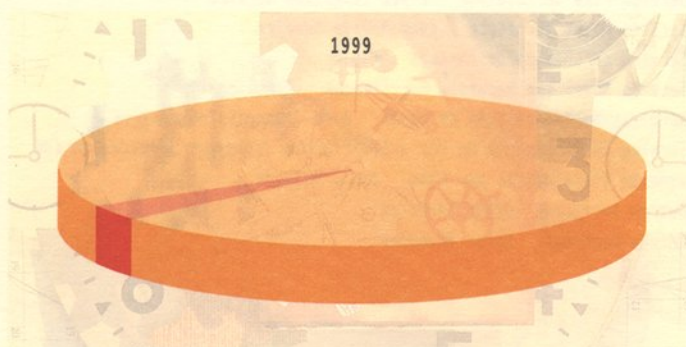
Unidade • Unit: Milhões de escudos • Millions of escudos

10⁶ Euros

Fonte • Source: ICP

Nota: Investimento a custos técnicos: inclui imobilizações corpóreas, incorpóreas e adiantamentos a fornecedores de imobilizado.

Note: Investment at technical costs: includes tangible fixed assets, intangible fixed assets and suppliers of fixed assets.



■ Correios • Posts
■ Telecomunicações • Telecommunications

1.2.1

Contribuição do Sector na FBCF
(Investimento do Sector/FBCF)

Sector contribution for GFCF
(sector investment/GFCF)

Correios • Posts
Telecomunicações • Telecommunications

1995	1996	1997	1998	1999
0,14%	0,16%	0,20%	0,21%	0,18%
4,00%	3,86%	4,23%	5,43%	5,76%

Unidade • Unit: %

Fonte • Source: ICP, BP

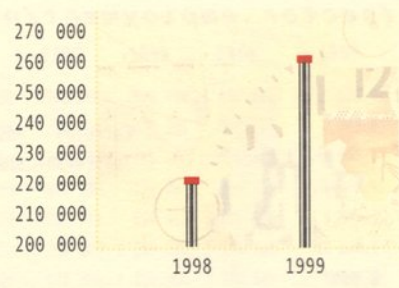


■ Correios • Posts
■ Telecomunicações • Telecommunications

1.2.2

Investimento em Telecomunicações
Telecommunication Investment

1998	1999	1999
223 278	262 861	1 311,1
Unidade: Milhões de escudos Unit: Millions of escudos		10 ⁶ Euros
Fonte • Source: ICP		

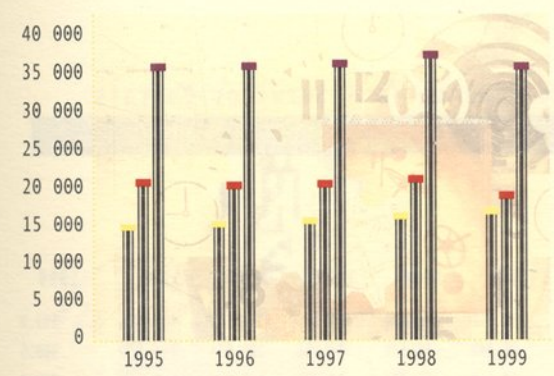


1.3

Emprego do Sector
Sector Employment

Total de Emprego do Sector • Total Sector Employment
Correios • Posts
Telecomunicações • Telecommunications

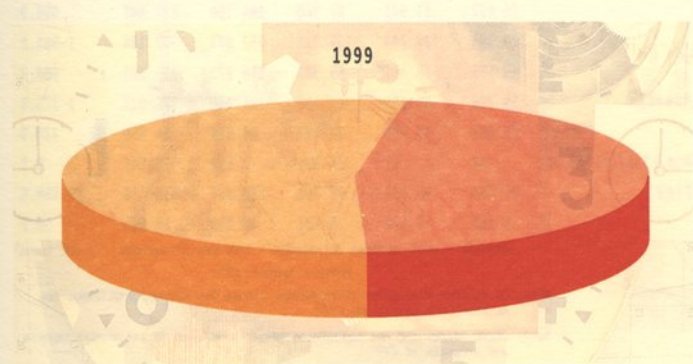
1995	1996	1997	1998	1999
36 770	36 703	37 187	38 182	36 890
15 527	15 803	16 380	16 706	17 243
21 243	20 900	20 807	21 476	19 647
Unidade • Unit: 1 Trabalhador • 1 Worker				
Fonte • Source: ICP				



A redução do nº. de trabalhadores nas telecomunicações deveu-se no essencial a rescisões por mútuo acordo e as medidas de incentivo à antecipação da reforma, ocorridos no grupo PT.

The reduction of telecommunications workers was caused, in essential, by mutual agreement rescissions and to a policy of incentive to anticipation of retiring pensions, occurred in PT group.

- Correios • Posts
- Telecomunicações • Telecommunications
- Total de Emprego do Sector • Total Sector Employment



- Correios • Posts
- Telecomunicações • Telecommunications

1.3.1

Contribuição do Sector no Emprego Nacional
(emprego do sector/emprego nacional)

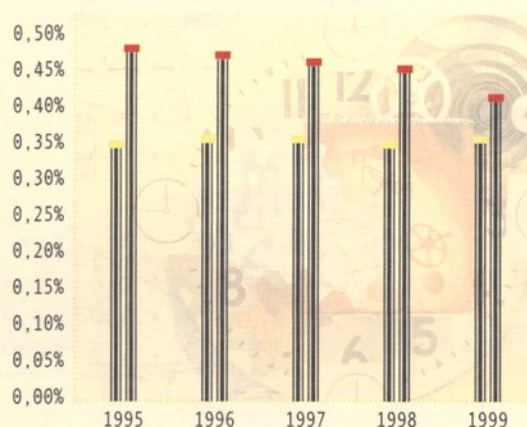
Sector Contribution for the National Employment
(sector employment/national employment)

Correios • Posts
Telecomunicações • Telecommunications

1995	1996	1997	1998	1999
0,35%	0,36%	0,36%	0,35%	0,36%
0,48%	0,47%	0,46%	0,45%	0,41%

Unidade • Unit: %

Fonte • Source: ICP, INE



Correios • Posts
Telecomunicações • Telecommunications

1.4

Indicadores de Natureza Económico-Financeira - Serviços Postais
Economic and Financial Indicators - Postal Services

Proveitos Totais • Total Income
Proveitos Operacionais • Operating Income
Receitas • Revenues
Custos Totais • Total Costs
Custos Operacionais • Operational Costs
Total do Activo • Total Assets
Total do Activo Fixo • Total Fixed Assets
Total do Activo Circulante • Total Current Assets
Total do Capital Próprio • Total Equity
Passivo de Médio e Longo Prazo • Medium and Long Term Liabilities
Passivo de Curto Prazo • Short Term Liabilities
Investimento • Investment

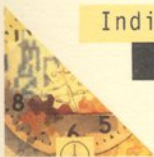
1995	1996	1997	1998	1999	1999
86 310	94 042	100 649	112 801	119 055	593,8
80 447	88 577	96 256	103 974	114 179	569,5
78 225	85 873	93 072	102 687	112 717	562,2
84 617	91 329	98 945	110 779	115 318	575,2
76 022	81 641	87 908	104 160	112 647	561,9
129 381	129 746	131 711	357 831	397 184	1 981,1
69 595	70 491	69 301	130 371	121 161	604,3
59 786	59 255	62 410	227 460	276 023	1 376,8
32 003	33 790	34 887	80 656	84 390	420,9
44	85	27 056	2 691	1 864	9,3
97 334	95 872	69 768	274 484	310 930	1 550,9
5 101	6 624	8 721	10 395	10 065	50,2

Unidade • Unit: Milhões de escudos • Millions of escudos 10⁶ Euros

Fonte • Source: CTT

Nota: Os valores divulgados correspondem à soma dos valores publicados nos Relatórios e Contas dos CTT.

Note: These values are the sum of the values published in the annual reports and accounts of CTT.



Indicadores de Natureza Económico-Financeira - Telecomunicações
Economic and Financial Indicators - Telecommunications

Proveitos Totais • Total Income
Proveitos Operacionais • Operating Income
Receitas • Revenues
Custos Totais • Total Costs
Custos Operacionais • Operational Costs
Total do Activo • Total Assets
Total do Activo Fixo • Total Fixed Assets
Total do Activo Circulante • Total Current Assets
Total do Capital Próprio • Total Equity
Passivo de Médio e Longo Prazo • Medium and Long Term Liabilities
Passivo de Curto Prazo • Short Term Liabilities
Investimento • Investment

1995	1996	1997	1998	1999	1999
553 392	688 458	803 348	920 794	1 106 691	5 520,2
525 071	651 790	753 491	831 855	952 252	4 749,8
458 346	590 014	690 588	760 577	890 559	4 442,1
497 340	609 719	693 784	771 405	949 468	4 735,9
392 558	494 878	581 772	660 051	770 888	3 845,2
996 603	1 087 322	1 266 643	2 239 233	2 230 231	11 124,3
811 106	841 674	944 602	1 631 880	1 773 646	8 846,9
185 497	245 648	322 041	607 352	456 585	2 277,4
464 863	529 029	549 355	653 039	832 042	4 150,2
213 121	171 960	368 041	386 565	849 007	4 234,8
318 619	386 333	349 248	1 199 628	549 182	2 739,3
146 418	154 912	187 962	271 149	315 842	1 575,4
Unidade • Unit: Milhões de escudos • Millions of escudos					10 ⁶ Euros
Fonte • Source: ICP					

Nota: Os valores divulgados correspondem à soma dos valores publicados nos Relatórios e Contas dos Operadores e Prestadores.
Não inclui receitas dos serviços de Audiotexto.
Note: These values are the sum of the values published in the annual reports and accounts of the operators and providers.
Does not include Audiotex services revenues.



Serviços Postais
Postal Service



THE
[illegible text]



Serviço Público de Correios/Serviço Postal Universal
Public Postal Service/Universal Postal Service

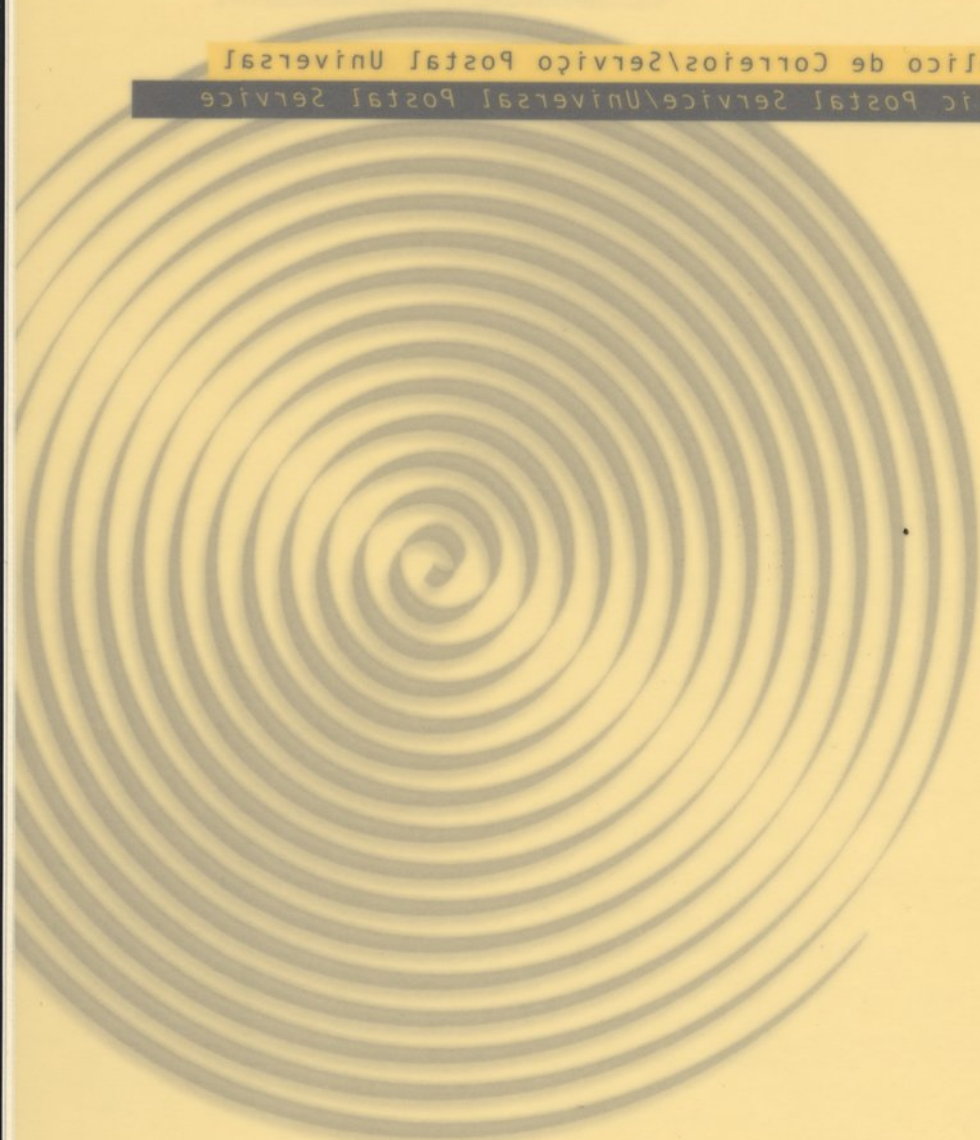


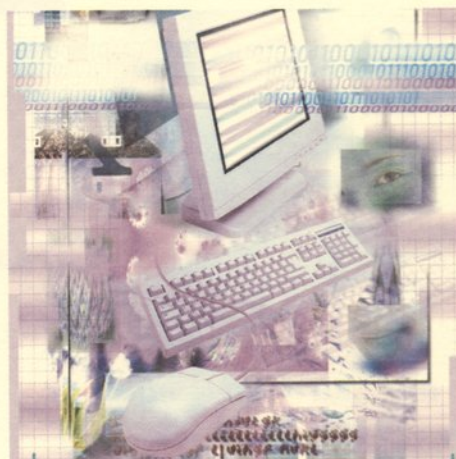
Empresa prestadora do Serviço Público de Correios
Public Postal Service Provider

CTT - Correios de Portugal, S.A.



Serviço Público de Correios/Serviço Postal Universal
Public Postal Service/Universal Postal Service





Empresa prestadora do Serviço Público de Correios
Public Postal Service Provider

CTT - Correios de Portugal, S.A.

2.1

Estabelecimentos Postais
Permanent Offices



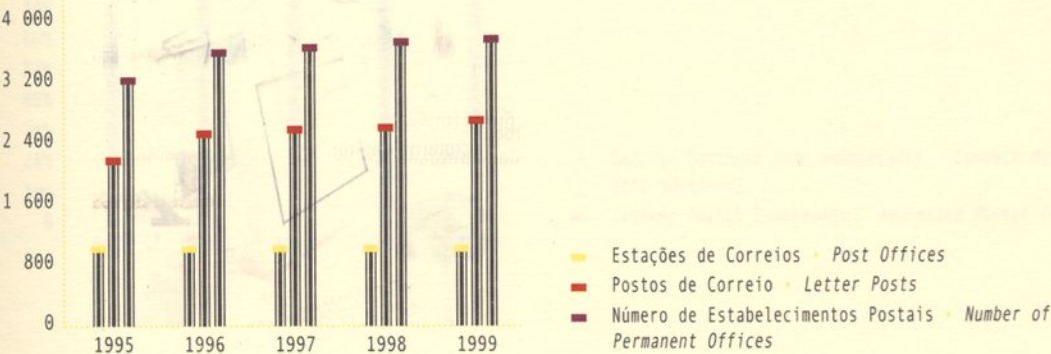
2.1.1

Número de Estabelecimentos Postais
Number of Permanent Offices

Número de Estabelecimentos Postais • Number of Permanent Offices
Estações de Correios • Post Offices
Postos de Correio • Letter Posts

1995	1996	1997	1998	1999
3 293	3 646	3 693	3 727	3 789
1 055	1 059	1 059	1 068	1 075
2 238	2 587	2 634	2 659	2 714

Unidade • Unit: 1 Estabelecimento • 1 Post
Fonte • Source: CTT

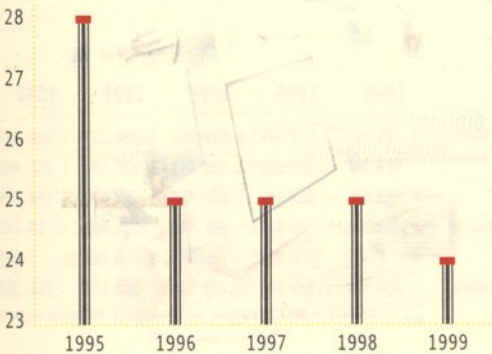


2.1.2

Cobertura Postal
Postal Coverage

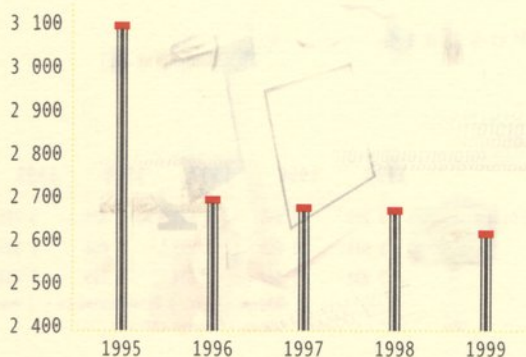
1995	1996	1997	1998	1999
28	25	25	25	24

Unidade: Km/Estabelecimento Postal
Unit: Km/Permanent Office
Fonte • Source: CTT, INE



2.1.3

Penetração Postal Postal Penetration



1995	1996	1997	1998	1999
3 013	2 725	2 696	2 678	2 639

Unidade: Habitantes/Estabelecimento Postal
Unit: Inhabitant/Permanent Office

Fonte • Source: CTT, INE

2.2

Indicadores de Tráfego

Traffic Indicators



2.2.1

Tráfego Postal Postal Traffic

Tráfego Postal Total • Total Postal Traffic

Tráfego Postal Endereçado • Addressed Postal Traffic

Correspondências endereçadas • Addressed Correspondences

Encomendas • Parcels

EMS

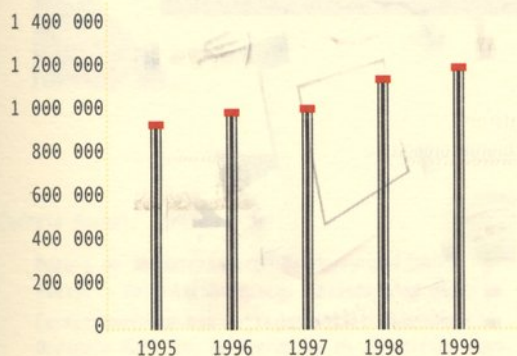
Correio Contacto (não endereçado) • Contact Mail (not addressed)

1995	1996	1997	1998	1999
1 106 187	1 212 376	1 368 031	1 490 757	1 602 812
973 833	1 027 289	1 088 907	1 177 234	1 252 445
962 013	1 013 447	1 073 751	1 158 149	1 228 574
10 330	11 758	11 946	14 802	18 172
1 490	2 084	3 209	4 284	5 699
132 354	185 087	279 124	313 523	350 367

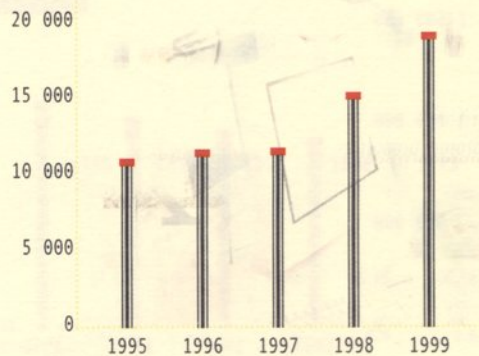
Unidade • Unit: Milhares de objectos • Thousand objects

Fonte • Source: CTT

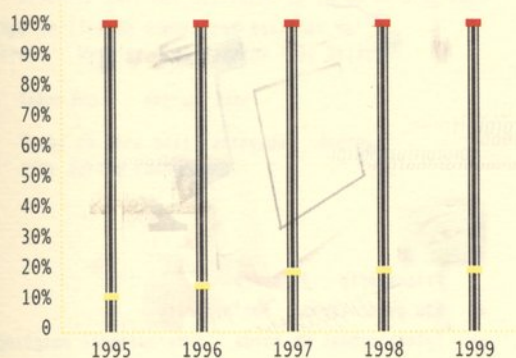
CORRESPONDÊNCIAS ENDEREÇADAS
ADDRESSED CORRESPONDENCES



ENCOMENDAS
PARCELS



TRÁFEGO POSTAL
POSTAL TRAFFIC



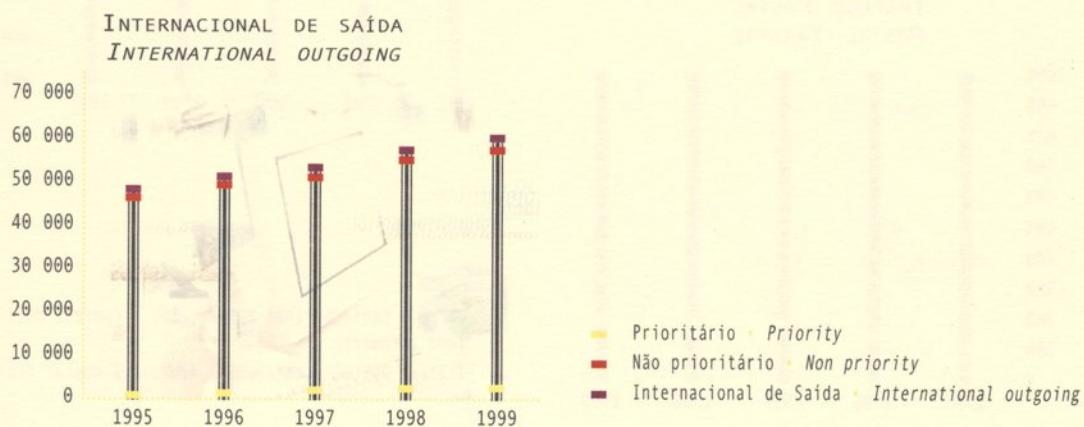
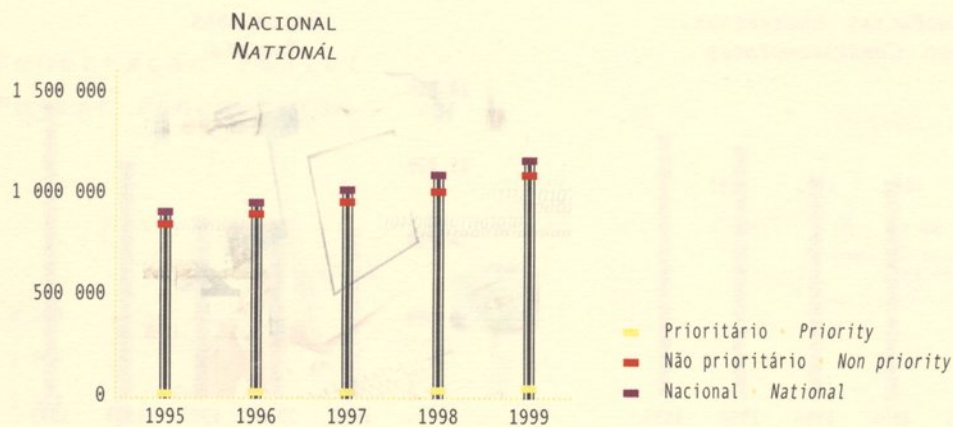
Correio Contacto (não endereçado) • Contact Mail (not addressed)
Tráfego Postal Endereçado • Addressed Postal Traffic

2.2.2

Repartição das Correspondências Endereçadas Distribution of Addressed Correspondences

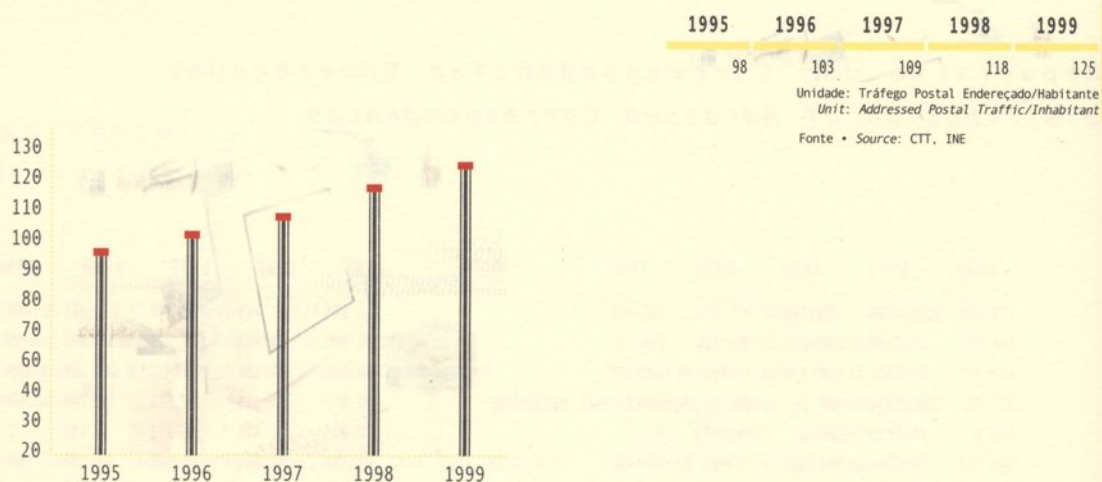
	1995	1996	1997	1998	1999
Nacional • National	912 361	961 408	1 020 210	1 099 909	1 168 037
Prioritário • Priority	26 190	34 103	39 719	48 393	59 904
Não prioritário • Non priority	886 171	927 305	980 491	1 051 516	1 108 133
Internacional de Saída • International outgoing	49 652	52 039	53 541	58 240	60 537
Prioritário • Priority	1 064	1 420	1 972	2 133	2 336
Não prioritário • Non priority	48 588	50 619	51 569	56 107	58 200

Unidade • Unit: Milhares de objectos • Thousand objects
Fonte • Source: CTT



2.3

Capitação Postal Per Capita Postage



2.4

Qualidade de Serviço

Quality of Service



Correio Normal • Ordinary Mail

Demora de Encaminhamento (Entregas até 3 dias úteis) • Delivery Delay (up to 3 working days)

Correspondência não entregue até 15 dias úteis • Ordinary Mail not delivered up to 15 working days

Correio Azul • Priority Mail

Demora de Encaminhamento (entrega no dia útil seguinte) • Delivery Delay (next workingday deliveries)

Correspondência não entregue até 10 dias úteis • Priority mail not delivered up to 10 working days

Tempo em fila de espera nas estações do Correio • Waiting Queue at the Post Office

Tempo Médio • Average time

Tempo na hora mais carregada • Average time during rush hours

Unidade Unit	1995	1996	1997	1998	1999
%	97,8%	95,9%	95,9%	95,8%	96,6%
p/mil objectos per 1000 objects	n.d.	n.d.	1,2	0,9	1,0
%	97,9%	97,6%	96,7%	96,6%	96,6%
p/mil objectos per 1000 objects	n.d.	n.d.	0,5	0,6	0,6
Minutos Minutes	n.d.	n.d.	2'48"	2'57"	3'07"
Minutos Minutes	n.d.	n.d.	3'14"	3'25"	3'50"

Fonte • Source: CTT

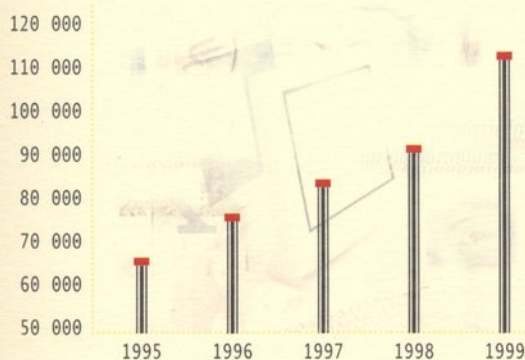
2.5

Receitas de Correios

Postal Revenues

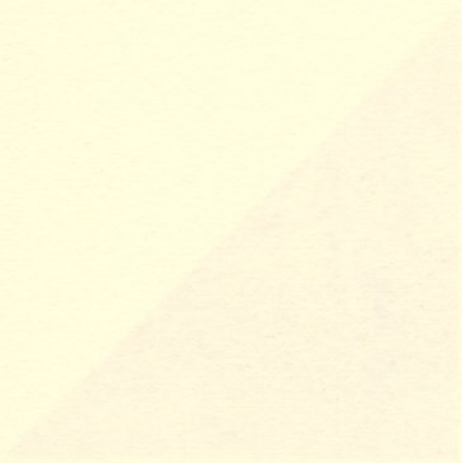


1995	1996	1997	1998	1999	1999
70 163	78 028	85 442	94 946	104 895	523,2
Unidade • Unit: Milhões de escudos • Millions of escudos					10 ⁶ Euros
Fonte • Source: ICP					





Telecomunicações
Telecommunications



1875
1876



Infra-estrutura da Rede Fixa

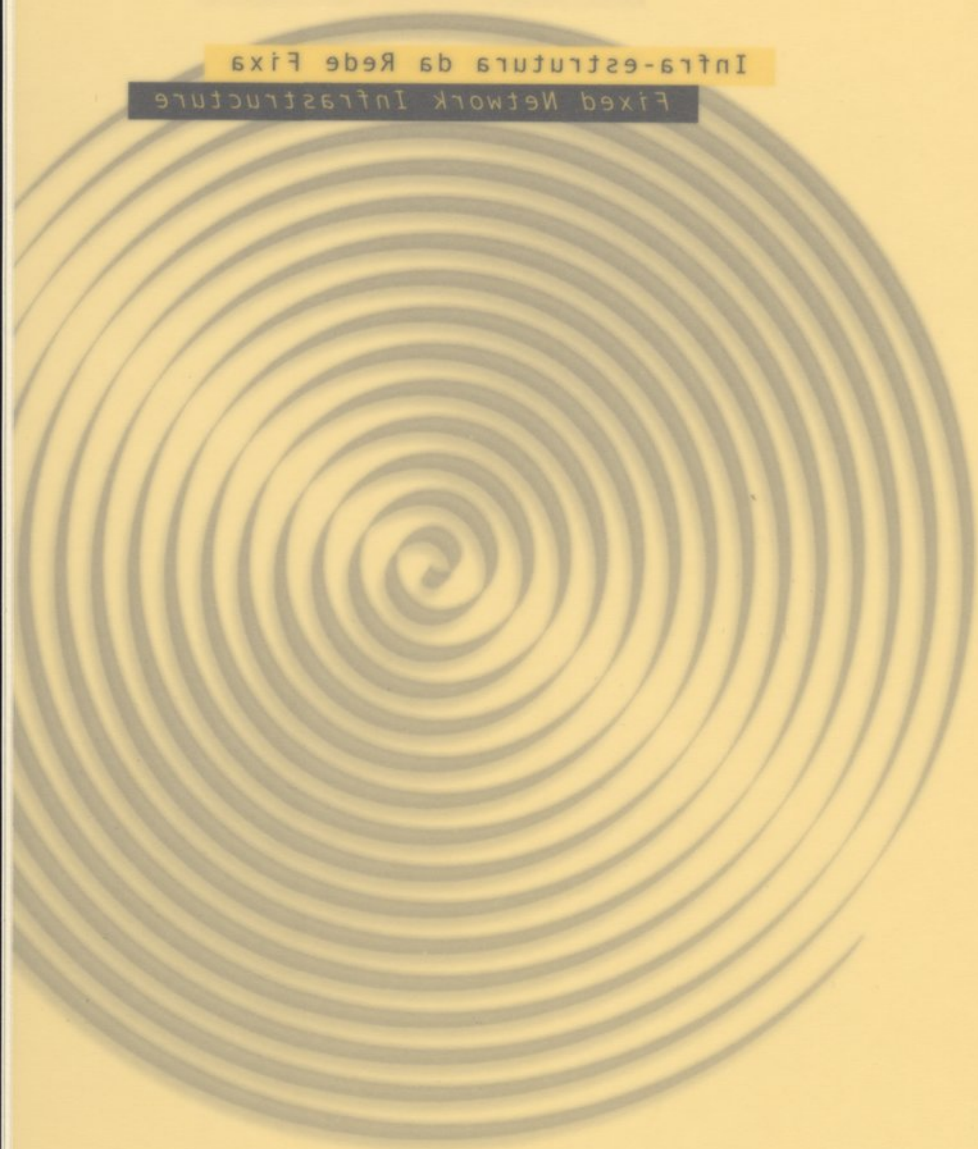
Fixed Network Infrastructure





Infra-estrutura da Rede Fixa

Fixed Network Infrastructure

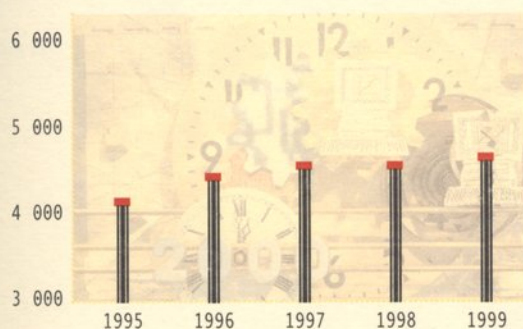




3.1 Capacidade de Comutação Local Local Switching Capacity

1995	1996	1997	1998	1999
4 123	4 430	4 582	4 583	4 671

Unidade • Unit: Milhares de acessos • Thousand accesses
Fonte • Source: PT

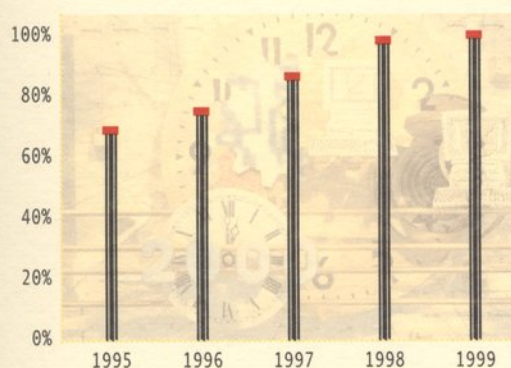


3.2 Taxa de Digitalização Digitalization Rate

Digitalização da comutação local • Local switching capacity digitalization

1995	1996	1997	1998	1999
70	79	88	98	100

Unidade • Unit: %
Fonte • Source: PT



3.3



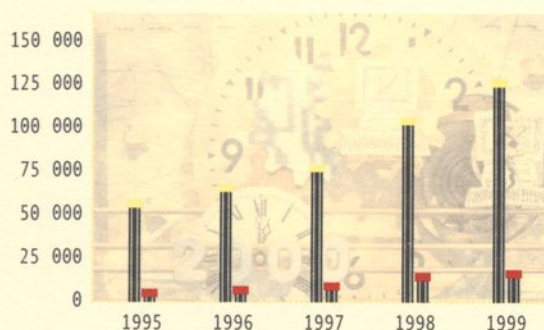
Fibra Óptica
Optical Fibre

Fibra óptica existente • Existing optical fibre

Fibra óptica instalada nas redes de transmissão
• Optical fibre in national transmission network

Unidade Unit	1995	1996	1997	1998	1999
Km.par	58 967	68 109	80 091	106 741	118 739
Km	8 019	9 232	10 536	14 340	15 696

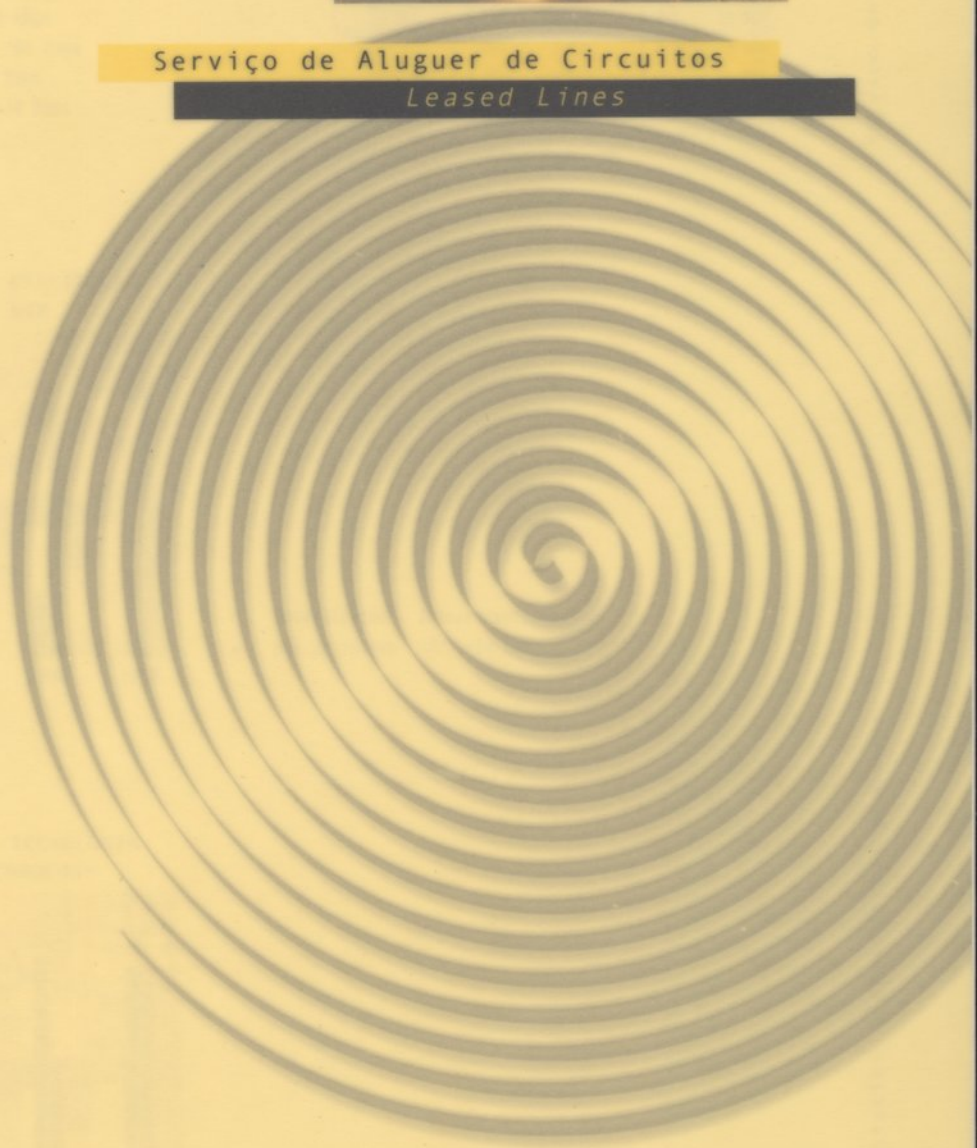
Fonte • Source: ICP



■ Fibra óptica existente • Existing optical fibre
■ Fibra óptica instalada nas redes de transmissão
• Optical fibre in national transmission network



Serviço de Aluguer de Circuitos
Leased Lines



3.3

Fibra Óptica
Optical Fibre

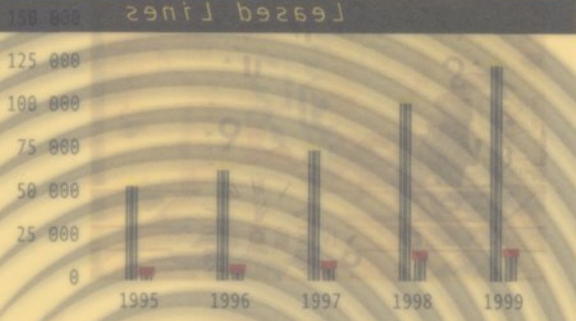


Fibra óptica existente Existing optical fibre
Fibra óptica instalada nas redes de transmissão
Optical fibre in national transmission network

Unidade Unit	1995	1996	1997	1998	1999
Km.par	58 967	68 189	80 891	106 741	118 739
Km	8 819	9 232	10 536	14 340	15 696

Fonte • Source: ICP

Serviço de Aluguel de Circuitos
Leased Lines



Fibra óptica existente Existing optical fibre
Fibra óptica instalada nas redes de transmissão
Optical fibre in national transmission network





Circuitos Alugados
Leased Lines

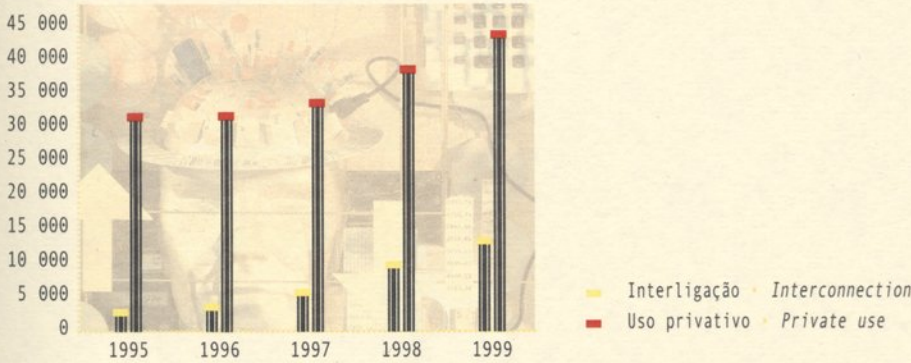
Circuitos Alugados por utilização • Leased Lines by use

Interligação • Interconnection
Uso privativo • Private use
Circuitos Alugados por tecnologia • Leased Lines by technology

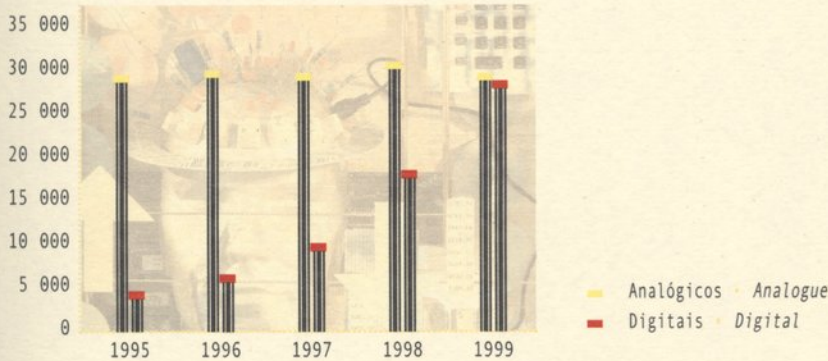
1995	1996	1997	1998	1999
2 624	4 080	5 330	9 531	13 748
31 390	31 703	33 265	38 834	43 269
28 540	29 299	28 898	30 601	28 970
4 372	6 225	9 435	17 764	28 047
255	255	292	299	241
2 455	3 177	4 734	8 142	11 915
163	659	1 025	1 924	3 889
1 499	2 132	3 380	7 362	11 943
0	2	4	37	59

Unidade • Unit: 1 Circuito • 1 Circuit
Fonte • Source: ICP

CIRCUITOS ALUGADOS POR UTILIZAÇÃO
LEASED LINES BY USE



CIRCUITOS ALUGADOS POR TECNOLOGIA
LEASED LINES BY TECHNOLOGY

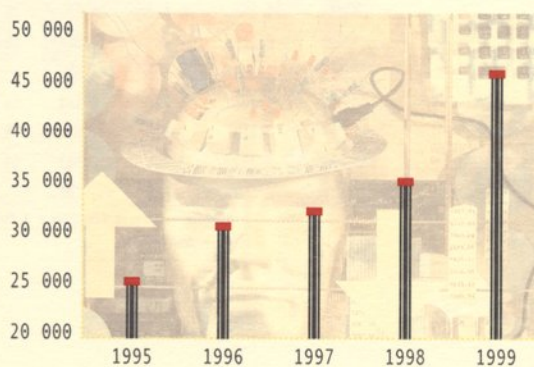


4.2



Receitas do Serviço de Aluguer de Circuitos Leased Lines Revenues

1995	1996	1997	1998	1999	1999
24 846	30 533	31 255	34 021	45 694	227,9
Unidade • Unit: Milhões de escudos • Millions of escudos					10 ⁶ Euros
Fonte • Source: ICP					





Serviço Fixo de Telefone e Postos Públicos
Fixed Telephony and Public Telephones

Empresa prestadora do Serviço Fixo de Telefone
Fixed Telephony Provider

Portugal Telecom, S.A.

Empresas prestadoras do Serviço de Postos Públicos
Public Telephones Providers

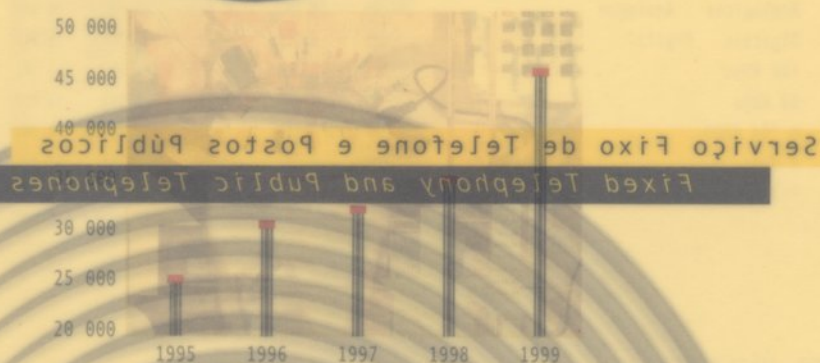
Portugal Telecom, S.A.

C.C. Comunicações a Crédito, Lda.

4.2

Receitas do Serviço de Aluguer de Circuitos Leased Lines Revenues

1995	1996	1997	1998	1999	1999
24 846	30 533	31 255	34 021	45 694	227,9
Unidade • Unit: Milhões de escudos • Millions of escudos					10 ⁶ Euros
Fonte • Source: ICP					





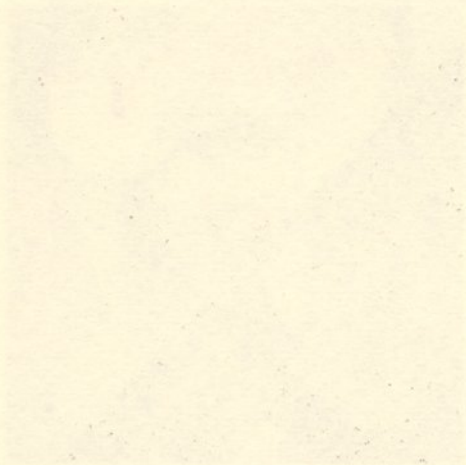
Empresa prestadora do Serviço Fixo de Telefone
Fixed Telephony Provider

Portugal Telecom, S.A.

Empresas prestadoras do Serviço de Postos Públicos
Public Telephones Providers

Portugal Telecom, S.A.

C.C. Comunicações a Crédito, Lda.



5.1

Acessos Telefônicos Principais

Main Lines



5.1.1

Número de Acessos Telefônicos Principais

Number of Main Lines

Total de Acessos Telefônicos Principais • Total Main Lines

Acessos analógicos • Analogue accesses

Residenciais • Residential

Profissionais • Business

Postos Públicos • Public Telephones

Acessos digitais • Digital accesses

Básicos RDIS • ISDN Basic Rate

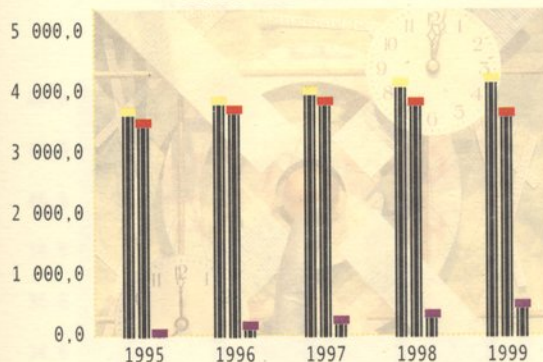
Primários RDIS • ISDN Primary Rate

Diginet

1995	1996	1997	1998	1999
3 642,9	3 821,9	4 002,5	4 116,9	4 229,8
3 586,0	3 724,2	3 819,0	3 803,3	3 752,5
2 813,7	2 932,1	3 023,4	3 022,0	2 983,7
739,3	757,2	758,0	741,3	724,7
33,0	34,9	37,6	40,0	44,2
56,9	97,7	183,5	313,7	477,4
n.d.	36,3	90,1	171,7	256,6
n.d.	45,5	83,6	134,6	205,0
n.d.	15,9	9,8	7,3	6,7

Unidade: Milhares de acessos equivalentes
Unit: Thousand of equivalent accesses

Fonte • Source: PT

ACESSOS TELEFÔNICOS PRINCIPAIS
MAIN LINES

- Total de Acessos Telefônicos Principais • Total Main Lines
- Acessos analógicos • Analogue accesses
- Acessos digitais • Digital accesses

5.1.2

Postos Públicos Public Telephones

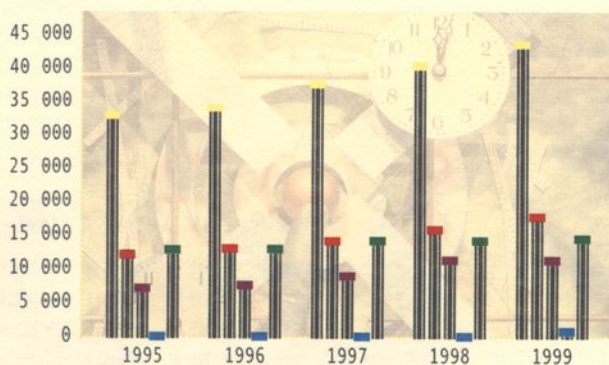
Total de Postos Públicos • Total Public Telephones

moedas	coin
cartão	card
dual (admitem cartões e moedas)	both coins and card
outros	other

1995	1996	1997	1998	1999
33 081	34 904	37 525	40 045	44 169
12 512	13 644	14 566	15 486	17 388
7 206	7 856	9 507	11 112	11 208
n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	729
13 363	13 404	13 452	13 447	14 844

Unidade • Unit: 1 Posto • 1 Phone

Fonte • Source: ICP



- Total de Postos Públicos • Total Public Telephones
- moedas • coin
- cartão • card
- dual (admitem cartões e moedas) • both coins and card
- outros • other

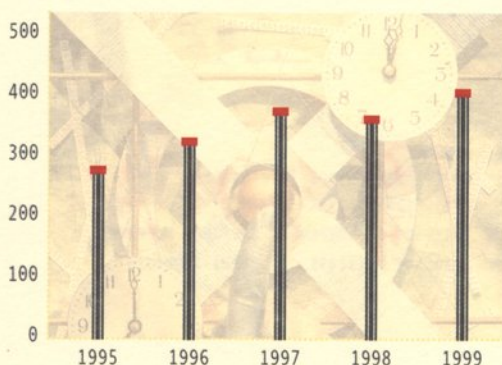
5.1.3

Procura de Acessos Telefônicos Principais Demand for Main Lines

1995	1996	1997	1998	1999
288,1	320,1	391,0	381,4	404,0

Unidade • Unit: Milhares • Thousand

Fonte • Source: PT



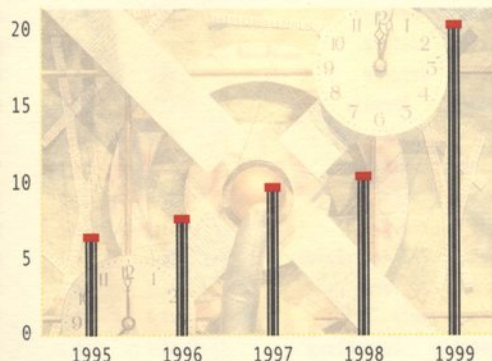
5.1.4

Lista de Espera de Instalação de Acessos Telefónicos Principais

Waiting List for Main Lines

1995	1996	1997	1998	1999
6,4	7,6	9,4	10,8	20,0

Unidade • Unit: Milhares de acessos • Thousand accesses
Fonte • Source: PT



5.2

Taxa de Penetração de Mercado Main Telephone Lines per 100 Inhabitants



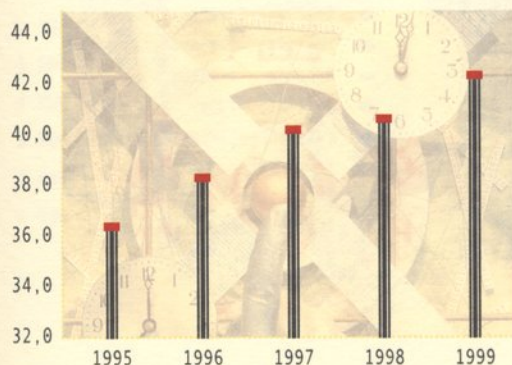
5.2.1

Portugal

Portugal

1995	1996	1997	1998	1999
36,7	38,5	40,2	41,3	42,3

Unidade • Unit: acessos/100 habitantes • accesses/100 inhabitant
Fonte • Source: PT, INE, ICP



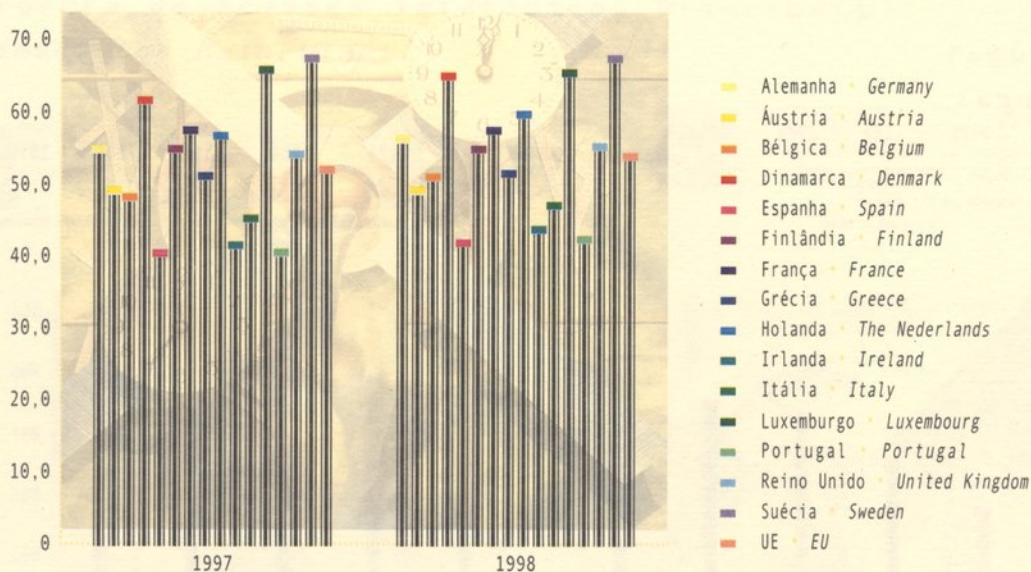
5.2.2

União Europeia European Union

Taxa de Penetração de Mercado - UE • Main Telephone Lines per 100 Inhabitants - EU

	1997	1998	1999
Alemanha • Germany	55,1	56,7	n.d.
Áustria • Austria	49,2	49,1	n.d.
Bélgica • Belgium	48,7	50,0	51,1
Dinamarca • Denmark	63,1	65,8	68,3
Espanha • Spain	40,3	41,4	42,4
Finlândia • Finland	55,6	55,1	55,0
França • France	57,1	57,5	57,8
Grécia • Greece	51,6	52,2	52,7
Holanda • The Netherlands	56,6	58,2	64,6
Irlanda • Ireland	41,1	43,5	43,1
Itália • Italy	44,8	45,3	45,4
Luxemburgo • Luxembourg	66,9	69,2	n.d.
Portugal • Portugal	40,2	41,3	42,3
Reino Unido • United Kingdom	54,2	55,7	56,5
Suécia • Sweden	67,9	67,4	67,7
UE • EU	52,8	53,9	n.d.

Fonte • Source: ICP, UIT, Analysis,
Reguladores Nacionais • NRA



Tráfego Telefónico Telephone Traffic



5.3.1

Tráfego Telefónico Facturado Billed Telephone Traffic

1995	1996	1997	1998	1999
21 306	21 910	21 788	29 013	28 319

Unidade • Unit: Milhões de impulsos • Million of unit calls
Fonte • Source: PT

5.3.2

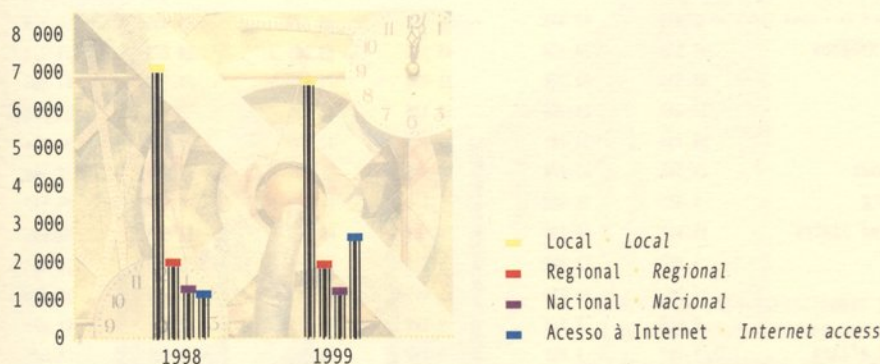
Tráfego Telefónico Doméstico Domestic Telephone Traffic

Total de Tráfego Telefónico Doméstico • Total Domestic Telephone Traffic

Local • Local
Regional • Regional
Nacional • Nacional
Acesso à Internet • Internet access

1998	1999
11 502	12 580
7 078	6 648
1 998	1 874
1 326	1 258
1 100	2 800

Unidade: Milhões de minutos
Unit: Millions of minutes
Fonte • Source: PT



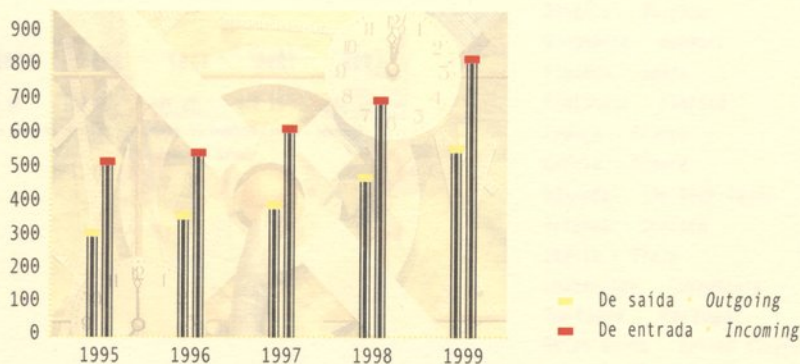
5.3.3

Tráfego Telefónico Internacional International Telephone Traffic

De saída • Outgoing
De entrada • Incoming

1995	1996	1997	1998	1999
300	340	393	470	545
525	565	632	711	803

Unidade • Unit: Milhões de minutos • Millions of minutes
Fonte • Source: PT



5.3.4

Distribuição do Tráfego Telefónico Internacional International Telephone Traffic Distribution

França • France	76 349	158 013
Espanha • Spain	66 884	65 279
Alemanha • Germany	42 659	67 639
Reino Unido • United Kingdom	41 893	74 454
Suiça • Switzerland	18 560	71 788
Itália • Italy	14 689	13 266
Bélgica • Belgium	10 214	14 283
Holanda • The Netherlands	13 548	13 170
Luxemburgo • Luxembourg	4 307	15 564
Estados Unidos • United States	15 922	46 190
Canadá • Canada	5 677	12 898
Brasil • Brazil	17 161	19 914
Angola • Angola	9 043	9 323
África do Sul • South Africa	2 797	3 452
Outros • Other	53 478	46 498

1997		1998		1999	
de saída Outgoing	de entrada Incoming	de saída Outgoing	de entrada Incoming	de saída Outgoing	de entrada Incoming
76 349	158 013	90 056	168 538	102 931	185 423
66 884	65 279	81 221	76 510	91 110	87 093
42 659	67 639	48 278	66 127	53 696	57 979
41 893	74 454	49 179	83 185	54 875	112 919
18 560	71 788	21 938	71 033	27 312	67 505
14 689	13 266	16 928	17 406	18 400	23 159
10 214	14 283	13 053	22 149	13 473	30 624
13 548	13 170	16 126	15 204	17 085	19 986
4 307	15 564	5 425	17 722	6 659	19 962
15 922	46 190	20 063	66 820	23 907	91 616
5 677	12 898	7 741	17 405	9 903	16 437
17 161	19 914	21 455	20 539	28 497	25 934
9 043	9 323	9 599	11 862	12 641	11 021
2 797	3 452	3 139	3 695	4 068	4 549
53 478	46 498	66 008	53 601	80 333	48 091

Unidade • Unit: Milhares de minutos • Thousands of minutes
Fonte • Source: PT



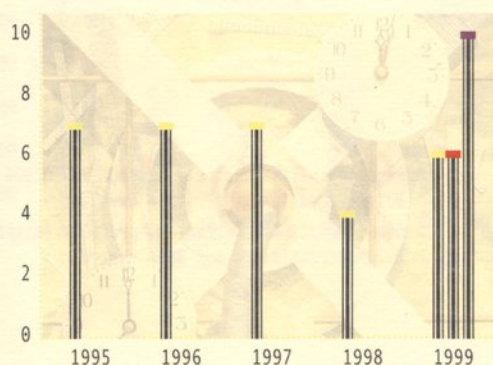
5.4.1

Tempo Médio de Instalação de Novo Acesso Average Time for Main Line Installation

Acessos analógicos • Analogue accesses
Acessos digitais básicos • Basic digital accesses
Acessos digitais primários • Primary digital accesses

1995	1996	1997	1998	1999
7	7	7	4	6
n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	6
n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	10

Unidade • Unit: 1 Dia Útil • 1 Workingday
Fonte • Source: PT



■ Acessos analógicos • Analogue accesses
■ Acessos digitais básicos • Basic digital accesses
■ Acessos digitais primários • Primary digital accesses

5.4.2

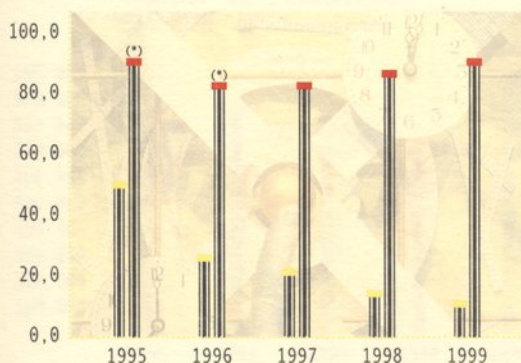
Avarias Failures

Nº de avarias participadas por 100 acessos • Number of registered failures per 100 main lines

Avarias resolvidas em 12 horas úteis (%) • Failures fixed in 12 workinghours (%)

1995	1996	1997	1998	1999
52,0	24,1	20,8	14,7	11,2
(*) 91,0	(*) 81,0	81,1	84,9	88,9

(*) em 2 dias úteis • in 2 workingdays
Fonte • Source: PT



■ Nº de avarias participadas por 100 acessos • Number of registered failures per 100 main lines
■ Avarias resolvidas em 12 horas úteis (%) • Failures fixed in 12 workinghours (%)
(*) em 2 dias úteis • in 2 workingdays

5.4.3

Reclamações Complaints

Número de reclamações na facturação por 1000 acessos • *Billing complaints per 1000 main lines*

Número de facturas reclamadas por 1000 emitidas • *Billing complaints per 1000 issued*

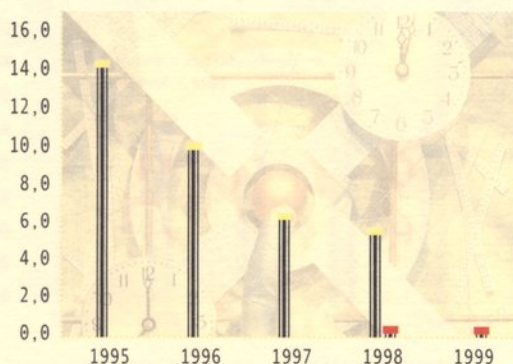
1995	1996	1997	1998	1999
14,5	10,7	6,4	5,7	n.d.
n.d.	n.d.	n.d.	0,5	0,3

Unidade • Unit: 1 Reclamação • 1 Complaint

Fonte • Source: PT

Nota: Alteração do critério de contabilização das reclamações em 1998.

Note: Change of criteria of complaints in 1998.



■ Número de reclamações na facturação por 1000 acessos
• *Billing complaints per 1000 main lines*

■ Número de facturas reclamadas por 1000 emitidas
• *Billing complaints per 1000 issued*

5.5

Serviço de Telex Telex Service

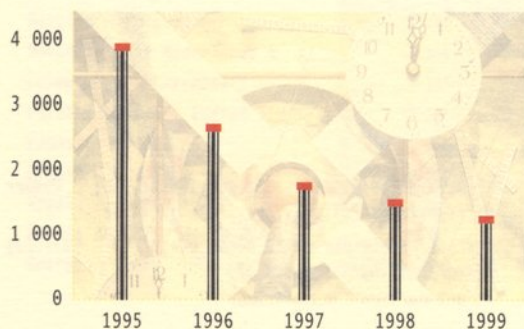
5.5.1

Postos de Telex Telex Terminals

1995	1996	1997	1998	1999
3 931	2 708	1 888	1 443	1 159

Unidade • Unit: 1 Posto • 1 Terminal

Fonte • Source: PT



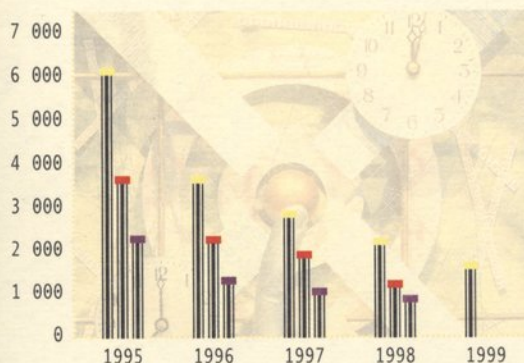
5.5.2

Tráfego de Telex Telex Traffic

Tráfego Total • Total Traffic
Nacional • Nacional
Internacional (saída) • International (outgoing)

1995	1996	1997	1998	1999
6 099	3 665	2 795	2 122	1 579
3 716	2 276	1 720	1 296	n.d.
2 383	1 389	1 075	826	n.d.

Unidade • Unit: Milhares de minutos • Thousands of minutes
Fonte • Source: PT



Tráfego Total • Total Traffic
Nacional • Nacional
Internacional (saída) • International (outgoing)

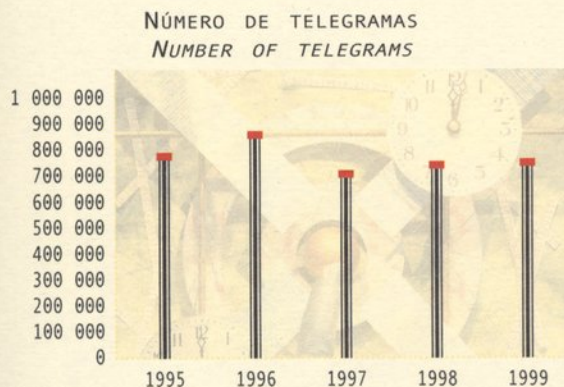
5.6 Serviço de Telegramas Telegram Service



Número de telegramas • Number of telegrams

1995	1996	1997	1998	1999
771 240	876 551	786 466	740 847	749 934

Unidade • Unit: 1 Telegrama • 1 Telegram
Fonte • Source: PT



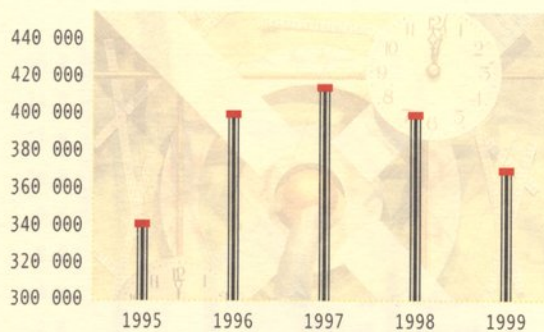
5.7



Receitas Revenues

1995	1996	1997	1998	1999	1999
342 668	397 634	414 950	394 220	369 824	1 844,7
Unidade • Unit: Milhões de escudos • Millions of escudos					10 ⁶ Euros

Fonte • Source: ICP





Serviço Móvel Terrestre (SMT)
Land Mobile Service

Empresas prestadoras do Serviço Móvel Terrestre
Land Mobile Service Providers

TELECEL - Comunicações Pessoais, SA

TMN - Telecomunicações Móveis Nacionais, SA

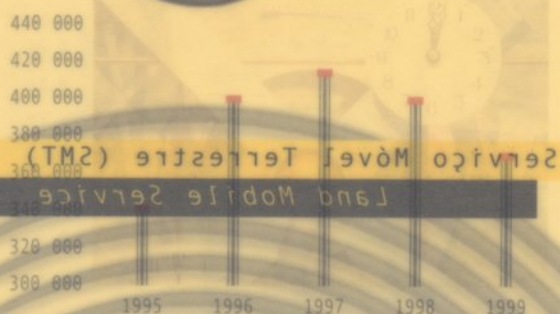
OPTIMUS - Telecomunicações, SA

5.7

Receitas
Revenues



1995	1996	1997	1998	1999	1999
342 668	397 634	414 950	394 220	369 824	1 844,7
Unidade • Unit: Milhões de escudos • Millions of escudos					10 ⁶ Euros
Fonte • Source: ICP					





Empresas prestadoras do Serviço Móvel Terrestre
Land Mobile Service Providers

TELECEL - Comunicações Pessoais, SA

TMN - Telecomunicações Móveis Nacionais, SA

OPTIMUS - Telecomunicações, SA

6.1

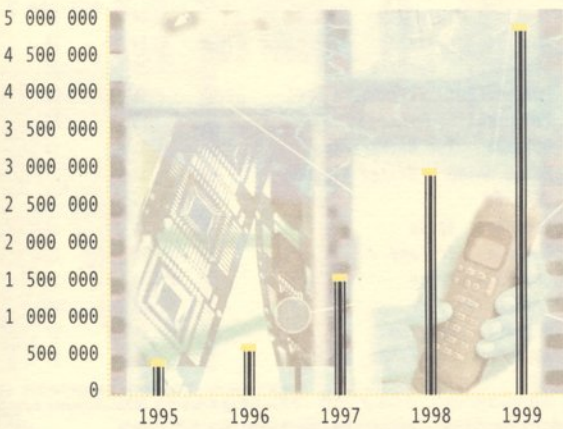
Número de Empresas Prestadoras
Number of Service Providers

1995	1996	1997	1998	1999
2	2	2	3	3

Unidade • Unit: 1 Empresa • 1 Provider
Fonte • Source: ICP

6.2

Número de Assinantes
Number of Subscribers



1995	1996	1997	1998	1999
340 845	663 651	1 506 958	3 074 633	4 671 458

Unidade • Unit: 1 assinante • 1 subscriber
Fonte • Source: ICP

6.3

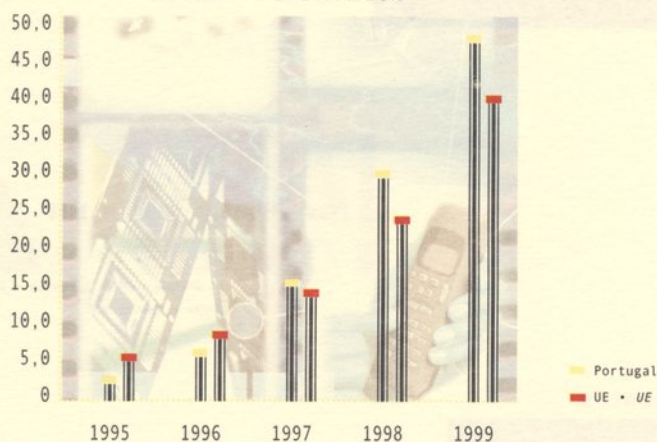
Taxa de Penetração de Mercado
Market Penetration

Portugal
UE • EU

1995	1996	1997	1998	1999
3,4	6,7	15,1	30,8	46,8
5,7	9,0	14,0	23,5	39,4

Unidade: nº de assinantes/100 habitantes
Unit: Number of subscribers per 100 inhabitants
Fonte • Source: ICP, Mobile Communications (Informa Publishing Group Ltd 2000), Économie Européenne

TAXA DE PENETRAÇÃO DE MERCADO
• MARKET PENETRATION

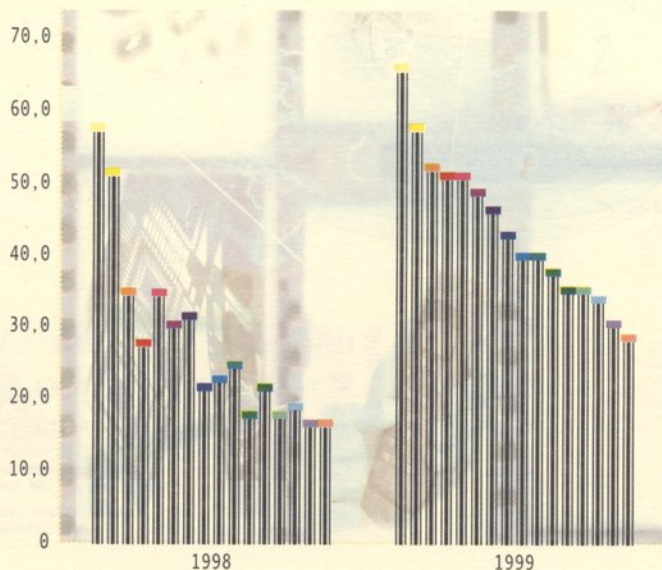


TAXA DE PENETRAÇÃO DE MERCADO - UE
• MARKET PENETRATION - EU

Finlândia • Finland	
Suécia • Sweden	
Itália • Italy	
Áustria • Austria	
Dinamarca • Denmark	
Luxemburgo • Luxembourg	
Portugal • Portugal	
Holanda • The Netherlands	
Reino Unido • United Kingdom	
UE • EU	
Espanha • Spain	
Irlanda • Ireland	
Grécia • Greece	
França • France	
Bélgica • Belgium	
Alemanha • Germany	

	1997	1998	1999
Finlândia • Finland	42	58	66
Suécia • Sweden	36	51	57
Itália • Italy	20	35	52
Áustria • Austria	14	28	51
Dinamarca • Denmark	28	35	51
Luxemburgo • Luxembourg	16	30	49
Portugal • Portugal	15	31	47
Holanda • The Netherlands	11	21	43
Reino Unido • United Kingdom	14	22	40
UE • EU	14	24	40
Espanha • Spain	11	18	38
Irlanda • Ireland	14	21	36
Grécia • Greece	9	18	36
França • France	10	19	35
Bélgica • Belgium	10	17	31
Alemanha • Germany	10	17	28

Fonte • Source: ICP, Mobile Communications (Informa Publishing Group Ltd 2000), Économie Européenne



Finlândia • Finland	
Suécia • Sweden	
Itália • Italy	
Áustria • Austria	
Dinamarca • Denmark	
Luxemburgo • Luxembourg	
Portugal • Portugal	
Holanda • The Netherlands	
Reino Unido • United Kingdom	
UE • EU	
Espanha • Spain	
Irlanda • Ireland	
Grécia • Greece	
França • France	
Bélgica • Belgium	
Alemanha • Germany	

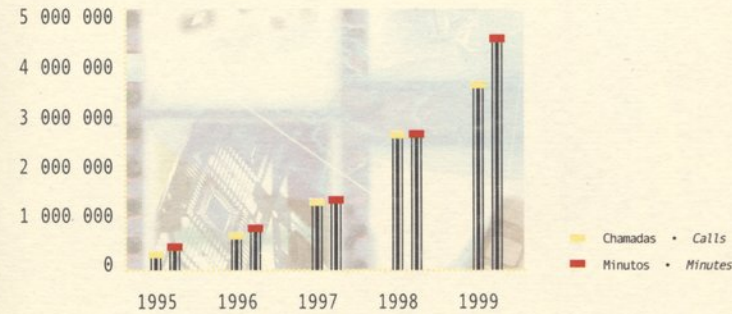
Tráfego
Traffic



Chamadas • Calls
Minutos • Minutes

1995	1996	1997	1998	1999
323 193	687 935	1 545 718	2 707 006	3 984 161
435 555	786 804	1 549 662	2 758 300	4 804 903

Unidade • Unit: milhares • Thousands
Fonte • Source: ICP



Concentração de Mercado de Acordo com o número de empresas instaladas
Market Concentration in Accordance with the number of established companies

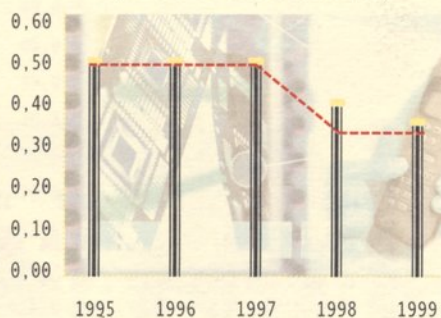


H (*) - N° de assinantes / subscribers
H (*) - Minutos totais com origem móvel / Minutes of outgoing traffic
H (*) - Receitas / Revenues
H mínimo/H minimum (**)
N° de empresas / providers

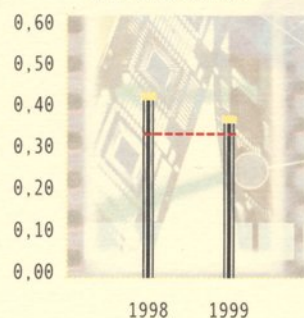
1995	1996	1997	1998	1999
0.500	0.500	0.500	0.422	0.374
n.d.	n.d.	n.d.	0.475	0.382
n.d.	n.d.	n.d.	0.474	0.390
0.500	0.500	0.500	0.333	0.333
2	2	2	3	3

(*) $H = \sum q_i^2$ em que q é a quota de mercado • where q is the market share
(**) $H \text{ mínimo} = 1/n$ em que n é o número de empresas • $H \text{ minimum} = 1/n$ where n is the number of companies
Nota: O 3º operador iniciou a actividade no 3º trimestre de 1998 • Note: The third new entrant started service provision on 3rd quarter 1998.

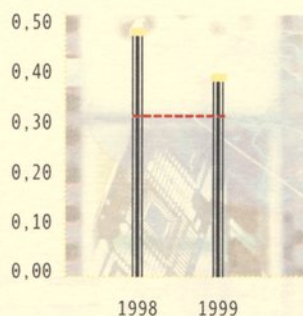
ÍNDICE DE CONCENTRAÇÃO • CONCENTRATION INDEX
(Quota de mercado medida pelo nº de assinantes)/
/(Market share based on subscribers)



ÍNDICE DE CONCENTRAÇÃO • CONCENTRATION INDEX
(Quota de mercado medida pelos minutos totais
c/origem móvel)/(Market share based on minutes
of outgoing traffic)



ÍNDICE DE CONCENTRAÇÃO • CONCENTRATION INDEX
(Quota de mercado medida pelas receitas)/
/(Market share based on revenues)



— H (*)
- - - H mínimo (**) • H minimum (**)

6.6

Receitas

Revenues

Total Receitas • Total Revenues

Assinaturas • Contracts

Comunicações • Traffic

Voz • Voice

SMS

Dados • Data

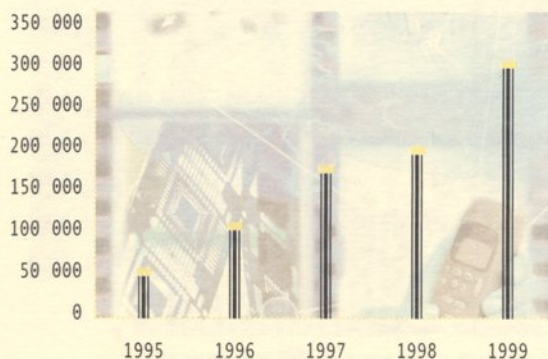
Outros (vendas de equipamento, etc.)

• Other (sales of equipment, ecc.)

1995	1996	1997	1998	1999	1999
54 989	99 352	165 683	204 163	290 592	1 449.5
n.d.	n.d.	n.d.	25 771	20 879	104.1
n.d.	n.d.	n.d.	138 211	203 519	1 015.1
n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	203 102	1 013.1
n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	258	1.3
n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	159	0.8
n.d.	n.d.	n.d.	40 181	66 194	330.2

Unidade • Unit: milhares • thousand
Fonte • Source: ICP

10⁶ Euros





Serviço de Chamada de Pessoas (SCP)

Paging

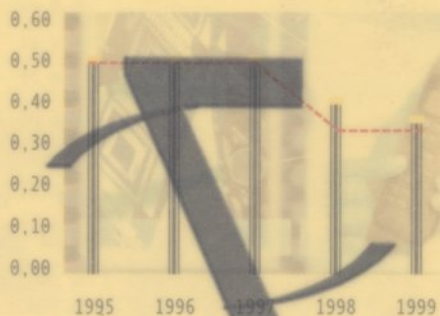
Empresas prestadoras do Serviço de Chamada de Pessoas
Paging Service Providers

PORTUGAL TELECOM, SA

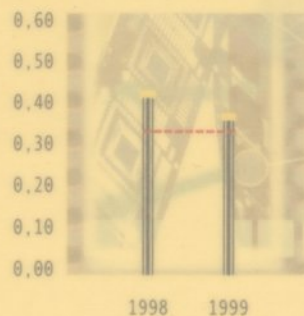
TMN - Telecomunicações Móveis Nacionais, SA

TELECEL - Comunicações Pessoais, SA

ÍNDICE DE CONCENTRAÇÃO CONCENTRATION INDEX
(Quota de mercado medida pelo nº de assinantes)/
/(Market share based on subscribers)



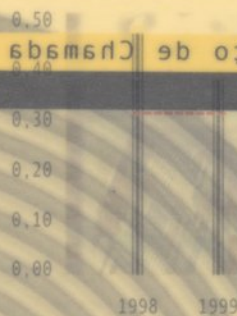
ÍNDICE DE CONCENTRAÇÃO CONCENTRATION INDEX
(Quota de mercado medida pelos minutos totais
c/origem móvel)/(Market share based on minutes
of outgoing traffic)



ÍNDICE DE CONCENTRAÇÃO CONCENTRATION INDEX
(Quota de mercado medida pelas receitas)/
/(Market share based on revenues)

Serviço de Chamada de Pessoas (SCP)

Paging



H (*)
H mínimo (**) • H minimum (**)

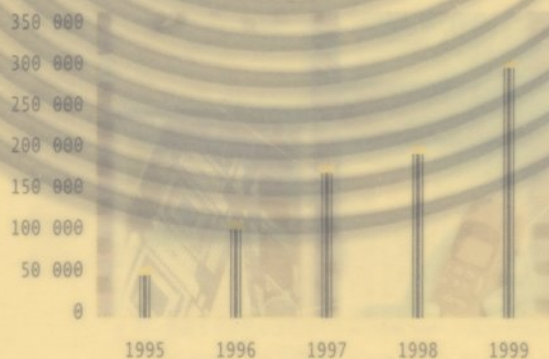
6.6

Receitas
Revenues

Total Receitas Total Revenues
Assinaturas Contracts
Comunicações Traffic
Voz Voice
SMS
Dados Data
Outros (vendas de equipamento, etc.)
Other (sales of equipment, etc.)

1995	1996	1997	1998	1999	1999
54 989	99 352	165 683	204 163	290 592	1 449.5
n.d.	n.d.	n.d.	25 771	20 879	104.1
n.d.	n.d.	n.d.	138 211	203 519	1 015.1
n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	203 102	1 013.1
n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	258	1.3
n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	159	0.8
n.d.	n.d.	n.d.	40 181	66 194	330.2

Unidade • Unit: milhares • thousand 10⁶ Euros
Fonte • Source: ICP



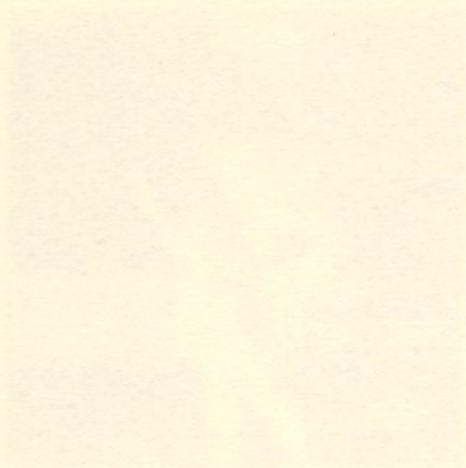


Empresas prestadoras do Serviço de Chamada de Pessoas
Paging Service Providers

PORTUGAL TELECOM, SA

TMN - Telecomunicações Móveis Nacionais, SA

TELECEL - Comunicações Pessoais, SA



THE UNIVERSITY OF CHICAGO

LIBRARY OF THE DIVISION OF THE PHYSICAL SCIENCES

530 SOUTH EAST ASIAN AVENUE

7.1

Número de Empresas Prestadoras
Number of Service Providers

1995	1996	1997	1998	1999
5	5	5	3	3

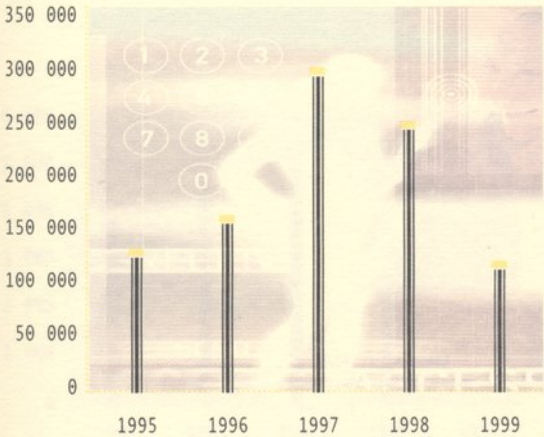
Unidade • Unit: 1 Empresa • 1 Provider
Fonte • Source: ICP

7.2

Número de Assinantes
Number of Subscribers

1995	1996	1997	1998	1999
134 725	177 310	302 844	264 336	120 360

Unidade • Unit: 1 assinante • 1 subscriber
Fonte • Source: ICP



O acentuado desinteresse demonstrado pelos consumidores relativamente ao serviço de chamada de pessoas, "paging", deverá estar relacionado com o facto de o serviço móvel terrestre permitir o envio de SMS (Short Message Service), com a vantagem de ser em modo bidireccional.

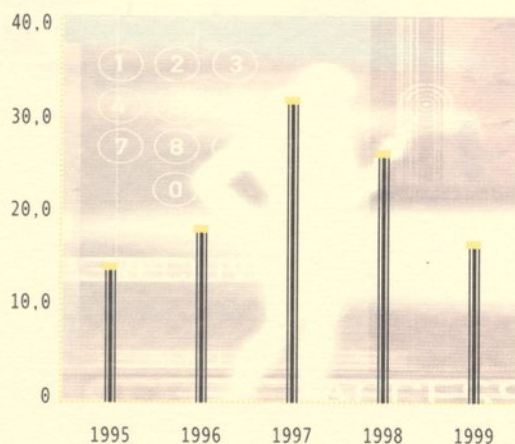
The high level of interest showed by consumers to the paging service might be related to the fact of land mobile service allow to send SMS messages with the advantage of being in bi-directional mode.

7.3

Taxa de Penetração no Mercado Market Penetration

1995	1996	1997	1998	1999
13,6	17,8	30,4	26,5	18,1

Unidade: nº de assinantes/1000 habitantes
Unit: Number of subscribers per 1000 inhabitants
Fonte • Source: ICP



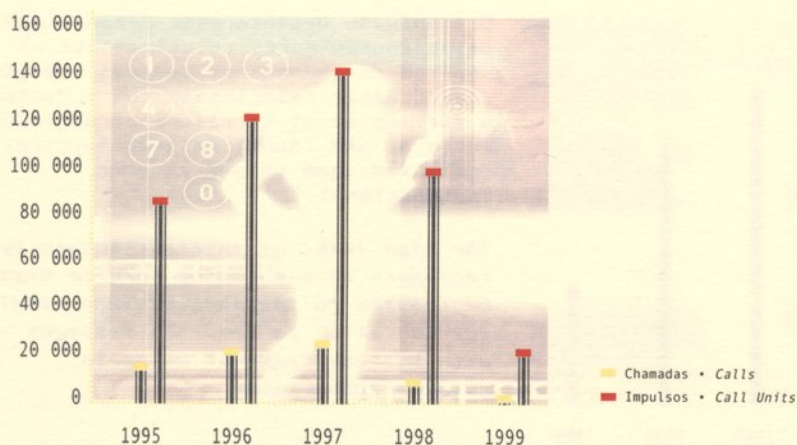
7.4

Tráfego Traffic

Chamadas • Calls
Impulsos • Call units

1995	1996	1997	1998	1999
18 504	21 751	22 864	11 839	3 340
89 872	122 040	145 295	100 505	28 884

Unidade • Unit: milhares • Thousands
Fonte • Source: ICP



7.5

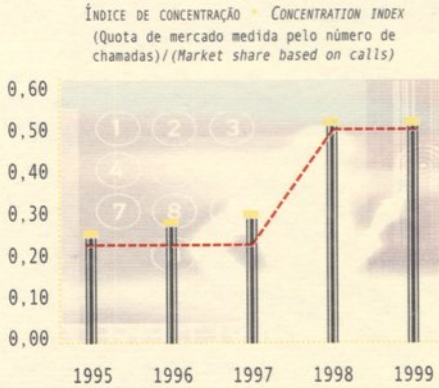
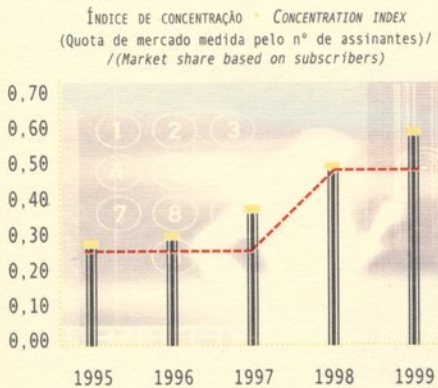
Concentração de Mercado de Acordo com o número de empresas instaladas

Market Concentration in Accordance with the number of established companies

H (*) - N° de assinantes • *Subscribers*
H (*) - N° de chamadas • *Calls*
H mínimo • *H minimum* (**)
N° de empresas • *providers*

1995	1996	1997	1998	1999
0.283	0.298	0.366	0.504	0.605
0.296	0.314	0.324	0.517	0.515
0.250	0.250	0.250	0.500	0.500
7	4	4	2	2

(*) $H = \sum q_i^2$ em que q é a quota de mercado • where q is the market share
(**) $H \text{ mínimo} = 1/n$ em que n é o número de empresas • $H \text{ minimum} = 1/n$ where n is the number of companies
Nota: Para o cálculo dos índices não foi considerada a PT, por ser detentora de licenças de âmbito regional.
• Note: PT was not considered for index calculation because of its regional licences.

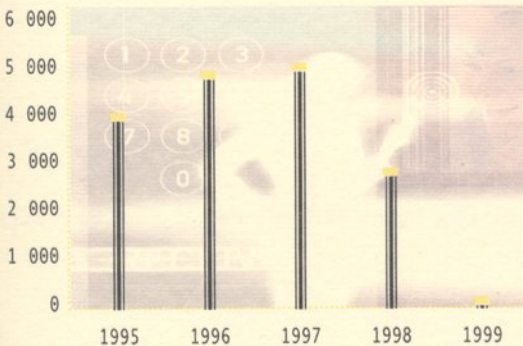


— H (*)
- - - H mínimo (**) • *H minimum* (**)

7.6

Receitas

Revenues

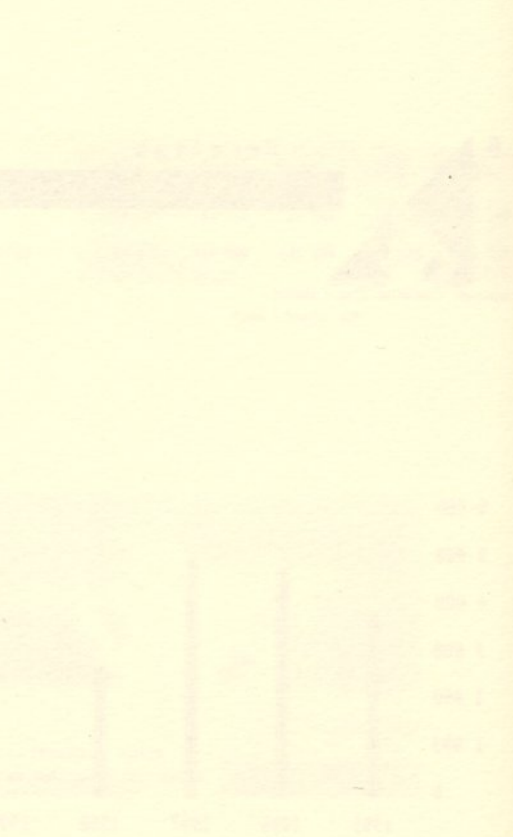
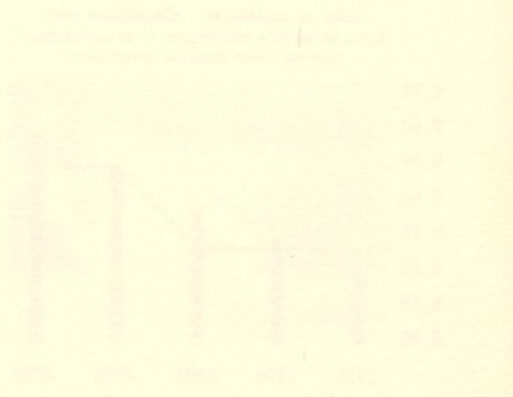


1995	1996	1997	1998	1999	1999
4 288	4 844	4 986	2 781	213	1,1
Unidade • Unit: Milhões de escudos • Millions of escudos					10 ⁶ Euros
Fonte • Source: ICP					

THE EFFECT OF CHLORINE ON THE GROWTH OF BACTERIA

Time (hours)	Concentration (mg/l)	Growth (mm)
0	0	0
1	0.1	1.2
2	0.2	2.4
3	0.3	3.6
4	0.4	4.8
5	0.5	6.0
6	0.6	7.2
7	0.7	8.4
8	0.8	9.6
9	0.9	10.8
10	1.0	12.0

The effect of chlorine on the growth of bacteria was studied by measuring the growth of a culture of *Escherichia coli* in the presence of different concentrations of chlorine. The results are shown in the table above.





Serviço Móvel c/ Recursos Partilhados (SMRP)

Trunking



Empresas prestadoras do Serviço Móvel com Recursos Partilhados
Trunking Service Providers

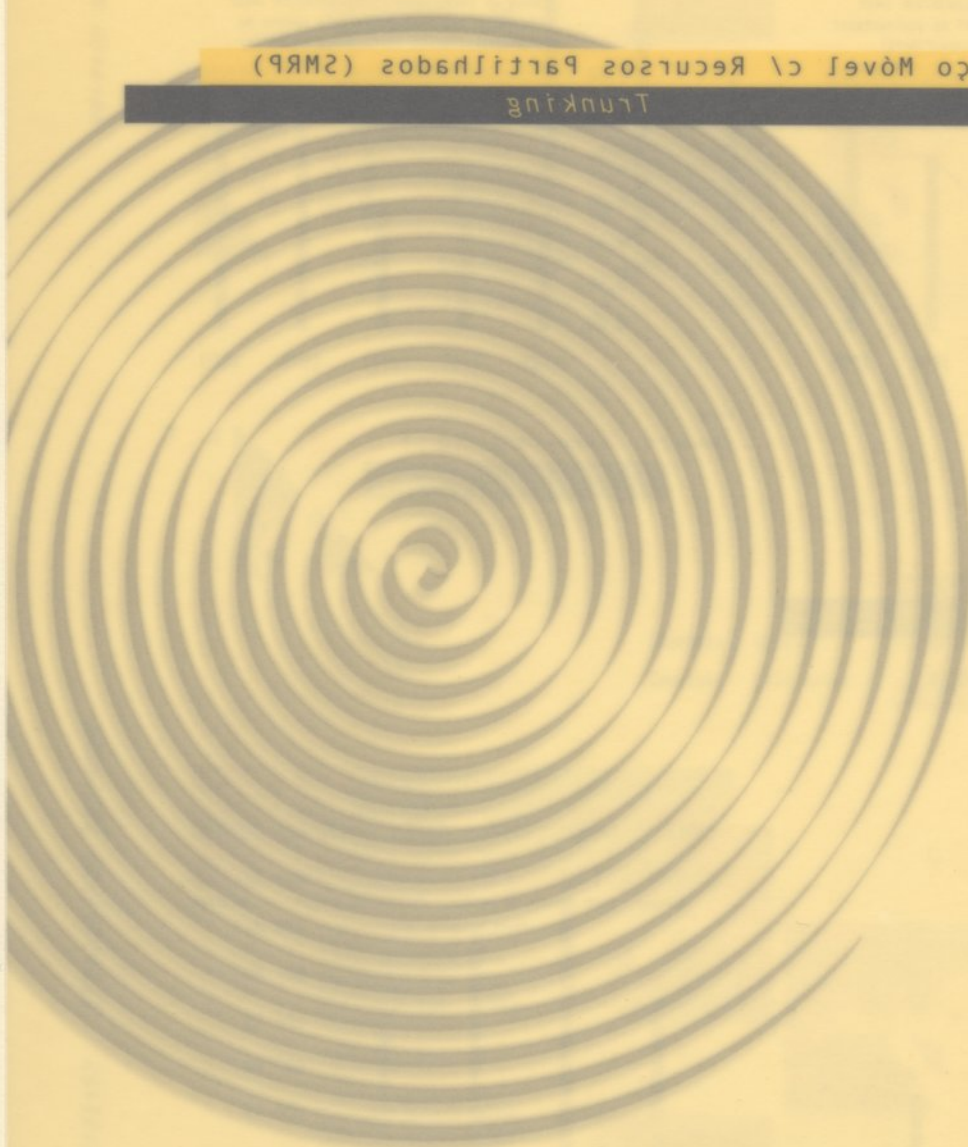
RADIOMÓVEL - Telecomunicações, SA

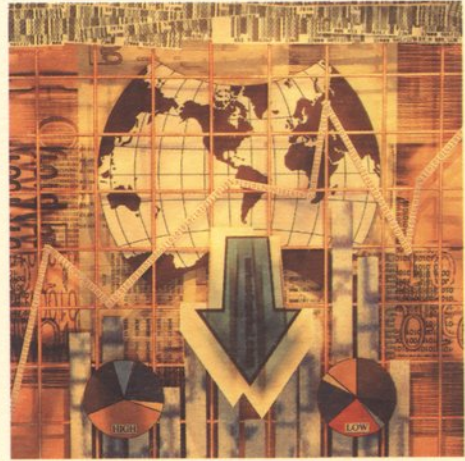
REPART - Sistemas de Comunicação de Recursos Partilhados, SA

8

Serviço Móvel \ Recursos Partilhados (SMP)

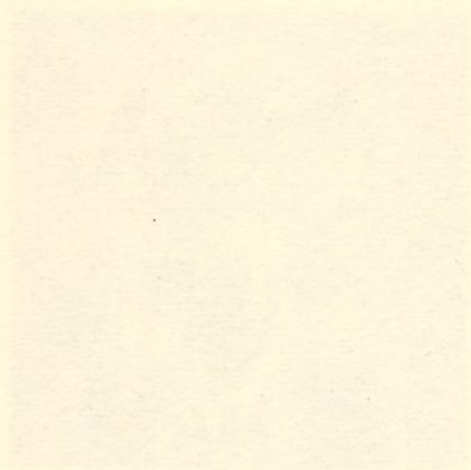
Trunking





Empresas prestadoras do Serviço Móvel com Recursos Partilhados
Trunking Service Providers

RADIOMÓVEL - Telecomunicações, SA
REPART - Sistemas de Comunicação de Recursos Partilhados, SA



THE UNIVERSITY OF CHICAGO PRESS

THE UNIVERSITY OF CHICAGO PRESS

CHICAGO, ILLINOIS 60607

PRINTED IN THE UNITED STATES OF AMERICA

ALL RIGHTS RESERVED

8.1

Número de Empresas Prestadoras
Number of Service Providers

1995	1996	1997	1998	1999
2	2	2	2	2

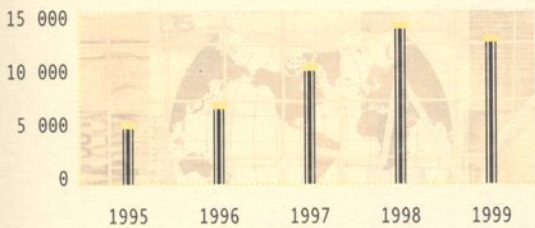
Unidade • Unit: 1 Empresa • 1 Provider
Fonte • Source: ICP

8.2

Número de Assinantes
Number of Subscribers

1995	1996	1997	1998	1999
4 468	7 826	11 973	14 762	13 808

Unidade • Unit: 1 assinante • 1 subscriber
Fonte • Source: ICP



O extraordinário aumento de assinantes em 1998 deveu-se particularmente à procura do serviço no decorrer da "Expo98"

The extraordinary increase of subscribers in 1998 was mainly due to the service demand during world exhibition "Expo98"

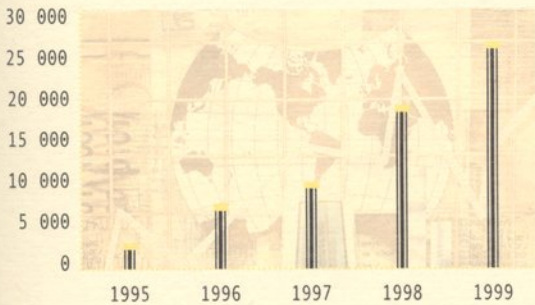
8.3

Tráfego
Traffic

Chamadas com respostas • Answered calls

1995	1996	1997	1998	1999
2 122	5 275	9 566	19 232	26 573

Unidade • Unit: milhares • thousand
Fonte • Source: ICP



8.4

Concentração de Mercado de Acordo com o número de empresas instaladas Market Concentration in Accordance with the number of established companies

H(*) - nº de assinantes • subscribers

H mínimo (**) • H minimum (**)

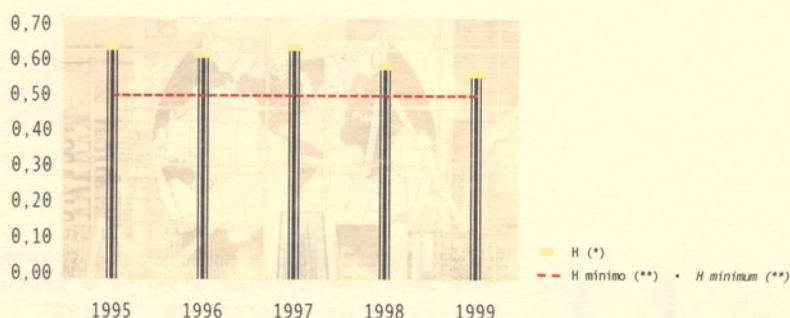
Nº de empresas • providers

1995	1996	1997	1998	1999
0,646	0,634	0,643	0,604	0,575
0,500	0,500	0,500	0,500	0,500
2	2	2	2	2

(*) $H = \sum q^2$ em que q é a quota de mercado • where q is the market share

(**) H mínimo = $1/n$ em que n é o número de empresas • H minimum = $1/n$ where n is the number of companies

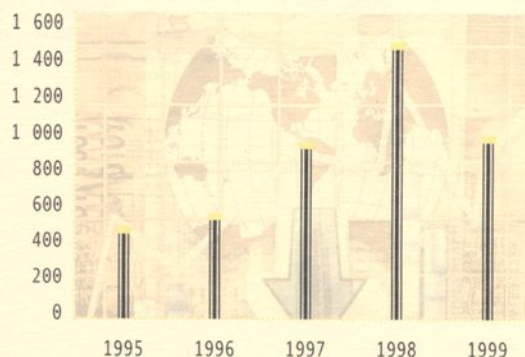
ÍNDICE DE CONCENTRAÇÃO • CONCENTRATION INDEX (quota de mercado medida pelo nº de assinantes) • (market share based on subscribes)

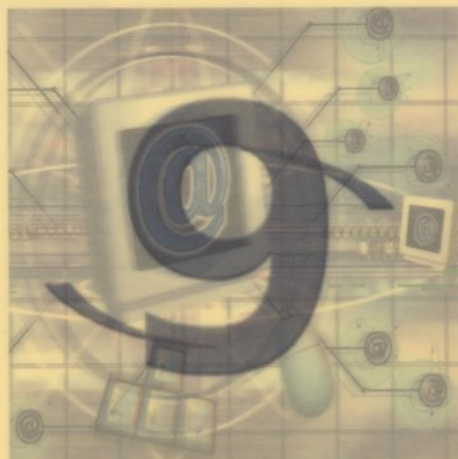


8.5

Receitas Revenues

1995	1996	1997	1998	1999	1999
472	560	943	1 463	1 080	5,4
Unidade • Unit: Milhões de escudos • Millions of escudos					10 ⁶ Euros
Fonte • Source: ICP					





Redes de Distribuição por Cabo
Cable Networks

Operadores de Redes de Distribuição por Cabo(*)
Cable Networks Operators()*

Associação de Moradores do Litoral de Alentejo
Bragatel - Companhia de TV por Cabo de Braga, SA
Cabo TV Açoreana, SA
Cabo TV Madeirense, SA
Cabovisão - Sociedade de Televisão por Cabo, SA
Lusomundo - Televisão por Cabo, Lda
Pluricanal Gondomar - Televisão por Cabo, SA
Pluricanal Leiria - Televisão por Cabo, SA
Pluricanal Santarém - Televisão por Cabo, SA
TV Cabo Douro, SA
TV Cabo Guadiana, SA
TV Cabo Lisboa, SA
TV Cabo Mondego, SA
TV Cabo Porto, SA
TV Cabo Sado, SA
TV Cabo Tejo, SA
Univertel - Comunicações Universais, SA

(*) Entidades autorizadas à data de 31 de Dezembro de 1999, das quais 3 não se encontram em actividade • Authorized companies on 31st of December of 1999, 3 of them are not active

8.4

Concentração de Mercado de Acordo com o número de empresas instaladas

Market Concentration in Accordance with the number of established companies

H(*) n° de assinantes subscribers
H mínimo (**) H minimum (**)
N° de empresas providers

1995	1996	1997	1998	1999
0,646	0,634	0,643	0,604	0,575
0,500	0,500	0,500	0,500	0,500
2	2	2	2	2

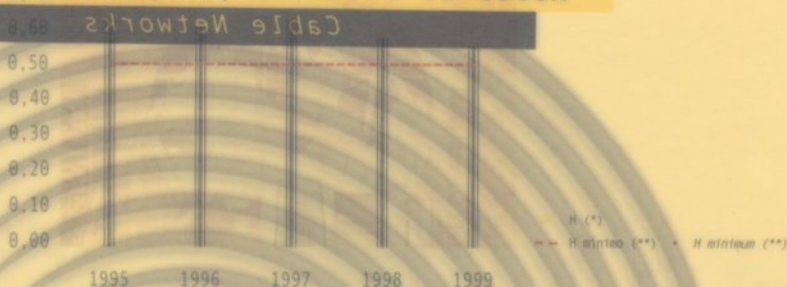
(*) $H = \sum q^2$ where q é a quota de mercado • where q is the market share

(**) $H \text{ mínimo} = 1/n$ em que n é o número de empresas • H minimum = $1/n$ where n is the number of companies

ÍNDICE DE CONCENTRAÇÃO CONCENTRATION INDEX

(quota de mercado medida pelo n° de assinantes) (market share based on subscribers)

Redes de Distribuição por Cabo



8.5

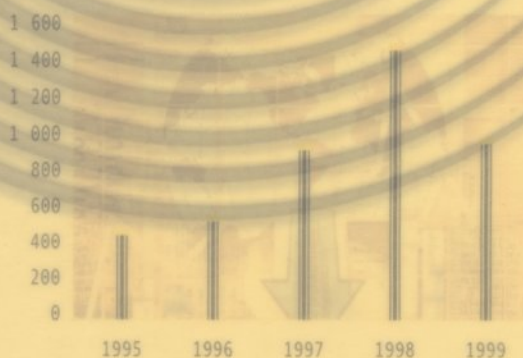
Receitas

Revenues

1995	1996	1997	1998	1999	1999
472	560	943	1 463	1 080	5,4

Unidade • Unit: Milhões de escudos • Millions of escudos 10° Euros

Fonte • Source: ICP

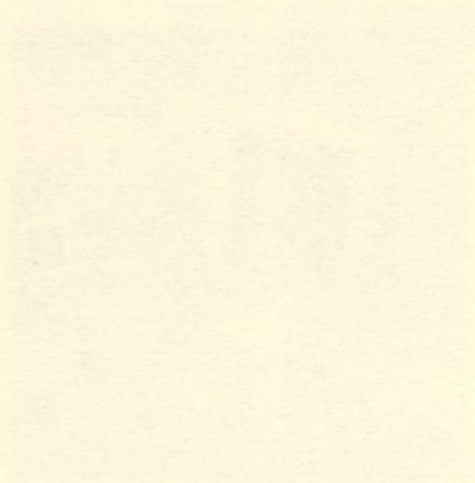




Operadores de Redes de Distribuição por Cabo(*)
Cable Networks Operators()*

Associação de Moradores do Litoral de Almancil
Bragatel - Companhia de TV por Cabo de Braga, SA
Cabo TV Açoreana, SA
Cabo TV Madeirense, SA
Cabovisão - Sociedade de Televisão por Cabo, SA
Lusomundo - Televisão por Cabo, Lda
Pluricanal Gondomar - Televisão por Cabo, SA
Pluricanal Leiria - Televisão por Cabo, SA
Pluricanal Santarém - Televisão por Cabo, SA
TV Cabo Douro, SA
TV Cabo Guadiana, SA
TV Cabo Lisboa, SA
TV Cabo Mondego, SA
TV Cabo Porto, SA
TV Cabo Sado, SA
TV Cabo Tejo, SA
Univertel - Comunicações Universais, SA

(*) Entidades autorizadas à data de 31 de Dezembro de 1999, das quais 3 não se encontram em actividade • Authorized companies on 31st of December of 1999, 3 of them are not active



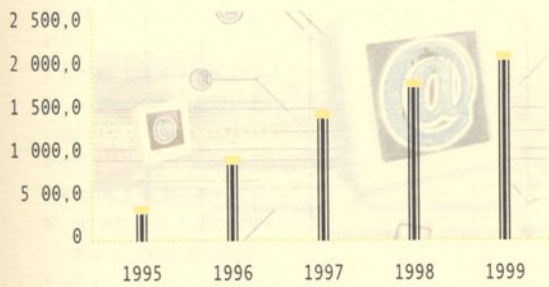
THE
LIBRARY
OF THE
MUSEUM
OF
COMPARATIVE ZOOLOGY
AND
ANATOMY
HARVARD UNIVERSITY
CAMBRIDGE, MASS.
U.S.A.

9.1

Número de Alojamentos Cablados
Number of Cabled Households

1995	1996	1997	1998	1999
377,4	977,4	1 466,2	1 826,5	2 258,6

Unidade • Unit: milhares de alojamentos • thousands of households
Fonte • Source: ICP



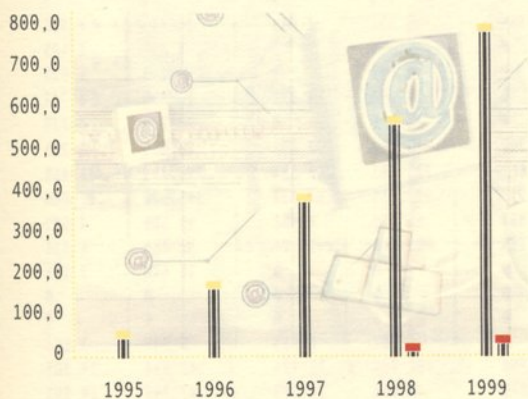
9.2

Nº de Assinantes do Serviço de Distribuição de Televisão por Cabo
Number of Cable TV subscribers

Serviço de distribuição de Tv por cabo • Cable TV
Serviço de Tv digital por satélite(DHT) • Direct home (DHT)

1995	1996	1997	1998	1999
57,8	171,5	382,9	595,9	760,5
n.d.	n.d.	n.d.	35,0	79,9

Unidade • Unit: milhares de assinantes • thousands subscribers
Fonte • Source: ICP



■ Serviço de distribuição de Tv por cabo • Cable TV
■ Serviço de Tv digital por satélite(DHT) • Direct home (DHT)

9.3



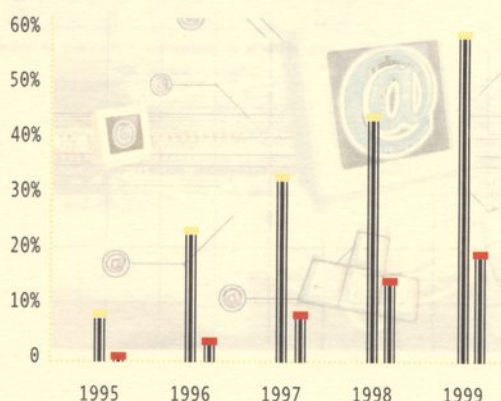
Taxa de Penetração de Mercado de Rede de distribuição por Cabo Market Penetration of Cable Networks

Alojamentos cablados • Cabled households
Assinantes • subscribers

1995	1996	1997	1998	1999
9%	24%	35%	44%	54%
1%	4%	9%	14%	18%

Unidade • Unit: %

Fonte • Source: ICP



Alojamentos cablados • Cabled households
Assinantes • Subscribers

9.4



Rede de Distribuição por Cabo - Nº de Assinantes e Alojamentos por NUTS III Number of Subscribers and Cabled Households per NUTS III

		1997		1998		1999	
		Alojamentos Cablados Cabled Households	Assinantes Subscribers	Alojamentos Cablados Cabled Households	Assinantes Subscribers	Alojamentos Cablados Cabled Households	Assinantes Subscribers
Norte	Minho-Lima	7 931	1 700	8 433	2 299	12 523	2 739
	Cávado	45 702	9 756	60 237	14 104	83 291	16 190
	Ave	21 119	5 230	23 139	7 374	30 259	8 623
	Grande Porto	272 486	53 776	324 519	89 374	377 102	115 387
	Tâmega	6 832	1 381	7 131	2 056	9 183	2 615
	Entre Douro e Vouga	14 535	3 102	15 176	4 503	19 249	5 190
	Douro	6 948	1 510	7 335	1 899	9 165	2 235
Centro	Alto Trás-os-Montes	0	0	0	0	0	0
	Baixo Vouga	19 583	4 780	39 388	8 887	62 495	18 101
	Baixo Mondego	50 777	12 913	53 329	16 648	59 920	18 802
	Pinhal Litoral	33 055	8 192	34 600	9 794	50 473	11 197
	Pinhal-Interior-Norte	0	0	0	80	0	0
	Pinhal-Interior-Sul	0	0	0	0	0	0
	Dão-Lafões	10 946	1 966	11 337	2 663	16 312	3 515
	Serra da Estrela	0	0	0	0	8 857	2 145
	Beira-Interior-Norte	0	0	2 049	0	9 613	1 999
	Beira-Interior-Sul	0	0	20 138	2 827	16 388	4 747
Lisboa Vale do Tejo	Cova da Beira	0	0	0	0	20 273	4 339
	Oeste	5 655	992	8 900	2 499	40 855	9 275
	Grande Lisboa	580 589	161 562	701 482	260 334	796 039	321 451
	Península de Setúbal	213 193	54 917	279 865	84 838	345 800	107 880
	Médio Tejo	10 763	1 864	16 799	4 082	19 189	4 583
Alentejo	Lezíria do Tejo	8 562	1 755	12 004	2 804	32 419	5 511
	Alentejo Litoral	0	0	0	0	11 676	3 295
	Alto Alentejo	0	0	0	0	0	0
	Alentejo Central	0	0	0	0	0	0
Algarve	Baixo Alentejo	0	0	6 307	1 950	6 949	2 863
	Algarve	68 138	13 998	88 754	22 124	101 014	24 585
Açores	Região Autónoma dos Açores	38 333	20 079	44 056	24 920	47 786	28 161
Madeira	Região Autónoma da Madeira	51 004	23 418	61 562	29 811	71 744	35 061
Portugal	Total	1 466 151	382 891	1 826 540	595 870	2 258 574	760 489



Concentração de Mercado de Acordo com o Número de Empresas Instaladas
Market Concentration in Accordance with the Number of Established Companies

(quotas de mercado - base: nº de assinantes por NUTS II)
(market share based on subscribers)

Norte

H (*)

H mínimo • H minimum (**)

Nº de empresas • providers

Centro

H (*)

H mínimo • H minimum (**)

Nº de empresas • providers

Lisboa e Vale do Tejo

H (*)

H mínimo • H minimum (**)

Nº de empresas • providers

Alentejo e Algarve

H (*)

H mínimo • H minimum (**)

Nº de empresas • providers

Regiões Autónomas dos Açores e Madeira

H (*)

H mínimo • H minimum (**)

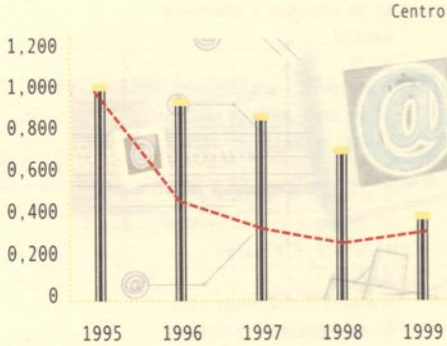
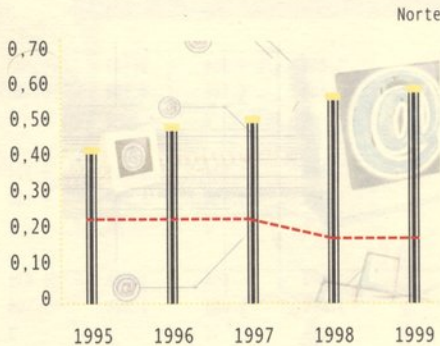
Nº de empresas • providers

	1995	1996	1997	1998	1999
Norte					
H (*)	0.419	0.493	0.520	0.554	0.576
H mínimo • H minimum (**)	0.250	0.250	0.250	0.200	0.200
Nº de empresas • providers	4	4	4	5	5
Centro					
H (*)	1.000	0.926	0.881	0.661	0.477
H mínimo • H minimum (**)	1.000	0.500	0.333	0.250	0.333
Nº de empresas • providers	1	2	3	4	3
Lisboa e Vale do Tejo					
H (*)	0.426	0.357	0.311	0.324	0.319
H mínimo • H minimum (**)	0.333	0.200	0.200	0.167	0.167
Nº de empresas • providers	3	5	5	6	6
Alentejo e Algarve					
H (*)	1.000	1.000	1.000	0.851	0.680
H mínimo • H minimum (**)	1.000	1.000	1.000	0.500	0.500
Nº de empresas • providers	1	1	1	2	2
Regiões Autónomas dos Açores e Madeira					
H (*)	0.516	0.511	0.503	0.504	0.506
H mínimo • H minimum (**)	0.500	0.500	0.500	0.500	0.500
Nº de empresas • providers	2	2	2	2	2

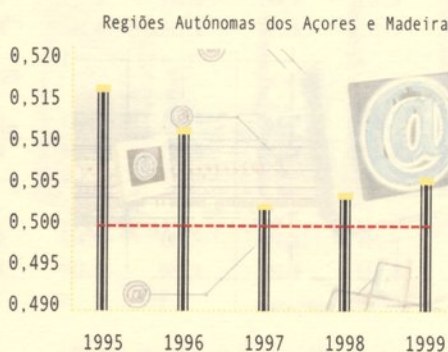
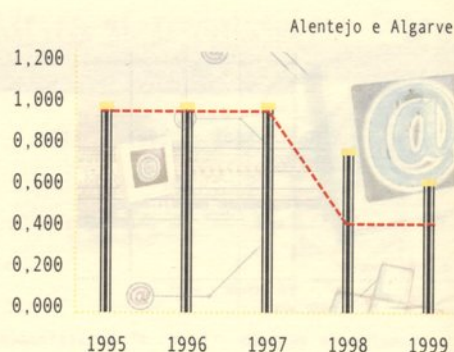
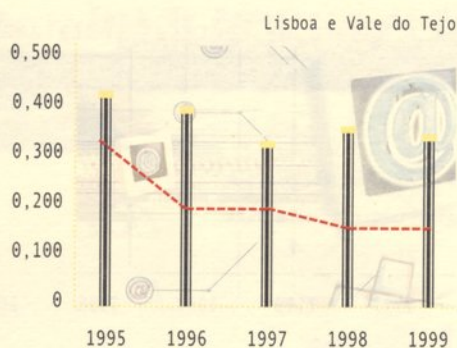
(*) $H = \sum q^2$ em que q é a quota de mercado • where q is the market share

(**) H mínimo = $1/n$ em que n é o número de empresas • H minimum = $1/n$ where n is the number of companies

ÍNDICE DE CONCENTRAÇÃO • CONCENTRATION INDEX



— H (*)
- - - H mínimo (**) • H minimum (**)



— H (*)
 - - - H mínimo (**) • H minimum (**)

9.6

Concentração de Mercado de Acordo c/ o Controlo Accionista das Empresas Instaladas Concentration Index in Accordance with the Shareholder of Established Companies

(quotas de mercado - base: nº de assinantes por NUTS II)
 (market share based on subscribers)

Norte

H (*)

H mínimo • H minimum (**)

Nº de empresas • providers

Centro

H (*)

H mínimo • H minimum (**)

Nº de empresas • providers

Lisboa e Vale do Tejo

H (*)

H mínimo • H minimum (**)

Nº de empresas • providers

Alentejo e Algarve

H (*)

H mínimo • H minimum (**)

Nº de empresas • providers

Regiões Autónomas dos Açores e Madeira

H (*)

H mínimo • H minimum (**)

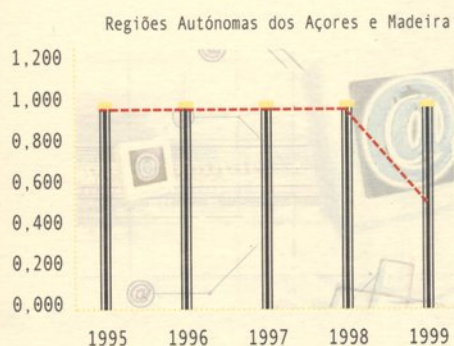
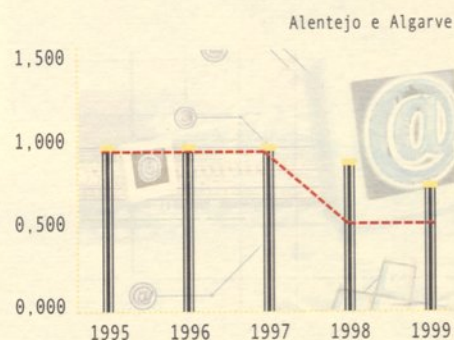
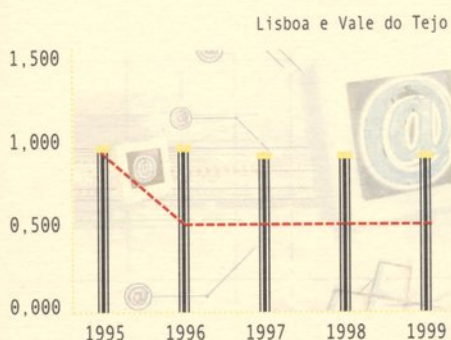
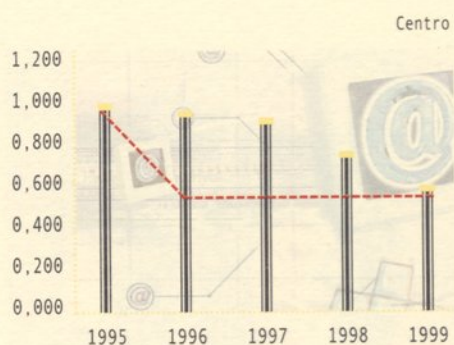
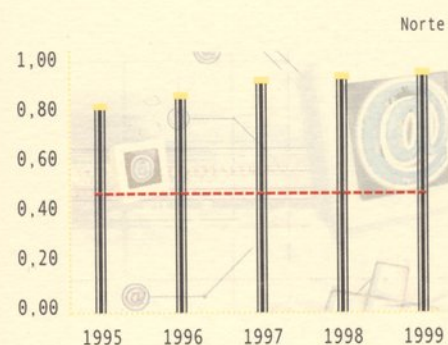
Nº de empresas • providers

1995	1996	1997	1998	1999
0.772	0.846	0.889	0.900	0.902
0.500	0.500	0.500	0.500	0.500
2	2	2	2	2
1.000	0.926	0.883	0.685	0.508
1.000	0.500	0.500	0.500	0.500
1	2	2	2	2
1.000	0.974	0.919	0.921	0.897
1.000	0.500	0.500	0.500	0.500
1	2	2	2	2
1.000	1.000	1.000	0.851	0.680
1.000	1.000	1.000	0.500	0.500
1	1	1	2	2
1.000	1.000	1.000	1.000	1.000
1.000	1.000	1.000	1.000	0.500
1	1	1	1	2

(*) $H = \sum q_i^2$ em que q_i é a quota de mercado • where q_i is the market share

(**) $H \text{ mínimo} = 1/n$ em que n é o número de empresas • $H \text{ minimum} = 1/n$ where n is the number of companies

ÍNDICE DE CONCENTRAÇÃO • CONCENTRATION INDEX

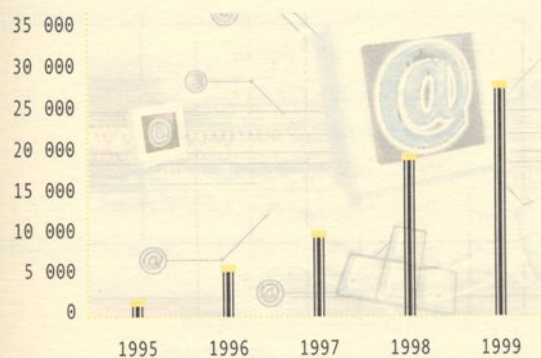


Nota: Índice de concentração calculado considerando como única empresa o conjunto de empresas com controlo accionista comum.

Note: Concentration index considering as a single operator a group of companies, which have a joint shareholding control

■ H (*)
 --- H mínimo (**) • H minimum (**)

9.7 Receitas Revenues



1995	1996	1997	1998	1999	1999
1 657	4 912	10 269	18 580	29 232	145,8
Unidade • Unit: Milhões de escudos • Millions of escudos					10 ⁶ Euros
Fonte • Source: ICP					



Serviços de Transmissão de Dados (STD) *Data Transmission Services*

Empresas Prestadoras de Serviços de Transmissão de Dados(*)
Data Transmission Service Providers()*

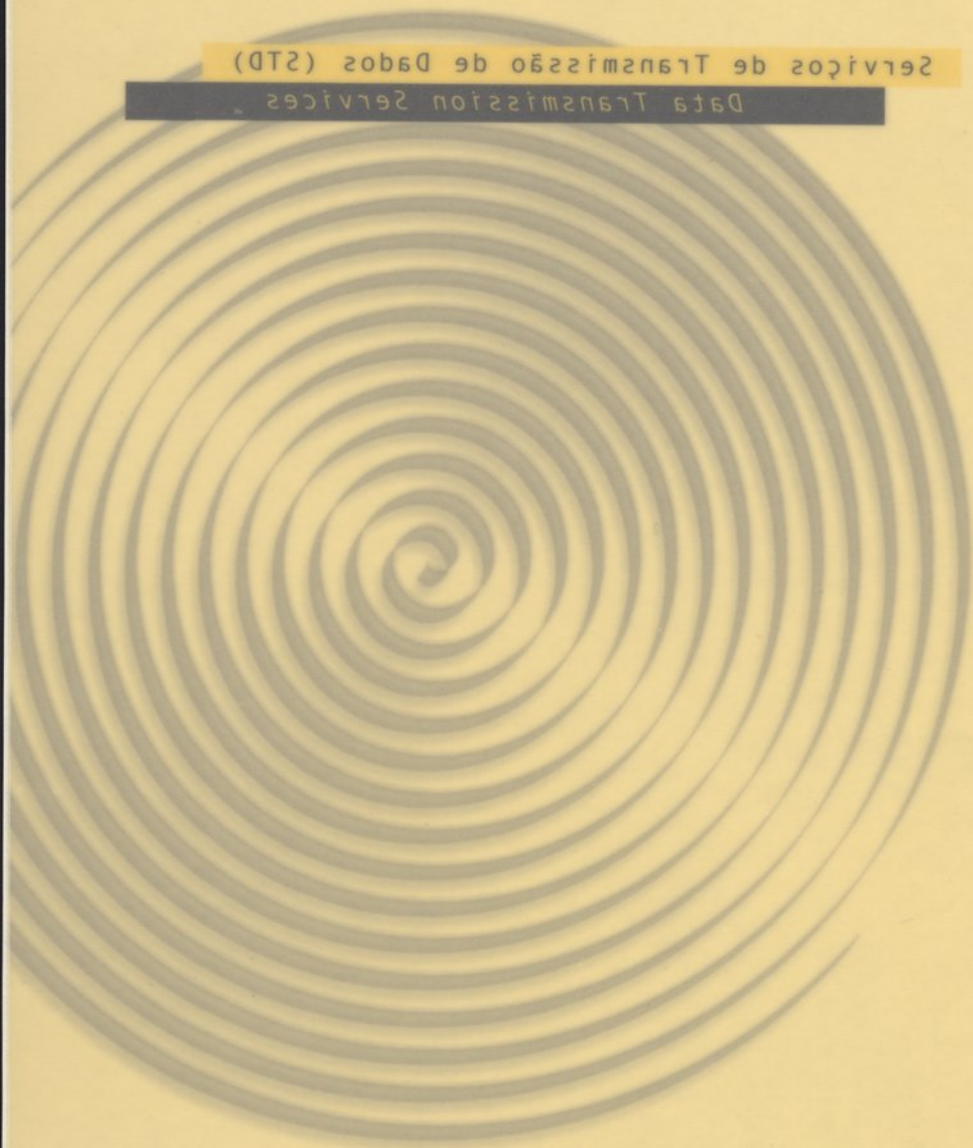
AT & T - Portugal Comunicações, SA	NQF - NELSON QUINTAS & FILHOS - Telecomunicações, S.A
BRAGATEL - Companhia de Televisão por Cabo de Braga, SA	ONITELECOM - Infocomunicações, S.A.
CABO TV MADEIRENSE, SA	REUTER PORTUGUESA, Lda
CABOVISÃO - Sociedade de Televisão por Cabo, SA	SIBS - Sociedade Interbancária de Serviços, SA
CONNEXO - Redes de Comunicação, SA	S.I.T.A. - Société Inter. Telecommunications Aéronautiques
COMPENSA - Serviços de Telecomunicações, SA	SONET - Serviços Internet, Lda
EASTÉCNICA IV - Redes de Comunicações, SA	SONAE - Redes de Dados, SA
EDINET - Empresa de telecomunicações Globais, SA	TELECEL - Comunicações Pessoais, SA
ESOTÉRICA - Novas Tecnologias de Informação, SA	TELECORREIO - Serv. Avançados de Telecomunicações, Lda
EUNET Portugal - Telecomunicações, Lda	PT PRIME - Soluções Empresariais Telecom e Sistemas, SA
FLEXIMÉDIA - Serv. Meios Informação e Comunicação, Lda	TELEPAC II - Comunicações Interactivas, SA
GLOBAL ONE - Comunicações, SA	TELEWEB - Comunicações Interactivas, SA
HLC - Multimédia, Lda	TMI - Telemedia International, Lda
INTERROUTE - Comunicações Digitais, SA	TMN - Telecomunicações Móveis Nacionais, SA
P GLOBAL - Informática e Telecomunicações, SA	TSVA - Telecomunicações e Serv. de Valor Acrescentado, SA
MAXITELCOM - Comunicações Inteligentes, SA	TV CABO LISBOA, SA
MCI INTERNATIONAL (PORTUGAL) - Telecomunicações, Lda	TV CABO TEJO, SA
NETSAT - Telecomunicações, SA	UNIVERTEL - Comunicações Universais, SA
NETWAY - Comunicação de Dados, Lda	VALNET SADO - Serviços de Comunicações, SA
NORTENET - Sistemas de Comunicação, Lda	

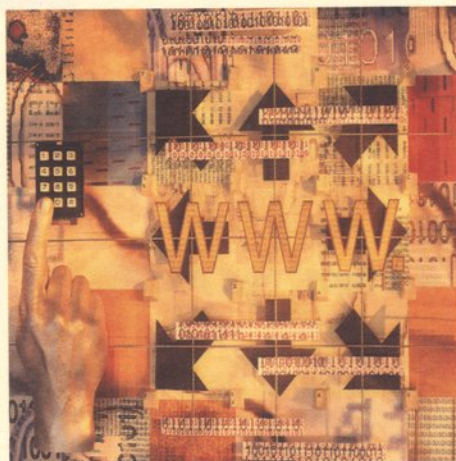
(*) Entidades habilitadas à data de 31 de Dezembro de 1999 • Qualified services providers 31st of December of 1999

10

Serviços de Transmissão de Dados (STD)

Data Transmission Services

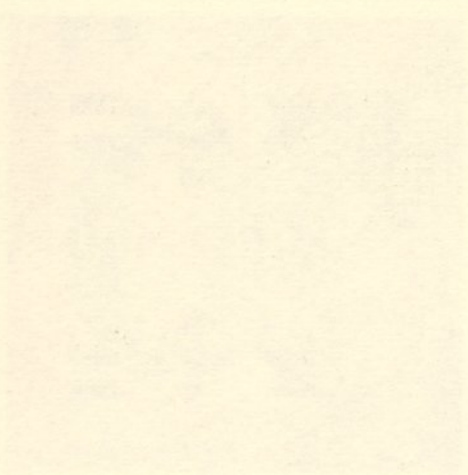




Empresas Prestadoras de Serviços de Transmissão de Dados(*)
Data Transmission Service Providers()*

AT & T - Portugal Comunicações, SA	NQF - NELSON QUINTAS & FILHOS - Telecomunicações, S.A
BRAGATEL - Companhia de Televisão por Cabo de Braga, SA	ONITELECOM - Infocomunicações, S.A.
CABO TV MADEIRENSE, SA	REUTER PORTUGUESA, Lda
CABOVISÃO - Sociedade de Televisão por Cabo, SA	SIBS - Sociedade Interbancária de Serviços, SA
COMNEXO - Redes de Comunicação, SA	S.I.T.A. - Société Inter. Telecommunications Aéronautiques
COMPENSA - Serviços de Telecomunicações, SA	SONET - Serviços Internet, Lda
EASTÉCNICA IV - Redes de Comunicações, SA	SONAE - Redes de Dados, SA
EDINET - Empresa de telecomunicações Globais, SA	TELECEL - Comunicações Pessoais, SA
ESOTÉRICA - Novas Tecnologias de Informação, SA	TELECORREIO - Serv. Avançados de Telecomunicações, Lda
EUNET Portugal - Telecomunicações, Lda	PT PRIME - Soluções Empresariais Telecom e Sistemas, SA
FLEXIMÉDIA - Serv. Meios Informação e Comunicação, Lda	TELEPAC II - Comunicações Interactivas, SA
GLOBAL ONE - Comunicações, SA	TELEWEB - Comunicações Interactivas, SA
HLC - Multimédia, Lda	TMI - Telemedia International, Lda
INTERROUTE - Comunicações Digitais, SA	TMN - Telecomunicações Móveis Nacionais, SA
P GLOBAL - Informática e Telecomunicações, SA	TSVA - Telecomunicações e Serv. de Valor Acrescentado, SA
MAXITELCOM - Comunicações Inteligentes, SA	TV CABO LISBOA, SA
MCI INTERNATIONAL (PORTUGAL) - Telecomunicações, Lda	TV CABO TEJO, SA
NETSAT - Telecomunicações, SA	UNIVERTEL - Comunicações Universais, SA
NETWAY - Comunicação de Dados, Lda	VALNET SADO - Serviços de Comunicações, SA
NORTENET - Sistemas de Comunicação, Lda	

(*) Entidades habilitadas à data de 31 de Dezembro de 1999 • Qualified services providers 31st of December of 1999



THE UNIVERSITY OF CHICAGO
LIBRARY
1950
1951
1952
1953
1954
1955
1956
1957
1958
1959
1960
1961
1962
1963
1964
1965
1966
1967
1968
1969
1970
1971
1972
1973
1974
1975
1976
1977
1978
1979
1980
1981
1982
1983
1984
1985
1986
1987
1988
1989
1990
1991
1992
1993
1994
1995
1996
1997
1998
1999
2000
2001
2002
2003
2004
2005
2006
2007
2008
2009
2010
2011
2012
2013
2014
2015
2016
2017
2018
2019
2020
2021
2022
2023
2024
2025

10.1 Serviço de Acesso à Internet Internet Access Service

10.1.1

Número de clientes Number of Customers

Nº total de clientes • Total number of customers
Empresariais • Business
Utilizadores individuais • Individual users

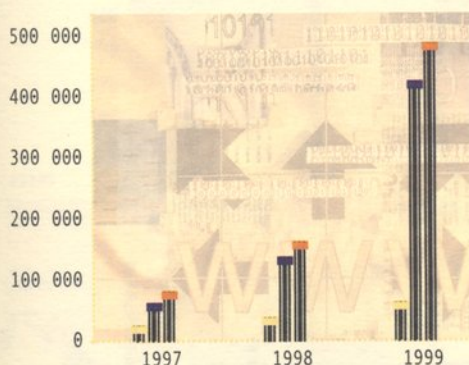
	1997	1998	1999
Nº total de clientes	88 670	172 698	474 387
Empresariais	16 469	28 588	52 206
Utilizadores individuais	72 201	144 110	422 181

Unidade • Unit: 1 cliente • 1 customer

Fonte • Source: ICP

Note: A desagregação de clientes empresariais/utilizadores individuais é estimada para os 3 anos apresentados

Note: The distribution of business/individual customers is estimated for the 3 years presented



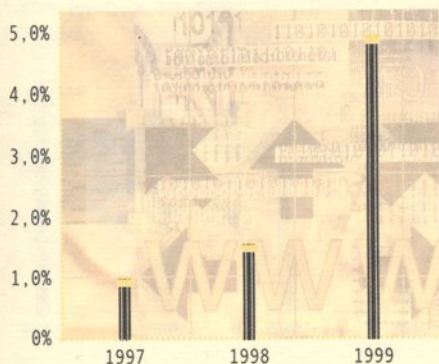
■ Empresariais • Business
■ Utilizadores individuais • Individual users
■ Número total de clientes • Total number of customers

A disponibilização de acessos gratuitos, sobretudo ao longo do último trimestre de 1999, gerou alguma descontinuidade em termos de cálculo do número de clientes, cujo impacto se verifica principalmente no segmento residencial.

Free accesses, overall during the last quarter of 1999, generated some discontinuity on customers data, whose impact is mainly seen in residential path.

10.1.2

Taxa de Penetração no Mercado Market Penetration



	1997	1998	1999
Taxa de Penetração	0,9%	1,7%	4,8%

Unidade: Nº clientes/100 habitantes
Unit: Number of customers per 100 inhabitants

Fonte • Source: ICP

10.1.3

Outros Indicadores

Other Indicators

POP's

Hosts

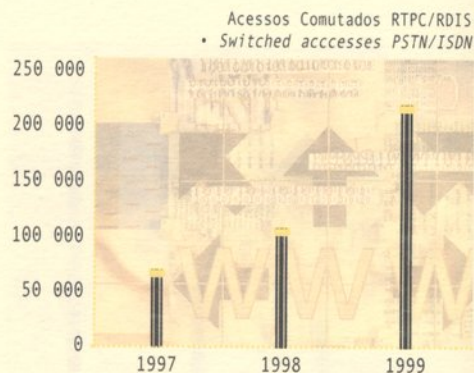
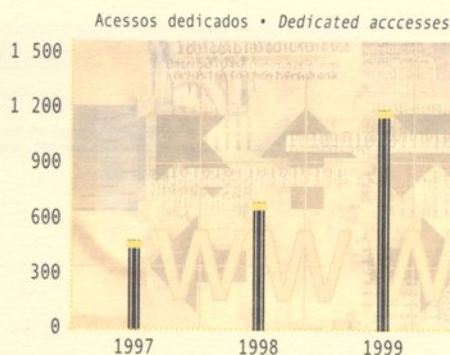
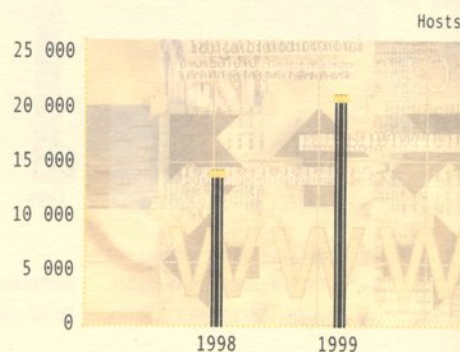
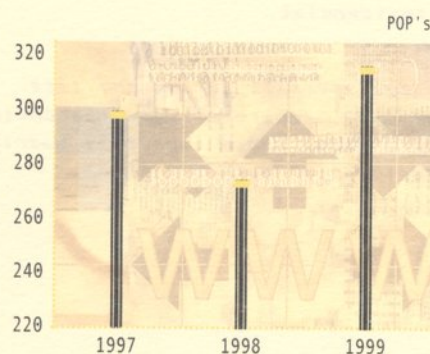
Acessos dedicados • Dedicated accesses

Acessos comutados RTPC/RDIS • Switched accesses PSTN/ISDN

Empresas em actividade • Active providers

	1997	1998	1999
Unidade • Unit			
1 POP	288	258	301
1 Host	n.d.	10 776	22 879
1 Acesso • access	554	702	1 292
1 Acesso • access	71 677	121 676	241 329
1 Empresa • provider	8	10	22

Fonte • Source: ICP



10.2

Comunicação de Dados por Pacotes (X.25;X.28)

Packet Data Communications (X.25;X.28)

Número de clientes • customers

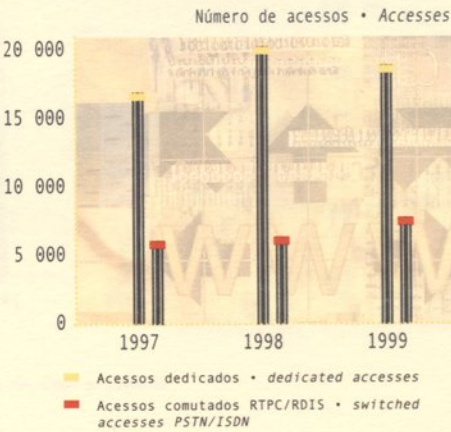
Acessos dedicados • dedicated accesses

Acessos comutados RTPC/RDIS • switched accesses PSTN/ISDN

Empresas em actividade • active providers

	1997	1998	1999
Unidade • Unit			
1 Cliente • customer	278	583	757
1 Acesso • access	17 929	19 491	18 732
1 Acesso • access	5 586	5 457	6 385
1 Empresa • provider	6	9	11

Fonte • Source: ICP



10.3

Frame Relay

Frame Relay

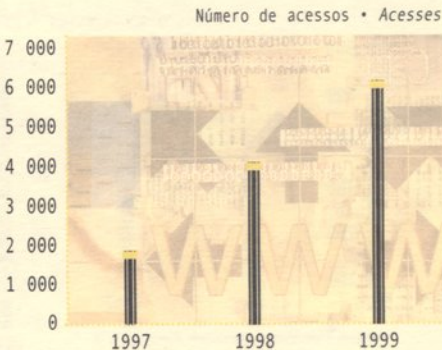
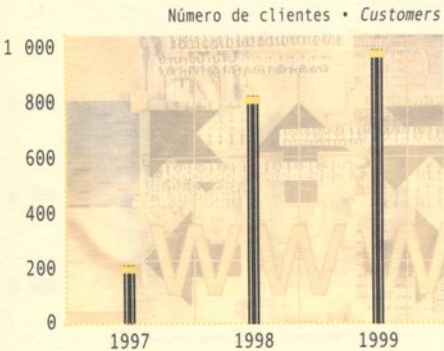
Número de clientes • customers

Número de acessos • accesses

Empresas em actividade • active providers

	1997	1998	1999
Unidade • Unit			
1 Cliente • customer	217	883	947
1 Acesso • access	1 925	4 345	6 374
1 Empresa • provider	8	12	11

Fonte • Source: ICP



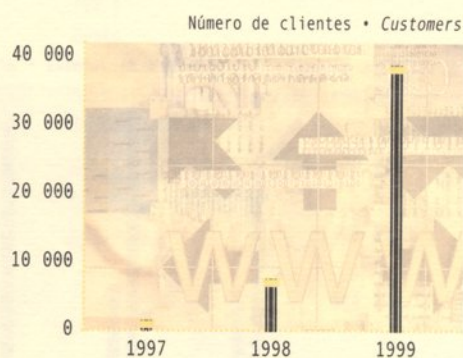
10.4 Correio Electrónico Electronic Mail

Número de clientes • customers

Empresas em actividade • active providers

	1997	1998	1999
Unidade • Unit			
1 Cliente • customer	1 287	7 162	37 533
1 Empresa • provider	5	8	13

Fonte • Source: ICP



10.5 Tranferência Electrónica de Dados (EDI) Electronic Data Interchange (EDI)

Número de clientes • customers

Empresas em actividade • active providers

	1997	1998	1999
Unidade • Unit			
1 Cliente • customer	339	476	568
1 Empresa • provider	4	4	4

Fonte • Source: ICP



serviços de transmissão de dados

Internet

H (*) - Nº de clientes • customers

H mínimo • H minimum (**)

Nº de empresas • providers

H (*) - Acessos dedicados • dedicated accesses

H (*) - Acessos comutados • switched accesses

H mínimo • H minimum (**)

Nº de empresas • providers

Comunicação de Dados por Pacotes • Packet Data Communications

H (*) - Acessos dedicados • dedicated accesses

H (*) - Acessos comutados • switched accesses

H mínimo • H minimum (**)

Nº de empresas • providers

Frame Relay

H (*) - Acessos dedicados • dedicated accesses

H mínimo • H minimum (**)

Nº de empresas • providers

Correio Electrónico • Electronic Mail

H (*) - Nº de clientes • customers

H mínimo • H minimum (**)

Nº de empresas • providers

EDI

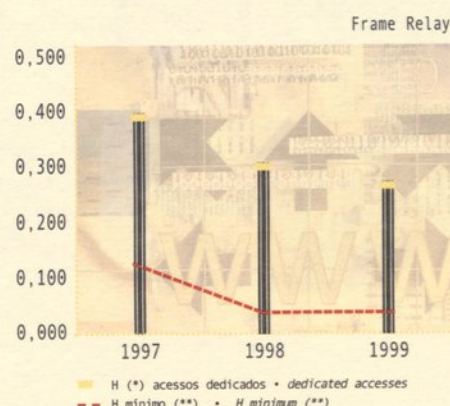
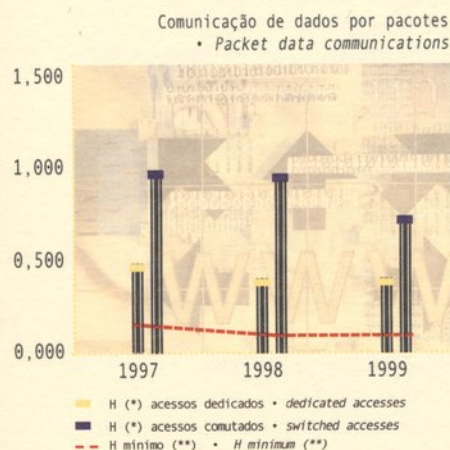
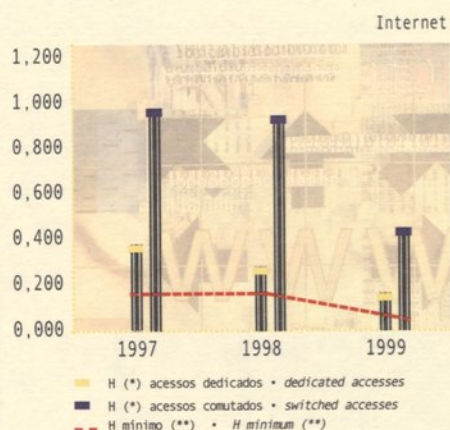
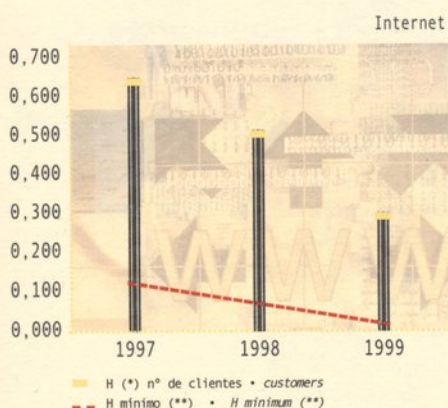
H (*) - Nº de clientes • customers

H mínimo • H minimum (**)

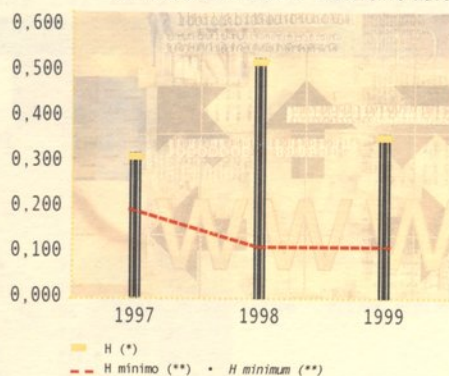
Nº de empresas • providers

(**) $H = \sum q^2$ em que q é a quota de mercado • where q is the market share(**) H mínimo = $1/n$ em que n é o número de empresas • H minimum = $1/n$ where n is the number of companies

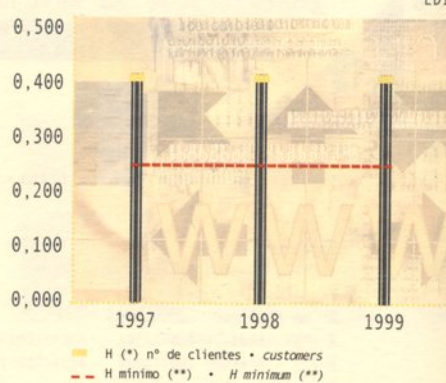
1997	1998	1999
0.654	0.514	0.386
0.125	0.100	0.050
8	10	20
0.386	0.311	0.161
0.966	0.943	0.515
0.143	0.125	0.059
7	8	17
0.476	0.401	0.399
0.971	0.954	0.699
0.167	0.111	0.125
6	9	8
0.399	0.316	0.291
0.143	0.083	0.083
7	12	12
0.325	0.512	0.349
0.200	0.125	0.083
5	8	12
0.420	0.422	0.423
0.250	0.250	0.250
4	4	4



Correio electrónico • Electronic mail



EDI

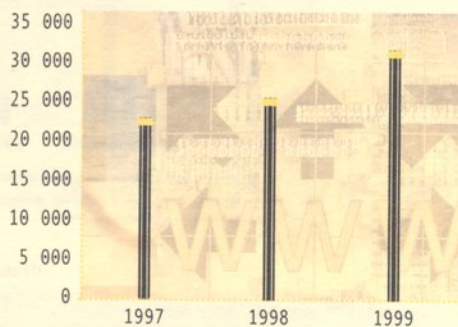


10.7

Receitas

Revenues

1997	1998	1999	1999
22 435	25 800	32 683	163,0
Unidade • Unit: Milhões de escudos • Millions of escudos 10º Euros			
Fonte • Source: ICP			





Serviço de Audiotexto

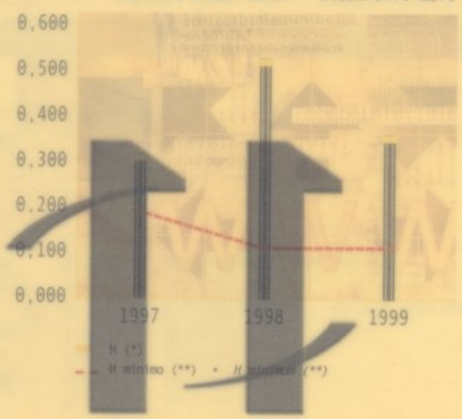
Audiotex Service

Empresas Prestadoras de Serviços de Audiotexto (*)
Audiotex Service Providers()*

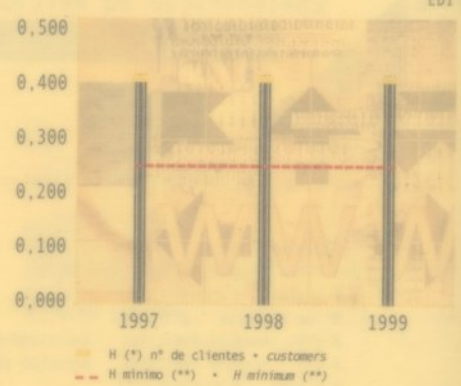
A BELTRÔNICA - Companhia de Comunicações, Lda.
 ACTUAL MÉDIA - Soc. de Telecomunicações, Lda
 Albertino Manuel Morais Vidal
 ALCAZAR - Telecomunicações, Lda
 AMOR AOS PEDAÇOS - Serv. Telecom. Valor Acrescentado, Lda
 António José Carvalho
 Artur Manuel Gonçalves Marques
 AUDIO MEDIA - Sist.e Tecnologias da Informação, SA
 AUDIO-INFO PORTUGAL B.V.
 AUDIO-RIA - Serviços de Audiotexto, Lda
 AUDIOTALK - Serviços de Telecomunicações, Lda.
 AUTO AVENIDA ALMADENSE, Lda
 BB CC - Telecomunicações, Lda
 Carlos Antunes Caetano
 Carlos Manuel de Melo Barreto Ramos
 CM - Telecomunicações, Lda
 COMPALAVRAS - Op. Sist.Multimédia e Tel., S.U., Lda
 CRUZELINE , Serviços de Telecomunicações, Lda
 DATAMEDIA - Serv. Telecom. de Valor Acresc., Lda
 DIALMÉDIA - Tecnologias Multimédia, Lda
 Fernando Gonçalves Matado
 Francisco José Esteves dos Santos
 HAPPY CALL - Operações de Sist. Multimédia, S.U., Lda.
 IMPULSO POSITIVO - Serv. de Telecomunicações, Lda
 INFORCOMUNICATION - Telecomunicações, Lda
 INTERACTEL EURO LIMITED
 INTERWORD TELECOMUNICAÇÕES, Lda.
 INVITEL PRODUCTIONS B.V.
 J.A.N.P. TEL. - Serv. Telecom. de Valor Acresc., Lda.
 ICJT - Telecomunicações e Serviços, Lda
 João Miguel Castro da Graça e Costa

Joaquim Pereira Granja
 LETRÁRIO - Serv. Consultoria e Revisão de Textos, Lda.
 MEDIAFIXE - Serviços de Telecomunicações e Marketing, Lda.
 Mil Vozes - Marketing e Publicidade, Lda
 Milton Augusto de Sousa Andrade
 MONTE HOREBE - Serv. Mensagens Telefónicas, Lda
 MOR AUDIOTEL - Serviços de Telecomunicações, Lda
 NIELSEN - Comunicação Social, S.U., Lda.
 NL - Serviços de Telecomunicações, Lda
 ONCE UPON A CALL - Telecom. e Multimédia, S.U., Lda.
 OURIVESARIA E RELOJOARIA ANO 2000
 PARTYLINE - Comunicações e Serviços, Lda
 PLURIMARKETING - Telemarketing e Mark. Directo, S.A.
 Rui António Martins Guimarães Simões Poças
 SISALFA - Sistemas de Telecomunicações, Lda
 Tânia de Afonso e Morais
 TECNICONFERÊNCIA - Serv. Telecomunicações, Lda.
 TELEBANCO - Telecomunicações, Lda
 TELECLUBE - Serviços de Comunicações, Lda
 TELEGRUPO - Operação de Sistemas Multi-Média, Lda
 TELEINTIMIDADES - Telecom. e Prest. Serviços, Lda
 TELEPHONE PUBLISHING - Telecomunicações, S.U., Lda
 TELERECOR - Prest. Serv. de Telecom., Unipessoal, Lda.
 TELEVENTURE LIMITED - Sucursal em Portugal, Lda
 TELEVOZ - Consultadoria em Teledifusão, Lda
 TELEWEB - Comunicações Interactivas, S.A.
 TELEWORLD TELEMÁTICA PORTUGAL, SA
 TEXALFA - Prestação de Serviços Telefónicos, Lda
 TOMINFORMA - Serviços de Telecomunicações e Informática, Lda.
 VIDEO WORK'S - Com. Esotérico, CD's, Cassetes, Lda

Correio electrónico • Electronic mail



EDI



Autotex Service
Autotex Service

10.7

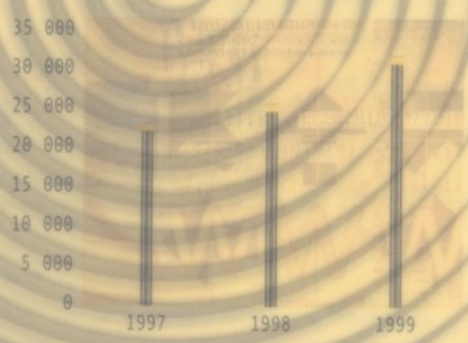
Receitas
Revenues

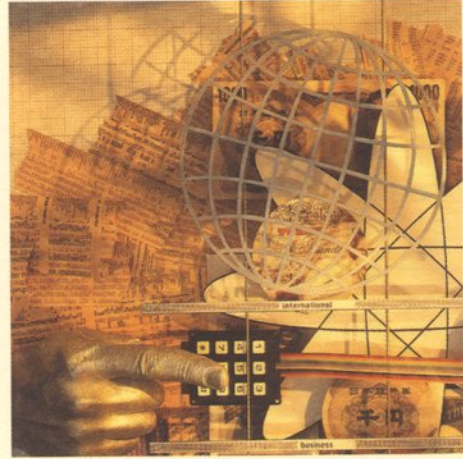


1997	1998	1999	1999
22 435	25 800	32 683	163,0

Unidade • Unit: Milhões de escudos • Millions of escudos 10⁶ Euros

Fonte • Source: ICP



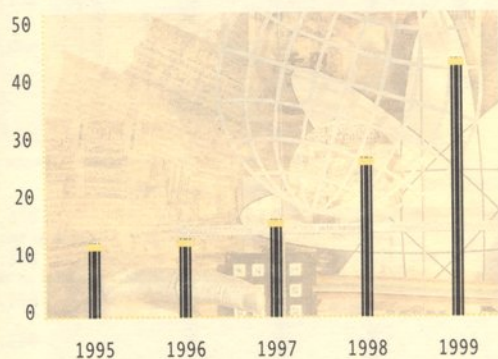
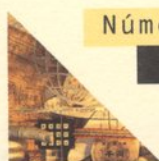


Empresas Prestadoras de Serviços de Audiotexto (*)
Audiotex Service Providers()*

A BELTRÓNICA - Companhia de Comunicações, Lda.	Joaquim Pereira Granja
ACTUAL MÉDIA - Soc. de Telecomunicações, Lda	LETRÁRIO - Serv. Consultoria e Revisão de Textos, Lda.
Albertino Manuel Morais Vidal	MEDIAFIXE - Serviços de Telecomunicações e Marketing, Lda.
ALCAZAR - Telecomunicações, Lda	Mil Vozes - Marketing e Publicidade, Lda
AMOR AOS PEDAÇOS - Serv. Telecom. Valor Acrescentado, Lda	Milton Augusto de Sousa Andrade
António José Carvalho	MONTE HOREBE - Serv. Mensagens Telefónicas, Lda
Artur Manuel Gonçalves Marques	MOR AUDIOTEL - Serviços de Telecomunicações, Lda
AUDIO MEDIA - Sist.e Tecnologias da Informação, SA	NIELSEN - Comunicação Social, S.U., Lda.
AUDIO-INFO PORTUGAL B.V.	NL - Serviços de Telecomunicações, Lda
AUDIO-RIA - Serviços de Audiotexto, Lda	ONCE UPON A CALL - Telecom. e Multimédia, S.U., Lda.
AUDIOTALK - Serviços de Telecomunicações, Lda.	OURIVESARIA E RELOJOARIA ANO 2000
AUTO AVENIDA ALMADENSE , Lda	PARTYLINE - Comunicações e Serviços, Lda
BB CC - Telecomunicações, Lda	PLURIMARKETING - Telemarketing e Mark. Directo, S.A.
Carlos Antunes Caetano	Rui António Martins Guimarães Simões Poças
Carlos Manuel de Melo Barreto Ramos	SISALFA - Sistemas de Telecomunicações, Lda
CM - Telecomunicações, Lda	Tânia de Afonso e Morais
COMPALAVRAS - Op. Sist.Multimédia e Tel., S.U., Lda	TECNICONFERÊNCIA - Serv. Telecomunicações, Lda.
CRUZELINE , Serviços de Telecomunicações, Lda	TELEBANCO - Telecomunicações, Lda
DATAMEDIA - Serv. Telecom. de Valor Acresc., Lda	TELECLUBE - Serviços de Comunicações, Lda
DIALMÉDIA - Tecnologias Multimédia, Lda	TELEGRUPO - Operação de Sistemas Multi-Média, Lda
Fernando Gonçalves Matado	TELEINTIMIDADES - Telecom. e Prest. Serviços, Lda
Francisco José Esteves dos Santos	TELEPHONE PUBLISHING - Telecomunicações, S.U., Lda
HAPPY CALL - Operações de Sist. Multimédia, S.U., Lda.	TELERECOR - Prest. Serv. de Telecom., Unipessoal, Lda.
IMPULSO POSITIVO - Serv. de Telecomunicações, Lda	TELEVENTURE LIMITED - Sucursal em Portugal, Lda
INFORCOMUNICATION - Telecomunicações, Lda	TELEVOZ - Consultadoria em Teledifusão, Lda
INTERACTEL EURO LIMITED	TELEWEB - Comunicações Interactivas, S.A.
INTERWORD TELECOMUNICAÇÕES , Lda.	TELEWORLD TELEMÁTICA PORTUGAL, SA
INVITEL PRODUCTIONS B.V.	TEXALFA - Prestação de Serviços Telefónicos, Lda
J.A.N.P. TEL. - Serv. Telecom. de Valor Acresc., Lda.	TOMINFORMA - Serviços de Telecomunicações e Informática, Lda.
JCJT - Telecomunicações e Serviços, Lda	VIDEO WORK'S - Com. Esotérico, CD's, Cassetes, Lda
João Miguel Castro da Graça e Costa	

11.1

Número de Prestadores em Actividade Active Providers



1995	1996	1997	1998	1999
13	14	16	25	44

Unidade • Unit: 1 prestador • 1 provider
Fonte • Source: ICP

11.2

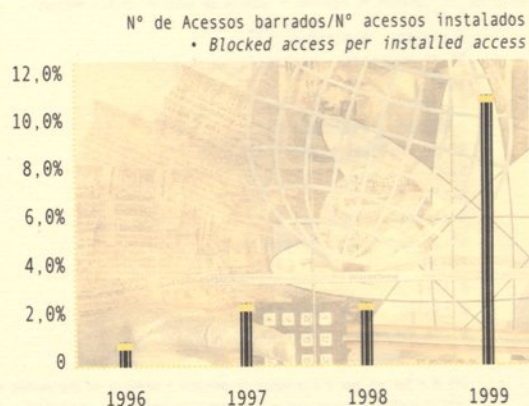
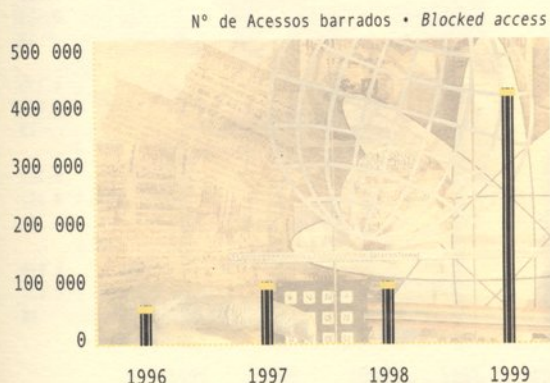
Acessos Telefónicos Principais Barrados aos Serviços de Audiotexto Main Lines Blocked to the Audiotex Service



Nº Acessos barrados • Blocked access
Nº Acessos barrados/Nº Acessos instalados • Blocked access per installed access

1996	1997	1998	1999
55 560	115 459	120 154	458 436
1,5%	2,9%	2,9%	10,8%

Unidade • Unit: 1 acesso principal • 1 main line
Fonte • Source: ICP



11.3

Tráfego
Traffic

Total de chamadas por indicativo • Total calls by prefix

0670 - Serviço de carácter geral • general service	
0601 - Serviços de natureza informativa ou utilitária • Information and utility services	
0641 - Serviços recreativos e comerciais • entertainment and commercial services	
601 - Serviços de Audiotexto em Geral • general services	
607 - Serviços de Televoto • televote services	
608 - Serviços de Vendas • sales services	
646 - Serviços de Concursos e Passatempos • contest and entertainment services	
648 - Serviços Eróticos • erotical services	

1995	1996	1997	1998	1999
7 585	6 536	5 597	6 660	3 922
3 532	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
627	1 147	1 132	1 517	209
3 426	5 390	4 465	5 143	2 920
n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	636
n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	9
n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	5
n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	50
n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	92

Unidade • Unit: milhares de chamadas • Thousand calls

Fonte • Source: ICP

Nota: Indicativo 0670 - Abolido em 1995
Indicativo 0601 e 0641 - Abolidos no 3º trimestre de 1999

Note: Prefix 0670 - Cancelled in 1995
Prefix 0601 and 0641 - Cancelled in the 3rd quarter of 1999

11.4

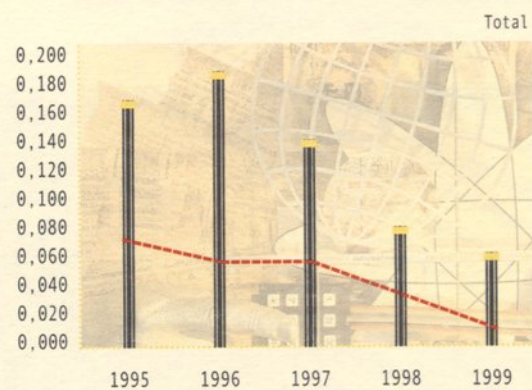
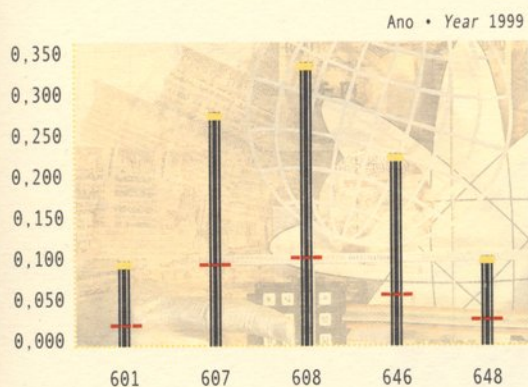
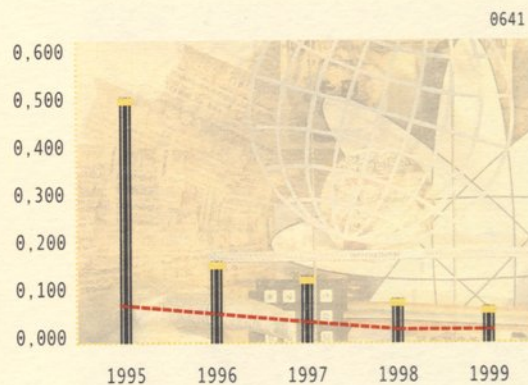
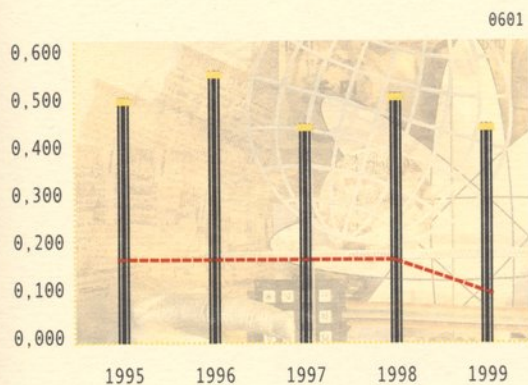
Concentração de Mercado de Acordo c/Número de Prestadores em Actividade
Market Concentration in Accordance with the Number of Active ProvidersReceitas de chamadas p/ serviços de audiotexto
• Revenues from calls to audiotex services

0601	
H (*)	
H mínimo • H minimum (**)	
Nº de empresas • providers	
0641	
H (*)	
H mínimo • H minimum (**)	
Nº de empresas • providers	
601	
H (*)	
H mínimo • H minimum (**)	
Nº de empresas • providers	
607	
H (*)	
H mínimo • H minimum (**)	
Nº de empresas • providers	
608	
H (*)	
H mínimo • H minimum (**)	
Nº de empresas • providers	
646	
H (*)	
H mínimo • H minimum (**)	
Nº de empresas • providers	
648	
H (*)	
H mínimo • H minimum (**)	
Nº de empresas • providers	
Total	
H (*)	
H mínimo • H minimum (**)	
Nº de empresas • providers	

1995	1996	1997	1998	1999
0.508	0.545	0.453	0.507	0.442
0.167	0.167	0.167	0.167	0.100
6	6	6	6	10
0.508	0.183	0.141	0.100	0.084
0.077	0.071	0.067	0.040	0.028
13	14	15	25	36
				0.114
				0.026
				39
				0.274
				0.091
				11
				0.331
				0.100
				10
				0.238
				0.056
				18
				0.111
				0.032
				31
0.167	0.183	0.138	0.091	0.070
0.071	0.063	0.063	0.038	0.021
14	16	16	26	48

(*) $H = \sum q^2$ em que q é a quota de mercado • where q is the market share(**) H mínimo = $1/n$ em que n é o número de empresas • H minimum = $1/n$ where n is the number of companies

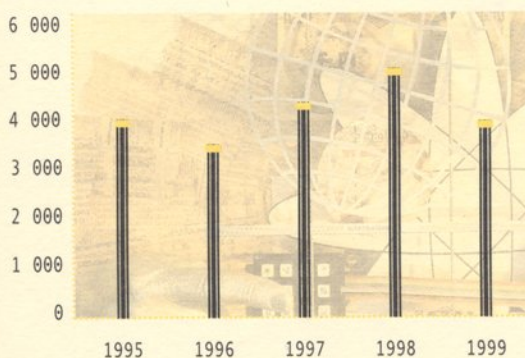
ÍNDICE DE CONCENTRAÇÃO • CONCENTRATION INDEX



■ H (*)
 --- H mínimo (**) • H minimum (**)

11.5 Receitas das Chamadas para Serviços de Audiotexto Revenues from Calls to Audiotex Services

1995	1996	1997	1998	1999	1999
3 960	3 591	4 287	5 036	4 221	21,1
Unidade • Unit: Milhões de escudos • Millions of escudos					10 ⁶ Euros
Fonte • Source: ICP					



ARTICLES

121	125	133	141	149	157	165	173	181	189	197	205	213	221	229	237	245	253	261	269	277	285	293	301	309	317	325	333	341	349	357	365	373	381	389	397	405	413	421	429	437	445	453	461	469	477	485	493	501	509	517	525	533	541	549	557	565	573	581	589	597	605	613	621	629	637	645	653	661	669	677	685	693	701	709	717	725	733	741	749	757	765	773	781	789	797	805	813	821	829	837	845	853	861	869	877	885	893	901	909	917	925	933	941	949	957	965	973	981	989	997	1005	1013	1021	1029	1037	1045	1053	1061	1069	1077	1085	1093	1101	1109	1117	1125	1133	1141	1149	1157	1165	1173	1181	1189	1197	1205	1213	1221	1229	1237	1245	1253	1261	1269	1277	1285	1293	1301	1309	1317	1325	1333	1341	1349	1357	1365	1373	1381	1389	1397	1405	1413	1421	1429	1437	1445	1453	1461	1469	1477	1485	1493	1501	1509	1517	1525	1533	1541	1549	1557	1565	1573	1581	1589	1597	1605	1613	1621	1629	1637	1645	1653	1661	1669	1677	1685	1693	1701	1709	1717	1725	1733	1741	1749	1757	1765	1773	1781	1789	1797	1805	1813	1821	1829	1837	1845	1853	1861	1869	1877	1885	1893	1901	1909	1917	1925	1933	1941	1949	1957	1965	1973	1981	1989	1997	2005	2013	2021	2029	2037	2045	2053	2061	2069	2077	2085	2093	2101	2109	2117	2125	2133	2141	2149	2157	2165	2173	2181	2189	2197	2205	2213	2221	2229	2237	2245	2253	2261	2269	2277	2285	2293	2301	2309	2317	2325	2333	2341	2349	2357	2365	2373	2381	2389	2397	2405	2413	2421	2429	2437	2445	2453	2461	2469	2477	2485	2493	2501	2509	2517	2525	2533	2541	2549	2557	2565	2573	2581	2589	2597	2605	2613	2621	2629	2637	2645	2653	2661	2669	2677	2685	2693	2701	2709	2717	2725	2733	2741	2749	2757	2765	2773	2781	2789	2797	2805	2813	2821	2829	2837	2845	2853	2861	2869	2877	2885	2893	2901	2909	2917	2925	2933	2941	2949	2957	2965	2973	2981	2989	2997	3005	3013	3021	3029	3037	3045	3053	3061	3069	3077	3085	3093	3101	3109	3117	3125	3133	3141	3149	3157	3165	3173	3181	3189	3197	3205	3213	3221	3229	3237	3245	3253	3261	3269	3277	3285	3293	3301	3309	3317	3325	3333	3341	3349	3357	3365	3373	3381	3389	3397	3405	3413	3421	3429	3437	3445	3453	3461	3469	3477	3485	3493	3501	3509	3517	3525	3533	3541	3549	3557	3565	3573	3581	3589	3597	3605	3613	3621	3629	3637	3645	3653	3661	3669	3677	3685	3693	3701	3709	3717	3725	3733	3741	3749	3757	3765	3773	3781	3789	3797	3805	3813	3821	3829	3837	3845	3853	3861	3869	3877	3885	3893	3901	3909	3917	3925	3933	3941	3949	3957	3965	3973	3981	3989	3997	4005	4013	4021	4029	4037	4045	4053	4061	4069	4077	4085	4093	4101	4109	4117	4125	4133	4141	4149	4157	4165	4173	4181	4189	4197	4205	4213	4221	4229	4237	4245	4253	4261	4269	4277	4285	4293	4301	4309	4317	4325	4333	4341	4349	4357	4365	4373	4381	4389	4397	4405	4413	4421	4429	4437	4445	4453	4461	4469	4477	4485	4493	4501	4509	4517	4525	4533	4541	4549	4557	4565	4573	4581	4589	4597	4605	4613	4621	4629	4637	4645	4653	4661	4669	4677	4685	4693	4701	4709	4717	4725	4733	4741	4749	4757	4765	4773	4781	4789	4797	4805	4813	4821	4829	4837	4845	4853	4861	4869	4877	4885	4893	4901	4909	4917	4925	4933	4941	4949	4957	4965	4973	4981	4989	4997	5005	5013	5021	5029	5037	5045	5053	5061	5069	5077	5085	5093	5101	5109	5117	5125	5133	5141	5149	5157	5165	5173	5181	5189	5197	5205	5213	5221	5229	5237	5245	5253	5261	5269	5277	5285	5293	5301	5309	5317	5325	5333	5341	5349	5357	5365	5373	5381	5389	5397	5405	5413	5421	5429	5437	5445	5453	5461	5469	5477	5485	5493	5501	5509	5517	5525	5533	5541	5549	5557	5565	5573	5581	5589	5597	5605	5613	5621	5629	5637	5645	5653	5661	5669	5677	5685	5693	5701	5709	5717	5725	5733	5741	5749	5757	5765	5773	5781	5789	5797	5805	5813	5821	5829	5837	5845	5853	5861	5869	5877	5885	5893	5901	5909	5917	5925	5933	5941	5949	5957	5965	5973	5981	5989	5997	6005	6013	6021	6029	6037	6045	6053	6061	6069	6077	6085	6093	6101	6109	6117	6125	6133	6141	6149	6157	6165	6173	6181	6189	6197	6205	6213	6221	6229	6237	6245	6253	6261	6269	6277	6285	6293	6301	6309	6317	6325	6333	6341	6349	6357	6365	6373	6381	6389	6397	6405	6413	6421	6429	6437	6445	6453	6461	6469	6477	6485	6493	6501	6509	6517	6525	6533	6541	6549	6557	6565	6573	6581	6589	6597	6605	6613	6621	6629	6637	6645	6653	6661	6669	6677	6685	6693	6701	6709	6717	6725	6733	6741	6749	6757	6765	6773	6781	6789	6797	6805	6813	6821	6829	6837	6845	6853	6861	6869	6877	6885	6893	6901	6909	6917	6925	6933	6941	6949	6957	6965	6973	6981	6989	6997	7005	7013	7021	7029	7037	7045	7053	7061	7069	7077	7085	7093	7101	7109	7117	7125	7133	7141	7149	7157	7165	7173	7181	7189	7197	7205	7213	7221	7229	7237	7245	7253	7261	7269	7277	7285	7293	7301	7309	7317	7325	7333	7341	7349	7357	7365	7373	7381	7389	7397	7405	7413	7421	7429	7437	7445	7453	7461	7469	7477	7485	7493	7501	7509	7517	7525	7533	7541	7549	7557	7565	7573	7581	7589	7597	7605	7613	7621	7629	7637	7645	7653	7661	7669	7677	7685	7693	7701	7709	7717	7725	7733	7741	7749	7757	7765	7773	7781	7789	7797	7805	7813	7821	7829	7837	7845	7853	7861	7869	7877	7885	7893	7901	7909	7917	7925	7933	7941	7949	7957	7965	7973	7981	7989	7997	8005	8013	8021	8029	8037	8045	8053	8061	8069	8077	8085	8093	8101	8109	8117	8125	8133	8141	8149	8157	8165	8173	8181	8189	8197	8205	8213	8221	8229	8237	8245	8253	8261	8269	8277	8285	8293	8301	8309	8317	8325	8333	8341	8349	8357	8365	8373	8381	8389	8397	8405	8413	8421	8429	8437	8445	8453	8461	8469	8477	8485	8493	8501	8509	8517	8525	8533	8541	8549	8557	8565	8573	8581	8589	8597	8605	8613	8621	8629	8637	8645	8653	8661	8669	8677	8685	8693	8701	8709	8717	8725	8733	8741	8749	8757	8765	8773	8781	8789	8797	8805	8813	8821	8829	8837	8845	8853	8861	8869	8877	8885	8893	8901	8909	8917	8925	8933	8941	8949	8957	8965	8973	8981	8989	8997	9005	9013	9021	9029	9037	9045	9053	9061	9069	9077	9085	9093	9101	9109	9117	9125	9133	9141	9149	9157	9165	9173	9181	9189	9197	9205	9213	9221	9229	9237	9245	9253	9261	9269	9277	9285	9293	9301	9309	9317	9325	9333	9341	9349	9357	9365	9373	9381	9389	9397	9405	9413	9421	9429	9437	9445	9453	9461	9469	9477	9485	9493	9501	9509	9517	9525	9533	9541	9549	9557	9565	9573	9581	9589	9597	9605	9613	9621	9629	9637	9645	9653	9661	9669	9677	9685	9693	9701	9709	9717	9725	9733	9741	9749	9757	9765	9773	9781	9789	9797	9805	9813	9821	9829	9837	9845	9853	9861	9869	9877	9885	9893	9901	9909	9917	9925	9933	9941	9949	9957	9965	9973	9981	9989	9997	10005	10013	10021	10029	10037	10045	10053	10061	10069	10077	10085	10093	10101	10109	10117	10125	10133	10141	10149	10157	10165	10173	10181	10189	10197	10205	10213	10221	10229	10237	10245	10253	10261	10269	10277	10285	10293	10301	10309	10317	10325	10333	10341	10349	10357	10365	10373	10381	10389	10397	10405	10413	10421	10429	10437	10445	10453	10461	10469	10477	10485	10493	10501	10509	10517	10525	10533	10541	10549	10557	10565	10573	10581	10589	10597	10605	10613	10621	10629	10637	10645	10653	10661	10669	10677	10685	10693	10701	10709	10717	10725	10733	10741	10749	10757	10765	10773	10781	10789	10797	10805	10813	10821	10829	10837	10845	10853	10861	10869	10877	10885	10893	10901	10909	10917	10925	10933
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------

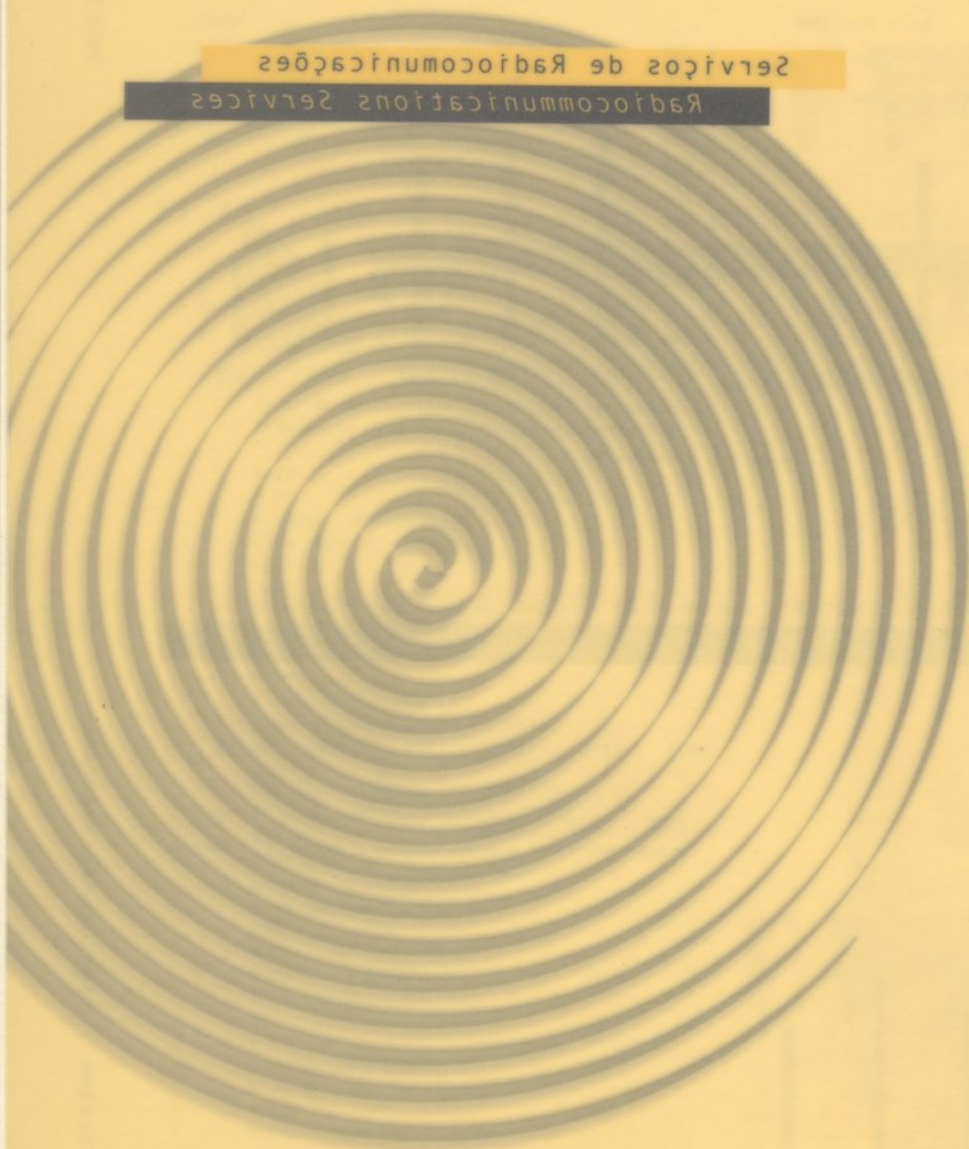


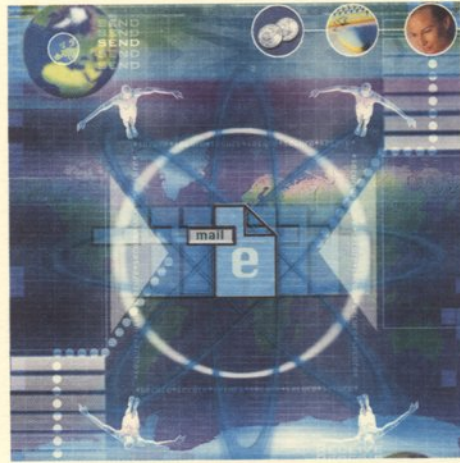
Serviços de Radiocomunicações
Radiocommunications Services



12

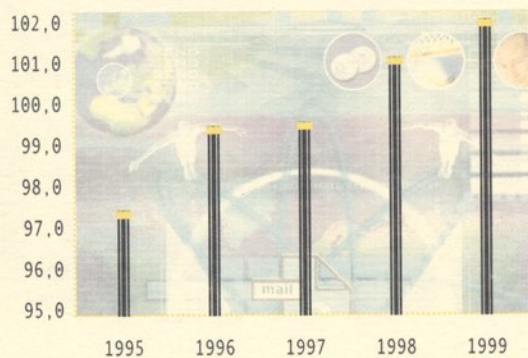
Serviços de Radiocomunicações
Radiocommunications Services





12.1

Número de Licenças
Number of Licences



1995	1996	1997	1998	1999
97,8	99,6	99,7	101,6	101,9

Unidade • Unit: Milhares de licenças • Thousand licences
Fonte • Source: ICP

12.2

Repartição de Licenças por Serviço
Licences by Service



Rádiodifusão • Broadcasting

Fixo • Fixed

Móveis • Mobile

SMT Redes Privativas • Land mobile - private use

Comunicações de uso Público • Public communications

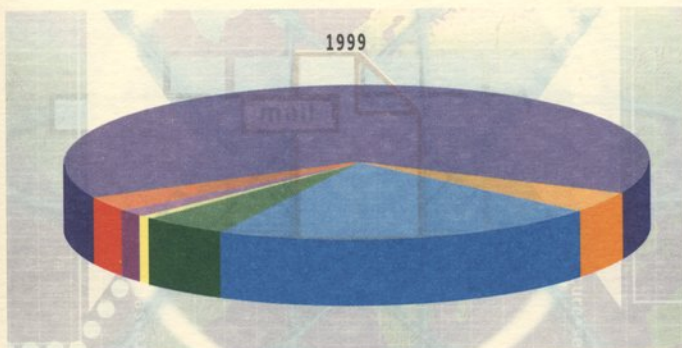
Rádio Pessoal (CB) • Citizen's Band (CB)

Amador • Amateur

Outros • Other

1996	1997	1998	1999
1 083	1 122	1 160	1 167
2 186	2 172	2 413	2 558
63 447	64 369	65 379	66 066
61 733	62 685	63 801	64 546
1 312	1 574	3 229	3 998
26 455	25 098	23 821	22 446
4 757	4 943	5 375	5 510
397	380	190	193

Unidade • Unit: 1 licença • 1 licence
Fonte • Source: ICP



- Rádiodifusão • Broadcasting
- Fixo • Fixed
- Móveis • Mobile
- Comunicações de uso Público • Public communications
- Rádio Pessoal (CB) • Citizen's Band (CB)
- Amador • Amateur
- Outros • Other

12.2.1

Emissoras de Radiofusão Licenciadas Licenced Broadcasting Transmitters

Rádiodifusão Sonora • Broadcasting

Onda Média • Medium Wave

Onda Curta • Short Wave

VHF/FM

Rádiodifusão Televisiva • Broadcasting Television

1995	1996	1997	1998	1999
606	651	682	722	737
77	79	n.d.	83	81
19	19	n.d.	18	3
510	553	n.d.	621	653
407	432	440	438	430

Unidade • Unit: 1 licença • 1 licence

Fonte • Source: ICP



Anexos

Attachments



Emissoras de Radiofusão Licenciadas Licenced Broadcasting Transmitters



Radiodifusão Sonora Broadcasting

Onda Média Medium Wave

Onda Curta Short Wave

VHF/FM

Radiodifusão Televisiva Broadcasting Television

31

Annexes

1995	1996	1997	1998	1999
606	651	682	722	737
77	79	n.d.	83	83
19	19	n.d.	18	1
510	553	n.d.	621	653
407	432	440	438	430

Unidade • Unit: 1 licença • 1 licence
 Fonte • Source: ICP





Taxas

Fees

TAXAS A COBRAR PELO ICP, NOS TERMOS E AO ABRIGO DO DL N.º 381-A/97, DE 30 DE DEZEMBRO					TAXAS A COBRAR PELO ICP, AO ABRIGO DO DL N.º 177/99, DE 21 DE MAIO	
	Licenças				Registo	Registo
	NÃO DECORRENTE DE CONCURSO	NO ÂMBITO DE CONCURSO PÚBLICO			PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE TELECOMUNICAÇÕES DE USO PÚBLICO	PRESTADORES DE SERVIÇOS DE AUDIOTEXTO
Emissão	2.000.000 Esc.	9.976,0 €	10.000.000 Esc.	49.879,8 €	40.000 Esc.	199,5 €
Averbamento	50.000 Esc.	249,4 €	50.000 Esc.	249,4 €	10.000 Esc.	49,9 €
Substituição	100.000 Esc.	498,8 €	100.000 Esc.	498,8 €	10.000 Esc.	49,9 €
Renovação	300.000 Esc.	1.496,4 €	300.000 Esc.	1.496,4 €		
Taxa anual	2.000.000 Esc.	9.976,0 €	2.000.000 Esc.	9.976,0 €	1.500.000 Esc.	7.482,0 €
LEGISLAÇÃO DE SUPORTE	DESPACHO MEPAT N.º 1230/99 (11.ª SÉRIE) DE 31.12.98 PUBLICADO EM 25.01.99				DESPACHO MEPAT N.º 1248/99 (11.ª SÉRIE) DE 16.06.99 PUBLICADO EM 5.07.99	

FEES TO BE PAID TO ICP, IN TERMS OF DECREE-LAW N.º 381-A/97, OF 30TH OF DECEMBER					FEES TO BE PAID TO ICP, IN TERMS OF DECREE-LAW N.º 177/99, OF 21ST OF MAY	
	Licence				Registration	Registration
	NOT ARISING FROM PUBLIC TENDER	IN THE SCOPE OF PUBLIC TENDER			PROVIDING PUBLIC USE TELECOMMUNICATION SERVICES	PROVIDING AUDIOTEX SERVICES
Issue	2.000.000 Esc.	9.976,0 €	10.000.000 Esc.	49.879,8 €	40.000 Esc.	199,5 €
Amendment	50.000 Esc.	249,4 €	50.000 Esc.	249,4 €	10.000 Esc.	49,9 €
Replacement	100.000 Esc.	498,8 €	100.000 Esc.	498,8 €	10.000 Esc.	49,9 €
Renewal	300.000 Esc.	1.496,4 €	300.000 Esc.	1.496,4 €		
Annual fee	2.000.000 Esc.	9.976,0 €	2.000.000 Esc.	9.976,0 €	1.500.000 Esc.	7.482,0 €
LEGAL FRAME	MINISTERIAL DISPATCH (MEPAT) N.º 1230/99 (II SERIES) OF 31.12.98 PUBLISHED ON 25.01.99				MINISTERIAL DISPATCH (MEPAT) N.º 12748/99 (II SERIES) OF 16.06.99 PUBLISHED ON 5.07.99	



Abreviaturas utilizadas

Used acronyms

BP	Banco de Portugal	BP	Banco de Portugal
CB	Banda do Cidadão	CB	Citizen's Band
CTT	CTT - Correios de Portugal, SA	CTT	CTT - Correios de Portugal, SA
DTH	Direct to Home	DTH	Direct to Home
EDI	Transferência Electrónica de Dados	EDI	Electronic Data Interchange
EMS	Express Mail	EMS	Express Mail
FBCF	Formação Bruta de Capital Fixo	GFCF	Gross Fixed Capital Formation
FM	Frequência Modulada	FM	Frequencie Modulation
GFU	Grupos Fechados de Utilizadores	CUG	Closed User Groups
GSM	Global System for Mobile Communications	GSM	Global System for Mobile Communications
H	Índice Herfindahl-Hirshman	H	Herfindahl-Hirshman Indice
ICP	Instituto das Comunicações de Portugal	ICP	Instituto das Comunicações de Portugal
INE	Instituto Nacional de Estatística	INE	Instituto Nacional de Estatística
Kbps	Kilobit por segundo	Kbps	Kilobit per second
Mbps	Megabit por segundo	Mbps	Megabit per second
n.a.	Não Aplicável	n.a.	Not Aplicable
n.d.	Não Disponível	n.d.	Not Available
NRA	Autoridades Reguladoras Nacionais	NRA	National Regulators Authorities
NUTS	Numenclatura das Unidades Territoriais para fins Estatísticos	NUTS	Nomenclature of Territorial Units for Statistics
PIB	Produto Interno Bruto	GDP	Gross Domestic product
POP	Point of Presence	POP	Point of Presence
PT	Portugal Telecom, SA	PT	Portugal Telecom, SA
RDIS	Rede Digital com Integração de Serviços	ISDN	Integrated Services Digital Network
RTPC	Rede Telefónica Pública Comutada	PSTN	Public Switch Telephone Network
SCP	Serviço de Chamada de Pessoas	SCP	Paging
SMRP	Serviço Móvel com Recursos Partilhados	SMRP	Trunking
SMS	Short Message Service	SMS	Short Message Service
SMT	Serviço Móvel Terrestre	SMT	Land Mobile Service
STD	Serviços de Transmissão de Dados	STD	Data Transmission Services
UE	União Europeia	EU	European Union
UIT	União Internacional das Telecomunicações	ITU	International Telecommunications Union
VHF	Very High Frequency	VHF	Very High Frequency



Legislação

Legislation

Legislação do sector

<http://www.icp.pt/legispt/index.html>

Legislation

<http://www.icp.pt/legisuk/indexuk.html>



Plano Nacional de Numeração

Numbering Plan

Plano Nacional de Numeração

<http://www.icp.pt/numeracao/index.html>

Numbering Plan

<http://www.icp.pt/numeracao/indexuk.html>

LISBOA (SEDE)

Av. José Malhoa, 12
1099-017 Lisboa-Portugal
Tel.: (+351) 21 721 10 00
Fax: (+351) 21 721 10 01

PORTO

Rua Direita do Viso, 59
4250-198 Porto-Portugal
Tel.: (+351) 22 619 80 00
Fax: (+351) 22 619 80 01

AÇORES

Rua dos Valados - Relva
9500-652 Ponta Delgada-Portugal
Tel.: (+351) 29 630 20 40
Fax: (+351) 29 630 20 41

MADEIRA

Rua do Vale das Neves, 19
9050-332 Funchal-Portugal
Tel.: (+351) 29 179 02 00
Fax: (+351) 29 179 35 30

BARCARENA

Alto do Paimão
2745-467 Barcarena-Portugal
Tel.: (+351) 21 434 85 00
Fax: (+351) 21 435 13 32

E-MAIL

info@icp.pt

URL

www.icp.pt

LINHA VERDE/ PUBLIC ATTENDANCE

800 20 66 65

EDIÇÃO

ICP-Instituto das Comunicações de Portugal

DESIGN E PRODUÇÃO

Com Pés & Cabeça

IMPRESSÃO E ACABAMENTO

Multitema-Soluções de Impressão

TIRAGEM

2 000 exemplares

DEPÓSITO LEGAL

142664/99

ISBN

972-786-001-X

Lisboa, Novembro 2000

