

RUI MIGUEL ABRANTES MARTINS

**TELECOMUNICAÇÕES,
DESENVOLVIMENTO
E ACTIVIDADE EMPRESARIAL
NA REGIÃO CENTRO**

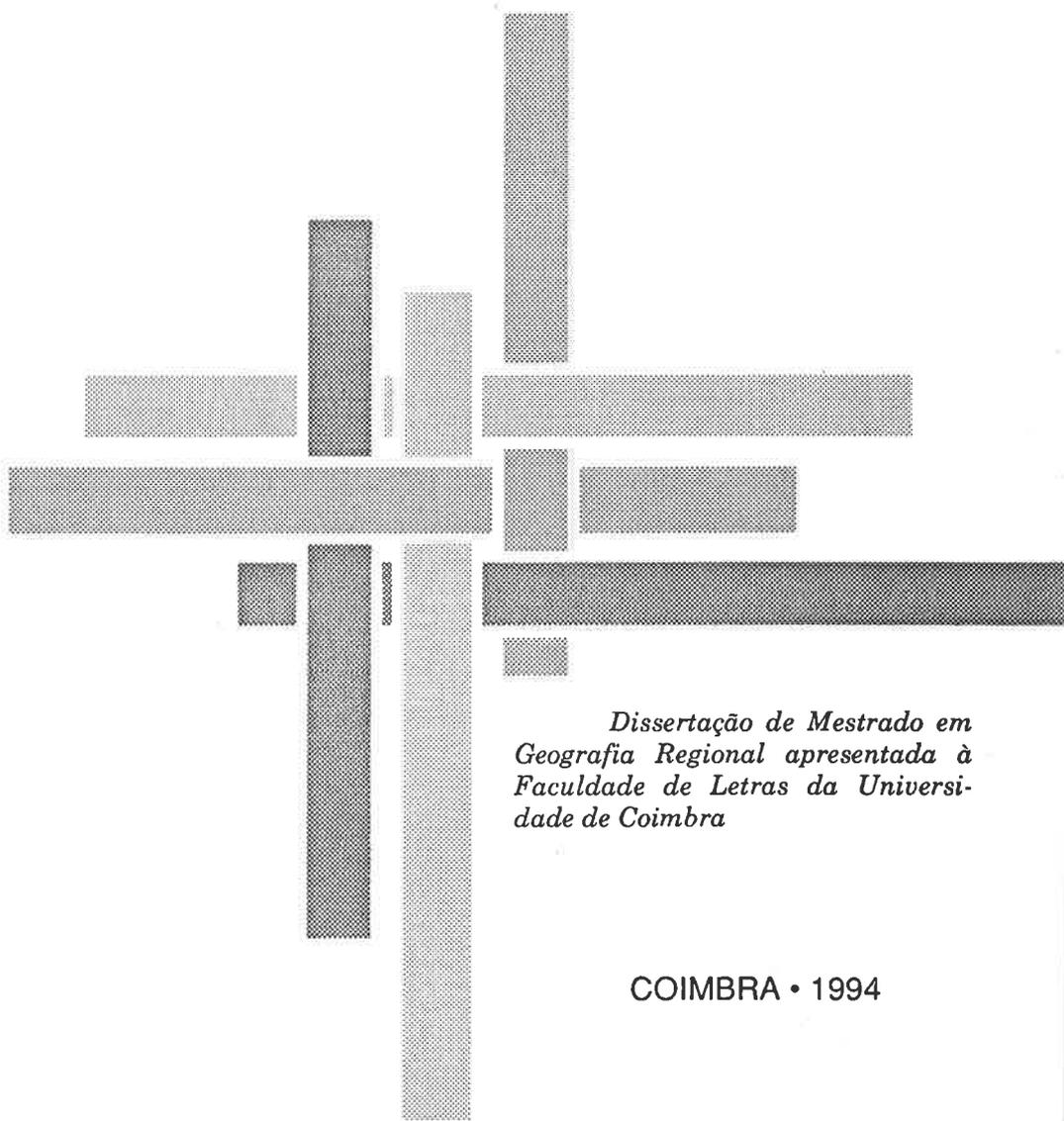
Série SOCIEDADE E DESENVOLVIMENTO



RUI MIGUEL ABRANTES MARTINS

TELECOMUNICAÇÕES, DESENVOLVIMENTO E ACTIVIDADE EMPRESARIAL NA REGIÃO CENTRO

Série SOCIEDADE E DESENVOLVIMENTO



*Dissertação de Mestrado em
Geografia Regional apresentada à
Faculdade de Letras da Universi-
dade de Coimbra*

Nº 4

COIMBRA • 1994

ISSN 0871-7583
ISBN 972-569-048-6
Dep. Legal 77 396/94

FICHA TÉCNICA

Título: TELECOMUNICAÇÕES, DESENVOLVIMENTO
E ACTIVIDADE EMPRESARIAL NA REGIÃO CENTRO

Série: Sociedade e Desenvolvimento (nº 4)

Responsável pela edição:
Engº António José Cardoso

Capa: Leonel Bento

Composição:
Autor e Vítor Duarte (CCRC)

Offset: *Fotografia* – Adelino Bandeira
Montagem – Adelino Bandeira
Transporte – Henrique Taborda
Impressão – Joaquim Felício

Edição e Distribuição:

CCRC – COMISSÃO DE COORDENAÇÃO DA REGIÃO CENTRO
Rua Bernardim Ribeiro, 80 3000 COIMBRA
Telefone: (039) 400198/9 Fax: (039) 701657

NOTA PRÉVIA

O acesso rápido à informação e as facilidades de estabelecer contactos entre os diversos agentes dum sistema económico constituem, no final do séc. XX, um dos factores decisivos no acréscimo de competitividade das empresas e das economias, quando a sua integração e internacionalização são já um dado adquirido. É neste contexto que o desenvolvimento das telecomunicações assume papel decisivo, seja como infra-estrutura de suporte no acesso às Novas Tecnologias da Informação (NTI), seja pela variedade de novos serviços que tem vindo a proporcionar.

Foi durante os anos 80 que se assistiu a um crescente investimento científico no tema telecomunicações e desenvolvimento regional, já que a densidade das redes telefónicas e o consumo de serviços de comunicação se têm associado, desde cedo, aos níveis de desenvolvimento sócio-económico. Por outro lado, as inovações tecnológicas, frequentemente registadas no sector, vieram alterar os tradicionais conceitos de distância e acessibilidade, bem como a sua relevância enquanto factores decisivos de localização de actividades, induzindo a definição de novos tipos e padrões de desenvolvimento urbano e regional. É neste contexto, e atendendo à desequilibrada distribuição, no seio da União Europeia, de serviços avançados de telecomunicações, que foi lançado em 1986 o Programa Comunitário STAR, através do qual o Fundo Europeu de Desenvolvimento Regional financiou o desenvolvimento de redes e serviços de telecomunicações, nos países de maior défice estrutural do sector.

No âmbito daquela Iniciativa Comunitária, Portugal intensificou os seus níveis de investimento no reforço das infra-estruturas e no acréscimo de qualidade dos serviços, de forma a conferir uma melhor cobertura territorial na rede de serviço público, incentivando, em simultâneo, a utilização de serviços avançados nas actividades empresariais.

Perante a actualidade do tema e a incidência territorial do trabalho, foi gratificante para a Comissão de Coordenação da Região Centro (CCRC) ter apoiado a tese de dissertação de Mestrado em Geografia "Telecomunicações, Desenvolvimento e Actividade Empresarial na Região Centro" que agora se publica.

Se para a realização do estudo do Dr. Rui Martins, foi relevante o apoio desta CCR, cabe aqui salientar, ainda, o contributo científico do seu orientador, Prof. Doutor Henrique Soares de Albergaria e o acompanhamento empenhado do coordenador do mestrado Prof. Doutor José Manuel Pereira de Oliveira.

Maria Isabel Boura

**Chefe de Divisão de Planeamento
e Ordenamento Territorial da CCRC**

ÍNDICE

	Pág.
PREFÁCIO.....	7
INTRODUÇÃO.....	9
CAPÍTULO I	
TELECOMUNICAÇÕES E DESENVOLVIMENTO REGIONAL.....	15
1. O desenvolvimento das telecomunicações.....	17
2. Telecomunicações e desenvolvimento	19
CAPÍTULO II	
AS TELECOMUNICAÇÕES EM PORTUGAL	25
1. As telecomunicações em Portugal.....	27
1.1. Breve resenha histórica.....	27
1.2. Portugal no contexto internacional	29
2. Operadores e serviços de telecomunicações.....	31
2.1. Os operadores nacionais.....	32
2.2. Dos serviços de telecomunicações à integração de serviços (RDIS).....	35
3. Telefone fixo, suporte básico das telecomunicações.....	38
3.1. Evolução e distribuição espacial.....	38
3.2. Fluxos telefónicos e interdependência territorial.....	45
3.3. Modernização da rede.....	53
4. A regressão do Telex e a difusão dos novos serviços de telecomuni- cações.....	57
4.1. O Telex.....	57
4.2. Os novos serviços de telecomunicações e a sua difusão.....	62
CAPÍTULO III	
O DESENVOLVIMENTO RECENTE DAS TELECOMUNICAÇÕES EM PORTUGAL: as políticas e a sua incidência regional.....	73
1. As políticas para o desenvolvimento das telecomunicações	75
2. Os programas e os incentivos de apoio ao desenvolvimento das Te- lecomunicações.....	81

2.1. Programas de iniciativa comunitária.....	81
2.1.1. Special Telecommunications Actions for Regional Development (STAR).....	81
2.1.2. Programa Operacional TELEMATIQUE	82
2.1.3. Outros Programas	84
2.2. Programa Operacional Telecomunicações Rurais (PROTER)	85
2.3. O Sistema de Incentivos aos Serviços Avançados de Telecomunicações (SISAT).....	86
3. Incidência regional dos apoios ao desenvolvimento das telecomunicações	90

CAPÍTULO IV

TELECOMUNICAÇÕES E ACTIVIDADE EMPRESARIAL NA REGIÃO CENTRO	93
1. A investigação: objectivo, metodologia e amostra.....	95
2. O tecido empresarial da Região Centro e a amostra.....	96
3. Actividade empresarial e fluxos telefónicos.....	100
4. As telecomunicações nas empresas.....	103
4.1. A introdução dos equipamentos.....	103
4.2. Os consumos de telecomunicações	107
4.3. A adesão das empresas aos novos serviços	110
4.4. O Mercado Único e as necessidades de telecomunicações.....	112

CAPÍTULO V

REMATE: as telecomunicações num contexto de mudança	115
BIBLIOGRAFIA E FONTES	121
ANEXOS	133
ÍNDICE DAS FIGURAS	139
ÍNDICE DOS QUADROS	143
GLOSSÁRIO	149

PREFÁCIO

A área temática do presente estudo reflecte o interesse depositado por nós num sector que se vêm tornando cada vez mais importante e, salvo algumas excepções (Gaspar e Porto, 1984; Gaspar et al., 1986; Gaspar et al., 1987; Gaspar e Jensen-Butler, 1988; Oliveira, 1989; Jacinto et al. 1991), pouco atractivo para investigação geográfica nacional.

É nosso intuito contribuir para um melhor conhecimento da área em análise e possibilitar, também, pontos de partida para trabalhos futuros.

Antes de mais, não podemos deixar de agradecer a fundamental e imprescindível orientação do senhor Prof. Doutor Henrique Soares de Albergaria, nosso orientador desde a primeira hora, e que aceitou a tarefa, ingrata, de se associar à execução e definição dum tema algo inovador e carente em alguns aspectos de caracterização.

Ao senhor Dr. Rui Jacinto queremos expressar o nosso profundo agradecimento por todas as sugestões e acompanhamento, necessários ao desenvolvimento e finalização de todo o trabalho.

Gratos estamos também às senhoras Dra. Isabel Boura e Dra. Fernanda Costa pelas sugestões formuladas no decurso do estudo, pela cedência amável de alguns elementos e pela disponibilidade que nos foi facultada em alguns momentos do trabalho.

Ao meu irmão, Eng. João Abrantes Martins, queria agradecer todas as preciosas explicações efectuadas sobre a parte técnica de algumas áreas do sector das telecomunicações.

Queria também expressar um agradecimento muito especial ao senhor Dr. Renato Homem, que nas instituições em que o contactámos (Direcção-Geral do Desenvolvimento Regional e Instituto das Comunicações de Portugal), providenciou e indicou necessárias informações sobre a temática em causa.

Ao grande amigo Carlos Santos, agradeço a destreza e astúcia na elaboração de algumas figuras e que contribuem de forma inequívoca para a fácil compreensão de alguns dos aspectos focados.

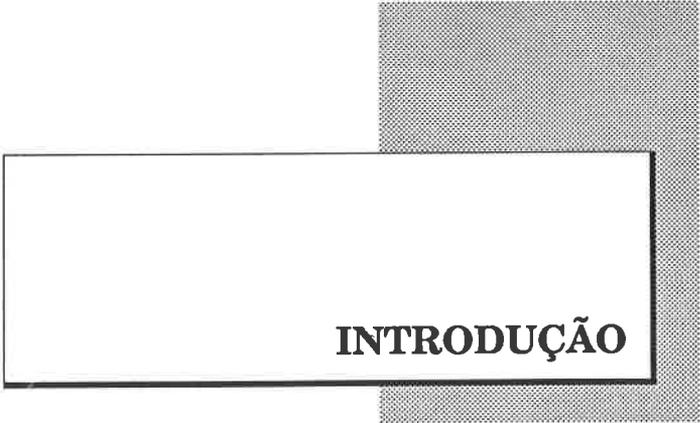
Cumpre-nos agradecer, também, aos colegas da Comissão de Coordenação da Região Centro (CCRC), senhores Dr. Jorge Brandão, Dr. João Medeiros, Eng. António José Cardoso, Dra. Luiza Campolargo, Paulo

Melo, Vitor Amado, Adelino Bandeira, Henrique Taborda, Joaquim Felício e Henrique Salazar que apoiaram e efectuaram algumas soluções relativamente ao processamento e tratamento dos inquéritos e demais fases da elaboração e apresentação final do estudo.

Endereçamos também os nossos cumprimentos aos senhores Vice-Presidentes da CCRC, Dr. Alberto Alves Santos e Eng. João José N. Gomes Rebelo pelo apoio institucional prestado.

Referência ainda a algumas instituições que se revelaram importantes para a realização do estudo: Instituto de Estudos Regionais e Urbanos (IERU); Instituto de Estudos Geográficos (IEG/FLUC); Centro de Estudos Geográficos (CEG/FLUL); Direcção-Geral do Desenvolvimento Regional (DGDR); ex-Direcção Regional de Telecomunicações do Centro (DRTC); Telecom Portugal; Correios e Telecomunicações de Portugal (CTT); Telefones de Lisboa e Porto (TLP); Instituto das Comunicações de Portugal (ICP); Departamento de Estatística do Ministério do Emprego e Segurança Social (DEMESS) e ao Instituto Nacional de Estatística (INE/Delegação Regional do Centro).

Não podemos esquecer, ainda, todos os colegas, amigos e familiares que com muito carinho pactuaram connosco na elaboração do presente estudo. Bem-Hajam.



INTRODUÇÃO

"What could be more human and geographic than sharing? But sharing something means that people and places (and especially people in places), are united in some way – they are connected together, related in some fashion. No longer are they simply things existing apart and on their own, just floating around in an unstructured way, but things joined together through sending and sharing (...)"

GOULD, Peter (1991)

As telecomunicações tornam-se, irreversivelmente, um instrumento essencial de comunicação, enquanto o progresso técnico permite a sua vulgarização à generalidade das pessoas dispersas nos diversos continentes. Enquanto assistimos a esta banalização os geógrafos e a geografia têm permanecido um tanto alheados deste fenómeno não lhe dedicando a atenção devida.

O tardio interesse que os geógrafos tem dado às telecomunicações tem sido explicado, em grande parte, por não possuírem os mínimos conhecimentos técnicos. A preferência que têm dado a outros temas levou a que se privilegiasse mais os transportes de bens e pessoas do que as circulações imateriais, designadamente as informações. Este facto deve-se, também, em boa medida à sua discreta presença na paisagem e, ainda, à ausência de informações estatísticas em qualidade e quantidade.

Contudo, alguns estudos foram realizados desde a primeira metade do século XX. A questão da geografia da circulação das informações foi abordada por Friederich Ratzel, atribuindo à circulação um papel importante na formação das cidades e das nações (1882 e 1903). Na primeira metade deste século não houve discussão teórica aprofundada sobre esta matéria entre os geógrafos. No entanto, podemos destacar alguns contributos como a obra de Walter Christaller (1935), do americano Van Cleaf (1937), dos franceses Henri Cavaillés (1940) e Max Sorre (1948) e do canadiano Harold Innis (1950), enquanto nos anos 50 e 60 se distinguem trabalhos elaborados por autores como: Donald Q. Innis, Jean Labasse, S. Hautreux, Michel Rochefort, E. Ulmann, J. Mackay e Louis-Marc Battesti.

No entanto, será depois dos anos 60 que os estudos se tornam mais numerosos e que irão constituir no final da década de 70, em diversos países um domínio privilegiado de investigação por uma nova corrente de geógrafos. Não podendo ser exaustivos, citaremos um conjunto de autores que se destacaram com trabalhos efectuados na década de 1970: G. Tornqvist (1970), P. Bachelard (1972), A. Robert (1972), B. Rouget (1972), J. B. Goddard (1973), A. R. Pred (1973), J. Gottmann (1977), E. Juillard (1977), U. Schmidt (1977), P. Hannappe (1978), Y. Gassot (1979) e Ch. Verlaque (1979) (H. Bakis, 1984: 21).

O impacte que a evolução tecnológica tem vindo a produzir nas telecomunicações e, conseqüentemente, em toda a sociedade, tem reflexos espaciais, que se traduzem em disparidades regionais e no ordenamento do território. Estas disparidades, que se apresentam em estreita correlação com todo o processo de desenvolvimento sócio-económico, podem ser evidenciadas pela desigual expansão dos serviços de telecomunicações e pelo tráfego originado.

A adesão tardia de algumas áreas marginais às novas tecnologias e serviços, e a lenta penetração e cobertura de infra-estruturas conduz, necessariamente, à menor competitividade destas áreas. Perante este cenário têm sido implementadas pelos organismos nacionais responsáveis pelo sector das telecomunicações, políticas e programas que visam a vulgarização dos novos serviços de telecomunicações, bem como fomentar a sua procura. Esta política têm-se intensificado com a adesão de Portugal a CE em 1986. A Comunidade, por seu lado, tem também dado grande incremento à investigação e ao desenvolvimento deste sector considerado, aliás, importante e estratégico não só para o desenvolvimento do espaço interno como para assegurar a competitividade relativamente aos EUA e ao Japão. A criação de redes de telecomunicações pan-europeias que visem a efectiva integração económica e social de todo o espaço comunitário insere-se, pois, neste objectivo comunitário.

Esta integração, e a conseqüente aproximação geográfica passa pela utilização crescente das telecomunicações e das novas tecnologias de informação. Deste modo, está a apoiar-se a competitividade dos sectores produtivos que têm, cada vez mais, necessidade de obter informação actualizada e fiável para poder subsistir em mercados cada vez mais internacionalizados e altamente concorrenciais. Por outro lado, verificamos que a par da crescente utilização das telecomunicações e dos serviços que este

meio comporta tem ocorrido a substituição rápida de alguns meios de comunicação, que a revolução tecnológica torna obsoletos em pouco tempo (e.g. telex).

*

* *

O presente estudo pretende demonstrar a crescente importância do sector das telecomunicações na sociedade, em geral, e na actividade empresarial, em particular. Pretendemos desta forma efectuar uma leitura geográfica dos processos que andam associados à expansão e difusão no território das telecomunicações e as implicações que daí advêm sobretudo para as actividades económicas. A investigação realizada permite efectuar a apresentação de uma breve panorâmica sobre a evolução recente do sector em Portugal. Para tal e, em termos mais latos afigura-se-nos fundamental uma referência à evolução das novas tecnologias de informação¹ (que compreendem a utilização dos sistemas informáticos) e sua difusão, aos desafios que se colocam às empresas portuguesas com a internacionalização das economias de que o Mercado Único de 1993 é o desafio mais importante.

Neste âmbito, pretende-se questionar as assimetrias regionais verificadas na cobertura e densidade dos serviços e equipamentos de telecomunicações em Portugal, designadamente a instalação de novas redes e serviços de telecomunicações que se inscrevem numa estratégia de optimização dos investimentos por parte das empresas operadoras. Por outro lado, estes dinamismos podem ser melhor compreendidos a partir da evolução das políticas e programas implementados para atenuar os desequilíbrios e fomentar a procura junto das empresas, através da concessão de incentivos financeiros.

Convém referir que todas estas análises, teóricas e empíricas, têm implícito o papel de relevo que as telecomunicações poderão desempenhar na promoção do desenvolvimento, quer à escala nacional, como regional e local.

¹ Em consequência do rápido desenvolvimento das Novas Tecnologias de Informação (NTI), a sua definição permanece fluida. Num sentido lato, a expressão compreende o uso de tecnologia moderna para a aquisição, armazenamento, processamento e transmissão de informação sob a forma digital e cobrindo um vasto número de mecanismos, equipamentos, capacidade e tecnologias. Afecta, portanto, um largo espectro de actividades económicas e seus agentes. GILLESPIE, A. et al. (1984), p. 1

A concretização dos objectivos que nos propusemos atingir com este estudo implicou o recurso à vasta bibliografia que tem sido produzida nos anos mais recentes e, para colmatar a necessidade de alguns elementos estatísticos não disponíveis e considerados sigilosos, ao contacto directo com organismos e operadores com jurisdição nas áreas de telecomunicações a abordar. O inquérito efectuado junto das empresas foi uma peça fundamental no itinerário seguido na investigação, única forma de analisarmos, em tempo útil, a importância das telecomunicações nas respectivas actividades. O questionário, enviado por via postal, obteve respostas que careciam de confirmação pelo que foram efectuados contactos telefónicos. A Região Centro definida pela NUT II foi o espaço que se pretendeu cobrir, procurando obter-se uma amostra representativa dos sectores da indústria transformadora, construção civil e comércio por grosso e a retalho.

O estudo inicia-se com uma abordagem sobre o desenvolvimento das telecomunicações e uma reflexão sobre as relações entre as telecomunicações e o desenvolvimento regional. No primeiro caso, o que ganha significado é o papel desempenhado pelas novas tecnologias enquanto no segundo revela a interdependência e dialéctica que pode existir entre telecomunicações e o processo de desenvolvimento territorial.

O segundo capítulo procura situar as telecomunicações nacionais no contexto internacional e a evolução que se tem verificado nos serviços e equipamentos de telecomunicações em Portugal e analisar as traduções territoriais que lhe andam associadas. O novo contexto legislativo aprovado recentemente e que vai permitir a liberalização de parte do sector trouxe alterações importantíssimas. Decorrerão daqui, não só, o aparecimento de novos serviços como uma nova ordem e aprofundamento das clivagens e assimetrias espaciais.

Seguidamente, procuramos esboçar a evolução dos programas e políticas tanto comunitárias como nacionais, e o modo como se têm distribuído espacialmente.

Finalmente, procuramos estabelecer as relações entre a actividade empresarial e as telecomunicações através dos consumos e equipamentos das empresas da Região Centro, sua inserção nos mercados e necessidades futuras.



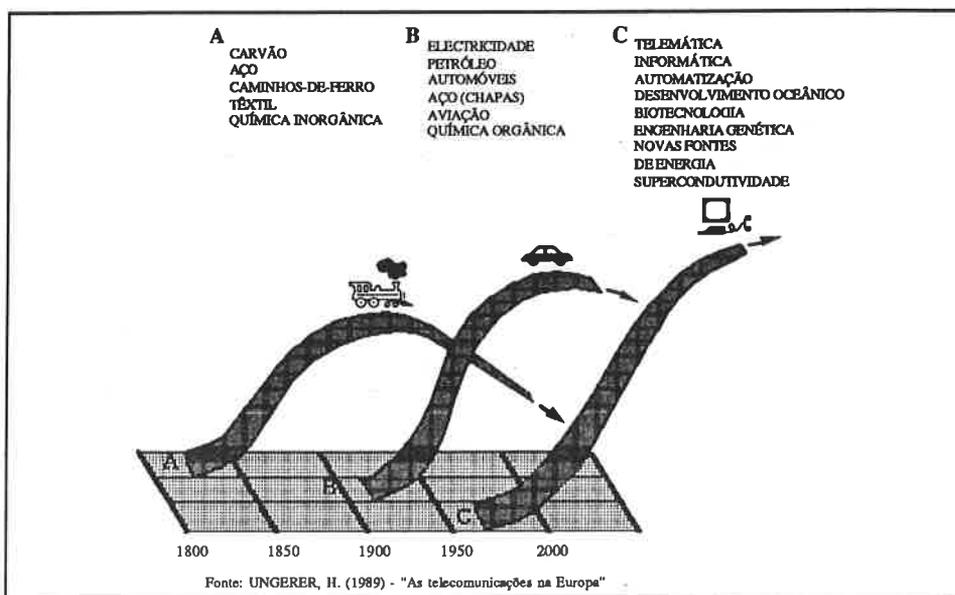
CAPÍTULO I
TELECOMUNICAÇÕES E
DESENVOLVIMENTO REGIONAL

1. O desenvolvimento das telecomunicações

As telecomunicações serão o maior investimento civil, na Europa, em alta tecnologia, em paralelo com a tecnologia espacial. O elevado crescimento no investimento em sectores de alta tecnologia é indicativo da profunda reestruturação da economia mundial. O mundo parece estar prestes a viver uma nova fase de inovações (Figura 1), depois da verificada com a máquina a vapor e, posteriormente, com a electricidade e o automóvel. A expansão nos sectores de alta tecnologia resistiu mesmo aos dois choques petrolíferos de 1973 e 1979, apesar do abrandamento da expansão económica a nível mundial verificaram-se taxas de crescimento médias de 7% (H. Ungerer, 1989: 100).

O desenvolvimento de novas tecnologias tem conduzido à criação de uma grande multiplicidade de serviços de telecomunicações.

Figura 1
As grandes vagas de Inovação



Europa e atingindo, inevitavelmente, o nosso País. A desregulamentação nos EUA e o desmembramento da American Telephone and Telegraph Company (AT&T) e a liberalização ocorrida em Inglaterra com o aparecimento da empresa privada (Mercury Communications Ltd) constituem o paradigma destas alterações.

No entanto, é paradoxal que apesar de uma gama cada vez maior de serviços de telecomunicações (do telefone à videoconferência) e de especialização da informação seja, também, cada vez mais necessário o contacto directo e se tenha mantido a sua importância (A. Forsström e S. Lorentzon, 1991: 90; P. Daniels, 1991: 162; J. Langdale, 1991: 200).

2. Telecomunicações e Desenvolvimento

As telecomunicações vem sendo encaradas no quadro Europeu, desde a década de 60, como um dos aspectos básicos para o desenvolvimento sócio-económico dos países da Comunidade.

A situação Portuguesa tem sido marcada por algum atraso a que não é estranho o nosso baixo desenvolvimento económico real quando comparado com o da comunidade. A década de 70 deveria ter sido a década de recuperação, foi, no entanto, um "período negro", em que as telecomunicações Portuguesas não acompanharam o forte incremento verificado a nível europeu e aumentaram o respectivo atraso no "quadro da evolução do serviço telefónico constata-se que em Portugal na década de 70 a densidade telefónica (número de telefones por habitante) crescia 0,38 ao ano, enquanto na Grécia, Espanha e Irlanda os respectivos crescimentos eram de 1,33; 1,13 e 0,59" (J. Bau, 1987: 10).

Por outro lado, alguns especialistas de telecomunicações afirmam que, "em termos de densidade de telefones Portugal tem um atraso de 14 anos relativamente à média dos quatro países da CEPT (Conferência Europeia de Correios e Telecomunicações) que registam as mais baixas densidades. Segundo Mendes (1984 e 1985), este atraso será reduzido para 7 anos quando for atingido o ano 2000. Nesta perspectiva, a densidade de telefones em Portugal no ano 2000, será semelhante à da Suécia em finais dos anos 60" (J. Gaspar et al., 1986: 20).

A melhoria das telecomunicações contribuirá certamente para uma modificação do conceito, simplista mas bastante usado, da dicotomia

centro-periferia na análise do desenvolvimento regional (J. Gaspar et al., 1986: 10).

Outras considerações poderão ser efectuadas e evidentes quando existe uma melhoria de Telecomunicações, a relativa facilidade de prestação de serviços em povoamento disperso e carente de infra-estruturas físicas de transporte ou a facilidade, pelo lado oposto, da redução da deslocação em áreas congestionadas.

A articulação entre a melhoria das telecomunicações e o desenvolvimento é visualizado através do modelo, de 1986, de Gaspar, Jensen-Butler e Jeppsen (Figura 3).

Refere-se, principalmente, ao sector produtivo, embora sejam feitas algumas análises do impacte potencial da melhoria das telecomunicações no sector público. O sector privado de serviços é induzido, essencialmente pela procura.

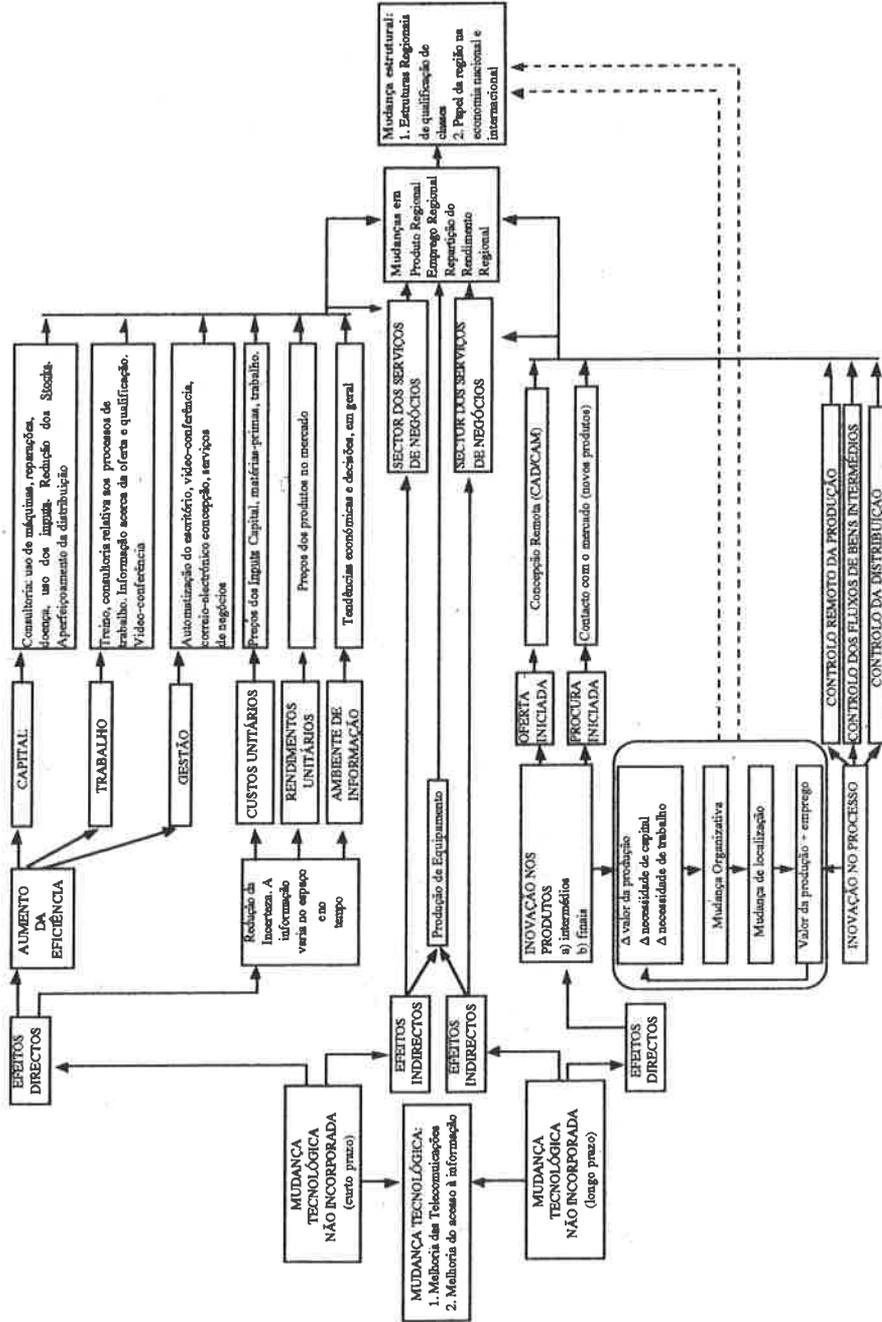
No entanto, a análise deve ser efectuada com algum cuidado, pois o desenvolvimento regional não pode ser limitado às variáveis regionais de maior interesse (Produto, o Emprego e o Rendimento). Ou, porque a mudança tecnológica está intimamente relacionada com mudanças sócio-estruturais.

A principal divisão teórica, relativamente aos efeitos das melhorias das telecomunicações, é entre os efeitos de longo e curto prazo.

Os efeitos de curto prazo podem, em termos teóricos, ser encarados como mudança tecnológica não incorporada (*desembodied technological change*). "A mudança tecnológica é dada externamente e afecta um ou mais factores de produção, de tal modo que para se produzir um dado nível de *output* é necessário menor quantidade de factores" (J. Gaspar et al., 1986: 26). Podem encarar-se muitos tipos de mudança tecnológica não-incorporada incluindo: crescente eficiência do trabalho (formação profissional, consultoria à distância relativamente aos processos de trabalho, videoconferências), crescente eficiência do capital (consultoria à distância relativamente ao uso de capital, redução de stocks) e crescente eficiência empresarial (automatização do escritório, videoconferência para gestão, correio electrónico).

Nas melhorias a longo prazo das telecomunicações, o progresso técnico pode ser visto como incorporado. A mudança tecnológica é incorporada em novos investimentos e, em parte, depende da taxa de acumulação de capital. Com a mudança tecnológica está relacionada dois tipos de inovação: no produto e no processo.

Fig. 3 - Telecomunicações e Desenvolvimento Regional



Fonte: GASPAR, J.; JENSEN-BUTLER, C. e JEPPESEN, S. (1986)

São considerados, ainda, os efeitos no sector dos serviços de negócios. Para tal apontam duas componentes: em *primeiro lugar*, a melhoria das telecomunicações afectará a procura no que diz respeito à provisão regional de serviços de negócios, incluindo o problema da interiorização e da exteriorização de tais serviços; em *segundo lugar*, os efeitos indirectos na produção e no emprego do sector dos serviços, derivados das melhorias das telecomunicações orientadas primeiramente para a produção, mas que podem ser utilizadas pelo sector dos serviços.

As tecnologias na área das telecomunicações actuam sobre as sociedades de uma forma que não é congruente com a relação de causa-efeito (R. Abler, 1991: 31).

Internamente verificam-se disparidades quanto ao nível de cobertura dos serviços de telecomunicações e ao processo de difusão, induzido pelos operadores de telecomunicações e correlativo do desenvolvimento sócio-económico das nossas regiões.

A introdução dos novos serviços e das infra-estruturas verifica-se em áreas de maior procura, ou onde se rendibiliza mais facilmente o investimento a efectuar. O processo de digitalização² da rede telefónica constitui um bom exemplo, pois tem-se processado segundo a estratégia das empresas operadoras que passa pela conjugação dos seguintes aspectos:

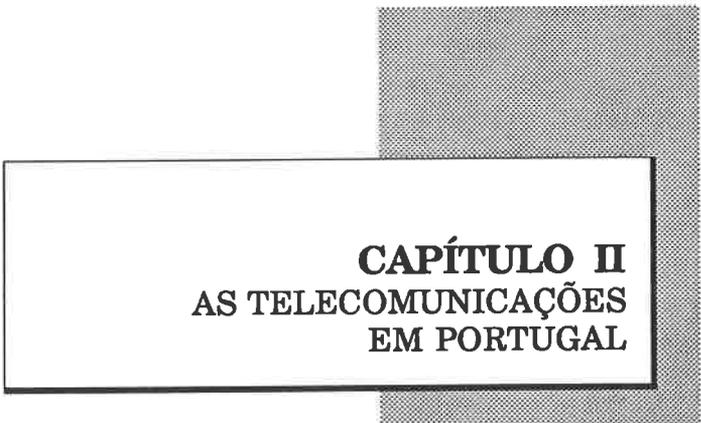
- económicos: a não aquisição de mais material analógico e a reutilização do equipamento analógico transferido das áreas digitalizadas para as áreas de menor tráfego;
- intensidade de tráfego: a digitalização é efectuada onde existe maior intensidade de tráfego e nos principais centros urbanos;
- digitalizar primeiro a transmissão e só depois a comutação.

Esta estratégia pode conduzir a um círculo vicioso para as regiões menos desenvolvidas, pois, não havendo procura, não há investimento, não havendo serviços/equipamentos não se criam condições para a circulação de informação, como todos sabemos, a informação e a sua rápida circulação é, hoje, indispensável às actividades produtivas instaladas ou

² A digitalização (a codificação, a transformação e a transmissão de qualquer informação – voz, dados, imagem – na forma de sinais binários "bits") generalizada da rede telefónica tanto ao nível da comutação como da transmissão e a introdução de novos serviços irá possibilitar o aparecimento da Rede Digital com Integração de Serviços (RDIS). Permitindo a integração de qualquer tipo de comunicação, voz, texto, dados e imagem no mesmo suporte físico. Será numa primeira fase dirigida preferencialmente ao segmento de mercado empresarial, estando, neste momento, em Portugal numa fase experimental. Comercialmente surgirá no decurso do próximo ano (1993).

que se desejem instalar, produzindo estrangulamentos relativamente graves e penalizantes para estas regiões.

Para inverter esta tendência tem-se assistido ao aparecimento de várias políticas comunitárias que posteriormente são adoptadas internamente. Estas questões serão abordadas no decurso do Capítulo III.



CAPÍTULO II
AS TELECOMUNICAÇÕES
EM PORTUGAL

1. As telecomunicações em Portugal

1.1. Breve resenha histórica

No início do século XX as telecomunicações portuguesas encontravam-se num bom nível de desenvolvimento quando comparadas às de outros países. Em termos de telégrafo, o País tinha uma rede com mais de 8000 Km, com quase meio milhar de estações cobrindo todas as sedes de concelhos e outros níveis infra-concelhios do Continente e Ilhas Adjacentes. O volume total de telegramas transmitidos e recebidos rondava os 3,5 milhões ao ano.

Comparando com os restantes países europeus "Portugal ocupava uma posição muito honrosa, detendo um quarto ou quinto lugar, quer em relação à área de território servida pela rede telegráfica quer em relação ao número de habitantes servidos por estações. Em 1919-1920 havia-se melhorado essa posição. O País vinha em terceiro lugar quanto à área de território, tendo à sua frente apenas a Suíça e a Alemanha" (A. de Oliveira Marques, 1991: 165-167).

A introdução do telefone, como serviço público, em Portugal, ocorreu primeiro em Lisboa em 1882 (26 de Abril), sendo seguido pela cidade do Porto (1 de Julho). Corresponhia a uma concessão pelo governo português à "Edison Gower Bell Company".

Em 1887 (14 de Setembro) o governo transferia a concessão para a "Anglo-Portuguese Telephone Company, Ltd (APT). Em 1901, esta concessão seria renovada por mais 36 anos. Como principal objectivo desta concessão seria o estabelecimento da ligação entre as cidades de Lisboa e do Porto. O que sucederia três anos depois (11 de Abril de 1904). Outros objectivos seriam a construção de linhas subterrâneas, mais comutadores modernos, como forma a permitir o rápido desenvolvimento das telecomunicações.

Fora das cidades de Lisboa e Porto a introdução do telefone seria mais tardia e da responsabilidade da Direcção dos Serviços Telégrafo-Postais.

Em 1905, instalam-se as redes de Coimbra, Braga e Vila Franca de Xira, em 1907 a de Alenquer e, em 1910 a da Covilhã. À data da proclama-

ção da República, a rede pertencente ao Estado tinha menos de mil assinantes. Na área de Lisboa havia uns 3500 assinantes e na do Porto cerca de 1500 (A. de Oliveira Marques, 1991: 165-167).

Por conta do Estado, montaram-se: as redes da Figueira da Foz e a ligação Coimbra-Figueira da Foz, em 1911, a do Funchal, em 1912; a de Setúbal e a ligação Lisboa-Setúbal, em 1913; a de Santarém, em 1918; a dos Olivais, em 1922; as da Curia, Faro, Luso, Mealhada, Olhão e Palmela, em 1924; as de Águas de Moura, Amarante, Buarcos e Carregado, em 1925; e as de Caldas das Taipas, Calheta (Madeira), Câmara de Lobos (Madeira), Capelas, Condeixa, Fafe, Feteiras, Guimarães, Lousã, Machico, Ponta Delgada (Açores), Ponta do Sol, Porto da Cruz, Ribeira Brava, Ribeira Grande, Santana, Santa Cruz, S. Vicente (Madeira) e Vila Nova de Famalicão, todas em 1926. A expansão mostrara-se, portanto, tímida até à I Grande Guerra. Interrompera-se quase de todo durante os anos de conflito. A expansão da rede telefónica acompanhava o desenvolvimento do País.

Em 1928, seria antecipado o contrato da APT, e assinado um novo válido por mais 40 anos. As razões apontadas para esta antecipação seriam, por um lado, a inflação originada pela primeira grande guerra (1914-1918), e a necessidade de grandes investimentos na rede que não se tornaria viável caso a concessão terminasse em 1936. Começaria aqui um dos períodos de grande expansão do telefone.

Tem interesse notar a difusão do melhoramento nas localidades de termas e o seu verdadeiro assalto à Madeira e a S. Miguel, ao findar o período republicano (A. de Oliveira Marques, 1991: 168).

Em Janeiro de 1965 seria anunciado, oficialmente, a não renovação do contrato de exploração da rede telefónica de Lisboa e Porto. O património seria introduzido na nova empresa pública "Telefones de Lisboa e Porto". Esta entraria em funcionamento no primeiro de Janeiro de 1968, tendo como área de actuação a referente à APT.

Mas a evolução telefónica e das telecomunicações, em geral, não se pode reduzir apenas ao seu processo de difusão. Na evolução que decorreu estiveram importantes alterações tecnológicas que tornaram os serviços e equipamentos aos mais baixos custos e ampliaram a sua difusão.

No serviço telefónico houve importantes alterações tecnológicas no passado recente, como seja, a automatização (transferência dos serviços telefónicos manuais para os serviços analógicos) e a digitalização em curso.

Outros períodos houve em que as administrações de telecomunicações privilegiaram a expansão do telefone e do telex (numa vertente empresarial) em detrimento do lançamento e desenvolvimento das redes dos novos serviços de telecomunicações, atrasando-se em relação à generalidade dos países europeus, caso da década de 70. Outros períodos de crise económica reflectiram-se na expansão e utilização dos serviços de telecomunicações existentes, caso dos choques petrolíferos, e um breve período de recessão em 1982-83. Estes períodos de crise traduziram-se em certas situações por importantes aumentos tarifários. A qualidade dos serviços, utilizando como indicador a demora na instalação de um posto telefónico, era muito diminuta e produzindo assimetrias no País. A partir de 1986, parte destas assimetrias e do desenvolvimento de novas redes e serviços de telecomunicações seriam possíveis graças a Fundos Comunitários, particularmente o Programa STAR.

1.2. Portugal no contexto internacional

As telecomunicações são um bom indicador de desenvolvimento. Existe uma correlação positiva forte entre o PIB/per capita e o número de postos principais por habitante. Em termos médios, o aumento de 1000 US dólares no PIB/per capita corresponde a um aumento de 1,36 postos principais por 100 habitantes. Esse valor corresponderia em Portugal ao aumento de 144000 novos postos principais (T. Kelly, e Y. Iida, 1992).

Existem, no entanto, grandes disparidades em termos europeus quanto ao número de postos principais por 100 habitantes (Quadro 1). Verifica-se uma clara diferenciação entre, por uma lado, os países do norte e os do sul, e por outro lado os países centrais e os periféricos (Figura 4). O que levanta a questão de saber qual o papel que as telecomunicações podem desempenhar no processo de desenvolvimento.

Assim, no seio da Comunidade Europeia, Portugal (17,8), Espanha (28,1) e Irlanda (23,6) eram os que possuíam menores valores de penetração do telefone, em cerca de metade da média europeia. A Grécia possui um valor de penetração idêntico ao verificado com a Bélgica e Itália tendo, no entanto, um PIB por habitante inferior.

O emprego no sector das comunicações relativamente ao emprego total era em 1989 inferior à média comunitária na Holanda, Espanha e Portugal.

Quadro 1*As comunicações e desenvolvimento nos países da CE, EUA e Japão (1989)*

País	PIB por habitante PPC	Nº de Postos Principais por 100 hab.	Emp. Comunicações/ Emp. Total (%)
Bélgica	17 444	35,5	2,7
Dinamarca	18 478	54,4	2,5
Alemanha	19 244	46,4	2,1
Grécia	9 353	36,1	2,3
Espanha	13 324	28,1	1,5
França	18 703	45,6	2,5
Irlanda	11 534	23,6	2,3
Itália	17 841	35,0	-
Luxemburgo	22 311	45,1	2,2
Holanda	17 605	43,8	1,6
Portugal	9 452	17,8	1,6
Reino Unido	18 402	42,8	2,1
CEE	17 229	39,5	1,8
EUA	26 478	52,7	
Japão	19 896	41,7	

Fonte: Eurostat (1991) – "Estatísticas de Base da Comunidade"

PPC – unidade de Paridade de Poder de Compra

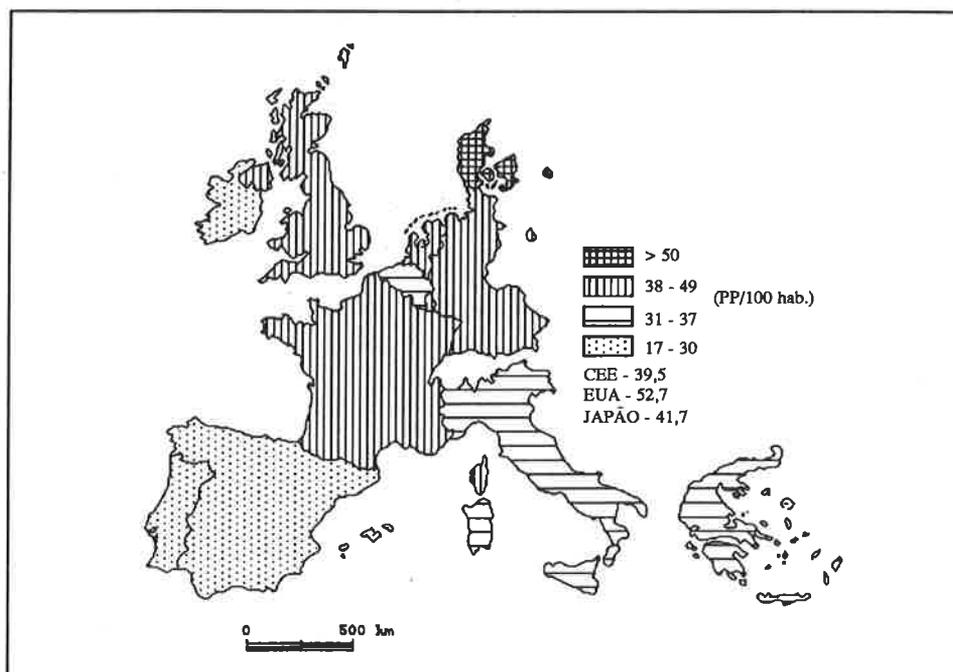
Se considerarmos, para além dos países que integram a Comunidade Europeia, os países nórdicos, a imagem é substancialmente diferente possuindo quer a Suécia (66,4), Noruega (48,0) e a Finlândia (49,9) valores bastantes superiores à generalidade dos países da CEE.

Em 1991, o valor representava em Portugal cerca de 27 postos principais por 100 habitantes.

No entanto, na década de 80 o crescimento do número de postos principais foi bastante superior à média europeia ou mesmo aos países da OCDE. Esse crescimento seria mais acentuado no período de 1985 a 1990.

Houve em Portugal um crescimento médio anual de 11,18 % no número de postos principais de 1985-90, enquanto em Espanha ele seria de 6,17%, na CEE de 4,32 e na OCDE de 3,96 (T. Kelly e Y. Iida, 1992). O crescimento médio anual de 1980 a 1985 foi, em Portugal, de 7,19 %. Todavia, a posição relativa de Portugal mantém-se, e está longe de pertencer aos países desenvolvidos, se considerarmos unicamente a densidade telefónica.

Figura 4
Densidade telefónica (1989)



2. Os operadores e serviços de telecomunicações

Com o novo contexto legislativo sobre o sector das telecomunicações veio acabar com o regime de monopólio e, conseqüentemente verificou-se o aparecimento de novos operadores. Surgem, pela primeira vez, operadores privados na exploração de serviços de telecomunicações. Esta abertura não foi, no entanto, generalizada a todos os serviços. Existem alguns serviços que irão continuar em regime de monopólio, e como tal, controlados pelo estado através da posição maioritária ou integral no capital das empresas.

A área a liberalizar diz respeito, como veremos mais adiante, aos serviços complementares e serviços de valor acrescentado.

A evolução tecnológica e consequentemente os novos serviços vieram introduzir uma nova tipologia na classificação dos serviços de telecomunicações, embora nalguns casos os limites sejam bastante fluidos.

2.1. Os operadores nacionais

Numa primeira análise se atendermos unicamente à expressão territorial dos grupos de rede (Figura 5) verificamos que a sua distribuição difere da base administrativa. Isso traduz e traduziu a conjugação de vários factores, não só no momento actual, mas por vezes constituem uma herança, por exemplo, do processo de modernização da rede (telefónica), com a passagem do modo manual para o analógico e com a digitalização, em curso. Outros factores: técnicos (a conciliação em termos de equidistância dos assinantes existentes ou dos potenciais assinantes, etc.); económicos (optimização dos investimentos, os elevados investimentos necessários para a criação, por exemplo, de uma nova rede) e geográficos (obstáculos naturais: relevo acidentado, cursos de água, etc.)

Desde 1987 (Figura 6) que não havia uma alteração na organização regional das telecomunicações. A criação da Telecom Portugal seria a "resposta aos desafios dos novos mercados e da concorrência entretanto aberta com a liberalização do sector"³.

Com a nova organização regional (1992) surgem 14 Direcções da Telecom Portugal (DTP) e 24 Delegações (DLTP) integradas nessas Direcções (Figura 7), sendo extintas as anteriores Áreas de Telecomunicações. É criada, ainda, a função de Director Coordenador Regional (DCR).

Como princípios orientadores desta reorganização são apontados:

- "encurtamento na cadeia de decisão;
- criação de órgãos de gestão mais próximos do mercado, redimensionados e com autonomia;
- clara separação de responsabilidades, definindo o papel dos órgãos centrais como suporte das operações, numa perspectiva de reforço da função comercial, de controlo da qualidade dos serviços prestados e de optimização dos investimentos"⁴.

³ "Revista Telecomunicar, nº 38, p. 5.

⁴ idem, p. 6.

Fig. 5 - Os Grupos de Redes

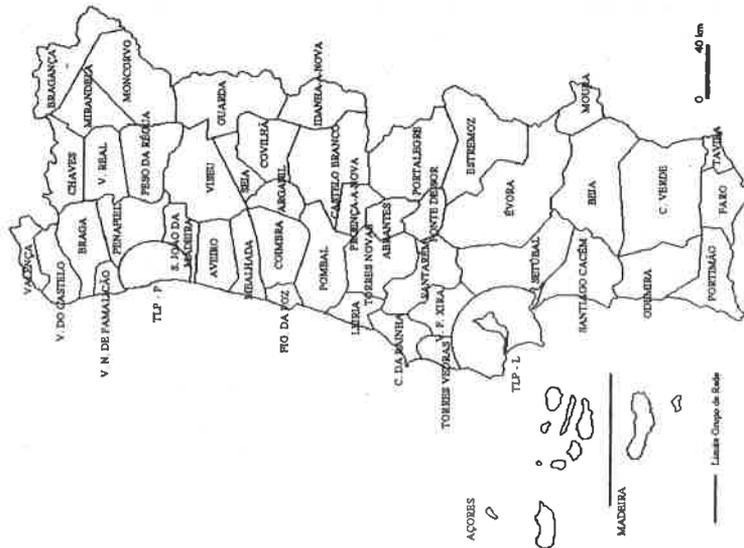


Fig. 6 - Organização Regional das Telecomunicações (até 92.02.27)

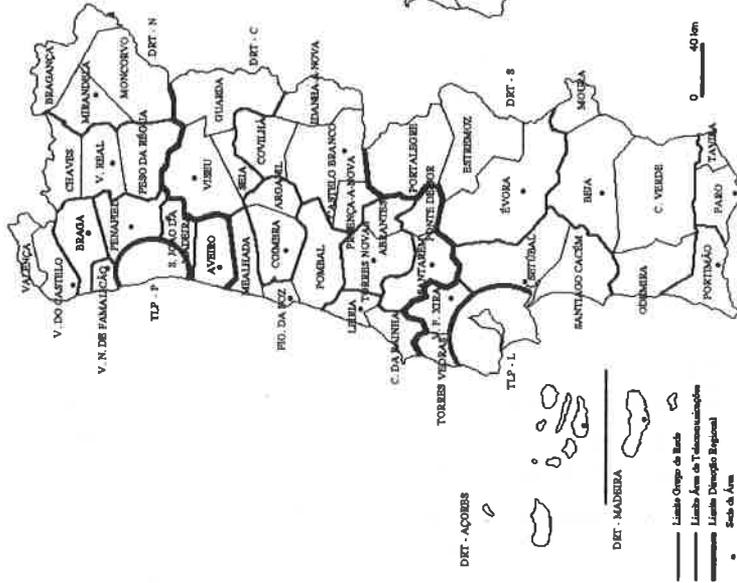
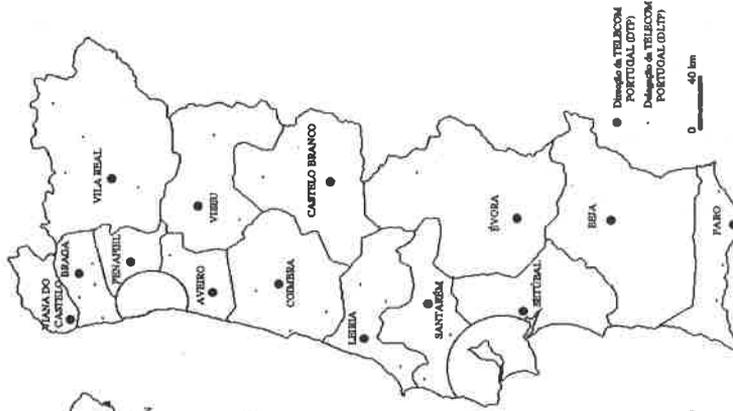


Fig. 7 - Organização Regional da TELECOM PORTUGAL (a partir de 92.02.27)



Fonte: TELECOM PORTUGAL (1992). "Telecomunicações", p. 89, p. 6

A Lei de Base das Telecomunicações (Lei nº 88/89, de 11 de Setembro), na qual é feita a distinção entre serviços básicos, serviços reservados (complementares do serviço público) e serviços de valor acrescentado (específicos do tratamento de informação ou de comunicação); vem regular o acesso à actividade das comunicações, numa altura em que os três operadores (CTT, TLP e Marconi) davam resposta a um conjunto diminuto de serviços: telefónico, telex e aos circuitos alugados. A partir de 1985 surgem os novos serviços (Quadro 2), como seja o Telepac responsável pela transmissão de dados em rede dedicada de comutação por pacotes, resultante de um consórcio entre os CTT e os TLP.

Quadro 2

Ano de introdução dos novos serviços de telecomunicações

Serviço	Ano de Exploração Comercial
Telepac	1985
Telecópia	1988
Videotex	1989
Telemóvel	1989
Telebip	1990
Videoconferência	1990
Telef. Móvel Celular (GSM)	1992
Videotelefone	(*)

(*) com implementação da RDIS

Os operadores existentes (MPAT/DGDR, 1991: 18):

- Os Correios e Telecomunicações de Portugal, SA⁵ (CTT), que reúne a exploração dos serviços de correios e telecomunicações em 97% do território continental, com excepção da radiodifusão e da televisão;
- Os Telefones de Lisboa e Porto, EP (TLP) a quem compete a exploração do serviço público de telefones e telecomunicações complementares nas áreas da Grande Lisboa e Porto;

⁵ No início deste ano (Janeiro), por Decreto-Lei nº 87/92, os CTT mudam de estatuto de empresa pública (vigente desde 1969) para o de sociedade anónima de capitais maioritariamente públicos. Surge na sequência da criação, pelo Estado, da "holding" (CN-Comunicações Nacionais, SA) para gerir as participações nas empresas (CTT, Telecom Portugal, CPRM-Marconi e TLP) do sector das telecomunicações (Decreto-Lei nº 88/92).

- A Companhia Portuguesa Rádio Marconi, SA (CPRM) que explora, em regime de concessão, os serviços de telefone e telex intercontinentais bem como a telegrafia internacional. O tráfego europeu pertence aos CTT.

Com a entrada em vigor dos Decretos-Lei nº 329/90 e 346/90, de 23 de Outubro e de 3 de Novembro, respectivamente, desencadearam-se os mecanismos que permitem o aparecimento de novos operadores nas telecomunicações nacionais.

Os novos operadores:

- Telecomunicações Móveis Nacionais, SA (TMN), prestação do serviço público de móvel terrestre. Consórcio CTT, TLP e CPRM.
- Telemensagem, Chamada de Pessoas, Lda capital repartido pelos TLP (51%) e CTT (49%) responsável pelo serviço público de chamada de pessoas (Telebip). Criada em 1989;
- TELECEL Comunicações Pessoais, SA, empresa privada com responsabilidade social de prestador de serviço público: serviço celular digital pan-europeu (GSM, Groupe Spéciale Mobile) para todo o território nacional.

Recentemente foram licenciados mais três operadores no Telebip (Serviço de Chamada de Pessoas/"Paging"): Contactel, Finacom e Telechamada.

Até 1989 os CTT exerciam, ainda, uma acção reguladora sobre o mercado de telecomunicações, função esta que passaria a ser exercida com a implementação do Instituto das Comunicações de Portugal (ICP).

O ICP surgiu com o Decreto-Lei nº 188/81, de 2 de Julho, por forma a exercer uma acção reguladora e fiscalizadora sob tutela do Ministério das Obras Públicas, Transportes e Comunicações. Só em 1989 (Decreto-Lei nº 283/89, de 23 de Agosto) passaria a existir na prática.

Esta separação das actividades de regulamentação e de exploração das administrações de telecomunicações resulta de Proposta por parte da Comunidade, pois "não se pode ser ao mesmo tempo árbitro e jogador".

2.2. Dos serviços de telecomunicações à integração de serviços (RDIS)

Na sequência da Lei de Bases do Estabelecimento, Gestão e Exploração das Infra-estruturas e Serviços de Telecomunicações (Lei nº 88/89, de 11 de Setembro) surge a distinção dos serviços de telecomunicações em básicos (ou fundamentais), complementares e de valor acrescentado.

Não existe, no entanto, um consenso entre os diversos países sobre o que constitui serviços básicos ou serviços de valor acrescentado. Nem mesmo a parte técnica possibilita uma separação, por forma a delimitar os diversos tipos de serviços de telecomunicações. Isto advém, em grande medida, da crescente informatização das telecomunicações. As organizações internacionais na área das telecomunicações não fomentaram qualquer tipo de acordo sobre a matéria.

Por outro lado, podem verificar-se melhorias e facilidades nos serviços fundamentais de telecomunicações (na rede ou no equipamento terminal) que dificulta a sua integração no actual critério de classificação, por exemplo, o designado "número verde" (que permite efectuar uma chamada e ser paga no destinatário).

Os *serviços fundamentais (ou básicos)* "compreendem os serviços fixos de telefone e telex, bem como um serviço comutado de transmissão de dados". Na generalidade da Europa, à excepção do Reino Unido, são monopólio do estado e a liberalização que está decorrer não vem alterar o seu estatuto.

Os *serviços de telecomunicações complementares* envolvem a utilização da rede básica de telecomunicações e exigem infra-estruturas complementares. Podem subdividir-se em fixos (e. g. Redes de Dados, Sistemas de Videotex, Correio Electrónico/MHS-X400, Sistemas EDI "Electronic Data Interchange") e móveis (e. g. Serviço de Móvel Terrestre, Serviço de Chamada de Pessoas, "Trunking systems"/redes partilhadas).

Os *serviços de valor acrescentado (SVA)* têm como único suporte os serviços fundamentais ou complementares (serviço telefónico, telex, dados, videotex) não exigindo infra-estruturas próprias. É possível subdividi-los em:

- não interactivos, o fluxo de informação processa-se num sentido (páginas noticiosas, informações desportivas, totoloto, meteorologia);
- interactivos em tempo real, o fluxo de informação processa-se em ambos os sentidos, não havendo um tempo significativo entre a emissão e a recepção (e. g. bases de informação em Videotex, Videoconferência);
- interactivos em tempo diferido, o fluxo de informação processa-se em ambos os sentidos, havendo um tempo significativo entre a emissão e a recepção (despertar, correio electrónico).

Os serviços de valor acrescentado são, ainda, denominados em alguns países como serviços "melhorados".

Como principais características atribuídas, aos Serviços de Valor Acrescentado, apontam-se: a sua contribuição para a reorganização dos métodos de gestão interna e externa, o aumento na velocidade do fluxo de informação na empresa e a eficácia das comunicações e a redução dos custos de transmissão, verificação e processamento dos documentos (APDC, 1992-c: XXXI).

Na multiplicidade de SVA, distinguem-se três linhas de desenvolvimento: serviços relacionados com a informação, serviços baseados no Videotex e a intercomunicação electrónica de dados de natureza comercial (EDI, Electronic Data Interchange).

Estão licenciadas até ao momento pelo ICP os operadores dos seguintes serviços:

- Serviços de Telecomunicações Complementares Fixos (STCF):
COMNEXO (Transm. de Dados com ou sem Comutação);
COMNEXO (Correio Electrónico);
COMNEXO (Transferência Electrónica de Dados).
- Serviços de Telecomunicações Complementares Móveis (STCM):
CTT-Açores (Chamada de Pessoas);
CTT-Madeira (Chamada de Pessoas);
TELECEL (Móvel Terrestre);
TLM (Chamada de Pessoas);
FINACOM (Chamada de Pessoas);
CONTACTEL (Chamada de Pessoas);
TELECHAMADA (Chamada de Pessoas);
TMN (Móvel Terrestre).
- Serviços de Telecomunicações de Valor Acrescentado (STVA):
CPRM (Videoconferência);
CTT (baseados no serviço telefónico, telex e videotex);
TELEVOZ (baseados no serviço telefónico);
TLP (baseados no serviço telefónico);
AUDIO MEDIA (baseados no serviço telefónico);
MOR AUDIOTEL (baseados no serviço telefónico e móvel terrestre);
ON STREET MARKETING (baseados no serviço telefónico);
STVA (baseados no serviço telefónico);
INTERINFO (baseados no serviço telefónico);
TELEBANCO (baseados no serviço telefónico);
INVITEL (baseados no serviço telefónico).

Com a implementação da Rede Digital com Integração de Serviços (RDIS) existirá a possibilidade de integração de qualquer tipo de comunicação, voz, texto, dados e imagem num único suporte físico.

Encontra-se numa fase experimental (Figs. 8 e 9), devendo surgir comercialmente no próximo ano de 1993. A sua não implementação imediata está dependente da digitalização da rede telefónica. A digitalização – traduzida pela percentagem de postos telefónicos principais ligados a centrais digitais – da comutação local situava-se em 1991 em 45%.

Era opção de base "à luz deste projecto e numa óptica de contribuir para a igualdade da oferta de serviços de telecomunicações garantir, até 1993, o acesso a cerca de 80% dos potenciais utilizadores, de acordo com os objectivos da Recomendação⁶ da CEE sobre a RDIS" (CNSTAR, 1987-b: 53).

A referida Recomendação fixa, ainda, como objectivo de penetração do mercado para 1993 um número equivalente a 5% dos postos principais dos assinantes.

3. Telefone fixo, suporte básico das telecomunicações

3.1. Evolução e distribuição espacial

O telefone é o suporte básico de todo o sistema de telecomunicações, o que obriga a uma análise mais detalhada. É, também, o responsável, em termos médios, por cerca de 80 a 85% das receitas em telecomunicações.

Embora no período de análise considerado (1965-91) tenha havido uma variação anual positiva resultado do contínuo crescimento do número de postos principais instalados (Figura 10), momentos houve em que a variação anual foi decrescente (Quadro 3). Estes períodos de variação anual decrescente, particularmente a década de 70 e de 1982 a 1985, estão ligados a vários factores: político-económicos e consequente aumento de tarifas.

⁶ Recomendação do Conselho de 22 de Dezembro de 1986 relativa à introdução coordenada da rede digital com integração de serviços (RDIS) na Comunidade Europeia (86/659/CEE).

Fig. 8 - Fase Piloto da RDIS (1991-92)

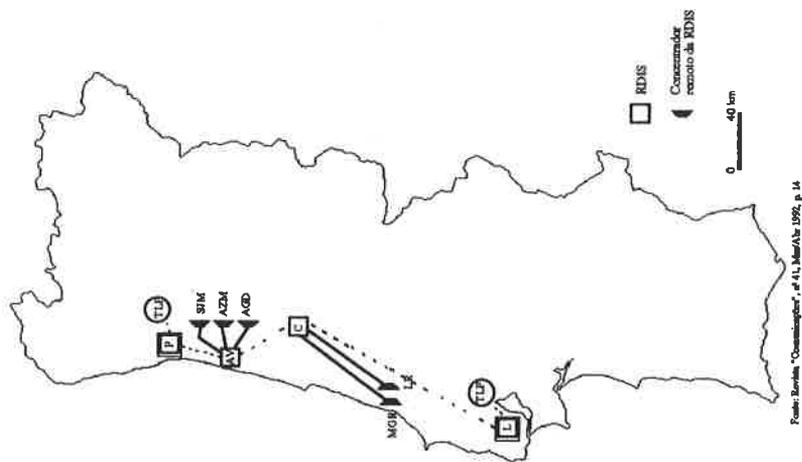
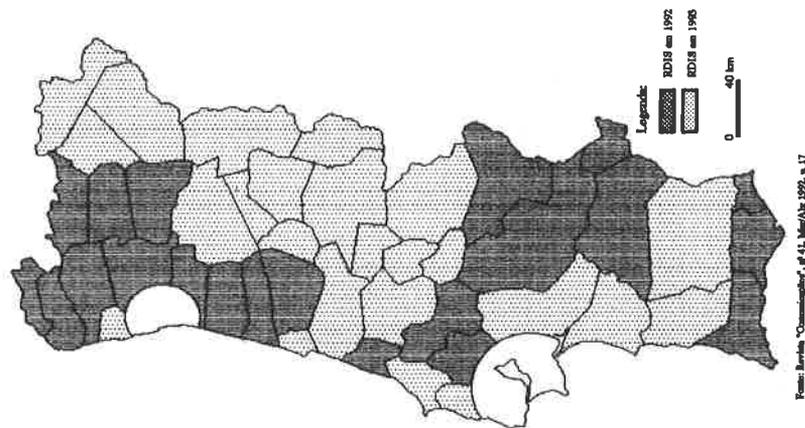


Fig. 9 - Expansão da RDIS na TELECOM PORTUGAL (1992-93)

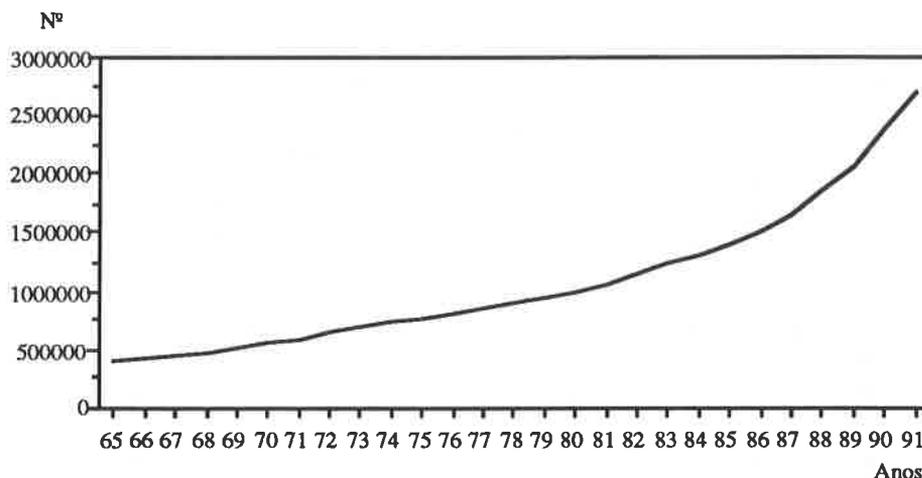


Quadro 3
Evolução do número de Postos Principais (1965-1991)

Anos	Número	Variação (%)
1965	416 576	
1966	435 259	4,5
1967	457 395	5,1
1968	483 655	5,7
1969	515 596	6,6
1970	551 056	6,9
1971	592 188	7,5
1972	643 960	8,7
1973	694 063	7,8
1974	737 157	6,2
1975	778 287	5,6
1976	820 602	5,4
1977	864 257	5,3
1978	904 284	4,6
1979	939 599	3,9
1980	989 470	5,3
1981	1 057 305	6,9
1982	1 149 305	8,7
1983	1 248 906	8,7
1984	1 324 736	6,1
1985	1 400 418	5,7
1986	1 511 559	7,9
1987	1 655 306	9,5
1988	1 849 142	11,7
1989	2 077 495	12,3
1990	2 379 265	14,5
1991	2 693 300	13,2

Fonte: CTT, TLP, MARCONI – Anuário Estatístico (1981-1988) para o período 1972-1988
 INE – Anuário Estatístico de Portugal (1969-1971) para o período 1965-1971
 ICP para o período 1989-1991

Figura 10
Evolução do número de postos principais (1965-1991)



A partir de 1985 essa variação anual tem valores crescentes e ultrapassando a partir de 1987-1988 pela primeira vez o limiar dos 10%. Talvez reflexo dos investimentos comunitários e nacionais, através do Special Telecommunications Actions for Regional Development (STAR) e mais recentemente do Programa Operacional Telecomunicações Rurais (PROTER), com vista à modernização da rede e ao aumento da densidade telefónica em áreas mais desfavorecidas do Continente.

Em 1991 o número de postos telefónicos principais (PP) por 100 habitantes em Portugal, segundo dados do ICP, o valor seria de 27. Claro que este valor traduz um valor médio, não ressaltando as disparidades que ocorrem no País. Assim, na área de actuação dos CTT (excluídas as áreas urbanas de Lisboa e Porto) esse valor é de 22 PP por 100 habitantes. Na área de actuação dos TLP será consideravelmente superior, ou seja, 36 PP por 100 habitantes. Em 1975 o valor de PP por 100 habitantes no País era de 8, em 1980 de 10 e em 1985 de 14 (Quadro 4).

Numa análise mais fina, por concelho em 1990, verificamos que são sobretudo as áreas do litoral de Viana do Castelo a Setúbal e o Algarve e algumas sedes de distrito do Interior (Beja, Évora, Castelo Branco, Guarda, Viseu e Bragança) os possuidores de uma maior densidade de PP por 100 habitantes (Figura 11). Mas a faixa litoral possui algumas áreas de descontinuidade como é o caso dos concelhos: Esposende e Barcelos; Ílhavo, Vagos e Mira. E, também de excepção como é o caso de Sines no Litoral Alentejano.

Quadro 4
Evolução da densidade telefónica (1975-1988)

Anos	Postos Públicos			Postos Principais		Postos de toda a natureza	
	Por 1000 hab.	Por 100 km ²	Por 1000 PP	Por 100 hab.	Por km ²	Por 100 hab.	Por PP
1975	1,1	11,9	14,1	8,1	8,5	11,3	1,40
1976	1,2	12,2	13,7	8,9	8,9	11,8	1,39
1977	1,2	12,9	13,7	9,4	9,4	12,3	1,39
1978	1,3	13,5	13,8	9,8	9,8	12,8	1,39
1979	1,3	14,1	13,8	10,2	10,2	13,2	1,39
1980	1,4	14,8	13,7	10,7	10,7	13,9	1,38
1981	1,4	15,3	13,4	11,5	11,5	14,7	1,38
1982	1,5	16,3	13,0	12,5	12,5	15,7	1,36
1983	1,6	17,4	12,8	13,6	13,6	16,8	1,35
1984	1,7	18,5	12,8	14,4	14,4	17,5	1,33
1985	1,8	19,7	12,9	15,2	15,2	18,0	1,31
1986	1,9	21,3	13,0	16,4	16,4	18,9	1,28
1987	2,0	22,8	12,7	18,0	18,0	20,2	1,25
1988	2,1	24,0	12,0	20,1	20,1	21,8	1,22

Fonte: CTT, TLP, MARCONI – Anuário Estatístico (1983-1988)

Na Região Centro (Quadro 5) para além das NUT's do Litoral (Baixo Vouga, Baixo Mondego e Pinhal Litoral) existem no Interior áreas que possuem densidades muito próximas, é o caso da NUT da Beira Interior Sul e da Cova da Beira.

Já os valores da variação do número de PP (Figura 12) no conjunto do Interior, entre 1985-90, são consideravelmente superiores, como seria previsível. Isso deve-se ao facto de possuírem anteriormente densidades bastante baixas e tendo sido feito um grande esforço de investimentos e incentivos para o aumento da densidade telefónica.

Os postos públicos (PF) por 1000 habitantes (Figura 13) expressam valores bastantes elevados para áreas de alguma repulsa em termos populacionais e, nalguns casos, de emigração. Se por uma lado não espanta os valores encontrados para a área referente às NUT's III⁷ do Pinhal

⁷ De acordo com o Decreto-Lei n.º 46/89, de 15 de Fevereiro, que estabelece as matrizes de delimitação geográfica da Nomenclatura de Unidades Territoriais para fins Estatísticos (NUTS).

Interior Norte e Sul, onde existem valores superiores a 11 postos públicos por 1000 habitantes, ou mesmo para a NUT de Alto Trás-os-Montes, o mesmo não ocorre na área genericamente definida como Alentejo. A explicação encontrada para esta disparidade de valores, ou seja, na maior parte dos concelhos alentejanos o valor de PF é inferior a 2,6 por 1000 habitantes, refere-se ao tipo de povoamento existente nesta área. Enquanto no Pinhal Interior (Norte e Sul) se refere a um tipo de povoamento disperso, no Alentejo ele é concentrado.

A situação do Algarve deve-se a uma elevada procura que é necessário responder, durante uma parte do ano, devido à actividade turística.

Quadro 5

*Postos principais (PP) e postos públicos (PF),
na Região Centro (NUT's III) e no Continente (NUT's II)*

	PP 100 hab. 1985	PP 100 hab. 1990	Var. 85-90 (%)	PF/1000 hab. (1990)
Baixo Vouga	10,7	20,3	94,1	2,3
Baixo Mondego	12,0	21,8	81,3	2,9
Pinhal Litoral	9,3	23,2	154,1	2,9
Pinhal Interior Norte	6,4	14,2	110,3	6,5
Pinhal Interior Sul	5,9	14,7	129,6	9,3
Dão-Lafões	7,1	16,3	122,9	3,6
Serra da Estrela	7,0	18,3	156,3	3,2
Beira Interior Norte	7,1	17,8	138,5	4,4
Beira Interior Sul	9,5	21,0	114,5	3,6
Cova da Beira	8,9	19,9	116,3	2,2
Sub-região Litoral	10,8	21,6	101,6	2,7
Sub-região Interior	7,3	17,1	123,7	4,4
Região Centro	9,1	19,4	110,2	3,5
Região Norte	10,7	18,9	77,4	2,2
Região Lisboa e V. Tejo	22,3	33,3	50,6	2,5
Região do Alentejo	8,2	17,3	104,2	2,6
Região do Algarve	12,9	30,9	145,9	4,4
Continente	14,4	24,4	69,8	2,6

Fig. 11 - Número de Postos Principais por 100 habitantes (1990)

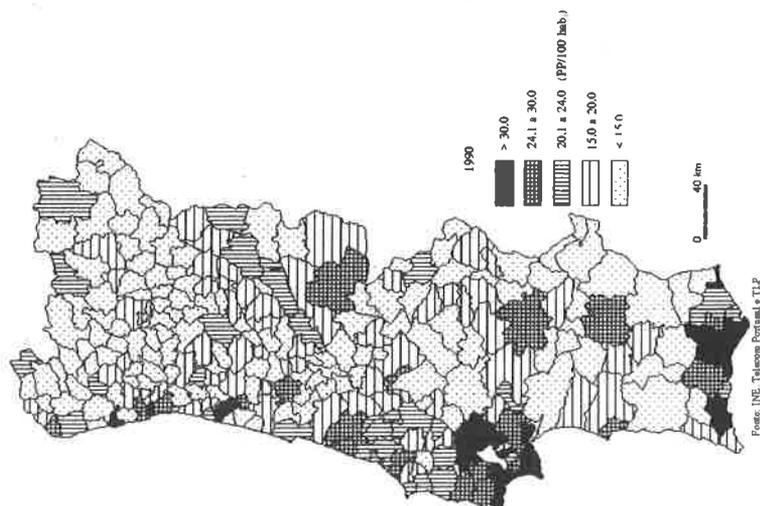


Fig. 12 - Variação do número de Postos Principais (PP) (1985-90)

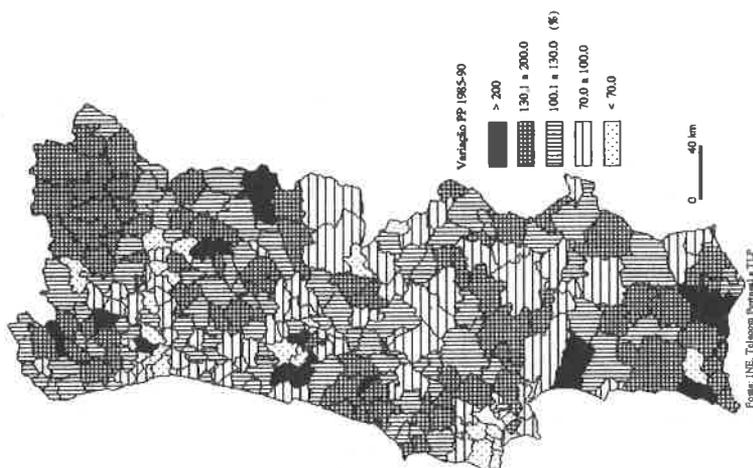


Fig. 13 - Número de Postos Públicos (PP) por 1000 habitantes (1990)



3.2. Fluxos telefónicos e interdependência territorial

Os fluxos de informação podem ser analisados a partir do tráfego de entrada e saída. A evolução do tráfego está dependente do desenvolvimento da rede e dos investimentos ocorridos, bem como das facilidades que ocasiona aos seus utilizadores. Neste caso recorreu-se aos dados disponíveis referentes ao tráfego telefónico automático de saída do serviço nacional (CAM – Continente, Açores e Madeira) e internacional (Figura 14).

A primeira análise é que o tráfego telefónico automático de saída para o serviço internacional (Quadro 6) representa apenas, em 1987, 27% do tráfego total. No entanto, tem vindo a crescer durante o período considerado. Em 1977 ele representava apenas 3,9 % do tráfego total. Ocorreu de 1977-1987 uma variação média anual de 164% do tráfego de saída com destino ao serviço internacional. Durante o mesmo período o tráfego automático de saída do serviço nacional teve uma variação média anual de 10,5%.

O tráfego telefónico de entrada no serviço internacional (Quadro 7), para o período 1969-1989, é superior ao tráfego de saída quer para a Europa ou Intercontinental.

Quadro 6

Evolução do tráfego telefónico automático de saída (1975-1989)

Anos	Serviço Nacional Unid. 1000 impulsos	Serviço Internacional Unid. 1000 impulsos	Total Unid. 1000 impulsos	Tráfego Telefónico de Saída por PP Unid. 1 impulso
1975	2 356 506	ND	ND	3 639
1976	2 555 350	ND	ND	3 479
1977	2 821 872	116 797	2 938 669	3 689
1978	2 999 664	142 545	3 142 209	3 730
1979	3 102 888	148 197	3 251 085	3 666
1980	3 520 925	252 114	3 773 039	4 024
1981	3 746 659	341 322	4 087 981	4 080
1982	4 287 635	593 991	4 881 626	4 493
1983	4 443 799	869 332	5 313 131	4 468
1984	4 645 097	1 135 239	5 780 336	4 511
1985	5 001 480	1 660 582	6 662 062	4 684
1986	5 443 257	1 851 465	7 294 722	4 866
1987	6 109 147	2 223 961	8 333 108	5 096
1988	ND	2 631 691	ND	ND

Fonte: CTT, TLP, MARCONI – Anuário Estatístico (1981-1988) para o período 1975-1988.

Notas: No serviço nacional CAM a partir de 6/6/75 a duração do impulso passou de 4 para 6 segundos.

No serviço nacional CAM a partir de 1/7/78 a duração do impulso passou de 6 para 7,5 segundos.

O serviço automático na relação Continente-Açores teve início em 10/06/79.

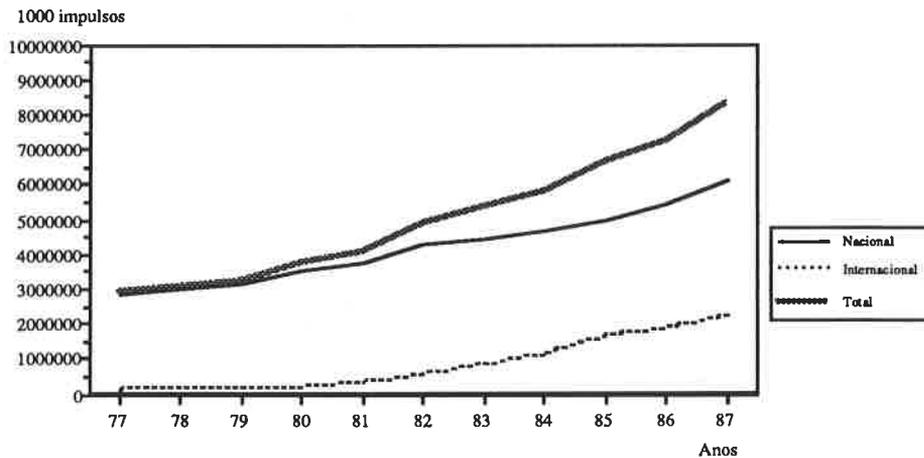
Quadro 7
Evolução do tráfego telefónico internacional (1969-1989)

Unid.: 1 000 minutos taxados

ANOS	EUROPEU			INTERCONTINENTAL			TOTAL		
	De saída	De entrada	Total	De saída	De entrada	Total	De saída	De entrada	Total
	1969	2 325	2 797	5 122	73	144	217	2 398	2 942
1970	3 005	3 578	6 583	177	364	542	3 182	3 943	7 125
1971	3 866	4 635	8 501	300	605	905	4 166	5 240	9 406
1972	4 601	5 350	9 951	961	1 724	2 685	5 562	7 074	12 636
1973	5 756	7 080	12 836	1 222	2 453	3 675	6 978	9 533	16 511
1974	6 585	9 123	15 708	1 553	3 925	5 478	8 138	13 048	21 186
1975	7 451	13 972	21 423	1 767	6 504	8 271	9 218	20 476	29 694
1976	8 620	18 676	27 296	1 925	7 118	9 043	10 545	25 794	36 339
1977	11 113	28 563	39 676	1 894	6 930	8 824	13 007	35 493	48 500
1978	13 150	38 209	51 359	2 040	7 062	9 102	15 190	45 271	60 461
1979	15 822	44 889	60 711	2 365	9 559	11 924	18 187	54 448	72 635
1980	21 979	54 110	76 089	2 967	12 233	15 200	24 946	66 343	91 289
1981	26 492	63 525	90 017	4 165	14 539	18 704	30 657	78 064	108 721
1982	32 240	72 714	104 954	5 411	17 676	23 087	37 651	90 390	128 041
1983	35 978	82 422	118 400	5 962	20 546	26 508	41 940	102 968	144 908
1984	38 333	85 897	124 230	8 484	24 848	33 332	46 817	110 745	157 562
1985	43 352	94 327	137 679	11 983	31 719	43 702	55 335	126 046	181 381
1986	51 371	112 480	163 851	13 561	37 525	51 086	64 932	150 005	214 934
1987	63 539	142 690	206 229	16 439	42 787	59 225	79 978	185 477	265 455
1988	77 311	177 566	254 877	20 429	49 170	69 599	97 740	226 736	324 476
1989	100 894	211 325	311 719	25 374	59 215	84 589	125 768	270 540	396 308

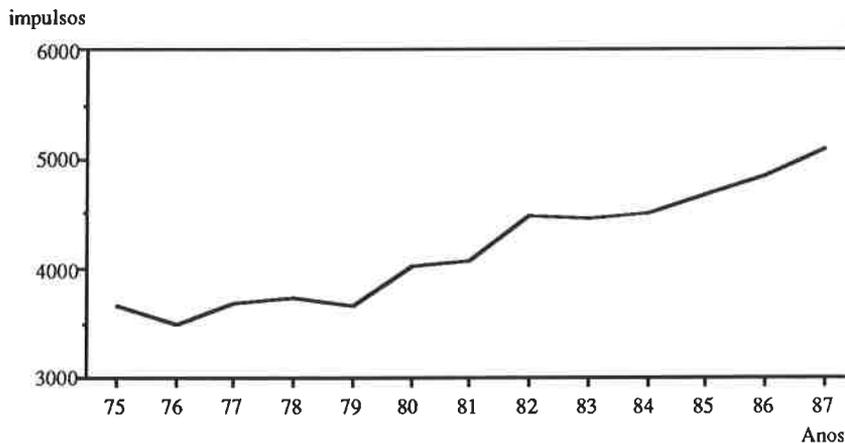
Fonte: CTT, TLP, MARCONI - Anuário Estatístico (1981-1989), para o período 1972-1989
 INE - Anuário Estatístico de Portugal, para o período 1969-1971

Figura 14
Evolução do tráfego telefónico automático de saída no serviço nacional e internacional (1977-1987)



Utilizando um outro indicador, o tráfego telefónico de saída por posto principal (Figura 15), verificamos que houve períodos de decréscimo. Estas quebras de crescimento ocorridas em 1976, 1979 e 1983 estão ligadas, como já apontámos anteriormente, a alterações das tarifas que poderão ser resultado de alterações e instabilidades ocorridas no plano político-económico, mas também no plano social.

Figura 15
Evolução do tráfego telefónico automático de saída por posto principal (1975-1987)



No plano nacional em 1991, para além dos TLP Porto e Lisboa, são sobretudo as Direcções de Faro, Braga, Leiria, Aveiro e Coimbra as que originam mais tráfego em termos globais (Quadro 8). Por posto principal, existem alterações de posicionamento relativo. Assim, surge em primeiro também Faro, mas em seguida surge Aveiro, Coimbra e Setúbal estabelecendo um novo padrão no tráfego telefónico de origem.

Quadro 8
Tráfego telefónico de origem (1991)

Direcção da TP	Total 1991	Por Posto Principal
Viana do Castelo	216 949	4 877
Braga	834 987	5 374
Vila Real	364 514	4 728
Penafiel	201 969	4 111
Aveiro	659 898	6 288
Viseu	393 134	4 631
Castelo Branco	209 941	4 460
Coimbra	634 557	5 583
Leiria	766 146	5 545
Santarém	459 315	4 875
Setúbal	282 957	5 564
Évora	279 440	5 381
Beja	162 040	5 560
Faro	937 362	8 307
TELECOM	6 426 508	5 570
Açores	286 889	6 843
Madeira	270 949	4 999
CTT	6 984 346	5 588
TLP Porto	1 617 153	
TLP Lisboa	4 062 643	
TLP	5 679 796	
TELECOM + TLP	12 106 304	
CTT + TLP	12 664 142	

Fonte: CTT

A análise da intensidade do tráfego telefónico⁸ interurbano (como exemplo, tomou-se o Mês de Novembro de 1991) de entrada e saída, permite evidenciar as relações territoriais de dependência entre os diversos grupos de rede do continente. Apresenta-se, por forma a permitir uma melhor leitura, uma subdivisão relativamente a Lisboa, Porto e Restantes Grupos de Redes do Continente (Figuras 16 a 18).

É evidente que todas as explicações apontadas tem que ser submetidas às características técnicas e estrutura da rede telefónica interurbana. A estrutura da rede reflecte as modificações tecnológicas ocorridas. Com a rede analógica e o equipamento electromecânico existiam cinco distribuidoras de tráfego interurbano: Lisboa, Porto, Coimbra, Torres Novas e Faro. Como tal, não existe, por exemplo, tráfego de Coimbra para o Porto em termos directos, devido ao tráfego telefónico efectuar, neste caso, trânsito por Lisboa.

A tendência actual é para a centralização e encaminhamento pelas artérias digitais a partir de Lisboa e Porto visando uma optimização entre as diversas tecnologias associadas à estrutura da rede.

No entanto, algumas leituras são possíveis:

- a ocorrência de maior intensidade de tráfego no Litoral de Braga a Setúbal e Faro, e alguns casos de excepção relacionados com as capitais de distrito no Interior do País (Viseu, Guarda, Castelo Branco e Beja);
- a interdependência relativamente ao Porto de toda a Região Norte e a Coimbra da Região Centro, bem como relativamente a Faro da Região do Algarve.

Estas leituras devem ser efectuadas com algum cuidado em virtude de não serem minuciosas, devido à indisponibilidade dos dados existentes, pois as "relações entre o tráfego entrado e saído não reflectem claramente os padrões de domínio económico" (Gaspar e Jensen-Butler, 1988: 189) ou porque não permitem distinguir a natureza das relações estabelecidas (H. Bakis, 1984: 55). Podem ainda traduzir a insuficiência de outras redes de comunicação motivando a utilização do serviço telefónico.

⁸ A unidade utilizada para medir a intensidade do tráfego, foi o Erlang (erl). Um *erl* equivale à utilização, por exemplo, de uma linha telefónica durante uma hora.

Fig. 16 - Tráfego Telefónico Interurbano do Continente de Entrada e Saída de Lisboa (Valores Médios de Nov. de 1991)

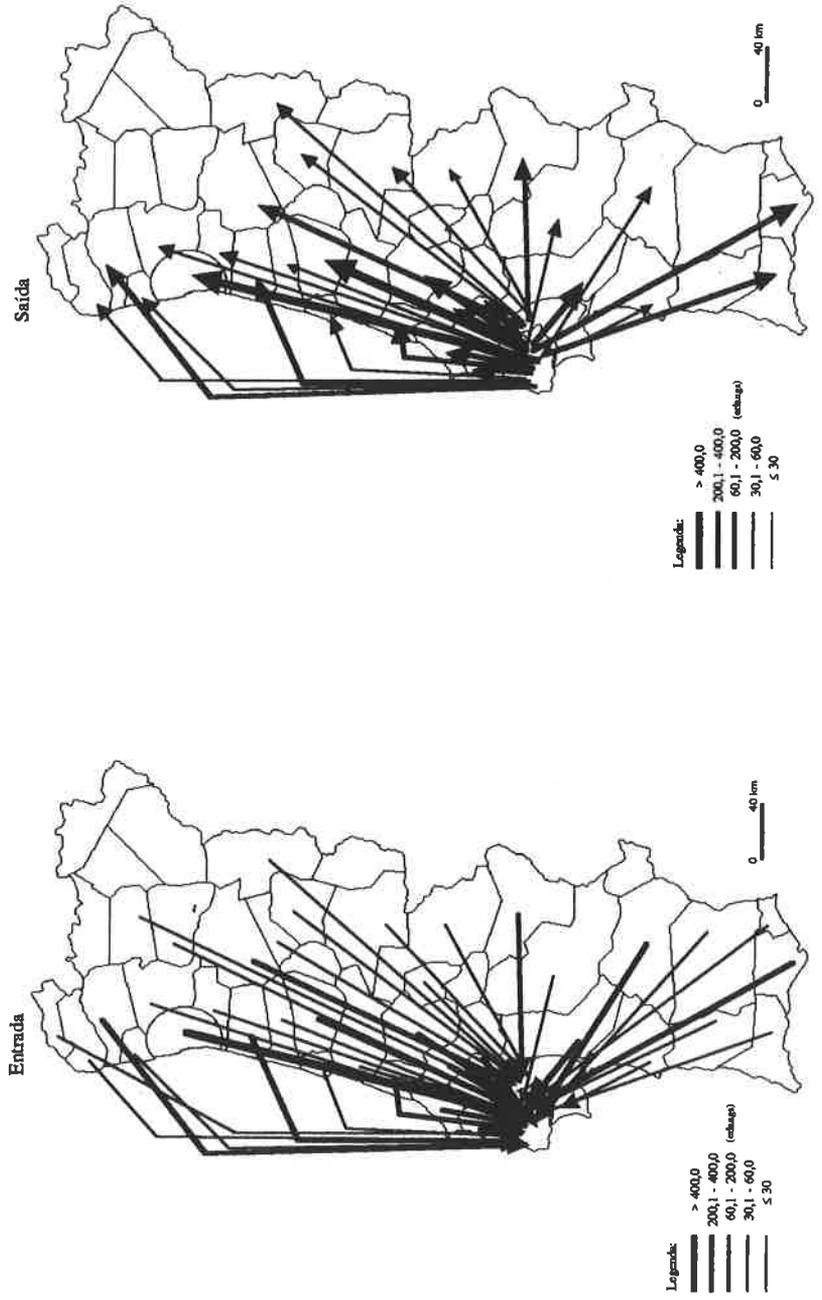


Fig. 17 - Tráfego Telefónico Interurbano do Continente de Entrada e Saída do Porto (Valores Médios de Nov. de 1991)

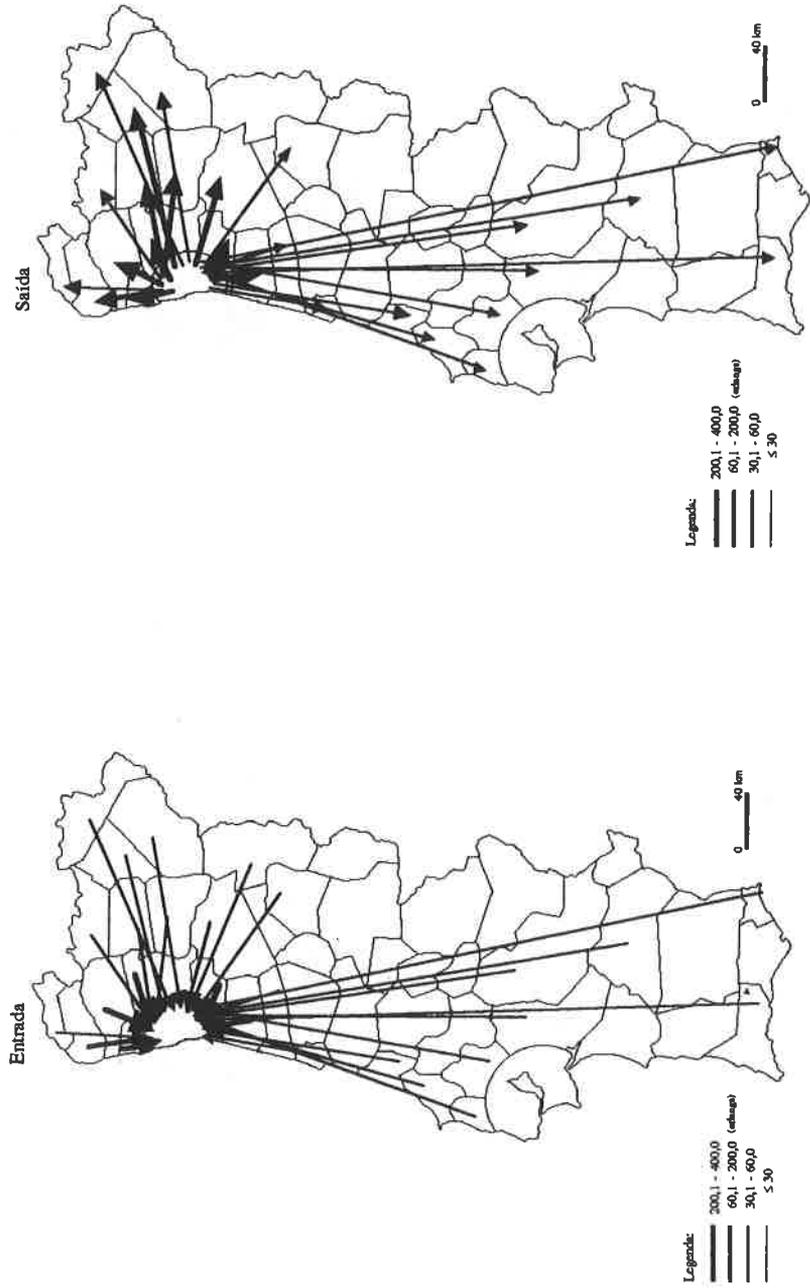
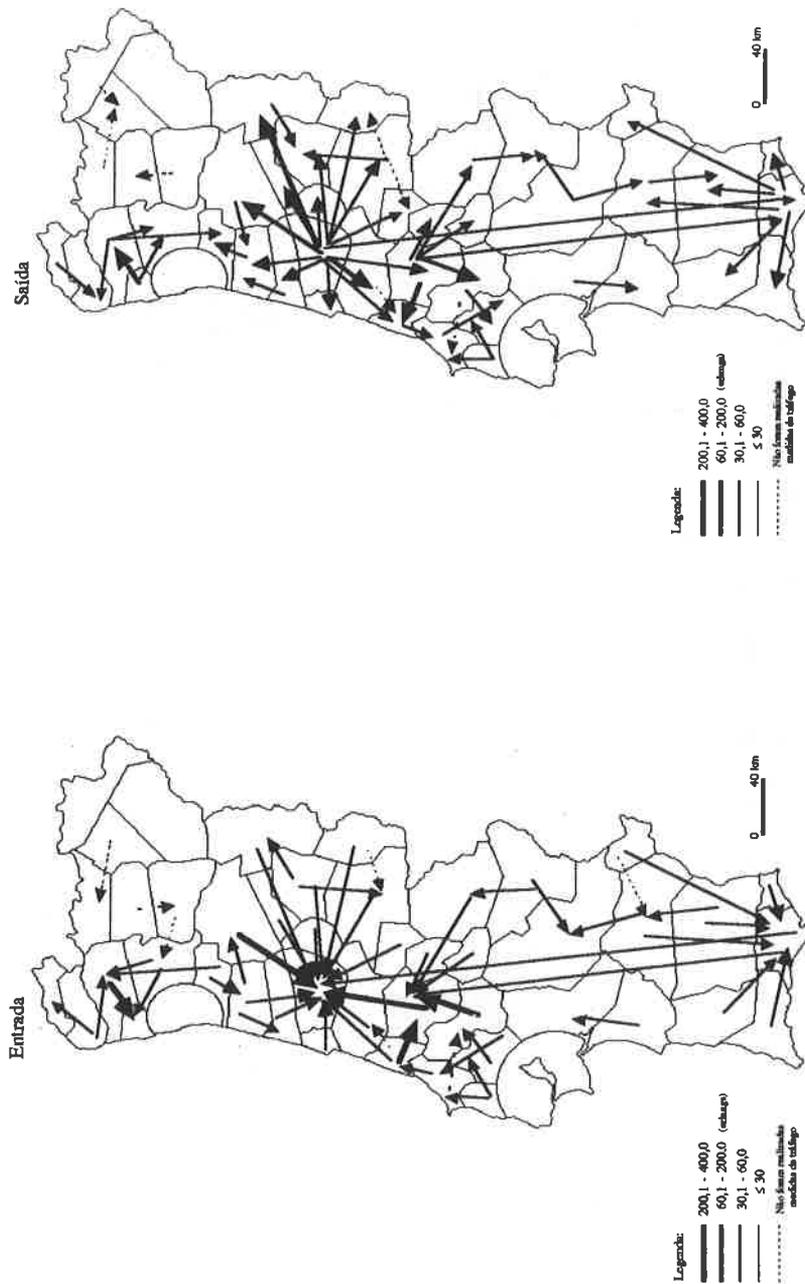


Fig. 18 - Tráfego Telefónico Interurbano do Continente de Entrada e Saída nos Grupos de Rede (Valores Médios de Nov. de 1991)



Relativamente ao tráfego telefónico internacional para a Europa (Figuras 19 e 20), em virtude de não se possuir para o mês referência o tráfego intercontinental, que engloba segundo o operador (CTT/Telecom Portugal) o tráfego destinado à Tunísia, Marrocos ou Argélia (cf. Glossário) reflecte a actividade com os nossos principais parceiros comerciais (Espanha, França, Alemanha, Reino Unido e Itália) relativamente ao tráfego saído, mas também os países de destino da emigração visível nas entradas de tráfego do Luxemburgo e Suíça. Podem, no entanto, existir situações mistas que tem a ver com um ou ambos os factores apontados anteriormente e ainda com o aumento dos contactos depois da adesão de Portugal à Comunidade Europeia.

Mas o uso social das telecomunicações internacionais, relativamente aos migrantes no seu contacto com familiares e amigos não é o único factor responsável pelo seu crescimento. Outro facto que intervém no aumento do uso social das telecomunicações internacionais está ligado às viagens internacionais e ao turismo. Parece lógico que este aumento do uso social das telecomunicações seja mais elevado nos países desenvolvidos (J. Langdale, 1991: 198).

3.3. Modernização da rede

Como principais factores para o desenvolvimento económico terá de existir um desenvolvimento das telecomunicações, embora não seja condição suficiente. Tem-se assistido nos últimos anos a um esforço assinalável na modernização das infra-estruturas de telecomunicações e consequentemente na melhoria da qualidade dos serviços prestados.

Como principais alterações, já referidas, introduzidas na rede e sua estrutura são devidas à criação de artérias digitais (Figura 21) e progressiva digitalização (Figura 22), com manifesta incidência na área litoral e na interligação a centros urbanos do interior ou a Espanha.

Mas o desenvolvimento das telecomunicações e do caso concreto da rede telefónica tem de ser conseguido com investimentos (Quadro 9). As principais alterações de investimentos ocorrem nas Direcções de Telecomunicações em que se iniciou a digitalização. Caso, por exemplo, das Direcções de Leiria e de Faro entre 1987 e 1988 e que correspondem ao início da digitalização da sua rede. Na Direcção de Braga ocorreu, em 1991, a maior percentagem (9,5%) de investimento na área de actuação da Telecom Portugal.

Fig. 19 - Tráfego Telefónico Internacional de Entrada e Saída de Lisboa, para a Europa - TELECOM PORTUGAL (Valores Médios de Nov. de 1991)

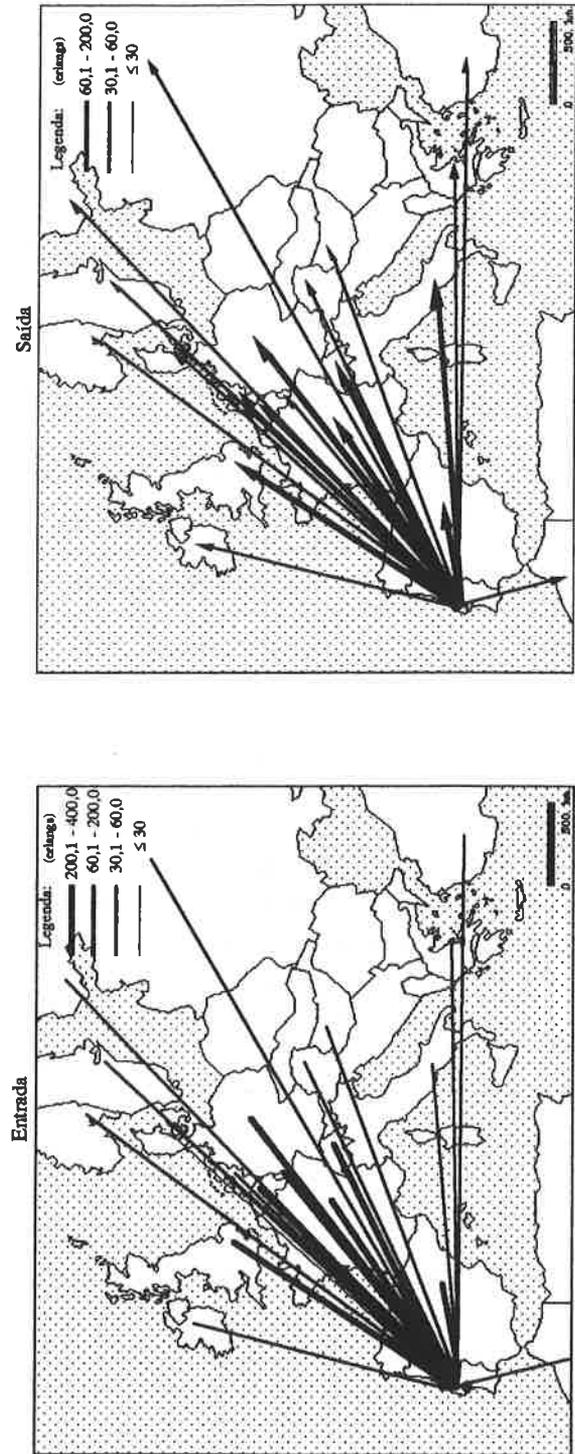
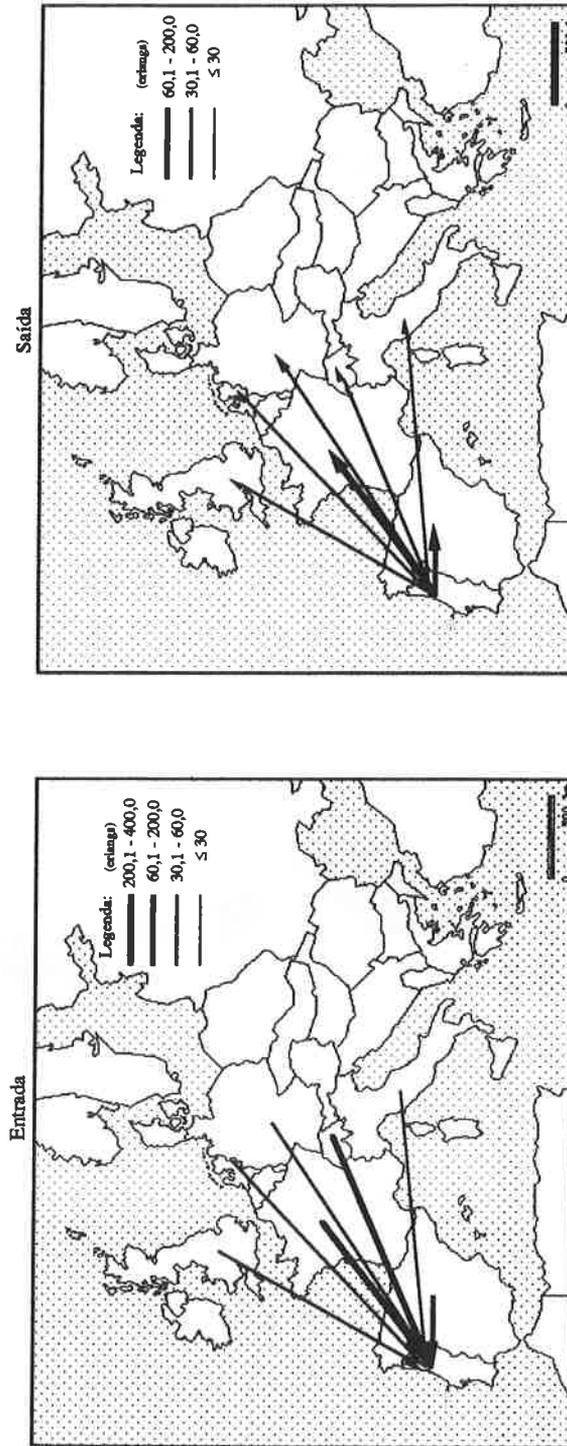


Fig. 20 - Tráfego Telefónico Internacional de Entrada e Saída do Porto, para a Europa - TELECOM PORTUGAL (Valores Médios de Nov. de 1991)



Quadro 9
Investimento realizado pelos CTT (1987-1991)

Unid.: 1 000 Contos

	1987	1988	1989	1990	1991
Viana do Castelo	866	1 477	1 684	2 349	2 676
Braga	2 365	3 984	5 895	5 498	6 719
Vila Real	1 524	1 705	2 432	2 858	4 869
Penafiel	694	951	1 128	2 776	2 732
Aveiro	1 763	2 543	3 064	4 005	5 396
Viseu	1 178	1 705	2 117	3 426	4 307
Castelo Branco	450	758	849	1 921	3 179
Coimbra	1 475	2 063	3 642	4 645	6 322
Leiria	1 895	3 507	4 534	6 211	5 749
Santarém	988	1 505	2 259	3 604	5 294
Setúbal	402	1 295	1 567	1 748	2 276
Évora	421	749	1 039	2 222	2 107
Beja	341	621	1 028	1 167	2 052
Faro	1 979	5 201	5 116	5 494	4 780
DRS	2 485	2 645	4 115	5 303	5 929
D. CENT.	2 084	4 022	3 227	4 301	5 971
TELECOM	20 910	34 731	43 696	57 528	70 358
Açores	1 064	1 617	1 836	2 508	
Madeira	1 584	2 180	2 326	2 555	
CTT	23 558	38 528	47 858	62 591	

Fonte: CTT

4. A regressão do Telex e a difusão dos novos serviços de telecomunicações

4.1. O Telex

Contrariamente ao serviço telefónico o telex foi caracterizado como sendo um serviço fundamentalmente virado para o sector empresarial. Constitui também um bom exemplo de substituição de meios de comunicação (Gaspar e Jensen-Butler, 1988: 196), nomeadamente com a introdução

da telecópia a partir de 1988. Mas anteriormente ele surgiu como sendo um substituto do telefone para as comunicações internacionais. Era difícil, por exemplo, durante a década de 60 e parte da década de 70 com o serviço telefónico manual conseguir estabelecer contactos de uma forma expedita.

Contrariamente à densidade do telefone, a densidade do telex era normal em termos europeus, sendo em 1989 de 28,6 postos telex por 10 000 habitantes. Esta discrepância na penetração dos dois serviços residia na política de preços por forma a favorecer a actividade económica.

Até 1989 o número de postos de telex (Figura 23) e a sua densidade não parou de crescer (Quadros 10 e 11).

Quadro 10
Evolução do número de postos telex e variação (1969-1991)

ANOS	POSTOS TELEX	VARIAÇÃO (%)
1969	949	
1970	1 167	23,0
1971	1 458	24,9
1972	1 838	26,1
1973	2 081	13,2
1974	2 476	19,0
1975	2 768	11,8
1976	3 162	14,2
1977	3 957	25,1
1978	4 796	21,2
1979	6 046	26,1
1980	7 581	25,4
1981	9 678	27,7
1982	11 687	20,8
1983	14 412	23,3
1984	16 528	14,7
1985	18 427	11,5
1986	20 898	13,4
1987	24 339	16,5
1988	27 651	13,6
1989	28 393	2,7
1990	26 096	- 8,1
1991	21 000	- 19,5

Fonte: INE – Anuário Estatístico, para o período 1969-1975

CTT, TLP, MARCONI (1984-1988) – Anuário Estatístico, para o período 1975-1988

CTT – Anuário Estatístico 1989, para 1989.

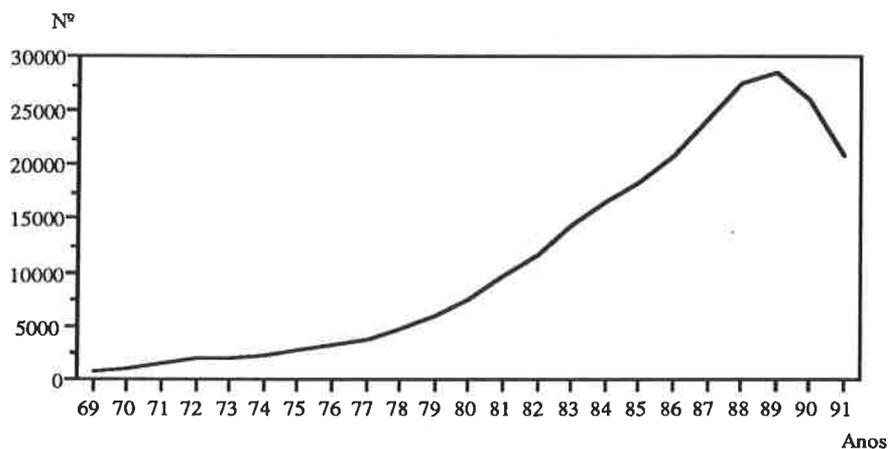
ICP para 1990 e 91

Quadro 11
Evolução da densidade do telex (1975-89)

ANOS	POSTOS TELEX	
	Por 10 000 Hab.	Por 100 km ²
1975	2,9	3,0
1976	3,3	3,4
1977	4,0	4,3
1978	4,9	5,2
1979	6,1	6,6
1980	7,7	8,2
1981	9,8	10,5
1982	11,7	12,7
1983	14,4	15,7
1984	16,4	18,0
1985	18,1	20,0
1986	20,4	22,7
1987	23,7	26,4
1988	26,7	30,0
1989	28,6	30,8

Fonte: CTT, TLP, MARCONI – Anuário Estatístico – 1984 a 1988
CTT – Anuário Estatístico 1989

Figura 23
Evolução do número de postos telex (1969-1991)

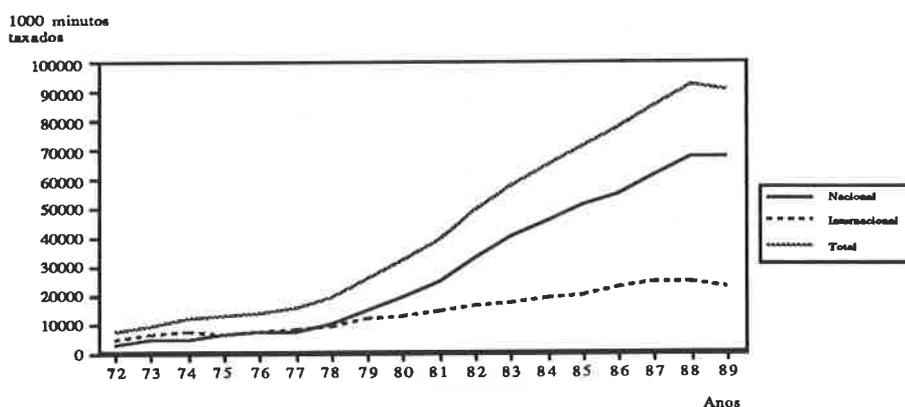


A partir desta data o seu número diminui progressivamente através da desinstalação dos postos telex e a grande expansão dos telecopiadores, com evidentes vantagens (qualidade, rapidez, facilidade de manuseamento, etc.) sobre o primeiro. De 1990 para 1991 houve uma variação negativa de cerca de 20%.

Se o número de postos começou a diminuir a partir de 1989, já no tráfego telex de saída (Quadro 12) tal situação se verificava em 1988.

O telex possui ainda outra particularidade, pois a sua rede inicial destinava-se preferencialmente ao serviço internacional. O tráfego de saída para o serviço internacional é ainda superior até 1976 (Figura 24).

Figura 24
Evolução do tráfego telex de saída do serviço nacional e internacional (1972-1989)



A partir de 1976 ganha cada vez mais importância o tráfego destinado ao serviço nacional relativamente ao total de tráfego de saída. Em 1972 o tráfego de saída do serviço nacional representava 39% do tráfego total para em 1980 passar para 59% e em 1989 para 75%. Apontando, neste caso, e atendendo unicamente ao tráfego de saída para uma grande expansão interna do serviço.

No entanto, desde 1982 que o tráfego telex por posto (Figura 25) vinha diminuindo. Talvez, reflexo de a instalação dos novos postos telex produzir um menor volume de tráfego relativamente aos já existentes. Seria lógico que os clientes com maiores necessidades de tráfego fossem os primeiros a recorrer aos postos telex ou a procura de outros meios de transmissão mais modernos, mais rápidos e mais fiáveis (J. Oliveira, 1989: 455).

Quadro 12
Evolução do tráfego telex de saída (1972-1991)

ANOS	SERVIÇO NACIONAL Unid.: 1 000 minutos taxados	SERVIÇO INTERNACIONAL Unid.: 1 000 minutos taxados	TOTAL Unid.: 1 000 minutos taxados	TRÁFEGO TELEX POR POSTO Unid.: 1 minuto taxado
1972	2 635	4 083	6 718	3 655
1973	3 709	5 464	9 173	4 408
1974	4 579	6 630	11 209	4 527
1975	5 985	6 045	12 030	4 588
1976	6 704	6 660	13 364	4 507
1977	7 443	7 652	15 095	4 240
1978	10 103	9 100	19 203	4 387
1979	14 028	11 098	25 126	4 635
1980	18 559	13 106	31 665	4 647
1981	24 079	14 639	38 718	4 487
1982	32 621	16 423	49 044	4 591
1983	40 066	16 958	57 024	4 370
1984	46 053	18 307	64 360	4 160
1985	50 668	20 259	70 927	4 058
1986	54 803	22 267	77 070	3 962
1987	60 887	23 919	84 806	3 782
1988	67 200	24 533	91 733	3 535
1989	67 848	22 303	90 151	3 206
1990			76 306	2 924
1991			51 987	2 476

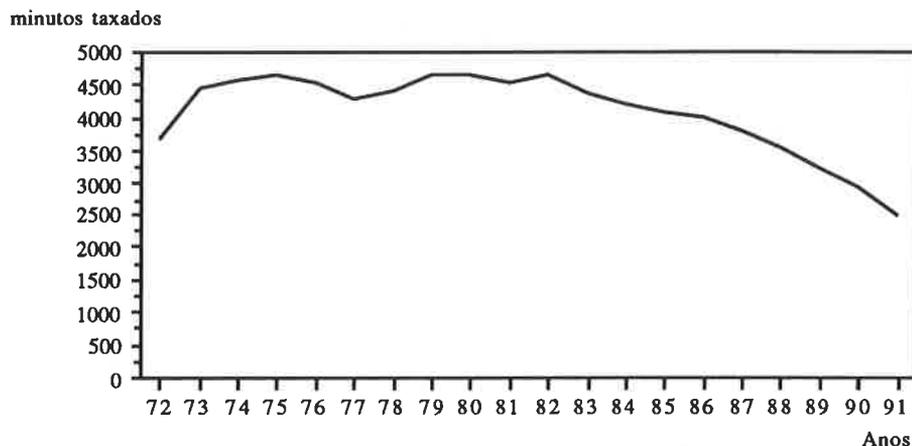
Fonte: CTT, TLP, MARCONI - Anuário Estatístico (1981-1988) para o período 1972-1988

CTT - Anuário Estatístico 1989, para 1989

CTT, para 1990 e 1991

Nota: Os valores de 1972-1974, 1990 e 1991 do tráfego telex por posto não surgem nas fontes referenciadas.

Figura 25
Evolução do tráfego telex de saída por posto (1972-1991)



Quanto ao tráfego telex do serviço internacional (Quadro 13) para além de demonstrar, como seria lógico atendendo às nossas relações comerciais, o grande volume de tráfego é estabelecido com a Europa. À excepção de 1972, no período considerado de 1972-1989, os maiores quantitativos de tráfego são relativos ao tráfego de saída quer com a Europa ou com o Intercontinental.

Numa distribuição por Direcções da Telecom Portugal, e uma vez que a rede telex pertence aos CTT, verifica-se que é sobretudo em Lisboa, Porto, Braga, Faro, Aveiro e Leiria que tem origem o maior volume de tráfego telex (Quadro 14). As Direcções que originam menos tráfego são: Beja, Viana do Castelo e Vila Real.

4.2. Os novos serviços de telecomunicações e a sua difusão

Considerando como os novos serviços de telecomunicações os em exploração a partir de 1985, iremos fazer uma breve referência à sua expansão, quando os dados estatísticos disponíveis o permitem.

A telecópia (Quadro 15) desde a sua exploração comercial ocorrida em 1988 tem-se verificado uma grande expansão. Todavia é difícil quantificar quantos telecopiadores existem, pois podem ser ligados à rede telefónica sem a respectiva autorização ou conhecimento pelos operadores

Quadro 13
Evolução do tráfego telex serviço internacional (1972-1989)

ANOS	EUROPEU			INTERCONTINENTAL			TOTAL		
	De saída	De entrada	Total	De saída	De entrada	Total	De saída	De entrada	Total
1972	3 604	3 835	7 439	479	404	883	4 083	4 239	8 322
1973	4 771	4 257	9 028	693	498	1 191	5 464	4 755	10 219
1974	5 722	5 216	10 938	908	816	1 724	6 630	6 032	12 662
1975	5 124	4 572	9 696	921	763	1 684	6 045	5 335	11 380
1976	5 870	5 270	11 140	790	601	1 391	6 660	5 871	12 531
1977	6 800	5 846	12 646	852	753	1 605	7 652	6 599	14 251
1978	7 873	6 981	14 854	1 227	849	2 076	9 100	7 830	16 930
1979	9 661	8 347	18 008	1 437	1 189	2 626	11 098	9 536	20 634
1980	11 231	9 666	20 897	1 875	1 558	3 433	13 106	11 224	24 330
1981	12 406	11 001	23 407	2 233	1 967	4 200	14 639	12 968	27 607
1982	13 863	12 209	26 072	2 560	2 056	4 616	16 423	14 265	30 688
1983	14 190	12 324	26 514	2 768	2 390	5 158	16 958	14 714	31 672
1984	15 270	13 102	28 372	3 037	3 278	6 315	18 307	16 380	34 687
1985	16 967	14 717	31 684	3 292	3 272	6 564	20 259	17 989	38 248
1986	18 865	15 924	34 789	3 402	ND	ND	22 267	ND	ND
1987	20 250	18 991	39 241	3 669	ND	ND	23 919	ND	ND
1988	20 770	18 037	38 807	3 763	2 664	6 427	24 533	20 701	45 234
1989	18 656	16 769	35 425	3 647	2 529	6 176	22 303	19 298	41 601

Fonte: CTT, TLP, MARCONI - Anuário Estatístico (1981-1989), para o período 1972-1988

CTT - Anuário Estatístico 1989, para 1989

ND = não disponível

Quadro 14
Evolução do tráfego telex de origem (1987-1991)

Unid.: 1 000 Minutos

Direcção da TP	1987	1988	1989	1990	1991
Viana do Castelo	647	664	665	559	346
Braga	5 772	6 509	6 498	5 522	3 374
Vila Real	910	952	854	750	407
Penafiel	959	1 158	1 218	982	533
Aveiro	3 866	4 069	3 941	3 142	1 945
Viseu	1 475	1 509	1 474	1 301	785
Castelo Branco	761	836	809	701	464
Coimbra	2 412	2 627	2 657	2 274	1 308
Leiria	3 269	3 442	3 391	2 914	1 687
Santarém	1 804	1 786	1 638	1 478	911
Setúbal	1 363	1 407	1 362	1 135	685
Évora	1 093	1 205	1 149	994	605
Beja	323	409	341	295	163
Faro	4 282	4 677	4 647	4 041	2 778
Porto	18 008	20 446	20 291	16 576	11 446
Lisboa	35 107	37 243	36 353	31 035	22 392
TELECOM	82 051	88 939	87 288	73 699	49 829
Açores	1 427	1 409	1 444	1 297	1 024
Madeira	1 328	1 385	1 419	1 310	1 134
CTT	84 806	91 733	90 151	76 306	51 987

Fonte: CTT

Quadro 15
Número e variação anual dos assinantes de Telecópia (homologados)

	N.º	Varição (%)
1988	16 000	
1989	22 000	37,5
1990	33 500	52,2
1991	47 700	42,3
1992	(*) 50 000	4,8

Fonte: ICP

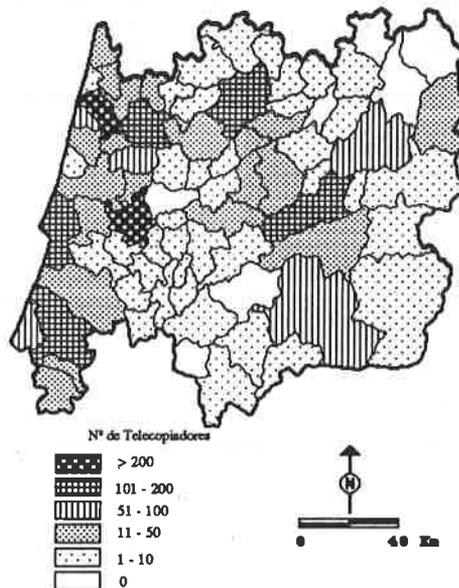
(*) Previsão

competentes nesta matéria. Segundo dados do ICP existiam em Portugal, em 1991, cerca de 48 000 telecopiadores homologados. A maior variação na expansão do número de telecopiadores (homologados) verificou-se entre 1989 e 1990, com cerca de 52%. Prevê-se para este ano um aumento de cerca de 5% em relação ao número de telecopiadores. No entanto, este número está muito aquém do número real de telecopiadores, estimando-se que existam em Portugal cerca de 250 mil telecopiadores, facto que se tem tornado vantajoso para os operadores pelo elevado tráfego gerado.

Na Região Centro a distribuição do número de telecopiadores (Figura 26), em 1990, permite ver a maior concentração nos "concelhos que registam maior actividade e dinamismo urbano-industrial (...). O Litoral da Região Centro destaca-se pelo número de aparelhos instalados, particularmente os concelhos que constituem os três eixos polarizadores desta área: Aveiro-Águeda, Coimbra-Figueira da Foz e Leiria-Marinha Grande" (R. Jacinto et al., 1991: 297-8). Esta distribuição resulta de um processo de difusão "cujos traços gerais se confundem com outras dinâmicas regionais que têm por pano de fundo uma constante: a diferenciação das estruturas regionais sócio-económicas mas, principalmente, produtivas" (R. Jacinto et al., 1991: 298).

Figura 26

Número de telecopiadores homologados instalados na Região Centro (1990)



Fonte: R. Jacinto et al. (1991): 298

A maior procura no Interior, no exemplo referido da Região Centro, ocorreu um ano mais tarde (1990) da verificada no Litoral. Na adopção pelos diversos sectores de actividade económica, verificamos que a indústria transformadora (37,7%), o comércio e os hotéis (19,1%), a banca (17,1%), os serviços pessoais e à colectividade (11,9%) e o sector das comunicações (8,6%) detêm a quase totalidade deste equipamento (R. Jacinto et al., 1991: 299-301).

A comunicação de dados pode ser efectuada genericamente de três formas: por circuitos dedicados, por comutação de circuitos e de pacotes (Telepac). Iremos debruçar-nos sobre este último serviço (Quadro 16). Surgiu apenas com um atraso médio de 2 a 3 anos relativamente aos restantes países europeus.

Quadro 16
Evolução do número de ligações e do tráfego Telepac

Unid.: 1 Kilosegmento = 64 Kbytes

	Nº de Ligações	Variação (%)	Tráfego	Variação (%)
1985	199		9 300	
1986	720	261,8	211 667	2 176,0
1987	1 441	100,1	752 615	255,0
1988	3 225	123,8	1 906 861	153,4
1989	4 896	51,8	3 970 000	108,2
1990	7 000	43,0		
1991	10 200	45,7		

Fonte: CTT, TLP e MARCONI – Anuário Estatístico (1988), para o período 1985-1988
ICP para o período 1989-1991

No Telepac tem-se verificado variações anuais no número de ligações superiores a 40%. No tráfego esse valor é consideravelmente superior, embora a análise seja feita até 1989, atingindo de 1988 para 1989 cerca de 108%.

Outro tipo de operações (Quadro 17), e que estão ligadas à comunicação de dados, referem-se a situações tão vulgares como as efectuadas, por exemplo, no Multibanco, ou no pagamento através de cartão de crédito e de débito dos mais variados serviços quer no sector comercial ou na simples portagem da auto-estrada.

Assim, de 1989 a 1991 as operações nos POS ("Point Of Sale") teve uma variação média anual de 216,7%. Nas ATM (Automatic Telling Machines), e durante o mesmo período, esse valor foi de 39%.

Quadro 17
Evolução das operações "Point Of Sale" (POS)
e "Automatic Telling Machine" (ATM)

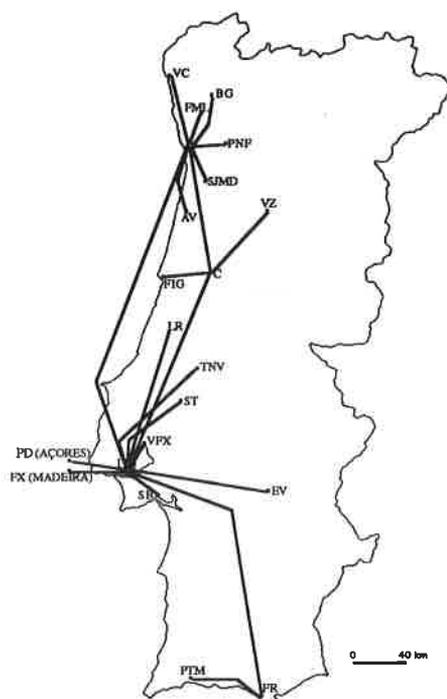
(Unid.: 1000 operações)

	POS	Variação (%)	ATM	Variação (%)
1989	2 951		33 229	
1990	7 777	136,5	49 434	48,8
1991	22 139	184,7	72 101	45,9

Fonte: Inst. das Comunicações de Portugal (ICP)

As redes de dados tem sofrido alguma expansão, dando resposta aos potenciais clientes e às necessidade de débitos na transmissão dos dados. Multibit (Figura27) e Dignet, constituem dois exemplos de redes de dados em funcionamento no momento actual.

Figura 27
MULTIBIT – Topologia Actual (a 2 Mbit/seg.)



Fonte: TELECOM PORTUGAL – "RDIS"

A Diginet refere-se a um serviço que proporciona a ligação a 2 Mbit/s de Postos Privados de Comutação Automática Electrónica (PPCAE's) digitais de média e grande capacidade à rede telefónica comutada, proporcionando qualidade e alto débito de tráfego de comunicações, nomeadamente telefónicas e de dados.

A Multibit caracteriza-se pelo aluguer de circuitos e redes de médio e alto débito, disponibilizando canais de comunicação com débitos binários desde 64 Kbit/s, e múltiplos até 2Mbit/s. Outros circuitos digitais, com débitos de transmissão inferiores – desde 2,4 Kbit/s – também poderão ser estabelecidos.

Estes serviços encontram-se numa fase inicial de expansão, pelo que não existem valores significativos para uma análise cuidada. Existem, em 1992, somente 27 ligações Diginet.

O serviço de Videotex permite "a consulta/recolha interactiva de unidades de informação, integradas em base de dados e apresentadas ao utilizador em formato normalizado" (CNSTAR, 1987: 70).

Tem tido um crescimento moderado na Europa à excepção da situação francesa com o Minitel, existindo em 1991 cerca de 17 000 aplicações. Esta grande expansão em França tem sido apontada como a resultante do empréstimo gratuito de terminais pela France Telecom. O videotex tem sido apontado "como sendo mais que um serviço de telecomunicações, que permite concretizar o desejo de aceder a um número ilimitado de bases de dados e de aplicações interactivas utilizando um único terminal, de forma muito simples e com baixos custos".

Tem sido apontado com algum êxito o serviços público de Videotex em Portugal. Isso fica a dever-se em grande parte aos valores excederem o planeado (Quadros 18 e 19). Em 1991 existiam cerca de 5500 utilizadores de Videotex.

Quadro 18
Número de utilizadores Videotex

	Planeado	Realizado
1989	500	730
1990	2 806	3 246
1991	3 929	5 476
1992	5 500	
1993	6 735	
1994	8 418	
1995	10 401	
1996	13 937	
1997	18 954	

Fonte: TELEPAC

Quadro 19
Fornecedores de informação no Videotex

	PLANEADO			REALIZADO		
	Internos	Externos	Total	Internos	Externos	Total
1989	45	5	50	143	52	195
1990	135	15	150	89	90	179
1991	212	23	235	90	125	215
1992	297	33	330			
1993	360	40	400			
1994	430	50	480			
1995	510	60	570			
1996	620	70	690			
1997	720	80	800			

Fonte: TELEPAC

Como principal alteração verificada de 1989 para 1991 foi a passagem do tempo de ligação às Bases de Dados Externas de 5,5% em 1989 para 95,8%, em 1991 (Quadro 20).

Quadro 20
Tempo de ligação nas Bases de Dados Internas e Externas do Videotex, em 1989 e 1991

	Base de Dados Internas		Base de Dados Externas	
	Número	Tempo Ligação (%)	Número	Tempo Ligação (%)
1989	111	71,3	28	5,5
1991	90	1,4	125	95,8

Fonte: TELEPAC

Os serviços móveis (Telemóvel e Telebip) funcionam em regime de concorrência. O serviço público de chamada de pessoas (Telebip) "tem por finalidade a transmissão unidirecional, via rádio, de avisos codificados emitidos por utentes das redes existentes (telefónica e, eventualmente, telegráfica e de dados), e destinados a pessoas cuja localização geográfica é desconhecida" (CNSTAR, 1987: 61)

O telebip (ou paging) (Figura 28) vive num clima de alguma concorrência pois recentemente surgiram 3 novos operadores (Telechamada, Finacom, e Contactel) que se vieram juntar ao existente (Telemensagem).

Fig. 28 - Cobertura do serviço de Telebip (1991)

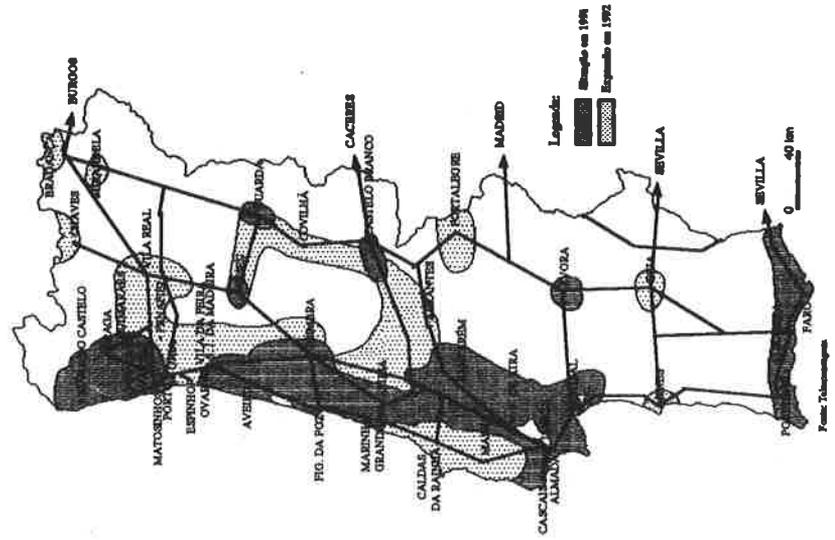
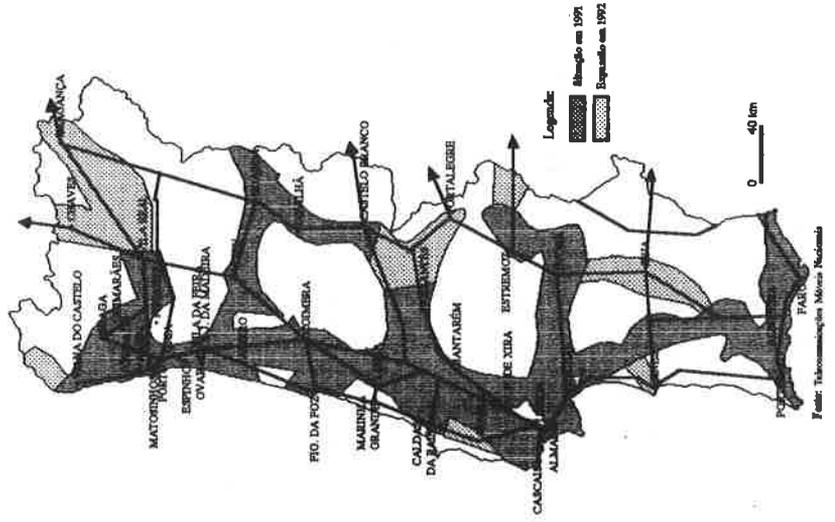


Fig. 29 - Cobertura do serviço de Telemóvel (1991)



O serviço público de móvel terrestre (SPMT) visa "permitir o estabelecimento de comunicações telefónicas automáticas entre viaturas (assinantes móveis) e entre estas e os assinantes da rede telefónica nacional (RFN). A comunicação poderá ser desencadeada por um assinante móvel ou por qualquer utente da RFN" (CNSTAR, 1987: 57).

Para o telemóvel, como já anteriormente foi referido, existem dois operadores: a Telecel (operador privado) e a TMN (resultante de um consórcio dos CTT, TLP e Marconi). O telemóvel está recentemente em nova fase de expansão devido à introdução do telemóvel digital celular GSM (Groupe Spéciale Mobile) que opera numa rede pan-europeia cuja frequência (900 Mhz) tinha sido reservada através de Recomendação da CE. Iniciou-se em Portugal no mês de Outubro de 1992 com o operador privado. Assim, os números apontados dizem respeito ao telemóvel analógico, de menor qualidade (Quadro 21).

A introdução do GSM veio originar, para além de uma estratégia de competição pelo mercado potencial entre os dois operadores, a redução no preço do equipamento e criou problemas de compatibilização, não podendo um utente de um dos operadores contactar o utente da outra, no momento actual. Esta situação será resolvida a breve prazo.

Quadro 21
Evolução do Telemóvel

	N.º	Variação (%)
1990	7 000	
1991	10 100	44,3
1992	(*) 11 500	13,9

Fonte: Inst. das Com. Port.

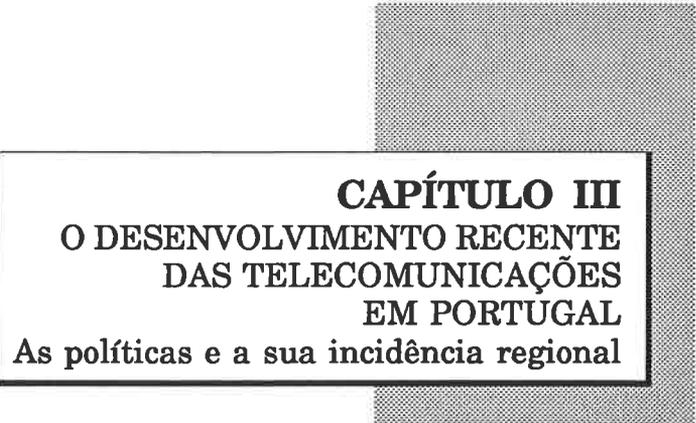
(*) Previsão

A área de cobertura (Figura 29) evidencia nos dois operadores, embora o exemplo apontado se refira ao da TMN, uma estratégia de abarcar o possível mercado através da expansão nos principais centros urbanos e ainda na estrutura rodoviária (cobrindo todos os Itinerários Principais e ligações à fronteira).

O serviço de videoconferência "permite a realização de reuniões e conferências entre grupos de pessoas geograficamente distantes, a partir de estúdios que funcionam como terminal do serviço. Cada estúdio asse-

melha-se a uma sala de reuniões onde se poderão instalar com todo o conforto até seis conferencistas havendo um conjunto diversificado de facilidades adicionais tais como: telecópia, telex, projecção de diapositivos, transmissão de gráficos e documentos e visualização de pequenos objectos" (CNSTAR, 1987: 68).

A Videoconferência dispõe de quatro estúdios fixos: Porto, Coimbra, Lisboa e Funchal com uma utilização de 374, 149, 403 e 7 horas, respectivamente. Possui, ainda, estúdios móveis com um tempo total de utilização de 68 horas (Mirandela, Braga, Praia da Granja, Covilhã, Leiria, Santarém, Évora e Beja).



CAPÍTULO III
O DESENVOLVIMENTO RECENTE
DAS TELECOMUNICAÇÕES
EM PORTUGAL
As políticas e a sua incidência regional

1. *As políticas para o desenvolvimento das telecomunicações*

Em termos comunitários, os primeiros documentos sobre telecomunicações surgem como reacção à obra "L'informatisation de la société" de Nora e Minc (1978). É, apenas, a partir de 1983 que é criada no seio da Comunidade uma "task force" relativa às tecnologias de informação e às telecomunicações (Ungerer, 1989: 135) e se começa a esboçar uma política para o sector, inexistente até então.

Em 1984, ano em que se verificava o desmantelamento da "American Telephone and Telegraph Company" (AT&T) nos EUA, a Comissão das Comunidades Europeias transmite ao Conselho de Ministros as primeiras linhas de orientação para um programa de acção⁹ no domínio das telecomunicações.

Neste mesmo ano, é estabelecido o quadro político e a criação de um Grupo de Altos Funcionários para as Telecomunicações (SOG-T) e o programa Esprit (Programa Estratégico Europeu de I&D no Domínio das Tecnologias de Informação).

São assinados, ainda, acordos de colaboração com organizações internacionais, nomeadamente, a CEPT (Conferência Europeia dos Cor-

⁹ Communication de la Commission au Conseil sur les Telecommunications, COM (84) 277, cujo Preâmbulo adiantava:

- "a) criação de um mercado comunitário de equipamentos e terminais de telecomunicações, por intermédio de:
- uma política de normalização tendo por objectivo a aplicação real, na Comunidade, de normas comuns derivadas de normas internacionais;
 - a aplicação progressiva de procedimentos para o reconhecimento mútuo de aprovação de terminais;
 - a abertura do acesso a contratos públicos de telecomunicações, cuja primeira fase foi iniciada pela recomendação de Conselho de 12 de Novembro de 1984.
- b) melhoria do desenvolvimento de serviços e redes de telecomunicações avançadas:
- por meio da realização de debates com base nos estudos disponíveis sobre:
 - a aplicação de projectos de infra-estruturas de interesse comum;
 - o lançamento de um programa de desenvolvimento da tecnologia necessária, a longo prazo, para a introdução das futuras redes de banda larga;
 - por meio da definição e do estabelecimento progressivo de um sistema de comunicações vídeo para ligar as várias autoridades políticas da Comunidade;
- c) melhoria do acesso das regiões menos desenvolvidas da Comunidade aos benefícios do desenvolvimento de serviços e redes avançadas, por intermédio da utilização apropriada de instrumentos financeiros da Comunidade;
- d) coordenação das posições de negociação no âmbito das organizações internacionais que tratam de telecomunicações, com base nos debates realizados com o Grupo de Trabalho dos Altos Funcionários das Telecomunicações".

reios e Telecomunicações) e o CEN-Cenelec (Comité Europeu de Normalização e o Comité Europeu de Normalização Electrotécnica).

Em 1986, a "task force" da Comissão para as tecnologias de informação e telecomunicações transforma-se em Direcção-Geral das Telecomunicações, Indústrias da Informação e Inovação.

Com a publicação do "livro verde"¹⁰ sobre as telecomunicações, em 1987, bem como a Resolução do Conselho aprovando os seus objectivos (1988), desencadeou-se um amplo debate acerca da adaptação e da liberalização do sector das telecomunicações na Europa (Ungerer, 1989: 139).

Entre os numerosos estudos apoiados pela Comunidade Europeia, e por forma a suportar o Programa de Acção apresentado em 1984, aponta-se o que foi efectuado pelo CURDS (Centre for Urban and Regional Development Studies)¹¹.

A utilização de índices baseados na penetração do telefone e na utilização de terminais de dados indicam a existência de regiões periféricas, no seio da Comunidade, menos favorecidas face às áreas economicamente ricas da Europa (Figura 30).

As regiões periféricas, débeis economicamente e deficitárias em informação são um dos grandes desafios com que a CE se vê confrontada no momento presente. A coesão económica e social destas regiões passa também pelas telecomunicações.

Outra componente importante na análise do sector das telecomunicações na Comunidade passa pela posição que esta detém no comércio mundial.

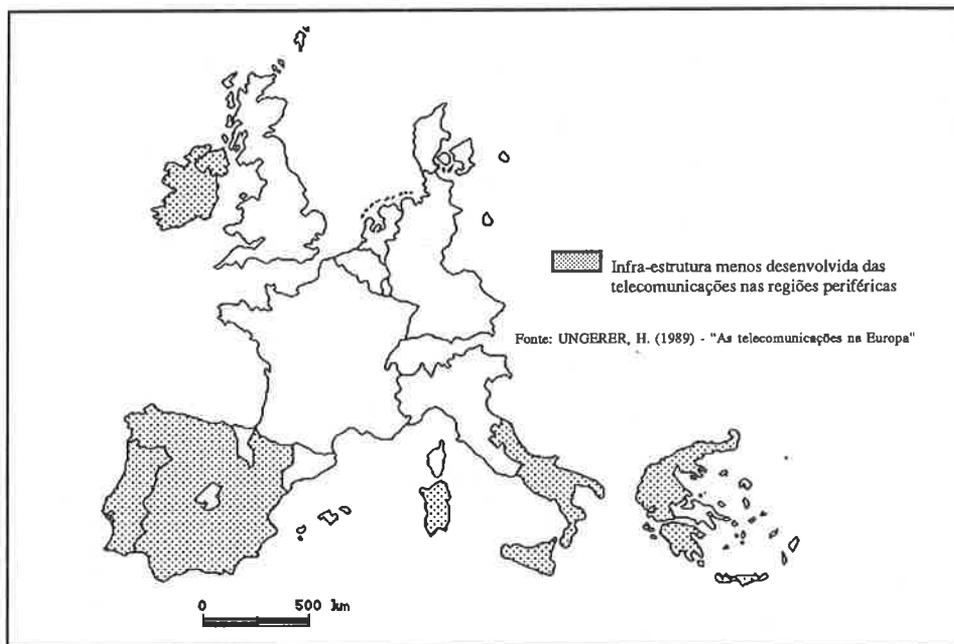
As telecomunicações na Europa são o único sector, em termos de comércio mundial, com saldo positivo nas tecnologias de informação. Os restantes sectores (informática, electrónica de consumo e componentes) possuem saldos negativos relativamente quer ao Japão ou aos Estados Unidos.

Essa posição forte da Europa nas telecomunicações, particularmente no domínio da tecnologia de transmissão, coloca no entanto preocupações face à crescente informatização das telecomunicações. O seu sector de informática apresenta no comércio mundial um saldo negativo para os EUA e Japão.

¹⁰ COM (87) 290 – "Livro verde" relativo ao desenvolvimento do mercado comum dos serviços e equipamentos de telecomunicações.

¹¹ GILLESPIE, A. et al. (1984) – *The effects of new information technology on the less-favoured regions of the Community*, Commission of the European Communities Studies Collection, Regional Policy Series, 23, Brussels.

Figura 30
*A periferia da Comunidade:
o atraso no desenvolvimento das Telecomunicações*



Mas o Japão detém cerca de 66% do mercado mundial na exportação de equipamentos¹² de telecomunicações (Quadro 22). A Europa tem perdido alguma representatividade, apesar de uma ligeira melhoria de 1984 a 1986.

No seio da Comunidade Europeia, a República Federal Alemã é o principal país importador com 29,9% do total em 1986 (Quadro 23), sendo seguida pelo Reino Unido com 25%.

Nas exportações, a Alemanha, é o principal país exportador com 28,7% do total em 1986. O mercado da França, Reino Unido e da Holanda era, respectivamente, de 18,1, 16,4 e 12,7%. De referir que a posição da França aumentou no período de 1978 a 1986 (Eurostat, 1989: 99).

¹² O sector de equipamento de telecomunicações é o considerado pelo 76 da CTCI Revisão 2 – Eurostat (1989) – "Statistical analysis of extra-EUR 12 trade in hi-tech products", p. 122

Quadro 22

*A exportação de equipamentos de telecomunicações:
evolução das quotas de mercado (%)*

	1978	1980	1982	1984	1986
CEE	30,4	28,0	22,4	17,2	19,0
EUA	11,7	11,5	12,6	9,8	7,6
Japão	49,2	52,1	57,1	66,7	66,0
AELE (1)	8,8	8,3	7,8	6,3	7,3
	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Fonte: Eurostat (1989) – "Statistical analysis of extra-EUR 12 trade in hi-tech products", p. 97
(1) Associação Europeia de Comércio Livre (Áustria, Finlândia, Islândia, Noruega, Suécia e Suíça)

Quadro 23

*Evolução das trocas de equipamentos de telecomunicações
entre os Estados da CE (%)*

	Import.			Export.		
	1978	1982	1986	1978	1982	1986
Bélgica, Luxemburgo	4,9	3,3	2,8	5,6	4,9	7,0
Dinamarca	5,0	2,5	3,2	2,5	2,7	3,8
Alemanha (RF)	31,8	26,7	29,9	29,2	30,5	28,7
Grécia	1,5	0,8	0,7	0,0	0,0	0,0
Espanha	3,4	5,8	7,2	1,1	1,4	1,3
França	13,6	15,1	12,7	12,4	16,2	18,1
Irlanda	1,2	1,7	1,0	0,2	0,8	1,2
Itália	8,3	6,5	8,1	7,4	9,0	10,7
Holanda	11,2	7,0	8,2	21,4	13,4	12,6
Portugal	0,0	0,5	1,0	0,0	0,3	0,2
Reino Unido	19,0	30,0	25,0	20,1	20,7	16,4
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Fonte: Eurostat (1989) – "Statistical analysis of extra-EUR 12 trade in hi-tech products", p. 99

A posição portuguesa, segundo dados da OCDE, no sector dos equipamentos de telecomunicações tem sido marcada pelo aumento considerável de 1985 para 1990 das importações (Quadro 24) e pela inversão de posições. Ou seja, a passagem de uma balança comercial ligeiramente favorável para uma altamente desfavorável, neste sector.

Quadro 24*Balança comercial de Portugal em equipamentos de telecomunicações**Unid.: Contos / Preços Correntes*

	1985	%	1990	%
Importações	18 653 141	44,0	104 287 251	67,5
Exportações	23 752 722	56,0	50 315 928	32,5
Total	42 405 863	100,0	154 603 178	100,0

Fonte: OCDE

O sector considerado, 76 da Classificação Tipo para o Comércio Internacional (CTCI-rév.2), engloba equipamentos domésticos de televisão e outros. No entanto, embora tivesse havido uma grande diversificação na estrutura do consumo dos equipamentos domésticos, o grande incremento nas importações fica a dever-se aos equipamentos específicos de telecomunicações.

O quadro da política das telecomunicações que vem sendo esboçada pela Comunidade pretende propiciar as condições necessárias ao estabelecimento dum vasto mercado comum em equipamento e serviços de telecomunicações e para melhorar a competitividade da indústria no mercado mundial e fortalecer o desenvolvimento económico e social. Outros objectivos foram, também, levados em linha de conta, designadamente a grande aposta em I&D nas telecomunicações e tecnologias de informação, de que o RACE (investigação sobre as tecnologias de ponta no domínio das telecomunicações) é o melhor exemplo. A necessidade de investir em alta tecnologia e em novos serviços advém da preocupação de conseguir níveis de competitividade em termos futuros.

Por outro lado, e na sequência das negociações do GATT (General Agreement on Tariffs and Trade – Acordo Geral sobre Pautas Aduaneiras e Comércio) – "Uruguay Round"/1986, é incluído pela primeira vez o comércio de serviços e, nesta medida, as telecomunicações. Por outro lado a Comunidade reconhece através do "Livro Verde" que o novo contexto do comércio dos serviços relacionados com as telecomunicações é em grande medida determinado pela evolução futura do comércio de serviços em geral (bancos, seguros, transportes, serviços de consultoria, etc.) (H. Unge-
rer, 1989: 237).

Segundo a Comissão, é urgente "desenvolver sistemas informáticos e redes de comunicações modernas e rápidas que permitem a troca de informações entre a Comissão e os Estados-Membros, destes entre si e entre

os poderes públicos e os operadores económicos, no respeito absoluto das regras sobre protecção dos dados de carácter privado"¹³. Com a abolição das fronteiras físicas, técnicas e fiscais entre os países da Comunidade criam-se novas necessidades de trocas de informação.

Os sectores que têm merecido especial atenção, neste campo, dizem respeito:

- sector aduaneiro (a utilização de bases de dados para gestão da pauta aduaneira comum, a luta contra a fraude, acompanhamento de operações de trânsito e controlos de exportação, etc.);
- fiscalidade indirecta (redes informatizadas de telecomunicações tornadas necessárias devido à supressão das formalidades nas fronteiras, troca de informações relativamente ao IVA, etc.);
- sectores veterinário e fitossanitário (rede europeia de troca de informações para a circulação dos animais, da carne e das plantas e prevenção para a propagação de doenças);
- domínio estatístico (melhorar a coerência dos dados e facilitar a sua difusão);
- circulação rodoviária (sistemas de gestão da circulação entre as grandes cidades e no interior dos centros urbanos por forma a permitirem a redução do congestionamento do tráfego e riscos de acidente);
- sistemas de pagamento (desenvolvimento de sistemas europeus que permitam o acesso fácil e pouco oneroso aos cidadãos, em toda a Europa, no levantamento de dinheiro nas caixas automáticas);
- telefones (edição de um anuário electrónico, o lançamento no próximo ano da rede pan-europeia com integração de serviços e a reserva de frequências para o telefone sem fio, telefone móvel e de radiomensagem).

O tratado de Roma, embora não defina o que se deseja para as telecomunicações de forma explícita inspirou a regulamentação que foi sendo adoptada pela Comissão. A reformulação conseguida em Maastricht, irá constituir uma nova referência para o desenvolvimento das telecomunicações (Capítulo XII, Artigo 129), uma vez que as aponta e integra no programa das futuras redes transeuropeias.

São apresentados de seguida os programas e incentivos para o desenvolvimento das telecomunicações, distinguidos consoante a origem da sua iniciativa (nacional ou comunitária).

¹³ CCE (1991) – Redes Transeuropeias para uma Comunidade sem fronteiras, *Dossier da Europa*, Abril, p. 8.

2. Os programas e os incentivos de apoio ao desenvolvimento das telecomunicações em Portugal

2.1. Programas de iniciativa comunitária

2.1.1. Special Telecommunications Actions for Regional Development (STAR)

Este programa com a duração de cinco anos (1987-1991), teve por finalidade utilizar os serviços avançados de telecomunicações para promover o desenvolvimento das regiões mais desfavorecidas da Europa.

O STAR, abrangeu todo o território nacional e teve um efeito impulsionador e acelerador nas telecomunicações nacionais, subsidiando totalmente o serviço público de videotex, o serviço público de móvel terrestre (Telemóvel), o serviço público de chamada de pessoas (Telebip) e o serviço público de videoconferência.

Até 1986 tínhamos em Portugal, como já referimos, apenas três serviços básicos de telecomunicações, com igual número de redes de suporte, ou seja, o serviço telefónico (rede telefónica), o serviço de telex (rede de telex) e o serviço de transmissão de dados (rede de dados). Os novos serviços de telecomunicações, embora estivessem nos planos de investimento dos operadores públicos (CTT e TLP), eram preteridos em benefício da expansão do telefone e do telex, devido a dificuldades orçamentais.

A implantação do Programa STAR veio contribuir para a dinamização da iniciativa privada através da concessão de incentivos. O Sistema de Incentivos aos Serviços Avançados de Telecomunicações (SISAT), promoveu em todo o país, com excepção da zona da Grande Lisboa a oferta e a procura destes serviços

O Plano de investimentos do Programa STAR contou com a participação financeira do Fundo Europeu de Desenvolvimento Regional (FEDER), dos Correios e Telecomunicações de Portugal (CTT) e Telefones de Lisboa e Porto (TLP), da Administração Central e da iniciativa privada, envolvendo um volume global de investimento de 32 694 milhões de escudos.

A participação financeira do FEDER corresponde a 120 milhões de ECU (19.274 milhões de escudos), durante os cinco anos. Em termos regionais, a Região de Lisboa e Vale do Tejo absorve cerca de 30% do total de comparticipação FEDER (Quadro 25).

Quadro 25*Distribuição regional dos apoios do FEDER através do STAR (1987-91)*

Unid.: Milhões de Escudos

Região	Contribuição FEDER 1987-91	%
Norte	4 353	22,6
Centro	2 326	12,1
Lisboa e V. Tejo	5 703	29,6
Alentejo	589	3,1
Algarve	662	3,4
R. A. Açores	797	4,1
R. A. Madeira	989	5,1
Projectos n/ regionalizados	3 855	20,0
TOTAL	19 274	100,0

Grande parte da comparticipação financeira diz respeito a infra-estruturas de telecomunicações (76,8 %). O Sistema de Incentivos corresponde, apenas, a 12% do montante de comparticipação FEDER.

A responsabilidade de execução dos projectos e acções do Programa no que respeita aos equipamentos de base de telecomunicações estava, exclusivamente, a cargo dos CTT e TLP.

No âmbito das acções de incentivo à procura e oferta de serviços avançados de telecomunicações, contava-se com a participação pública e privada.

2.1.2. Programa Operacional TELEMATIQUE

O Programa Operacional Telematique, com um período de duração de Agosto de 1991 a Dezembro de 1993, articula-se com as intervenções previstas no Eixo 1A do Quadro Comunitário de Apoio – QCA (1989-93), no "que diz respeito ao factor complementaridade de serviços de telecomunicações, com os Programas STAR e PROTER" (MPAT/DGDR, 1991: 5).

Abrange a totalidade do território nacional, NUT's nível I: Continente, Região Autónoma dos Açores e Região Autónoma da Madeira.

Procura responder, tal como o STAR, aos principais desequilíbrios regionais na Comunidade, e que possam contribuir para aproximar Portugal dos restantes Estados Membros através da redução das assimetrias.

Contrariamente ao STAR, que apoiou sobretudo a componente infraestrutural, neste caso "são privilegiadas as acções que envolvam:

- a criação e o desenvolvimento de aplicações e serviços avançados de telecomunicações;
- o acesso e a utilização sistemática deste tipo de serviços, nomeadamente os que impliquem transmissão e partilha de dados com impacte nas actividades económicas" (MPAT/DGDR, 1991: 31-32).

Como objectivos específicos, que pretendem dar continuidade aos objectivos do Programa Nacional do STAR de dinamização da oferta e procura de Serviços Avançados de Telecomunicações, temos¹⁴:

- "Incentivar as PME a criarem ou desenvolverem actividades relacionadas com serviços avançados de telecomunicações;
- Incentivar as PME de todos os sectores de actividade a utilizar sistematicamente serviços ligados a sistemas avançados de telecomunicações;
- Criar condições para que as PME acedam a este tipo de serviços;
- Implementar resultados de acções que venham a ser desenvolvidas nas áreas de Investigação e Desenvolvimento relacionadas com Tecnologias de Informação e Telecomunicações, e que possam vir a favorecer a sua utilização por PME;
- Melhorar as condições de que dispõem determinados serviços públicos para realizar as suas actividades junto da população utente, através do desenvolvimento de aplicações e serviços avançados de telecomunicações;
- Apoiar o desenvolvimento de infra-estruturas de telecomunicações, de forma a permitir a utilização plena das acções a decorrer

¹⁴ A estrutura do Programa assenta em sub-programas e medidas, a saber:

- Sub-Programa 1 – Apoio à utilização de Serviços Avançados de Telecomunicações por PME:
 - Medida 1.1 – Incentivos à Utilização de Serviços Avançados de Telecomunicações por PME;
 - Medida 1.2 – Acções Coordenadas de Acesso a Serviços Avançados de Telecomunicações por PME.
- Sub-Programa 2 – Apoio ao desenvolvimento de serviços do Sector Público:
 - Medida 2.1 – Acções do Sector Público de Acesso a Serviços Avançados de Telecomunicações.
- Sub-Programa 3 – Apoio ao Desenvolvimento de Infraestruturas de Transmissão de Dados:
 - Medida 3.1 – Melhoramentos em Infraestruturas de Transmissão de Dados
- Sub-Programa 4 – Assistência Técnica:
 - Medida 4.1 – Apoio à Gestão, Acompanhamento e Avaliação do Programa.

no âmbito da política nacional de telecomunicações e, com especial realce, das que se relacionem com as medidas previstas neste Programa." (MPAT/DGDR, 1991: 33).

O investimento total, a preços constantes de 1991, no Programa será de 57 573 Milhões de ECU, com uma participação FEDER de 32 500 milhões de ECU.

2.1.3. Outros Programas

Outras iniciativas da Comunidade Europeia pretendem desenvolver as telecomunicações e tecnologias de informação através do apoio a domínios de investigação (I&D) estratégicos para estes sectores. De entre os diversos programas destacam-se:

- RACE – Investigação e Desenvolvimento das tecnologias avançadas no domínio das Telecomunicações, para a Europa;
- ESPRIT – Programa estratégico europeu de investigação e desenvolvimento das tecnologias de informação;
- EUREKA – Desenvolvimento das transmissões de banda larga e de outros equipamentos que se lhe podem associar;
- EURONET-DIANE – Rede Europeia de Informação;
- INSIS – Sistema Interinstitucional de Informação com Integração de Serviços; CADDIA – cooperação na automatização de dados e documentação nas importações/exportações e na gestão e controlo financeiro dos mercados agrícolas e TEDIS – Desenvolvimento de intercâmbio de informações, no âmbito de uma rede de integração de serviços, principalmente entre administrações, empresas e serviços comerciais;
- DELTA – Criação de serviços telemáticos de interesse para o ensino;
- AIM – Serviços avançados de Informática na medicina, e suas utilizações telemáticas;
- STRIDE – Ciência e Tecnologia para a inovação e desenvolvimento regional da Europa, que em Portugal compreende também acções de internacionalização envolvendo as Telecomunicações e tecnologias de informação.

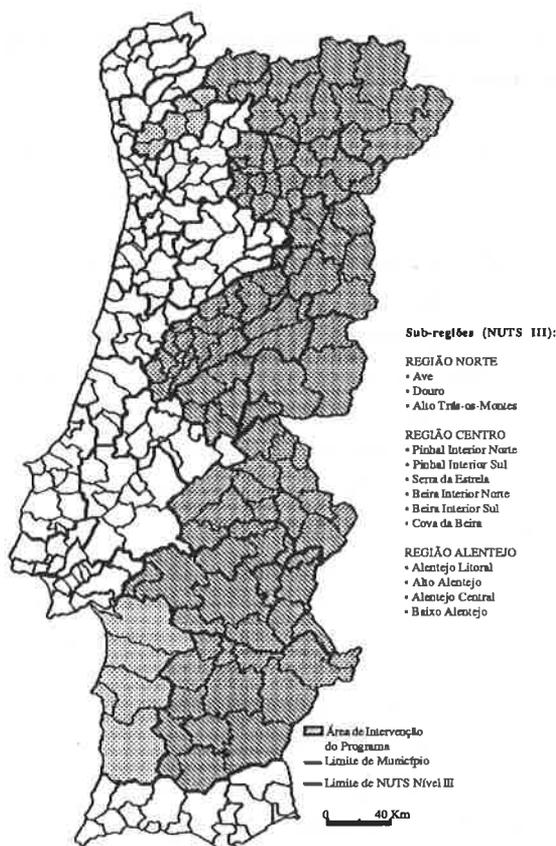
No âmbito do Quadro Comunitário de Apoio para Portugal actualmente em execução (1989-93), são financiadas outras intervenções através de diversas medidas e programas como o Ciência (Programa de apoio ao desenvolvimento científico e tecnológico) e o PEDIP (Programa Específico de Desenvolvimento da Indústria Portuguesa), que apoiando projectos e investigadores nacionais contribuirão igualmente para estes objectivos.

2.2. Programa Operacional Telecomunicações Rurais (PROTER)

O Programa Operacional Telecomunicações Rurais (PROTER) insere-se no Eixo 1A) do Quadro Comunitário de Apoio (QCA) do Plano de Desenvolvimento Regional (1989-93), referente à "criação de Infra-estruturas económicas com impacte directo sobre o crescimento económico equilibrado: Comunicações e Telecomunicações". Tem um período de duração de Maio de 1990 a Dezembro de 1992.

Posteriormente à sua aprovação, a área de intervenção (Figura 31) foi alargada, em 1992, às NUT's III do Ave (Região Norte) e do Alentejo Litoral (Região do Alentejo), por se considerar que possuem valores de densidade telefónica similares à área de intervenção e problemas de índole regional.

Figura 31
Área de Intervenção do PROTER



Fonte: DGDR (1990) – "PROTER, Programa Operacional de Telecomunicações Rurais"

Como objectivo principal o Programa visa "melhorar a acessibilidade das regiões menos desenvolvidas em matéria de telecomunicações, através do crescimento quantitativo e qualitativo do serviço telefónico na zona abrangida" (MPAT/DGDR, 1990:23). Isto pressupõe a ampliação das infra-estruturas de telecomunicações e digitalização progressiva da rede que permitirá o acesso aos novos serviços e facilidades que estão associadas à RDIS (Rede Digital com Integração de Serviços).

As medidas referem-se ao conjunto de acções a desenvolver em cada uma das áreas de actuação das Comissões de Coordenação Regional (NUT's nível II).

O investimento total previsível, a preços constantes de 1990, é de 131 Milhões de ECU. A comparticipação FEDER ronda os 46 Milhões de ECU. A Região Centro irá absorver cerca de 40 % da comparticipação FEDER.

2.3. O Sistema de Incentivos aos Serviços Avançados de Telecomunicações (SISAT)

Para além da criação dos serviços avançados de telecomunicações e da execução dos investimentos relativos às redes públicas e de suporte das mesmas, tem sido lançadas medidas para incentivar a sua utilização.

Neste sentido, foi implementado um sistema de Incentivos (SISAT) que contempla dois tipos fundamentais de acções: os estudos para introdução de Serviços Avançados de Telecomunicações e um Sistema de Incentivos ao Investimento neste domínio. Este sistema apoiou:

- projectos promovidos pelas PME, que lhes permitam o acesso aos serviços avançados de telecomunicações;
- estudos de viabilidade para acesso a novos serviços de telecomunicações;
- projectos de criação de novas PME, nos domínios da produção de bens ou prestação de serviços de telecomunicações ;
- projectos de adaptação de PME existentes às potencialidades do mercado, nos domínios de bens e serviços de telecomunicações;
- projectos de criação e/ou desenvolvimento de centros de serviços de telecomunicações, onde os utentes terão à sua disposição equipamentos que lhe permitam acessos a esses serviços;
- Projecto de teletrabalho.

Relativamente aos projectos aprovados no âmbito do SISAT, e considerando a situação apresentada referente a Dezembro de 1991, verificamos que a sua distribuição regional não é uniforme. Assim, a Região Norte com 42,2 % dos projectos comprometeu cerca de metade (49,5%) do incentivo aprovado (Quadro 26). A Região Centro comprometia com 34% dos projectos aprovados apenas 23% do incentivo.

É imediatamente seguida pela Região de Lisboa e Vale do Tejo, que devido às condições de acesso as PME localizadas nos concelhos da área da Grande Lisboa estariam excluídas. Esta exclusão está ligada, em parte, à excessiva concentração de pessoas e empresas (e suas sedes) do sector industrial e dos serviços (privados e públicos), muito exigentes em termos de comunicações e de informação, e que produziram um desenvolvimento das telecomunicações, em termos de cobertura e de desenvolvimento tecnológico, bastante superior à generalidade do País.

No caso da Região Centro os concelhos que integram as NUT's do Litoral (Baixo Vouga, Baixo Mondego e Pinhal Litoral) absorveram cerca de 92% do incentivo.

Seriam principalmente os concelhos da faixa litoral de Viana do Castelo a Torres Vedras, da Península de Setúbal e do Algarve os grandes beneficiados com este sistema de incentivos (Figuras 32, 33 e 34). Destacando-se neste caso, quanto ao número de projectos aprovados, os concelhos de Matosinhos, Porto, Aveiro, Coimbra e Leiria.

De referir, pela sua importância os projectos de carácter geral, não regionalizáveis que dizem respeito a 16 projectos envolvendo um volume de investimento elegível superior a 1,3 milhões de contos.

Por outro lado, a dimensão média dos projectos é bastante superior à média nacional na Região do Alentejo.

O incentivo por habitante seria mais elevado na Região Norte, seguido pelas Regiões do Alentejo e do Centro.

A repartição em termos de actividade económica (Quadro 27) das empresas financiadas, no Continente, remete para a grande percentagem de projectos aprovados na indústria transformadora (31,7%). No entanto, após uma análise mais exaustiva em termos do investimento elegível e do incentivo verifica-se que cerca de metade (47%) destas componentes de investimento se referem ao sector dos transportes e comunicações, numa clara alusão à necessidade de modernização das empresas e da melhoria das comunicações para o acesso, não só ao mercado nacional, mas também ao mercado externo.

Quadro 26
Distribuição regional dos projectos aprovados através do SISAT (Dez. de 1991)

(Unid: 1 000 Esc.)

	Nº de projectos		Investimento		Incentivo		Dimensão		Incentivo por habitante
		%	Elegível	%		%	Média proj.		
Baixo Vouga	149	34,8	696 726	32,5	305 525	30,2	4 676	0,87	
Baixo Mondego	86	20,1	697 978	32,5	369 567	36,5	8 116	1,12	
Pinhal Litoral	77	18,0	566 025	26,4	250 713	24,8	7 351	1,12	
Pinhal Interior Norte	18	4,2	24 374	1,1	10 511	1,0	1 354	0,08	
Pinhal Interior Sul	4	0,9	1 803	0,1	805	0,1	451	0,02	
Dão-Lafões	40	9,3	72 067	3,4	31 915	3,2	1 802	0,11	
Serra da Estrela	5	1,2	10 057	0,5	6 112	0,6	2 011	0,11	
Beira Interior Norte	11	2,6	23 614	1,1	9 598	0,9	2 147	0,08	
Beira Interior Sul	14	3,3	18 709	0,9	9 807	1,0	1 336	0,12	
Cova da Beira	24	5,6	33 078	1,5	16 625	1,6	1 378	0,18	
Sub-região Litoral	312	72,9	1 960 729	91,4	925 805	91,6	6 284	1,02	
Sub-região Interior	116	27,1	183 702	8,6	85 373	8,4	1 584	0,10	
Região Centro	428	34,0	2 144 431	22,8	1 011 178	23,1	5 010	0,59	
Região Norte	532	42,2	4 795 857	51,0	2 166 966	49,5	9 015	0,63	
Região Lisboa V. Tejo	231	18,3	1 683 930	17,9	776 853	17,7	7 290	0,23	
Região do Alentejo	30	2,4	580 312	6,2	322 773	7,4	19 344	0,60	
Região do Algarve	39	3,1	201 045	2,1	99 287	2,3	5 155	0,29	
Continente	1 260	100,0	9 405 575	100,0	4 377 057	100,0	7 465	0,47	

Fonte: DGDR e INE/Adaptado de: Boura, I. et al. (1992)

Fig. 32 - Número de projectos SISAT aprovados por concelho (1991)



Fig. 33 - Dimensão média dos projectos

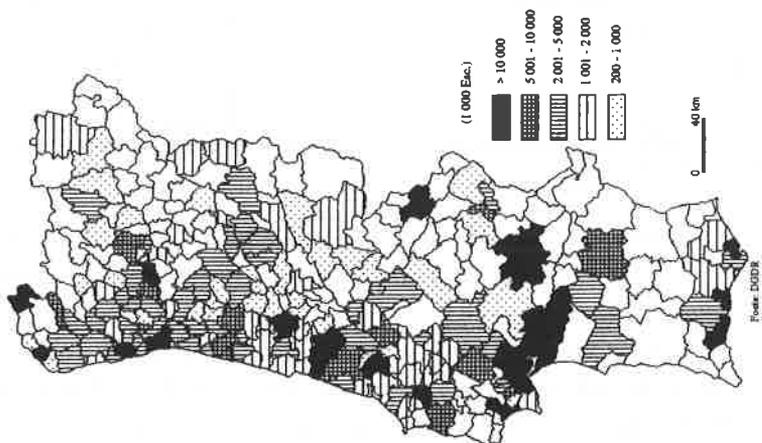
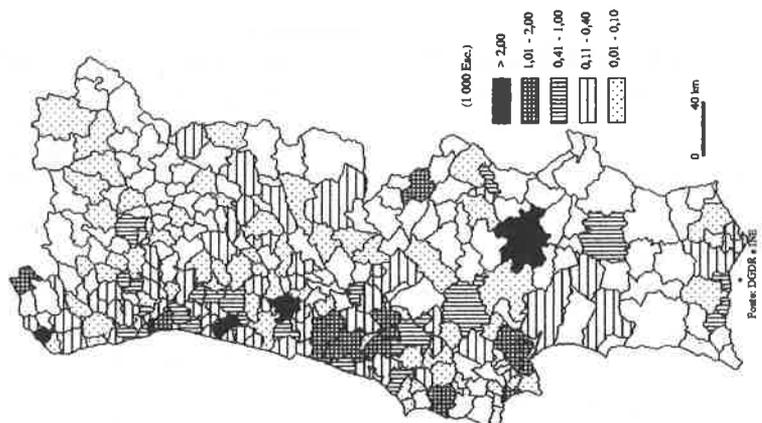


Fig. 34 - Incentivo por habitante



Quadro 27
Sectores de Actividade Económica apoiados através do SISAT (%)

CAE	N ^o de Proj	Invest. Elegível	Incentivo
• Indústria Transformadora (3.)	31,7	11,2	11,6
• Comércio (6.1/6.2)	25,1	13,8	14,6
• Transportes, Armaz.e Comunicações (7.)	14,4	47,6	46,5
• Bancos, Seguros, Op. Imóveis e Serv. Empre- sas (8.)	12,1	17,9	17,4
• Construção e Obras Públicas (5.)	7,0	3,0	2,9
• Serviços Sociais e simil., Recreat. e Culturais e Pessoais e Domésticos (9.3/9.4/9.5)	5,1	4,4	5,1
• Agricultura e Caça (1.1)	1,9	1,0	0,8
• Outros	2,7	1,1	1,1
Continente	100,0	100,0	100,0

Fonte: DGDR

Outros sectores com algum peso referem-se ao ramo dos bancos, seguros, operações sobre imóveis e serviços prestados às empresas (ramo 8 da CAE) e ao comércio por grosso e a retalho (6.1 e 6.2 da CAE).

Em termos gerais, os projectos dos proponentes diziam respeito à aquisição de equipamento para ligação à rede Telepac, terminais de Videotex, aquisição de Telecopiadores e de Telemóveis.

Os projectos aprovados referentes à actividade agrícola estavam relacionados, essencialmente, com a instalação do Videotex.

3. Incidência regional dos apoios ao desenvolvimento das telecomunicações

Em virtude, da dificuldade de conseguir regionalizar todos os investimentos com implicações directas no sector das telecomunicações, consideramos apenas a comparticipação FEDER do STAR, SISAT e PROTER.

Assim, verificamos que na Região Norte para 37,8% da população residente do continente correspondeu cerca de 36% da comparticipação

FEDER. Para a Região Centro para 18,3 de população correspondeu 23,9% da Comparticipação FEDER.

A Região do Alentejo absorveu apenas 13,9% da comparticipação FEDER, no entanto, possui os valores mais elevados (Quadro 28) não só relativamente à população, mas também ao número de empresas (1991) de todos os sectores de actividade económica. Para tal facto, parece residir e atendendo ao havermos considerado apenas os programas regionalizáveis e com maiores implicações no desenvolvimento regional, na cobertura dos diferentes programas. Assim, na Região de Lisboa e Vale do Tejo, a área urbana de Lisboa foi excluída do SISAT. O PROTER, não só exclui também a totalidade da Região de Lisboa como, ainda cobre integralmente toda a área da Região do Alentejo. A Região Centro possui os valores imediatamente a seguir aos da Região do Alentejo.

Quadro 28

Incidência regional do total da comparticipação FEDER dos programas STAR, SISAT e PROTER

NUT's II	Unid.: Contos/Preços Correntes			
	Pop. Resid. 1991	Total Compart.	Compart./ hab.	Compart./ Empresa
Região Norte	3 452 263	10 157 568	2,9	185
Região Centro	1 720 787	6 715 124	3,9	286
Região Lisboa Vale do Tejo	3 308 556	6 479 853	2,0	105
Região do Alentejo	541 548	3 895 585	7,2	394
Região do Algarve	340 114	761 287	2,2	106
Continente	9 363 269	28 009 417	3,0	178

Fonte: INE, DGDR e MESS

Quanto ao impacte do SISAT, parecem ter sido efectuados investimentos pelas PME, Cooperativas e suas associações em equipamentos de uma necessidade imediata, de curto prazo, não sendo possível quantificar o impacte directo que este tipo de intervenção produziu no seio da empresa nos diversos campos (sector produtivo, implicações tecnológicas, melhorias no acesso aos mercados, organização interna, etc.).

Por outro lado, o poder de iniciativa das áreas mais industrializadas e de forte concentração empresarial viriam subverter e acentuar a concentração dos incentivos, fomentando um maior desequilíbrio com o processo de difusão e o grau de cobertura dos novos serviços de telecomunicações, e na generalidade das novas tecnologias de informação.

Com o PROTER a instalação de 155 mil novos postos de telefones tiveram um efeito directo no nível de cobertura do serviço telefónico das áreas mais desfavorecidas do País. No entanto, face aos investimentos realizados e ao tempo de execução do programa muitas questões se colocam quanto ao real impacto e equiparação da área de intervenção em relação ao resto do País.

Mas "não basta oferecer linhas telefónicas e os serviços conexos. As regiões menos favorecidas têm também necessidade de possuir empresas e indivíduos com conhecimentos para reagir face às possibilidades criadas pelas telecomunicações avançadas, sob a forma de serviços de informação à distância, de transmissão rápida de dados, etc." (CCE, 1991-b: 94).



CAPÍTULO IV
TELECOMUNICAÇÕES E
ACTIVIDADE EMPRESARIAL NA
REGIÃO CENTRO

1. A investigação: objectivo, metodologia e amostra

O objectivo subjacente, a este capítulo e em parte a todo o estudo, refere-se à importância estratégica do sector das telecomunicações, nas suas múltiplas implicações para o desenvolvimento da actividade empresarial.

Atendendo à importância que se revestia para nós a Região Centro tornava-se extremamente moroso efectuar um contacto directo com um número razoável de empresas dentro do espaço regional. Nesta medida esboçámos um inquérito que nos permitisse obter as informações que julgamos pertinentes para equacionar o tema em apreço. Partiu-se, então, para o seu envio por via postal às empresas seleccionadas. Algumas respostas obtidas, por se apresentarem incompletas, careceram de confirmação telefónica.

Para além de um conjunto de variáveis de identificação da empresa (localização, actividade económica/CAE, número de empregados, volume de vendas, etc.), o inquérito possuía questões enquadradas em várias áreas temáticas (cf. Anexo 1): a empresa e a sua relação com os mercados, equipamentos de telecomunicações de que dispõem, consumos em comunicações, utilização e acesso às novas tecnologias de informação, necessidades futuras e importância das telecomunicações para a empresa.

A selecção das empresas efectuou-se a partir das listagens dos Quadros de Pessoal do Ministério do Emprego e Segurança Social (MESS) de 1991, entre todos os concelhos da Região Centro.

Os critérios utilizados nesta selecção e que serviram de base à obtenção da nossa amostra não foram rígidos e resultaram do cruzamento de aspectos como a localização, o ramo de actividade económica, a dimensão da empresa e o volume de vendas (quando conhecido), variáveis fundamentais para a análise da actividade empresarial.

Os sectores de actividade que foram objecto de análise dizem respeito à indústria transformadora (ramos 3.1 a 3.9 da CAE), construção civil (5 da CAE) e comércio por grosso e a retalho (6.1 e 6.2 da CAE). Consideraram-se, apenas, as empresas com mais de 20 empregados, embora a amostra represente tanto as PME's como as grandes empresas.

Foram enviados no conjunto da Região Centro 665 inquéritos, dos quais 453 (68% do total) diziam respeito a empresas das NUT's de nível III do Baixo Vouga, Baixo Mondego e Pinhal Litoral.

Obteve-se uma razoável percentagem de respostas válidas de 25,4%, ou seja, 169 respostas. A repartição entre a Sub-região Litoral (definida pelas NUT's: Baixo Vouga, Baixo Mondego e Pinhal Litoral) e a Sub-região Interior (restantes NUT's) é semelhante, relativamente à distribuição percentual das respostas obtidas face às enviadas, respectivamente, de 24,9% e 26,4%.

2. O tecido empresarial da Região Centro e a amostra

Não pretendendo efectuar uma análise exaustiva das componentes do tecido empresarial, iremos reportarmo-nos aos aspectos mais marcantes da sua estrutura e distribuição espacial.

Existiam na Região Centro em 1991, segundo dados dos Quadros de Pessoal do MESS, 25.326 estabelecimentos ocupando 322.155 empregados. A sub-região Litoral absorvia 55% dos estabelecimentos e 63% do emprego. De 1987 para 1991 o número de estabelecimentos aumentou cerca de 39%, enquanto no emprego esse valor é substancialmente inferior, ou seja, 21% no cômputo geral da Região.

Cerca de 95% dos estabelecimentos, em 1991, possuíam menos de 50 empregados, predominando, portanto, as PME. Esta classe de estabelecimentos representa, contudo, apenas 52% do emprego. Refira-se que naquela data apenas 36 estabelecimentos possuíam mais de 500 empregados.

A indústria transformadora, na Região Centro, representa 22% dos estabelecimentos e 52% do emprego. A construção civil possui 11,7% do total de estabelecimentos e 10% do emprego. Ao comércio por grosso e a retalho corresponde 30% dos estabelecimento e 13,8% do emprego.

Dentro da Região Centro a indústria transformadora apresenta distribuições sectoriais que convém referir, particularmente, entre o Litoral e o Interior. A Sub-região do Litoral, mais industrializada e apresentando uma estrutura mais diversificada, conhece maior representatividade nas indústrias de minerais não-metálicos, químicas de base (Estarreja), metalomecâncias (Águeda), pasta de papel (Aveiro e Figueira da Foz) e moldes, plásticos e vidros (Leiria e Marinha Grande). A sub-região do Interior encontra-se mais especializada, sobretudo no têxtil e vestuário, metalomecâncias e material de transporte.

Em termos regionais, e relativamente aos sectores de actividade considerados, verifica-se que cerca de 57,2% das empresas e 64,0% do emprego estão na Sub-região Litoral.

Quadro 29
A representatividade da amostra segundo as NUT's III

NUT's	MESS (1991)		Amostra		% Amostra	
	Est.	Emp.	Est.	Emp.	Est.	Emp.
Baixo Vouga	3 452	69 653	68	11 205	2,0	16,1
Baixo Mondego	2 919	41 094	15	1 912	0,5	4,7
Pinhal Litoral	3 049	45 339	30	4 920	1,0	10,9
Pinhal Interior Norte	1 059	14 935	9	1 876	0,8	12,6
Pinhal Interior Sul	347	3 000	4	510	1,2	17,0
Dão-Lafões	2 511	27 699	20	3 397	0,8	12,3
Serra da Estrela	360	6 824	6	1 996	1,7	29,2
Beira Interior Norte	996	9 722	6	608	0,6	6,3
Beira Interior Sul	835	9 871	5	793	0,6	8,0
Cova da Beira	940	15 825	6	1 297	0,6	8,2
Sub-região Litoral	9 420	156 086	113	18 037	1,2	11,6
Sub-região Interior	7 048	87 876	56	10 477	0,8	11,9
Região Centro	16 468	243 962	169	28 514	1,0	11,7

(MESS – Minist. do Emp. e Seg. Social)

Quadro 30
*A representatividade da amostra
segundo os sectores de actividade económica*

CAE	MESS (1991)		Amostra		% Amostra	
	Est.	Emp.	Est.	Emp.	Est.	Emp.
3.1 – Ind. alim, beb. e tab	890	16 957	18	4 401	2,0	26,0
3.2 – Ind. têxteis, vest.	839	48 359	32	7 777	3,8	16,1
3.3 – Ind. madeira e cort.	1 120	15 652	11	1 244	1,0	7,9
3.4 – Ind. papel, art. gráf.	260	7 909	7	1 199	2,7	15,2
3.5 – Ind. químicas	351	9 882	9	1 456	2,6	14,7
3.6 – Ind. min. n/met.	744	29 404	27	4 679	3,6	15,9
3.7 – Ind. metal. base	96	3 669	4	1 380	4,2	37,6
3.8 – Fab. prod. metálicos	1 415	34 027	28	3 616	2,0	10,6
3.9 – Outras ind. transf.	50	978	0	0	0,0	0,0
5 – Const. e ob. públicas	2 983	32 651	4	630	0,1	1,9
6.1 – Comércio p/ grosso	2 078	18 218	16	1 193	0,8	6,5
6.2 – Comércio a retalho	5 642	26 256	13	939	0,2	3,6
Total	16 468	243 962	169	28 514	1,0	11,7

Em relação aos sectores de actividade económica, embora o sector do comércio possua maior percentagem (47%) de estabelecimentos relativamente à indústria transformadora (35%), no emprego é, como seria de esperar um sector menos absorvente em termos de emprego.

Em termos de dimensão do estabelecimento segundo o número de empregados, e para os sectores considerados, cerca de 94% dos estabelecimentos possui menos de 50 empregados e concentra 47% do emprego. A classe imediatamente superior (de 50 a 199 empregados) refere-se a cerca de 5% do número de estabelecimentos e 28,4% do emprego.

A amostra representa 1% do número de estabelecimentos enquanto o peso no emprego é de cerca de 12 %.

Quanto à dimensão das empresas na amostra, existem valores substancialmente diferentes do universo referência (MESS), assim, é na classe dos 50 a 199 empregados que se concentram 62% dos estabelecimentos e cerca de 39% do emprego.

No entanto, a amostra aponta para um considerável grau de cobertura nas grandes empresas (≥ 500 empregados), 30% do número de empresas e cerca de 36% do emprego (Quadro 31).

Quadro 31

A representatividade da amostra segundo a dimensão do estabelecimento

N ^o Empreg.	MESS (1991)		Amostra		% Amostra	
	Est.	Emp.	Est.	Emp.	Est.	Emp.
< 50	15 543	116 335	26	897	0,2	0,8
50 – 199	775	69 487	105	11 114	13,5	16,0
200 – 499	120	37 092	29	8 943	24,2	24,1
≥ 500	30	21 048	9	7 560	30,0	35,9
Total	16 468	243 962	169	28 514	1,0	11,7

A indústria transformadora é o sector de actividade mais representativo na amostra, pois 136 empresas pertencem-lhe (Quadro 32), ou seja, 80% do número total. Ao Litoral correspondem 66,9% das empresas. No ramo das indústrias têxteis, vestuário e calçado (3.2) 75% das empresas estão localizadas nas NUT's do Interior. Enquanto nos ramos das indústrias de minerais não metálicos (3.6) e da fabricação de produtos metálicos (3.8) se referem preferencialmente ao Litoral, respectivamente, com 92,6% e 89,3% das empresas da amostra.

Quadro 32*Número de respostas segundo as NUT's III e sector de actividade económica*

CAE													Total	
	3.1	3.2	3.3	3.4	3.5	3.6	3.7	3.8	3.9	5	6.1	6.2		
NUT's														
Baixo Vouga	4	5	2	1	5	14	4	21		2	7	3	68	
Baixo Mondego	5	2	1	1		3				1	1	1	15	
Pinhal Litoral	2	1	3	1	4	8		4		1	2	4	30	
Pinhal Int. Norte		4		3		2							9	
Pinhal Int. Sul			3								1		4	
Dão-Lafões	5	3	2	1				2			3	4	20	
Serra da Estrela		6											6	
Beira Int. Norte	2	2						1			1		6	
Beira Int. Sul		4										1	5	
Cova da Beira		5									1		6	
Região Centro	18	32	11	7	9	27	4	28	0	4	16	13	169	

Fonte: Inquérito às Empresas (1992)

Quadro 33*Ano de constituição das empresas inquiridas*

Ano Const.									Total
	< 1950	1950-59	1960-69	1970-74	1975-79	1980-84	1985-91	N. R.	
NUT's									
Baixo Vouga	20	8	10	10	11	5	2	2	68
Baixo Mondego	4	4	1	3		1	2		15
Pinhal Litoral	4	1	7	5	6	5	2		30
Pinhal Int. Norte	3		2	2	1	1			9
Pinhal Int. Sul			1	1	2				4
Dão-Lafões		2	8	2	2	3	3		20
Serra da Estrela	1		1	1	1	2			6
Beira Int. Norte			2	2		1		1	6
Beira Int. Sul		2	2	1					5
Cova da Beira	2		2		1	1			6
Região Centro	34	17	36	27	24	19	9	3	169

Fonte: Inquérito às Empresas (1992)

Considerando o ano de constituição das empresas da amostra (Quadro 33) verifica-se que cerca de 30% ocorreu na década de 70, contra cerca de 21% na década de '60. Elevado número de empresas (34) constituiu-se antes de 1950, ou seja, 20%. Na década de 80 (grosso modo), ocorreu a constituição de cerca de 17% de empresas.

3. *Actividade empresarial e fluxos telefónicos*

Um dos aspectos que determina o tipo de equipamento de telecomunicações que as empresas dispõem decorre da necessidade de estabelecerem contactos e inserirem-se nos mercados. Na amostra considerada, 95,2% das empresas vende para o mercado nacional e/ou externo (Quadros 34 e 35), o que faz supor a necessidade de contactos intensos.

Quadro 34

*Principais destinos das vendas segundo as NUT's III
(número de empresas)*

NUT's	Local	Região Centro	Cont.	Cont. e Ilhas	Nacional e Externo	Só Externo	N.R.	Total
Baixo Vouga	5		14	2	38	5	4	68
Baixo Mondego	3		5		7			15
Pinhal Litoral		3	7	1	13	3	3	30
Pinhal Interior Norte			2		6	1		9
Pinhal Interior Sul		2			1	1		4
Dão-Lafões	2	2	7		6	2	1	20
Serra da Estrela			2		4			6
Beira Interior Norte			3	1	1	1		6
Beira Interior Sul			1		3		1	5
Cova da Beira		1	1		3		1	6
Região Centro	10	8	42	4	82	13	10	169

Fonte: Inquérito às Empresas (1992)

O Baixo Vouga e a Serra da Estrela surgem como possuindo maiores percentagens de empresas que produzem para o mercado nacional e externo, respectivamente, 56 % e 66%. Outro mercado importante, para as

empresas da amostra, refere-se ao mercado nacional, pois ocupa cerca de 25% das empresas. As vendas para o mercado exclusivamente da Região Centro, ocupam apenas 5% das empresas. Considerando as empresas que vendem exclusivamente para o mercado externo verifica-se que ocupam 7,7 % das empresas.

Como principal nota dominante, são sobretudo as empresas do sector das indústrias têxteis, vestuário e calçado, e que correspondem aos nossos sectores tradicionais de exportação, que com maior percentagem vendem exclusivamente para o mercado externo 40%. As empresas pertencentes a este sector e cujo destino das suas vendas é o mercado nacional e externo ocupam ainda 65,6%.

O comércio a retalho e por grosso tem como destino das suas vendas principalmente o mercado local (24%), da Região Centro (14%) e do Continente (37%).

Quadro 35
Principais destinos das vendas
segundo os sectores de actividade económica

CAE	Local	Região Centro	Cont.	Cont. e Ilhas	Nacional e Externo	Externo Externo	N. R.	Total
3.1	1	1	10		5		1	18
3.2			4	1	21	5	1	32
3.3		1	1		7	2		11
3.4			2		5			7
3.5					7		2	9
3.6		1	11	1	11	3		27
3.7					4			4
3.8		1	2		21	2	2	28
3.9								0
5	2		1	1				4
6.1	4	2	5	1	1	1	2	16
6.2	3	2	6				2	13
Total	10	8	42	4	82	13	10	169

Fonte: Inquérito às Empresas (1992)

De facto, grande parte dos contactos telefónicos (Quadro 36) são efectuados dentro do espaço regional, sobretudo para os distritos de Aveiro, Coimbra e Leiria, ou então para Lisboa e Porto. Nos contactos externos a quase totalidade destina-se aos parceiros comerciais europeus.

Quadro 36
Principais destinos dos contactos telefónicos efectuados pelas empresas
(número de ocorrências)

NUT's	N. R.	Região Centro							Lisboa	Porto	Resto do País	Estrangeiro		
		Aveiro	Coimbra	Leiria	Viseu	Guarda	Castelo Branco	Total				Europa	Resto do Mundo	Total
Baixo Vouga	6	46	22	11	6	2		87	44	53	26	94	12	106
Baixo Mondego	1	6	10	4	1	2		23	10	7	4	11	2	13
Pinhal Litoral	1	4	6	17	5	1	1	33	27	20	11	39	6	45
Pinhal Interior Norte			7		2			10	6	6	5	13		13
Pinhal Interior Sul		1	1	1			1	4	4	1	4			0
Dão-Lafões	1	8	3	3	11	2	2	29	14	16	6	19		19
Serra da Estrela		3	2		3	1	2	11	5	5	5	8	1	9
Beira Interior Norte			3	1	1	3	1	9	6	6	2	7		7
Beira Interior Sul			1	1	1		4	7	4	4	4	8	1	9
Cova da Beira	1		1		2		3	3	4	4	6	6		6
Região Centro	10	68	56	38	30	13	11	216	124	122	73	205	22	227

Fonte: Inquérito às Empresas (1992)

Os contactos verificados dentro do espaço regional reflectem não só a hierarquia urbana mas também o factor proximidade relativamente aos centros urbanos de cada área circunscrita às NUT's, perante as principais necessidades das empresas em termos de serviços (bancários, consultoria, assistência técnica, etc.)

4. As telecomunicações nas empresas

4.1. A introdução dos equipamentos

Os equipamentos de telecomunicações que as empresas possuem tem a ver com as diversas necessidades de comunicar resultantes da actividade económica que desenvolvem, mas também do equipamento a que podem aceder. Será lógico que a forma como se encontram apetrechados varie em função da dimensão mas também da respectiva inserção nos mercados.

Os postos telefónicos principais (PP) e os Postos Privados de Comunicação Automática (PPCA) são sem dúvida os equipamentos mais frequentes nas empresas. Cerca de 36% das empresas em análise possuem como equipamentos de telecomunicações PP/PPCA, telex e telecópia. Outras em número de 30, representando 17,8% do número total, dispõem dos equipamentos referidos com excepção do telex. Ainda, uma outra situação, representativa, refere-se a que 11,8% das empresas têm como equipamentos PP/PPCA, telex, telecópia e telemóvel. O telex, considerado um indicador de penetração em termos empresariais, está, nesta amostra, ultrapassado pela telecópia (Quadros 37, 38 e 39), possuindo 68% das empresas pelo menos um telecopiador. Valores de 100% ocorrem nas NUT's do Baixo Mondego, Pinhal Interior Norte e do Sul, Serra da Estrela, Beira Interior Norte e Cova da Beira.

Os novos serviços de telecomunicações possuem, entre as empresas que responderam, uma razoável penetração, caso da comunicação de dados (14,7%), do telemóvel (23,6%), do telebip (11%) e do videotex (7,7%).

Por sector de actividade económica, como seria previsível, para além do telefone e PPCA, é a telecópia o serviço mais difundido. Nalguns sectores: indústrias de madeira e cortiça (3.3), indústrias do papel e artes gráficas (3.4), ind. metal. de base (3.7) e construção civil (5) esse valor é de 100% em termos de difusão deste recente serviço.

Quadro 37
*Número de empresas possuidoras de equipamentos/serviços
 de telecomunicações por NUT's III*

NUT's	PP	PPCA	Telex	Telecópia	Com. Dados	Tele- móvel	Telebip	Videotex	N. R.
Baixo Vouga	53	54	48	59	12	15	10	8	
Baixo Mondego	7	15	9	15	4	4	2	1	
Pinhal Litoral	19	22	20	27	3	9	2	1	
Pinhal Interior Norte	3	9	8	9	2	2	1	0	
Pinhal Interior Sul	1	4	1	4	0	0	0	0	
Dão-Lafões	13	14	17	19	2	6	3	1	
Serra da Estrela	4	6	4	6	0	0	1	0	
Beira Interior Norte	4	3	4	6	2	1	0	0	
Beira Interior Sul	1	4	3	4	0	0	0	1	1
Cova da Beira	5	4	4	6	0	3	0	1	
Região Centro	110	135	118	155	25	40	19	13	1

Fonte: Inquérito às Empresas (1992)

Quadro 38
*Número de empresas possuidoras de equipamentos/serviços
 de telecomunicações segundo os sectores de actividade económica*

CAE	PP	PPCA	Telex	Telecópia	Com. Dados	Tele- móvel	Telebip	Videotex	N. R.
3.1	13	14	15	17	3	5	2	1	0
3.2	14	26	28	30	0	7	1	3	1
3.3	4	10	4	11	1	6	1	0	0
3.4	3	4	5	7	1	0	1	0	0
3.5	6	9	8	7	4	1	2	3	0
3.6	20	22	13	23	5	5	4	1	0
3.7	3	4	4	4	1	1	0	0	0
3.8	21	23	23	27	5	5	1	2	0
3.9	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5	4	3	3	4	1	2	1	0	0
6.1	11	11	8	13	1	4	4	2	0
6.2	11	9	7	12	3	4	2	1	0
Total	110	135	118	155	25	40	19	13	1

Fonte: Inquérito às Empresas (1992)

Numa primeira análise poderemos dizer que a percentagem de empresas que possuem os equipamentos/serviços de telecomunicações se vai aproximando, e atinge mesmo nalguns casos, os 100% de cobertura, à medida que o volume de emprego vai aumentando. Claro, que não traduz de imediato uma relação da causalidade. Isso é sintomático em equipamentos já anteriormente referidos (PP, PPCA, Telex e Telecópia).

Quadro 39

Número de empresas possuidoras de equipamentos/serviços de telecomunicações segundo a dimensão do estabelecimento

	PP	PPCA	Telex	Telecópia	Com. Dados	Tele-móvel	Telebip	Videotex	N. R.
< 50	20	13	11	22	3	6	4	1	1
50-199	70	86	70	96	11	24	9	8	
200-499	14	28	28	28	8	9	4	4	
> 500	6	8	9	9	3	1	2	0	
Total	110	135	118	155	25	40	19	13	1

Fonte: Inquérito às Empresas (1992)

A introdução das novas tecnologias é relativamente recente, que mais não seja pelo seu desenvolvimento actual. Assim, na amostra considerada (Quadro 40) cerca de 73 % das empresas possuem computadores, bem como 56,8 % possuem terminais ligados em rede. Número reduzido de empresas possui quer CAD/CAM (Computer Aided Design/Computer Aided Manufacturing) ou robótica, respectivamente, 14 e 4 da amostra considerada.

Quadro 40

As novas tecnologias nas empresas

	Possuem		Não Possuem		N. R.		Total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Computadores Pessoais	123	72,8	31	18,3	15	8,9	169	100,0
Terminais Lig. em rede	96	56,8	58	34,3	15	8,9	169	100,0
Modems	51	30,2	103	60,9	15	8,9	169	100,0
CAD/CAM	14	8,3	140	82,8	15	8,9	169	100,0
Robótica	4	2,4	150	88,7	15	8,9	169	100,0

Fonte: Inquérito às Empresas (1992)

Os anos de introdução dos computadores pessoais na empresa (Quadro 41) são reflexo da própria expansão deste equipamento. É a partir de 1985 que a sua difusão se verifica no sector empresarial.

Quadro 41
Ano de introdução das novas tecnologias (%)

	≤ 1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	Total
Computadores Pessoais	6,1	4,0	11,1	14,1	21,2	19,2	8,1	8,1	8,1	100,0
Terminais Lig. em rede	12,0	5,3	6,7	5,3	12,0	12,0	14,7	14,7	17,3	100,0
Modems	2,3	4,7	4,7	2,3	11,6	11,6	9,3	25,6	27,9	100,0
CAD/CAM	9,1			9,1		9,1	9,1	18,2	45,5	100,0
Robótica						33,3	33,3	33,3		100,0

Fonte: Inquérito às Empresas (1992)

Será em 1987 que ocorre a maior percentagem de difusão pelas empresas, quer das localizadas no Litoral ou do Interior (Quadro 42).

Quadro 42
Ano de introdução dos computadores pessoais na Região Centro (%)

	≤ 1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	Total
Litoral	9,0	1,5	13,4	16,4	19,4	16,4	7,5	7,5	9,0	100,0
Interior	5,6	8,3	5,6	8,3	25,0	22,2	8,3	11,1	5,6	100,0

Fonte: Inquérito às Empresas (1992)

No caso dos terminais ligados em rede, a sua difusão ocorre mais tarde do que a verificada com os computadores pessoais, tendo situações diferentes, em termos genéricos, consoante as empresas se instalem no Litoral ou no Interior. A maior percentagem de empresas no Litoral ocorre em 1989, com 17%, enquanto no Interior irá suceder em 1990, com 21,4% (Quadro 43).

Quadro 43*Ano de introdução dos terminais ligados em rede na Região Centro (%)*

	≤ 1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	Total
Litoral	14,9	4,3	6,4	6,4	12,8	10,6	17,0	10,6	17,0	100,0
Interior	7,1	7,1	7,1	3,6	7,1	17,9	10,7	21,4	17,9	100,0

Fonte: Inquérito às Empresas (1992)

Em termos de utilização dada pelas empresas às novas tecnologias não existem alterações significativas caso se situem no Litoral ou no Interior da Região Centro. Como exemplo, as principais utilizações dadas aos computadores pessoais e aos terminais ligados em rede (Quadro 44) referem-se a actividades de contabilidade e gestão, bem como ao processamento e comunicação de dados.

O processamento e comunicação de dados é superior nas empresas do Litoral relativamente às do Interior, enquanto a utilização referente à contabilidade e gestão é superior nas empresas do Interior. Significativo é ainda a utilização dos computadores pessoais para o controlo de ponto em 8,3% das empresas do Litoral.

Quadro 44*Principal utilização dos computadores e dos terminais ligados em rede na Região Centro (%)*

	Litoral	Interior
Contabilidade e Gestão	45,8	66,7
Processamento e Com. de Dados	33,3	20,0
Controlo de Ponto	8,3	
Outras	12,5	13,3
	100,0	100,0

Fonte: Inquérito às Empresas (1992)

4.2. Os consumos de telecomunicações

Os dados relativos aos consumos em telecomunicações que se apresentam englobam não só as comunicações efectuadas mas, também, todas as taxas e assinaturas verificadas durante o ano de 1991. A distinção entre

os consumos dos diversos equipamentos de telecomunicações nem sempre ocorre pois alguns utilizam a mesma rede, caso do telefone e telecópia, e surgem englobados no conjunto da facturação apresentada pelo operador. Colocou-se, de início, como hipóteses de estudo, avaliar o efeito do sector (a partir da classificação da actividade económica do estabelecimento), da dimensão do estabelecimento, da localização, da função (a partir do número de quadros superiores na empresa), do destino das vendas e do carácter dependente do estabelecimento (filial ou sede). Alguns destes aspectos não foram avaliados, por falta de representatividade da amostra.

Em termos espaciais, os principais consumos, em termos médios, ocorreram nas empresas localizadas na NUT do Dão-Lafões, Baixo Vouga e Pinhal Litoral (Quadro 45). Por empregado a situação é idêntica. Mas se o valor médio mais baixo por estabelecimento ocorreu na NUT da Cova da Beira, já por empregado tal sucedeu na Serra da Estrela.

Quadro 45

Consumos em telecomunicações segundo as NUT's III (1991)

NUT's	Nº Estab.	N.R.	Consumo Total (contos)	Consumo médio	
				Estabel.	Empregado
Baixo Vouga	67	1	300 204	4 480,6	26,9
Baixo Mondego	15		40 032	2 668,8	20,9
Pinhal Litoral	29	1	126 248	4 353,3	26,4
Pinhal Interior Norte	9		34 643	3 849,2	18,4
Pinhal Interior Sul	4		11 528	2 882,0	22,6
Dão-Lafões	20		150 830	7 541,5	44,4
Serra da Estrela	6		10 987	1 831,2	5,5
Beira Interior Norte	6		12 546	2 091,0	20,6
Beira Interior Sul	5		15 599	3 109,8	19,6
Cova da Beira	5	1	7 300	1 460,0	13,3
Região Centro	166	3	709 917	4 276,6	25,8

Fonte: Inquérito às Empresas (1992)

Talvez, reflexo, de as empresas consideradas para o último caso se referirem às indústrias têxteis (Seia e Gouveia, sobretudo), que envolvem grande número de trabalhadores face aos reduzidos consumos em telecomunicações, grande parte dos quais verificados com o mercado externo.

Segundo os sectores de actividade económica (Quadro 46) surgem como principais consumidores, em termos médios, as empresas das indústrias metal. de base (3.7 da CAE) e das químicas de base (3.5 da CAE). Os sectores menos consumidores dizem respeito ao comércio por grosso (6.1), construção civil (5) e as indústrias dos têxteis, vestuário e calçado (3.2).

Quadro 46
Consumos em telecomunicações
segundo os sectores de actividade económica (1991)

CAE	Nº Estab.	N.R.	Consumo Total (contos)	Consumo médio	
				Estabel.	Empregado
3.1	18		109 644	6 091,3	24,9
3.2	31	1	92 906	2 997,0	13,2
3.3	11		44 977	4 088,8	36,2
3.4	7		32 166	4 595,1	26,8
3.5	9		69 507	7 723,0	47,7
3.6	26	1	86 861	3 340,8	19,1
3.7	4		51 906	12 976,5	37,6
3.8	27	1	120 231	4 453,0	34,0
5	4		9 396	2 349,0	14,9
6.1	16		36 939	2 308,7	31,0
6.2	13		55 384	4 260,3	59,0
Região Centro	166	3	709 917	4 276,6	25,8

Fonte: Inquérito às Empresas (1992)

Existe uma relação directa entre o aumento da dimensão do estabelecimento e o consumo médio (Quadro 47) e inversa relativamente ao consumo médio por empregado.

Quadro 47
Consumos em telecomunicações segundo a dimensão do estabelecimento
(1991)

	Nº Estab.	N.R.	Consumo Total (contos)	Consumo médio	
				Estabel.	Empregado
< 50	26		37 394	1 438,2	41,7
50 – 199	103	2	319 683	3 103,7	29,3
200 – 499	29		257 236	8 870,2	28,8
≥ 500	8	1	95 604	11 950,5	14,0
Região Centro	166	3	709 917	4 276,6	25,8

Fonte: Inquérito às Empresas (1992)

A amplitude geográfica do mercado de destino (Quadro 48) parece determinar o consumo médio por estabelecimento, ou seja, uma empresa que venda exclusivamente para o mercado externo terá consumos globais em telecomunicações superiores ao de outra que tenha como destino das suas vendas, por exemplo, o mercado local. Tal facto, não está, no entanto, implícito nos valores médios de consumo por empregado. Em termos médios uma empresa que teve como destino das suas vendas o mercado local gastou cerca de 1800 contos em telecomunicações durante o ano de 1991.

Quadro 48

Consumos em telecomunicações segundo o mercado de destino das vendas (1991)

	Nº Estab.	N.R.	Consumo Total (contos)	Consumo médio	
				Estabel.	Empregado
Local	10		17 810	1 781,0	20,6
Região Centro	8		18 531	2 316,4	34,4
Continente	42		102 991	2 452,2	26,2
Cont. e Ilhas	4		10 520	2 630,0	19,5
Nacional e Externo	81	1	430 447	5 314,2	25,9
Só externo	12	1	95 251	7 937,6	32,2
N. R.	9	1	34 367	3 818,6	16,2
Região Centro	166	3	709 917	4 276,6	25,8

Fonte: Inquérito às Empresas (1992)

4.3. A adesão das empresas aos novos serviços

É reconhecida a importância das telecomunicações, genericamente consideradas como muito importantes, quer para a organização da empresa, gestão, processo produtivo, quer para o acesso aos mercados nacional e externo e para o aumento de competitividade das empresas (Quadro 49).

Neste último caso, o aumento da competitividade, 30,8% das empresas acham as telecomunicações muito importantes.

Em termos de equipamentos/serviços de telecomunicações considerados indispensáveis ao aumento da competitividade das empresas (Quadro 50) apontam, tanto no Litoral como no Interior, basicamente o telefone com melhor qualidade e a telecópia.

Quadro 49
Importância atribuída às telecomunicações (%)

	Nada	Pouco	Bastante	Muito	Muitíssimo	Não Sabe/ Não Resp.
Organização	0,6	8,3	17,2	31,4	30,8	11,8
Gestão	0,6	4,7	13,0	31,4	39,1	11,2
Processo Produtivo	3,6	10,7	23,1	26,0	18,9	17,8
Acesso ao Mercado Nacional	1,2	5,9	18,3	32,5	30,8	11,2
Acesso ao Mercado Externo	6,5	8,3	13,0	20,7	30,8	20,7
Aumento de Competitividade	3,0	4,7	19,5	30,8	23,7	18,3

Fonte: Inquérito às Empresas (1992)

Quadro 50
*Equipamentos/Serviços de telecomunicações indispensáveis
ao aumento de competitividade das empresas (%)*

	Litoral	Interior
Telefone com melhor qualidade	18,2	22,2
Telecópia	25,3	30,2
Telemóvel	6,1	7,9
Comunicação de Dados	7,1	6,3
Teletrabalho	1,0	
Videotex	10,1	4,8
Modem	4,0	6,3
Telex	4,0	6,3
EDI	1,0	
Telebip	4,0	3,2
Videoconferência	2,0	3,2
Implementação da RDIS	2,0	3,2
Número Verde		1,6
Mais Linhas de Rede	1,0	
Possui os indispensáveis	14,1	4,8
	100,0	100,0

Fonte: Inquérito às Empresas (1992)

Nas empresas do Interior é apontado de imediato, aos casos apresentados anteriormente, a necessidade do telemóvel em cerca de 8%. No Litoral é apontado o serviço de Videotex como indispensável ao aumento de competitividade, em 10% das empresas.

Quando questionados sobre a necessidade de maiores débitos (velocidade) de Transmissão de Dados, cerca de 53% apontam não necessitar.

Perante os novos serviços – DIGINET e MULTIBIT – ocorre uma grande percentagem de respostas que desconhece tal serviço (47%).

Quanto aos serviços de Videotex, a maior parte das empresas afirma não o pretender utilizar (54%) contra cerca de 20% que se manifestaram favoráveis. 76% não pretende recorrer à Videoconferência.

4.4. O Mercado Único e as necessidades de telecomunicações

Numa altura em que surgem diversas medidas comunitárias e nacionais que pretendem preparar o sector empresarial com vista ao pleno Mercado Único Europeu, seria importante considerar este ponto na sua interligação com as tecnologias de informação possuídas pela empresa e novas necessidades, já anteriormente referidas.

Como exemplo de medidas comunitárias com vista ao Mercado Único, podemos citar o PRISMA (Preparation of Industries Situated in the Regions for the Single Market-Preparação das Empresas com vista ao Mercado Único). Este programa destina-se a "apoiar empresas instaladas nas regiões da Comunidade abrangidas pelo objectivo 1 na sua adaptação à realização do mercado interno, pela adopção de condições de competitividade externa".

Na sequência da "candidatura apresentada pelas autoridades portuguesas em Julho de 1991, foi aprovado a 31 de Janeiro de 1992, um programa de aplicação desta iniciativa ao nosso País.

A proposta de programa nacional apresentada tem como objectivos a implementação de medidas de reforço da capacidade nacional no domínio da qualidade, de melhoria da competitividade das nossas empresas e de melhoria do seu acesso aos mercados públicos".

O programa PRISMA em Portugal envolve um investimento global de 33 MECU para o qual conta com um co-financiamento comunitário de 17 MECU.

Relativamente às iniciativas nacionais o Governo define em Junho de 1992 que "a internacionalização das empresas deve ser feita com capitais de risco".

A perspectiva do empresário quanto ao Mercado Único para a sua empresa denota alguma fraqueza na avaliação dos possíveis impactes (Quadro 51).

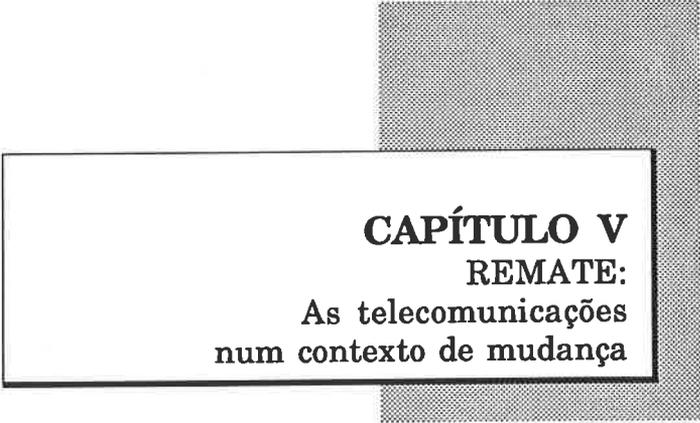
Quadro 51

Impactes do Mercado Único para as empresas da Região Centro, segundo a perspectiva dos empresários

	(%)
• Não sabe/Não responde	44,3
• Maior concorrência/competitividade	28,9
• Sem impactes	17,2
• Aumento do mercado	4,1
• Facilidades alfandegárias na importação/exportação	2,4
• Necessidade de melhores meios de comunicação	0,6
• Mobilidade de recursos humanos	0,6
• Outros	1,9
	100,0

Fonte: Inquérito às Empresas (1992)

No entanto, para além de existir uma grande percentagem de empresários que desconhece ou não respondeu (44,3%), cerca de 29% afirma que existirá uma maior concorrência e competitividade. A necessidade de melhores meios de comunicação, onde se inserem as telecomunicações, é apontada apenas por 0,6% dos empresários.



CAPÍTULO V
REMATE:
As telecomunicações
num contexto de mudança

O sector das telecomunicações mostra uma dinâmica particularmente importante, que não pode deixar de ser analisada. Essa importância advém-lhe da influência que produz na actividade produtiva e na sociedade em geral. Cada vez mais se assume que a informação e a sua posse são condições imprescindíveis para a tomada de qualquer tipo de decisão e se encontra correlacionado com os níveis de desenvolvimento, quer em termos nacionais quer regionais.

Em Portugal, até 1986, privilegiou-se a expansão e densificação dos serviços básicos (telefone e telex), face à criação de novos serviços tentando favorecer o sector empresarial e adiando, por falta de disponibilidade financeira a implementação de novos serviços de telecomunicações já em utilização na generalidade dos países europeus. A qualidade embora tenha melhorado a nível geral não foi uniforme no território nacional. Tal facto sucedeu, ainda, com a implantação de novas redes e serviços de telecomunicações seguindo mais uma optimização dos investimentos do que propriamente uma condição de igual acesso em todo o território. Alguns programas comunitários e nacionais do sector das telecomunicações tem tentado inverter esta situação a partir de 1986. No entanto, é ainda difícil medir toda a envolvimento que eles produziram nas diversas regiões e sectores produtivos ou o papel que os serviços avançados poderão desempenhar.

O sector das telecomunicações encontra-se numa fase de grandes alterações quantitativas e qualitativas, ocorrendo os efeitos mais visíveis ao nível dos operadores, do tipo de serviços e da sua distribuição territorial.

Apesar da elevação da densidade telefónica e da oferta e procura dos restantes serviços continuarem a ser consideravelmente baixos relativamente aos valores médios europeus (10 anos de atraso, segundo CCE, 1991-b: 94), o sector conhece em Portugal um período de grandes transformações.

Em termos de qualidade dos serviços prestados têm vindo a ser feitos importantes progressos. Em 1979, verificava-se uma demora média na instalação de um posto principal de 29 meses (42 na área de actuação dos CTT e 20 nos TLP). Em 1988 esse valor era de 9 meses (10 na área de actuação dos CTT e 9 nos TLP), lapso de tempo que tem vindo a diminuir até

hoje. A lista de espera de postos principais relativamente ao número dos instalados era, em 1979, de 14% (25 % nos CTT e 8% TLP), a situação que diminuiu para 10% (13 nos CTT e 7 nos TLP), em 1988.

Importantes alterações poderão ocorrer com a provável reorganização territorial na área de actuação da Telecom Portugal. A tendência para a centralização implicará o desaparecimento de algumas Direcções (DLTP), como já havia acontecido com as Áreas de Telecomunicações.

Por outro lado, irá ocorrer no decurso do próximo ano o processo de privatização de 49% do capital da Telecom Portugal e dos TLP, bem como o início de actividade da empresa *holding* CN – Comunicações Nacionais, SA, para gerir as participações do estado nas empresas CTT, Marconi, Teledifusora de Portugal (TDP), Telecom Portugal e TLP. Importantes alterações vão ocorrer nas concessões de alguns serviços e tráfego. O tráfego telefónico com a Europa, até agora da exclusividade da Telecom Portugal, passará para a responsabilidade da Marconi. Irá ocorrer, ainda, a separação definitiva nos CTT dos Correios e das Telecomunicações.

Em virtude de os serviços básicos continuarem num sistema de monopólio os operadores dos serviços complementares e de valor acrescentado estão dependentes e condicionados, do desenvolvimento da rede básica que os operadores públicos vinham a efectuar. Por outro lado, os operadores públicos isoladamente ou em consórcio controlam grande parte das novas empresas formadas para os novos serviços e as áreas de negócio conexas. Outras dificuldades à expansão dos referidos serviços parecem residir na apreensão dos conceitos e dos benefícios por parte dos utentes ou ainda a necessidade de investimentos significativos para uma grande fragmentação do mercado potencial.

A concorrência pode criar, ainda, condições para a redução dos preços e melhoria da qualidade dos serviços, como sucedeu com o telemóvel, com evidentes benefícios para as entidades utilizadoras de telecomunicações.

É esperada uma grande expansão dos serviços de valor acrescentado, que estão a dar os primeiros passos em Portugal, reflectindo a evolução que tiveram nos países da CEE. Entre 1989 e 1992 estes serviços tiveram um crescimento médio anual de 36% no volume de facturação e de 20% no número de clientes.

Duma forma geral, as áreas geográficas do país que possuem elevada densidade de redes de alta capacidade (micro-ondas ou fibras ópticas permitindo um alto débito de comunicação de dados – cf. Figs. 8, 21 e 27)

coincidem comumente com a faixa litoral. Estas regiões irão disfrutar, por este facto, de melhores condições para acesso a uma gama maior de serviços a custos, porventura, ainda mais baixos.

Seja qual for a evolução que se venha a verificar subsistem duas questões fundamentais:

- as disparidades territoriais actualmente existentes ao nível das densidades e qualidade de serviços irão manter-se, aumentar ou diminuir com o desenvolvimento das telecomunicações e tecnologias de informação ?
- que contributo os serviços avançados de telecomunicações poderão dar para promover o desenvolvimento, sobretudo das regiões mais desfavorecidas ?

Aponta-se também uma evolução no conceito das telecomunicações que se traduz, em termos gerais, na passagem do conceito de eficiência dos anos 80 (convergência das telecomunicações e da informática = telemática) para o conceito de eficácia dos anos 90 (convergência das telecomunicações, organização e gestão e da informática)

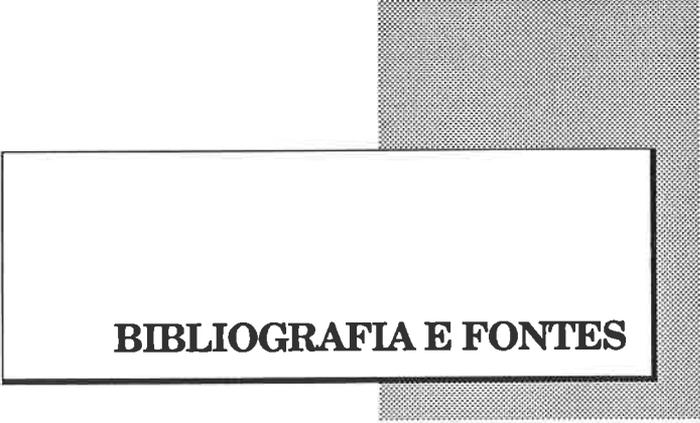
A criação da política Comunitária, no domínio das telecomunicações, reflecte o carácter estratégico do sector para o desenvolvimento económico. Visa, ainda, a coesão económica e social de todo o espaço e a redução dos custos da "não-Europa", que corresponderam aos investimentos, dentro de cada estado membro, em tecnologias de difícil compatibilização ou seguindo uma política nacional de serviço público. Em termos nacionais, a sua incidência manifestou-se na criação e desenvolvimento de infra-estruturas e de serviços avançados de telecomunicações, na dinamização da procura e promoção de equipamentos (SISAT) e ainda na elevação da densidade telefónica (PROTER). Na Região Centro, os investimentos e projectos do SISAT iriam concentrar-se no Litoral e nos principais centros urbanos do Interior (Viseu, Covilhã, Castelo Branco e Fundão).

As empresas na Região Centro, segundo a amostra considerada, para além do desconhecimento, nalguns casos, dos novos serviços, seguem padrões de utilização dos equipamentos e serviços de telecomunicações que terão a ver com diversas variáveis que não poderão ser consideradas isoladamente, nem numa óptica de causa-efeito. O contexto em que cada uma se insere cria *nuances* nem sempre de fácil interpretação ou classificação tipológica.

Se por um lado, alguns dos novos serviços de telecomunicações possuem uma razoável penetração nas empresas da amostra consideradas, caso da telecópia, comunicação de dados, telemóvel, telebip e videotex, a sua difusão apresentou padrões diferentes em termos espaciais. Idêntica situação se verificou na difusão das novas tecnologias conforme considerámos a distribuição entre o Litoral e o Interior da Região Centro.

Por outro lado, a utilização eficaz, por parte das empresas, das novas tecnologias de informação e das telecomunicações carece da compreensão dos seus benefícios. Mas essa utilização está dependente, em grande medida, da melhoria dos serviços fundamentais. Como vimos, uma grande percentagem de empresas instaladas no Interior da Região Centro aponta como principal necessidade para o aumento da sua competitividade a melhoria na qualidade do telefone fixo.

A grande expansão que se deverá verificar nos serviços avançados de telecomunicações produzirá melhorias importantes na capacidade concorrencial das nossas empresas, particularmente nos serviços financeiros e comerciais de apoio à sua actividade.



BIBLIOGRAFIA E FONTES

Bibliografia:

- ABLER, R. F. (1991) – "Hardware, software, and brainware: mapping and understanding telecommunications technologies", *BRUNN, S. D. e LEINBACH, T. R. (Edit.) – Collapsing Space & Time. Geographic aspects of communications & information*, Harper Collins, London, pp. 31-48.
- ANALYSYS. (1992) – "Strategic issues in the development of advanced services in Portugal", Conferência *Os serviços avançados de telecomunicações e o desenvolvimento económico*, ICP e OCDE, Lisboa, 25-26 Nov.
- BAKIS, H. (1984) – *Géographie des Télécommunications*, Coll. Que sais-je?, n° 2152, PUF, Paris.
- BAKIS, H. (1985) – "Télécommunication et organisation spatiale", *Révue Géographique de l'Est*, Tome XXV – N° 1, Presses Universitaires de Nancy, Nancy, pp. 33-46.
- BAKIS, H. (1987) – *Enterprise, Espace et Télécommunications*, Paradigme, Caen.
- BAKIS, H. (1987) – "Géographie de la Telecommunication en France", *NETCOM* vol. n° 1, *Groupe de Étude de la Géographie de la Communication et des Telecommunications*, Paris, Juin, pp. 14-39.
- BAKIS, H. (1987) – *Géopolitique de l'information*, PUF, «Que sais-je ?», Paris, n° 2 353.
- BAU, J. M. (1987) – "Desenvolvimento do Sistema Nacional Integrado de Telecomunicações", CTT, Lisboa.
- BOURA, I. et al. (1987) – "Implementação de um Projecto: Criação de infra-estruturas para a introdução de NTI nos sectores produtivos no contexto do Desenvolvimento Regional", *Desenvolvimento Regional*, n° 24/25, CCRC, Coimbra, pp. 91-107.
- BOURA, I. et al. (1990) – "Incentivos e Dinâmica Industrial na Região Centro", Seminário *Industrialização em Meios Rurais e Competitividade Internacional*, CCRC, Coimbra, pp. 257-306.

- BOURA, I. et al. (1992) – "Políticas de desenvolvimento industrial: novas estratégias, uma velha geografia", Seminário *Serviços e Desenvolvimento numa Região em Mudança*, CCRC, Coimbra (no prelo).
- BUTTON, K. (1992) – "Transport, Video Conferencing and the Environment", *4th World Congress of Regional Science Association International*, Palma de Mallorca, 26-29 May.
- CAMAGNI, R. P. (1991) – "Interregional disparities in the european community: structure and performance of objective one regions in the 1980's", *North American Regional Science Conference*, New Orleans, November 6-9.
- CAMAGNI, R. P. (1992) – "The concept of innovative milieu and its relevance for public policies in european lagging regions", *4th World Congress of Regional Science Association International*, Palma de Mallorca, 26-29 May.
- CAMPISI, D.; TESAURO, C. e VULTERINI, A. (1992) – "The diffusion of telecommunication technologies in the european countries", *4th World Congress of Regional Science Association International*, Palma de Mallorca, 26-29 May.
- CAPELLO, R. e NIJKAMP, P. (1992) – "Telecommunications: implications and policies for a sector in transition", *4th World Congress of Regional Science Association International*, Palma de Mallorca, 26-29 May.
- CCE (1984) – "Communication de la Commission au Conseil sur les Telecommunications. Etat de la réflexion et des travaux dans ce domaine et premières propositions d'un programme d'action", COM (84) 277 Final, CCE, Bruxelles.
- CCE (1988) – "Rumo a uma economia europeia dinâmica. «Livro Verde» relativo ao desenvolvimento do mercado comum dos serviços e equipamentos de telecomunicações", COM (87) 290 Final, CCE, Bruxelles.
- CCE (1991-a) – *As regiões na década de 1990. Quarto relatório periódico relativo à situação socioeconómica e ao desenvolvimento das regiões da Comunidade*, CCE, Bruxelas.
- CCE (1991-b) – *Europe 2000. Les perspectives de développement du Territoire Communautaire*, CCE, Bruxelas.

- CCE/CES (1992) – "Parecer de iniciativa sobre a coesão económica e social", CCE, Bruxelas.
- CNSTAR (1987-a) – "Infraestruturas a realizar no âmbito do Programa STAR", Comissão Nacional, Lisboa.
- CNSTAR (1987-b) – "Programa Nacional de Intervenção para Portugal – STAR", Comissão Nacional, Lisboa.
- CNSTAR (1987-c) – "Regulamento nº 3300/86 e Resumo do Programa Nacional de Intervenção", Comissão Nacional, Lisboa.
- CNSTAR (1987-d) – "Serviços Avançados de Telecomunicações", Comissão Nacional, Lisboa.
- COZANET, E. e GENSOLLEN, M. (1987) – "Les modèles de prévision de la demande téléphonique en France", *Révue Économique*, Mars, nº 2, pp. 257-305.
- CTT/TLP (1986) – *Portugal. Telecommunications for regional development*, CTT/TLP, Lisboa.
- CURIEN, N. e DE LA BRUNETIÈRE, J. (1987) – "Les transferts de revenus par la tarification téléphonique entre catégories d'abonnés et entre types de prestations", *Annales des Télécommunications*, Tome 39, nº 11 e 12, Novembre-Décembre.
- CURIEN, N. e GENSOLLEN, M. (1985) – "Réseau des Télécommunications et aménagement", *Revue Géographique de l'Est*, nº 1, pp. 47-56.
- CURIEN, N. e GENSOLLEN, M. (1987) – "De la théorie des structures industrielles à l'économie des réseaux de télécommunication", *Révue Économique*, Mars, nº 2, pp. 521-578.
- CURIEN, N. e GENSOLLEN, M. (1987) – "Les théories de la demande de raccordement téléphonique", *Révue Économique*, Mars, nº 2, pp. 203-255.
- DANIELS, P. W. (1991) – "Internationalization, telecommunications and metropolitan development: the role of producer services", *BRUNN, S. D. e LEINBACH, T. R. (Edit.) – Collapsing Space & Time. Geographic aspects of communications & information*, Harper Collins, London, pp. 149-169.

- DIAS, L. C. (1988) – "Telematique et système urbain bresilien: les principaux tendances", *Colloque International (Communications et Territoires, 21/23 Janvier de 1988 – Issy-Les-Moulineaux)*, Dossier n° 2, pp. 266-285.
- ELISE (1990) – "Télématique. Un outil pour le développement local", Séminaire ELISE, Gesves, 5-6 Mars.
- FOREMAN – PECK, J. e MANNING, D. (1986) – "Liberalisation as an industrial policy: the case of telecommunications manufacturing", *National Westminster Bank Quarterly Review*, pp. 20-33.
- FORSSTRÖM, A. e LORENTZON, S. (1991) – "Global development of communication: a frame for the pattern of localization in a small industrialized country", *BRUNN, S. D. e LEINBACH, T. R. (Edit.) – Collapsing Space & Time. Geographic aspects of communications & information*, Harper Collins, London, pp. 82-107.
- GASPAR, J.; JENSEN-BUTLER, C. e JEPPESEN, S. E. (1986) – "Telecomunicações e Desenvolvimento Regional em Portugal: um projecto para a Região Centro", *Finisterra*, XXI (41), pp. 5-56.
- GASPAR, J. e JENSEN-BUTLER, C. (1988) – "As telecomunicações e a localização de Portugal no espaço informativo global", *Finisterra*, XXIII (46), pp. 189-224.
- GASPAR, J. e PORTO, M. (1984) – "Telecomunicações e Desenvolvimento Regional em Portugal", *Revista da Administração Pública*, 7(26), pp. 569-582.
- GILLESPIE, A. et al. (1984) – *The effects of new information technology on the less-favoured regions of the Community*, Commission of the European Communities Studies Collection, Regional Policy Series, 23, Brussels.
- GODDARD, J. B. (1971) – "Office communications and office location: a review of current research", *Regional Studies*, vol. 5, pp. 263-280.
- GODDARD, J. B. (1973) – "Office linkages and location: a study of communication and spatial patterns in Central London", *Progress in Planning*, 1, 2, pp. 109-231.
- GODDARD, J. B. e GILLESPIE, A. E. (1986) – "Advanced telecommunications and regional economic development", *Geographical Journal*, vol. 152 (3), pp. 383-397.

- GODDARD, J. G. e PYE, R. (1977) – "Telecommunications and office location", *Regional Studies* (11), pp. 19-30.
- GOULD, P. (1991) – "Dynamic structures of geographic space", BRUNN, S. D. e LEINBACH, T. R. (Edit.) – *Collapsing Space & Time. Geographic aspects of communications & information*, Harper Collins, London, pp. 3-30.
- HENRIET, D. e VOLLE, M. (1987) – "Services de télécommunication: integration technique et différenciation économique", *Révue Économique*, Mars, nº 2, pp. 459-474.
- HIRSCHHORN, L. (1985) – "Information technology and the new services game", CASTELLS, M. (Edit.) – *High Technology Space and Society. Urban Affairs Annual Review*, vol. 28, Sage Publications, Beverly Hills, pp. 172-187.
- ICP e OCDE (1992) – *Os serviços avançados de telecomunicações e o desenvolvimento económico*, Conferência em Lisboa, ICP, Lisboa, 25-26 Nov.
- IERU (1991) – *A Procura Telefónica na Rede de Viseu: estimativas para 1995, 2000 e 2005*, Coimbra.
- IERU/DRTC (1989) – *A Procura Telefónica na Rede de Coimbra: cenários em 1993, 1998 e 2003*, Coimbra.
- JACINTO, R. et al. (1991) – "Serviços e dinâmicas territoriais: a difusão das agências bancárias e da telecópia na Região Centro", *CADERNOS de Geografia*, nº 10, IEG, Coimbra, pp. 283-305.
- KELLERMAN, A. (1984) – "Telecommunications and the geography of metropolitan areas", *Progress in Human Geography*, vol. 8, nº 2, London, pp. 222-246.
- KELLY, T. e IIDA, Y. (1992) – "The OECD communications outlook 1993: focus on Portugal", Conferência *Os serviços avançados de telecomunicações e o desenvolvimento económico*, ICP e OCDE, Lisboa, 25-26 Nov.
- LAAKSONEN, J. Y. (1992) – "Information networks and money flows in the central place – Seinajoki/Finland", *4th World Congress of Regional Science Association International*, Palma de Mallorca, 26-29 May.

- LABORATOIRE DE RECHERCHES RÉGIONALES (1985) – "Consommation téléphonique et variables géographiques et socio-économiques: étude de leurs relations en Alsace", *Révue Géographique de l'Est*, Tome XXV – N° 1, Presses Universitaires de Nancy, Nancy, pp. 57-75.
- LANGDALE, J. (1991) – "Telecommunications and international transactions in information services", *BRUNN, S. D. e LEINBACH, T. R. (Edit.) – Collapsing Space & Time. Geographic aspects of communications & information*, Harper Collins, London, pp. 193-214.
- LEWON, C. (1985) – "Étude de la clientèle téléphonique en Alsace: une approche géographique et commerciale", *Révue Géographique de l'Est*, Tome XXV – N° 1, Presses Universitaires de Nancy, Nancy, pp. 77-92.
- LITTLECHILD, S. C. (1979) – *Elements of telecommunications economics*, Peter Peregrinus Ltd., London.
- MADEIRA, A. M. (1984) – "TELEPAC – rede portuguesa de dados: desenvolvimento e perspectivas", *Revista da Administração Pública*, 7 (26), pp. 19-30.
- MADEIRA, M.; BAU, J. G. (1985) – "Evolução tecnológica e o seu impacto nos operadores de telecomunicações: os novos serviços", *Comunicações*, (3), pp. 17-20.
- MAILLAT, D. et al. (1992) – "Innovation networks and local millieux", *4th World Congress of Regional Science Association International*, Palma de Mallorca, 26-29 May.
- MENDES, F. (1984) – "Análise das oportunidades que as novas tecnologias apresentam para os sistemas de telecomunicações menos desenvolvidos", *Revista da Administração Pública*, 7 (26), pp. 613-620.
- MOLINÍ, F. (1992) – "Teleworking complexes and networks as a new regional policy. The case of the Balearic Islands", *4th World Congress of Regional Science Association International*, Palma de Mallorca, 26-29 May.
- MONNOYER, M. C. et al. (1992) – "The partnership between small firms and metropolitan areas. The response to the challenge of interna-

- tionalisation", *4th World Congress of Regional Science Association International*, Palma de Mallorca, 26-29 May.
- MPAT/DGDR (1990) – "PROTER. Programa Operacional Telecomunicações Rurais", DGDR, Lisboa.
- MPAT/DGDR (1991) – "Portugal. Programa Operacional TELEMATIQUE", DGDR, Lisboa.
- NEWTON, P. W. (1992) – "Australia's Information Landscapes", *4th World Congress of Regional Science Association International*, Palma de Mallorca, 26-29 May.
- NICOL, L. (1985) – "Communications Technology: economic and spatial impacts", CASTELLS, M. (Edit.) – *High Technology Space and Society. Urban Affairs Annual Review*, vol. 28, Sage Publications, Beverly Hills, pp. 191-209.
- OLIVEIRA MARQUES, A. H. de (Coord.) (1991) – *Portugal da Monarquia para a República*, Editorial Presença, Lisboa, Vol. XI, pp. 164-169.
- OLIVEIRA, J. (1989) – "O desenvolvimento recente das telecomunicações em Portugal: a rede pública de transmissão de dados (TELEPAC)", *V Colóquio Ibérico de Geografia*, León (21-24 Nov.), pp. 451-459.
- PYE, R. (1979) – "Office location: the role of communications and technology", DANIELS, P. W. (Ed.) – *Spatial patterns of office growth and location*, Wiley, pp. 239-276.
- RIETVELD, P.; NIEROP, J. e OUWERSLOOT, H. (1991) – "Barriers to international telecommunication; what are your ten most frequently called countries?", *31st RSA European Congress*, Lisboa, Agosto.
- ROBIN, G. (1985) – *Les télécommunications*, PUF, «Que sais-je?», Paris, nº 335.
- SALOMON, I. (1985) – "Telecommunications and travel. Substitution or modified mobility?", *Journal of Transport economics and policy*, vol. XIX (3), pp. 219-235.
- STORPER, M. (1985) – "Technology and spatial production relations: disequilibrium, interindustry relationships, and industrial deve-

lopment", CASTELLS, M. (Ed.) *High Technology Space and Society. Urban Affairs Anual Review*, vol. 28, Sage Publications, Beverly Hills, pp. 265-283.

TELECOM PORTUGAL (1991) – "Boletim de Tráfego – Novembro de 1991. Rede Interurbana.Ligação TLP. Ligações Internacionais", Direcção de Desenvolvimento, Lisboa.

TELECOM PORTUGAL (s/d) – RDIS. Rede Digital com Integração de Serviços, Lisboa.

UNGERER, H. (1989) – *As telecomunicações na Europa*, Colecção "Perspectivas Europeias", Comissão das Comunidades Europeias, Bruxelas.

UNION INTERNATIONALE DES TÉLÉCOMMUNICATIONS (1984) – *Étude de cas sur un réseau urbain*, UIT, Genève.

VERLAQUE, C. (1985) – "Pour une géographie de la communication", *Révue Géographique de l'Est*, Tome XXV – N° 1, Presses Universitaires de Nancy, Nancy, pp. 13-32.

Anuários, Estatísticas e Revistas:

EUROSTAT (1989) – *Statistical analysis of extra-EUR 12 trade in hi-tech products*, CCE, Luxemburgo.

EUROSTAT (1991) – *Estatísticas de Base da Comunidade. Comparação com alguns países europeus, o Canadá, os EUA, o Japão e a URSS*, CCE, Luxemburgo, 28ª Edição.

CTT/TLP/CPRM (1981-1988) – *Anuário Estatístico*, Direcção de Planeamento do Conselho de Administração, Lisboa.

CTT (1989) – *Anuário Estatístico*, Direcção de Desenvolvimento, Lisboa.

INE (vários anos) – *Anuário Estatístico de Portugal*, INE, Lisboa.

APDC (1988) – Revista "Comunicações", n° 16, Jan./Fev., Lisboa.

APDC (1991) – Revista "Comunicações", n° 36, Mai./Jun., Lisboa.

APDC (1992-a) – Revista "Comunicações", n° 40, Jan./Fev., Lisboa.

APDC (1992-b) – Revista "Comunicações", nº 41, Mar./Abr., Lisboa.

APDC (1992-c) – Revista "Comunicações", nº 42, Mai./Jun., Lisboa.

TELECOM PORTUGAL (1992) – Revista "Telecomunicar", nº 38, Fev., Lisboa.

Legislação Nacional recente sobre o Sector das Telecomunicações:

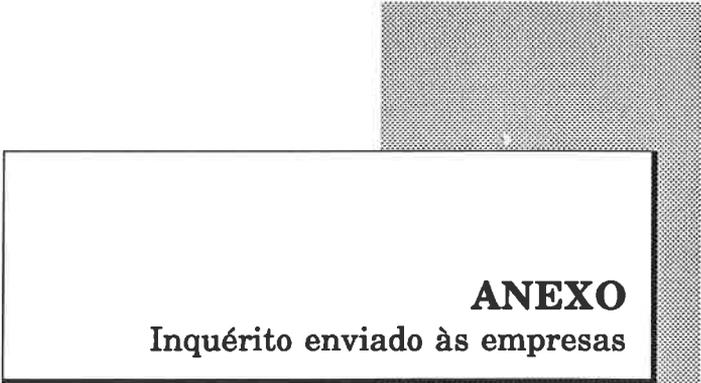
Decreto-Lei nº 188/81, de 2 de Julho. Criação do Instituto das Comunicações de Portugal (ICP).

Lei nº 88/89, de 11 de Setembro. Lei de Bases do estabelecimento, gestão e exploração das infra-estruturas e serviços de telecomunicações.

Decreto-Lei nº 283/89, de 23 de Agosto. Implementação do ICP.

Decreto-Lei nº 329/90, de 23 de Outubro. Define o regime de acesso e de exercício da actividade da prestação de serviços de telecomunicações de valor acrescentado.

Decreto-Lei nº 346/90, de 3 de Novembro. Define o estabelecimento, gestão e exploração das infra-estruturas e da prestação de serviços de telecomunicações complementares.



ANEXO
Inquérito enviado às empresas

1 - A EMPRESA:

1.1 - NOME DA EMPRESA: _____

1.2 - MORADA: _____

1.3 - ANO DE CONSTITUIÇÃO: | 1 | 1 | 9 | 1 | 1 | 1 |

1.4 - ESTA EMPRESA TEM FILIAIS OU FAZ PARTE DE UM GRUPO?

Não.

Sim. Onde se localiza a sede:

Onde se localizam as filiais: 1 -

2 -

1.5 - ACTIVIDADE PRINCIPAL: _____ CAE | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |

1.6 - Nº EMPREGADOS TOTAL: | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | • Nº QUADROS SUPERIORES LICENCIADOS | 1 | 1 | 1 | 1 |

1.7 - VOLUME DE VENDAS (1991): _____ Contos

2 - A EMPRESA E A SUA RELAÇÃO COM OS MERCADOS:

2.1 - ORIGEM DAS MATÉRIAS-PRIMAS E DESTINO DAS VENDAS:

Origem das Matérias-Primas		Destino das Vendas	
	%		%
(do valor total)		(do valor total)	
I - Portugal (Distritos)		I - Portugal (Distritos)	
1 -	1 1	1 -	1 1
2 -	1 1	2 -	1 1
3 -	1 1	3 -	1 1
4 -	1 1	4 -	1 1
5 -	1 1	5 -	1 1
Outros.....	1 1	Outros.....	1 1
II - Estrangeiro (Países)		II - Estrangeiro (Países)	
1	1 1	1	1 1
2	1 1	2	1 1
3	1 1	3	1 1
Outros	1 1	Outros	1 1
TOTAL	100	TOTAL	100

2.2 - A EMPRESA TRABALHA EM REGIME DE SUBCONTRATAÇÃO OU COMO CONTRATANTE:

2.2.1 - SUBCONTRATAÇÃO:

Não

Sim. Se sim, refira as duas principais empresas:

1 - Sector _____ Localização (concelho): _____

2 - Sector _____ Localização (concelho): _____

2.2.2 - CONTRATANTE:

Não

Sim. Se sim, refira as duas principais empresas:

1 - Sector _____ Localização (concelho): _____

2 - Sector _____ Localização (concelho): _____

3 - EQUIPAMENTOS DE TELECOMUNICAÇÕES EXISTENTES:

	Ano de Instalação do Primeiro	Nº de Linhas de Rede Exist.	Nº de Extensões Internas	Observações
• Postos Principais (*)	19.....			
• PBX	19.....			
• TELEX	19.....			
• TELECÓPIA (FAX)	19.....			
• COMUNICAÇÃO DADOS	19.....			TIPO:
• TELEMÓVEL	19.....			
• TELEBIP	19.....			
• VIDEOTEX	19.....			

(*) Incluindo Confidenciais

4 - CONSUMO DE COMUNICAÇÕES:

	Unid.: Contos		
	1989	1990	1991
• Correios (Selos)			
• Telefone			
• Telex			
• Fax (Corfax)			
• Outros			
• TOTAL Telecomunicações			

5 - PRINCIPAIS DESTINOS DOS CONTACTOS DA EMPRESA EFECTUADOS COM O EXTERIOR POR TELEFONE OU TELECÓPIA:

5.1 - TELEFÓNICOS:

LOCAL DE DESTINO	MOTIVO
I - Portugal (Distritos):	
1 -	
2 -	
3 -	
4 -	
5 -	
II - Estrangeiro (Países):	
1 -	
2 -	
3 -	

5.2 - POR TELECÓPIA (FAX):

LOCAL DE DESTINO	MOTIVO
I - Portugal (Distritos):	
1 -	
2 -	
3 -	
4 -	
5 -	
II - Estrangeiro (Países):	
1 -	
2 -	
3 -	

6 - CANDIDATOU-SE A INCENTIVOS NO ÂMBITO DAS TELECOMUNICAÇÕES: Não Sim. Se sim indique:• Em que Ano: 19 ;

• Qual o Sistema de Incentivo: _____ ;

• Montante de Participação: _____ Contos;

• Serviços/Equipamentos financiados: _____ ;

• Quais os efeitos (impactos) ao nível da empresa: _____ ;

7 - UTILIZAÇÃO E ACESSO A NOVAS TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO:

7.1 - Utilização de Novas Tecnologias de Informação e avaliação do seu Impacto ao nível da empresa:

	Não Possui	Possui	Nº	Primeiro Ano de Introdução	Utilização mais frequente	Principal Vantagem	Principal Desvantagem
• Computadores Pessoais							
• Terminais ligados em rede							
• Modems							
• Aplicações CAD/CAM							
• Robótica							
• Outros.....							

Observações: _____

7.2 - Necessidades futuras de Telecomunicações:

7.2.1 - Tem necessidade de maiores débitos (velocidade) de Transmissão de Dados?

 Não Sim

7.2.2 - Pretende utilizar os Serviços de Telecomunicações DIGINET e MULTIBIT?

 Não Sim, no ano de: Desconheço para que servem

7.2.3 - Pretende utilizar o Serviço de Videoconferência?

 Não Sim, no ano de: Desconheço para que serve

7.2.4 - Pretende utilizar o Serviço de Videotex?

 Não Sim, no ano de: Desconheço para que serve

7.2.5 - Outras necessidades: _____

7.3 - Quais os equipamentos/serviços de telecomunicações que acha mais indispensáveis para aumentar a competitividade da empresa?

1 - _____

2 - _____

3 - _____

8 - PENSA ADQUIRIR ALGUM EQUIPAMENTO DE TELECOMUNICAÇÕES, DURANTE O ANO DE 1992?

Não

Sim, qual: _____ ;

• Utilização prevista : _____ ;

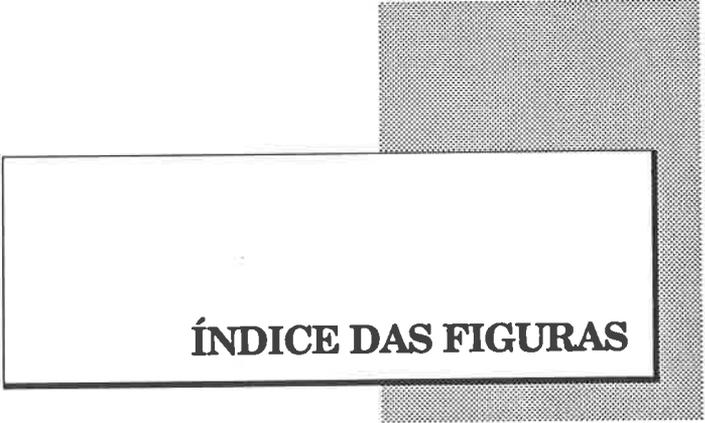
• Motivo que leva à sua aquisição : _____ ;

9 - AS TELECOMUNICAÇÕES SÃO IMPORTANTES PARA O DESENVOLVIMENTO DA SUA EMPRESA?

	Muitíssimo 5	Muito 4	Bastante 3	Pouco 2	Nada 1
• Organização					
• Gestão					
• Processo Produtivo					
• Acesso ao Mercado Nacional					
• Acesso ao Mercado Externo					
• Aumento da Competitividade da Empresa					
• Outro, qual?.....					

10 - QUAIS OS IMPACTOS PREVISÍVEIS PARA A EMPRESA COM O MERCADO ÚNICO EUROPEU DE 1993?

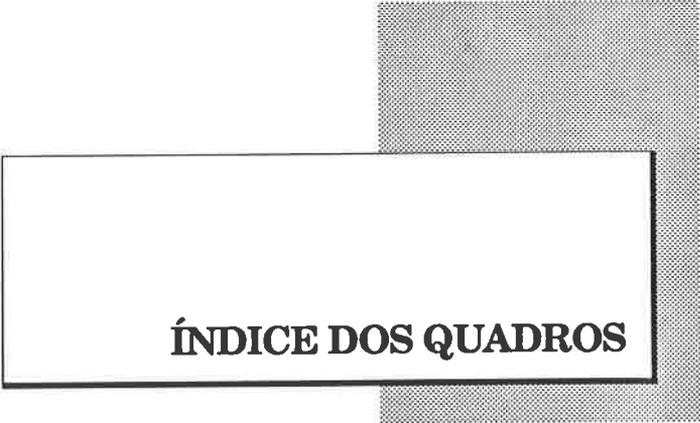
Qual a função desempenhada na empresa pela pessoa que responde ao questionário:



ÍNDICE DAS FIGURAS

	Pág.
Figura 1 As grandes vagas de inovação	17
Figura 2 As Telecomunicações: perspectivas para o ano 2000.....	18
Figura 3 Telecomunicações e desenvolvimento regional.....	21
Figura 4 Densidade telefónica (1989).....	31
Figura 5 Os Grupos de Redes	33
Figura 6 Organização regional das telecomunicações (até 92.2.27).	33
Figura 7 Organização regional da Telecom Portugal (a partir de 92.02.27)	33
Figura 8 Fase piloto da RDIS (1991-92)	39
Figura 9 Expansão da RDIS na Telecom Portugal (1992-93).....	39
Figura 10 Evolução do número de postos principais (1965-1991)	41
Figura 11 Número de postos principais por 100 habitantes (1990).....	44
Figura 12 Variação do número de postos principais (PP) (1985-90) ...	44
Figura 13 Número de postos públicos (PF) por 1 000 habitantes (1990).	44
Figura 14 Evolução do tráfego telefónico automático de saída no serviço nacional e internacional (1977-1987)	47
Figura 15 Evolução do tráfego telefónico automático de saída por posto principal (1975-1987).....	47
Figura 16 Tráfego telefónico interurbano do Continente de entrada e saída de Lisboa (valores médios de Nov. de 1991).....	50
Figura 17 Tráfego telefónico interurbano do Continente de entrada e saída do Porto (valores médios de Nov. de 1991).....	51
Figura 18 Tráfego telefónico interurbano do Continente de entrada e saída nos grupos de redes (valores médios de Nov. de 1991).....	52

	Pág.
Figura 19 Tráfego telefónico internacional de entrada e saída de Lisboa para a Europa – Telecom Portugal (valores médios de Nov. de 1991).....	54
Figura 20 Tráfego telefónico internacional de entrada e saída do Porto para a Europa – Telecom Portugal (valores médios de Nov. de 1991).....	55
Figura 21 Principais artérias digitais (Abril de 1992).....	56
Figura 22 Digitalização do Grupo de Redes em Dezembro de 1991.....	56
Figura 23 Evolução do número de postos telex (1969-1991).....	59
Figura 24 Evolução do tráfego telex de saída do serviço nacional e internacional (1972-1989).....	60
Figura 25 Evolução do tráfego telex de saída por posto (1972-1991).....	62
Figura 26 Número de telecopiadores homologados instalados na Região Centro (1990).....	65
Figura 27 MULTIBIT – Topologia actual (a 2 Mbit/seg.).....	67
Figura 28 Cobertura do serviço de Telebip (1991).....	70
Figura 29 Cobertura do serviço de telemóvel (1991).....	70
Figura 30 A periferia da Comunidade: o atraso no desenvolvimento das telecomunicações.....	77
Figura 31 Área de intervenção do PROTER.....	85
Figura 32 Número de projectos SISAT aprovados por concelho (1991)	89
Figura 33 Dimensão média dos projectos.....	89
Figura 34 Incentivo por habitante.....	89



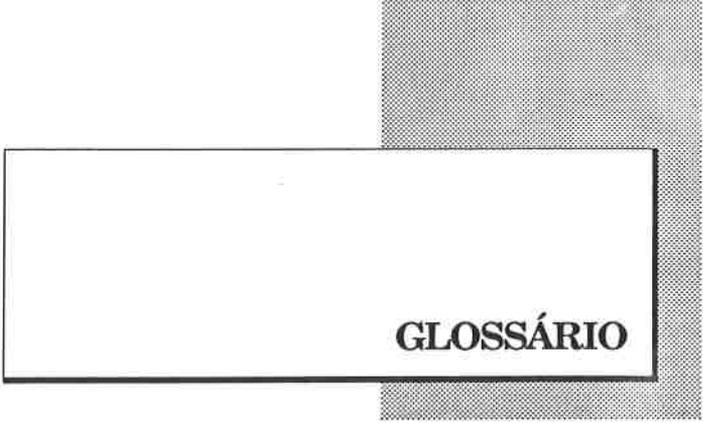
ÍNDICE DOS QUADROS

	Pág.
Quadro 1 As comunicações e desenvolvimento nos países da CE, EUA e Japão (1989)	30
Quadro 2 Ano de introdução dos novos serviços de telecomunicações.....	34
Quadro 3 Evolução do número de postos principais (1965-1991).....	40
Quadro 4 Evolução da densidade telefónica (1975-1988).....	42
Quadro 5 Postos Principais (PP) e postos públicos (PF) na Região Centro (NUT's III) e no Continente (NUT's II).....	43
Quadro 6 Evolução do tráfego telefónico automático de saída (1975-1989).....	45
Quadro 7 Evolução do tráfego telefónico internacional (1969-1989)..	46
Quadro 8 Tráfego telefónico de origem (1991).....	48
Quadro 9 Investimento realizado pelos CTT (1987-1991)	57
Quadro 10 Evolução do número de postos telex e variação (1969-1991).	58
Quadro 11 Evolução da densidade do telex (1975-1989).....	59
Quadro 12 Evolução do tráfego telex de saída (1972-1991).....	61
Quadro 13 Evolução do tráfego telex serviço internacional (1972-1989).....	63
Quadro 14 Evolução do tráfego telex de origem (1987-1991).....	64
Quadro 15 Número e variação anual dos assinantes de telecópia (homologados).....	64
Quadro 16 Evolução do número de ligações e do tráfego Telepac.....	66
Quadro 17 Evolução das operações "Point Of Sale" (POS) e "Automatic Telling Machine" (ATM).....	67
Quadro 18 Número de utilizadores Videotex	68

	Pág.
Quadro 19 Fornecedores de informação no Videotex.....	69
Quadro 20 Tempo de ligação nas Bases de Dados Internas e Externas do Videotex, em 1989 e 1991.....	69
Quadro 21 Evolução do telemóvel.....	71
Quadro 22 A exportação de equipamentos de telecomunicações: evolução das quotas de mercado (%).....	78
Quadro 23 Evolução das trocas de equipamentos de telecomunicações entre os Estados da CE (%).....	78
Quadro 24 Balança Comercial de Portugal em equipamentos de telecomunicações.....	79
Quadro 25 Distribuição regional dos apoios do FEDER através do STAR (1987-91).....	82
Quadro 26 Distribuição regional dos projectos aprovados através do SISAT (Dez. de 1991).....	88
Quadro 27 Sectores de actividade económica apoiados através do SISAT (%).....	90
Quadro 28 Incidência regional do total de comparticipação FEDER dos programas STAR, SISAT e PROTER.....	91
Quadro 29 A representatividade da amostra segundo as NUT's III...	97
Quadro 30 A representatividade da amostra segundo os sectores de actividade económica.....	97
Quadro 31 A representatividade da amostra segundo a dimensão do estabelecimento.....	98
Quadro 32 Número de respostas segundo as NUT's III e sector de actividade económica.....	99
Quadro 33 Ano de constituição das empresas inquiridas.....	99
Quadro 34 Principais destinos das vendas segundo as NUT's III (número de respostas).....	100

	Pág.
Quadro 35 Principais destinos das vendas segundo os sectores de actividade económica.....	101
Quadro 36 Principais destinos dos contactos telefónicos efectuados pelas empresas (nº de ocorrências).....	102
Quadro 37 Número de empresas possuidoras de equipamento/serviços de telecomunicações por NUT's III.....	104
Quadro 38 Número de empresas possuidoras de equipamento/serviços de telecomunicações segundo os sectores de actividade económica.....	104
Quadro 39 Número de empresas possuidoras de equipamento/serviços de telecomunicações segundo a dimensão do estabelecimento.....	105
Quadro 40 As novas tecnologias nas empresas.....	105
Quadro 41 Ano de introdução das novas tecnologias (%).....	106
Quadro 42 Ano de introdução dos computadores pessoais na Região Centro (%).....	106
Quadro 43 Ano de introdução dos terminais ligados em rede na Região Centro (%).....	107
Quadro 44 Principal utilização dos computadores e dos terminais ligados em rede na Região Centro (%).....	107
Quadro 45 Consumos em telecomunicações segundo as NUT's III (1991).....	108
Quadro 46 Consumos em telecomunicações segundo os sectores de actividade económica (1991).....	109
Quadro 47 Consumos em telecomunicações segundo a dimensão do estabelecimento (1991).....	109
Quadro 48 Consumos em telecomunicações segundo o mercado de destino das vendas (1991).....	110
Quadro 49 Importância atribuída às telecomunicações (%).....	111

	Pág.
Quadro 50 Equipamentos/serviços de telecomunicações indispensáveis ao aumento de competitividade das empresas (%).....	111
Quadro 51 Impactes do Mercado Único para as empresas da Região Centro segundo a perspectiva dos empresários	113



GLOSSÁRIO

AIM (Advances Informatics in Medicine in Europe) – Programa Comunitário de aplicação das Tecnologias de Informação e das telecomunicações no domínio dos cuidados de saúde (Informática Avançada no domínio da Medicina) (Programa da CE).

Banda Estreita – Transmissão a velocidades inferiores a 2Mbit/s.

Banda Larga – Transmissão a velocidades iguais ou superiores a 2Mbit/s.

Bell Operating Company (BOC) – As 22 empresas saídas do desmembramento da AT & T; expressão também frequentemente utilizada para designar as 7 empresas *holding* regionais que agrupam as originais 22.

CCE – Comissão das Comunidades Europeias (instituição das Comunidades Europeias).

CCITT – Comité Consultivo Internacional Telegráfico e Telefónico (UIT).

CE – Comunidade Europeia.

CEPT – Conferência Europeia dos Correios e Telecomunicações.

Comunicações móveis digitais – Sistema de radiotelefone móvel celular que utiliza tecnologia digital.

DELTA (Developing European Learning through Technological Advance) – Programa comunitário de aplicação das Tecnologias de Informação e das Telecomunicações no domínio do ensino (Desenvolvimento do Ensino Europeu através do Progresso Tecnológico) (Programa da CE).

DRIVE (Dedicated Road Infrastructure Vehicle Safety in Europe) – Programa comunitário de aplicação das Tecnologias de Informação e das telecomunicações no domínio dos transportes rodoviários (Infra-estrutura Rodoviária dedicada à Segurança dos Veículos na Europa) (Programa da CE).

ENS – Sistema Nervoso Europeu. Programa Comunitário a lançar no âmbito do mercado único e cujo objectivo consiste no lançamento de serviços-piloto telemáticos que interliguem administrações europeias em 1992 (governos, organismos hospitalares, alfândegas, etc.).

Erlang (erl) – Unidade utilizada para medir a intensidade de tráfego, num dado momento. Um *erl* equivale à utilização, por exemplo, de uma linha telefónica durante uma hora.

ESPRIT (European Strategic Programme for Research and development in Information Technologies) – Programa Estratégico Europeu de Investigação e Desenvolvimento no domínio das Tecnologias de Informação (Programa da CE).

GSM (Groupe Spéciale Mobile) – chamada rede D (Digital) ou pan-europeia. Em funcionamento desde meados de Outubro de 1992.

I&D – Investigação e desenvolvimento.

Mbit/s – equivale a um milhão de dígitos binários, ou bits; e é frequentemente utilizado como unidade de medida para descrever velocidades de transmissão de dados ou de sistemas de ondas luminosas. Por analogia *Kbit/s* equivale a mil dígitos binários. Bit, ou dígito binário, representa a unidade de informação mais pequena que pode reconhecer um equipamento de telecomunicações. Um bit é um 0 ou um 1, geralmente criado por ausência ou presença de um impulso eléctrico.

Modem – Aparelho que permite a ligação de terminais de dados à rede telefónica (modelador-desmodelador).

Paging – Sistema de chamada de pessoas, unidirecional, não vocal.

Posto Telefónico de Estado – Posto telefónico isento de pagamento de qualquer taxa, para uso de determinadas entidades oficiais.

Posto Telefónico de Serviço – Posto telefónico isento de pagamento de qualquer taxa, instalado quer em dependências das Administrações, quer em residências de alguns funcionários, quer em locais onde sejam necessários para o serviço dos CTT/TLP.

Posto Telefónico Principal (PP) – Posto telefónico ligado directamente a uma estação telefónica por uma linha de rede.

Posto Telefónico Público (PF) – Posto telefónico para serviço público, mediante o pagamento de uma taxa de conversação.

Posto Telefónico Suplementar (PS) – Posto telefónico associado a um posto telefónico principal e servido pela linha de rede deste último.

PPCA – Posto Privado de Comutação Automática.

RACE (*Research and Development in Advanced Communications technologies for Europe*) – Investigação sobre as Tecnologias de Ponta no domínio das Telecomunicações. Duração de 1987-92 tendo como objectivo preparar o estabelecimento de uma rede europeia de banda larga (Programa da CE).

RDIS – Rede Digital com Integração de Serviços (tradução da terminologia inglesa ISDN – Integrated Services Digital Network).

STAR – Acções Especiais no domínio das Telecomunicações para o Desenvolvimento Regional (Programa da CE).

Tráfego Internacional – Tráfego efectuado entre um posto do país e outro situado noutro país. Será Europeu, se o país além-fronteira pertencer à Europa ou for Argélia, Marrocos ou Tunísia.

Tráfego Telefónico – tráfego estabelecido entre dois postos telefónicos.

Tráfego Telefónico Interurbano – Tráfego efectuado entre dois postos situados em grupos de redes diferentes.

Tráfego Telefónico Local – Tráfego efectuado entre dois postos pertencentes à mesma rede local.

Tráfego Telefónico Regional – Tráfego efectuado entre dois postos do mesmo grupo de redes mas pertencentes a redes locais diferentes.

UIT – União Internacional das Telecomunicações.

Fontes:

APDC (1991) – Revista "Comunicações", nº 36, Mai./Jun., Lisboa, p. 32.

APDC (1992) – Revista "Comunicações", nº 41, Mar./Abr., Lisboa, p. 14.

CTT (1989) – *Anuário Estatístico -1989*, Lisboa, pp. 135-137.

UNGERER, H. (1989) – *As telecomunicações na Europa*, Coleção "Perspectivas Europeias", Comissão das Comunidades Europeias, Bruxelas, pp. 269-273.

Composto e impresso
na Comissão de Coordenação da Região Centro

Abril de 1994

Tiragem: 800 exemplares

