

**Estudo sobre:**  
**O impacto das TIC nas regiões**  
**ultraperiféricas da Europa**  
(Contrato nº 20745)

## **Relatórios regionais**

- **Açores**



**Louis Lengrand & Associés**



**Sema Group Sae (Spain)**



**Instituto de Engenharia de**  
**Sistemas e Computadores do Porto**

**17 de Setembro de 2001**

Este relatório regional foi elaborado com base em:

- análise documental,
- entrevistas realizadas nos Açores em Abril de 2001,
- discussões que tiveram lugar no quadro de uma Mesa Redonda de apresentação dos resultados intercalares; nos Açores, esta Mesa Redonda realizou-se em 3 de Julho de 2001, na Direcção Regional da Ciência e da Tecnologia, em Ponta Delgada,
- uma sondagem confiada à empresa BVA, por conta do presente estudo, em Março e Abril de 2001 (ver caixa a seguir).

Agradecemos a todas as pessoas que aceitaram receber-nos, transmitir-nos informações e partilhar as suas experiências na Mesa Redonda de 3 de Julho de 2001. Um agradecimento muito especial à Direcção Regional da Ciência e da Tecnologia, pelo seu acolhimento.

### Metodologia da sondagem da BVA

No âmbito deste estudo, a BVA efectuou um inquérito telefónico, simultaneamente quantitativo e qualitativo, junto de empresas das sete regiões ultraperiféricas: Guadalupe, Martinica, Reunião, Guiana, Açores, Madeira e Canárias.

A finalidade do inquérito era dispor de uma imagem nítida do equipamento e da sensibilização às novas tecnologias nestas regiões, permitindo, assim, identificar as alavancas a desenvolver. Na prática, a estrutura do tecido económico nas regiões (especialmente a predominância de empresas muito pequenas) conduziu a uma concentração no papel da Internet, enquanto instrumento de primeiro nível de penetração das TIC nas empresas.

Foi preparado um questionário e as entrevistas telefónicas tiveram início em Março de 2001. Em cada uma das regiões foram efectuadas, em média, 75 entrevistas telefónicas, ou seja, um total de 495 entrevistas.

- **Universo do inquérito:** Empresas com autonomia de decisão em matéria de investimentos em informática e telecomunicações.
- **Critério de elegibilidade**
  - Da empresa: a amostra foi constituída de forma "probabilística estratificada". Este método consiste em garantir um contingente suficiente de entrevistas em cada uma das categorias seleccionadas. Permite obter, assim, uma melhor fiabilidade estatística relativamente aos estratos naturalmente pouco representados. No caso presente, estes estratos foram definidos segundo o sector de actividade (Indústria / Primário - CCOP - Comércio - Transportes / Serviços).
  - Do entrevistado: sendo o objectivo deste estudo descrever o nível geral de percepção das TIC, decidimos inquirir prioritariamente os dirigentes ou os responsáveis comerciais ou da comunicação.
- O método de amostragem escolhido (amostra probabilística estratificada) não permite uma representação estritamente proporcional das empresas. Pressupõe, portanto, uma reponderação após a fase de recolha de informação, de forma a devolver a cada sector de actividade o seu peso relativo real. Por outro lado, a BVA efectuou também uma reponderação relativamente à dimensão das empresas.

**Advertências:** O número de entrevistas efectuadas por região permite esboçar o nível global de sensibilidade às TIC mas não assegura uma solidez estatística dos resultados por zona. Estes devem ser, portanto, analisados com prudência. Os resultados indicam uma tendência, uma ordem de grandeza, e permitem detectar algumas diferenças nítidas entre as várias zonas. O resultado obtido a partir do conjunto das entrevistas realizadas constitui um indicador do conjunto dos resultados e permite uma leitura global das informações, sem ser, todavia, representativo do conjunto das empresas das zonas estudadas. As empresas que aceitaram responder às entrevistas telefónicas são, sem dúvida, as que têm uma maior abertura em relação às TIC. Esta circunstância poderá ter induzido uma sobre-representação das empresas que utilizam as TIC.

# Índice

<b>Introdução: apresentação geral dos Açores .....</b>	<b>5</b>
1. Principais características dos Açores .....	5
1.1 Um arquipélago português no Atlântico.....	5
1.2 População .....	6
1.3 A economia dos Açores.....	7
1.4 Serviços sociais .....	8
2. O estatuto dos Açores.....	8
3. Principais pontos fortes e fracos .....	9
4. Síntese da evolução das políticas relativas à Sociedade da Informação.....	9
<b>I. A oferta de infra-estruturas, serviços e competências TIC .....</b>	<b>10</b>
1. Infra-estruturas de telecomunicações .....	10
1.1. Ligações dos Açores com o exterior .....	10
1.2 As infra-estruturas locais .....	10
1.3 Conclusão: avaliação da situação das infra-estruturas .....	11
2. A oferta de serviços dos operadores .....	12
2.1 A desregulamentação das telecomunicações e o seu impacto nos Açores .....	12
2.2. Serviços de telefonia fixa .....	16
2.3 Redes de televisão por cabo .....	17
2.4 Serviços de dados .....	18
2.5 Os serviços de telefonia móvel.....	18
2.6 Acesso à Internet.....	19
3. A fileira TIC .....	20
3.1 Formação inicial nas TIC .....	20
3.2 Formação de profissionais TIC .....	20
3.3 As empresas da fileira TIC.....	21
3.3.1 <i>As empresas da fileira TIC.....</i>	<i>21</i>
3.3.2 <i>A organização da fileira TIC.....</i>	<i>22</i>
3.3.3 <i>O mercado do emprego TIC.....</i>	<i>22</i>
3.4 O ambiente profissional da fileira TIC .....	22
<b>II. Expectativas, comportamentos e hábitos de utilização .....</b>	<b>23</b>
1. Expectativas, comportamentos e hábitos de utilização na esfera educativa e da investigação .....	23
1.1 Penetração das TIC no ensino primário e secundário .....	23
1.2 As TIC e os professores .....	23
1.3 As TIC no sector do ensino superior e da investigação .....	23
2. Expectativas, comportamentos e hábitos de utilização na esfera privada .....	24
2.1 Equipamento em computadores domésticos .....	24
2.2 A difusão da Internet entre os particulares.....	24
2.3 Hábitos de utilização entre os particulares.....	24
2.4 Postos públicos de acesso à Internet .....	24
2.4.1 <i>Postos públicos .....</i>	<i>24</i>
2.4.2 <i>Os cibercafés.....</i>	<i>24</i>
2.5 Acções específicas dirigidas a grupos-alvo.....	24
3. Expectativas, comportamentos e hábitos de utilização na esfera económica.....	25
3.1 A penetração da Internet nas empresas.....	25
3.1.1 <i>A percepção da Internet pelas empresas inquiridas .....</i>	<i>25</i>
3.1.2 <i>A ligação à Internet.....</i>	<i>25</i>
3.1.3 <i>A presença das empresas na Internet .....</i>	<i>26</i>
3.2. Aplicações da Internet .....	27

3.3 Obstáculos ao desenvolvimento das TIC na esfera económica.....	27
3.3.1 <i>O tecido empresarial e o artesanato</i> .....	27
3.3.2 <i>A escassez de competências</i> .....	28
3.3.3 <i>Formação profissional insuficiente</i> .....	28
3.3.4 <i>Obstáculos ao desenvolvimento do comércio electrónico</i> .....	28
4. A difusão das TIC na administração e nos serviços públicos .....	28
4.1. Equipamentos e ligação à rede .....	28
4.2. A presença da administração pública na Internet .....	29
4.3 Outras aplicações existentes de tele-administração e de tele-serviços públicos .....	31
4.4 Obstáculos ao desenvolvimento das TIC na administração e nos serviços públicos .....	31
5. Outras aplicações existentes nos Açores.....	31
5.1 Experiências de telemedicina.....	31
5.2 A teleformação .....	31
<b>III. Estratégias, políticas e iniciativas para o desenvolvimento da Sociedade da Informação nos Açores.....</b>	<b>32</b>
1. A estratégia regional de desenvolvimento da Sociedade da Informação .....	32
1.1 Histórico .....	32
1.2 O sistema de ordenamento regional .....	32
1.3 Açores - Região Digital .....	32
1.3.1 <i>Conteúdo</i> .....	33
1.3.2 <i>As próximas etapas</i> .....	33
1.4 O PRODESA.....	33
1.5 Outros programas regionais .....	34
1.6 Conclusão: avaliação da situação .....	34
2. A acção do Estado .....	34
2.1 O Livro Verde para a Sociedade da Informação.....	34
2.2 O impacto legislativo .....	35
2.3 Iniciativas .....	35
2.4 A Sociedade da Informação e do Conhecimento 2000-2006.....	36
3. O papel dos outros actores .....	37
4. A percepção da intervenção pública pelos actores económicos .....	38
<b>IV. Comércio externo e cooperação inter-regional .....</b>	<b>38</b>
1. O comércio externo dos Açores .....	38
2. Cooperação política .....	38
3. Programas de cooperação, redes de cooperação e projectos .....	38
3.1 Programas de cooperação: .....	38
3.2 Redes de cooperação.....	39
3.3 Cooperação em I&D.....	39
3.4 A cooperação inter-RUP.....	39

### 1. Principais características dos Açores

#### 1.1 Um arquipélago português no Atlântico

Situado no Oceano Atlântico, o arquipélago dos Açores localiza-se a 1 500 km de Lisboa, a 700 km do arquipélago da Madeira e a 3 900 km do continente americano.

O arquipélago dos Açores é constituído por nove ilhas e alguns ilhéus desabitados. As nove ilhas habitadas podem ser divididas em três grupos:

- As ilhas orientais, Santa Maria e São Miguel ;
- As ilhas centrais, Terceira, Graciosa, São Jorge, Pico e Faial
- As ilhas ocidentais, Flores e Corvo.



As ilhas do arquipélago estão dispersas por uma extensão de 600 km. As mais afastadas - Santa Maria e Flores - distam 600 km entre si e as mais próximas, Pico e Faial, apenas 6 km.

Esta dispersão geográfica reforça o isolamento, se bem que todas as ilhas estejam ligadas por mar e ar, graças a ligações marítimas frequentes e a voos regulares da SATA-Air Açores entre os 9 aeroportos. Para além das ligações inter-ilhas, existem ligações aéreas regulares entre Lisboa e três aeroportos dos Açores (Ponta Delgada em S. Miguel, Lajes na Terceira e Horta no Faial). Ponta Delgada beneficia igualmente de ligações regulares com o Funchal (Madeira) e, na estação alta, com o Porto e Francoforte. Voos "charter" ligam a América e o Canadá aos aeroportos de Ponta Delgada e Lajes. Por último, os Açores contam com 10 portos mercantes.

A superfície total do arquipélago é de 2 333 km<sup>2</sup>, o que corresponde a 2,5% da superfície total do país e a um pouco menos do que a do Luxemburgo. A ilha maior é S. Miguel, com 747 km<sup>2</sup> (o equivalente à ilha da Madeira) e a mais pequena o Corvo, com 17 km<sup>2</sup>.

As ilhas açoreanas são de origem vulcânica e estão frequentemente sujeitas a abalos telúricos. Não são raras as erupções vulcânicas e em diversos locais existem solfatares (vapores de água sulfurosa que irrompem do solo). As ilhas são de relevo montanhoso, frequentemente de altitude superior a 1 000 metros, que culmina nos 2 351 m da ilha do Pico (Pico Alto, vulcão em actividade). Apresentam formas variáveis: as costas oeste e norte são formadas por altas falésias, enquanto as do sul e este descem mais suavemente para o mar.

Os Açores são sede de um centro permanente de altas pressões meteorológicas (o anticiclone dos Açores). Cada ilha possui o seu próprio micro-clima mas, de uma maneira geral, o clima oceânico é suave e equilibrado (14° C em Janeiro, 22° C em Agosto) e muito húmido (1 800 mm de precipitação anual). Estas condições conferem aos Açores uma vegetação luxuriante, originária, essencialmente, da Europa e da América.

Os Açores beneficiam de uma zona económica exclusiva de 984 300 km<sup>2</sup>.

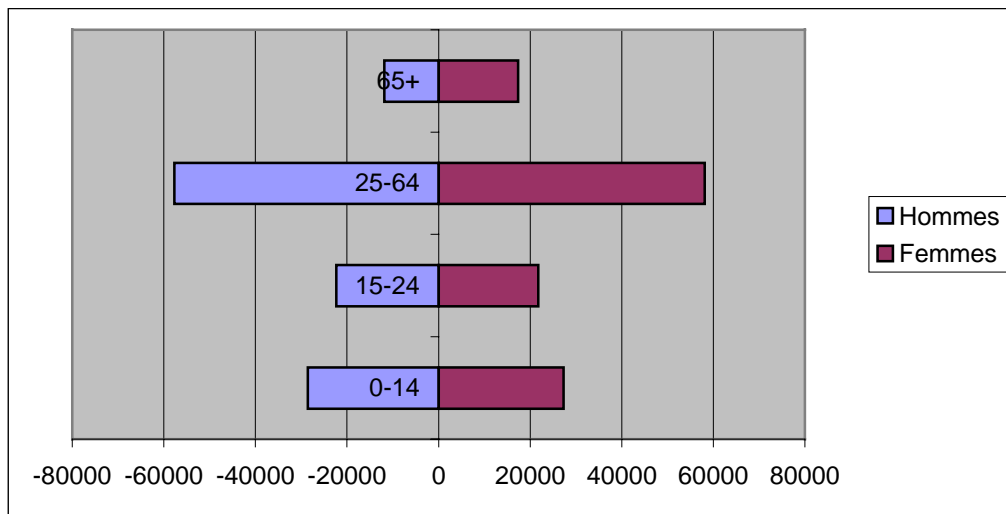
## 1.2 População

Em 1999, a população era de 246 100 habitantes, o que representa um crescimento de 3,5% em relação aos 237 795 habitantes de 1991.

Devido à emigração, sobretudo para os Estados Unidos, a evolução demográfica registou, no entanto, uma diminuição de 80 000 habitantes entre 1960 e 1991. A partir de 1992, a emigração média decresceu substancialmente em relação às décadas precedentes.

Mais de metade da população vive na ilha de S. Miguel, onde se situa a capital, Ponta Delgada. O Instituto Nacional de Estatística regista um crescimento da população nas ilhas de S. Miguel, Santa Maria, Terceira e S. Jorge, e uma diminuição nas restantes ilhas.

Os Açores têm a mais elevada taxa de natalidade do país. A percentagem de população em idade activa (15/65 anos) passou de 61% para 65% entre 1991 e 1998.



Pirâmide etária

A densidade populacional era de 105,1 habitantes/km<sup>2</sup> em 1998, mas com diferenças acentuadas entre as ilhas: mais de 200 habitantes/km<sup>2</sup> em S. Miguel e Terceira e menos de 50 habitantes/km<sup>2</sup> no Pico, Flores e Corvo. 55% da população habita em zonas urbanas e 45% em zonas rurais.

Em fins de 1999, a população activa era de 100 400 pessoas: 18,1% trabalha no sector primário, 25,9% no sector secundário e 56% no terciário.

Na mesma altura, a taxa de desemprego era de 2,7%. 26% dos desempregados procuravam o primeiro emprego e 74% procuravam novo emprego. 55% estavam desempregados há menos de um ano e 45% eram desempregados de longa data. No primeiro trimestre de 1999, o número de desempregados era de 4 400; no quarto trimestre do mesmo ano, este número descera para 2 700, o que representa uma redução de 38,6%. Esta redução verificou-se tanto entre os desempregados à procura do primeiro emprego (53,3%) como entre os que procuram novo emprego (31%), os desempregados há menos de um ano (40%) e os de longa data (36,8%).

Nos Açores, 9% da população activa não têm qualquer instrução, 77% frequentaram a escolaridade obrigatória (actualmente, de 9 anos), 9% o ensino secundário (12 anos) e 5% beneficiaram de ensino superior.

### 1.3 A economia dos Açores

Em 1996, o PIB dos Açores correspondia a 1,7% do PIB nacional, a 70% da média nacional e a 50% da média europeia.

A nível europeu, a região dos Açores situa-se, com um PIB por habitante (em Padrões de Poder de Compra) de 52% da média comunitária em 1998, ou seja, 10 515 PPC por habitante, no grupo das 8 regiões mais pobres da Europa (PIB igual ou inferior a 53% da média comunitária). Está ao mesmo nível de Guadalupe e à frente de três outras regiões europeias: Ipeiros, na Grécia, a ilha da Reunião e a Extremadura. Faz parte das 46 regiões europeias do Objectivo nº 1 (regiões mais desfavorecidas), num conjunto de 211 regiões. A nível das RUP, os Açores encontram-se na penúltima posição.

A estrutura económica da região assenta, essencialmente, no sector primário e nas indústrias agro-alimentares, nomeadamente os produtos lácteos, as conservas, as bebidas e o tabaco. Actualmente, o arquipélago tenta sair de uma excessiva dependência do sector agrícola e pecuário, apostando no turismo ambiental, cultural e de qualidade. Regista-se, assim, uma progressão do sector terciário e uma diminuição do peso relativo dos dois outros sectores na economia.

A agricultura assenta em culturas de suporte à indústria e nos produtos subtropicais. A pecuária é um dos principais domínios de produção deste sector (produtos lácteos, derivados e carne).

O turismo registou uma progressão significativa nos últimos anos e assume uma importância cada vez maior na economia regional. Os Açores atraem os amadores de caminhadas e de pesca. A luminosidade, a pureza do ar e as fontes naturais de água quente são, igualmente, preciosos atractivos. As praias, de areia negra, são mais raras. As actividades náuticas registam uma progressão anual de 2,5%.

Em 1998, existiam 11 405 empresas com menos de 20 trabalhadores e 125 com 20 ou mais trabalhadores. As empresas com menos de 20 trabalhadores representam 98% do total das empresas existentes.

Segundo o Instituto Nacional de Estatística, entre 1990 e 1995, o valor acrescentado bruto da região evoluiu como é indicado no quadro seguinte:

	1990	1991	1992	1993	1994	1995
Agricultura, Silvicultura e Pesca	24 301	25 143	26 390	26 621	29 179	29 979
Indústrias alimentares, bebidas e tabaco	13 034	12 358	14 613	14 920	16 921	16 402
Outras indústrias	11 240	11 722	10 743	9 538	12 017	11 659
Construção Civil e Obras Públicas	14 585	19 748	21 478	22 168	18 454	22 510
Comércio, Restauração e Hotelaria	22 381	15 467	32 427	33 502	36 352	34 045
Meios de transporte e comunicações	13 549	13 331	13 893	15 909	17 002	18 882
Serviços comerciais	30 439	36 052	38 107	44 578	48 626	56 742
Serviços não comerciais	41 186	50 202	60 496	65 389	67 775	72 970
Produtos dos serviços bancários	-11 016	-12 236	-11 833	-13 222	-12 654	-13 547
<b>TOTAL</b>	<b>159 701</b>	<b>181 787</b>	<b>206 314</b>	<b>219 403</b>	<b>233 672</b>	<b>249 642</b>

Valor Acrescentado bruto da Região Autónoma dos Açores (MPTE) [Fonte: INE]

As exportações dos Açores cifraram-se em 4 842 milhões de escudos em 1998, contra 22 537 milhões de escudos de importações. 60% das exportações destinaram-se à União Europeia. A nível das importações, a situação é inversa: 60% vêm do resto do mundo e 40% da União Europeia. Os principais parceiros comerciais na UE são a Itália, a Espanha, a França e a Alemanha. Os outros parceiros comerciais são os Estados Unidos, o Canadá, Angola, o Brasil e a Suíça. A maior parte destes países são destinos tradicionais da emigração açoreana. Os produtos exportados são, essencialmente: bordados, ananás, conservas de peixe e óleo de cachalote.

Ponta Delgada, Angra do Heroísmo e Vila Praia da Vitória são os principais centros de actividade económica.

O arquipélago dos Açores, tal como a Madeira, é uma zona franca desde 1991. É na ilha de Santa Maria que se situa a zona franca, dotada de um quadro fiscal próprio (redução do IRC em 30%, taxa reduzida de IVA, etc.). O estatuto das isenções fiscais está em vias de revisão (reforma fiscal de 21 de Dezembro de 2000, relativa ao regime aplicável às zonas francas da Madeira e da ilha de Santa Maria).

#### **1.4 Serviços sociais**

Os Açores dispunham, em 1998, de oito hospitais (três públicos e cinco privados) e 17 centros de saúde. Havia 64 creches ou jardins de infância e 32 estabelecimentos de prestação de serviços de assistência ao domicílio, 5 centros de dia e 20 lares de idosos.

Em 1998, existiam nos Açores 311 escolas do ensino básico, 6 escolas profissionais e 3 instituições de ensino superior público.

No mesmo ano, contavam-se 41 jornais e revistas, 15 estações de radiodifusão, 43 bibliotecas e 15 museus. Os Açores têm o seu próprio canal de televisão, a RTP Açores.

## **2. O estatuto dos Açores**

O arquipélago dos Açores foi colonizado pelos portugueses a partir de 1445. As ilhas passaram a constituir uma escala para as frotas que regressavam das Índias Ocidentais e, mais tarde, foram cenário de batalhas navais entre espanhóis e ingleses, durante o domínio de Portugal por Espanha (1580-1640). Em seguida, os portugueses utilizaram as ilhas como lugar de exílio. Em 1943, durante a Segunda Guerra Mundial, os Açores foram uma base aliada.

Actualmente, o arquipélago dos Açores é, juntamente com a Madeira, uma das duas regiões autónomas de Portugal. Isto significa que são uma entidade jurídica de direito público dotada de poderes legislativos e executivos próprios, reconhecidos pela Constituição da República Portuguesa e pelo Estatuto Político e Administrativo da Região Autónoma dos Açores. Os órgãos autonómicos da região são a Assembleia Legislativa Regional e o Governo Regional, dirigido por um Presidente. O Governo Regional tem amplos poderes regulamentares e administrativos, participa na construção europeia e na negociação de tratados internacionais. As autarquias locais são constituídas por 19 concelhos, tutelados pelo Governo Regional.

A soberania da República Portuguesa é representada por um Ministro da República que, no seio dos órgãos competentes, tem o dever de cooperação com os órgãos regionais na prossecução dos objectivos de desenvolvimento económico e social da região, tendo em vista, especificamente, corrigir as desigualdades resultantes da insularidade.

A Região Autónoma dos Açores é, igualmente, uma região ultraperiférica da União Europeia. A Declaração anexa ao Tratado de Maastricht de 1992 reconheceu pela primeira vez a noção de "região ultraperiférica" da Europa. Esta situação única está consagrada no nº 2 do artigo 299º do Tratado de Amesterdão de 1997, que estabeleceu uma base jurídica sólida para formular e aplicar derrogações e políticas adequadas às desvantagens e especificidades das 7 regiões ultraperiféricas (os POSEI - "Programa de Opções Específicas para fazer face ao Afastamento e à Insularidade", REGIS), de que faz parte a Região Autónoma dos Açores, juntamente com a Reunião, a Martinica, Guadalupe, a Guiana, a Madeira e as Canárias.

### **3. Principais pontos fortes e fracos**

Devido à sua localização e dispersão geográfica, os Açores sofrem de uma tripla condição periférica: afastamento da Europa e do continente e das ilhas entre si.

O arquipélago é fortemente dependente das importações.

O nível de instrução é baixo.

Como atrás se referiu, a emigração tem diminuído, especialmente nos centros mais importantes, graças ao aumento das ofertas de emprego e a um crescimento da actividade no sector terciário.

O arquipélago possui, porém, alguns pontos fortes:

- os Açores têm a mais elevada taxa de natalidade do país;
- possuem um importante património natural, que poderá ser rentabilizado nos domínios científico e turístico;
- o arquipélago tem uma posição geo-estratégica privilegiada, no meio do Atlântico norte (o que justificou a instalação de uma base aérea da USAF nas Lajes - Terceira - e de um centro de controlo aéreo em Santa Maria, para servir uma das rotas intercontinentais do Atlântico norte).

### **4. Síntese da evolução das políticas relativas à Sociedade da Informação**

Na Região Autónoma dos Açores, a Sociedade da Informação foi considerada um sector prioritário pelo VII Governo Regional. Foi criado, no âmbito da Presidência do Governo, um espaço institucional para a promoção e coordenação destas questões. O seu principal objectivo era desenvolver autênticas auto-estradas da informação, assentes na ligação intercontinental dos Açores por fibra óptica.

O VII Governo Regional criou, em 2000, a Direcção Regional da Ciência e da Tecnologia, o que testemunha o seu grande interesse por este sector.

Esta direcção desenvolveu o projecto Açores - Região Digital, como uma das medidas fundamentais da acção do Governo Regional.

## 1. Infra-estruturas de telecomunicações

### 1.1. Ligações dos Açores com o exterior

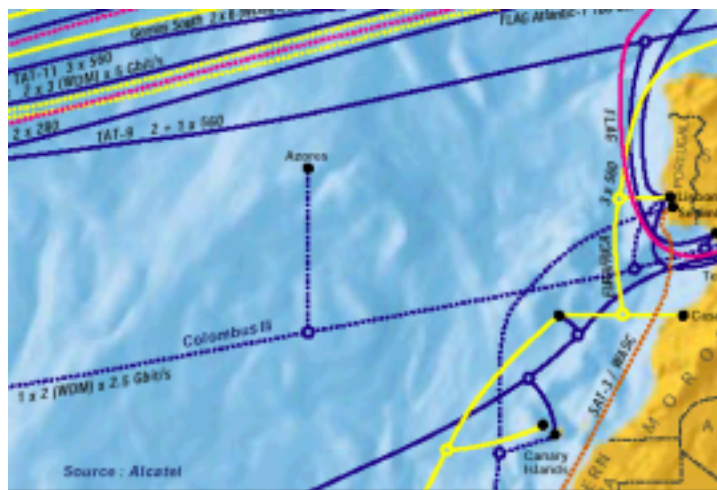
Até recentemente, a comunicação com o exterior passava unicamente pelas ligações via satélite. Em 1999, foi lançado com a participação da Marconi, filial da Portugal Telecom, o cabo submarino de fibras ópticas Columbus III, entre a América do Norte, os Açores e a Europa.

#### 1.1.1 Ligações via satélite

Os Açores dispõem de duas estações de satélites: Ponta Delgada 1 e Lages 1. Estas estações são utilizadas para a transmissão de televisão, voz e dados. A estação Lages 1 é também utilizada pela rede AFRTS (Armed Forces Radio and Television Service), porque está instalada nas Lajes (ver acima) uma base aérea da USAF. Os satélites mais utilizados são:

- Intelsat 803
- Intelsat 603

Devido ao desenvolvimento das redes de telecomunicações, foi desactivada uma outra estação civil de comunicação via satélite na ilha Terceira.



#### 1.1.2 Ligações por cabo submarino em fibra óptica

As comunicações com o exterior melhoraram consideravelmente com a instalação de um cabo submarino de fibras ópticas, que entrou ao serviço em Fevereiro de 2000.

Com efeito, os Açores estão agora ligados aos Estados Unidos, à Europa e ao resto de Portugal graças ao cabo submarino Columbus III.

Este cabo, com 9 900 quilómetros de extensão, liga o continente português (Lisboa), à Sicília (Mazara Del Vallo), Espanha (Conil), Açores (Ponta Delgada) e Florida. O Columbus III beneficia de uma tecnologia de ponta, a multiplexagem em comprimento de onda (WDM).

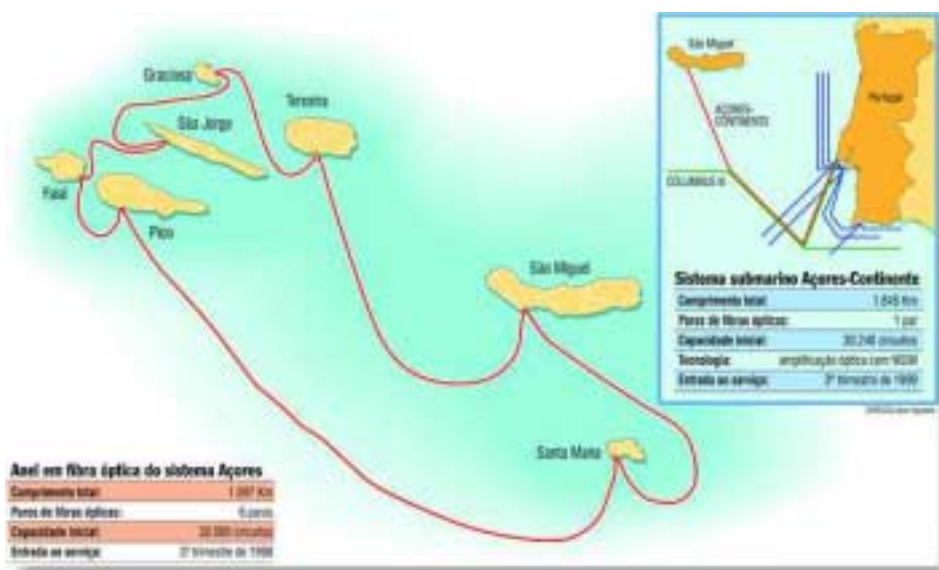
## 1.2 As infra-estruturas locais

### 1.2.1 Infra-estruturas da Portugal Telecom

A Portugal Telecom desenvolveu nos Açores uma rede composta por ligações por fio de cobre, por fibra óptica e por feixe hertziano.

A Portugal Telecom desenvolveu também um anel óptico submarino, que serve sete ilhas: S. Miguel, Terceira, Graciosa, S. Jorge, Faial, Pico e Santa Maria.

Este anel de 1 100 quilómetros de perímetro entrou ao serviço em fins de 1998, permitindo ligações em banda larga entre as ilhas. A rede local da Portugal Telecom apresenta actualmente alguns problemas, pelo que deve ser dada prioridade à sua resolução. O cabo foi financiado pela Portugal Telecom (40%), pelo programa REGIS para as regiões ultraperiféricas (40%) e pelo FEDER (20%).



### 1.2.2 Redes por cabo

O operador de televisão por cabo, a Cabo TV Açoreana possui uma rede cablada para a distribuição de televisão analógica. A Cabo TV Açoreana é controlada pela Portugal Telecom.

### 1.2.3 O Acesso Fixo via Rádio

Vários operadores receberam, em fins de 1999, uma licença nacional para construir um acesso fixo via rádio FWA. Infelizmente, as ilhas atlânticas estão entre as últimas prioridades para a construção desta infra-estrutura, devido à reduzida dimensão do mercado local.

### 1.2.4 Soluções via satélite

A cobertura dos Açores por satélite não constitui uma prioridade dos respectivos operadores, porque o mercado local não é suficientemente interessante, em especial para os serviços "empresariais" ou de televisão DTH. Felizmente que a constelação HISPASAT, que tem uma cobertura otimizada para a Península Ibérica, assegura também uma boa cobertura desta região. Ela permite a difusão do serviço digital DTH da TV Cabo, comercializado localmente pela Cabo TV Açoreana, e o acesso aos outros serviços disponíveis. Dentro de alguns anos, estes satélites poderão ser utilizados para o acesso à Internet em banda larga.

### 1.2.5 Redes independentes

A EDA (Electricidade dos Açores) dispõe de uma rede de telecomunicações, ao nível "espinha dorsal", em SDH, que poderá ser utilizada pelos outros operadores.

## 1.3 Conclusão: avaliação da situação das infra-estruturas

Os Açores dispõem de boas infra-estruturas de telecomunicações, em especial o anel óptico entre as ilhas, mas a rede local tem de ser igualmente modernizada. As ligações com o exterior são possíveis por cabo submarino óptico e por satélite. Está também disponível uma rede de TV por cabo, e os serviços digitais são recebidos por antena parabólica. Actualmente, as infra-estruturas são controladas por um único operador: a Portugal Telecom. A infra-estrutura alternativa existente pertence à EDA, mas apenas a nível "espinha dorsal".

## 2. A oferta de serviços dos operadores

### 2.1 A desregulamentação das telecomunicações e o seu impacto nos Açores

#### 2.1.1 Histórico

Após a liberalização da transmissão de dados, das comunicações via satélite, das comunicações móveis e dos grupos fechados de utilizadores, só faltava a liberalização da rede telefónica fixa, que ocorreu em Janeiro de 2000, dois anos depois do resto da Europa.

Os acontecimentos mais importantes foram:

<b>Janeiro de 2000</b>	- Abertura da rede telefónica fixa à concorrência, unicamente na longa distância e não nas chamadas locais ou regionais. - Abertura do acesso fixo via rádio (FWA).
<b>Março de 2000</b>	- Selecção por chamada das chamadas internacionais alargada à redes móveis.
<b>Julho de 2000</b>	- Consulta pública sobre a oferta de rede local.
<b>Agosto de 2000</b>	- Lançamento do concurso de apresentação de candidaturas ao UMTS.
<b>Outubro de 2000</b>	- Mudança da propriedade do tráfego fixo-móvel e possibilidade de chamadas fixo-móvel com acesso indirecto (selecção por chamada ou pré-selecção). - Definição das condições gerais do concurso para a televisão digital terrestre (TDT/DVB-T).
<b>Janeiro de 2001</b>	- Chamadas locais e regionais disponíveis também para os novos operadores (selecção por chamada ou pré-selecção). - Liberalização da rede local (nesta fase, não há acordo entre o ICP e a PT).
<b>Junho de 2001</b>	- Portabilidade dos números de telefone.

#### 2.1.2 Atribuição das licenças

Todas as licenças de telecomunicações são de âmbito nacional e, conseqüentemente, todos os operadores podem actuar nos Açores. Apesar do número de licenças existentes, a maioria dos operadores não actua na região ao nível das infra-estruturas. A nível comercial, sobretudo no acesso indirecto, a actividade é sustentada. Alguns operadores pediram licenças para servir outros operadores e não o utilizador final. É o caso da NETRAIL (caminhos-de-ferro) e BRISATEL (auto-estradas).

#### Licenças de redes públicas de telecomunicações (RPT)

Operador	Data
PORTUGAL TELECOM	95.02.15
TELECEL	98.10.09
IRIDIUM	98.11.27
MAXITELSAT	99.05.04
ONITELECOM	99.06.14
NETRAIL	99.07.12
TE.SA.M	99.08.05
NOVIS Telecom	99.08.16
JAZZTEL PORTUGAL	99.09.14
WTS	99.09.16
MLL	99.10.08
INTERROUTE	99.10.28
CABOVISÃO	99.11.04

NELSON QUINTAS & FILHOS	99.11.18
TV CABO LISBOA, S.A.	99.11.18
TV CABO TEJO, S.A.	99.11.18
TMN	99.11.18
EASTÉCNICA IV	99.12.27
PT PRIME	2000.01.06
HLC	2000.01.13
TELEWEB	2000.02.03
MULTICANAL ATLÂNTICO	2000.02.16
COMMUNICORP	2000.04.06
TV CABO SADO, S.A	2000.04.21
TVI, Televisão Independente	2000.06.08
TV CABO PORTO, S.A	2000.06.08
BRISATEL – Telecomunicações, S.A.	2000.09.14
Univertel - Comunicações Universais, S.A	2000.10.19
R Cabo e Telecomunicações, S.A.	2000.10.19
TV Cabo Mondego, S.A.	2000.11.16
CONCERT PORTUGAL – Telecomunicações, Unipessoal, Lda.	2000.12.07
GLOBAL METRO NETWORKS PORTUGAL - Sociedade de Telecomunicações, Lda.	2001.01.19
TELEMILÉNIO – Telecomunicações, Sociedade Unipessoal, Lda.	2001.01.19
Cabletel - Serviços de Telecomunicações S.A	2001.03.08
BELGACOM PORTUGAL SA.	2001.04.06
COLTEL - Serviços de Telecomunicações, Unipessoal, Lda	2001.04.01

**Licenças de serviço telefónico fixo (STF):**

<b>Operador</b>	<b>Data</b>
PORTUGAL TELECOM	95.02.15
ONITELECOM	99.08.10
NOVIS Telecom	99.08.16
TELEWEB	99.08.30
MAXITELSAT	99.08.30
OPTIMUS	99.09.14
JAZZTEL PORTUGAL	99.09.14
TELECEL	99.09.29
GLOBAL ONE	99.10.06
TMN	99.11.18
INTERROUTE	99.10.27
MADDEM - Comunicações da Madeira, S.A.	99.12.02
EASTÉCNICA IV	99.12.27
ONI SOLUTIONS, INFOCOMUNICAÇÕES, SA	99.12.29
PT PRIME	2000.01.06
HLC	2000.01.13
MULTICANAL ATLÂNTICO	2000.02.16
Média Capital Telecomunicações	2000.03.23
COMMUNICORP	2000.04.06
CABOVISÃO	2000.05.09
BRISATEL	2000.09.14
Univertel - Comunicações Universais, S.A	2000.10.19
R Cabo e Telecomunicações, S.A.	2000.10.19
CONCERT PORTUGAL – Telecomunicações, Unipessoal, Lda.	2000.12.07
TELEMILÉNIO – Telecomunicações, Sociedade Unipessoal, Lda.	2001.01.19
Companhia Portuguesa Rádio Marconi S.A.	2001.02.02
Netvoice - Comunicações e Sistemas, Lda.	2001.03.01
Cabletel - Serviços de Telecomunicações S.A	2001.03.08
COLTEL - Serviços de Telecomunicações, Unipessoal, Lda	2001.04.01

#### Licenças de acesso fixo via rádio (FWA):

Operador	Data
ONITELECOM	99.12.29
NOVIS Telecom, S.A.	99.12.29
MAXITELSAT	99.12.29
NOVIS Telecom, S.A	99.12.29
ONITELECOM	99.12.29
JAZZTEL	99.12.29
EASTÉCNICA IV	99.12.29
TELEWEB	99.12.29
TELECEL	99.12.29
WTS	99.12.29
BRAGATEL	99.12.29

#### Licenças GSM:

Operador	Data
TELECEL	1991
TMN	1991
OPTIMUS	1997

#### Licenças UMTS:

Operador	Data
TELECEL	2001.01.11
TMN	2001.01.11
ONIWAY	2001.01.11
OPTIMUS	2001.01.11

#### 2.1.3 As obrigações de serviço universal de telecomunicações da Portugal Telecom e dos outros operadores

O serviço universal de telecomunicações a que está obrigada a Portugal Telecom integra as seguintes prestações (Decreto-Lei nº 458/99, de 5 de Novembro):

- a) Ligação à rede telefónica fixa, num local fixo, e acesso ao serviço fixo de telefone a todos os utilizadores que o solicitem;
- b) Oferta de postos públicos, em número suficiente, nas vias públicas e em locais públicos;
- c) Disponibilização de listas telefónicas e de um serviço informativo, que incluam os números de assinantes do serviço telefónico fixo e do serviço telefónico móvel.

#### 2.1.4 A interligação

A legislação das telecomunicações é de âmbito nacional. Por conseguinte, é aplicável aos Açores. A problemática da interconexão é tratada nos decretos-lei nº 415/98 de 31/12/98 e nº 290-A/99 de 30/07/99.

A Portugal Telecom possui três pontos de interligação nos Açores, Ponta Delgada, Horta e Angra do Heroísmo, mas os custos de interligação com o continente pelo cabo submarino são elevados e impedem a entrada de novos operadores.

### 2.1.5 Posicionamento dos actores

Determinados operadores foram considerados como usufruindo de uma posição dominante, pelo que viram impostas restrições às suas actividades. É o caso da Portugal Telecom no mercado nacional de interligação, nas redes telefónicas fixas, nos serviços telefónicos fixos e no mercado dos circuitos alugados. É também o caso da TMN e da Telecel nas redes telefónicas móveis e nos serviços telefónicos móveis.

De facto, a Portugal Telecom e as suas filiais para os telemóveis (TMN), para o cabo (Cabo TV Açoreana), para os dados (PT Prime) e para a Internet (Telepac) têm uma posição dominante no mercado.

Nas redes de telefonia fixa, a presença dos novos operadores é muito fraca e através de acesso indirecto. As infra-estruturas alternativas ou são controladas pela PT, como o cabo, ou ainda estão em desenvolvimento (rede eléctrica EDA). A ONI, um dos novos operadores, controlada pela EDP (Electricidade de Portugal), vai utilizar a rede da EDA para desenvolver a sua própria rede. A ONI Açores foi criada com este objectivo.

Nos telemóveis, estão activos os três operadores GSM. As operações começaram bastante mais tarde do que no continente, mas a cobertura é agora satisfatória, ainda que subsistam alguns problemas nas zonas montanhosas. Aparentemente, a penetração dos telemóveis nos Açores é a maior do país.

Os operadores móveis Telecel e TMN dividem a primeira posição em partes iguais; a Optimus vem a seguir.

Não existem outros operadores no cabo.

Quanto à Internet, estão disponíveis todos os ISP nacionais, sobretudo os gratuitos, graças aos números de acesso nacionais. Estes números permitiram o acesso verdadeiramente universal à Internet porque, anteriormente, a cobertura pelos POP dependia muito da importância de cada região.

### 2.1.6 Conclusão: comentário sobre a situação efectiva da liberalização

Um ano e meio após a liberalização, a situação no país e nos Açores é muito difícil para os novos operadores (22, dos quais 13 estão activos). Estes gerem apenas 14% do tráfego de longa distância.

Os novos operadores não conseguiram conquistar uma quota significativa do mercado. Alguns estão mesmo em situação de falência, como a Teleweb, outros têm problemas financeiros, como a Maxitel. Alguns operadores já foram absorvidos, como a Interoute, comprada pela Novis.

A ausência de infra-estruturas alternativas e de portabilidade dos números são responsáveis por esta situação.

No continente, as infra-estruturas alternativas disponíveis são limitadas, mas existem (caminhos-de-ferro, auto-estradas, gás, electricidade). Nos Açores, a EDA é a única entidade que dispõe de uma infra-estrutura alternativa.

Sem infra-estrutura alternativa, não é possível propor uma oferta de serviços verdadeiramente independente da estratégia da PT. Por conseguinte, não existe verdadeira concorrência e os custos de acesso e de telecomunicações são considerados proibitivos. A portabilidade dos números terá efeitos a partir de 1 de Julho de 2001.

## 2.2. Serviços de telefonia fixa

### 2.2.1 Redes e actividades dos operadores activos e potenciais

A única rede existente pertence à Portugal Telecom. Para aceder às redes dos outros operadores, os utilizadores têm de usar o acesso indirecto. Todos os operadores activos por acesso indirecto estão disponíveis nos Açores: Global One, Interoute, Oni Solutions, Telecel, Teleweb, TMN, HLC, Jazztel, Maxitelsat, Novis, Oni Telecom e PT Prime. A Oni será, provavelmente, o primeiro dos novos operadores nos Açores com acesso directo, utilizando a infra-estrutura da EDA.

### 2.2.2 Números-chave

	1996	1997	1998	1999
<b>Açores</b>	12,0	12,0	12,2	12,3
<b>Continente</b>	729,6	730,4	715,0	698,3
<b>Portugal</b>	757,2	758,0	741,3	724,7

Linhas telefónicas empresariais (x1000)

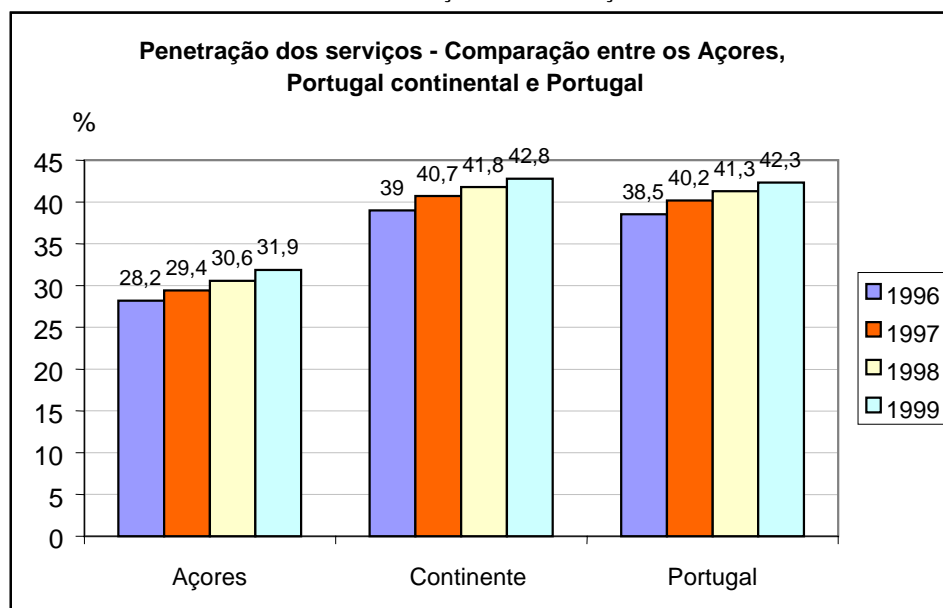
	1996	1997	1998	1999
<b>Açores</b>	55,3	57,1	58,0	58,4
<b>Continente</b>	2816,8	2904,3	2899,6	2860,7
<b>Portugal</b>	2932,1	3023,4	3022,0	2983,7

Linhas telefónicas residenciais (x1000)

	1996	1997	1998	1999
<b>Açores</b>	0,6	0,7	0,8	0,8
<b>Continente</b>	33,4	36,0	38,3	42,3
<b>Portugal</b>	34,9	37,5	40,0	44,2

Postos públicos de telefone (x1000)

### Penetração do serviço



### 2.2.3 Conclusão: avaliação da situação

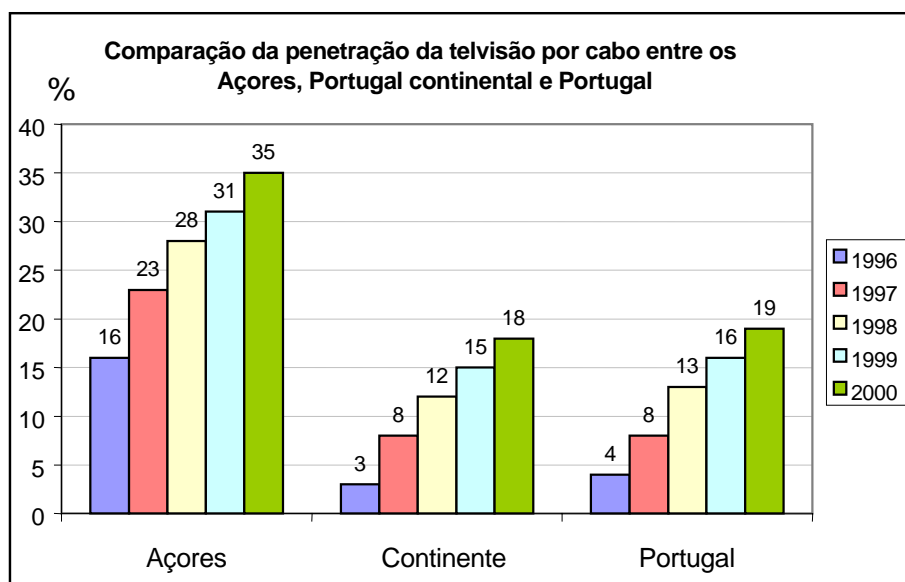
Enquanto que no conjunto do país o número de linhas telefónicas "empresariais" e "residenciais" está em baixa, nos Açores continua a crescer.

O efeito do "boom" dos telemóveis ainda não é sensível. Este efeito é retardado no Açores, porque o desenvolvimento das redes móveis GSM começou mais tarde.

A penetração do serviço fixo é inferior à de Portugal continental. Isto explica-se pelo facto de a região ser menos desenvolvida e serem menores as necessidades de telecomunicações.

### 2.3 Redes de televisão por cabo

		1996	1997	1998	1999	2000
Açores	Assinantes (nº)	13818	20079	24920	28161	31635
	Residências cabladas (%)	28576	38333	44056	47786	50532
	Penetração (%)	16	23	28	31	35
Continente	Assinantes (nº)	139056	339394	541139	697267	853128
	Residências cabladas (%)	914602	1376814	1720922	2139044	2496334
	Penetração (%)	3	8	12	15	18
Portugal	Assinantes (nº)	171481	382891	595870	760489	924890
	Residências cabladas (%)	977364	1466151	1826540	2258574	2620580
	Penetração (%)	4	8	13	16	19



A penetração do cabo é superior à do continente porque a rede é mais antiga

## 2.4 Serviços de dados

### 2.4.1 Acesso RDIS

	1996	1997	1998	1999
<b>Açores</b>	0,3	1,3	2,6	4,5
<b>Continente</b>	35,4	87,2	165,5	255,1
<b>Portugal</b>	36,3	90,1	171,7	265,6

**RDIS acesso básico (x1000)**

	1996	1997	1998	1999
<b>Açores</b>	0,2	0,5	1,3	2,6
<b>Continente</b>	45,1	82,8	131,3	199,3
<b>Portugal</b>	45,5	83,6	134,6	205,0

**RDIS acesso primário (x1000)**

A RDIS está a desenvolver-se mais rapidamente nos Açores do que no resto do país.

### 2.4.2 Circuitos digitais alugados

O ICP não dispõe de dados segmentados por regiões. Sabe-se, porém, que estas ligações são muito utilizadas nas redes privadas, entre as ilhas e para Portugal continental e o estrangeiro.

### 2.4.3 Outros serviços: X25, Frame Relay, ATM, serviços por satélite

Em relação ao X25, o ICP não dispõe de dados segmentados por regiões. Sobre o Frame Relay, o ATM e os serviços por satélite não existem estatísticas, embora estes serviços sejam utilizados na região. O X25 é utilizado, sobretudo, na rede de caixas bancárias automáticas Multibanco. O Frame Relay e o ATM são utilizados pelas empresas, mas os operadores não comunicam os respectivos números, porque se trata de uma actividade liberalizada e consideram esta informação confidencial. Há alguns utilizadores de serviços por satélite, principalmente na banca, mas, também neste caso, não existem estatísticas.

### 2.4.4 Conclusão: avaliação da situação

A liberalização contribuiu, certamente e de forma significativa, para o desenvolvimento da Sociedade da Informação. No entanto, a concorrência entre os operadores impede a obtenção de dados sobre o desenvolvimento destas redes à escala regional, porque esta informação é considerada confidencial. O próprio ICP apenas dispõe de dados à escala nacional. Os únicos serviços sobre os quais está disponível informação regional são aqueles em que não existe concorrência (ou uma verdadeira concorrência), como o cabo ou o telefone fixo. A dimensão regional não está integrada no nível de desenvolvimento das telecomunicações e, em consequência, a definição de medidas correctivas a esta escala é impossível sem dados do ICP ou do INE.

No entanto, as entrevistas efectuadas permitiram constatar que não existem problemas de infra-estrutura. Esta existe e está disponível para quem dela precisa.

## 2.5 Os serviços de telefonia móvel

### 2.5.1 A oferta dos operadores de telefonia móvel activos e potenciais

Tal como em Portugal continental, os três operadores GSM estão activos nos Açores. A manutenção da rede TMN é assegurada pela própria empresa, enquanto que a das redes Telecel e Optimus está a cargo da Global EDA, uma empresa do grupo EDA.

## 2.5.2 Estado do desenvolvimento dos novos serviços de telefonia móvel

O SMS é muito popular em Portugal, sobretudo entre os jovens. O WAP não conseguiu firmar-se. A TMN desenvolveu o serviço InfoAçores, um serviço informativo sobre as ilhas de S. Miguel, Faial e Terceira. Este serviço fornece informações sobre a meteorologia, as farmácias de serviço e eventos culturais.

## 2.5.3 Números-chave

O ICP não dispõe de números relativos à telefonia móvel segmentados por região. A justificação para esta falta é o facto de a região onde o terminal é adquirido poder não ser a mesma em que é utilizado. Os operadores, por sua vez, consideram esta informação confidencial.

Porém, as entrevistas confirmaram, a título oficioso, que os Açores têm a mais elevada taxa de penetração a nível nacional.

Os únicos números disponíveis são de âmbito nacional e recorde-se que Portugal tem uma penetração superior à média europeia.

	1996	1997	1998	1999	2000
Portugal	6,7	15,1	30,8	46,8	66,5
UE	9	14	23,5	39,4	62,6

Penetração da telefonia móvel em Portugal (%)

## 2.5.4 Conclusão: avaliação da situação

A situação neste domínio é positiva, apesar do atraso da introdução do GSM nos Açores (1997). A manutenção de duas redes GSM (Telecel e Optimus) por uma empresa local é também muito interessante. No futuro, importa assegurar que o UMTS não sofra o mesmo atraso do GSM.

## 2.6 Acesso à Internet

### 2.6.1 Histórico do desenvolvimento da Internet na Região Autónoma dos Açores

Tal como no resto do país, a Internet começou por ser acessível unicamente às universidades e institutos de investigação. Nos anos 90, vários operadores começaram a vender o acesso à Internet a empresas e particulares. Porém, o investimento para efectuar uma cobertura integral do país com POP era muito elevado e só as regiões mais importantes tinham acesso a um POP local. Nas outras, era preciso pagar chamadas interurbanas.

Face a este problema, a Portugal Telecom criou uma rede de POP acessível através de um número único. Os ISP podiam utilizar esta rede para vender os seus serviços. Com esta rede, a Internet passou a ser acessível a todos, a preços razoáveis. Em 1999, a Internet gratuita fez explodir o número de utilizadores. Todavia, é necessário relativizar os números referentes aos utilizadores da Internet, uma vez que quase todos têm várias contas gratuitas e, por vezes, uma conta a pagar.

Os Açores, tal como o resto do país, beneficiaram desta evolução e não existem problemas de acesso.

### 2.6.2 A espinha dorsal Internet nos Açores

Constitui uma rede de acesso para os outros operadores. É via Lisboa que o operador, na sua rede, dirige o tráfego para o destino, utilizando a sua ligação internacional à Internet ou PIX (Packet Interexchange) para entregar o serviço a um outro operador.

Existe também a rede RCTS, que interliga as universidades e institutos de investigação.

O desenvolvimento da Internet nos Açores traduz-se no crescimento do número de POP. No entanto, o acesso à Internet está saturado e precisa de ser reforçado.

	1997	1998	1999	2000
Açores	3	3	8	9

**Número de POP Internet nos Açores**

### 2.6.3 Fornecedores de acesso final à Internet

Todos os fornecedores que dispõem de cobertura nacional estão disponíveis nos Açores: Telepac, IP, Clix, Netc, NetSapo, etc. A região beneficia da concorrência a nível nacional. A Telepac e o seu acesso gratuito NetSapo são os líderes neste mercado, tal como no resto do país.

Não existe acesso por modem cabo.

Brevemente, estará disponível a ADSL, primeiro na Telepac, depois nos outros operadores.

Espera-se a substituição da Internet gratuita por um tarifário fixo.

### 2.6.4 Conclusão: avaliação da situação

A Internet é facilmente acessível nos Açores, por acesso pago ou gratuito. É também possível aceder à Internet utilizando os postos públicos de acesso, como o NetPost, nos Correios. As escolas, as bibliotecas e o ensino superior têm também acesso à rede das redes. Em conclusão, as condições são as mesmas do continente, salvo quanto à ausência de acesso em banda larga.

## 3. A fileira TIC

### 3.1 Formação inicial nas TIC

Apesar do grande esforço do Governo Regional neste domínio, através de campanhas de sensibilização, o nível de formação básica nas TIC continua a ser muito baixo na Região Autónoma dos Açores.

A Universidade dos Açores constitui um pólo importante de difusão de informação científica. No domínio das novas tecnologias de informação e comunicação, a Universidade dos Açores oferece os seguintes cursos:

- Licenciatura em Informática (ensino)
- Licenciatura em Matemáticas/Informática

O ensino da Informática é muito recente e estes cursos são predominantemente teóricos e não tecnológicos.

No domínio do ensino superior público, deve citar-se igualmente a Escola Superior de Enfermagem dos Açores, onde todos os cursos ministrados incluem uma formação básica em matéria de informática.

### 3.2 Formação de profissionais TIC

Existem escolas profissionais que leccionam cursos tecnológicos de informática.

- A EPROSEC, Escola Profissional do Sindicato de Escritório e Comércio de S. Miguel e Santa Maria, forma técnicos em informática de gestão.
- No Centro de Formação da Administração Pública dos Açores (CEFAPA), o programa para 2001 inclui cursos ligados às TIC, como "Formação em informática na óptica do utilizador".
- A Escola Profissional das Capelas, no seu plano de cursos 2000/2001, inclui os seguintes cursos de qualificação inicial e profissional: operadores multimédia, automação e microprocessadores,

técnicos de redes e aplicações informáticas. Existe também um curso para técnicos de electrónica que inclui disciplinas ligadas às TIC.

- A Fundação para a Divulgação das Tecnologias de Informação (FDTI) interessa-se pela divulgação dos conhecimentos relativos às tecnologias da informação e organiza, no contexto do programa Inforjovem, um curso de informática dirigido à colectividade e, mais especificamente, aos jovens, a fim de melhor preparar a sua integração na Sociedade da Informação. Integrado na Fundação, encontra-se o Centro de Divulgação das Tecnologias de Informação dos Açores, que ministra cursos TIC aos jovens.
- Na Escola de Novas Tecnologias INOVA encontram-se os seguintes cursos: Produção Industrial, Conservação Industrial e Tecnologias de Informação.

### **3.3 As empresas da fileira TIC**

#### **3.3.1 As empresas da fileira TIC**

##### **Peso do sector TIC nos Açores**

Não existe informação estatística oficial para caracterizar o peso do sector TIC nos Açores. Contudo, a informação obtida no quadro deste estudo permite concluir que o sector regista um progressivo crescimento.

##### **As empresas da fileira TIC**

Já foram referidos os operadores de telecomunicações. A informação obtida mostra que a PT representa a maior parte da actividade no sector.

- **As empresas do sector informático**

Têm-se desenvolvido nos Açores empresas do sector informático, sendo as maiores a Multi – Multimédia e Informática, Lda, e a VBData.

O essencial do sector informático é representado por empresas novas ou em desenvolvimento, como a DTS – Desenvolvimento de Tecnologias e Serviços, SA, a TINFOR – Terceira Informática, Lda., a SoftMore, a Remarca ou a J.H. Ornelas.

- **As empresas de serviços no domínio Internet (Web agencies)**

Existem na região agências Web, como a Via Oceânica, a CiberAçores, a Barro-Açores, a Multi, a VirtualAçores, a Publiçor, a Intra-Redes, a Global EDA e a Janela Activa.

Só a Global EDA, a Multi e a Publiçor possuem servidores físicos com capacidade de alojamento. Todas as outras alugam espaço, sobretudo a servidores localizados nos Estados Unidos.

- **Outras empresas ligadas às TIC**

A Associação Terra-Mar é uma associação para o desenvolvimento regional, sem fins lucrativos e de utilidade pública, que procura promover o progresso e a qualidade de vida, graças ao desenvolvimento integrado de todas as freguesias. Criada em 1993, esta associação reúne um grande número de membros nas várias ilhas do arquipélago: entidades locais, nomeadamente, câmaras municipais e juntas de freguesia, associações de agricultores e de pescadores, bem como outras actividades comerciais e industriais.

Entre as suas actividades, importa citar: o jornal "Magma", que também existe "on-line". O jornal funciona como uma tribuna livre da região; a loja de artesanato, que expõe e ajuda a vender os produtos de quase 300 artesãos dispersos pelas nove ilhas; o apoio ao turismo rural da região; e as actividades Internet.

Para além desta actividade, a Associação Terra-Mar está ligada a vários projectos, entre os quais:

- VirtualAzores, montra virtual dos Açores na Internet (<http://www.virtualazores.net/>);
- Jovens do séc. XXI, grupo de professores das escolas do ensino básico de Ponta delgada, com meios informáticos e multimédia;
- MADRE – Desenvolvimento Integrado da Ribeira Grande.



O envolvimento da Terra-Mar nas TIC tem lugar através da Multimédia VirtualAzores, que desenvolve o portal VirtualAzores.

Para além da construção de páginas Internet para diversas autarquias locais, o VirtualAzores dedica-se igualmente à promoção do turismo rural na região através da Internet e assinou um protocolo com a Secretaria Regional do Comércio, Indústria e Turismo: o anuário VirtualAzores, que inclui um motor de busca exclusivamente regional, armazena todas as páginas web relativas aos Açores. O portal VirtualAzores propõe diversas secções temáticas: Política, Música, Sociedade, etc., bem como fóruns de

opinião.

### 3.3.2 A organização da fileira TIC

Não existe associação regional, mas apenas a nível nacional: o NETIE. Na prática, as TIC são mais representados pelas associações de jovens empresários.

### 3.3.3 O mercado do emprego TIC

O mercado do emprego nas TIC é recente. Está em desenvolvimento mas representa ainda uma pequena parte do trabalho assalariado total. No entanto, regista-se um crescimento do emprego neste domínio, especialmente para os jovens. Este crescimento explica-se pela criação de novas empresas TIC, pela entrada recente de outros operadores de telecomunicações na região e pela existência de entidades que promovem actividades de desenvolvimento tecnológico.

Não obstante, o número de vagas nestas disciplinas na Universidade dos Açores continua estável em 2000 e 2001: mantém-se em 65.

## 3.4 O ambiente profissional da fileira TIC

Verificam-se algumas carências num sector que, de resto, é relativamente completo - telecomunicações, comércio de *hardware* e de *software*, *softwarehouses*, *Web designers*, *hosting*:

- falta de organização sectorial
- debilidade da I&D
- pouca especialização das empresas
- falta de promoção externa
- falta de empresas de consultadoria.

## **II. Expectativas, comportamentos e hábitos de utilização**

### **1. Expectativas, comportamentos e hábitos de utilização na esfera educativa e da investigação**

#### **1.1 Penetração das TIC no ensino primário e secundário**

O projecto "Jovens do séc. XXI" levou os jovens do 1º ciclo a descobrir o computador como novo meio de aprendizagem. Iniciativa da Presidência do Governo Regional dos Açores, o projecto tinha como objectivos principais a divulgação das TIC, a sensibilização dos alunos e a difusão de computadores e da Internet pelas escolas. Este projecto dividia-se em três programas; importa referir, em especial, o programa I, que permitia a iniciação à informática a crianças das escolas do ensino básico.

Este programa I arrancou em Outubro de 1997 e o ano escolar de 1997/98 foi considerado como fase-piloto em quatro escolas de Ponta Delgada (escolas da Matriz, de S. José, de S. Roque e de S. Pedro). 1 400 crianças receberam uma formação inicial em informática.

No ano escolar de 1998/99, a acção foi alargada a todas as escolas do ensino básico de Ponta Delgada, à excepção da Escola do Carvão, o que corresponde a 2 300 crianças em 10 escolas que, através de actividades lúdicas educativas, deram os seus primeiros passos na informática.

O Programa "Internet na Escola" visa dotar as escolas do 1º ciclo da Região Autónoma dos Açores de ligações à Internet. Actualmente, já dispõem de tal ligação todas as escolas do 2º e do 3º ciclos.

Prevê-se que, até ao fim do ano, estejam ligadas todas as escolas do 1º ciclo. Em Janeiro de 2001, das 253 escolas do 1º ciclo existentes, 176 - ou seja, cerca de 70% - já tinham acesso à Internet.

No ensino secundário, existem algumas escolas que possuem cursos tecnológicos de informática: a Escola Secundária G/B Antero de Quental e a Escola EB3/S de Vitorino Nemésio, por exemplo.

#### **1.2 As TIC e os professores**

O projecto "Jovens do séc. XXI" instituiu o computador como um novo meio auxiliar da formação dos professores.

O programa III deste projecto visa dar formação aos professores neste domínio.

Desde 1997, o Centro de Apoio ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CITEC) tem ministrado formação básica aos professores.

#### **1.3 As TIC no sector do ensino superior e da investigação**

No ensino superior, as TIC encontram-se na fileira das Matemáticas, como é referido no ponto 2.1 - Formação inicial nas TIC (cursos ministrados pela Universidade dos Açores).

No domínio da investigação científica, foram aceites nos três últimos anos mais de 50 projectos, em domínios importantes como a Saúde, a Oceanografia e a Pesca, a Agricultura, o Ambiente, as Biotecnologias e as Energias, de montantes superiores a 700 milhões de escudos. Estes projectos emergiram, ou por iniciativa do Governo Regional ou por iniciativa de instituições científicas e organismos privados, especialmente a Universidade dos Açores e a Inova.

O PRAIT - Programa de Apoio à Inovação Tecnológica - já aprovado - poderá ajudar a I&D em matéria de TIC. Os Açores estudam igualmente a criação de um Parque Tecnológico.

## **2. Expectativas, comportamentos e hábitos de utilização na esfera privada**

### **2.1 Equipamento em computadores domésticos**

Segundo o SREA, em 1997, a percentagem de lares onde existia um computador era de 10,2%, contra 7,6% em 1995. Nos mesmos anos, as percentagens de lares no continente que possuíam computadores eram de 15% e 11,9%, respectivamente.

A Direcção Regional da Ciência e da Tecnologia informou que está em curso um estudo que deverá fornecer dados estatísticos em Setembro de 2001.

### **2.2 A difusão da Internet entre os particulares**

Segundo informação obtida junto da Associação Terra-Mar, os grandes utilizadores de Internet na região são, principalmente, os jovens e os políticos.

### **2.3 Hábitos de utilização entre os particulares**

A maior parte dos jovens utilizam os "chats", enquanto os políticos utilizam o correio electrónico e a consulta de sítios web.

### **2.4 Postos públicos de acesso à Internet**

#### **2.4.1 Postos públicos**

Em Ponta Delgada, estão instalados os seguintes postos públicos de acesso à Internet:

- 1 posto nos CTT (Correios),
- 3 postos disponibilizados por uma empresa (Multi)
- 3 postos disponibilizados por uma livraria (Artes e Letras)

Em Santa Cruz das Flores existe um pequeno quiosque Internet.

Em todos os concelhos dos Açores existem clubes de informática que disponibilizam os seus equipamento, comunicações e assistência técnica. São estes 19 centros que constituem a rede de postos públicos de acesso à Internet da região, devido à actual falta de oferta.

#### **2.4.2 Os cybercafés**

Actualmente, não existem cybercafés na região. Houve algumas experiências, mas de curta duração, como foi o caso do quiosque Internet instalado em Ponta Delgada pela Kairós e pela Associação Terra-Mar.

### **2.5 Acções específicas dirigidas a grupos-alvo**



O projecto "Rede Sociedade da Informação - Açores" (RSIA), através de protocolos de parceria com associações sem fins lucrativos, centros de juventude e instituições de solidariedade social, assegura já a ligação entre 12 entidades e 12 municípios. A sua actividade é dirigida a mais de 10 000 crianças, às quais proporciona a ocupação de tempos livres numa perspectiva educativa, combatendo a info-exclusão nos grupos sociais mais desfavorecidos e criando conteúdos multimédia específicos para cada concelho, em matéria cultural, económica e social.

As diversas entidades locais envolvidas na execução do projecto RSIA constituíram as primeiras parcerias criadas pela Presidência do Governo Regional dos Açores (através do Conselheiro para a Ciência e a Tecnologia). Estas entidades são associações de jovens, grupos de luta contra a pobreza, associações desportivas e culturais, associações de desenvolvimento local, associações de bombeiros voluntários e uma empresa.

Pode referir-se, por exemplo, o clube informático Kbit, que dá apoio a crianças e jovens com dificuldades de aprendizagem. Nos três últimos anos, o clube trabalhou com crianças autistas, crianças do ensino especial ou em programas de ensino alternativo.

É de salientar a parceria com o Ministério da Ciência e da Tecnologia, que permitiu a ligação da RSIA ao RCTS - a rede telemática educativa que assegura a ligação das escolas portuguesas à Internet. Esta parceria permitiu resolver graves problemas estruturais.

### **3. Expectativas, comportamentos e hábitos de utilização na esfera económica**

A sondagem BVA/RUP produziu os dados que a seguir se apresentam.

#### **3.1 A penetração da Internet nas empresas**

##### **3.1.1 A percepção da Internet pelas empresas inquiridas**

Para as empresas inquiridas, a Internet constitui, antes de mais, um meio de se abrirem ao exterior, que oferece novas perspectivas de cooperação com os países vizinhos: 56% das empresas estão "plenamente de acordo" com esta afirmação. Em segundo lugar, é indicado o facto de a Internet facilitar as relações com os fornecedores: 51% estão "plenamente de acordo". A Internet enquanto instrumento de melhoria da comunicação interna e externa (com os clientes) figura nas 3ª e 4ª posições (45% e 42%, respectivamente). Por último, apenas 39% das empresas estão "plenamente de acordo" com a afirmação de que a Internet melhora a sua competitividade, enquanto 25% discordam, de uma maneira geral.

Contudo, as opiniões são muito divididas consoante as regiões. Assim, as ilhas portuguesas da Madeira e dos Açores, tal como as Canárias, parecem ser, de uma maneira geral, mais entusiastas a respeito da utilidade da Internet do que os DOM franceses.

##### **3.1.2 A ligação à Internet**

92% das empresas inquiridas nas RUP dispõem de um computador ou de uma rede de computadores. Nos Açores, a percentagem é inferior, ficando pelos 85%. O desenvolvimento de intranets é fraco nas RUP (13%), mas é melhor nos Açores (19%).

69% das empresas inquiridas nas RUP estão ligadas à Internet mas, nos Açores, são menos numerosas: apenas 47% das empresas aí inquiridas declaram ter acesso à Internet. As que não estão ligadas consideram que a Internet não tem utilidade para o seu negócio. Nas RUP, 38% dão esta resposta. Um quarto das empresas não sabe como proceder e 20% nunca pensaram no assunto. Por último, o factor custo não constitui obstáculo determinante, quer se trate do investimento inicial (16%) quer dos custos de utilização (7%). No entanto, na região dos Açores, o factor custo parece ser mais significativo (16% e 34%).

59% das empresas das RUP (56% nos Açores) que não estão ligadas à Internet não pensam fazê-lo no futuro. 21% tencionam ligar-se dentro de menos de um ano mas, nos Açores, apenas 5% estão neste caso (23% não respondem).

A utilização da Internet pelas empresas das RUP está orientada, essencialmente, para a comunicação e não para uma lógica de negócio. A comunicação por e-mail (68% nas RUP, mas apenas 50% nos Açores) constitui a principal razão da utilização da Internet, mas trata-se, na maior parte dos casos, de um e-mail colectivo (nas RUP, 57% dos e-mails são colectivos). Nos Açores, a principal utilização consiste na procura de informações (59%), seguida pela procura de fornecedores (53%), a consulta de contas bancárias (27%) e a procura de clientes (22%). As outras funções mais caracterizadas pela interactividade estão mais desenvolvidas nos Açores do que em muitas outras RUP (compras, acompanhamento de encomendas), à excepção da formação em linha.

68% das empresas que têm ligação à Internet utilizam-na diariamente. Nos Açores, este número é menos elevado: 48%. Um quarto das empresas inquiridas nos Açores acede à Internet várias vezes por semana, mas 13% nunca o fazem.

### 3.1.3 A presença das empresas na Internet

63% das empresas inquiridas nas RUP não têm qualquer presença na Internet. Isto significa, inversamente, que uma em cada três empresas inquiridas tem uma qualquer forma de presença na Internet, seja através do próprio sítio web, seja através de páginas de apresentação ou de referências à empresa noutros sítios, ou de uma conjugação destas formas de presença.

Uma em cada quatro (24%) das empresas inquiridas nas RUP possui o seu próprio sítio web. Os Açores situam-se abaixo desta média, com 17%. No entanto, é de sublinhar que se trata, em muitos casos, de apenas uma ou algumas páginas de apresentação. De facto, as funcionalidades são muito básicas: "cartão de visita" (apresentação da empresa e das suas ofertas). 57% dos sítios contêm apenas esta apresentação da empresa. Oferecem poucas funcionalidades de consulta de catálogos (24%) ou de encomendas em linha (10%), sem possibilidade de pagamento pela mesma via. É de referir que, das empresas que possuem um sítio web, apenas um quarto tenciona criar um sistema de pagamento em linha, 10% das quais dentro de um ano. As empresas refractárias consideram que os seus produtos ou serviços não se prestam a este tipo de venda (70%) e que os clientes não utilizam este modo de transacção (31%). Raramente são invocadas questões de segurança (6% das respostas).

Para as empresas presentes na Internet, este meio é considerado indispensável (55% estão "plenamente de acordo") mas, essencialmente, porque a Internet proporciona uma visibilidade permanente (44% "plenamente de acordo") e não porque constitui um instrumento para o crescimento da empresa (apenas 29% estão "plenamente de acordo" em que a Internet lhes permite aumentar o seu volume de negócios, enquanto 35% discordam). Somente 42% das empresas estão "plenamente de acordo" com a ideia de que a Internet permite conquistar novos mercados.

As empresas inquiridas nos Açores são claramente mais optimistas do que a média – sobretudo do que os DOM franceses – a respeito da utilidade da Internet: 80% entendem que a Internet é hoje indispensável e 79% concordam que a Internet permite conquistar novos mercados. Em contrapartida, apenas 22% estão plenamente de acordo com a ideia de que a Internet permite aumentar o seu volume de negócios.

Até agora, as empresas inquiridas nas RUP têm recorrido pouco a empresas especializadas externas para produzir o seu sítio Internet, preferindo produzi-lo com recursos próprios, por meio de um estagiário (5% das empresas), ou por uma pessoa da equipa (29%). O recurso a profissionais tem sido, portanto, limitado: 57% dos casos, quer por subcontratação integral (26%), quer por contrato de assistência (31%). O recurso a empresas da região para estes contratos é privilegiado em todas as RUP (51% dos casos, contra 6% com recurso a empresas de fora da região).

24% dos sítios das empresas inquiridas são actualizados semanalmente. Esta taxa é mais elevada nos Açores. Nas RUP, metade dos sítios são actualizados pelo menos uma vez por mês.

De uma maneira geral, nas RUP, as intenções de criação de sítios Internet não são muito elevadas: 54% das empresas que não os possuem declaram não tencionar criá-los. Inversamente, 44% declaram que o vão criar – 32% dentro de um ano e 17% dentro dos próximos seis meses.

Nos Açores, as empresas são menos refractárias do que a média nas RUP. Assim, apenas 38% das empresas não tencionam criar sítios e 17% têm intenção de o criar dentro de menos de seis meses.

As empresas recalcitrantes consideram que a posse de um sítio não lhes interessa (73% das respostas). Os outros factores não são citados como obstáculos determinantes, quer seja o factor custo (10%, juntando os custos de instalação e de gestão), as dificuldades de instalação (6%) ou a falta de técnicos (3%).

As empresas estão a orientar-se para uma atitude mais profissional do que no passado. A época do desenvolvimento interno sem assistência exterior parece estar ultrapassada: apenas 9% das empresas optam por essa modalidade, contra as 34% que o faziam anteriormente. As empresas vão recorrer mais sistematicamente a prestadores de serviços especializados externos (em 80% dos casos), seja em regime de subcontratação total (45%, contra os anteriores 26%) ou recorrendo à assistência de um profissional (35% contra 31%). Para a subcontratação ou a assistência de um profissional, as empresas manifestam uma forte tendência para recorrer a empresas regionais (como é declarado em 66% dos casos). No entanto, em comparação com o passado, é também mais frequentemente considerado o recurso a empresas de fora da região: 14% contra os anteriores 6%.

As empresas que ainda não dispõem de sítios Internet tencionam criá-los de forma mais completa, com funcionalidades mais numerosas do que as que se encontram nos já existentes. Assim, quase metade das empresas declara que o seu futuro sítio permitirá a consulta em linha de catálogos. O pagamento será possível no caso de 15% das empresas. No entanto, 24% das empresas ainda não sabem o que irão fazer.

### **3.2. Aplicações da Internet**

Nos Açores, há dois sectores claramente mais activos neste domínio:

- os organismos públicos (câmaras municipais, secretarias regionais, serviços do Estado, etc.);
- o turismo (hotéis, residenciais, turismo de habitação, serviços de turismo, etc).

Quanto ao alojamento dos sítios, a maioria não possui o seu próprio domínio, alojando-se em sítios regionais ou nacionais, sendo os portais mais importantes o virtualazores.net, o viaoceanica.com, o portalacores.com, etc.

Já se encontra instalado um portal de comércio electrónico: "Azoresshop".

Por outro lado, existe um certo número de portais de informação e de jornais em linha:

Virtualazores (Portal)	<a href="http://www.virtualazores.net/">www.virtualazores.net/</a>
Portal Açores (Portal)	<a href="http://www.portalacores.com/">www.portalacores.com/</a>
Via Oceânica (Portal)	<a href="http://www.viaoceanica.com/">www.viaoceanica.com/</a>
Açoriano Oriental (Diário)	<a href="http://www.acorianooriental.pt/">www.acorianooriental.pt/</a>
Diário Insular (Diário)	<a href="http://www.diarioinsular.com/">www.diarioinsular.com/</a>
Azoresnews (Diário)	<a href="http://www.azoresnews.net/">www.azoresnews.net/</a>
A União (Diário)	<a href="http://www.auniao.com/">www.auniao.com/</a>
Correio da Horta (Diário)	<a href="http://www.ciberacores.net/correiodahorta/">www.ciberacores.net/correiodahorta/</a>
Azores Digital (Diário)	<a href="http://www.azoresdigital.com/">www.azoresdigital.com/</a>
Expresso das Nove (Semanário)	<a href="http://www.expresso9.hypermart.net/">www.expresso9.hypermart.net/</a>
Guia Turístico dos Açores Privado Publiçor	<a href="http://www.guiaturisticoacores.com/">www.guiaturisticoacores.com/</a>

### **3.3 Obstáculos ao desenvolvimento das TIC na esfera económica**

#### **3.3.1 O tecido empresarial e o artesanato**

O tecido empresarial é constituído, essencialmente, por pequenas empresas, ou mesmo micro-empresas (mais de 90% têm entre 0 e 4 empregados).

Como se referiu na introdução, a estrutura económica da região é dominada pelo sector primário e as indústrias agro-alimentares. O valor acrescentado dos vários sectores económicos, em comparação com a estrutura nacional, apresenta um peso relativo mais importante dos sectores assentes na exploração dos recursos naturais (pecuária, agricultura, pesca), bem como das indústrias agro-alimentares associadas (lacticínios e conservas de peixe) e da construção civil e obras públicas.

O sector dos transportes e comunicações tem, igualmente, um peso importante, devido à especificidades geográficas: redes relativamente complexas, à escala regional, que permitem o acesso por via marítima e aérea.

A descontinuidade do espaço obriga à multiplicação das estruturas, dos equipamentos e dos empregos, especialmente para assegurar o funcionamento, em condições normais, dos serviços públicos de educação, saúde e segurança social.

Os Açores figuram entre as regiões menos desenvolvidas (são a região mais pobre de Portugal e a terceira mais pobre da Europa).

A organização empresarial é quase inexistente. As empresas são pouco agressivas e o factor "risco" está muito presente nas decisões de investimento.

### **3.3.2 A escassez de competências**

Ainda que o nível de instrução seja ainda baixo no arquipélago, a região está determinada na sua vontade de se desenvolver e de reter recursos humanos qualificados, graças à criação de empresas e aos organismos com intervenção na investigação científica e tecnológica.

### **3.3.3 Formação profissional insuficiente**

A insuficiência da formação profissional constitui outro obstáculo ao desenvolvimento científico e tecnológico da região.

A formação profissional no domínio das TIC tem progredido, mas é ainda insuficiente para melhorar a competitividade da economia e a capacidade de adaptação às transformações socioeconómicas.

A sondagem efectuada pela BVA-RUP revelou que 53% das empresas inquiridas consideram ter falta de competências internas em matéria de TIC. Nos Açores, 73% são desta opinião, o que representa uma taxa especialmente elevada.

No que se refere ao recurso à formação profissional, 33% das empresas inquiridas nas RUP deram aos seus trabalhadores a possibilidade de frequentar uma formação TIC. Nos Açores, o recurso à formação profissional é ainda mais escasso, pois apenas 21% das empresas inquiridas permitiram aos seus empregados frequentar uma formação TIC.

Em matéria de recrutamento, os conhecimentos de Internet não constituem critério de selecção para três quartos das empresas. Nos Açores (para 38% das empresas inquiridas), ter conhecimentos de Internet parece estar a tornar-se, progressivamente, um critério de recrutamento. Por outro lado, as empresas dos Açores parecem desejar recrutar mais especialistas de Internet do que a média das RUP: assim, 24% já recrutaram profissionais da Internet, contra a média de 12% nas RUP. Esta é a taxa mais elevada das RUP.

### **3.3.4 Obstáculos ao desenvolvimento do comércio electrónico**

Os obstáculos estão, essencialmente ligados à cultura tradicional das empresas, à reduzida dimensão do mercado e à falta de formação e de competências específicas.

## **4. A difusão das TIC na administração e nos serviços públicos**

### **4.1. Equipamentos e ligação à rede**

Os serviços da administração pública regional possuem um parque informático substancial.

A Internet e o correio electrónico são muito utilizados na administração pública

## **4.2. A presença da administração pública na Internet**

A maior parte das instituições estão presentes na Internet.

Em aplicação de uma lei do Governo Regional, quase 67% dos organismos governamentais, de representação do Estado e das secretarias regionais possuem um sítio na Internet.

Na sua maior parte, trata-se de sítios de conteúdo informativo.

42% das câmaras municipais possuem, igualmente, um sítio destinado à informação dos cidadãos.

## Exemplos de sítios da administração pública dos Açores

Assembleia Legislativa Regional	<a href="http://www.alra.raa.pt">www.alra.raa.pt</a>	Câmara Municipal de Angra do Heroísmo Sanjoaninas (Terceira)	<a href="http://www.terceira.com/sanjoaninas2001/">www.terceira.com/sanjoaninas2001/</a>
Presidência do Governo - Jornal Oficial electrónico	<a href="http://www.pg.raa.pt/jo/">www.pg.raa.pt/jo/</a>	Câmara Municipal da Horta (Faial)	<a href="http://www.cmhorta.pt/">www.cmhorta.pt/</a>
Direcção Regional de Ciência e Tecnologia	<a href="http://www.pg.raa.pt/drct/">www.pg.raa.pt/drct/</a>	Câmara Municipal de Angra do Heroísmo (Terceira)	<a href="http://www.cm-ah.pt/">www.cm-ah.pt/</a>
Direcção Regional de Estudos e Planeamento (DREPA)	<a href="http://www.drepa.raa.pt">www.drepa.raa.pt</a>	Câmara Municipal de Lagoa (São Miguel)	<a href="http://www.virtualazores.com/lagoa/">www.virtualazores.com/lagoa/</a>
Secretaria Regional Adjunto da Presidência	<a href="http://www.srap.raa.pt">www.srap.raa.pt</a>	Câmara Municipal da Povoação (São Miguel)	<a href="http://www.cidadevirtual.pt/POVOACAO/">www.cidadevirtual.pt/POVOACAO/</a>
Página sobre a Problemática do ano 2000	<a href="http://www.2000.raa.pt">www.2000.raa.pt</a>	Câmara Municipal de Vila Franca do Campo (São Miguel)	<a href="http://www.virtualazores.com/vfranca/">www.virtualazores.com/vfranca/</a>
Serviço Regional de Estatística dos Açores (SREA)	<a href="http://www.ine.pt/srea/">www.ine.pt/srea/</a>	Câmara Municipal de Santa Cruz (Graciosa)	<a href="http://www.cm-graciosa.pt/">www.cm-graciosa.pt/</a>
Secretaria Regional da Educação e Assuntos Sociais	<a href="http://www.sreas.raa.pt">www.sreas.raa.pt</a>	Câmara Municipal de Santa Cruz (Flores)	<a href="http://www.virtualazores.com/cm-sc/">www.virtualazores.com/cm-sc/</a>
Gabinete da Zona Classificada de Angra do Heroísmo	<a href="http://www.gzcah.pt">www.gzcah.pt</a>	Câmara Municipal do Corvo	<a href="http://www.terravista.pt/AguaAlto/1466/">www.terravista.pt/AguaAlto/1466/</a>
Direcção Regional da Educação	<a href="http://www.dre.raa.pt">www.dre.raa.pt</a>	Agualva (Praia da Vitória, Terceira)	<a href="http://www.acores.com/agualva/">www.acores.com/agualva/</a>
Direcção Regional da Juventude, Emprego e Formação Profissional	<a href="http://www.janelactiva.com/dsj/">www.janelactiva.com/dsj/</a>	Angústias (Horta, Faial)	<a href="http://www.jf-angustias.org">www.jf-angustias.org</a>
Direcção de Serviços da Juventude	<a href="http://www.dsj.raa.pt">www.dsj.raa.pt</a>	Conceição (Horta, Faial)	<a href="http://www.conceicaohorta.com/">www.conceicaohorta.com/</a>
Observatório do Emprego e Formação Profissional	<a href="http://www.oefp.raa.pt">www.oefp.raa.pt</a>	Nossa Senhora do Rosário (Lagoa, São Miguel)	<a href="http://www.virtualazores.com/jf-rosario/">www.virtualazores.com/jf-rosario/</a>
Direcção Regional de Educação Física e Desporto	<a href="http://www.drefd.raa.pt">www.drefd.raa.pt</a>	Pico da Pedra (Ribeira Grande, São Miguel)	<a href="http://www.multi.pt/bit9/sites/picodapedra/junta_de_freguesia_do_pico_da_pe.htm">www.multi.pt/bit9/sites/picodapedra/junta_de_freguesia_do_pico_da_pe.htm</a>
Biblioteca Pública e Arquivo de Angra do Heroísmo	<a href="http://www.bpaah.raa.pt">www.bpaah.raa.pt</a>	Porto Judeu (Angra do Heroísmo, Terceira)	<a href="http://www.jf-portojudeu.pt/index.html">www.jf-portojudeu.pt/index.html</a>
Direcção Regional de Saúde	<a href="http://www.drs.raa.pt">www.drs.raa.pt</a>	Raminho (Angra do Heroísmo, Terceira)	<a href="http://www.acores.com/raminho/">www.acores.com/raminho/</a>
Direcção Regional da Solidariedade e Segurança Social	<a href="http://www.drsss.raa.pt">www.drsss.raa.pt</a>	Relva (Ponta Delgada, São Miguel)	<a href="http://www.geocities.com/TheTropics/Shores/1757/">www.geocities.com/TheTropics/Shores/1757/</a>
Direcção Regional do Turismo	<a href="http://www.drtacores.pt">www.drtacores.pt</a>	Santa Cruz (Praia da Vitória, Terceira)	<a href="http://www.ciberacores.com/terceira/freguesia/">www.ciberacores.com/terceira/freguesia/</a>
Direcção Regional dos Recursos Florestais	<a href="http://www.raa.pt/drrf/">www.raa.pt/drrf/</a>	São João (Lajes, Pico)	<a href="http://www.terravista.pt/aguualto/8806/">www.terravista.pt/aguualto/8806/</a>
Direcção Regional das Pescas	<a href="http://www.drp.raa.pt">www.drp.raa.pt</a>	São José (Ponta Delgada, São Miguel)	<a href="http://www.terravista.pt/aguualto/2297/">www.terravista.pt/aguualto/2297/</a>
Inspecção Regional das Pescas	<a href="http://www.irp.raa.pt/default.htm">www.irp.raa.pt/default.htm</a>	São Sebastião (Angra do Heroísmo, Terceira)	<a href="http://www.viaoceanica.com/jfssebastiao/">www.viaoceanica.com/jfssebastiao/</a>
Serviço Regional de Protecção Civil e Bombeiros dos Açores	<a href="http://www.protciv.raa.pt">www.protciv.raa.pt</a>	São Pedro (Ponta Delgada, São Miguel)	<a href="http://www.kbit.rcts.pt/saopedro/">www.kbit.rcts.pt/saopedro/</a>
Câmara Municipal de Ponta Delgada (São Miguel)	<a href="http://www.mun-pontadelgada.pt/">www.mun-pontadelgada.pt/</a>	Universidade dos Açores	<a href="http://www.uac.pt/">www.uac.pt/</a>
Câmara Municipal de Ponta Delgada 500 Anos (São Miguel)	<a href="http://www.virtualazores.com/pontadelgada500">www.virtualazores.com/pontadelgada500</a>		

Fonte: Direcção Regional da Ciência e da Tecnologia

### **4.3 Outras aplicações existentes de tele-administração e de tele-serviços públicos**

A nível nacional, o serviço NetAutarquia permite aos cidadãos o acesso à distância ao sistema de informação das câmaras e também um acesso rápido e eficaz aos serviços municipais. Nos Açores, a Câmara Municipal de Ponta Delgada já aderiu a este serviço.

Por outro lado, o Infocid é um portal da administração pública portuguesa que disponibiliza informações e serviços aos cidadãos, via Internet e quiosques multimédia.

A Presidência do Governo Regional colocou também em linha o Diário Oficial.

### **4.4 Obstáculos ao desenvolvimento das TIC na administração e nos serviços públicos**

Os obstáculos ao desenvolvimento das TIC na administração e nos serviços públicos decorrem da falta de formação dos funcionários neste domínio e da resistência de alguns que consideram as TIC como uma ameaça ao emprego no sector público.

É necessário rever os procedimentos da administração pública, a fim de conciliar os serviços de retaguarda com os serviços de contacto com o público, tendo em vista melhor servir o cidadão.

## **5. Outras aplicações existentes nos Açores**

### **5.1 Experiências de telemedicina**

O Hospital de Ponta Delgada instalou um sistema de gestão de imagens de radiologia que, permitindo a aceleração da distribuição e da busca de imagens, aumentou a produtividade do serviço, sem aumento de efectivos. Este sistema permite ligar os equipamentos produtores de imagens directamente aos arquivos, bem como a estações de busca de imagens, independentemente da data ou do local em que foram produzidas. As imagens são encaminhadas para os consultórios, para as enfermarias ou para outras unidades de saúde.

Uma outra aplicação, em fase de instalação, recolhe os dados vitais dos pacientes em estado crítico nas unidades especializadas e permite a visualização à distância do estado do paciente. A informação é tratada e estruturada para permitir a sua leitura e interpretação pelo médico que deverá tomar decisões.

O Hospital de Ponta Delgada participou num projecto internacional de desenvolvimento e validação clínica de uma estação de trabalho de telemedicina, baseada na ecografia tridimensional (TeleInViVo - 3D Ultrasound Telemedical Workstation). No âmbito desta experiência, foram realizadas, durante um ano, sessões de teleconsulta com os hospitais centrais, nos domínios da cardiologia pediátrica, da genética médica e, mais recentemente, da ortopedia.

### **5.2 A teleformação**

A Escola de Formação Profissional está a desenvolver um projecto inter-regional neste domínio.

## III. Estratégias, políticas e iniciativas para o desenvolvimento da Sociedade da Informação nos Açores

### 1. A estratégia regional de desenvolvimento da Sociedade da Informação

#### 1.1 Histórico

O VII Governo Regional instituiu, no âmbito da Presidência do Governo, um Conselheiro especial para os assuntos relativos à Ciência, à Tecnologia e à Sociedade da Informação.



Posteriormente, dada a crescente importância destes temas, o VIII Governo Regional criou igualmente, em 2000, a Direcção Regional da Ciência e da Tecnologia (DRCT).

#### 1.2 O sistema de ordenamento regional

Neste contexto, o Governo Regional desencadeou uma série de iniciativas, nomeadamente:

- Projecto "Internet na Escola": ligação de todas as escolas à Internet;
- Ligação dos Açores por fibra óptica: anel de fibra óptica interligando sete ilhas e ligação por cabo submarino à Europa (incluindo Portugal) e à América do Norte;
- Jornal Oficial da Região na Internet: publicação gratuita do Jornal Oficial;
- Projecto "Jovens do séc. XXI": divulgar a imagem do computador entre os jovens do 1º ciclo do ensino básico;
- Projecto "Rede Sociedade da Informação - Açores": uma rede de centros informáticos com o objectivo de divulgar as tecnologias da informação;
- Projecto "Açores - Região Digital".

#### 1.3 Açores - Região Digital



Depois do programa "Cidades Digitais", lançado em 1998, a título experimental, pelo Ministério da Ciência e da Tecnologia e que apenas abrangeu algumas cidades do continente, o mesmo ministério decidiu,

em 2000, lançar a nível nacional o Programa Operacional para a Sociedade da Informação (POSI), para desenvolver a Sociedade da Informação em Portugal. O Eixo Prioritário 2 - Portugal Digital - tem por objectivo a divulgação a nível nacional do conceito de cidades e regiões digitais.

Os Açores, por intermédio da Direcção Regional da Ciência e da Tecnologia, apresentou ao POSI o projecto "Açores - Região Digital", em 29 de Maio de 2001. O montante total do programa é de 13 milhões de euros.

Este projecto poderá ser, igualmente, financiado pelo Programa Operacional para o Desenvolvimento Económico e Social dos Açores (PRODESA), no contexto do 3º Quadro Comunitário de Apoio.

### 1.3.1 Conteúdo

A estratégia global do programa articula-se em torno dos seguintes objectivos:

- A modernização da Administração: desenvolver as ferramentas TIC nos serviços do Governo Regional e dos vários organismos políticos e administrativos;
- O ensino na Sociedade da Informação: este objectivo, considerado essencial, visa desenvolver a formação, a fim de assegurar a competitividade e o emprego nos próximos anos;
- A modernização do sector produtivo: este objectivo engloba um conjunto de acções destinadas a estimular novos comportamentos das empresas face à nova economia e a reforçar os sectores da indústria, do comércio e dos serviços nos Açores;
- A saúde e a prestação de cuidados de saúde: melhorar as prestações de cuidados de saúde através das TIC e, sobretudo, facilitar o acesso às várias especialidades médicas, acesso esse especialmente difícil devido à configuração geográfica dos Açores;
- O combate à info-exclusão: o objectivo é promover a igualdade de acesso às TIC de todas as classes sociais, independentemente da idade ou do local de residência;
- A promoção da produção e do consumo de conteúdos regionais e nacionais: incentivar a utilização e o desenvolvimento de conteúdos em língua portuguesa.

### 1.3.2 As próximas etapas

Após a aprovação do projecto, será criada uma Comissão de Acompanhamento e Avaliação.

Esta comissão terá responsabilidades estratégicas e assegurará a focalização dos resultados no domínio económico e social da região.

Será também encarregada de elaborar indicadores e de definir metodologias para avaliar o estado de desenvolvimento das iniciativas e a sua coerência com os objectivos fixados.

## **1.4 O PRODESA**

O Programa Operacional para o Desenvolvimento Económico e Social dos Açores (PRODESA) para 2000-2006 é apoiado pelos quatro fundos estruturais (FEDER, FSE, FEOGA-O, IFOP), no quadro do 3º Quadro Comunitário de Apoio. Tem por principal objectivo:

- Promover o desenvolvimento económico e social da região, atingindo níveis superiores de sustentabilidade, aumentando a coesão económica e social e assegurando o processo de convergência com o resto do país e com a União Europeia.

O PRODESA integra um conjunto de medidas que se articulam em torno de cinco eixos prioritários, entre os quais o Eixo Prioritário 3. Tem por objectivo promover a dinamização do desenvolvimento sustentável e integra a medida 3.3, dirigida ao desenvolvimento da ciência, da tecnologia e da Sociedade da Informação.

Esta medida consiste no apoio aos investimentos no domínio da investigação, do desenvolvimento tecnológico e da inovação. Permitirá co-financiar projectos de infra-estruturas, de equipamentos científicos, de tecnologias inovadoras, bem como a região digital, a formação e a investigação, para contribuir para o desenvolvimento da Sociedade da Informação, da investigação científica e tecnológica, para o desenvolvimento das empresas no domínio da ciência e da tecnologia e para a dinamização de projectos ligados à valorização da produção regional. A responsabilidade é da Direcção Regional de Estudos e Planeamento dos Açores (DREPA).

Os objectivos específicos desta medida são:

- • Permitir a criação de sinergias no domínio da ciência e da tecnologia, ao serviço do desenvolvimento integrado da região;
- • Dotar a região de meios científicos e tecnológicos no domínio da investigação e do desenvolvimento, para promover o seu desenvolvimento integrado;
- • Dotar os laboratórios regionais de equipamentos científicos, para poderem responder com eficácia nestes domínios de intervenção;
- • Promover o desenvolvimento social e económico;
- • Promover a região num ambiente digital e permitir o acesso generalizado à informação;
- • Modernizar as empresas do sector privado, aumentando assim a qualidade dos seus produtos;
- • Apoiar os projectos de investigação científica e de desenvolvimento aplicado nos domínios considerados como cruciais para o desenvolvimento da Região Autónoma dos Açores;
- • Apoiar projectos que possam conduzir à implantação de novas tecnologias e projectos de formação e de divulgação científica nas organizações públicas e privadas.

### **1.5 Outros programas regionais**

- PRAIT: o objectivo do Programa Regional de Apoio à Inovação Tecnológica é ajudar as organizações públicas e privadas e criar condições de acesso às novas tecnologias. Para além da aquisição de equipamentos que facilitem o acesso às novas tecnologias, o PRAIT apoia igualmente a produção de aplicações e de programas informáticos;
- INFOTEC: Programa de Apoio ao Desenvolvimento da Sociedade da Informação, destinado a facultar à população acesso generalizado às novas tecnologias;
- PRADIC: Programa Regional de Apoio à Investigação e ao Desenvolvimento Científico, que permite o financiamento de projectos de investigação ligados aos organismos da administração regional e à Universidade dos Açores, bem como projectos privados.

### **1.6 Conclusão: avaliação da situação**

O Governo Regional lançou importantes medidas políticas para o desenvolvimento da Sociedade da Informação. Importa assegurar que estas iniciativas sejam estruturantes e não afectem as iniciativas da sociedade civil.

## **2. A acção do Estado**

### **2.1 O Livro Verde para a Sociedade da Informação**

Em Março de 1996, na sequência da resolução nº 16/96 do Conselho de Ministros, foi criada uma missão denominada "Missão para a Sociedade da Informação", cujo objectivo era prestar apoio ao Ministro da Ciência e da Tecnologia na elaboração de um Livro Verde e na preparação de medidas globais e sectoriais apropriadas para permitir a execução do Programa do Governo no domínio da Sociedade da Informação.

O Livro Verde foi aprovado em 17 de Abril de 1997. Este documento contribuiu para o movimento de modernização do país, combinando um conjunto de grandes opções estratégicas com uma série de medidas concretas relativas aos grandes eixos de intervenção:

- Assegurar a democratização da Sociedade da Informação;
- Activar a acção estratégica e selectiva do Estado;
- Desenvolver e melhorar o saber disponível e as formas de aprendizagem;
- Organizar a transição para a economia digital;
- Promover a Investigação e o Desenvolvimento na Sociedade da Informação;
- Assegurar as formas de regulação jurídica democrática do processo de transição;
- Organizar a resposta do Estado e da sociedade ao problema informático do ano 2000.

## **2.2 O impacto legislativo**

Para pôr em prática estes eixos de intervenção, foi desenvolvida a nível nacional uma estratégia de preparação de textos legislativos, respeitando os acordos internacionais e agindo de forma selectiva nos pontos estratégicos:

- Liberalização do sector das telecomunicações;
- Criação de uma rede de auto-estradas da informação;
- Benefícios fiscais para incentivar a generalização do uso de computadores;
- Promoção da "info-inclusão";
- Garantia da protecção da vida privada e dos direitos individuais;
- Protecção dos menores;
- Incentivo legal às transacções electrónicas securizadas;
- Protecção da propriedade intelectual e dos direitos de autor;
- Incentivo à produção de conteúdos.

A análise e o enquadramento das questões relativas à Sociedade da Informação foram integradas nos instrumentos de planeamento, nos documentos de orientação produzidos pelos organismos consultivos e nos instrumentos de concertação social.

## **2.3 Iniciativas**

De acordo com a estratégia definida, o governo aprovou várias iniciativas no âmbito da Sociedade da Informação:

- Generalização da utilização das tecnologias de informação e combate à info-exclusão:
  - Criação da Rede Ciência e Tecnologia (RCTS);
  - Programa Internet na Escola;
  - Programa Nónio Século XXI;
  - Programa Inforjovem;
  - Regulamentação Tarifária para a Promoção do Acesso;
  - Iniciativa Computador para Todos;
  - Iniciativa Nacional para os Cidadãos com Necessidades Especiais na Sociedade da Informação;
- Criação das Cidades Digitais;
- Promoção da Economia Digital:
  - Iniciativa Nacional para o Comércio Electrónico;
- Multiplicação dos Conteúdos Portugueses na Internet;
- Modernização do Estado:
  - Nova ligação com as Comunidades Portuguesas no estrangeiro;
  - Melhoria da informação aos cidadãos;
  - Melhoria da eficácia dos serviços públicos de especial relevância social;
- Respostas aos desafios jurídicos da Sociedade da Informação;
- Enfrentar o problema informático do ano 2000.

## **2.4 A Sociedade da Informação e do Conhecimento 2000-2006**

Neste domínio, o 3º Quadro Comunitário de Apoio fixou como objectivos vencer o atraso, reforçar a competitividade e fazer avançar a Sociedade da Informação em Portugal.

O Ministério da Ciência e Tecnologia elaborou um programa operacional especificamente orientado para o desenvolvimento da Sociedade da Informação.

O Programa Operacional para a Sociedade da Informação (POSI) corresponde às seguintes Orientações Estratégicas:

- Promover a generalização do uso da Internet;
- Criar condições para uma oferta maciça de produtos adaptados ao mercado doméstico, de forma a multiplicar por quatro o número de computadores com ligação à Internet entre os portugueses;
- Criar espaços públicos de acesso à Internet em todas as freguesias do país e generalizar a disponibilidade e a utilização do e-mail pela população portuguesa (mais de um milhão em menos de três anos);
- Generalizar a todas as escolas e agrupamentos escolares do 1º ciclo do ensino básico a ligação à rede RCTS (que já assegura a cobertura integral de todas as outras escolas e bibliotecas públicas municipais), bem como a todas as associações culturais e científicas, gratuitamente para todos os utilizadores. Desenvolver o apoio à produção e exploração de conteúdos;
- Estender o programa "Cidades Digitais" a todo o país;
- Aprovar e executar um programa que possa conduzir à multiplicação por mil dos conteúdos da Internet em português;
- Lançar um processo nacional de formação e certificação de competências básicas em tecnologias de informação;
- Associar um diploma de competências básicas em tecnologias de informação ao final da escolaridade obrigatória, de forma a que nenhum estudante termine os seus estudos sem um certificado de competência nestas tecnologias;
- Concretizar o princípio do balcão único para cada acto administrativo, criando condições para a generalização dos sistemas de informação na administração pública;
- Reduzir o uso do papel como suporte de informação da administração pública, generalizando os suportes digitais na comunicação e arquivo;
- Promover a disponibilidade na Internet de toda a informação publicada pelas entidades públicas;
- Atingir rapidamente uma situação em que 25% das transacções do Estado, pelo menos, sejam efectuados por comércio electrónico;
- Lançar e executar o primeiro Plano Nacional de Auto-estradas da Informação, estimulando a oferta, a interligação, o uso e a regulamentação de redes de banda larga e assegurando o desenvolvimento deste sistema, fundamental para o futuro do país;
- Lançar um Programa de Investigação e Desenvolvimento no domínio da Sociedade da Informação;
- Lançar um Programa de Investigação, Desenvolvimento e Demonstração no domínio do tratamento informático da língua portuguesa, nas suas diversas variantes.

O POSI é constituído por um conjunto de medidas que se podem agrupar em torno de três eixos fundamentais:

- **Eixo Prioritário 1 - Desenvolver as competências** - desenvolver competências avançadas nos domínios que suportam o progresso e a expansão da Sociedade da Informação, com programas de formação avançada e projectos de investigação e desenvolvimento para a criação de conhecimento e para a promoção da inovação. A este respeito, existem três linhas de acção: a disponibilidade de sistemas de certificação de competências, a concessão de bolsas de formação avançada e o aumento da capacidade de investigação e de inovação aplicada às tecnologias de informação e comunicação, bem como aos outros domínios específicos ligados à Sociedade da Informação, incluindo as ciências sociais e humanas.
  - Medida 1.1 – Competências básicas
  - Medida 1.2 – Formação avançada
  - Medida 1.3 – Investigação e Desenvolvimento
  
- **Eixo prioritário 2 - Portugal Digital** – O conjunto diversificado de medidas que constituem o eixo Portugal Digital tem como objectivo contribuir para a melhoria da qualidade de vida, do ensino, da prestação dos serviços de saúde e do acesso à cultura e ao conhecimento, bem como a melhoria da competitividade das empresas graças às TIC:
  - Medida 2.1 – Acessibilidade
  - Medida 2.2 – Conteúdos
  - Medida 2.3 – Projectos Integrados: das Cidades Digitais ao Portugal Digital
  - Medida 2.4 – Acções integradas de formação
  
- **Eixo prioritário 3 - O Estado Aberto: Modernizar a Administração Pública** – Este eixo prioritário tem como objectivo o "Estado Aberto", graças à generalização sistemática das tecnologias da informação e da comunicação na gestão, nos procedimentos administrativos, no arquivo, na disponibilização e no intercâmbio de informações entre os serviços públicos, os cidadãos e os agentes económicos e sociais, bem como a modernização das infra-estruturas físicas, que assegure uma optimização da utilização das TIC.
  - Medida 3.1 – Estado Aberto: Modernizar a administração pública

### 3. O papel dos outros actores

A Associação Terra-Mar, já citada neste relatório, contribuiu activamente para o desenvolvimento das TIC na região dos Açores, quer através da formação, quer pela criação e manutenção de um portal, a criação de sítios web de empresas, etc.

A Kairós - Cooperativa de Incubação de Iniciativas da Economia Solidária, num projecto conjunto com a Presidência do Governo Regional, permitiu a criação de um espaço onde os jovens se podem dirigir e utilizar todo o parque informático disponível. Deste programa nasceu o Clube Informático Kbit, que apoia criança e jovens com dificuldades de aprendizagem.

O Clube Kbit ministra formação na óptica do utilizador. A iniciação à Internet e a criação de sítios web são módulos de formação realizados duas vezes por ano.

Outro projecto deste clube é a biblioteca multimédia, que procura motivar os jovens nos estudos, graças ao software multimédia e pedagógico.

## 4. A percepção da intervenção pública pelos actores económicos

Mais de metade (54%) das empresas inquiridas nas RUP, no âmbito do inquérito BVA, considera que os actores institucionais da sua região estão empenhados do desenvolvimento das NTIC e 14% considera-os "muito empenhados".

Nos Açores, os números são claramente superiores, uma vez que 70% das empresas inquiridas consideram que os actores institucionais estão globalmente empenhados e 15% consideram-nos "muito empenhados".

Esta percepção é confirmada pelos números seguintes: enquanto 60% das empresas inquiridas nas RUP declaram não conhecer os dispositivos de apoio às empresas em matéria de NTIC, nos Açores, só 31% respondem da mesma forma. Por outro lado, 33% nas RUP conhecem-nos mas nunca deles beneficiaram, enquanto nos Açores este grupo constitui 46%. Muito poucas empresas inquiridas nas RUP beneficiaram de ajuda pública em matéria de NTIC (5%), mas estas são mais numerosas nos Açores: 19%. É de referir que estes dados são comparáveis aos da Madeira e das Canárias, o que revela que as ilhas portuguesas e espanholas têm uma atitude diferente da dos DOM franceses.

No que se refere às expectativas das empresas em matéria de informação, a sondagem revela que as empresas inquiridas nos Açores estão globalmente interessadas em todos os tipos de informações: em primeiro lugar, desejam dispor de informações sobre as aplicações concretas da Internet para a empresa (63%). Depois, desejam conhecer as possibilidades de ajudas públicas em matéria de TIC (52%), as soluções técnicas de acesso à Internet (49%), as possibilidades de formação (47%), os custos das soluções técnicas (43%) e os prestadores de serviços (38%).

## IV. Comércio externo e cooperação inter-regional

### 1. O comércio externo dos Açores

Dentro da União Europeia, as trocas comerciais dos Açores são com a Itália, a Espanha, a França e a Alemanha. Há ainda comércio com os Estados Unidos, o Canadá, Angola, o Brasil, Israel, a Noruega e a Suíça.

A maior parte destes países são destinos tradicionais da emigração açoreana, principalmente os Estados Unidos e o Canadá, e os laços entre os Açores e as comunidades emigradas permanecem muito fortes. Existem voos directos a partir de Ponta Delgada para Boston e Toronto.

O Porto e Lisboa são as cidades que ligam os Açores ao continente. A única ligação aérea com outras RUP é com o Funchal, na Madeira.

### 2. Cooperação política

Existe uma relação política entre a Madeira e os Açores, duas regiões autónomas do mesmo país.

### 3. Programas de cooperação, redes de cooperação e projectos

#### 3.1 Programas de cooperação:

- INTERREG III - Esta iniciativa comunitária é destinada a promover o intercâmbio e a parceria entre empresas e instituições dos arquipélagos atlânticos, especialmente nos domínios dos transportes e comunicações, ambiente e recursos naturais e novas tecnologias.
- LEADER II – Esta iniciativa comunitária tem por objectivo ajudar os agentes locais e os territórios a tirar partido do seu potencial próprio, no quadro de uma política global de dinamização do desenvolvimento rural.

- REGIS II – Esta iniciativa tem por objectivo a integração das regiões mais afastadas. Existe um programa específico (POSEIMA) que, no caso da Madeira e dos Açores, contribui para o desenvolvimento destas regiões.

### **3.2 Redes de cooperação**

- EURISLES (European Islands System of Links and Exchanges) - esta rede de ligação e intercâmbio das ilhas europeias é uma iniciativa da Comissão das Ilhas da Conferência das Regiões Periféricas Marítimas da Europa. Trata-se de um projecto-piloto de cooperação inter-regional, co-financiado pelas 8 regiões insulares (Martinica, Açores, Madeira, Canárias, ilha de Wight, Córsega, Vóio Aigaio - ilhas do norte do mar Egeu - e Reunião) e a Comissão Europeia, no quadro do programa RECITE, com créditos FEDER. Este projecto oferece aos utilizadores públicos e privados com intervenção na ilhas da Comunidade um instrumento de ajuda à tomada de decisões, que permite responder melhor aos condicionalismos ligados à insularidade: bases de dados por ilha e bases de dados temáticas (<http://www.eurisles.com/>).
- O Departamento de Oceanografia da Universidade dos Açores é membro da Marine Biology European Network Laboratories.

### **3.3 Cooperação em I&D**

Nos Açores, a I&D é desenvolvida pela Universidade e pela INOVA. Numerosos projectos de investigação são realizados no quadro de programas de investigação da União Europeia. Estes projectos são, sobretudo, ligados aos domínios da agricultura, da pesca, da oceanografia, da vulcanologia e da ecologia. Os parceiros são a UE, os EUA, o Brasil, o Canadá, a Polónia e S. Tomé e Príncipe. Existe igualmente cooperação com as Caraíbas.

### **3.4 A cooperação inter-RUP**



A cooperação inter-RUP é ainda essencialmente política, baseada no reconhecimento e defesa das especificidades e interesses económicos comuns das RUP. As principais etapas desta cooperação política estão descritas no relatório de síntese.

Apesar das declarações das RUP a respeito da necessidade de reforçar a cooperação entre as regiões ultraperiféricas, a cooperação "técnica" em torno de projectos continua a ser limitada.

No entanto, foi promovido um fluxo de troca de informações para facilitar os estudos inter-regionais relativos às políticas de desenvolvimento local. Os dossiers comuns são relativos à educação e formação, às trocas económicas, aos transportes, ao desenvolvimento industrial, à agricultura e à pesca, ao ambiente e à energia.

A dinâmica de cooperação criou um dispositivo para financiar estudos de viabilidade complementares e foi organizado um seminário itinerante de quadros territoriais e especialistas. Deste modo, foi enfatizada a comunicação entre as próprias regiões, a fim de se chegar a uma coerência na acção e a uma solidariedade política.

As associações de produtores fundaram igualmente a associação UPEC para as RUP, com o objectivo de defender os interesses económicos das RUP junto das instâncias europeias.

Emergiram, pois, alguns dossiers temáticos:

- Regista-se uma grande mobilização em torno do tema **energias renováveis**. Em Maio de 2001, realizou-se uma conferência em Saint Lieu, na ilha de Reunião.
- **Euro Fácil RUP**: este projecto ocupa-se da preparação para o euro dos grupos considerados mais vulneráveis: em primeiro lugar, as pessoas idosas, os deficientes, os analfabetos, os iletrados e os socialmente excluídos; depois, as escolas, a administração pública, as empresas, etc. Em parceria com as Canárias e Martinica, este projecto dispõe de uma rede de formadores vocacionados para facilitar a mudança. O projecto recebeu felicitações da Directora Geral da Saúde e da Protecção do Consumidor da Comissão Europeia, por ter conseguido realizar um número recorde de acções junto da população-alvo e pelo seu carácter inovador. É de referir que, entre todas as regiões, foi a Madeira que levou a informação até mais pessoas (7 893, até à data). No domínio educativo ou linguístico, vários projectos associam, frequentemente, parceiros das regiões ultraperiféricas.
- **MUSA**: a Manifestação Ultraperiférica sobre a Agricultura (MUSA) tem por objectivo reforçar a cooperação regional entre as 7 RUP em matéria de agricultura e de preservação da natureza e do ambiente. Está vocacionada para apoiar acções promovidas pelos seus membros (um feira de transformadores de produtos em Guadalupe, um encontro de criadores de gado nos Açores ou um projecto-piloto sobre alimentação animal na Martinica) e, por outro lado, para constituir um grupo de pressão e uma força negocial junto da Comissão Europeia. O contexto da MUSA presta-se bem à troca de experiências entre os profissionais do mundo agrícola (câmaras de agricultura, nomeadamente).

Houve algumas raras iniciativas inter-RUP relacionadas, directa ou indirectamente, com as TIC:

- **Ultratec 2000** – Inovação nas TIC nas PME das RUP, iniciativa conduzida pelos CCI, no quadro do programa Leonardo da Vinci: o projecto Ultratec, lançado em 1996, tinha por objectivo geral permitir às regiões ultraperiféricas desenvolverem entre si fluxos económicos e intercâmbio de pessoas que preparem projectos comuns e, por essa via, contribuir para o seu desenvolvimento económico. Mas especificamente, visava permitir a responsáveis de formação, ligados a organismos de formação ou a PME, conhecer melhor as práticas das regiões parceiras, a fim de: facilitar a criação de soluções inovadoras em matéria de formação profissional; pôr em comum, por meio do intercâmbio entre responsáveis de PME de turismo ou de comércio, reflexões em matéria de introdução das TIC; desenvolver fluxos turísticos entre estas regiões, através do aperfeiçoamento dos operadores de PME de turismo e de definir um produto turístico comum denominado Rota dos Alísios. O projecto foi dirigido pelo CCI da Martinica.
- **Emprego/Educação nas RUP**: em Novembro/Dezembro de 2000, teve lugar na Reunião, por iniciativa da Academia da Reunião, um seminário sobre a articulação entre educação e emprego. O objectivo era promover um trabalho de reflexão específica e adaptada às realidades das regiões ultraperiféricas sobre estes temas e identificar pistas de acções em curso ou previstas em cada uma das regiões, a fim de melhorar a inserção profissional dos jovens diplomados. Foram organizados painéis sobre os desafios comunitários, os Fundos estruturais, os empregos do futuro e o desenvolvimento das TIC (<http://www.runedit.com/rup/>).
- **Artesanato / comércio electrónico**: no quadro de um convite à apresentação de propostas lançado pela antiga DG 23, foi promovido pelas Câmaras de Artes e Ofícios dos DOM e seus equivalentes nas RUP (Câmaras de Artes e Ofícios de Guadalupe, da Martinica e de Reunião, Associação de Jovens Empresários dos Açores, Associação Comercial e Industrial do Funchal, Fifede c/Granados) um projecto intitulado "Excelência nas RUP e Comércio Electrónico". O objectivo era ajudar as empresas artesanais das RUP a tirar partido das vantagens associadas à evolução das aplicações e dos serviços telemáticos e a explorar estes instrumentos em matéria de subcontratação, como factores-chave para otimizar os custos de produção e de comercialização dos produtos e serviços destinados aos mercados externos, oferecendo-lhes um *cursus* pedagógico de formação contínua. Esta formação incidiu na utilização da telemática e do trabalho em redes e na subcontratação. O projecto arrancou efectivamente em Maio de 1998 e ficou concluído em fins de 1999. Foram realizadas 14 sessões de formação, com a participação de 130 estagiários.

Foi elaborado um guia electrónico destinado aos artesãos, que está disponível em CD-ROM e na Internet ([http://www.cm-reunion.fr/eco/ecom/clic\\_ici.htm](http://www.cm-reunion.fr/eco/ecom/clic_ici.htm)). O projecto revelou que a integração das TIC na actividade dos artesãos implicava repensar completamente os seus modos de funcionamento.

No seguimento deste projecto, um pequeno grupo de empresas desenvolveu um sítio Web. Os diversos parceiros propuseram um novo projecto à Comissão, para dar continuidade a esta experiência, nomeadamente com a criação de um Portal RUP sobre artesanato, mas, aparentemente, o projecto não foi aceite.

- No domínio educativo e linguístico, vários projectos que utilizam as TIC associam com frequência parceiros das regiões ultraperiféricas.

Actualmente, existem duas propostas de projectos de cooperação inter-RUP:

- Um projecto de acompanhamento de representantes da investigação das RUP, para promover nestas regiões uma investigação de excelência. Destina-se a valorizar e desenvolver o potencial de investigação das regiões ultraperiféricas, reforçar o espaço europeu da investigação e aumentar as sinergias entre os actores da investigação nestas regiões, para promover o seu desenvolvimento. Inclui uma vertente TIC.
- A Universidade da Guiana propôs um projecto de investigação-acção sobre a comunicação intercultural nas Caraíbas e nas RUP.

## Contactos

### Comissão Europeia

Giangaleazzo Cairoli  
Direcção-Geral Sociedade da Informação  
Unité A6 "Aspects régionaux e sociétaux"  
+32 2 299 39 48  
giangaleazzo.cairoli@cec.eu.int

### Equipa-projecto

#### DOM e coordenação geral

Louis Lengrand et Associés  
21, rue de la Pourvoierie, 78000 Versailles, França  
Tel. : +33 1 39 07 26 62  
Fax : +33 1 39 07 26 61  
Louis Lengrand  
Isabelle Chatrie  
Paul Wraight  
e-mail : isa@ll-a.fr

#### Açores e Madeira

INESC Porto  
Pr. República, 93 R/C, Ap. 4433 , 4007 Porto codex, Portugal  
Tel. : +351 22 2094199  
Fax : +351 22 2081450  
António Gaspar  
Paulo Monteiro  
Sara Cardoso  
e-mail : rup@inescporto.pt

#### Canárias

Sema Group sae  
Albarracín, 25, 28037 Madrid, Espanha  
Tel. : + 34 914408800  
Fax : + 34 913273432  
Ricardo Garcia (ricardo.garcia@sema.es)  
Ricardo del Pozo (ricardo.delpozo@sema.es)  
Ana Martin-Serrano (ana.martin-serrano@sema.es)