



COMISSÃO DAS COMUNIDADES EUROPEIAS

Bruxelas, 29.11.2001
COM(2001) 711 final

**COMUNICAÇÃO DA COMISSÃO
AO CONSELHO E AO PARLAMENTO EUROPEU**

**O IMPACTO DA E-ECONOMIA NAS EMPRESAS EUROPEIAS:
ANÁLISE ECONÓMICA E IMPLICAÇÕES POLÍTICAS**

**COMUNICAÇÃO DA COMISSÃO
AO CONSELHO E AO PARLAMENTO EUROPEU**

**O IMPACTO DA E-ECONOMIA NAS EMPRESAS EUROPEIAS:
ANÁLISE ECONÓMICA E IMPLICAÇÕES POLÍTICAS**

ÍNDICE

INTRODUÇÃO	4
I. ASPECTOS MACROECONÓMICOS: O APARECIMENTO DA E-ECONOMIA .	5
1. Crescimento Económico e papel das TIC	5
2. Crescimento da produtividade e do emprego.....	5
3. TIC, organização empresarial e produtividade total dos factores	6
4. Crescimento da produtividade: sustentável a longo prazo?	7
II. ASPECTOS MICROECONÓMICOS: IMPACTO DA E-ECONOMIA NAS EMPRESAS E NOS SECTORES.....	8
1. A e-Economia como agente catalisador da mudança.....	8
1.1 Demografia empresarial em rápida evolução.....	8
1.2 Nova dinâmica empresarial: o papel do capital de risco e do financiamento no mercado	9
1.3 Novas competências TIC para uma economia em rápida evolução.....	9
2. Novos modelos empresariais para a e-Economia.....	10
2.1 Impactos sectoriais divergentes.....	10
2.2 Motores e inibidores sectoriais	11
2.3 Difusão da inovação empresarial: das empresas electrónicas (<i>pontocom</i>) às indústrias tradicionais	11
3. Novos canais de distribuição e nova dinâmica de mercado.....	12
3.1 Distinção pouco clara, novos canais de distribuição e nova dinâmica de mercado...	12
3.2 Mercados electrónicos: catalisadores potenciais do mercado interno.....	13
3.3 Comércio entre empresas e consumidores (B2C): uma nova relação.....	13
3.4 Distribuição da economia electrónica: o papel fundamental da logística na sustentabilidade	14

3.5	A dimensão móvel: uma oportunidade estratégica para a Europa	15
III.	IMPLICAÇÕES PARA A POLÍTICA EMPRESARIAL E POLÍTICAS CONEXAS: UM PAPEL CENTRAL PARA O ESPÍRITO EMPRESARIAL.....	15
1.	Promover a plena participação das PME na e-Economia	16
2.	Garantir as competências adequadas à e-Economia.....	17
3.	Maximizar as oportunidades propiciadas pelo mercado interno.....	18
4.	Promover a abertura e a concorrência.....	20
5.	Promover a investigação em matéria de e-Economia	21
6.	Reforçar a eficácia das relações entre o governo e as empresas	22
	CONCLUSÃO	24
	ANEXO 1: Crescimento do PIB, da produtividade e do emprego.....	25
	ANEXO 2: Diferença no crescimento da produtividade total dos factores	26
	ANEXO 3: Estimativa da poupança de custos por sector no domínio B2B	26
	ANEXO 4: "Índice de utilização" dos mercados electrónicos, por sector	27
	ANEXO 5: Três estudos de casos	28
	Estudo de caso 1: Indústria automóvel.....	28
	Estudo de caso 2: Retalhistas e sector da distribuição	29
	Estudo de caso 3: Indústria multimédia	30

INTRODUÇÃO

As tecnologias da informação e da comunicação (TIC) têm um impacto profundo sobre o potencial de crescimento económico. Ao transformar-se numa das principais fontes de competitividade e de aumento dos rendimentos, passaram para o centro do debate político. Quando, em Março de 2002, estabeleceu em Lisboa o objectivo ambicioso de se transformar na "economia mais competitiva e dinâmica do mundo" no prazo de dez anos, a União Europeia reconheceu que a concretização deste objectivo depende de saber utilizar as TIC da melhor forma possível. A estratégia de Lisboa veio reforçar a resposta à sociedade baseada no conhecimento no quadro dos actuais processos políticos e lançou o Plano de Acção eEurope 2000, um roteiro para a modernização da economia europeia.

A Comissão tem vindo a acompanhar estreitamente o impacto das TIC na economia, nas empresas e nos principais instrumentos políticos. As questões relativas ao emprego são, igualmente, abordadas no âmbito da Estratégia Europeia do Emprego. A presente comunicação analisa o impacto da e-Economia¹ nas empresas europeias à luz da recente evolução do mercado e de diversos contributos nesta matéria. Tem por base os trabalhos significativos realizados nos domínios da liberalização das telecomunicações e das medidas legislativas a favor de um quadro claro e previsível para o comércio electrónico, bem como os debates realizados por ocasião da conferência sobre e-Economia, organizada pela Comissão em Março de 2001². A correcção dos valores excessivos do mercado de títulos e a fase de consolidação em curso no sector das TIC puseram cobro a muita da especulação que caracterizou os debates anteriores. Os dados estatísticos disponíveis permitiram que se chegasse a um amplo consenso no que respeita às TIC, já que provam, de facto, que estas estão a aumentar a taxa de crescimento da produtividade. Por último, há uma compreensão mais ampla da forma como as TIC estão a alterar a vida das empresas, dos trabalhadores, das administrações e dos cidadãos em geral.

A presente comunicação faz parte das novas análises pormenorizadas que confirmam quão adaptada é a estratégia seguida pela União Europeia nos últimos anos. As TIC contribuem para acelerar o ritmo do progresso tecnológico e este será mais bem explorado em circunstâncias que incentivem as empresas a adaptar-se a novos contextos e onde se criem e desenvolvam novas empresas, que possam substituir outras mais antigas. A confiança dos consumidores e das empresas diminuiu drasticamente desde os acontecimentos trágicos de 11 de Setembro de 2001, pelo que restaurar e apoiar a confiança do consumidor e o dinamismo empresarial são condições prévias para garantir boas perspectivas económicas. A criação de um enquadramento mais favorável ao espírito empresarial e a aceleração das reformas estruturais representam a estratégia mais adequada para gerar proveitos mais evidentes e significativos.

A presente comunicação sugere a realização de actividades orientadas que possam melhorar as acções já em curso destinadas a incentivar a utilização das TIC, integrá-las nas tecnologias de produção convergentes, aumentar a disponibilidade das qualificações necessárias, tirar maior partido das oportunidades do mercado interno, incentivar a inovação e apoiar a

¹ O termo "e-Economia" tem vindo a ser utilizado para indicar resumidamente o conjunto de alterações no comportamento dos agentes económicos e dos cidadãos resultantes das possibilidades oferecidas pelo desenvolvimento espectacular e pela redução de preço das TIC e, sobretudo, pelo desenvolvimento da Internet.

² "A e-Economia na Europa: impacto potencial sobre as empresas e as políticas da UE", 1-2 de Março de 2001, Bruxelas. Ver: <http://europa.eu.int/comm/enterprise/events/e-economy/index.htm>.

investigação. Salienda, também, que é conveniente assegurar que as administrações públicas não só explorem as TIC com eficácia mas se transformem em catalisadores para alargar o seu âmbito de utilização.

I. ASPECTOS MACROECONÓMICOS: O APARECIMENTO DA E-ECONOMIA

1. CRESCIMENTO ECONÓMICO E PAPEL DAS TIC

Durante a segunda metade da década de noventa, os Estados Unidos da América, alguns Estados-Membros da UE (nomeadamente, a Irlanda, os Países Baixos e a Finlândia) e outros países da OCDE (por exemplo, a Austrália e o Canadá), assistiram a um ressurgimento do crescimento económico e da produtividade, à estabilização ou descida da inflação e à diminuição do desemprego (ver anexo 1).

Os decisores políticos têm vindo a aperceber-se, cada vez mais, do papel central que a utilização das TIC desempenha nestes acontecimentos. Na realidade, as TIC afectam, hoje, praticamente todos os aspectos da vida económica e, sobretudo, a organização e realização das actividades das empresas. O aumento acelerado da produtividade e do crescimento económico registado nos anos noventa está estreitamente associado à evolução no sector das TIC. Nos últimos quarenta anos, os preços dos semicondutores diminuíram a um ritmo constante, enquanto a sua capacidade aumentou a um ritmo igualmente impressionante. As reduções dos preços em relação à qualidade aumentaram de forma dramática na segunda metade da década de noventa reflectindo, em parte, a passagem de um ciclo industrial de três anos para um ciclo de dois anos, mas também um aumento da concorrência. A redução de custo do capital de TIC veio trazer grandes incentivos em seu favor, em detrimento de outras formas de capital e de serviços de mão-de-obra. De facto, vários países assistiram à aceleração do processo de reforço da intensidade do capital das TIC, que trouxe consigo um novo capital mais produtivo e aumentou a capacidade de produção da economia. O aumento da produtividade e do crescimento económico está também estreitamente associado à evolução nos sectores do software e das tecnologias de controlo, a qual se caracteriza não tanto pela redução de preços, mas sobretudo por uma maior capacidade e facilidade de utilização conducentes à melhoria da qualidade de produtos e serviços.

Estes desenvolvimentos transmitem-se à economia por meio do sector das TIC-computadores, software informático e equipamento e serviços de telecomunicações. O vasto campo de aplicação das TIC levou à rápida redução dos preços e custos nos domínios da informática e das telecomunicações e teve repercussões positivas numa diversidade de produtos e até na produção, por exemplo, de aeronaves, veículos automóveis e instrumentos científicos. Em contrapartida, a redução drástica do nível de investimento empresarial em TIC, verificada em 2001 nos EUA e, subsequentemente, na Europa, teve um impacto negativo nas perspectivas de crescimento económico.

2. CRESCIMENTO DA PRODUTIVIDADE E DO EMPREGO

O bom desempenho macroeconómico veio também beneficiar o mercado de trabalho. O ressurgimento do crescimento da produção fez aumentar o emprego tanto na Europa como nos Estados Unidos. Assim, pese embora o actual processo de substituição de capital, o aumento da procura de mão-de-obra, propiciado pelo crescimento da produção, deu origem a um aumento líquido do emprego. Entre 1995 e 2000, a criação líquida de emprego na UE

correspondeu a quase 10 milhões de postos de trabalho. Actualmente, os sectores com maior crescimento de emprego a nível da UE caracterizam-se pela alta tecnologia, por empregos relacionados com as TIC e/ou por uma elevada intensidade de conhecimento, tal como se reflecte nos alto nível educativo da mão-de-obra. Só em 2000, estes sectores criaram 1,6 milhões de postos de trabalho líquidos na UE.

O aumento da produtividade assume uma importância crucial na melhoria do nível de vida. Contudo, a curto prazo, um investimento acrescido no capital de TIC que aumenta a produtividade poderá ter consequências adversas para os trabalhadores que não possuem as competências necessárias para utilizar estas novas tecnologias. Em contrapartida, à luz do que se verificou na Europa e nos Estados Unidos nos anos noventa, a procura de mão-de-obra com competência no domínio das TIC deverá aumentar. Apesar do número significativo de despedimentos verificado em 2001 no sector das TIC³, há ainda fortes perspectivas de emprego a longo prazo.

Em última análise, os aumentos de produtividade induzidos pelas TIC são uma fonte de criação de emprego. Embora se possam extinguir postos de trabalho em determinados sectores, o dinamismo global propiciado pela utilização das TIC leva à criação de emprego noutros domínios, superando, assim, em muito as perdas. Em geral, a utilização das TIC acaba com os trabalhos repetitivos realizados por trabalhadores com poucas qualificações. As novas actividades que deverão surgir em domínios relacionados com as TIC são os chamados serviços de contacto directo, os quais requerem competências superiores e mais diversificadas. As inadequações de competências constituem um importante desafio para a concepção e o funcionamento do mercado de trabalho e para as políticas educativas dos Estados-Membros: a falta de competências pode fazer travar a difusão das TIC e limitar, assim, o crescimento.

3. TIC, ORGANIZAÇÃO EMPRESARIAL E PRODUTIVIDADE TOTAL DOS FACTORES

As TIC são importantes do ponto de vista económico porque facilitam a adopção de inovações e as reformas na organização das empresas e porque, em parte, alteram as condições de concorrência e a estrutura dos mercados. As TIC contribuem directamente para o crescimento económico, quer através da produção dos seus próprios produtos, quer pela difusão do seu uso na economia. Os dados macroeconómicos relativos à aceleração do crescimento da produtividade reflectem, em parte, as reformas organizativas empreendidas pelas empresas em resposta às inovações das TIC.

Nas economias industrializadas, a percentagem do investimento em TIC tem vindo a aumentar. Nos EUA, a percentagem de investimentos em TIC aumentou de 2,60 % do PIB em 1992, para 4,54 % em 1999. No conjunto da UE, a percentagem correspondente foi, em 1999, de 2,42 % do PIB, em comparação com 1,81 % em 1992. Em 1999, a percentagem de investimento em TIC por Estado-Membro da UE variou entre 1,58 % em Espanha e 3,76 % no Reino Unido⁴. O atraso da Europa em relação aos Estados Unidos no que respeita ao investimento em TIC é francamente preocupante.

Os dados relativos à Europa (ver anexo 2) mostram que o crescimento da produtividade total dos factores em seis Estados-Membros (por ordem decrescente, Dinamarca, Reino Unido,

³ A fase de consolidação anterior teve lugar entre 1989 e 1992.

⁴ Os dados relativos ao investimento na Europa são estimativas baseadas na despesa em TIC. Ver Daveri, F., *Information technology growth in Europe*, Universidade de Parma, 2001.

Alemanha, Itália, Luxemburgo e Espanha) abrandou no período de 1996-2001, em comparação com o período de 1991-1995. Em contrapartida, o crescimento da produtividade registou um aumento significativo na Grécia, Finlândia e Irlanda bem como, embora em menor grau, em Portugal, na Bélgica, em França e na Suécia. Nos Países Baixos e na Áustria, o crescimento da produtividade não revelou alterações significativas entre os dois períodos. Estas diferenças no crescimento da produtividade entre Estados-Membros não resultam apenas das diversas utilizações das TIC já que, em certos casos, revelam um processo de recuperação por parte dos mais atrasados.

O crescimento anual médio da produtividade na UE-15 diminuiu em 0,1 pontos percentuais entre a primeira e a segunda metade da década de noventa, ao passo que nos EUA aumentou em 0,6 pontos percentuais. O crescimento da produtividade na Grécia, Finlândia e Irlanda foi superior ao dos EUA. O facto de alguns Estados-Membros não terem registado uma aceleração do crescimento da produtividade poderá dever-se à lenta difusão das TIC e a uma certa rigidez institucional. As TIC estão ao alcance de todos. Todavia, as grandes disparidades a nível do investimento em TIC e do crescimento da produtividade que se verificam entre os EUA e a UE parecem indicar que a Europa ainda não explorou ao máximo este potencial.

4. CRESCIMENTO DA PRODUTIVIDADE: SUSTENTÁVEL A LONGO PRAZO?

Alguns investigadores sugeriram que o aumento da produtividade registado na segunda metade dos anos noventa nos EUA se limitou ao pequeno segmento económico de produção de TIC, já que os restantes segmentos, mais numerosos, ou seja, a chamada "velha economia" sofreram poucas alterações. Sugeriu-se, igualmente, que parte do aumento de produtividade verificado nos anos noventa era de natureza cíclica e que, por conseguinte, acabaria por se inverter numa recessão económica. Apesar da actual recessão económica, há cada vez mais provas de que as TIC produziram alterações de fundo no modo de funcionamento das nossas economias e que os efeitos que surtem sobre a produtividade ultrapassam o âmbito do sector de produção de TIC. Além disso, tendo em conta a perspectiva de uma nova redução drástica no preço dos semicondutores e a evolução qualitativa das tecnologias de nova geração, o sector das TIC continuará a viabilizar a introdução de capital novo e mais produtivo na economia, a custos cada vez menores. Se, de acordo com algumas opiniões, este processo se mantiver durante, pelo menos, mais dez anos, o potencial de melhoria do nível de vida é considerável.

É evidente que a utilização das TIC encontrou nos EUA um terreno propício e que este país usufruiu ganhos de produtividade significativos graças a estas novas tecnologias. Contudo, o desempenho dos Estados Unidos foi também superior ao da Europa noutros domínios, nomeadamente em matéria de emprego. A Europa tem de recuperar terreno em relação aos EUA. Porém, se a e-Economia contribuir para novos progressos no domínio da abertura do mercado interno e para novas reformas estruturais, os benefícios potenciais poderão mesmo superar os dos EUA. Realizar este potencial em todos os Estados-Membros constitui um desafio importante para o futuro. Dado que, em termos de crescimento da produtividade, quase toda a Europa está em desvantagem em relação aos EUA, a incapacidade de retirar ensinamentos da experiência quer dos países europeus em franca evolução, quer, em particular, dos EUA sobre a importância das TIC, teria, sem dúvida, um preço elevado.

II. ASPECTOS MICROECONÓMICOS: IMPACTO DA E-ECONOMIA NAS EMPRESAS E NOS SECTORES

Diversos indícios apontam para o facto de a e-Economia estar a contribuir para alterar as estruturas organizativas e de mercado, alterações estas que consistem, essencialmente, em:

- uma concorrência acrescida, resultante de obstáculos menores e da criação de novos canais de distribuição de produtos e serviços;
- novos modelos empresariais, com menores custos, melhor qualidade e inovação orientada para o consumidor;
- novas formas de compra e venda, com uma maior personalização de produtos e serviços;
- novos requisitos em matéria de competências.

O impacto da e-Economia varia consideravelmente consoante o sector. Os sectores ricos em informação, nomeadamente, bens digitais, serviços de informação, serviços financeiros e serviços às empresas assistem ao aparecimento de novos modelos empresariais e a uma maior concorrência no mercado. Nas indústrias onde as barreiras ao acesso são maiores, como é o caso da construção e da engenharia pesada, o impacto deverá ser mais gradual. As interações digitais entre administrações e empresas constituem uma parte importante da e-Economia. Ao facultar o acesso em linha aos serviços públicos, as administrações estão a incentivar as próprias empresas, de forma concreta e directa, a *aderir à era digital*.

1. A E-ECONOMIA COMO AGENTE CATALISADOR DA MUDANÇA

1.1 Demografia empresarial em rápida evolução

O ritmo intenso da evolução tecnológica, no qual o uso generalizado das TIC é um catalisador, está a ter grande impacto na estrutura e no ciclo de vida das empresas. Em primeiro lugar, as TIC reduzem o impacto económico da distância e os custos do acesso à informação, alargando, assim, o âmbito de concorrência nos mercados. Em segundo lugar, as TIC costumam contribuir para a redução dos custos de criação de pequenas empresas, o que, em princípio, gera mais concorrência. Em terceiro lugar, as TIC dão oportunidade a que a distribuição de produtos e serviços se faça através de novas formas de cooperação, susceptíveis de propiciar mais qualidade e uma melhor relação de custo-eficácia. Por último, e talvez aqui resida o aspecto mais significativo, as TIC dão origem a muitos produtos e serviços novos.

A economia adapta-se às novas condições de mercado por meio de um processo de criação de novas empresas e de adaptação ou substituição das empresas tradicionais. Este processo, que está no âmago das alterações de ritmo do crescimento económico, acelerou-se consideravelmente desde o final dos anos noventa. Os decisores políticos devem assegurar que, na medida do possível, este processo se desenrole de modo eficaz e harmonioso, o que implica, igualmente, que deverão tomar as necessárias precauções sociais para que não afecte o tecido social.

1.2 Nova dinâmica empresarial: o papel do capital de risco e do financiamento no mercado

Embora as TIC sejam o catalisador da mudança, é necessário que se reúnam muitas outras condições fundamentais para que o processo supramencionado se possa desenrolar. Por exemplo, o acesso a meios de financiamento adequados é tão importante que muitos analistas tendem a identificá-lo como um dos principais factores responsáveis pelo desempenho excepcional da economia norte-americana ao longo da última década.

A participação no capital revelou-se como uma forma mais adequada e eficaz de financiar novos empreendimentos do que os empréstimos bancários tradicionais, que continuam a ser a principal fonte de financiamento para muitas PME, sobretudo fora do núcleo central da e-Economia. Os novos empreendimentos viabilizados pelas TIC surgem, com frequência, de uma ideia, um conceito, uma aplicação informática ou mesmo das capacidades e energias de um empresário. As empresas baseadas nos chamados valores "incorpóreos" têm, em geral, dificuldade em obter financiamento junto de fontes tradicionais. Porém, a relativa fraqueza e a fragmentação do capital de risco na Europa constituem um obstáculo ao desenvolvimento da e-Economia. Embora a situação esteja a melhorar, o mercado de capital de risco da UE continua a representar uma mera fracção do dos EUA, onde os fundos de pensões desempenham um papel de relevo. Em 2000, os investimentos nas fases iniciais foram cinco vezes mais elevados nos EUA que na Europa⁵. O enquadramento financeiro da Europa não é ainda suficientemente favorável à inovação, seja ela tecnológica ou organizacional. Será necessário ultrapassar estas limitações para que as alterações estruturais se possam realizar na Europa com mais rapidez e em maior escala. Em conformidade com a estratégia de Lisboa, quer o Banco Europeu de Investimento com a sua iniciativa "Inovação 2000", quer a Comissão, ao abrigo do plano de acção⁶ para os serviços financeiros e do programa plurianual para a empresa e o espírito empresarial (2001-2005) adoptaram iniciativas com vista a contribuir para a oferta de capital de risco para empresas inovadoras.

1.3 Novas competências TIC para uma economia em rápida evolução

Os novos processos requerem novas competências. As inadequações de competências foram sempre um problema para os decisores políticos; por seu turno, os sistemas educativos estiveram sempre sob pressão para se adaptarem a novas exigências. As TIC vieram acrescentar uma nova dimensão a este problema tradicional, dado que alteraram os processos de produção em toda a economia ao substituir tarefas tradicionais por tarefas de controlo de processos assentes em tecnologias da informação e comunicação. Os empregadores deparam-se com dificuldades para recrutar mão-de-obra com competências no domínio das TIC e, por outro lado, as TIC estão a pôr fim às tarefas repetitivas, o que tem vindo a reduzir a procura de trabalhadores não qualificados.

Apesar da recente recessão económica, a procura a longo prazo de profissionais especializados em TIC continua a ser muito forte na Europa, pois os acontecimentos a curto prazo não afectam a tendência básica de crescimento. O crescimento da indústria de TIC registou um grande abrandamento, o que resultou num número considerável de despedimentos. Esta situação contribui, sem dúvida, para aproximar temporariamente a oferta

⁵ Fonte: Associação Europeia de Capital de Risco (EVCA).

⁶ COM(1999) 232 final de 11.5.1999: Comunicação da Comissão - Aplicação de um enquadramento para os mercados financeiros: plano de acção.

e a procura de profissionais especializados em TIC, embora as estimativas apontem para que o défice de competências em TIC ascenda a 1,5 milhão de trabalhadores em 2003⁷.

As empresas reagem de diversos modos. Algumas externalizam algumas funções de TIC, contribuindo assim para incentivar o mercado de empresas de consultoria e de serviços de TIC. Esta medida permite-lhes adquirir tecnologia e conhecimentos técnicos com mais rapidez mas não necessariamente a menores custos. O comportamento real das empresas permite concluir a existência de um grau reduzido de formação interna. Além disso, convém salientar que muita da procura provém das PME que, frequentemente, se deparam com dificuldades consideráveis para atrair profissionais com qualificações em matéria de TIC e de comércio electrónico quando têm como concorrentes empresas muito maiores, que absorvem a maior parte dos conhecimentos disponíveis.

O défice de competências em TIC poderá constituir um sério obstáculo ao crescimento na Europa, onde o problema é particularmente delicado devido à tendência demográfica decrescente e ao facto de os jovens europeus se interessarem cada vez menos pela formação científica. As medidas legislativas adoptadas por alguns dos nossos parceiros comerciais, como é o caso da lei relativa à melhoria da competitividade e da força de trabalho dos EUA (*Competitiveness and Workforce Improvement Act*), que autoriza a concessão de vistos a profissionais estrangeiros, vem aumentar a concorrência para contratar profissionais qualificados na Europa, porque muitos jovens europeus são atraídos por salários mais elevados e por melhores condições de trabalho nos EUA. O quadro cultural e regulamentar na Europa limita, frequentemente, a possibilidade de atrair e manter profissionais estrangeiros competentes. As restrições aplicáveis em matéria de trabalhadores temporários, requisitos de residência, transferência de pensões, tributação, disposições de subcontratação e subvenções de formação constituem impedimentos suplementares para que a Europa seja mais atraente para os especialistas em TIC.

2. NOVOS MODELOS EMPRESARIAIS PARA A E-ECONOMIA

2.1 Impactos sectoriais divergentes

Um factor fundamental de diferenciação entre sectores é o potencial de poupanças de custos e de crescimento de produtividade. Há já décadas que as TIC têm vindo a ser utilizadas para estimular a produtividade, melhorar a qualidade e reduzir custos. Contudo, mesmo nos sectores mais eficientes, as aplicações com base na Internet introduzem uma nova dimensão (ver anexo 3).

As poupanças de custos constituem uma motivação poderosa para aderir ao comércio electrónico. Em geral, reconhece-se que a passagem da primeira geração de aplicações, como o intercâmbio electrónico de dados (*Electronic Data Interchange-EDI*), para a segunda geração de aplicações de comércio electrónico com base na Internet permite realizar poupanças adicionais. Além disso, as aplicações de comércio electrónico permitem oferecer produtos e serviços melhorados, como, por exemplo, a detecção sistemática de encomendas dos clientes e os serviços de pós-venda em linha. As empresas podem assim reagir com maior rapidez e flexibilidade aos sinais do mercado e oferecer, em determinados sectores, um melhor serviço aos clientes.

⁷ Fonte: International Data Corporation (IDC), Junho de 2001.

A economia electrónica cria importantes oportunidades em termos de utilização de diferentes modelos de colaboração para melhorar a oferta de produtos e de serviços e, por conseguinte, aumentar os lucros das empresas. Por exemplo, as técnicas de produção à medida ("*just in time*") foram enriquecidas por novas formas de colaboração entre fabricantes e as suas redes de parceiros nas cadeias de fornecimento. Ao contrário do EDI, as novas formas do *comércio em colaboração* permitem não só estabelecer relações mais abertas, como também interacções mais diversas. Os modelos usuais incluem concepção em tempo real, desenvolvimento conjunto de produtos, comercialização em colaboração e intercâmbio de pessoal. Em certos casos, as empresas partilham com os seus parceiros o acesso aos seus processos de produção e fornecimento-aderindo assim ao comércio electrónico *plenamente interactivo*.

2.2 Motores e inibidores sectoriais

De modo geral, quanto mais os sectores (por exemplo, os serviços financeiros e os produtos e serviços das TIC) dependem da informação, maiores são as reduções de custos e/ou os ganhos de produtividade realizados, bem como o nível de transformação organizativa. Para os sectores que possuem já processos de produção eficientes e funcionam num enquadramento extremamente concorrencial (por exemplo, o sector automóvel), o comércio electrónico representa não tanto uma revolução, mas sobretudo uma mudança progressiva e uma maior eficiência (ver anexos 4 e 5).

Em contrapartida, quanto mais diversificada for a estrutura de mercado de um sector, maiores serão os potenciais benefícios do comércio electrónico. A indústria têxtil, por exemplo, que possui uma estrutura extremamente fragmentada, uma forte componente transfronteiriça e uma grande rotação dos produtos, foi já considerada como uma beneficiária preferencial do comércio electrónico. Do mesmo modo, a indústria do turismo tem sido uma das pioneiras da utilização da Internet, utilização esta que se caracteriza pela reestruturação dos processos empresariais dos actuais operadores, que se concentram em serviços de valor acrescentado, e pelo aparecimento de novos operadores, específicos à Internet. Outra medida do nível de transformação propiciado pelo comércio electrónico é o grau de especialização de uma empresa. As PME altamente especializadas tenderam, em certos casos, a tirar partido das oportunidades facultadas pelo comércio electrónico para oferecer os seus produtos e serviços a novos mercados.

2.3 Difusão da inovação empresarial: das empresas electrónicas (*pontocom*) às indústrias tradicionais

A e-Economia caracteriza-se pelo aparecimento de novos modelos empresariais, muitos dos quais, à semelhança das empresas electrónicas, vulgarmente designadas por *pontocom*, falharam. Muitos outros, porém, sobretudo no domínio interempresas (*business-to-business-B2B*), demonstraram a sua viabilidade. Aderir à e-Economia numa fase de maturidade do seu ciclo de vida poderá constituir uma vantagem e não uma desvantagem para as empresas da UE. Como retiraram os devidos ensinamentos dos erros cometidos pelas empresas pioneiras, estas empresas podem recorrer a tecnologias já testadas e a modelos comerciais viáveis. Contudo, aderir à era digital e participar plenamente no comércio electrónico é, para muitas empresas, um processo complexo que acaba por implicar mais esforços e mais tempo do que o originalmente previsto.

De modo geral, reconhece-se hoje em dia que serão as indústrias tradicionais, e não as empresas "*pontocom*" que permanecerão como força mobilizadora da e-Economia na Europa. O núcleo do mercado, que se prevê venha a gerar mais de 90 % de todas as receitas do comércio electrónico, é constituído pela vertente interempresas (B2B) e não por aplicações de

consumo geradas por "*pontocom*". Ao contrário dos EUA, onde nos últimos anos se registou um forte investimento por parte das indústrias, investimento esse que agora está em fase de recessão, a procura contínua de tecnologias de comércio electrónico por parte das indústrias utilizadoras constitui um factor específico que tem vindo a impulsionar a e-Economia na Europa.

3. NOVOS CANAIS DE DISTRIBUIÇÃO E NOVA DINÂMICA DE MERCADO

3.1 Distinção pouco clara, novos canais de distribuição e nova dinâmica de mercado

No quadro da e-Economia, os produtos são cada vez mais "alargados" e incluem uma componente substancial de prestação de serviços. As indústrias tradicionais estão cada vez mais envolvidas na oferta de serviços de valor acrescentado. Os retalhistas começaram a oferecer serviços de seguros e outros serviços financeiros e os fabricantes de TI continuaram a sua migração de meros produtores para prestadores de serviços, acrescentando serviços de comércio electrónico à sua carteira. Em determinados sectores, por exemplo o sector da logística, a substituição das actividades tradicionais-do transporte de bens para a gestão de informação, oferecendo assim um balcão único para todas as necessidades do comércio electrónico-veio transformar radicalmente a sua actividade principal. Em muitos domínios, obtém-se mais valor acrescentado do segmento de prestação de serviços do que do fornecimento de bens.

Muitas empresas estão a aderir a um modelo misto de presença física e virtual. As empresas orientadas para a Internet começam a adquirir as características das empresas tradicionais, como armazéns e cadeias de lojas. Em contrapartida, os retalhistas tradicionais estão a colocar em linha parte das suas actividades, acrescentando novos canais de distribuição e novas estratégias de abastecimento. Este processo de hibridização alimentado pela consolidação das empresas "*pontocom*" deu origem a diferentes dinâmicas de mercado. Na maior parte dos sectores, a reorganização dos canais de distribuição resultou apenas numa maior transparência em matéria de preços e numa maior concorrência. Noutros, o comércio electrónico está, de facto, a pôr em causa a ordem estabelecida, chegando mesmo, em certos casos, a chamar a atenção para as consequências dos monopólios parciais criados por disposições legislativas ou regulamentares. Trata-se, nomeadamente, de sectores com canais de distribuição definidos, como é o caso do sector farmacêutico ou das profissões regulamentadas, por exemplo, as profissões do foro jurídico ou médico, etc. Neste contexto, o comércio electrónico contribui para a erosão dos nichos de mercado e faz com que a concorrência se institua em novos domínios.

A e-Economia depende cada vez mais de uma infra-estrutura de informação que está subjacente a qualquer processo e transacção comercial. Caracteriza-se por uma dependência sem precedentes de outras infra-estruturas, por exemplo, energia, telecomunicações, finanças, transporte, etc. As empresas precisam também cada vez mais de definir e gerir os riscos associados a uma definição empresarial alargada e dinâmica. Os lucros das empresas dependerão cada vez mais de recursos móveis e recursos distribuídos com base em alianças estratégicas temporárias, bem como em redes de clientes, fornecedores e intermediários, o que implica que os processos organizativos, jurídicos e técnicos tenham de ser considerados de um ponto de vista global.

A Comissão tentou contribuir no sentido de dar às empresas a capacidade de avaliar oportunidades e riscos de uma forma global. Por exemplo, a comunicação relativa à segurança das redes ⁸ prevê medidas concretas de sensibilização e de difusão de melhores práticas no domínio em questão. Todavia, muito está ainda por fazer. O desafio consiste em garantir uma segurança económica, que assentará inevitavelmente no funcionamento previsível e fiável da infra-estrutura de informação, permitindo, em simultâneo, que as empresas realizem as suas actividades num quadro de abertura.

3.2 Mercados electrónicos: catalisadores potenciais do mercado interno

Os mercados electrónicos constituem um aspecto específico do "comércio electrónico colaborativo". Nos últimos dois anos foram lançadas várias centenas de mercados electrónicos públicos e privados, tanto nos Estados Unidos como na Europa. Alguns destes mercados surgiram no âmbito de sectores específicos para dar resposta às necessidades de uma indústria, enquanto outros se revestiram de carácter horizontal. Alguns foram constituídos por consórcios de compradores ou vendedores, outros foram instituídos por operadores terceiros ou fornecedores de tecnologia. Existe informação suficiente sobre o modo de funcionamento dos mercados electrónicos. Estes estabelecem comunidades de compradores e vendedores e mecanismos que permitem que as empresas participem de forma rentável nos mercados globais. Para além da interoperabilidade técnica, os mercados electrónicos exigem que as práticas empresariais sejam compatíveis, por exemplo, catálogos comum, métodos de pagamento e segurança. Neste contexto, as normas baseadas na tecnologia XML, actualmente a ser desenvolvidas pelos consórcios do sector, poderão desempenhar um papel importante.

Os mercados electrónicos permitem o abastecimento de um vasto número de produtos a partir de fontes dispersas. Nesta perspectiva, poderão até dar às PME a oportunidade de alargar a sua base de clientes. Contudo, na realidade, a grande maioria dos mercados electrónicos independentes não conseguiu estabelecer uma base de receitas viável. Por condicionarem as oportunidades de desenvolvimento económico, sobretudo no que respeita às PME, os mercados electrónicos levantam questões de política pública em matéria de abertura, regras de participação, propriedade e controlo. Os mercados electrónicos levantam igualmente problemas concretos em matéria de confiança, tornando necessária a criação de normas de qualidade que permitam avaliar a fiabilidade dos parceiros comerciais e de especificações de produtos acordadas em conjunto. Por esse motivo, requerem não só o estabelecimento de um consenso, como também o desenvolvimento de normas comerciais por iniciativa da indústria.

3.3 Comércio entre empresas e consumidores (B2C): uma nova relação

O potencial do comércio entre empresas e consumidores (*business-to-consumer*: B2C) continua por explorar. A sua penetração nas vendas a retalho na UE é ainda de cerca de 1 %. A inexistência de um verdadeiro arranque pode dever-se, em parte, à incapacidade das empresas de desenvolver ofertas atraentes e modelos comerciais de sucesso ou de dar resposta às preocupações dos consumidores em matéria de segurança, confidencialidade e distribuição de produtos ou serviços. Uma das primeiras conclusões que se podem extrair é a de que os

⁸ COM(2001) 298 final de 6.6.2001: "Segurança das redes e da informação: proposta de abordagem de uma política europeia." Esta comunicação prevê medidas de melhoria da coordenação entre Estados-Membros (por exemplo, recolha e difusão de informação sobre novas ameaças à segurança), medidas para garantir uma melhor normalização e certificação, para assegurar uma protecção jurídica mais eficaz contra a cibercriminalidade, para obter o apoio activo das administrações quanto à incorporação de soluções de segurança nos seus serviços públicos e para reforçar a cooperação internacional.

modelos puramente B2C não parecem ter grande viabilidade. As experiências mais promissoras são os modelos mistos, que sintetizam o melhor de dois mundos: a experiência em linha e fora de linha.

As diferenças de regulamentação das práticas comerciais em linha e fora de linha colocam claramente entraves às empresas que tentam integrar harmoniosamente as suas realidades electrónicas e não electrónicas. As políticas da UE tentam contornar estes obstáculos. O mercado interno representa o maior conjunto de consumidores do mundo e, em princípio, possui também capacidade suficiente para sustentar uma e-Economia muito diversificada. O advento das notas e moedas de euro poderá constituir um grande incentivo psicológico para o comércio transfronteiriço. Para que este potencial se transforme em realidade, os decisores políticos devem tomar medidas para que se possam ultrapassar os obstáculos que prejudicam a confiança dos consumidores nas suas compras transfronteiras e que impedem as empresas de oferecer os seus produtos além fronteiras.

3.4 Distribuição da economia electrónica: o papel fundamental da logística na sustentabilidade

Muitos dos novos modelos empresariais que caracterizam a e-Economia dependem de uma logística eficaz. A logística desempenha um papel fundamental na melhoria da eficiência das cadeias de fornecimento e na implementação de mercados electrónicos e de novas formas de comércio em colaboração. O sector da logística é, por conseguinte, um poderoso factor, não só como dinamizador de outras empresas, mas também como pioneiro da própria e-Economia. A escolha do modo de transporte permite a chamada materialização electrónica, através da qual os bens cujo transporte era, no passado, integralmente físico são agora enviados, pelo menos parcialmente, por via electrónica para pontos de distribuição mais próximos do cliente. Embora a actividade principal continue a ser a distribuição eficaz dos bens, nomeadamente transfronteiras, as empresas de logística global melhoraram a sua capacidade de gestão de informação. Entre os serviços que oferecem, incluem-se não só funcionalidades acrescidas, por exemplo, detecção de encomendas, cobrança de taxas e cálculo automático dos preços das mercadorias no destino, mas também o fornecimento de um balcão único para responder às necessidades do comércio electrónico.

Em termos de sustentabilidade⁹, o desafio que se coloca à logística é o de reduzir significativamente o impacto ambiental e energético do aumento de rendimento do comércio electrónico. Em conformidade com as conclusões do Conselho Europeu de Gotemburgo, pretende-se que possa ser desfeita a relação entre crescimento económico e crescimento dos transportes, sem, com isso, limitar a mobilidade, tornando, para tal, os transportes mais eficientes e eficazes. Embora se considere que o comércio electrónico faz aumentar o número de remessas a distribuir e tem potencial para aumentar o número de veículos envolvidos no processo de distribuição, uma logística eficiente pode reduzir o impacto negativo sobre, nomeadamente, o congestionamento de tráfego e a poluição, reduzindo o número de quilómetros desnecessários percorridos e a proporção de baixo coeficiente de ocupação e de viagens sem carga. Hoje em dia, há já sistemas de agrupamento e de mediação de envio extremamente eficazes que fazem aumentar os coeficientes de ocupação do transporte rodoviário e ferroviário na Europa. Os serviços de informação móveis, nomeadamente, oferecem às empresas de logística meios mais eficazes de conciliar a procura com a

⁹ O Livro Branco "A política europeia de transportes no horizonte 2010: a hora das opções" visa minorar as consequências negativas da procura acrescida de mobilidade através de uma série de medidas que incluem a fixação de preços em matéria de infra-estruturas de transporte, a revitalização de outros modos de transporte em detrimento dos rodoviários e investimentos orientados.

capacidade disponível. Desta forma, a consolidação da distribuição das PME poderá revelar-se uma das primeiras aplicações a impulsionar o comércio electrónico através das redes móveis.

3.5 A dimensão móvel: uma oportunidade estratégica para a Europa

As comunicações móveis representam uma nova dimensão potencial para a e-Economia. Este potencial constitui uma oportunidade estratégica para a Europa. As comunicações móveis têm sido extremamente bem sucedidas na UE. As taxas de penetração do GSM (cerca de 70 % hoje em dia, prevendo-se que, em 2003, esta taxa seja de 85 %) colocam a UE numa posição de franca liderança em relação aos EUA. O desafio consiste em transformar a liderança europeia em comunicações móveis numa vantagem concorrencial em matéria de comércio móvel.

Prevê-se que a próxima geração de aplicações, que terão por base tecnologias intermédias, ou normas integralmente de terceira geração (3G), venha a ter um grande impacto nos consumidores e nas empresas. As empresas de vários domínios (por exemplo, retalhistas, banca e serviços às empresas) estão a trabalhar activamente para desenvolver aplicações de consumo e aplicações empresariais viáveis. A economia de terceira geração (3G) assentará não só na telefonia vocal, como também em serviços suplementares conexos (por exemplo, correio electrónico ou localização) e no conteúdo, o que poderá dar a empresas de vários domínios (comércio, banca, serviços às empresas) a possibilidade de se envolverem não só como utilizadoras mas também como participantes na concepção e na aplicação de serviços inovadores de valor acrescentado.

Contudo, até ao momento, o enquadramento da terceira geração (3G) tem colocado inúmeros desafios, a maior parte dos quais continua ainda sem resposta. É este o caso, por exemplo, do papel que as diversas partes interessadas, sobretudo a indústria do conteúdo e os novos intermediários, deverão desempenhar na criação de valor e no controlo das fontes de receitas. A mobilidade vem trazer uma nova dimensão aos problemas "tradicionais" do comércio electrónico, nomeadamente, a privacidade e a segurança. Os desenvolvimentos inovadores, por exemplo, a comercialização baseada na localização ou o acesso móvel a funções empresariais fundamentais para as forças de trabalho móveis vêm colocar novos desafios jurídicos e de gestão. Os prestadores de serviços deparam-se também com encargos financeiros provenientes dos custos de aquisição de licenças e de estabelecimento de uma infra-estrutura de terceira geração (3G) adequada. Do mesmo modo, o papel das tecnologias intermédias é ainda pouco claro. Por último, a concorrência internacional está a aumentar. O Japão fez alguns progressos no que respeita à próxima geração de serviços de informação móveis, apesar de também ter registado algumas dificuldades técnicas na prestação de serviços aos utilizadores finais. O sucesso do serviço *I-Mode*, acompanhado de perto pelos observadores europeus, poderá fornecer indicações úteis para o sucesso comercial, embora também possa vir a criar uma concorrência significativa na e-Economia global.

III. IMPLICAÇÕES PARA A POLÍTICA EMPRESARIAL E POLÍTICAS CONEXAS: UM PAPEL CENTRAL PARA O ESPÍRITO EMPRESARIAL

A e-Economia transformou-se num vasto fenómeno que não só ultrapassa fronteiras geográficas e sectores industriais, como perpassa uma vasta gama de políticas europeias. A análise dos efeitos da e-Economia a nível macro e microeconómico fornece uma justificação suplementar da orientação política seguida pela UE em Lisboa, orientação essa que a Comissão tem vindo a aplicar por meio de diversas iniciativas.

O espírito empresarial constitui o pilar central da estratégia de Lisboa, sendo também uma condição prévia essencial para a e-Economia. Constitui um dos motores mais importantes das economias e das empresas dinâmicas. Promover o espírito empresarial exige uma abordagem global, que consista numa série de medidas complementares destinadas a garantir um enquadramento mais favorável às empresas, incentivar a tomada de riscos e criar um mercado para novas competências e novas atitudes. Exige também a eliminação dos obstáculos à criação e ao crescimento das novas empresas ou à transformação das empresas existentes, bem como a criação de incentivos para recompensar a mobilidade e facilitar o acesso ao capital. A estratégia de Lisboa preconizou igualmente o reforço dos esforços da Europa em matéria de IDT e inovação, a fim de concretizar, em 2010, o objectivo de transformar a Europa numa economia assente no conhecimento, explorando o potencial da sociedade da informação. A proposta da Comissão para o programa-quadro (2002-2006) integra-se completamente neste objectivo no contexto geral da constituição progressiva de um espaço europeu da investigação.

Para garantir uma acção suficientemente centrada nas necessidades das empresas na e-Economia, importará abordar a nível comunitário os problemas que a seguir se descrevem.

1. PROMOVER A PLENA PARTICIPAÇÃO DAS PME NA E-ECONOMIA

A e-Economia na Europa depende, em grande medida, da plena participação das PME. A iniciativa Go Digital ¹⁰, integrada no plano de acção eEurope, constitui uma primeira resposta política a estes desafios. Visa garantir que as empresas europeias e, em particular, as PME, adoptem totalmente a e-Economia e se tornem participantes activos desta economia. Compreende, nomeadamente, a avaliação comparativa do desempenho das estratégias nacionais em prol da e-Economia para PME, a sensibilização e promoção de melhores práticas e a prestação de apoio às PME. Como se trata de um plano de acção evolutivo, a iniciativa Go Digital continuará a identificar e tratar os obstáculos com que as PME se deparam.

As PME estão particularmente interessadas na interoperabilidade de soluções, em normas abertas e em aplicações técnicas sólidas. Estas empresas estão, em muito maior medida do que as empresas de maiores dimensões, extremamente dependentes da segurança e da fiabilidade das redes e da informação. São também particularmente vulneráveis às ameaças contra a sua segurança, que podem interromper as suas actividades e prejudicar a sua viabilidade económica. As PME necessitam de um quadro jurídico claro e previsível, bem como de um acesso fácil a aconselhamento jurídico sobre a legislação aplicável e os códigos de conduta existentes. Ao contrário das grandes empresas, que podem recorrer a recursos jurídicos internos ou obtê-los no exterior, as PME carecem frequentemente de conhecimentos especializados e dos recursos financeiros necessários-pelo que se torna essencial desenvolver informação jurídica em linha e aconselhamento acessíveis, orientados para as suas necessidades. Por último, nas suas relações com as administrações públicas, as PME têm possibilidade de vir a ser as primeiras beneficiárias das iniciativas da administração pública electrónica. Estas iniciativas poderão constituir um incentivo tangível para que as PME *adiram à era digital*. De facto, a gestão electrónica da fiscalidade, aplicada em diversos Estados-Membros, foi já identificada como um dos factores principais que levaram as PME a participar na e-Economia.

¹⁰ COM(2001) 136 final, 13.3.2001, "Auxiliar as PME a entrar na era digital".

Será, por conseguinte, necessário:

- promover normas abertas e procedimentos de certificação. Por este motivo, a Comissão continuará a apoiar activamente o plano de acção eEurope em matéria de normas;
- reforçar a segurança das redes e da informação. Esta medida implicará acções de sensibilização e difusão de melhores práticas, não só no domínio das soluções tecnológicas disponíveis, mas também no que respeita aos processos de segurança e à gestão dos riscos;
- incentivar as administrações públicas a manter-se na liderança das prestação de serviços em linha e a dar às PME os estímulos adequados para que tenham acesso a esses serviços, sobretudo em domínios fundamentais, por exemplo, contratos públicos por via electrónica, fisco electrónico e cumprimento das normas de segurança social, registo de empresas em linha, cumprimento da legislação laboral, regulamentação em matéria de licenças, registo de patentes, etc.;
- contribuir para reforçar a segurança jurídica das PME que realizam actividades de comércio electrónico transfronteiriço, não apenas através da aplicação de um quadro jurídico claro e previsível, mas também através da possibilidade de ter acesso, com facilidade e a preços razoáveis, a aconselhamento jurídico prático sobre a legislação aplicável e os códigos de conduta existentes. Para o efeito, o portal jurídico do projecto para PME será reforçado e aperfeiçoado;
- otimizar a utilização dos recursos existentes, como os fundos estruturais e os orçamentos de IDT, para concretizar os objectivos supramencionados, nomeadamente para lançar acções-piloto e actividades de divulgação.

2. GARANTIR AS COMPETÊNCIAS ADEQUADAS À E-ECONOMIA

As competências são o sustentáculo do espírito empresarial. Estes dois aspectos estão estreitamente interligados. O problema do défice de competências-quer se trate de competências empresariais, quer de competências técnicas no domínio das TIC-tem vindo a ser abordado através de diversas iniciativas importantes, nomeadamente a estratégia europeia para o emprego ¹¹, bem como o plano de acção eLearning (2001-2004) ¹² e a iniciativa *career space* ¹³. Além disso, a criação do “Grupo de trabalho de alto nível sobre competências e mobilidade”, aprovada pelo Conselho Europeu de Estocolmo, que permitiu usufruir dos conhecimentos especializados dos sectores empresarial e educativo, e dos parceiros sociais dedicou-se ao tema das in adequações de competência e mobilidade ocupacional, no mercado europeu de trabalho, prevendo-se que proceda a uma série de recomendações e programas de acção que serão a base do ‘Plano de Acção da Comissão sobre Competência e Mobilidade em 2002.

¹¹ A Estratégia Europeia do Emprego inclui linhas directivas relevantes, aos Estados membros a nível de formação de desempregados, formação ao longo da vida,, e-formação, estrangulamentos de competências, educação e formação empresarial, e cultura digital, como elemento essencial a uma maior adaptação por parte do trabalhador. Iniciativas paralelas incluem em particular a Comunicação da Comissão "Estratégias de criação de empregos na sociedade da informação", COM(2000) 48 final, de 4.2.2000, e o subsequente relatório de acompanhamento, SEC(2001) 222, de 7.2.2001, "Relatório de avaliação comparativa na sequência da comunicação "Estratégias de criação de empregos na sociedade da informação"".

¹² COM(2001) 172 final de 28.3.2001. "Plano de Acção eLearning - Pensar o futuro da educação".

¹³ O projecto *Career Space* constitui uma das principais iniciativas de apoio à indústria. Ver: <http://www.career-space.com>.

No entanto, a dimensão empresarial das competências em TIC deverá ser objecto de especial atenção. Trata-se, sobretudo, de saber como o défice de competências em matéria de TIC e de comércio electrónico afecta as empresas, sobretudo PME, sejam elas empresas de TIC ou utilizadoras finais. É necessário eliminar rapidamente o diferencial entre a procura e a oferta e fornecer soluções concretas para ajudar as empresas da União Europeia a adaptar-se à e-Economia, antes mesmo que a “Comunicação sobre Aprendizagem ao Longo da Vida”¹⁴ ou outras iniciativas horizontais, comecem a dar resultados. As acções políticas centradas nas empresas deveriam incidir em soluções concretas e pragmáticas. Neste contexto, seria conveniente explorar diversos instrumentos, incluindo incentivos fiscais à mobilidade e a ampliação da gama de catalisadores do desenvolvimento de competências utilizados pelas empresas (por exemplo, redes de conhecimentos, universidades de empresas ou programas de competências instituídos pela indústria e pelas escolas de gestão), etc.

Tendo em conta estes desafios, e em conformidade com a Estratégia Europeia do Emprego, é necessário:

- reforçar o diálogo com todas as partes interessadas e promover parcerias entre o sector público e o privado, a fim de acelerar o desenvolvimento de programas de competências orientados e soluções de aprendizagem electrónica;
- reforçar as iniciativas em curso a todos os níveis para ajudar as empresas, em especial as PME, a adquirir competências no domínio das TIC e do comércio electrónico, secundar as iniciativas de apoio à indústria e promover a cooperação entre os países candidatos;
- monitorizar a procura de competências no domínio das TIC e do comércio electrónico na Europa, fazer uma avaliação comparativa das políticas nacionais e elaborar recomendações políticas para promover a oferta de mão-de-obra qualificada;
- reforçar a cooperação e a coordenação a nível europeu para maximizar o impacto dos instrumentos existentes;
- lançar projectos orientados em 2002, em estreita colaboração com os Estados-Membros e o sector privado, destinados a responder às necessidades específicas das empresas, incluindo as PME. Estes projectos apoiariam e complementariam as actividades do grupo de acompanhamento das competências em TIC¹⁵.

3. MAXIMIZAR AS OPORTUNIDADES PROPICIADAS PELO MERCADO INTERNO

A e-Economia tem potencial para dar um novo impulso ao mercado interno. Uma maior transparência a nível dos preços, reforçada pelo euro, uma escolha alargada e uma maior facilidade de fazer encomendas transfronteiras constituem fortes catalisadores do mercado interno. Todavia, o desenvolvimento da e-Economia põe em evidência as limitações da legislação existente, tanto a nível comunitário como a nível nacional. As diferenças nas abordagens nacionais para facilitar o mercado interno estão a tornar-se mais evidentes, o mesmo acontecendo com as eventuais distorções entre os diferentes canais de distribuição e com a distorção da concorrência entre empresas da UE e de países terceiros.

¹⁴ COM(2001) 678 final, 21/11/2001, “Uma Área Europeia de Aprendizagem ao Longo da Vida”

¹⁵ Ver: <http://europa.eu.int/comm/enterprise/ict/policy/ict-skills.htm>.

A regulamentação deve facilitar e não impedir o desenvolvimento da e-Economia. As diferenças de regulamentação das práticas comerciais em linha e fora de linha colocam claramente entraves às empresas que tentam integrar harmoniosamente as suas realidades virtuais e físicas. No domínio dos serviços electrónicos, a base jurídica foi estabelecida pela directiva sobre o comércio electrónico¹⁶. É necessário avaliar sistematicamente em que medida a legislação actual continua a ser adequada para responder às necessidades da e-Economia. Será necessário efectuar novos trabalhos, nomeadamente no domínio da legislação relativa aos produtos e à protecção dos consumidores, bem como no domínio dos serviços fora de linha¹⁷. Os decisores políticos devem tomar medidas para que se possam ultrapassar os obstáculos que prejudicam a confiança dos consumidores nas suas compras transfronteiras e que impedem as empresas de oferecer os seus produtos além fronteiras.

A política da União Europeia deve desempenhar um papel constante no tratamento dos obstáculos que se colocam às empresas que pretendem desenvolver actividades de comércio electrónico. Importa também, no interesse da transparência e da acessibilidade, que tanto a legislação como as normas relativas aos produtos se possam consultar em linha para facilitar o seu cumprimento. Além disso, a natureza global do comércio electrónico está a pôr em causa a conveniência dos actuais procedimentos de avaliação da conformidade, nomeadamente quando os fabricantes de países terceiros procuram certificar os seus produtos na UE. É também conveniente proceder a uma nova revisão da legislação relativa aos produtos para garantir a necessária neutralidade entre a distribuição em linha e fora de linha. O comércio electrónico tem vindo a aumentar o número de transacções transfronteiras, o que poderá provocar conflitos entre as diferentes regulamentações nacionais em matéria de distribuição de produtos (por exemplo, a venda à distância de produtos farmacêuticos). Paralelamente, o comércio electrónico coloca novos desafios em termos de vigilância do mercado e cumprimento da legislação relativa aos produtos, tanto nas operações interempresas, designadas B2B (por exemplo, substâncias químicas ilegais) e entre empresas e consumidores, ou B2C (por exemplo, medicamentos não aprovados na UE). É necessário garantir que as entidades responsáveis pela vigilância do mercado assegurem eficazmente que os produtos vendidos em linha no seu território por empresas que não pertencem à União Europeia respeitam a legislação comunitária relativa aos produtos.

Contudo, nem todos os problemas podem ser solucionados pela legislação. A auto-regulamentação poderá desempenhar um papel importante no estabelecimento de confiança entre os parceiros nas transacções electrónicas. As políticas das entidades públicas deverão visar o reforço da credibilidade da auto-regulamentação e garantir o respeito dos códigos de conduta prevendo, se necessário, vias de recurso.

Para abordar estas questões, é necessário:

- continuar a rever a actual legislação relativa aos produtos, sobretudo no que respeita aos requisitos e procedimentos de certificação, a fim de garantir a sua neutralidade entre os diferentes meios de distribuição de produtos e serviços;

¹⁶ Directiva 2000/31/CE, JO L 178 de 17.7.2000, p. 1.

¹⁷ Por esta razão a Comissão lançou a Comunicação “Uma estratégia do Mercado Interno para os serviços” COM(2000) 888 final de 29.12.2000, e uma proposição sobre Protecção do Consumidor Europeu que aborda muitos destes temas – COM(2001) 531 final, 2.10.2001. Uma proposta de regulamento foi também lançada relativa a “Vendas promocionais no Mercado Interno” COM(2001) 546 final, 2.10.2001.

- analisar o impacto do comércio electrónico nos diferentes canais de distribuição e, sobretudo, no potencial conflito entre legislações dos Estados-Membros (por exemplo, no que respeita à comercialização e à publicidade);
- reforçar a vigilância do mercado, em especial no que diz respeito às importações ilegais e às práticas comerciais desleais de países terceiros, e melhorar a coordenação e cooperação entre Estados-Membros neste domínio;
- simplificar e harmonizar o quadro regulamentar para permitir a rápida evolução das empresas pan-europeias. Promover a lealdade nas trocas comerciais B2B e B2C, sobretudo através do reforço dos mecanismos de auto-regulamentação;
- continuar a analisar as implicações da e-Economia no transporte e na logística.

4. PROMOVER A ABERTURA E A CONCORRÊNCIA

O desenvolvimento da e-Economia, e em especial novos modelos de empresas e de mercados inovadores é susceptível de reforçar a concorrência. Aumenta potencialmente a transparência do mercado, contribui para a continuação da integração de mercados geográficos distintos e facilita a expansão para novos mercados globais. Todavia, coloca também potenciais desafios. Os dados são frequentemente difíceis de encontrar e os produtos e serviços são, em geral, tecnicamente complexos e sofrem rápidas evoluções-o que levanta questões sobre a definição do mercado aplicável.

As actuais regras de concorrência fornecem instrumentos fortes e flexíveis para impedir as actividades anticoncorrenciais, uma vez que a sua proibição é definida em termos gerais. Diversas questões preocupantes surgiram no contexto das infra-estruturas (infra-estruturas de comunicações, nomes de domínio e cifragem), bem como dos serviços (trocas entre empresas, portais de consumidores, música em linha, serviços de televisão interactivos). Já se manifestaram receios no que diz respeito, sobretudo, à posição dominante no mercado, ao controlo da informação, compras e vendas conjuntas, discriminação e práticas colusórias. As entidades responsáveis pela concorrência na UE, nos EUA e nos Estados-Membros analisaram recentemente diversos casos, em particular nos sectores automóvel e dos serviços financeiros. Até ao momento, a maioria destes processos não levantou preocupações excessivas quanto aos riscos de comportamento anticoncorrencial e recebeu o aval das entidades responsáveis pela concorrência. Embora não pareça necessário proceder a qualquer reforma da regulamentação relativa à concorrência, a Comissão manter-se-á, a par das evoluções de forma a garantir uma aplicação coerente das regras de concorrência, tanto em ambientes em linha como fora de linha. O objectivo será o de minimizar as restrições à concorrência e evitar uma posição dominante no mercado.

A normalização propicia também outro instrumento poderoso para a promoção da abertura. A normalização europeia, um processo de conciliação voluntário por iniciativa da indústria, contribuiu para criar um campo de acção nivelado para os produtos. Contudo, a e-Economia coloca novos desafios à normalização. O desenvolvimento das tecnologias digitais e o advento da Internet esbatem cada vez mais as fronteiras entre as telecomunicações, a radiodifusão e as tecnologias da informação. Estão a surgir novas aplicações, novos produtos e serviços integrados. Além disso, a e-Economia é, por natureza, global e assenta numa lógica de mercado. Será necessário que as partes interessadas cooperem consideravelmente para solucionar problemas técnicos e organizacionais de interoperabilidade.

A Comissão tem particular interesse em assegurar que o sistema de normalização europeu faculte uma plataforma aberta, neutra e transparente para a participação na e-Economia. O objecto principal da normalização consiste em fornecer a todas as partes interessadas europeias (prestadores de serviços e consumidores) plataformas comuns para que se possa aumentar a eficiência económica das empresas e apoiar o interesse do grande público em realizar os objectivos da política da concorrência. A normalização europeia deverá, por conseguinte, reflectir sobre as suas estruturas organizacionais e, nomeadamente, sobre o papel dos organismos nacionais de normalização, a fim de dar resposta aos desafios colocados pela e-Economia. A Comissão concluiu recentemente um relatório que especifica, em particular, de que modo as normas e outras formas de acordos voluntários podem ser mais bem utilizados para garantir a abertura dos mercados electrónicos e garantir o necessário nível de confiança¹⁸.

Neste contexto, será, por conseguinte, necessário:

- continuar a avaliar as potenciais questões em matéria de concorrência, numa base casuística;
- promover o desenvolvimento de códigos de conduta nos domínios B2B e B2C, sobretudo para garantir o acesso e a abertura nos mercados electrónicos;
- apoiar as actividades de normalização, tanto formais como informais, nomeadamente em apoio do plano de acção eEurope 2002;
- debater com os Estados-Membros e as partes interessadas o papel dos "novos produtos de normalização", com base em normas mais flexíveis e numa adopção mais rápida, em apoio das políticas da UE.

5. PROMOVER A INVESTIGAÇÃO EM MATÉRIA DE E-ECONOMIA

Para se manterem competitivas, as empresas europeias devem evoluir para sistemas de produção com uma grande componente de TIC. Contudo, as TIC constituem um serviço com grande intensidade de mão-de-obra que representa ainda custos relativamente elevados para muitas empresas. Além disso, em muitos casos, a acessibilidade, funcionalidade e abertura dos sistemas assentes em TIC ainda está aquém das expectativas dos utilizadores. No seu conjunto, estes factos poderão retardar o processo de integração das TIC nas empresas. É necessário realizar actividades de investigação que possam colmatar estas lacunas, sobretudo através do desenvolvimento de soluções técnicas fáceis de utilizar, económicas e interoperáveis, as quais são fundamentais para apoiar a evolução da e-Economia nas empresas.

Além disso, a modernização das empresas europeias na e-Economia exige esforços de investigação suplementares não só no domínio da tecnologia mas também no que respeita a questões socioeconómicas conexas e aos efeitos sobre os recursos humanos. Os esforços de investigação da Europa visam, entre outros objectivos, promover as competências, a

¹⁸ COM(2001) 527 final de 26.9.2001. "Relatório da Comissão ao Conselho e ao Parlamento Europeu sobre as acções empreendidas no seguimento das resoluções sobre normalização Europeia adoptadas pelo Conselho e pelo Parlamento Europeu em 1999". O Conselho abordou estes desafios na sua Resolução de 28 de Outubro de 1999, relativa ao papel da normalização na Europa, JO C 141 de 19.5.2000.

mobilidade e os planos de formação sectorial e incentivar novas práticas de trabalho interdisciplinares.

Por conseguinte, é necessário:

- apoiar actividades de investigação pluridisciplinares ambiciosas para criar empresas assentes no conhecimento, mais flexíveis e sustentáveis no quadro da e-Economia;
- estimular a gestão da mudança a nível da organização das empresas no quadro da e-Economia, através de actividades de investigação e demonstração (relativas, por exemplo, a instrumentos operacionais eficientes e fiáveis, nos sectores B2B e B2C, que possam otimizar toda a cadeia de valor);
- lançar iniciativas-piloto orientadas para diversas questões, nomeadamente:
 - tecnologias e aplicações com uma dimensão global para a competitividade das empresas (por exemplo, comércio móvel e ambientes de trabalho electrónico);
 - soluções para reforçar o funcionamento do mercado interno (por exemplo, sistemas financeiros e de logística electrónica interoperáveis à escala europeia, administração pública electrónica, soluções em matéria de segurança);
 - indicadores, técnicas de medida, modelização e possíveis cenários para a e-Economia, para fins da avaliação, a médio ou longo prazo, do impacto da tecnologia e das políticas empresariais.

6. REFORÇAR A EFICÁCIA DAS RELAÇÕES ENTRE O GOVERNO E AS EMPRESAS

Os intercâmbios entre empresas e administrações públicas são um poderoso motor da e-Economia, ou seja, representam um domínio onde as entidades públicas podem influenciar as atitudes fornecendo exemplos positivos de aplicações em linha. As entidades públicas deverão, nomeadamente, oferecer serviços em linha que visem reduzir os custos administrativos para os cidadãos e as empresas. Para tal, é necessário tentar assegurar que as soluções da administração pública electrónica não sejam desenvolvidas a ritmos distintos e com estratégias técnicas diferentes das adoptadas pelas empresas comerciais. Tal é aplicável, por exemplo, aos mecanismos de pagamento e aos procedimentos de autenticação. Paralelamente à eliminação da discriminação contra as assinaturas e os contratos electrónicos no enquadramento empresarial, a discriminação contra o arquivo electrónico de documentos oficiais deverá também ser progressivamente abolida. Neste contexto, a utilização de normas abertas e de aplicações disponíveis é fundamental para garantir a interoperabilidade.

Seria conveniente conseguir uma abertura comparável a nível transfronteiriço, sobretudo em situações onde haja impacto sobre os objectivos do mercado interno. Por outras palavras, as aplicações da administração pública electrónica deveriam, na medida do possível, ser abertas não só às empresas de um determinado Estado-Membro, mas a todas as empresas europeias.

A este nível, é necessário:

- promover a disponibilidade e o intercâmbio de informações em linha, a todos os níveis, entre fabricantes e entidades públicas, entre as diferentes administrações e com os organismos de certificação e normalização. A Comissão incentivará os Estados-Membros a possibilitar o registo electrónico dos produtos;

- promover a interoperabilidade, tanto em termos de infra-estruturas, por exemplo, assinaturas electrónicas, certificação cruzada e cartões inteligentes, como em termos de padrões de serviço. O objectivo é garantir uma extensa interoperabilidade quer a nível transfronteiriço, quer entre administrações e empresas;
- realizar uma avaliação comparativa dos serviços em linha das administrações públicas dos Estados-Membros. Para o efeito, será lançado um estudo com vista a determinar as soluções existentes e pôr em evidência as melhores práticas.

CONCLUSÃO

Em Março de 2001, a conferência sobre e-Economia organizada pela Comissão reuniu os principais chefes de empresa europeus, o Presidente Prodi e seis Comissários europeus para discutir a transformação da economia europeia propiciada pelo reforço alargado da utilização das TIC. Hoje em dia, reconhece-se, de modo geral, que o uso acrescido das TIC contribui para ganhos de produtividade e, por conseguinte, aumenta a competitividade das empresas e da economia no seu conjunto, o que se traduz num crescimento económico superior ao que se obteria por outros meios.

A recente recessão económica e a falência de muitas empresas electrónicas (*pontocom*) demonstraram que a "nova" economia é tão vulnerável aos riscos do ciclo económico como a chamada "velha" economia e que uma boa gestão é indispensável para a sobrevivência de qualquer empresa. Tal não invalida, contudo, que se reconheça o potencial das TIC no aumento da produtividade das empresas, na melhoria da sua eficiência funcional e na optimização da concepção da cadeia de valor. Na realidade, a Comissão acredita firmemente que a integração bem sucedida das TIC nos processos essenciais das actividades das empresas será fundamental para garantir a manutenção e a sustentabilidade da concorrência, tanto a nível macroeconómico, como a nível da empresa.

Por este motivo, é importante divulgar junto das empresas europeias as informações sobre as possibilidades oferecidas pelas TIC. Neste contexto, a iniciativa "Auxiliar as PME a entrar na era digital", lançada em 2001, constitui um passo político importante para auxiliar os 19 milhões de PME europeias a usufruir das potenciais vantagens das TIC e do comércio electrónico.

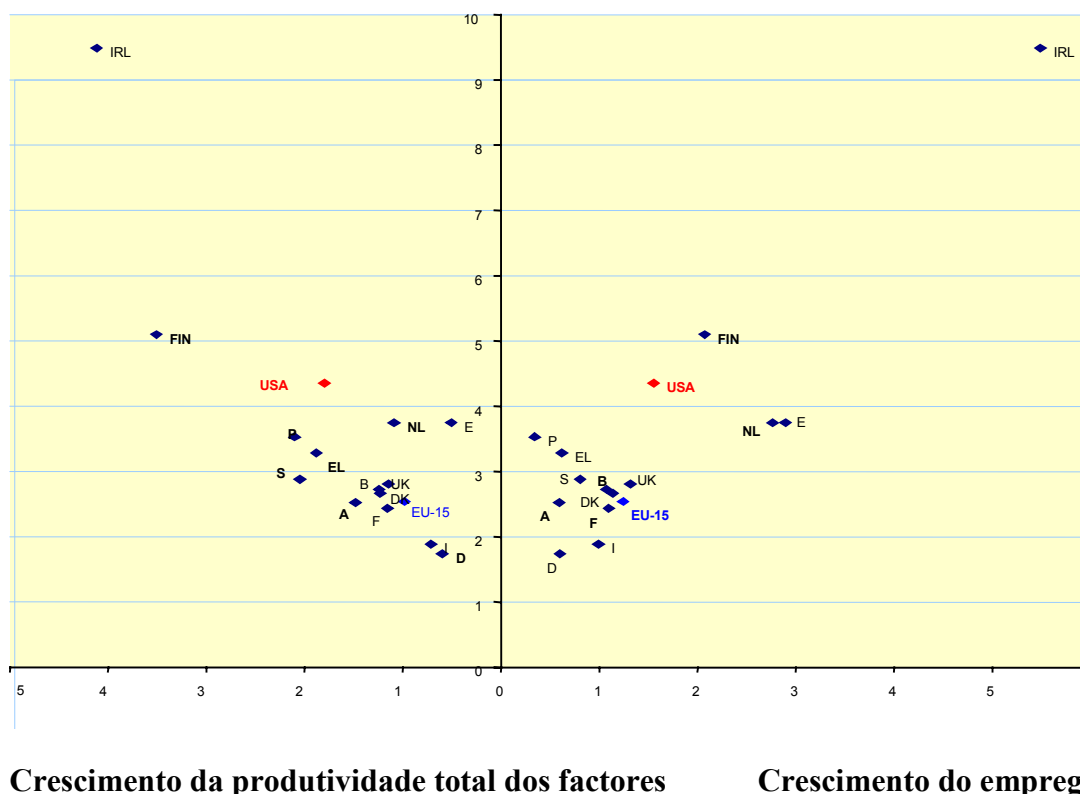
A presente comunicação salienta as etapas que deverão realizar-se em seguida, a fim de garantir a maximização dos benefícios da e-Economia para as empresas europeias. Estas etapas compreendem a promoção de uma cultura do espírito empresarial e da inovação; o aumento dos níveis de competências em TIC necessários para participar plenamente na e-Economia; o reforço da capacidade das empresas europeias de concorrerem numa economia global moderna e os progressos na melhoria do funcionamento do mercado interno.

Para dar resposta a estes desafios será necessário possuir uma visão clara e comum e uma estratégia a longo prazo para a política empresarial. A aplicação prática das medidas políticas exigirá uma coordenação de boa qualidade, em tempo oportuno, o que implicará que as várias partes interessadas se comprometam vigorosamente a assumir o desafio lançado pelo Conselho Europeu de Lisboa, ou seja, transformar a Europa na economia baseada no conhecimento mais competitiva e dinâmica do mundo no prazo de dez anos. Para tal, será necessário integrar sistematicamente a dimensão electrónica em todas as políticas da UE de interesse para as empresas europeias, incluindo PME.

Para o efeito, em 2002, a Comissão intensificará o debate e aprofundará a sua cooperação com todas as partes interessadas, nomeadamente os Estados-Membros, a indústria, consumidores e os parceiros sociais, no intuito de elaborar uma ordem de trabalhos com vista à maximização dos benefícios da e-Economia para as empresas europeias.

ANEXO 1:
Crescimento do PIB, da produtividade e do emprego

Crescimento do PIB



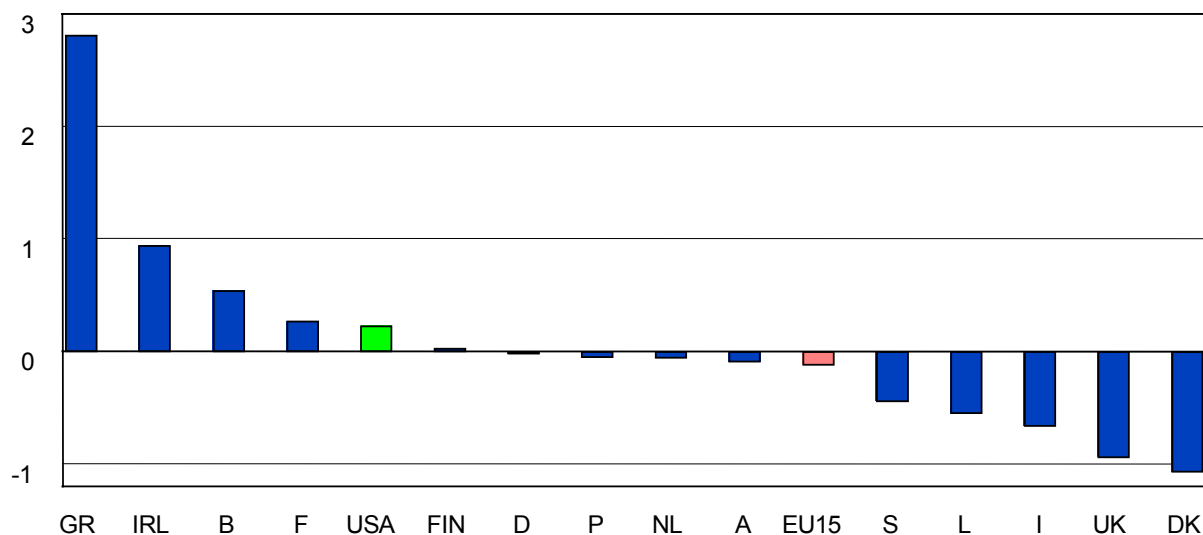
Varição em percentagem, média anual

Este quadro apresenta dados relativos ao crescimento do PIB, do emprego e da produtividade¹⁹ no período de 1996-2000 nos Estados-Membros da UE e nos EUA.

Como se pode ver, todos os países registaram taxas de crescimento de PIB superiores às do emprego, o que atesta, assim, um aumento da produtividade da mão-de-obra durante este período. Um grupo de países, sobretudo-Irlanda, Finlândia, Países Baixos, Espanha e os EUA-destaca-se por ter registado a melhor combinação de crescimento da produção e de emprego neste período. Um outro grupo, constituído pela Alemanha e pela Itália, registou a pior combinação. Os restantes Estados-Membros e a média da UE-15 situam-se entre estes grupos.

¹⁹ Medido pelo crescimento da produtividade total dos factores (PTF). A PTF representa a parte do crescimento da produção que não se justifica pelo aumento do contributo de capital e de mão-de-obra e se crê representar o contributo da tecnologia, incluindo o recente contributo da tecnologia da informação, para o crescimento económico.

ANEXO 2:
Diferença no crescimento da produtividade total dos factores



Diferença entre 1995-2001 e 1990-1995 em médias dos períodos e pontos percentuais

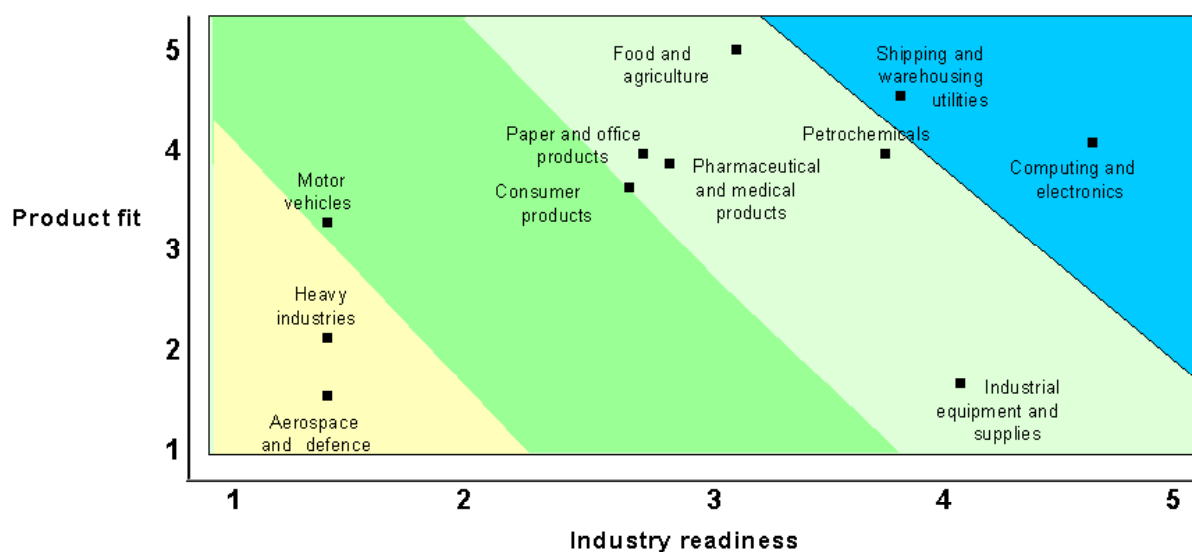
Fonte: Comissão Europeia - Base de dados Ameco

ANEXO 3:
Estimativa da poupança de custos por sector no domínio B2B

Sector	Estimativa das poupanças
Máquinas e aparelhos de aeronáutica	11 %
Produtos químicos	10 %
Carvão	2 %
Comunicações	5-15 %
Informática	11-20 %
Componentes electrónicos	29-39 %
Ingredientes alimentares	3-5 %
Produtos florestais	15-25 %
Transportes de mercadorias	15-20 %
Cuidados de saúde	5 %
Ciências da vida	12-19 %
Máquinas e aparelhos (metalúrgia)	22 %
Meios de comunicação social e publicidade	10-15 %
Petróleo e gás	5-15 %
Papel	10 %
Aço	11 %

Fonte: Goldman Sachs (2000)

ANEXO 4:
"Índice de utilização" dos mercados electrónicos, por sector



Fonte: Forrester Research (2001)

Legenda:	
Product fit	Adequação do produto
Industry readiness	Estado de preparação da indústria
Motor vehicles	Veículos automóveis
Heavy industries	Indústrias pesadas
Aerospace and defence	Sector aeroespacial e defesa
Consumer products	Produtos de consumo
Paper and office products	Papel e material de escritório
Food and agriculture	Alimentação e agricultura
Pharmaceutical and medical products	Produtos médicos e farmacêuticos
Petrochemicals	Produtos petroquímicos
Shipping and warehousing utilities	Equipamento de transporte e armazenagem
Industrial equipment and supplies	Equipamento e existências industriais
Computing and electronics	Informática e electrónica

ANEXO 5: Três estudos de casos

ESTUDO DE CASO 1: INDÚSTRIA AUTOMÓVEL

A partir da utilização intensiva da transferência electrónica de dados (EDI), a indústria automóvel foi das primeiras a utilizar de forma inovadora as tecnologias da Internet. A nível da cadeia de fornecimento, foram lançadas diversas plataformas baseadas na Internet, algumas delas pertencentes exclusivamente a uma empresa (por exemplo, BMW), outras partilhadas por diversos fabricantes (Covisint) e outras operadas por empresas do sector das tecnologias da informação (por exemplo, IBM). O objecto consiste em redefinir a integração da cadeia de fornecimento através de uma comunicação mais aberta entre fabricantes e fornecedores e de um reforço da funcionalidade (instrumentos de negociação, software de concepção em colaboração). Estes esforços de reestruturação da cadeia de fornecimento integram-se numa transformação mais vasta que inclui um acesso electrónico aos processos internos das empresas e acaba por englobar os clientes.

Em termos de redução de custos, a indústria crê que as economias terão origem nos seguintes factores:

- uma redução dos preços de abastecimento devido a uma concorrência acrescida entre fornecedores (as estimativas oscilam entre 3 e 14 % de acordo com a Ford);
- uma redução dos custos das transacções comerciais (que, segundo a Daimler Chrysler, deverão ser de aproximadamente 90 %);
- comunicações e apresentação de resultados mais rápidos e redução dos custos de inventário. Neste domínio, crê-se que a Internet oferece vantagens substanciais em termos de custos em relação aos anteriores sistemas de produção à medida (*just in time*). O objectivo global é obter poupanças de custos em toda a cadeia de fornecimento de 3 500 euros por veículo (Ford, 2001).

Para além da redução de custos, o acesso electrónico às empresas proporciona importantes vantagens empresariais: atingir o mercado mais rapidamente, responder melhor à sua evolução, reduzir as existências e produtos fabricados "por encomenda". Ao mesmo tempo, uma colaboração mais estreita permitirá aproveitar ao máximo (colaboração em tempo real) o desenvolvimento do produto, melhorar o aprovisionamento (incluindo pedidos e concursos em linha) e tornar as operações de gestão da cadeia de fornecimento mais eficazes (visibilidade em tempo real de toda a cadeia de fornecimento, gestão de inventário optimizada e gestão logística melhorada); os mercados electrónicos constituem uma inovação bastante visível. A Covisint foi lançada em Outubro de 2000. Reúne fabricantes (os quatro fundadores, ou seja, Ford, General Motors, Daimler Chrysler e Renault-Nissan, aos quais se juntariam posteriormente cinco outros fabricantes) e as empresas de componentes. Este empreendimento mostrou que não era nada fácil obter resultados na prática, tendo enfrentado numerosos desafios, incluindo incertezas jurídicas, dificuldades tecnológicas e problemas comerciais, como a mudança cultural e as actividades de constituição de um mercado paralelo dos seus patrocinadores. A Covisint superou as suas primeiras dificuldades o que ilustra as dificuldades consideráveis de criação de novos mercados.

Na indústria automóvel, o B2C não teve ainda o efeito revolucionário previsto. As vendas directas aos consumidores continuam a ser reduzidas: embora nos EUA a Internet seja

utilizada em 45 % das aquisições de veículos automóveis, a sua função principal é a de fornecer informação. Contudo, estão a desenvolver-se vários modelos inovadores de empresas, que incluem os serviços de terceiros (serviços "de orientação", por exemplo a Autobytel, que não vendem mas orientam os clientes para os concessionários), agentes directos (que vendem directamente aos consumidores, por exemplo, a Virgincars), serviços de informação (cujas receitas provêm da publicidade e das parcerias com concessionários, como a Yahoo-cars), websites de empresas comuns entre fabricantes e concessionários (por exemplo, FordDirect), websites de fabricantes (que prestam informação e orientam os clientes para os concessionários, mas também fazem ofertas especiais, por exemplo, a Citroën), e websites de grupos de concessionários (por exemplo, a associação de concessionários franceses Ecarcom). Graças a uma transparência de preços acrescida e a uma escolha cada vez mais alargada a nível transfronteiriço, a Internet está também a exercer uma pressão crescente sobre os actuais acordos de distribuição.

ESTUDO DE CASO 2: RETALHISTAS E SECTOR DA DISTRIBUIÇÃO

O mercado retalhista europeu cujo valor, em 2000, correspondia a quase 1,8 biliões de euros, é muito variado, incluindo grandes operadores mundiais (Carrefour, Metro, Ahold, Tesco, etc.) e um grande número de PME e empresas familiares, sobretudo no sul da Europa. No seu conjunto, este sector está a sofrer um rápido processo de reestruturação, acelerado indirectamente pelas TIC e pela Internet. Este fenómeno distingue-se por três tendências dominantes:

- concentração (com vínculos mais estreitos entre fabricantes, grossistas e retalhistas);
- diversificação (por exemplo, *a jusante* para os serviços financeiros e as viagens, e *a montante* para o co-fabrico e a gestão de logística);
- globalização (com retalhistas da UE, por exemplo a Ahold, a alargar a sua actividade fora da UE e retalhistas norte-americanos, como a Wal-Mart e a Costco, a desenvolver-se na Europa).

Este sector foi considerado como o principal candidato para a revolução do comércio electrónico. As expectativas iniciais de desenvolvimento do B2C (nomeadamente, as estimativas da Merrill Lynch, efectuadas em 2000, de que o B2C alcançaria entre 5 e 7 % do mercado retalhista total da UE) tiveram de ser revistas no sentido da baixa. A verdadeira revolução está a ocorrer a montante, ou seja, nos sectores da oferta e do aprovisionamento, onde grandes grupos aderiram ao comércio electrónico para reduzir custos e inventário, dar resposta à procura do mercado e prestar um serviço de melhor qualidade. Os retalhistas que estão exclusivamente na Internet assistiram à redução das suas receitas com o desaparecimento das empresas electrónicas (*pontocom*)-muitas das quais foram adquiridas por grandes grupos. A Internet faz parte agora de uma estratégia de diversificação dos canais por parte dos retalhistas.

No lado da oferta, os grandes retalhistas da UE desenvolveram novas plataformas de aquisição e colaboração. Ao passo que alguns grupos (Carrefour, Sears) optaram por mercados electrónicos com múltiplas empresas (/por exemplo, GlobalNetXchange), outros preferem plataformas de aquisição específicas à empresa (por exemplo, Tesco Information Exchange). A maioria destas plataformas visa facultar um enquadramento aberto e neutro, com baixos custos de adesão para os fornecedores, ao contrário do que se verificava com os anteriores sistemas de EDI utilizados pela indústria. O objectivo inicial era de automatizar

integralmente as aquisições de uma cadeia de fornecimento combinada de 85 000 fornecedores em todo o mundo, com mercadorias com um valor calculado de 85 000 milhões de euros.

A poupança de custos é importante nesta indústria, caracterizada pelas suas margens reduzidas. A empresa Carrefour calcula que poupa em média 10 % nas aquisições efectuadas por intercâmbio electrónico (embora não seja claro se esta poupança não é, efectivamente, um reflexo das pressões sobre as margens dos fornecedores). Do mesmo modo, a Sainsbury calcula que o seu investimento de 300 000 euros em plataformas de aquisição electrónicas lhe renderá uma poupança de 3,3 milhões de euros num prazo superior a dezoito meses, ao mesmo tempo que reduzirá as suas existências e permitirá responder melhor à evolução do mercado.

A integração das plataformas de aquisição com aplicações de gestão comercial e com *aplicações de gestão da relação com os clientes (customer relationship management applications-CRM)* é considerada como o principal desafio pelos retalhistas, sobretudo para os pequenos retalhistas que carecem de recursos financeiros e técnicos, não apenas para instalar os referidos sistemas, mas também para os utilizar com eficácia. A multiplicidade de vendedores (nomeadamente no domínio da CRM) e as dificuldades práticas para integrar as aplicações orientadas para o lado da oferta com as aplicações orientadas para os consumidores dificultou, até ao momento, a concretização dos benefícios dessa integração.

No que respeita aos consumidores, atender às suas necessidades num ambiente cada vez mais competitivo é fundamental. Neste caso, os retalhistas de tipo tradicional estabelecidos estão em vantagem em relação às empresas específicas da Internet, quer para atrair novos clientes, quer para os manter. Os retalhistas com mais sucesso (por exemplo, Tesco e Sainsbury) centraram-se numa abordagem de distribuição em múltiplos canais, integrando a gestão de clientes na loja e em linha.

ESTUDO DE CASO 3: INDÚSTRIA MULTIMÉDIA

Em resultado da convergência de redes, plataformas e conteúdo, o sector multimédia tem vindo a registar um rápido crescimento nos últimos anos. A possibilidade de digitalizar e explorar conteúdos através de diversas plataformas distintas foi o motor de grandes alianças multimédia, como a AOL-Time Warner e a Vivendi-Universal, tendo igualmente contribuído para o aparecimento de um grande número de pequenas empresas, sobretudo na Europa.

Os principais impactos da e-Economia são os seguintes:

- Desenvolvimento de novos modelos empresariais.

Estão a surgir vários modelos empresariais novos, baseados na reorientação do conteúdo em diferentes meios de comunicação social e em novos canais de distribuição. Embora as indústrias editorial e discográfica tenham estado na vanguarda das inovações, a indústria cinematográfica começa agora a testar a Internet como novo canal de distribuição.

Os principais problemas empresariais incluem o risco de *canibalização* dos actuais canais de distribuição (por exemplo, o impacto da distribuição de filmes através da Internet no mercado de pagamento por visualização ou das publicações em linha nas vendas de jornais impressos) e o aparecimento de novos canais de distribuição viabilizados pela Internet (por exemplo, Napster).

De modo geral, as operações que se processam exclusivamente na Internet têm tido um êxito limitado, quer devido a um financiamento inadequado pelas empresas patrocinadoras (veja-se o caso de diversos *Webzines*, lançados com grande publicidade no final dos anos noventa), quer devido a acções judiciais interpostas com sucesso pelos operadores tradicionais.

Em contrapartida, a distribuição realizada em múltiplos canais (ou seja, *reorientação e promoção cruzada* do conteúdo em diferentes canais) está a converter-se na regra.

– Aparecimento de novos desafios políticos:

Estes desafios incluem problemas de concorrência (por exemplo, acções interpostas por editores comerciais e operadores multimédia, como a Pearson, contra empresas públicas de radiodifusão europeias subvencionadas pelo Estado no sector multimédia) e problemas fundamentais de direitos de autor e direitos de gestão digital.