

A competitividade europeia e a Estratégia de Lisboa

Isabel Salavisa Lança¹

Entre a recuperação económica e o declínio

Os anos 90 não foram bons para a economia europeia. Apesar dos avanços da União Europeia no que se refere à construção do mercado único de bens, serviços e capitais e dos progressos na livre circulação de pessoas; da criação da união monetária, com o lançamento do euro; do ingresso de novos membros e da candidatura de outros – o que demonstra o poder de atracção do projecto europeu -, apesar de tudo isto, as dificuldades competitivas tornaram-se patentes. Se recordarmos que a construção europeia tem sido politicamente impulsionada, não surpreende que realizações comunitárias muito significativas, como as dos anos 90, ocorressem numa fase pouco favorável de crescimento económico.

Mas agora é diferente. E é diferente por três ordens de razões. A primeira, é que a UE tomou consciência das suas dificuldades para acompanhar o passo do país líder, os Estados Unidos, do qual logrou aproximar-se economicamente durante cerca de três décadas, no imediato pós-Segunda Guerra Mundial. A segunda, é que o início da divergência ocorre no momento em que se processa a transição para uma fase distinta da economia mundial, a da economia globalizada e a das sociedades baseadas no conhecimento. Este facto sugere que a UE não se conseguiu adaptar aos novos tempos tão depressa ou tão bem como os outros blocos desenvolvidos e, menos ainda, inventar os novos tempos. A terceira ordem de razões prende-se com a emergência de novos competidores internacionais, alguns de grande dimensão, como a China, a Índia e o Brasil, para citar os mais importantes. A industrialização acelerada destes países, que vêm conhecendo crescimentos absolutamente notáveis – particularmente os dois primeiros - é, na perspectiva mundial, um facto positivo, se considerarmos que estão envolvidos mais de dois biliões de pessoas num processo de melhoria de condições de vida, mesmo que pouco igualitário. Se acrescentarmos uma dezena ou mais de países

¹ DINÂMIA e ISCTE.

asiáticos de média ou pequena dimensão, o fenómeno em curso constitui uma verdadeira ruptura.

Mas esta ruptura, é crucial ter presente, é acompanhada pela deslocação sensível do centro económico do planeta para outro meridiano e para outras latitudes. Este facto é historicamente novo em séculos. Pensar o presente e o futuro da Europa à luz da mudança de paradigma tecnológico ou da terceira revolução industrial – que, na realidade, fecha o capítulo da economia industrial – é essencial, mas é tremendamente insuficiente. Neste momento preciso, poder-se-á argumentar que o desempenho das economias não é tudo e que a Europa preserva um adquirido civilizacional incomparável em muitos domínios. Mas dois problemas tornaram-se quase indiscutíveis: sob risco de entrar num declínio irreversível que a transforme num gigantesco museu, pólo gigante de atracção turística mundial, a Europa tem que relançar-se na corrida tecnológica e económica. O segundo é que, sem uma sólida e renovada base de criação de riqueza, a Europa não pode aspirar a manter os seus níveis de vida, de coesão e de conforto.

Da Agenda Delors à Agenda de Lisboa

A percepção desta realidade data do início dos anos 90, quando o célebre livro branco sobre competitividade, crescimento e emprego, promovido por Jacques Delors (CE, 1993) propôs a remoção decidida dos obstáculos à criação de um espaço único, livre dos entraves à existência de um verdadeiro mercado integrado, sem os resquícios do proteccionismo nacional - disfarçados de normas técnicas - e o favorecimento das empresas domésticas, que os governos europeus praticavam em maior ou menor grau. O projecto de aprofundamento da integração – depois prosseguido com a criação de um espaço financeiro europeu e o lançamento da união monetária - assentava num programa económico explícito: o de aumentar a competitividade das empresas europeias através, primeiro, da exploração de economias de escala; segundo, da diminuição dos custos cambiais nas transacções intracomunitárias; e, terceiro, da melhoria das respectivas condições de financiamento externo por um sistema financeiro mais diversificado e mais competitivo. Nos anos 90, o amplo movimento de reestruturação de actividades, mediante fusões e aquisições foi, na Europa, facilitado por estas transformações prévias dos mercados.

De algum modo, havia um desfasamento em relação à realidade, para o qual alguns autores chamaram depois a atenção (ver Verspagen, 2004). No momento em que os Estados Unidos e o Japão se lançavam decididamente na nova revolução tecnológica, conquistando espaço e acumulando trunfos, a Europa completava, mobilizando energias colossais, uma agenda pré-paradigma das tecnologias de informação e comunicação. Não está em causa discutir aqui, de forma alguma, o balanço da Agenda Delors, e sobretudo a sua oportunidade temporal e a existência de uma qualquer outra alternativa então, porque os processos históricos envolvem actores, mediações e calendários próprios absolutamente incontornáveis e tornam-se particularmente complexos quando neles estão envolvidas várias nações.

Seja como for, em 1995, o Livro Verde sobre Inovação (CE, 1995), alertava para as debilidades da Europa comunitária em matéria tecnológica, que a colocavam aquém dos seus principais competidores e que não tinham correspondência com o brilhante desempenho europeu em tantas áreas científicas, apresentando um diagnóstico que serviria doravante de matriz legitimadora das prioridades dos grandes Programas-Quadro de Investigação e Desenvolvimento Tecnológico da Comunidade, aliás já iniciados em 1984. A Estratégia de Lisboa, de 2000, a que voltarei, e a constituição de um espaço europeu de investigação, são parte integrante e vital desta segunda grande agenda europeia, muito mais compaginada com os novos tempos.

O reconhecimento da importância deste verdadeiro *aggiornamento*, a que a evolução económica subsequente conferiu uma importância maior, não significa em todo o caso: primeiro, que os resultados da aplicação da estratégia sejam os esperados e desejados, feito o balanço a meio caminho, em 2005; segundo, que não subsista um espaço de debate sobre as escolhas e sobre o próprio diagnóstico, que finalmente não é tão consensual como pareceria. Quer isto dizer que pode existir acordo num primeiro plano de descrição dos principais problemas da Europa – o que se assemelha a um diagnóstico sintomático -, mas não existir acordo, ou acordo completo, no plano da enunciação das causas dos problemas e no plano da prescrição das políticas e medidas a adoptar.

Neste artigo procuro apresentar um breve panorama da evolução do desempenho económico da União, tendo como referência fundamental os Estados Unidos - de que a UE vem divergindo na última década- para, em seguida, apresentar as grandes linhas da política comunitária para a superação dos problemas detectados. Esta política não reúne, como é lógico, o consenso, mas algumas das críticas parecem particularmente

produtivas. Produtivas porque tocam em pontos cruciais para a estratégia europeia. Serão essas que apresentarei aqui, antes de enunciar algumas notas conclusivas.

A posição competitiva da União Europeia e os seus percalços

O fim da convergência europeia

A partir dos anos 80, o notável *catching up* europeu em relação aos Estados Unidos cessou, apesar das honrosas exceções de um punhado de países, com destaque para a Irlanda. O fordismo expandiu-se no pós-Segunda Guerra e esteve associado a taxas de crescimento do produto e da produtividade sem precedentes, e a níveis de desemprego muito baixos, assimiláveis a pleno emprego. Em três décadas, os países desenvolvidos da Comunidade Europeia aproximaram-se dos EUA, diminuindo o fosso de riqueza gerada por habitante e por trabalhador. Os quadros 1 a 3 mostram a evolução comparada da UE, dos EUA e do Japão, enquanto o quadro 4 revela a evolução da própria distância entre a Europa e os Estados Unidos.

Quadro 1 Crescimento do PIB

(taxa anual média de variação, em termos reais)

	1961-73	1974-85	1986-90	1991- 1995	1996- 2000	2001- 2002
UE-15	4.7	2.0	3.2	1.5	2.6	1.6
EUA	4.4	2.8	3.2	2.4	4.1	2.0
Japão	9.4	3.3	4.9	1.4	1.5	-0.7

Fonte: Comissão Europeia, *European Economy*, n.º 4, 2002.

Quadro 2
Taxa de desemprego

	1961- 1970	1971- 1980	1981- 1990	1993- 2000*	2001	2002
UE-15	2.2	4.0	8.8	10.0	7.6	7.8
EUA	4.7	6.4	7.1	5.2	4.8	5.7
Japão	1.2	1.8	2.5	3.6	5.1	6.2

Fonte: Comissão Europeia, *European Economy*, n.º 4, 2002.

Nota: * Não existem dados para a UE-15 nos anos de 1991 e 1992 (definição do Eurostat).

Quadro 3
Crescimento da produtividade do trabalho
(taxa anual média de variação, em termos reais)

	1961-73	1974-85	1986-90	1991-95	1996-00	2001-02
UE-15	4.4	2.0	1.9	2.1	1.3	0.8
EUA	2.4	1.0	1.0	1.2	2.0	2.4
Japão	7.9	2.7	3.8	0.6	1.5	-0.2

Fonte: Comissão Europeia, *European Economy*, n.º 4, 2002.

Quadro 4
PIB per capita e produtividade (1950-2003)
(EUA = 100)

	PIB per capita						PIB por hora trabalhada					
	1950	1973	1980	1990	2000	2003	1950	1973	1980	1990	2000	2003
ALEMANHA	42	74	78	96	70	70	39	76	88	110	92	90
FRANÇA	55	78	82	79	73	77	46	77	88	104	103	106
ITÁLIA	41	70	78	75	70	70	43	83	97	106	108	100
REINO UNIDO	72	72	69	71	71	78	61	64	70	75	81	83
JAPÃO	20	67	71	81	73	-	15	47	55	69	72	72
EUA	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Fonte: OCDE, 2004b.

Torna-se evidente que, a partir do final dos anos 80, precisamente aquando da instalação do novo paradigma tecnológico, a Europa não só deixa de convergir com o país líder, como se começa a afastar. As explicações podem simplificarmente distribuir-se por três grandes grupos: as que põem a tónica no fraco desempenho tecnológico e inovador da União e na sua hesitante adesão ao novo paradigma; as que colocam o acento nas várias rigidezes dos mercados e instituições europeus, por confronto com a pujante flexibilidade do sistema norte-americano; e as que sublinham a desadequação da política macroeconómica comunitária, condicionada pela criação da união monetária, primeiro, e justificada, depois, pela prioridade à estabilidade dos preços e á consolidação orçamental à *outrance*, inscrita no primitivo Pacto de Estabilidade e Crescimento (ver Fitoussi, 1997 e Hein e Truger, 2005). A política oficial, materializada nos vários relatórios, programas e políticas, adopta predominantemente a primeira, matizada por aspectos e soluções preconizadas pela segunda. Num certo sentido, enforma a própria Estratégia de Lisboa, que tem como pilar central o *aggiornamento* tecnológico e a inovação, combinado com recomendações de aumento de agilidade e flexibilização dos mercados.

O atraso tecnológico da UE

O desempenho insuficiente da União Europeia no plano tecnológico e da inovação é apontado como a causa singular mais importante do seu fraco desempenho em termos de crescimento económico, de incremento da produtividade e de criação de emprego.

Esse fraco desempenho é apreensível nos seguintes domínios (ver quadro 6):

- fraca presença de alguns dos sectores motrizes do novo paradigma tecnológico, ou seja, as indústrias de alta tecnologia – com destaque para as indústrias baseadas na ciência – e os sectores intensivos em conhecimento;
- menor afectação de recursos a actividades de investigação e desenvolvimento, essencialmente em termos de gastos em I&D, públicos e das empresas;
- resultados inferiores em termos de produto tecnológico, aproximado pelas patentes registadas;

- menor difusão do uso doméstico de computadores pessoais;
- menor acesso à Internet, expresso especialmente pelas ligações de banda larga;
- menor proporção da população com educação terciária.

Como é fácil de verificar, vários destes domínios estão interligados. A superior capacidade científica e tecnológica norte-americana está na base de empresas e de sectores mais competitivos, que cresceram e se consolidaram. Em tempos de globalização e de segmentação da cadeia produtiva, a indústria de alta tecnologia norte-americana lançou-se decididamente no *outsourcing* à escala mundial, preservando embora o respectivo núcleo duro. Com efeito, uma análise detalhada permite constatar que os EUA mantiveram com firmeza o comando do eixo nevrálgico das TIC, ou seja, a produção de microprocessadores, de computadores de grande porte (*mainframes*) e de *software*. A noção de *wintelism*, de autores como Zysman, exprime precisamente a aliança fundamental entre a inovação contínua na produção de *chips*, de que é exemplo o *Pentium*, da Intel, e a concepção e actualização de sistemas operativos, como o *Windows*, da Microsoft. Além disso, os Estados Unidos conseguiram assegurar o domínio na produção de *hardware* e de *software* de redes o que, conjugado com um acesso barato² e com o estabelecimento de um protocolo universal (*Netscape*), permitiu uma muito rápida expansão do uso empresarial e doméstico da Net. Outro elemento a ter em conta consiste na hegemonia norte-americana na indústria de conteúdos, a partir das suas poderosas indústrias cinematográfica, fonográfica e dos *media* (Soete, 2000: 23). A combinação destes vários aspectos constitui a base do avanço dos EUA na abordagem das tecnologias de informação e comunicação.

Em consequência, a Europa apenas se manteve forte e competitiva na telefonia móvel, na electrónica industrial, na aeronáutica e nos serviços de telecomunicações, tendo recuado drasticamente, e em certos casos quase abandonado, a produção de

² Um relatório da OCDE revela que o custo da tecnologia é particularmente baixo nos EUA: foi, com o Canadá, o país com bens de equipamento TIC mais baratos durante os anos 90; dispunha, em 2000, do mais baixo custo de acesso à Internet entre todos os países da OCDE; e figurava, também em 2000, no grupo de países em que o custo das linhas dedicadas, fundamentais para a expansão do comércio electrónico, pouco ultrapassava metade do custo médio na OCDE (OCDE, 2001: 30-37).

computadores, de componentes electrónicos, de *software* estandardizado e de electrónica de consumo, e até de instrumentos de precisão, em uns casos para os Estados Unidos, noutros para o Japão ou para os novos países industrializados. Mesmo nos equipamentos de telecomunicações, a indústria europeia perdeu dinamismo e quotas de mercado. Na indústria de defesa, em geral, e nos sectores ligados à conquista do espaço, em particular, a superioridade norte-americana é evidente. Entretanto, a electrónica de consumo, os computadores pessoais e os componentes migraram decididamente para os países asiáticos.

O quadro 5 revela esta realidade analisada a partir da composição das exportações industriais. Nele é evidente a importância muito maior da alta tecnologia nas exportações norte-americanas. Ora a alta tecnologia engloba os sectores de construção aeronáutica e espacial, os produtos farmacêuticos, as máquinas de escritório e os computadores, os equipamentos e aparelhos de rádio, televisão e comunicação e os instrumentos médicos, de precisão e de óptica, muito relacionados com os avanços do conhecimento científico, beneficiando de altos níveis de oportunidade tecnológica e com fortes taxas de crescimento dos mercados.

Assim, a UE mantém-se forte onde basicamente sempre o foi: na indústria automóvel e na produção de máquinas e aparelhos eléctricos, todos integrados na média-alta tecnologia. A questão é que o dinamismo destes sectores é fortemente tributário dos avanços na microelectrónica, da produção de *software* e da descoberta de novos materiais, todos ligados a investigação de base que não lidera. O mesmo se passa na indústria farmacêutica e na área dos serviços de saúde, em que é sólida a tradição europeia, mas que estão cada vez mais dependentes dos avanços na biotecnologia

No domínio dos recursos afectos às actividades de investigação, da produção de conhecimento e da difusão das novas tecnologias, especialmente da Internet de banda larga, bem como no domínio do produto tecnológico, o quadro 6 é particularmente revelador. A União Europeia fica aquém dos Estados Unidos em praticamente todos os indicadores recenseados.

Foi uma análise deste género que constituiu o ponto de partida para a elaboração de uma nova agenda, a Agenda de Lisboa, de que as políticas visando a promoção de inovação, a criação e difusão de conhecimento e o incremento da competitividade constituem o pilar central. São as grandes linhas dessas políticas que analisarei de seguida, recorrendo à abordagem oficial mas também a algumas críticas relevantes.

Quadro 5

Composição das exportações (em %) (1994 e 2003)

	Indústrias de alta tecnologia		Indústrias de média-alta tecnologia		Indústrias de média-baixa tecnologia		Indústrias de baixa tecnologia		Total	
	1994	2003	1994	2003	1994	2003	1994	2003	1994	2003
ALEMANHA	15,4	19,1	52,6	52,5	15,4	14,6	16,5	13,8	100	100
FRANÇA	18,8	22,5	40,6	42,1	16,2	15,3	24,4	20,2	100	100
ITÁLIA	10,0	11,0	37,6	39,8	18,8	19,0	33,7	30,2	100	100
REINO UNIDO	27,7	34,7	36,9	36,6	14,7	12,8	19,2	15,2	100	100
UE	16,3	21,9	40,7	41,7	17,3	15,8	25,5	20,6	100	100
JAPÃO	31,2	28,9	51,1	54,2	12,4	11,8	5,4	5,1	100	100
EUA	32,9	35,8	39,5	38,9	10,5	10,9	17,1	14,4	100	100

Fonte: OCDE, *OECD Science, Technology and Industry Scoreboard 2005*, pp. 207-208.

Quadro 6
Desempenho inovador dos países europeus e dos EUA

		EUA	Japão	UE15	UE25
Recursos humanos	Graduados em C&E (% de 20-29 anos)	10,9	13,2	13,1	12,2
	População activa com educ. terciária	38,4	37,4	23,1	21,9
	Aprendizagem ao longo da vida (% pop. activa)	-	-	10,7	9,9
	Nível escolar dos jovens	-	-	73,8	76,7
	Emprego na indústria de alta e média-alta tecnologia(%)	4,89	7,40	7,10	6,60
	Emprego nos serviços <i>high-tech</i> (%)	-	-	3,49	3,19
Criação de conhecimento	Despesas públicas em I&D (% do PIB)	0,86	0,89	0,70	0,69
	Despesas em I&D das empresas (% do PIB)	1,91	2,65	1,30	1,26
	Patentes da tríade (por 10 ⁶ hab.)	53,6	92,6	36,3	22,3
	Patentes europeias (por 10 ⁶ hab.)	154,5	166,7	158,5	133,6
	Patentes norte-americanas (por 10 ⁶ hab.)	301,4	273,9	71,3	59,9
Difusão	Penetração da banda larga	11,2	12,7	7,6	6,5
e Financiamento mercados	Capital de risco inicial (no PIB)	0,072	-	0,025	-
	Despesas em TIC (% do PIB)	-	6,3	6,3	6,4
	Exportações de produtos de alta tecnologia (%)	26,9	22,7	17,2	17,8

Fonte: *European Innovation Scoreboard 2005*

Nota: 2003 e 2004 para a maioria dos indicadores

Uma estratégia para a competitividade europeia

Os aspectos-chave da nova Agenda

No que se refere à transição para uma economia baseada no conhecimento e na inovação, os aspectos-chave da nova Agenda de Lisboa, apresentados na Cimeira de Março de 2000 - e sucessivamente actualizados em Barcelona, em 2001, e noutras cimeiras da Primavera - foram agrupados em seis domínios de actuação:

- 1) A criação de uma sociedade de informação de acesso generalizado, o que compreendia:
 - o desenvolvimento do acesso das empresas e dos cidadãos - através de uma infra-estrutura de alto nível e barata e uma vasta gama de serviços, do combate à info-exclusão e do desenvolvimento de uma indústria de conteúdos;
 - o desenvolvimento do comércio electrónico e do uso da Internet;
 - a adaptação da legislação;
 - o aumento da concorrência das redes de comunicações;
 - o acesso de todas as escolas à Internet e aos recursos multimédia e a formação de todos os professores;
 - o acesso electrónico generalizado aos serviços públicos básicos até 2003.

- 2) A criação de uma Área Europeia de Investigação e de Inovação, mediante:
 - o *networking* dos programas de investigação nacionais e conjuntos;
 - o desenvolvimento do investimento privado em I&D, de parcerias privadas de I&D e de *start-ups* de alta tecnologia;
 - o desenvolvimento do *benchmarking* das políticas nacionais de I&D e a criação de novos indicadores;
 - a criação de uma rede transeuropeia de alta velocidade para as comunicações científicas electrónicas;
 - a remoção dos obstáculos à mobilidade de investigadores;
 - e a criação da patente europeia.

- 3) A criação de um ambiente propício para o desenvolvimento de empresas inovadoras e de *start-ups*, através, por exemplo, da redução do tempo e do custo necessários à criação de uma empresa.
- 4) O lançamento de reformas económicas dedicadas a completar e melhorar o mercado interno, contemplando:
 - a remoção das barreiras aos serviços;
 - a aceleração da liberalização no gás, na electricidade, nos serviços postais e nos transportes;
 - a actualização das regras das aquisições públicas, para contemplar as PME e impulsionar as aquisições *on-line*;
 - a simplificação dos procedimentos administrativos;
 - a promoção da concorrência e a redução das ajudas estatais;
 - e a actualização das disposições sobre serviços de interesse económico geral.
- 5) A construção de mercados financeiros eficientes e integrados.
- 6) A coordenação das políticas macroeconómicas, com vista à consolidação fiscal, qualidade e sustentabilidade das finanças públicas, para o que se propunha:
 - aliviar a pressão fiscal sobre o trabalho, sobretudo o menos qualificado e mal pago, e melhorar os efeitos sobre o emprego e a formação dos sistemas fiscais e de incentivos;
 - redireccionar a despesa pública para o investimento e o apoio à I&D, à inovação e às tecnologias de informação;
 - assegurar a sustentabilidade de longo prazo das finanças públicas.

Estas grandes linhas de actuação no domínio da sociedade de informação eram completadas por intervenções nas áreas da reforma do *welfare state* europeu, da educação e formação e do emprego, como formas de defender a coesão social e assegurar a sustentabilidade a longo prazo do modelo social europeu.

É fácil de verificar que o programa de reformas não se dirige exclusivamente às políticas nas áreas da inovação e do conhecimento. Ele contempla intervenções de fundo no funcionamento de mercados essenciais, visando torná-los mais ágeis, mais flexíveis e mais concorrenciais, e diminuindo neles o “peso” da intervenção pública. O

próprio sector estatal é objecto de medidas, algumas delas com incidência no longo prazo, como as que se referem à viabilidade da segurança social.

A Estratégia apontava metas quantificadas para dez anos e o compromisso de proceder a uma revisão intercalar em 2005. Essa revisão foi feita, na Cimeira de Bruxelas, em Março de 2005, mantendo-se os objectivos, agora mais especificados, e sendo criadas novas instituições e programas. Assim, foi criado o European Research Council para apoiar investigação de ponta e foi prevista a criação de um Instituto Tecnológico Europeu. Simultaneamente decidiu-se lançar um novo programa comunitário para a competitividade e a inovação.

Uma das inflexões essenciais, dado o balanço pouco animador em termos de emprego, consistiu em adoptar um eixo de orientação sobre crescimento e emprego, a que não terá sido alheia a reforma do Pacto de Estabilidade e Crescimento adoptada na mesma ocasião. Dada a incapacidade de alcançar muitas das metas quantificadas em 2000 e em 2001, os Estados Membros comprometeram-se a apresentar programas nacionais de reforma para o horizonte 2005-2008, a nomear um coordenador nacional para a Estratégia de Lisboa e a preparar um relatório anual único sobre os progressos da estratégia. A Comissão, por seu turno, ficou incumbida de preparar o Programa Comunitário de Lisboa.

É talvez possível arriscar a ideia de que, na sua versão primitiva, a Estratégia de Lisboa significou o extraordinário repto para a UE de acelerar o passo, em termos de inovação e de acesso à sociedade do conhecimento, bebendo em vários exemplos nacionais; os aspectos que pareciam condições necessárias ao respectivo sucesso.

É interessante sumariar aqui o que se afigura passível de generalizar, como condições gerais de passagem à sociedade do conhecimento, a partir dos casos nacionais bem sucedidos e com base numa análise detalhada (ver Boyer, 2002). Aspectos como a desregulação dos mercados de trabalho, os benefícios decorrentes da redução das despesas militares, a centralidade e sofisticação dos mercados financeiros para o financiamento da inovação, e a configuração das políticas orçamental e monetária parecem específicos da economia norte-americana (Boyer, 2002, pp.100-101). O mesmo se passa com a disponibilidade de abundante capital de risco e a existência de uma forte indústria produtora de tecnologias de informação e comunicação. Contudo, a desregulação dos mercados de produtos, e o aumento da concorrência, parece ser uma característica geral de todas as experiências bem sucedidas de transição para a sociedade do conhecimento (Boyer, 2002, *ibidem*).

Como se pode verificar, a flexibilidade dos mercados de trabalho não é considerada uma característica geral, mas antes uma especificidade nacional, tendo presente que existem várias configurações possíveis para abordar a nova etapa, das quais a dos países escandinavos apresenta um grande contraste com a dos EUA.

Mas é também possível verificar que a dissensão, quando manifestada, tem girado sobretudo em torno da questão da flexibilização dos mercados e da reforma do *welfare state*, e não da concepção das políticas de inovação e de promoção do conhecimento científico e tecnológico e de acesso à sociedade de informação. Ora são precisamente estas que são postas em causa na secção seguinte.

Elementos para uma inflexão?

O mito da supremacia científica europeia

Recorde-se que uma das teses, que se tornou inquestionável com o passar do tempo, era a de que o problema da Europa não residia na sua incapacidade de produzir ciência de alto nível, mas sim na incapacidade de transformar esta última em conhecimento tecnológico e depois em produtos vendáveis, em empresas bem sucedidas e em embriões de sectores de alto potencial de crescimento. Era este o “paradoxo europeu” enunciado no Livro Verde da Inovação, de 1995, que as estratégias subsequentes procuraram colmatar. O que aconteceria se esta tese não se verificasse, ou se se tivesse deixado de verificar entretanto? Visto que ela é de tal modo central, haveria que repensar o próprio núcleo duro das políticas europeias dirigidas ao reforço conhecimento científico e da inovação. É o que faz um recente relatório elaborado para o TrendChart Policy Workshop, em 2005.

A mensagem, sinteticamente apresentada, é que a Europa sofre de um atraso estrutural no desempenho científico e tecnológico de topo em relação aos Estados Unidos, com honrosas excepções em algumas áreas, e que se pode constatar uma fragilidade generalizada das grandes empresas europeias, apesar da existência de casos de sucesso (Dosi, Llerena e Sylos Labini, 2005, pp.1-2). Os autores sugerem que um efectivo *catching up* europeu necessita de uma muito menor ênfase no *networking*, nas interacções e na preocupação com as necessidades do utilizador - que eles designam de “obsessões dos governantes europeus e nacionais” – e que, pelo contrário, exige uma

muito maior ênfase em medidas destinadas a reforçar a investigação de “fronteira” e, no outro extremo, as próprias companhias europeias (idem, p. 3).

A abordagem dos autores é iniciada por uma sumaríssima síntese da natureza e propriedades do conhecimento científico e tecnológico. Esta opção não é inocente. Com efeito, eles demarcam-se de algumas ideias feitas dos últimos anos sobre as relações entre ciência e tecnologia, por exemplo, como a da queda em desgraça do modelo linear de produção de inovações. As críticas ao modelo linear³, em sua opinião, foram demasiado longe, e as consequências práticas disso são enormes, porque levam a subestimar a importância da ciência para a criação tecnológica, quando na realidade ela nunca esteve tão presente e nunca foi tão directa e imediatamente implicada. Por isso, pôr a tónica nas inter-relações e nas redes pode conduzir logicamente ao subinvestimento na ciência fundamental e ao favorecimento exagerado da ciência aplicada e do desenvolvimento de grandes projectos específicos – cuja necessidade não contestam.

Ora os avanços da ciência básica constituem os alicerces do edifício. Sem eles, a mina esgota-se ou a dependência de outrém acentua-se. Não parece existir uma terceira via hoje para os países desenvolvidos, e o modelo tecnológico japonês – que parecia poder “poupar” a investigação fundamental - pertence definitivamente a uma outra era, pré-sociedade do conhecimento.

O balanço que Dosi, Llerena e Sylos Labini fazem do desempenho científico europeu afigura-se muito convincente: chamam-lhe o “mito da liderança científica europeia”, pois que embora em número absoluto de publicações e de citações a UE-15 se equipare aos EUA, em termos de “impacte científico” o mesmo não se passa. Através de uma análise bibliométrica⁴, procuram avaliar comparativamente a produtividade, o impacte e a qualidade da publicação científica dos dois blocos.

³ As críticas ao modelo linear foram de uma pertinência notável, especialmente no relevantíssimo artigo de Kline e Rosenberg, de 1986. Nele, os autores chamaram a atenção para o modo mecanicista como era encarada a relação entre os avanços científicos e a inovação, a partir de uma leitura abreviada, simplista e descontextualizada da abordagem de Schumpeter. O seu brilhante texto, que reflectia, contudo, a realidade de então e, seguramente, o sucesso japonês, teve um impacte decisivo sobre a formulação de políticas e de abordagens teóricas, mas não pode ele próprio ser declarado eterno e válido *urbi et orbi*.

⁴ Os autores usam a base Thomson ISI, e o período de 1997 a 2001 para o número de publicações e citações.

Como a maioria dos artigos publicados não são praticamente citados ou não são mesmo citados, a distribuição das citações científicas encontra-se muito polarizada nos dois extremos opostos da escala. Por isso é necessário recorrer às citações. Ora no indicador de citações *per capita* o valor para a UE-15 é um pouco superior a metade do dos EUA, enquanto que a capitação europeia das publicações mais importantes (o 1% de publicações mais citadas) é metade da norte-americana. Nestes termos, a superioridade norte-americana existe em quase todos os grandes domínios científicos, à excepção da física e da engenharia, onde a UE tem um desempenho um pouco melhor. Existe uma heterogeneidade evidente entre os grandes países europeus, como seria de esperar, com a França, o Reino Unido e a Alemanha a apresentarem diferentes pontos fortes - na matemática, nas ciências da vida e na física, respectivamente. A conclusão é que existe um *gap* estrutural da Europa perante os EUA no que se refere à ciência de alto nível.

A debilidade tecnológica europeia e o desempenho das grandes empresas

No domínio dos recursos afectados, é conhecida a fragilidade do investimento europeu em actividades de I&D, mesmo no que diz respeito às actividades financiadas pelo Estado, quer as realizadas nas instituições públicas, incluindo as universidades, quer nas empresas. A surpresa vem do facto que o apoio público⁵ à investigação das empresas é muito superior nos Estados Unidos. A distância é ainda maior no que se refere à I&D financiada pelas empresas.

Em termos de recursos humanos, os EUA estão claramente à frente em dois aspectos: na percentagem de graduados na população em idade activa e na permissão de investigadores no emprego total. A UE apenas tem uma ligeira supremacia na proporção de jovens que, na respectiva faixa etária, optam por uma graduação em ciência ou em engenharia.

No domínio dos resultados tecnológicos, e apesar das limitações dos indicadores construídos com base nas patentes, parece evidente que a proporção das patentes norte-

⁵ O apoio público global compreende os incentivos financeiros, os contratos e compras, e a criação e manutenção de infra-estruturas de suporte. Dos países analisados pelos autores, apenas na Finlândia o apoio global às empresas supera o dos Estados Unidos, em percentagem do produto interno industrial.

americanas registadas na tríade⁶ é muito superior à das europeias (40% contra 25%, aproximadamente, no período de 1990 a 2000). Os pontos fortes da UE surgem na engenharia mecânica e nos materiais e a sua maior debilidade relativa na biotecnologia (Dosi et al, 2005, pp. 25-26). Os pontos fortes dos EUA englobam, além da biotecnologia, o sector aeroespacial, a química, as tecnologias de informação e comunicação (TIC), as telecomunicações, a electrónica de consumo e os computadores.

Finalmente, as grandes empresas europeias desenvolvem um esforço insuficiente na investigação e no registo de patentes e estão relativamente arredadas do núcleo duro dos oligopólios internacionais (Dosi et al, 2005, p.27). Assim, e considerando apenas a produção mundial de TIC, entre 1990 e 2000 a Europa viu a sua quota diminuir em praticamente todos os sectores, incluindo num que liderava, o dos equipamentos de telecomunicações, e melhorou a sua posição apenas no sector de equipamentos de radiocomunicações, onde se incluem os telemóveis (OCDE, 2004a). Segundo Dosi et al, as grandes empresas europeias parecem incapazes, pelas suas fragilidades, de tirar partido da investigação europeia de excelência, nos casos em que esta efectivamente existe.

Deste diagnóstico, que os autores citados consideram preliminar, Dosi et al retiram implicações para a reorientação das políticas europeias dedicadas ao conhecimento e à inovação, as quais se podem resumir em cinco pontos essenciais: apoiar mais fortemente a ciência fundamental de alto nível; reformar o sistema universitário, aumentando a diferenciação entre universidades de investigação e universidades de ensino; contrariar a tendência para a apropriação privada da investigação pública, aumentando o acesso geral aos resultados da investigação; lançar ousados programas orientados para algumas missões específicas, em áreas como a saúde, a energia e a protecção do ambiente; e reinventar a política industrial, a cujo crédito se devem contabilizar êxitos como o da indústria aeronáutica europeia.

Mesmo que não se comungue da totalidade das ideias dos autores e da totalidade das suas recomendações, não restam dúvidas que o seu relatório vem reposicionar questões que eram dadas como pacíficas e largamente consensuais entre os decisores comunitários. Tentarei, na secção final, reflectir sobre as consequências das revelações

⁶ Trata-se das patentes registadas no European Patent Office, no Japanese Patent Office e no US Patent and Trademark Office.

de Dosi, Llerena e Sylos Labini (2005) no tema central deste artigo: a competitividade europeia e a Estratégia de Lisboa.

Notas finais

Começo por duas asserções que julgo centrais: em primeiro lugar, a UE tem pela frente tarefas de enorme dimensão e complexidade para melhorar o seu desempenho nos vários planos em que se desenvolve actualmente a sociedade baseada no conhecimento; em segundo lugar, a Agenda de Lisboa, e o seu relançamento em 2005, constitui, a meu ver, um quadro de trabalho actualizado, abrangente e coerente para levar a cabo as referidas tarefas.

Todavia, algumas das análises em que se fundam as suas escolhas e políticas, designadamente no que concerne ao estado e contributo da investigação científica mais avançada e às modalidades de organização da produção e disseminação do conhecimento na Europa, devem ser repensadas. O reexame dos pontos fortes e fracos do desempenho europeu pode tornar-se inevitável, bem como a reordenação de algumas escalas de prioridades. Finalmente, a política industrial tem de ser reinventada, tomando em conta os sucessos alheios, mas procurando uma via específica para a melhoria da competitividade europeia.

Referências bibliográficas

- BOYER, R. (2002), **La croissance début de siècle**. Albin Michel, Paris.
- CE (1993), **Crescimento, competitividade, emprego – Livro Branco**. CE, Bruxelas.
- CE (1995), **Green Paper on Innovation**. CE, Bruxelas.
- CE (2002), **European Economy**, nº 4, 2002
- CE (2005), **European Innovation Scoreboard 2005**. CE, Bruxelas.
- DOSI, G., LLERENA, P. e SYLOS LABINI, M. (2005), “Evaluating and comparing the innovation performance of the United States and the European Union”, Trend Chart Policy Workshop 2005, Junho.
- FITOUSSI, J. P. (1997), **O Debate-Tabu**. Terramar, Lisboa.
- HEIN, E. e TRUGER, A. (2005), “Germany’s post-2000 stagnation in the European context – a lesson in macroeconomic mismanagement”. Conference Growth and Employment in Europe, Janeiro, Oxford.
- KLINE, S. J. e ROSENBERG, N. (1986), “An overview of innovation”. *In* R. Landau e N. Rosenberg (eds.), **The Positive Sum Strategy**. National Academic Press, Washington D. C., pp. 275-305.
- OCDE (2001), **La nouvelle économie: mythe ou réalité?**. OCDE, Paris.
- OCDE (2004a), **OECD Information Technology Outlook 2004**. OCDE, Paris.
- OCDE (2004b), **OECD Science, Technology and Industry Outlook 2004**. OCDE, Paris.
- OCDE (2005), **OECD Science, Technology and Industry Scoreboard 2005**. OCDE, Paris.
- VERSPAGEN, B.(2004), “Crescimento e integração europeia”. *In* I. Salavisa Lança, F. Suleman e M. F. Ferreira (eds.), **Portugal e a Sociedade do Conhecimento**. Celta Editora, Oeiras, pp.5-27.
- SOETE, L. (2000), “A economia baseada no conhecimento num mundo globalizado”. *In* M. J. Rodrigues (ed.), **Para uma Europa da Inovação e do Conhecimento**. Celta Editora, Oeiras, pp.3-31.