

Economia e gestão do conhecimento

Um ensaio introdutório

MÁRIO MURTEIRA

RESUMO: O texto é extraído de um livro em preparação sobre o mesmo tema. Divide-se em três partes. Na primeira, discute-se o conceito de conhecimento nas suas várias formas e, em particular, a natureza do conhecimento «científico». Na segunda, descreve-se o processo evolutivo que conduziu o capitalismo de suporte industrial e da época do operário de «colarinho azul» à chamada «economia baseada no conhecimento» e aos trabalhadores do conhecimento. Na terceira e última parte, estabelece-se a relação entre o processo inovador e a gestão do conhecimento.

Palavras-chave: Conhecimento, Inovação, Gestão

TITLE: Knowledge management and knowledge based economy: an introductory essay

ABSTRACT: The article is part of a book the author is presently elaborating. It has three parts. The concept of knowledge is discussed in the first part. The second deals with the process of change from industrial capitalism at the time of the blue collar worker, to the so-called «knowledge based economy» and knowledge workers. In the third part of the article, the author analyses the relationship between innovation and knowledge management.

Key words: Knowledge, Innovation, Management

MÁRIO MURTEIRA

mism@iscte.pt
Doutor em Economia (Universidade Técnica de Lisboa); Professor Catedrático, Jubilado de Economia do ISCTE; Ex-Presidente da Escola de Gestão do ISCTE; Director da revista *Economia Global e Gestão*.
PhD in Economics (Lisbon Technical University); Full Emeritus Professor of Economics of ISCTE; Ex-President of ISCTE Business School; Director of Global Economics and Management Review.

- CHECKLAND, P. & SCHOLLES, J. (1999), *Soft Systems Methodology in Action*. John Wiley & Sons.
- DOZ, Y. & HAMEL, G. (1998), *Alliance Advantage: The Art of Creating Value through Partnering*. Harvard Business School Press, Boston.
- FINE, C. H. (2000), «Clockspeed-based strategies for supply chain design», *Production and Operations Management*, vol. 9(3), pp. 213-221.
- FORRESTER, J. W. (1958), «Industrial Dynamics: A Major Breakthrough for Decision Makers», *Harvard Business Review*, vol. 36, pp. 37-66.
- FORRESTER, J. W. (1959), «Advertising: A Problem in Industrial Dynamics», *Harvard Business Review*, vol. 36, pp. 100-110.
- FORRESTER, J. W. (1961), *Industrial Dynamics*. MIT Press, Cambridge, Massachusetts.
- FORRESTER, J. W. (1971), «Counterintuitive Behavior of Social Systems», *Technology Review*, vol. 73(3), pp. 52-68.
- FORRESTER, J. W. (1989), *The Beginning of System Dynamics*. MIT System Dynamics Group Memo D-4165-1, Cambridge, Massachusetts.
- FUKUNAGA, Y.; TAKAHASHI, Y.; TANAKA, N.; KOJIMA, T. & MORITA, M. (2000), «System dynamics analysis of stability during non-equilibrium stage in physical distribution», *Proceedings of the 18th International Conference of the System Dynamics Society*, Bergen, Norway.
- GADDE, L.-E. & HAKANSSON, H. (2001), *Supply Network Strategies*. John Wiley & Sons, UK.
- GATTORNA, J. L. & WALTERS, D. W. (1996), *Managing the Supply Chain: A Strategic Perspective*. MacMillan, London.
- GHARAJEDAGHI, J. (1999), *Systems Thinking - Managing Chaos and Complexity*. Butterworth Heinemann.
- GROOTHEDDE, B. (2000), «Dynamics in Spatial Logistic Chains», *Proceedings of the 18th International Conference of the System Dynamics Society*, Bergen, Norway.
<http://www.impgroup.org>.
- HINES, P. (1993), «Integrated Materials Management: The Value Chain Redefined», *The International Journal of Logistics Management*, vol. 4, iss. 1, pp. 13-22.
- JACKSON, M. C. (1999), «Towards coherent pluralism in management sciences», *Journal of the Operational Research Society*, vol. 50(1), pp. 12-22.
- LEE, H. L.; PADMANABHAN, V. & WHANG, S. (1997), «The Bullwhip Effect in Supply Chains», *Sloan Management Review*, pp. 93-102.
- LE MOIGNE, J. L. (1977), *La Théorie du Système Général: Théorie de la modélisation*. Presses Universitaires de France, Paris.
- RICHARDSON, George P. (1999), *Feedback Thought in Social Science and Systems Theory*. Pegasus Communications, Waltham, Massachusetts.
- SHANNON, C. E. & WEAVER, W. (1949), *The Mathematical Theory of Communication*. Urbana, University of Illinois Press.
- SENGE, P. M. (1990), *The Fifth Discipline: The Art and Practice of the Learning Organization*. Doubleday Currency, New York.
- SIMCHI-LEVI, D.; KAMINSKY, P. & SIMCHI-LEVI, E. (2000), *Designing and Managing the Supply Chain - Concepts, Strategies, and Case Studies*. Irwin - McGraw-Hill, Boston.
- SIMON, H. A. (1981), *The Sciences of the Artificial*. 2nd ed., The MIT Press, Cambridge, Massachusetts.
- SOBRERO, M. & ROBERTS, E. B. (2002), «Strategic management of supplier-manufacturer relations in new product development», *Research Policy*, vol. 31(1), pp. 159-182.
- STACEY, R. D. (1995), «The science of complexity: An alternative perspective for strategic change processes», *Strategic Management Journal*, vol. 16(6), pp. 477-495.
- STERMAN, J. D. (1991), «A Skeptic's Guide to Computer Models», *In G. O. Barney et al. (Eds.), Managing a Nation: The Microcomputer Software Catalog*. Westview Press, Boulder, CO, pp. 209-229.
- STERMAN, J. D. (2000), *Business Dynamics: Systems Thinking and Modeling for a Complex World*. Irwin - McGraw-Hill, Boston.
- STROHMECKER, J. (2000), «Supply Chain Management: Software Solutions, Versus Policy Design», *Proceedings of the 18th International Conference of the System Dynamics Society*, Bergen, Norway.
- SWAMINATHAN, J.; SMITH, S. F. & SADEH, N. M. (1998), «Modelling Supply Chain Dynamics: A Multiagent Approach», *Decision Sciences*, vol. 29(3), pp. 607-632.

CONHECER O CONHECIMENTO

Que Conhecimento?

A definição mais simples que podemos encontrar para «conhecimento», e que é geralmente referida na literatura, é a seguinte: *organização da informação para responder a uma questão ou resolver um problema.*

Mais adiante necessitaremos de aprofundar este conceito. Para já, notemos que esta definição permite entender o «conhecimento» quer como um fluxo ou actividade quer como um stock, isto é, como acumulação ou agregação do produto daquele fluxo. No primeiro aspecto, é identificado o acto de conhecer como reflexão orientada por certo questionamento; no segundo, o conhecimento é o resultado acumulado de todos esses actos, considerado em certo ponto no tempo. Como veremos, a «gestão» do conhecimento envolve quer o aproveitamento de um stock existente de conhecimentos em dada organização, quer a estratégia de desenvolvimento desse stock, digamos, a estratégia de aprendizagem, entendendo-se por este termo o acesso ao conhecimento.

Encontramos, assim, três elementos naquela definição: uma questão ou um problema colocados inicialmente, uma certa quantidade de informação disponível, um processo organizativo dessa informação. Também se compreende facilmente a distinção entre informação e conhecimento: este último pressupõe a organização ou tratamento da informação - a qual, por seu turno, é constituída por colecções de dados - orientada por certa interrogação inicial. A simples acumulação de informação não é, pois, sinónimo de conhecimento, podendo até constituir um obstáculo em lugar de um meio para a sua obtenção. E compreende-se, também, que o «conhecimento» como processo tenha implícito ou subjacente outro processo que poderemos designar por «gestão do des-conhecimento», no seguinte sentido: o progresso do conhecimento - sem por ora discutir o conceito - pressupõe a capacidade do sujeito para, na situação inicial de «des-conhecimento», criar condições para um movimento, mais ou menos consciente, na direcção certa ou relevante. O que requer, quanto possível, a capacidade para formular a questão inicial da forma mais fecunda, de modo a orientar o processo de tratamento da informação considerada apropriada. E sabe-se como, muitas vezes, a questão inicial é substituída por outra, numa fase mais avançada da investigação, sendo então a primeira rotulada de «falsa» questão, ou seja, considerada como questão mal posta enquanto instrumento de «gestão do des-conhecimento». A questão originária serve, afinal, ao menos provisoriamente, de guia ou bússola na navegação que deverá permitir a passagem do desconhecimento ao conhecimento.

Nestes termos muito amplos, a definição de conhecimento abre numerosas alternativas possíveis, desde logo condicionadas pela natureza da questão colocada à partida. Enquanto interrogações mais fundamentais do tipo *o que é* ou *porque é* conhecida, ou podem conduzir, a uma investigação de natureza filosófica ou científica; um questionamento mais pragmático do tipo *como fazer* ou *para que serve*, remete para um conhecimento prático, mais ou menos condicionado por certo instrumental ou certo suporte tecnológico.

Diz-se, por outro lado, que hoje o conhecimento se desenvolve mais orientado por questões do «ter» e do «fazer» do que por questões do «ser», como sucedeu noutras épocas e civilizações, o que equivale a dar primazia ao conhecimento aplicado sobre o conhecimento mais especulativo ou fundamental.

O Conhecimento de Si Mesmo

Quando se coloca a questão das origens da espécie humana, defrontamo-nos com a necessidade de explicar onde surge o processo diferenciador dessa espécie, comparativamente às outras, quer na sua relação com a natureza quer na relação dos membros da espécie entre si, problemática que afinal remete para as origens da distintiva capacidade cognitiva da humanidade. Parece que esse processo envolveu a invenção de uma linguagem, utilizando uma certa simbologia. Linguagem que, por seu lado, permite ao homem responder, ou tentar fazê-lo, a questões hipotéticas: «dado isto, se decorre aquilo», ou seja, do tipo *o quê, se?* (Ian Tasersall).

Tal significa uma nova capacidade do ser humano em relação às outras espécies conhecidas, a de ir além de um simples conhecimento espontâneo e intuitivo, permitindo-lhe formular novas questões e, ao mesmo tempo, desenvolver novas relações do homem com a sua envolvente natural.

Quanto à origem ou genética dessa capacidade, resultará de algo que em livro que foi célebre (*L'hasard et la nécessité*), Jacques Monod apelidou de uma conjugação de «acaso e necessidade». Tasersall, por seu turno, rejeita a hipótese de qualquer processo evolutivo continuado e coerente na natureza, mencionando aquilo que designa por «exaptação» (*exaptation*, em inglês), isto é, a utilização por certa espécie de um órgão, até então conhecido por exercer determinada função, para uma função completamente diferente, tal como as asas inicialmente usadas, durante milhares de anos, apenas para aquecer o corpo do animal, mas que, a partir de certo momento, passam a servir para voar...

Seja como for, o «conhecimento» é afinal algo de essencial à condição da espécie humana. Um filósofo poderia definir o homem como «a evolução tornada consciente

de si mesma», ou, dir-se-ia noutra linguagem, como a grande testemunha do cosmos, empoleirada na Seta do Tempo. Nesta interpretação do universo, o homem pode surgir-nos, ainda, como um «terceiro infinito» (Teilhard de Chardin), o infinito da complexidade. O homem é, ele próprio, parte da «natureza», mas uma parte que de algum modo modifica o todo e, ao mesmo tempo, procura dar-lhe um sentido.

Mas, num plano mais simples e descritivo, tornou-se corrente a distinção entre conhecimento tácito e conhecimento codificado (Polany, 1958). Este último encontra-se registado, escrito, é transmissível de sujeito para sujeito. O outro é pessoal, finito, mo ao sujeito de conhecimento e até imperfeitamente consciencializado.

A Bíblia, além de tudo o mais, constitui expressão exemplar de um extraordinário exercício de codificação de um certo conhecimento acumulado por gerações e gerações de um povo, ao longo de milhares de anos. E, como é sabido, é a invocação de uma entidade transcendente que tem legitimado ou validado a versão ou relato considerados «verdadeiros» em detrimento dos textos considerados apócrifos, ou «falsos».

Já o conhecimento tácito não está escrito, não é facilmente transmissível pelo sujeito, mesmo quando exista vontade de fazê-lo, e até pode não ser consciencializado. Neste sentido, o conhecimento tácito está identificado com uma vivência ou experiência únicas e é parte integrante do que poderemos designar por visão ou ideologia do sujeito. E numa perspectiva filosófica, como fez Emmanuel Mounier, figura destacada do personalismo cristão, pode defender-se que a acção é um modo de conhecimento. Este resultará assim de uma prática, mais do que de um simples exercício intelectual.

Esses saberes tácitos podem tornar-se preciosos numa organização, embora a tendência hoje dominante, sob a égide da flexibilização dos mercados de trabalho, vá num sentido oposto ao seu aproveitamento. De facto, o aumento sensível da esperança média de vida na maior parte das sociedades actuais prolonga esses tempos pessoais de aprendizagem e pode permitir sucessivos e distintos percursos de vida activa. Mas, um tal processo não garante que essas potencialidades de conhecimento não codificado sejam partilháveis ou aproveitáveis pelas sociedades ou organizações.

Em última análise, a humanidade, embora tardiamente, tem-se preocupado em salvar as tartarugas da extinção, mas não tem que o fazer dos «saberes não codificados» que se escondem num animal que pode ocultar mais de duzentos anos da sua peculiar experiência de vida, ou seja, que pode ter nascido por alturas da Revolução Francesa e manter-se vivo até hoje... Ora, de algum modo, torna-se hoje possível, com o prolongamento da duração média da vida humana, a existência de sábias «tar-

tarugas humanas», como Peter Drucker, que se aproxima dos cem anos de idade e detém precioso conhecimento acumulado numa não só longa, mas também riquíssima experiência de vida. Um tal conhecimento, apesar da prodigiosa produção literária que tem originado, não será totalmente transmissível e nalguma medida estará condenado a desaparecer com o seu proprietário, certamente sábio longevo mas não imortal... O que nos conduz à conclusão de que o conhecimento tácito, mantendo-se nesse estado, ao contrário do codificado, é mortal como qualquer ser humano.

Uma nota, ainda, sobre as profundas diferenças de ritmo e profundidade nos processos de desenvolvimento do conhecimento nas múltiplas áreas disciplinares que a curiosidade ou o interesse dos humanos têm construído. Por exemplo, como notou António Damásio no seu celebrado *best seller*, traduzido em diversas línguas, *O erro de Descartes*, é assinalável o atraso no conhecimento científico, neuro-biológico em particular, que o homem tem de si mesmo, talvez em parte explicável pelo receio da revelação das profundidades da sua natureza... Como também é geralmente reconhecido o imperfeito conhecimento dos factores que condicionam, a longo-prazo, a evolução do meio ambiente no planeta, daí derivando a justificação e importância do princípio «de precaução» na gestão desse meio ambiente.

Na realidade, não existe uma «ciência do conhecimento», uma super-ciência que seria, por assim dizer, o gestor racional do desenvolvimento do conhecimento nas várias direcções consideradas mais relevantes. Existe sim, uma sociologia histórica da Ciência que nos permite compreender *ex-post*, por exemplo, como surgiram e se diferenciaram as várias disciplinas científicas... e compreender também, em certos casos, porque sobrevivem acantonadas em departamentos universitários, mesmo quando a sua justificação epistemológica se tornou ou sempre foi duvidosa (sobre este tema, ver o relatório *To open the Social Sciences*, elaborado sob os auspícios da Fundação Gulbenkian por uma comissão interdisciplinar presidida pelo sociólogo norte-americano Immanuel Wallerstein, 1995).

Mas, é a relação entre o conhecimento e a economia que mais nos interessa neste texto, incluindo, já se vê, a ambígua e perturbadora intimidade que hoje se observa entre «ciência» e «economia».

Um Mercado do Conhecimento?

E nesta perspectiva, assinale-se, em primeiro lugar, a emergência de um «mercado de conhecimento» num sentido mais figurado que literal e que passamos a descrever. Um tal «mercado» resulta de o funcionamento do sistema económico actualmente dominante, a que podemos chamar *capitalismo do mercado global* ou

simplesmente *economia do mercado global*, manter uma relação muito estreita com o processo de desenvolvimento do conhecimento, na medida em que um tal processo se tornou decisivo na competição entre os principais actores desse mercado global.

Esta relação justifica uma análise mais demorada. Para já, interessa-nos neste passo da nossa reflexão introduzir, de forma simples mas que cremos ser também essencial, os contornos da «procura» e da «oferta» de conhecimento que se conjugam em tal mercado.

Admitimos que no mercado em consideração há actores com necessidades de conhecimento adicional, no sentido amplo que demos ao termo, e actores em posição de satisfazer tais necessidades, constituindo, uns e outros, procura e oferta de conhecimento. Do lado da procura, tratando-se de organizações de considerável envergadura, haverá uma parte de tais necessidades que a organização poderá satisfazer internamente, sobretudo através de adequadas actividades de investigação e desenvolvimento experimental (habitualmente designadas pelas iniciais I&DE, ou R&D na correspondente expressão inglesa). As tendências actualmente dominantes na gestão das organizações vão todavia no sentido do chamado *outsourcing*, isto é, da externalização de tais serviços. Além disso, há cada vez mais empresas especializadas que prestam múltiplos serviços a outras empresas e que se podem considerar «intervenientes em conhecimento», tais como: serviços de consultoria em gestão, informática, estudos de mercado, gestão de recursos humanos, serviços financeiros, auditoria, etc.. Compreende-se, assim, o desenvolvimento de relações que, embora situadas numa lógica de economia de mercado, tendem a estabilizar-se em fórmulas cooperativas mais ou menos prolongadas.

Ao contrário do mercado «puro», em que se desenvolvem relações pontuais no tempo e que conduzem a um único acto de compra e venda, e em que o preço é variável determinante da transacção, para dado produto negociado, neste específico «mercado» não é o preço o elemento mais decisivo, nem se trata na maior parte das vezes de uma simples transacção a realizar, o que está em causa é o êxito do processo, que pode assentar numa relação cooperativa entre as partes, conducente à resolução do problema que foi a origem da «procura» do conhecimento.

Mas, a «oferta» que vimos descrevendo, não tem apenas origem nas empresas de serviços como as referidas. Pode provir de centros universitários especializados, de laboratórios ou institutos públicos, de empresas estrangeiras em relações de parceria com empresas nacionais, ou decorrer do simples pagamento de direitos ou *royalties* para utilização de certo produto ou processo.

Há, portanto, nesta matéria uma diversidade de relações possíveis entre uma diversidade de possíveis actores. E os processos de relacionamento, tal como os actores, estão, por seu turno, condicionados pelo nível de desenvolvimento atingido pela economia em questão, bem como pelas suas especificidades socioculturais. A questão será retomada com maior profundidade, mas algo devemos adiantar desde já.

Afinal, uma vez mais, trata-se de analisar um processo de transição, em que - ao menos em princípio - a estrutura económica nacional se vai tornando mais intensiva em certo tipo de actividades que requerem produtos e processos com maior «conhecimento» incorporado e também com actores de maior qualificação. Como é evidente, este processo reflecte impulsos, mais ou menos endógenos e mais ou menos condicionantes do processo, do lado da oferta e do lado da procura de conhecimento, no sentido que demos a estes termos. Por exemplo, o aumento do gasto público no ensino superior é, em princípio, um factor de estímulo à «oferta» de conhecimento, enquanto uma maior propensão à inovação por parte do meio empresarial, e por força da maior abertura à concorrência internacional, dará origem a maior «procura» de conhecimento, em apoio ou na expectativa das inovações pretendidas.

A transição em causa poderá, assim, ser estimulada quer por incentivos à oferta quer por incentivos à procura do conhecimento, ambas mantendo sempre relação com os condicionamentos próprios da economia em questão. É, também, claro que alguma forma de ajustamento mútuo entre oferta e procura de conhecimento deverá, ao menos tendencialmente, permitir um equilíbrio no processo, embora seja muito difícil precisar, em termos normativos, o conteúdo concreto desse crescimento equilibrado ou harmonizado. Não se verificando tal ajustamento, poderá ocorrer ao mesmo tempo maior qualificação e instrução do capital humano, este portanto aumentando o nível de «conhecimento» incorporado e maior desemprego ou sub-emprego do mesmo por insuficiência do lado da procura, esta podendo resultar de insuficiente capacidade empreendedora de empresários e gestores.

Uma dificuldade específica desta temática resulta da conveniência de distinguir a noção estrita de conhecimento valorizado pelo mercado de uma noção mais ampla de «valor» do conhecimento. Questão, aliás, que nos conduz a discutir toda a teoria do valor no domínio económico.

Como ensinam os manuais de Economia, a procura que se exprime no mercado, suportada por certo poder de compra, é expressão de uma determinada repartição do rendimento e não é de modo algum assegurada, sem mais, a correspondência entre o perfil dessa procura e o perfil das necessidades a satisfazer segundo prioridades extra-mercantis. Como é sabido, trata-se de um problema de «engenharia social» e de

difícil tratamento na generalidade dos casos e muito particularmente em relação a este tão específico mercado do conhecimento. O que nos conduz a reconsiderar o relacionamento do conhecimento científico com esse tipo de sistema económico, que tem sido designado por «economia do conhecimento» ou «economia baseada no conhecimento».

Objectividade e «Veracidades»

Até aqui não discutimos a validade ou «veracidade» - em sentido a precisar - do conhecimento. Na definição inicial que referimos, está implícita a convicção de que o «conhecimento» irá permitir a resposta «certa» ou «apropriada» à questão inicialmente formulada. E naturalmente que a validade ou o mérito das respostas encontradas ou propostas dependerão da natureza dessa questão. Uma pergunta do tipo *como fazer?* terá resposta de natureza diferente doutra do género *o que é?* ou *porque é?*

É geralmente entendido que o conhecimento científico permite, ao mesmo tempo, rigor lógico e objectividade e, nesta perspectiva, garante as «verdades», embora provisórias e limitadas, que estão ao alcance do conhecimento humano. O conhecimento científico, no fim de contas, tem a seu favor dois grandes argumentos: a disponibilidade de um arsenal de ferramentas analíticas (modelos ou teorias), a possibilidade de ser contestado, seja por novas evidências empíricas, seja por outros membros da comunidade científica. E é bem sabido que a ciência moderna se afirma num conflito, de que sai vencedora, com a ortodoxia dogmática exibida pela autoridade que se considera a si mesma única e infalível representante de Deus. Este considerado, por sua vez, a única fonte da verdade absoluta.

Outras formas de conhecimento não vulgar, como o conhecimento filosófico ou a experiência mística, não se colocam no mesmo plano do conhecimento considerado científico, e a grande distinção parte do propósito científico de «objectividade» de conhecimento. Algo que se opõe, como é óbvio, aquilo que é «subjectivo», próprio de cada sujeito, não confrontável com a experiência, confessadamente ou não envolvendo juízos de valor, podendo também esconder ou disfarçar interesses criados na sociedade, por exemplo, os próprios interesses da classe ou classe dominantes. É conhecida a vasta crónica dos sábios em busca da «verdade» objectiva que entraram em conflito, por vezes com sacrifício da própria vida, com a autoridade religiosa ou secular estabelecida, que se considera detentora, digamos assim, da «verdadeira e definitiva verdade».

Nesta ordem de ideias, o método dito experimental adquire particular relevo: a base empírica, a experiência testando a teoria, parece via irrefutável de combate ao desvio ideológico, mesmo que as «verdades» assim encontradas, como entre outros salientou

Karl Popper, sejam sempre transitórias, precárias, até perecerem por efeito do próprio avanço do conhecimento científico. Este afinal está, pela sua própria natureza, condenado a um processo interminável de auto-destruição.

É necessário algum tempo de reflexão para o entendimento desta questão que, não só é essencial à natureza do conhecimento científico, como também é crucial na discussão do relacionamento entre economia e conhecimento científico. Vejamos, mais de perto, o que está em causa.

Visão, Utopia e Ideologia

Notemos, desde já, alguns conceitos mais relevantes para o nosso propósito: os conceitos de visão, utopia e ideologia.

Este último termo, como notou Paul Ricoeur (1986) é geralmente usado com conotação negativa, algo que caracteriza o outro ou os outros, mas a que nós próprios nos consideramos imunes.

O termo utopia tem conotação mais simpática, pois refere-se a «parte alguma» e aproxima-se do sonho, da ilusão bem intencionada, embora também possa ser entendido como fecunda inspiração para a acção. É este o lado positivo da utopia: o negativo, como se sabe, está na sua confessada inviabilidade. O paradoxo da utopia reside precisamente na conjugação da sua inviabilidade prática compensada pela atracção positiva que supostamente exerce, ou poderá exercer, no nosso comportamento. Em suma, não se realiza por inteiro, mas contribui para melhorar o que está. Pode, no entanto, contra-argumentar-se em desfavor da utopia, que em seu nome podem erigir-se estados totalitários que justificam, com maior ou menor hipocrisia, meios desumanos para atingir fins utópicos, como o nazismo e o comunismo. A utopia poderá, assim, assumir um carácter irracional, próximo do fanatismo ou do fundamentalismo religioso. E, finalmente, tornar-se numa ideologia justificativa de um poder totalitário e arbitrário.

Já o termo ideologia, como sucede tipicamente na obra de Marx, aparece referido quase sempre como uma deformação deliberada da realidade ao serviço de determinados interesses, em particular dos dominantes na sociedade. Conhece-se a expressão de Marx considerando a religião como «ópio do povo», ou a sua crítica da economia burguesa, na sua opinião, mera expressão disfarçada dos interesses da classe dominante no capitalismo. Isto é, em ambos os casos, tratar-se-ia de exemplos da ideologia no sentido marxista. Ao que nos anos 60 do século passado, Raymond Aron, prestigiado intelectual francês, sugestivamente respondeu considerando o marxismo como «ópio dos intelectuais»... Isto é, o marxismo seria ainda uma forma de ideolo-

gia deformadora do real, em lugar de instrumento da sua compreensão, mas não produto necessário do capitalismo e da luta de classes.

Mas é possível entender a ideologia de um outro modo, como fez Paul Ricoeur. E também como surge na obra do grande economista Joseph Schumpeter, que viveu entre 1883 e 1950, praticamente no mesmo tempo de Keynes, podendo ambos ser considerados os dois maiores economistas da primeira metade do Séc. XX. Schumpeter, além de outras obras que ficaram clássicas, escreveu uma monumental *História da Análise Económica* que, embora só publicada incompleta e depois da morte do seu autor, constituiu uma história preciosa do pensamento económico produzido até meados do século passado.

Schumpeter considerou que cada autor era caracterizado por um certo enviesamento (*bias*) ideológico, uma certa visão do mundo inseparável do sujeito do conhecimento. Todavia, o reconhecimento do facto não impedia a possível objectividade do conhecimento dotado das necessárias Técnicas de Análise, como chamou Schumpeter a disciplinas como a História, a Sociologia, a Estatística, além da Teoria Económica propriamente dita. Aliás, ainda para este autor, a Ciência não seria afinal mais do que «conhecimento armado de instrumentos» (*tooled knowledge*).

O mesmo autor entendia que a dimensão intelectual do economista se poderia medir ou avaliar segundo dois critérios: a sua capacidade analítica, sendo Léon Walras, o grande teórico do equilíbrio geral, o expoente máximo nessa perspectiva; e a amplitude da visão do economista, sendo neste aspecto Marx a melhor referência. Schumpeter, no entanto, que não poderá ser considerado «marxista» rigorosamente em sentido nenhum, foi todavia apelidado (Ronald Meek) - e justamente - do «Marx burguês», também pela amplitude da sua própria «visão»...

Na sua esteira, mas já na segunda metade do Séc. XX, François Perroux escreve sobre o que designou por «visão comum aos ocidentais». Uma certa ideia de Progresso, afinal a grande ideologia do Ocidente perseguindo, como ele escreveu elegantemente, «a economia sem escassez e a sociedade sem coacção» (Perroux, 1960).

Chegamos, assim, a uma conotação positiva da ideologia, como «visão do mundo», que permite determinado posicionamento do sujeito do conhecimento face a si mesmo e ao mundo em geral. Mas, neste sentido, também podemos reconhecer que se tornou obsoleto o conceito de ideologia como interpretação total e totalizadora da condição humana, como que uma receita com respostas para todos os problemas que o homem coloca aos outros e a si mesmo.

Nos anos 50 e 60 do século passado, era de certo modo simples e claro o leque das possíveis opções ideológicas que se ofereciam à escolha do homem ocidental, pelo menos, ao europeu, escolha balizada por grandes sistemas de pensamento e correspondentes práticas sociais, como a democracia liberal, a social-democracia, o comunismo e o catolicismo social. Este quadro surge-nos, hoje, muito mais ambíguo e difuso.

Com efeito, se o sujeito do conhecimento rejeita a passividade perante uma ideologia ambiente, segregada pela lógica do mercado global, ao tempo da globalização mercantil mais acentuada que o planeta jamais experimentou, só lhe resta construir a sua própria ideologia em conformidade com o seu sistema de valores. «Faça você mesmo a sua ideologia», poderia ser a grande mensagem do fabricante/vendedor de ferramentas epistemológicas do chamado marketing social e político apropriado aos começos do Séc. XXI. E, fazendo a sua própria ideologia, restaria saber ainda se se trataria de «ideologia» no sentido de Marx ou de Schumpeter...

Paradigmas do Conhecimento Científico

Mais geralmente, devemos citar a tantas vezes referida e debatida obra *The Structure of Scientific Revolutions*, de Thomas Khun, que mostra a importância e a natureza dos paradigmas dominantes na evolução do pensamento científico. Os paradigmas incluem uma selecção de problemas considerados mais relevantes, uma matriz conceptual (digamos, uma caixa de ferramentas analíticas) e os manuais, isto é, uma via de acesso dos principiantes à comunidade científica que se identifica nesse paradigma. Os «manuais» desempenham, assim, papel fundamental na continuidade do paradigma. Bom exemplo é o manual de Paul Samuelson de *Introdução à Economia*, cuja primeira edição é de 1947 (por onde, aliás, estudou o autor destas linhas no seu primeiro ano de faculdade) e que ainda é hoje utilizado em universidades de todo o mundo, depois de dezenas de edições em diversas línguas, além das muitas versões sucessivamente actualizadas do original, a partir de certa altura com a colaboração de um próprio filho de Samuelson. E esses paradigmas são dominantes enquanto são aceites e partilhados pelas comunidades científicas também dominantes, produtoras dos *Main Stream* (a «corrente principal») do pensamento na área científica considerada, dos manuais e das regras de reprodução desse conhecimento. Ainda segundo Khun, os paradigmas reinantes não cedem sem grande resistência à emergência de novos paradigmas apoiados por comunidades de cientistas mais jovens.

Mesmo aceitando com algumas reservas as posições críticas desse autor, podemos verificar que a ocorrência destas revoluções, ou mudanças de paradigma, no desenvolvimento do pensamento científico, mostra como é relativa a objectividade - e muito mais ainda a sua «veracidade!» - da Ciência. Esta não pode deixar de ser tam-

bém, nenhuma medida, um produto da própria dinâmica histórica da sociedade, incluindo os seus conflitos e contradições. Afirmção que não invalida o reconhecimento da Ciência como metodologia indispensável para o alcance de maior objectividade e rigor possíveis no entendimento do universo pelo homem, ou da «natureza» de que, afinal, também faz parte.

Mas não podemos evitar a, ainda que breve, referência a uma dimensão difícil da nossa problemática e que remete para o que Lord Snow, em livro célebre, apelidou de «duas culturas», ou seja, o confronto entre a ciência dura (*hard science*) e as humanidades, incluindo nesta expressão, a Filosofia, as Letras e as Artes. É legítimo estabelecer uma hierarquia entre essas diversas formas de conhecimento, provavelmente dando a primazia às «duras» e «objectivas» ciências naturais, menos contaminadas pela ideologia?

Na realidade, devemos antes falar de *três* culturas, incluindo as ciências sociais, como reconheceu a Comissão Gulbenkian para a Reestruturação das Ciências Sociais, a que já aludimos. A comissão foi presidida pelo eminente sociólogo norte-americano Immanuel Wallerstein e integrou personalidades destacadas de vários domínios científicos, entre elas Illyia Prygogine, prémio Nobel da Química. Nas suas conclusões, a Comissão reconheceu: «*What is clear is that the tripartite division between the natural sciences, the social sciences and the humanities is no longer self evident as it once seemed. It also seems that the social sciences are no longer a poor relative somehow torn between the two polarized clans of the natural sciences and the humanities; rather, they have become the locus of their potential reconciliation*» (p. 77).

A favor desta hipótese, os autores referem as descobertas recentes no campo da Física, que justificam diferente interpretação da Natureza, sendo agora a física newtoniana considerada «um caso particular». Uma questão fundamental respeita à ideia de irreversibilidade, da existência de uma «Seta do Tempo» na trajectória do cosmos. Imprevisibilidade e complexidade tornaram-se, também, temas correntes nestas áreas do conhecimento científico.

É, ainda, de registar, no após-guerra, como nota o referido relatório, o renovado interesse - e correspondente disponibilidade de fundos para investigação aplicada - pela temática do «desenvolvimento», em apoio dos países considerados sub ou menos «desenvolvidos», requerendo frequentemente enfoques multi-disciplinares.

De passagem, note-se que hoje - ao contrário do que sucedia há vinte ou trinta anos - predomina uma atitude bem mais humilde nos investigadores e analistas das Ciências Sociais quanto à «previsão», mesmo no campo aparentemente mais quan-

tificável, a previsão económica. Recorde-se que ainda nos anos 1970, o Clube de Roma fazia ambiciosos estudos sobre tendências de longo-prazo da economia mundial e a própria OCDE lançava, em meados dos 1960, entre outros ambiciosos trabalhos, um chamado «projecto das equipas piloto» - em que Portugal participou - sobre (nem mais nem menos!) o «planeamento da investigação científica e tecnológica em relação ao desenvolvimento económico», isto num horizonte de longo-prazo, da ordem dos quinze anos. Para não falar da profunda convicção, então ainda reinante nos defensores de um materialismo histórico ortodoxo, sobre o destino do capitalismo a longo-prazo... Presentemente, na edição que encerra o segundo milénio, até o tantas vezes arrogante *The Economist* reconhece ter-se por vezes equivocado e ser necessário cultivar a humildade nos juízos sobre as futuras tendências da História...

Mas, seja como for, essa reconciliação de «culturas» anunciada pela Comissão Gulbenkian não se confirmou, e os debates em torno da globalização do sistema mundial não apontam nessa direcção. Pelo contrário: além do mais, é questionado o conceito, por assim dizer, clássico, de objectividade, procurando-se algum critério de validade na prática social, em busca do «desenvolvimento humano», na linguagem da ONU, ou algo que, numa expressão original e não muito feliz, B. S. Santos designou por «um conhecimento prudente para uma vida decente» (2003). As posições deste sociólogo foram, aliás, duramente contestadas em pontos fundamentais por investigadores oriundos da Física (António Manuel Baptista, 2002, e Jorge Dias de Deus, 2003).

Ao mesmo tempo que, para o bem ou para o mal, o desenvolvimento da Ciência é mais comandado, ou tende a ser cada vez mais comandado, pela lógica do sistema económico dominante. E também se acentua uma tensão entre culturas ou civilizações, questionando-se o primado que o Ocidente atribuiu a si próprio nos caminhos do progresso humano (ver, por exemplo, a posição de Amartya Sen, Prémio Nobel da Economia, nas suas conferências de Tóquio sobre a temática da globalização).

Estas notas sobre uma temática tão complexa servem-nos apenas para relativizar a ideia da pura e dura objectividade do conhecimento científico, mesmo no domínio das chamadas Ciências da Natureza. Claro que a questão se torna ainda mais crítica no domínio das Ciências Sociais, designadamente da Economia.

EBC e CBE

A formação do que temos designado por «Economia Baseada no Conhecimento» (EBC), ou simplesmente economia do conhecimento, significa, entre outras coisas, um incentivo do lado da procura para o desenvolvimento de um conhecimento valorizado pelo mercado global que, como é óbvio, não é necessariamente «científico», pois trata-se a mais das vezes de um conhecimento prático, ao nível do desenvolvimento

de novos produtos e processos, e não daquilo que se entende por investigação fundamental ou aplicada. Nesta ordem de ideias, a «Economia Baseada no Conhecimento» expande-se ao mesmo tempo que se alarga o conhecimento que poderíamos designar por «Conhecimento Baseado na Economia» (CBE).

Alguns autores falam da existência de um novo modo de produção do conhecimento científico (Gibbons *et al.*, 1995), em que é modificada a sequência investigação fundamental-aplicada-desenvolvimento experimental a favor de uma interação mais complexa entre essas clássicas modalidades da investigação, mas em que a dinâmica provém do nível do chamado desenvolvimento experimental, isto é, da investigação mais directamente conectada com a esfera económica.

O que nos reconduz ao problema da objectividade já referido, mas numa perspectiva diferente da mais comum, pois que nos remete para a natureza do paradigma científico, socialmente determinado.

Vimos que o conceito de objectividade conduz à recusa activa, quanto possível, da dimensão ideológica do conhecimento. Diz-se, também, que a Ciência procura o que é e não se interessa pelo *deve ser*. O que constitui matéria de grande controvérsia, como facilmente se compreende. Afinal, aceitamos com dificuldade (se o fazemos) que Von Braun, por exemplo, tenha trabalhado para Hitler, antes de ser contratado pelo governo norte-americano. E o cientista puro, como o Prémio Nobel da Física em 1942, Richard Feynmann, que é motivado na sua investigação apenas pela curiosidade (*the pleasure of finding things out*, como ele próprio disse), essencial à condição humana, surge-nos como espécie em vias de extinção. Tal como o herói do romance de Sinclair Lewis, o *Dr. Arrowsmith*, que apenas se interessava pela investigação que fazia no seu laboratório.

O que parece estar em causa nesta perspectiva é, no fim de contas, a lógica mais profunda do desenvolvimento do conhecimento científico determinado pela própria lógica do desenvolvimento do capitalismo do mercado global.

Uma visão radical desta questão, que já mencionámos, está associada à crítica do grande processo de globalização da ordem mundial, processo de múltiplas dimensões que não são apenas económicas. Neste sentido, contestar a globalização implica também contestar a «Ciência» que lhe está associada, contaminada pelos interesses dos grandes grupos transnacionais e das grandes potências hegemónicas da presente ordem mundial. Assim sendo, conclui-se que a «objectividade» da Ciência é, afinal, um mito, que deve ser substituído por um quadro normativo explícito ao serviço do desenvolvimento humano. Convém, todavia, notar que sem negar fundamento a

uma perspectiva crítica desta natureza, o radicalismo extremo nesse posicionamento dá-lhe também um carácter «ideológico» num sentido próximo do sugerido por Aron: isto é, o movimento anti-globalização surge-nos também como «ópio» de certa corrente de cientistas sociais, conduzindo a posições insustentáveis no domínio da metodologia científica (ver, por exemplo, a este propósito a polémica já referida entre B. S. Santos e António M. Baptista, 2001, e também a crítica de J. Dias de Deus a BSS, 2003).

Um outro posicionamento neste domínio, ainda crítico mas menos radical, remete para os princípios e critérios do desenvolvimento humano e sustentado, como tem sido defendido por instituições da ONU e numerosas ONG (Organizações Não Governamentais) também inspiradas naqueles princípios. Trata-se, antes do mais, de reconhecer que, quer a globalização quer o desenvolvimento científico e tecnológico, em particular apoiado nas novas TIC, devem orientar-se por critérios explícitos de desenvolvimento «humano» das populações (o que não é exactamente o mesmo que o desenvolvimento económico das nações ou o lucro das grandes empresas transnacionais) e acautelar devidamente as exigências de protecção do meio ambiente. O que parece apelar para um novo paradigma do conhecimento científico, independente da estrita racionalidade da emergente economia «baseada no conhecimento». Trata-se, igualmente, de reconhecer que o sistema mundial carece de uma institucionalidade e de uma regulação que ainda se encontram em estado embrionário, quer ao nível do sistema no seu todo - nível em princípio correspondente à Organização das Nações Unidas, e a outras organizações de âmbito mais especializado, como a OMC, a UNCTAD, a OMS, a OIT, o Banco Mundial e o Fundo Monetário Internacional - quer ao nível dos seus diversos subsistemas regionais, como é o caso da União Europeia.

DO OPERÁRIO DA INDÚSTRIA AO «TRABALHADOR DO CONHECIMENTO»

As Origens do Crescimento Económico Moderno

O crescimento económico moderno remonta, como se sabe, à «Revolução Industrial» da Inglaterra no Séc. XVIII, isto é, ao primeiro processo de industrialização registado na história humana. O processo expandiu-se pelo Ocidente e pelo mundo inteiro, segundo ritmos diferentes e mercê de relações complexas entre uma multiplicidade de actores. Ao mesmo tempo, a população mundial cresce a um ritmo sem precedentes: entre 1700 e 2000, estima-se que tenha passado de cerca de 700 a mais de 6 mil milhões de pessoas (Chesnais, 1987). Este amplo movimento demográfico é diversificado no tempo e no espaço: há uma tendência geral para o aumento da duração média da vida humana - ou seja, da esperança de vida à nascença - mas esta reduz-se recentemente nalgumas áreas menos desenvolvidas do Globo, em particular da África negra, em consequência de graves problemas sanitários não controlados,

que na China poderá suceder num período de oito décadas apenas, em lugar das vinte que foram necessárias ao então jovem estado norte-americano.

Durante muito tempo, «crescimento económico» e «industrialização» foram termos considerados correntemente como sinónimos e ainda, nos meados do século passado, se fazia a distinção entre países agrícolas e países industriais, considerando-se os primeiros condenados a sê-lo por carência de recursos naturais, carvão e ferro. Era como se dizia então, em Portugal, para justificar o nosso subdesenvolvimento económico associ-

Numa época em que a interpretação dominante do crescimento era a interpretação da infra-estruturas a este ao investimento em capital fixo (incluindo nesta expressão, material de como estradas, vias férreas, portos e aeroportos, e também máquinas económicas, transporte e outros equipamentos) e a experiência histórica dos países industrializados, é muito mais desenvolvidos mostrava espectaculares processos de crescimento. Esta, por seu lado, seria apoiada por uma indústria pesada, uma «indústria industrializante» capaz de produzir grande parte desse mesmo capital fixo.

E neste contexto histórico também se apreende o significado do termo *sifflant*, de crescimento, crescimento fechado sobre si mesmo, auto-crescimento da população com prioridade ao investimento na indústria pesada, sacrifício do crescimento da agricultura, ao menos no curto e médio-prazo, e visando uma elevação da produtividade económica que permitisse rápida recuperação do atraso em relação aos países capitalistas mais desenvolvidos.

Modelo, todavia, que permitia situações curiosas de desajustamento entre «oferta e procura» - o que pudemos constatar pessoalmente em Moscovo no verão de 1980 - como seja, o rápido esgotamento de uma edição em russo de obras de Shakespeare ao mesmo tempo que se acumulavam peças de vestuário masculino e feminino segundo modelos obsoletos e de mau gosto, mesmo para os padrões políticos e económicos soviéticos da época... Apesar de tudo, o modelo soviético através da Guerra Mundial, das décadas seguintes ao termo da Segunda Guerra Mundial, todos desejosos de reduzir o atraso dos seus países em relação ao mundo que se auto-construíam «desenvolvidos» no chamado Primeiro Mundo.

Interessa-nos neste passo observar o processo de crescimento nos últimos dois séculos. Ao longo do trabalho humano e da sua evolução nos últimos dois séculos, a ciência económica, mesmo tempo, iremos aludir ao desenvolvimento da própria ciência económica, considerando esta como crónica interpretativa, ao menos

nomeadamente a expansão da SIDA. Em algumas regiões europeias há sensível redução da natalidade, tendência que, conjugada com o aumento da esperança de vida, tende a provocar acentuado envelhecimento da população, podendo esta entrar mesmo em regressão, depois de mais de dois séculos de forte expansão.

Todo este processo é acompanhado por profundas transformações nos modos de vida, valores e comportamentos das populações. Um aspecto dessas mudanças, com consequências demográficas, além doutras, respeita à transformação da condição da mulher na sociedade, não mais resignada e sofredora empregada doméstica, cuidando do marido e dos filhos. Reside aqui um dos aspectos mais significativos e de profundas implicações nas novas sociedades humanas emergentes nas últimas décadas.

O crescimento pode ser «extensivo», quando deriva do simples aumento das quantidades dos factores produtivos utilizados (maior população activa, por força da imigração ou do crescimento populacional, maior área de terra cultivada...), ou «intensivo», quando decorre da melhoria da produtividade na utilização desses factores. O crescimento verificado tem sido, na prática, as duas coisas, mas no muito longo-prazo surge-nos fundamentalmente intensivo, por força da constante melhoria da produtividade, por seu turno resultante do que poderemos designar por maior «intensidade de conhecimento» incorporado na produção. O que, por sua vez, deriva, em termos muito genéricos, do incessante progresso científico e tecnológico «incorporado» na produção de bens e serviços. É o que vamos ver a seguir.

Uma tendência geral do crescimento mundial consistiu na sua impressionante aceleração em certas áreas do planeta: por exemplo, a China nas duas últimas décadas do Séc. XX, segundo estimativas fiáveis, terá crescido a uma taxa média anual superior ao duplo da mesma taxa para os EUA em 1976/1976, isto é, nos dois séculos posteriores à independência, de acordo com pioneiras estimativas de Kuznets. Isto equivale a dizer que, enquanto a dimensão da economia americana, naquele período, duplicava em média todos os catorze anos, a China conseguiu o mesmo resultado em menos de sete. O que também tem sido registado como tendência para recuperação de atrasos, ou convergência: os que «chegam mais tarde, crescem mais depressa», como escreveu William Baumol, «late comers, faster growers», mas que está longe de ser regra geral. Se o fosse, poderíamos concluir pela existência de um movimento fundamental de convergência, ou de redução das desigualdades na economia mundial, o que não se verifica. Trata-se, todavia, de uma questão largamente debatida a propósito das consequências da chamada globalização da economia mundial. E, no entanto, naquele período de 1776/1976, a escala ou volume da produção da economia norte-americana, ainda segundo Kuznets, terá multiplicado por um factor de cerca de 1000, coisa

mentais, dessa trajetória de crescimento económico. Estamos, pois, a admitir que a Economia, como ciência, vale - ou é desejável que valha - como «consciência» de um processo histórico que aquela mesma ciência concebeu como «crescimento económico». Este, na realidade, é apenas uma maneira de «ver» ou interpretar - precisamente, uma maneira própria da Ciência Económica - um processo social global de mudança. Afinal, algo bem complexo e multi-dimensional que apela para a explicação daquilo que Adam Smith, o venerado pai fundador da Economia, apelidou de «causas» da *Riqueza das Nações* em livro célebre, pela primeira vez publicado em 1776.

O Mercado de Trabalho: das Origens do Capitalismo Industrial ao *Welfare State*

Uma característica do crescimento económico do Ocidente consiste na inicial marginalização das chamadas classes trabalhadoras, seguida por um longo processo de integração no sistema social e político. A marginalização corresponde a um processo de proletarianização operária, isto é, à generalização da condição de trabalhador totalmente dependente da sua força de trabalho para assegurar a sua subsistência e a da sua família. Como escrevem Marx e Engels, no *Manifesto Comunista* de 1848, esses trabalhadores, na sua condição precária, deveriam unir-se e revoltar-se contra a ordem vigente, pois não tinham nada a perder a «não ser as suas cadeias». E muitas vezes se revoltaram de facto, como é sabido.

Com efeito, foram precisos mais de cem anos para que os trabalhadores organizados conquistassem plenos direitos sociais e políticos dentro da sociedade industrial em formação. Após períodos de grave crise económica e de intenso conflito social, só depois da Segunda Guerra Mundial, em contexto da chamada coexistência pacífica entre capitalismo e socialismo (na versão soviética), os trabalhadores ditos «por conta de outrem» dispõem de poderosas instituições representativas quer na esfera do mercado de trabalho quer no âmbito da democracia política.

O direito sindical, em particular, é uma conquista do próprio trabalho organizado, primeiro clandestino, depois tolerado pela ordem estabelecida e, finalmente, legalizado e poderoso dentro do sistema (Murteira, 1968). Como se compreende, a Inglaterra é o primeiro país a industrializar-se no quadro do capitalismo e é também o primeiro a reconhecer o direito sindical aos trabalhadores.

E o «velho sindicalismo», de base profissional, de algum modo ainda herdeiro das tradições corporativas medievais, cede gradualmente posição ao «novo sindicalismo», representativo do trabalhador indiferenciado da indústria, característico do tempo do Fordismo, da cadeia de montagem e do «trabalho em migalhas». Tempo caricaturado por Charlot num filme célebre, chamado *Tempos Modernos...* É, então, que os

«colarinhos azuis» se tornam a categoria emblemática e mais numerosa da população activa dos países mais avançados na senda da industrialização e do crescimento económico.

Já no pós-guerra, é este sindicalismo que predomina nos EUA, na Grã-Bretanha e na República Federal Alemã, ao mesmo tempo que os partidos trabalhista e de orientação social-democrata ou socialista, procuram na prática a construção do Estado do Bem Estar (*Welfare State*). É também um período em que, numa evolução sem precedentes na história do capitalismo ocidental, a parte do trabalho no rendimento nacional (isto é, a percentagem daquele rendimento distribuída sob a forma de salários e ordenados) pode aumentar, em detrimento da parte do capital, onde estão incluídos juros, rendas e lucros.

Pode, pois, dizer-se que no quarto de século que se seguiu ao termo da Segunda Guerra Mundial, o trabalho organizado atinge o máximo, até hoje registado, do poder económico, social e político compatível com os fundamentos económicos e institucionais do capitalismo industrializado.

E vem a propósito referir que, numa conferência realizada pouco antes da sua morte, em 1950, e intitulada sugestivamente *A marcha para o socialismo*, Schumpeter reconhece com tristeza que o capitalismo evolui na direcção do socialismo, não por causa do seu malogro, como Marx profetizara, mas antes «por causa do seu sucesso». O «socialismo» a que Schumpeter aludia, contudo, não tinha nada a ver com o modelo soviético, pois referia-se antes a um sistema sócio-económico de inspiração social-democrata, com forte componente tecno-burocrática e já sem lugar para o empresário inovador que Schumpeter identificara no capitalismo dos começos do Séc. XX.

Por essa mesma época, um economista sueco Prémio Nobel, chamado Gunnar Myrdal, num livro de ensaios sugestivamente intitulado *Against the Stream*, defende também um princípio de integração interna da economia nacional, garantia da igualdade de oportunidades para todos os cidadãos, independentemente do sexo, classe social, região, sexo, cor da pele... Era um ideal de coesão social, típico da social-democracia europeia do terceiro quartel do século passado, mais tarde posto em causa pela globalização da economia mundial.

Mas é também verdade que, em 1974/75, o sistema atravessa a crise mais grave depois da Segunda Guerra Mundial, em parte precipitada pelo brutal aumento do preço do petróleo e entra depois disso numa nova fase do seu desenvolvimento histórico (cf. Murteira, 2003).

Além do mais, é uma fase em que se acentua, e adquire novas características, a globalização da economia mundial. E é também a fase em que o sistema que se apresentava como alternativa ao capitalismo, o socialismo segundo o modelo soviético, soçobra vítima daquilo que os seus defensores previam para o grande adversário, ou seja, as suas «contradições internas». Colapso que hoje, olhado retrospectivamente e comparando essa evolução com a do capitalismo contemporâneo, se pode entender pelas barreiras que o sistema soviético opunha a si próprio na trajetória para a EBC, ou seja, para um sistema económico aberto à inovação e à aplicação do desenvolvimento científico e tecnológico.

A nova fase que referimos já não é propícia à afirmação do poder sindical e, por todo o lado, mais ou menos acentuadamente, o sindicalismo, particularmente o operário, entra em declínio. É o significado deste movimento de ascensão e declínio, no contexto da história dos dois últimos séculos, que nos interessa questionar.

Uma Digressão sobre a Teoria do Valor

A Economia como Ciência nasce no Séc. XVIII com o próprio crescimento económico, no sentido que correntemente se dá ao termo, isto é, processo que conduz a uma tendência de longo-prazo para o aumento real da produção nacional de bens e serviços. Nesta interpretação, o «crescimento económico» significa, pois, somente aumento sustentado da escala da produção nacional. Noteemos, todavia, mesmo sem entrar em tais debates, que se é fácil definir o crescimento, já não é fácil explicar a «pobreza e a riqueza das nações» (ver, por exemplo, David Landes, 2000). Ou explicar, em profundidade, quais as razões que determinaram a partida pioneira da Grã-Bretanha para a grande corrida do crescimento económico no Séc. XVIII, em lugar da China alguns séculos antes... Além disto, o termo «desenvolvimento», por vezes entendido como sinónimo ou equivalente de «crescimento», embora prestado-se a grandes ambiguidades e controvérsias é hoje utilizado em sentido mais qualitativo, por exemplo, ao referir-se o «desenvolvimento humano» como desejável razão de ser do crescimento económico.

Os chamados autores clássicos, como Adam Smith, David Ricardo, Malthus e Stuart Mill escrevem as suas obras de referência entre 1776 e 1848. O clássico *Principles of Political Economy*, de Stuart Mill, sai no mesmo ano do *Manifesto Comunista*, o que não deixa de ser irónico se pensarmos que o primeiro adivinhava, com satisfação, a chegada de um «estado estacionário», em que a estagnação económica seria a feliz conjuntura em que o homem poderia finalmente renunciar ao «ter mais» em benefício do «ser mais», enquanto o segundo anunciava a revolução proletária e colocava a luta de classes no cerne do processo histórico.

Um dos componentes básicos da Economia Política clássica residia na teoria do valor trabalho, teoria de que Ricardo foi expoente, tendo influenciado o pensamento de Marx no seu núcleo teórico fundamental relativo à teoria da mais valia e da exploração do trabalho operário. Embora a corrente principal (*Main Stream*) da Economia - depois designada de neo-clássica - se tenha afastado de Ricardo e da teoria do valor trabalho, a partir da segunda metade do Séc. XIX, a verdade é que a interpretação ou desenvolvimento marxiano do pensamento de Ricardo estava vivo nos anos 1970 e o famoso e controvertido tema da «transformação» dos valores em preços ainda merecia a atenção de um consagrado economista ortodoxo, Prémio Nobel, chamado Paul Samuelson (Murteira, 1973). Para, afinal, demonstrar que a teoria do valor de Marx não poderia servir de explicação para a determinação dos preços, embora (porventura) pudesse ter outras aplicações.

Porquê essa longevidade do tema? E que resta hoje dessas controvérsias?

Justifica-se uma referência a estes debates, que hoje pertencem apenas à história do pensamento económico, porque permitem compreender com maior profundidade o significado das transformações ocorridas no sistema capitalista desde os alvares da industrialização, da proletarianização, da condição operária e da teoria, então «clássica», do valor trabalho, até ao tempo presente da real ou suposta primazia atribuída ao valor conhecimento e aos novos «trabalhadores do conhecimento».

O Objecto da Teoria do Valor e a Medida do Valor Trabalho

A teoria do valor constitui um dos temas mais complexos e difíceis da teoria económica e a primeira grande dificuldade reside na definição precisa do seu objecto. Por exemplo, trata-se de explicar valores relativos ou alguma forma de valor «absoluto»? E na primeira hipótese, qual o padrão de medida mais apropriado? Deveremos procurar um fundamento «objectivo» da teoria do valor (custos de produção) ou antes algo subtil como a «utilidade» da mercadoria? E neste caso, como medi-la?

Não vamos aqui entrar em profundidade nesta problemática, pois que isso nos conduziria muito longe do tema central deste ensaio. Mas algo devemos, mesmo assim, adiantar sobre este assunto, porque implica algumas consequências para a interpretação da emergente economia baseada no conhecimento, que constitui o nosso tema central. Podemos colocar, de início, a questão de saber se procuramos alguma medida absoluta do valor ou, antes, uma medida relativa.

A primeira perspectiva estava na mente de Marx, procurando no «trabalho necessário», directa e indirectamente, à produção da mercadoria o fundamento ou «essência» do valor. O que levantava imediatamente dois tipos de dificuldades: a

medida do próprio valor do trabalho, ou da «força de trabalho» do trabalhador, problema que Marx procurou resolver com a sua teoria da determinação do salário pelo mínimo de subsistência; e a relação dos «valores» com os «preços de produção», ou preços de mercado, problema que Marx não resolveu, embora pensando fazê-lo e constituía matéria de controvérsia ainda na segunda metade do século passado, como já notámos. Mas a questão que realmente interessou Marx foi a explicação do «segredo» da acumulação capitalista, e essa explicação encontrou-a, como é sabido, na sua teoria do valor: o «segredo», afinal, residia na existência de um trabalho não pago, diferença entre o valor criado pela «força de trabalho» do proletário e o valor que o capitalista efectivamente pagava ao operário.

É de lembrar que foi preciso esperar por 1911 e por um ensaio sobre a *Teoria do Desenvolvimento Económico*, do jovem economista Joseph Schumpeter (nascido no ano da morte de Marx, isto é, 1883), para encontrar uma bem diversa interpretação da acumulação capitalista, esta baseada no empresário empreendedor, capaz da inovação destruidora do equilíbrio rotineiro e já não na exploração do trabalho operário.

Recorde-se ainda que, em 1960, Piero Sraffa publica um ambicioso livro intitulado *A produção de mercadorias por mercadorias - prelúdio a uma crítica da Teoria Económica*, que foi então muito debatido e permite olhar o problema do valor a outra luz. A questão central colocada por Sraffa é o cálculo do valor das mercadorias assente numa medida ou padrão que de alguma forma «represente» adequadamente as proporções em que se combinam os diferentes tipos de bens que entram no processo produtivo. Em linguagem de contabilidade nacional, esses bens podem ser finais (de consumo ou de capital fixo) ou intermédios (matérias-primas, combustíveis, peças e componentes, etc.). Estes últimos entram nas cadeias produtivas que originam os primeiros. E em matéria de contabilidade nacional, o «valor» da produção nacional tanto pode ser encontrado pelo somatório dos valores dos produtos finais (bens de consumo e bens de capital fixo) como pelos «valores acrescentados» nas várias cadeias produtivas, isto é, as diferenças entre os valores dos produtos «saídos» (*outputs*) e os valores dos produtos «entrados» (*inputs*). Os referidos valores acrescentados são depois repartidos pelos intervenientes no processo produtivo, assumindo diversas formas de rendimento, como salários e ordenados, rendas, juros e lucros. Cada mercadoria complexa é, assim, uma combinação de variados *inputs*, em proporções diversas, e o «valor» dessa mercadoria complexa resultará sempre de certa ponderação dos «valores» dos seus componentes. Afinal Marx «simplificara» esta problemática, reduzindo todos os elementos da mercadoria composta a apenas um, o trabalho necessário à respectiva produção.

E vem, também, a propósito lembrar as teorias que procuraram explicar o subdesenvolvimento em termos de dependência ou de «troca desigual» no comércio internacional. Na realidade, as várias teorias da «exploração», seja do trabalhador-proletário seja das nações subdesenvolvidas, também apelidadas por um autor (Pierre Moussa) de «nações proletárias», assentavam em determinada concepção assimétrica do valor, um excedente originado numa relação explorador-explorado. E a aceleração dos movimentos de investimento directo externo, em actividades intensivas em mão-de-obra não qualificada dos países mais desenvolvidos para outros menos desenvolvidos - por exemplo, indústria norte-americana deslocando-se para o México ou vagas sucessivas de investimento provenientes do Japão ou da República da Coreia para outras regiões da Ásia do Pacífico de mão-de-obra barata - significa, no fim de contas, uma procura de «mais valia» na economia internacional que viesse compensar a sua redução no âmbito nacional.

Repare-se ainda, como recentemente fez notar Peter Drucker (2000), que o próprio processo de crescimento económico gera alterações nos «termos de troca» entre sectores produtivos com diferentes calendários de expansão. A passagem de uma estrutura económica assente em actividades «primárias» para outra assente em actividades «secundárias» ou, dito de forma mais expressiva, mas não inteiramente correcta, da agricultura para a indústria, originou o fenómeno dito de «deterioração dos termos de troca» no comércio internacional, os subdesenvolvidos necessitando de produzir e exportar maior quantidade de produtos primários por unidade de produtos manufacturados importados. Mas, a mudança estrutural hoje mais significativa, nos países mais desenvolvidos, respêta, como já acentuámos, ao predomínio dos serviços «intensivos em conhecimento» na actividade económica, com diminuição relativa, ou mesmo absoluta, do peso da indústria na produção e no emprego. O que, por seu turno, implica uma nova valorização dos termos de troca de produtos ou serviços «intensivos em conhecimento», por exemplo, nas áreas da educação e saúde, em detrimento de produtos industriais.

Note-se que a questão se tornou bem mais complexa no tempo da globalização, das novas tecnologias e da chamada gestão transnacional da cadeia de valor. E também por força da chamada transição para a economia do conhecimento, como mostraremos mais adiante.

Conhecimento e Cadeia do Valor no Mercado Global

A história do pensamento económico mostra-nos que duas grandes linhas teóricas surgiram no Séc. XIX, procurando explicar o valor das mercadorias: a tradição Ricardo-Marx dava relevo à perspectiva do custo de produção como fundamento do valor; na linha chamada neo-clássica surgem teorias que procuram essa explicação,

mais subjectiva, na utilidade expressa na função procura. A primeira perspectiva, menos aparentemente, é mais objectiva, remete para uma simples contabilidade de custos, é retrospectiva e não arrisca juízos sobre o futuro. A segunda, pelo contrário, afigura-se mais subjectiva, além do mais, condicionada por horizontes temporais incertos.

E é sabido que Alfred Marshal procura a síntese das duas perspectivas na metáfora da tesoura, isto é, no mecanismo ou «lei» da oferta e da procura que, afinal, exprimem as duas faces, ambas indispensáveis, da questão do valor. O ponto que nos interessa aqui salienta é que, nesta interpretação, o valor se confunde com o preço da mercadoria e este é determinado pelo mercado. Não há pois, neste sentido, «valor» que não seja o reconhecido pela lógica mercantil. Como veremos, o mesmo sucede na valorização do conhecimento no âmbito da EBC.

Mas, como vamos mostrar, justifica-se dar atenção, nas actuais condições de funcionamento do mercado global, ao ponto de vista de Staffa.

Imaginemos, pois, uma mercadoria cujo processo produtivo inclui diversos componentes que podem ser produzidos «dentro» ou «fora» da empresa em questão, podendo este «fora» referir-se a outro território nacional. Como se forma o valor dessa mercadoria, entendendo esta expressão no contexto de uma economia de mercado?

Aquilo que na literatura sobre gestão empresarial correntemente se designa por gestão da cadeia de valor respeita afinal à nossa problemática. E diz-se também, nessa literatura, que não interessa mais a propriedade dessa cadeia, mas sim a capacidade de geri-la ou organizá-la, já se vê, na perspectiva da máxima retenção do valor criado.

Dando mais um passo nesta análise, assumindo que no seio do mercado global a concorrência se identifica com o processo de inovação - embora num sentido mais amplo e menos radical que o concebido por Schumpeter -, podemos considerar que a inovação bem sucedida no mercado é, afinal, fonte ou origem da criação de valor. Num sentido muito simples e também muito essencial: é criação de valor na medida em que aumenta a satisfação do consumidor ou do cliente. Temos assim, nesta perspectiva, uma íntima associação entre valor e inovação; associação, por seu turno, que implica capacidade para tirar partido de cadeias produtivas flexíveis e, cada vez mais, organizadas a nível transnacional ou seja, cada vez menos, localizadas exclusivamente de forma intra-nacional.

O tema «gestão da cadeia de valor» respeita, portanto, à organização de um processo produtivo, em que o respectivo gestor procura maximizar e reter o valor acrescen-

ado pela parcela daquele processo que directamente controla. O que nos conduz ao mercado de conhecimento» que acima referimos: pois é nele, na maior parte dos casos, que se encontrará o suplemento imaterial necessário ao êxito do processo inovador (mesmo que esse conhecimento necessário à inovação seja «produzido» dentro da própria empresa, pois devemos assumir o modelo da concorrência monopolística como mais representativo da economia de mercado).

É sabido, porém, que esse êxito pode não beneficiar necessariamente ou duradouramente apenas o respectivo empreendedor, o principal beneficiário pode ser o seguidor ou imitador melhor posicionado no mercado. Por outro lado, o inovador-criador de valor será mais beneficiado na medida em que esteja vedado o livre acesso dos competidores ao novo produto, processo ou serviço que criou, isto é, na medida em que por maior ou menor lapso de tempo possa beneficiar de direitos de propriedade sobre aqueles. Estes constituem, assim, uma forma de renda, decorrente da propriedade de um recurso escasso.

Apenas de passagem, notemos a ambiguidade da protecção desses direitos. Por um lado, a sua existência representa um prémio ou estímulo ao empreendedor-inovador, mas, por outro lado, a sua existência dificulta, ou pode dificultar, a difusão dos benefícios da inovação. Esta questão tem sido abundantemente discutida, por exemplo a propósito do posicionamento monopolista de Bill Gates e da Microsoft em áreas estratégicas das tecnologias da informação, e, também, das patentes em matéria de antibióticos e outros produtos da indústria farmacêutica.

Compreende-se que, neste domínio de actividades, surja a figura do trabalhador do conhecimento ou *knowledge worker*, cujo papel no sistema produtivo não tem muito de comum nem com o proletário do Séc. XIX nem com o operário da indústria característico dos anos 50/70 do século passado. Trata-se de trabalhadores geralmente habilitados com um curso superior, em áreas como a informática, a gestão de recursos humanos, a educação ou saúde, a gestão empresarial, a comunicação social... Podem estar directamente empregados pela empresa produtora de bens ou serviços finais para o utilizador ou antes serem contratados por empresas que prestam serviços naquelas áreas a outras empresas, os serviços designados informacionais, isto é, serviços que, de algum modo, organizam ou gerem informação (De Bandt). Estas empresas e estes serviços são essenciais no funcionamento da EBC.

Ao descrever as condições actuais de funcionamento do capitalismo americano, um conhecido «guru» da gestão, o irlandês Charles Handy (2000) fala de um ambíguo relacionamento entre «elefantes», as grandes corporações transnacionais, e «pulgões»,

os trabalhadores do conhecimento, espécies que nesta metáfora se necessitam mutuamente, pois não podem viver uma sem a outra.

Porém, contrariamente ao operário sindicalizado e relativamente bem pago, com emprego seguro, característico dos «anos de ouro» do chamado Primeiro Mundo nos vinte e cinco ou trinta anos que se seguiram à Segunda Guerra Mundial, este trabalhador mais culto e independente tem uma carreira incerta, estando situado num específico mercado de trabalho flexível, condicionado decisivamente pelas vicissitudes do que temos designado por mercado de conhecimento. Capacidades valorizadas em dado momento pelos «elefantes» podem tornar-se obsoletas rapidamente; além de que a concorrência entre aqueles determina constantes pressões para a redução de custos, em particular, redução da mão-de-obra, mesmo porventura altamente qualificada.

Há, todavia, um lado positivo neste contexto: o trabalhador do conhecimento tem capacidade de auto-gestão do seu próprio conhecimento, quer mantendo um estatuto de trabalhador independente, quer tornando-se ele próprio empreendedor-inovador, designadamente no sector das empresas que prestam os serviços informacionais que acima referimos.

Nesta perspectiva, a tarefa principal do trabalhador reside, afinal, na gestão de um processo constante de aprendizagem, «para toda a vida», e não apenas numa época preliminar da sua vida activa. Exactamente por isso, faz todo o sentido reconhecer que o essencial está então em «aprender a aprender», já que uma relação passiva ensinante-ensinado ou professor-aluno se encontra definitivamente ultrapassada.

O que nos conduz, finalmente, a uma nova problemática, a da transição, a nível individual, da organização e da própria economia nacional para essa embrionária EBC de que temos falado.

Verificámos, nesta análise, que a problemática do valor se modificou profundamente desde os primórdios do crescimento económico ocidental, quando o crescimento se «baseava» na industrialização intensiva em mão-de-obra, também intensiva na exploração dessa mão-de-obra até ao crescimento competitivo no mercado global, mercado em que o empreendedorismo e a inovação são as armas determinantes do sucesso, ou seja, da criação e retenção de valor. Resta saber, pois não é nada evidente a resposta à questão, se este processo está irremediavelmente localizado numa região relativamente diminuta da economia mundial - o chamado Primeiro Mundo, dos «desenvolvidos» - ou se tende, ainda que seja lenta a difusão, a beneficiar a totalidade daquela. Ou, dito dourta forma: se o acesso à EBC poderá permitir, e em que

condições, uma fundamental convergência no capitalismo do mercado global em que a humanidade desembocou no último quartel do Séc. XX; ou se, ao contrário, caminhamos para alguma forma de ordem mundial estratificada e consolidada em profundas desigualdades, como no cenário Alfvéla que referimos num texto sobre a globalização (Murteira, 2003).

GESTÃO DO CONHECIMENTO E INOVAÇÃO

O Conhecimento como Capital
Como já notámos, o tema «conhecimento» pode ser abordado ao nível individual - do sujeito ou do dito «trabalhador do conhecimento» - da organização, em particular da empresa competitiva e, finalmente, da economia nacional, ou seja, ao nível macro-económico. Também se justifica considerar o acesso ao conhecimento no quadro do processo de globalização da economia mundial, isto é, ao nível que podemos designar de megaeconómico. Neste texto vamos situar-nos, de preferência, ao segundo daqueles níveis.

E recordemos que o termo deve ser cuidadosamente distinguido de outros dois com ele relacionados, o de «informação» e o de «dados». Estes são registos de factos, portantes, objectos dotados de um suporte material. A informação trabalha sobre esses objectos e segue critérios de organização dos dados, o seu possível mérito reside, por um lado, na maior ou menor dimensão e pertinência da base de dados em que assenta, e, por outro lado, na metodologia utilizada para o respectivo tratamento. Como se sabe, é neste domínio da organização, gestão e transmissão da informação, que a tecnologia teve espectaculares avanços nos últimos anos, além do mais contribuindo decisivamente para a aceleração do processo de globalização. Resta saber se, e em que termos, tais progressos contribuíram para o avanço na produção e gestão do conhecimento.

A este propósito refira-se, por exemplo, um relato vívido, mas verdadeiro *case study*, *A guerra em directo* (2003), de Carlos Fino, correspondente da RTP em teatros de guerra do Iraque, Afeganistão e Médio Oriente, que fornece preciosa informação sobre as condições subjacentes ao trabalho de reportagem, revelando além do mais os limites da «objectividade» do observador no terreno - afinal, frequentemente, muito mais distante do teatro «real» das operações do que supomos.

O conhecimento, como já notámos, implica capacidade para organizar a informação disponível - não toda necessariamente codificada -, para responder a uma questão ou resolver um problema. E tal como o investimento no chamado capital fixo - traduzido na aquisição ou construção de coisas como máquinas, material de transporte, estradas, barragens ou caminhos-de-ferro -, o conhecimento pode ser analisa-

do em termos de fluxos ou de stocks, sendo estes o resultado da acumulação dos fluxos ocorridos em certo período. Mas, enquanto o stock de capital fixo se desvaloriza com o tempo, ou melhor, a correspondente capacidade produtiva se deprecia no tempo, quer por força da obsolescência quer do desgaste decorrente da utilização, o mesmo não acontece necessariamente com o conhecimento. A acumulação deste deverá permitir *maior*, e não *menor*, capacidade de desenvolver o conhecimento possuído.

Frequentemente, a informação é confundida com o conhecimento e a primeira com a gestão do segundo. Este conceito de gestão do conhecimento é muito mais complexo e controverso do que o de gestão da informação, embora este constitua um seu instrumento necessário.

Retomando o assunto numa perspectiva disciplinar, há a considerar a abordagem desta problemática no domínio da Economia, quase sempre situada no âmbito das teorias ou modelos de crescimento económico, e há as abordagens mais práticas e instrumentais no campo das chamadas «ciências» da Gestão. Há, certamente, outras abordagens possíveis do «conhecimento», por exemplo no campo da neurobiologia, da psicologia ou da filosofia. Mas são as perspectivas da economia e da gestão, distintas mas interdependentes, que estamos aqui interessados em desenvolver.

Nesta segunda perspectiva, a da gestão do conhecimento, situam-se diversas questões: a própria medida do valor do conhecimento, nas suas várias dimensões, ou do capital intelectual de uma empresa ou organização; o conhecimento como instrumento da gestão da inovação; a teoria e a prática da chamada «organização aprendente» (*learning organization*), etc..

Note-se, desde já, que um número significativo de autores recusa a própria ideia de «gestão do conhecimento», afirmando tratar-se de algo impraticável e/ou indesejável. O próprio Drucker escreveu, com alguma rudeza, que embora se fale muito nisso, ninguém sabe exactamente do que se trata... Uma vez mais, trata-se de um mal-entendido sobre o próprio objecto da discussão.

A verdade é que se multiplicam os estudos em que se discutem experiências de «gestão do conhecimento» e tornou-se familiar a sigla CKO, para designar o *chief knowledge officer*, tal como CEO designa o *chief executive officer*; aquele sendo o director geral circunscrito à esfera da gestão do conhecimento.

Devemos pois, sem mais, reconhecer que qualquer que seja o juízo que façamos sobre as possibilidades e méritos de um sistema de gestão do conhecimento na

generalização, não podemos negar a generalização das experiências nesse domínio da gestão e a correspondente justificação para tomá-las, ao menos, como objecto de análise.

Na verdade, o tema é difícil e a primeira dificuldade respeita ao próprio conceito de conhecimento e outros que lhe estão associados. Ligada a esta dificuldade vem a questão da medida ou da avaliação desse conhecimento.

Neste ponto, note-se que a reflexão em causa vem de algum modo na continuação da que fizemos anteriormente sobre a teoria do valor na história do pensamento económico e isto em relação com a evolução da própria «economia do trabalho» no contexto do capitalismo. Com efeito, algumas décadas antes, colocava-se a questão do trabalho humano como fundamento do valor das mercadorias, o que, por seu turno, obrigava a uma discussão do valor do próprio trabalho humano. Pois agora trata-se de saber em que sentido se pode afirmar ser o conhecimento a «origem» do valor na EBC, porventura também fonte de riqueza - em lugar da propriedade de activos materiais - e como definir e medir o valor do próprio conhecimento.

Matéria tão difícil e controversa, como o era a teoria do valor trabalho (também a do valor do próprio trabalho) na alvorada da Ciência Económica e do próprio capitalismo industrial. Repare-se que, no essencial, trata-se de repensar - e também, de algum modo, de relacionar segundo diversas abordagens - três conceitos fundamentais da Economia: capital, trabalho e conhecimento, este último sendo objecto de mais recente atenção. E não é necessário partir de muita reflexão para constatar que as realidades do sistema económico a que esses conceitos pertencem reportar-se mudaram e mudam no curso da evolução histórica do capitalismo.

E deste modo também não podemos evitar, mesmo de passagem, uma perspectiva evolutiva ou histórica, pois trata-se de conceitos que nos servem, ou deveriam poder servir, para interpretar diferentes épocas ou fases do desenvolvimento do capitalismo. Tradicionalmente, ao falar-se de «factores produtivos», o pensamento económico referia-se a algo bem tangível como terra, capital e trabalho. Surgiram dificuldades analíticas com o tratamento do «progresso técnico», e distinguia-se o «factor residual» não no capital fixo do «não incorporado», falando-se também de um «factor residual» não directamente mensurável no crescimento económico. Agora, a análise defronta algo de mais subtil, imaterial e complexo, o próprio conhecimento. Mas temos, neste texto, de limitar a nossa ambição intelectual e sobretudo focar o tempo presente - tempo, como temos afirmado, do mercado global.

Torna-se necessário, antes do mais, precisar um certo número de conceitos, mais ou menos aparentados e frequentemente referidos na literatura, como os seguintes: capital humano, capital social, capital intelectual, capital estrutural...

Tomando como referência um recente trabalho de Malhotra para um órgão especializado da ONU (September 2003), podemos partir de algumas definições elementares. Segundo a OCDE (1999), o capital intelectual é o valor económico de duas categorias de activos intangíveis duma empresa: o capital económico de estrutural) e o capital humano. O primeiro inclui sistemas próprios de software, redes de distribuição e cadeias de abastecimento (*supply chains*). O capital humano, neste sentido, inclui os recursos humanos internos da organização e também os clientes e fornecedores da mesma organização. A expressão «capital social» tem sido utilizada em diferentes sentidos e não está directamente relacionada com a temática do conhecimento, tal como esta é correntemente abordada nos estudos especializados. Todavia, justifica-se a menção neste contexto, para clarificação de conceitos relativamente próximos.

O «capital social» existente numa economia concreta respeita aos valores, atitudes, comportamentos dominantes nessa sociedade, implicando relações mais ou menos fortes de confiança e solidariedade entre indivíduos, empresas e organizações (Fukuyama). Este «capital social» é elemento estruturante da chamada sociedade civil, isto é, da existência social de determinada população considerada em si mesma, em separado da acção do Estado. Quanto menos forte é a presença estatal na sociedade - como sucede, por exemplo, nos EUA -, maior é a propensão para o fortalecimento dessa sociedade civil. Inversamente, quanto maior é a tendência para o indivíduo ser, ou desejar ser, dependente do Estado, mais enfraquecida tenderá a ser a sociedade civil. Dadas as tendências actuais para o recuo do Estado e da Administração Pública na organização e gestão da sociedade, o fortalecimento da sociedade civil, desejavelmente apoiada no seu «capital social», surge como alternativa a um generalizado «salve-se quem puder» dos indivíduos com os outros numa sociedade dominada pela economia mercantil.

O termo «capital intelectual» é, por vezes, utilizado como sinónimo de «activos intangíveis» ou «activos de conhecimento», mas pode ser também considerado de forma mais restrita. Uma definição possível, embora indirecta: a diferença entre o valor de mercado da empresa e o custo de substituição dos seus activos. Em geral, o valor destes, por seu turno, pode ser medido mediante comparação entre os fluxos esperados das despesas e rendimentos correspondentes.

A aquisição de um activo, material ou imaterial, baseia-se na convicção de que a despesa feita na sua aquisição dará origem a certo fluxo de rendimentos no futuro. Mesmo tratando-se de activos físicos, materiais, a avaliação supõe sempre um elemento em alguma medida subjectivo, um juízo sobre futuros incertos.

No caso dos activos em conhecimento, esse elemento subjectivo reforça-se, pois a medida do seu valor é particularmente difícil, já que está incorporado em pessoas, não é apropriável por terceiros, não é mensurável directamente e também não é comparável com as convenções e instituições que se aplicam às transacções correntes, objecto de contabilização e fiscalização.

No entanto, por definição de activo, este deve ser um recurso económico, controlado por certa entidade e o respectivo custo na altura da aquisição deve ser objectivamente mensurável (cf. Malhotra, *op. cit.*). Trata-se de condições dificilmente aplicáveis aos activos imateriais que estamos a considerar.

As dificuldades de conceptualização ou de medida, todavia, não devem impedir-nos de reflexão tão rigorosa quanto possível de realidades que sabemos serem da maior importância nas economias e sociedades actuais.

Conhecimento e Inovação

Ainda segundo a OCDE, fala-se de inovação quando ocorrem alterações «significativas» de produtos, processos, modelos organizacionais ou do posicionamento competitivo da empresa.

Esta definição não se limita, portanto, a considerar inovações os produtos novos ou os novos equipamentos e processos tecnológicos, incluindo também no conceito determinadas modificações no contexto sócio-económico da actividade empresarial.

Exemplos de mudanças relativas ao posicionamento competitivo que poderão ser consideradas como inovações: passagem da internacionalização pelo comércio à transnacionalização pelo investimento da empresa no exterior; realização de fusões e absorções; adopção de uma estratégia de parcerias para partilha de conhecimento em determinados domínios considerados estratégicos, etc.. Quanto aos modelos organizacionais, podemos pensar em distintas configurações mais ou menos próximas dos paradigmas usualmente designados por Fordismo ou Toyotismo, com diferentes graus de especialização, descentralização e envolvimento activo do trabalhador no processo produtivo, ou novas concepções de «gestão da qualidade», etc..

A citada definição da OCDE é, pois, muito ampla e não circunscribe a inovação à componente tecnológica. Além disto, não podemos ignorar que as inovações, na prática, podem manifestar-se simultaneamente nalguns dos aspectos referidos naquela definição, sucedendo mesmo que essa ocorrência conjugada poderá constituir condição necessária do êxito da inovação. Por exemplo, alterações tecnológicas nos processos produtivos, não acompanhadas de modificações no plano organizacional, podem não produzir os efeitos esperados. Isto foi designadamente observado em casos da indústria transformadora portuguesa (Murteira *et al.*, 2000).

Mas, exactamente por ser multi-dimensional e genérica, aquela definição requer alguma precisão de categorias do fenómeno em causa.

Schumpeter (1912), no seu famoso ensaio sobre o que chamou *Teoria do Desenvolvimento Económico*, também partiu de uma definição ampla da inovação que incluía, por exemplo, a descoberta de novas fontes de matérias-primas ou a transformação das estruturas do mercado (passagem da concorrência ao monopólio, ou vice-versa). Em todo o caso, o conceito que tinha em mente era o da inovação criativa, destruidora do «equilíbrio rotineiro», proveniente do empresário empreendedor, cujas motivações incluíam a «alegria de criar» e a busca do sucesso apenas pelo «gosto do sucesso em si mesmo». Trata-se, como é óbvio, de um caso extremo, embora sem dúvida essencial para a compreensão do particular êxito do capitalismo e dos seus principais actores, exactamente, como agentes do *desenvolvimento económico das nações*. E isto como fenómeno endógeno, no sentido que Schumpeter deu ao termo neste contexto, ou seja, algo gerado «de dentro» do próprio sistema económico, e não decorrente de algum estímulo ou impulso externo.

No essencial, insistimos, a visão schumpeteriana do capitalismo - no tempo mais criativo da sua juventude - atribuía ao *entrepreneur*, buscando a inovação no contexto sócio-cultural dessa específica economia de mercado, o papel decisivo no «desenvolvimento económico», desenvolvimento que afinal não era apenas económico, irradiando da dimensão económica para a sociedade no seu todo. Todavia, convém acenar que nem sempre o capitalismo gera tais resultados, ou seja, o capitalismo pode gerar, como nenhum outro sistema económico até à data pôde fazê-lo, um empresário empreendedor e inovador, mas não o faz necessariamente. Observação que imediatamente nos conduz à temática das condições «culturais» e «ambientais» próprias ao desenvolvimento das capacidades inovadoras e empreendedoras numa dada sociedade, tema importante a que voltaremos no próximo capítulo e que, em particular, remete para a questão hoje frequentemente discutida dos sistemas nacionais de inovação.

Mas é bom não perder de vista que os chamados trinta anos gloriosos do capitalismo, a seguir ao termo da Segunda Guerra Mundial, não tiveram as mesmas características de sucesso, por exemplo, nos EUA ou no Portugal de Salazar... Embora em ambos os casos o sistema económico vigente justificasse a designação de capitalismo.

De qualquer modo, tem cabimento um conceito mais abrangente de inovação, no espírito da definição de OCDE que referimos, incluindo não apenas a inovação radical e criativa, mas também outras alterações de natureza simplesmente adaptativa ou incremental. Também se pode distinguir entre a inovação à escala de todo o mercado global ou de uma indústria determinada e ainda aquilo que apenas constitui «inovação» a uma escala mais limitada, nacional ou local.

A questão para nós mais relevante nesta matéria, como seria de esperar, refere-se à relação entre o processo inovador e algo que, de momento, sem maiores precisões, designamos por gestão do conhecimento. Pois que nela residirá, porventura, o elemento essencial para caracterizar a EBC de que tanto hoje se fala e escreve.

Embora a inovação possa simplesmente *acontecer*, por motivos mais ou menos fortuitos ou acidentais, a tendência hoje dominante no capitalismo mais avançado do mercado global, vai no sentido de posicionar a inovação, em sentido amplo, no centro da estratégia empresarial (cf. Tidd *et al.*, 2003). Esta, definida em termos gerais, visa a adaptação bem sucedida da empresa às modificações ocorridas na sua envolvente. Como é sabido, essa envolvente competitiva tornou-se mais turbulenta, incerta e imprevisível, o que torna o processo adaptativo mais complexo, maior a exigência de flexibilidade da organização e mais imperativa a cuidadosa elaboração e aplicação da estratégia.

Em que sentido se poderá então falar de «gestão do conhecimento» neste contexto? *Certamente que se deverá tratar de uma actividade com múltiplas dimensões, orientada pelo propósito essencial de estimular e proporcionar condições de sucesso à inovação.*

A expressão «gestão do conhecimento» não pode, em rigor, equivaler a gestão da inovação, pois que esta contém um elemento característico de descontinuidade, imprevisibilidade, ruptura. Assumir, em sentido estrito, como realmente praticável uma actividade de «gestão da inovação» equivale a considerar viável algo como a gestão do futuro ou a gestão do imprevisível. Mas, uma e outra daquelas expressões, entendidas no seu contexto, poderão ser aproximadas no sentido de terem como objectivo comum a *criação de condições favoráveis à emergência de inovações bem sucedidas no mercado.*

Desde logo, para uma maior precisão do conceito, impõe-se a distinção entre uma vertente externa e outra interna da gestão do conhecimento na organização.

No aspecto interno, trata-se de dar resposta a questões como as seguintes: identificação e registo do conhecimento «possuído» pela organização, de forma a permitir o seu máximo aproveitamento, actual e futuro (trata-se, afinal, digamos simplesmente, de «saber quem sabe o quê» na organização). Ligado a esse aspecto, põe-se a questão de organizar a «memória» da organização, capturando e registando na medida do possível o capital de conhecimento detido pelo capital humano da organização. É também necessário criar um clima de confiança mútua e solidariedade, de modo que a partilha do conhecimento surja naturalmente, em lugar dos comportamentos defensivos em que cada um procura ciosamente deter e esconder o que supõe ser o seu exclusivo capital de conhecimento.

No aspecto externo, a gestão do conhecimento deve começar por uma percepção actualizada das tendências mais relevantes da envolvente das actividades da empresa, e não apenas das existentes mas também das potenciais. Drucker, uma vez mais atento às tendências fundamentais do tempo, salienta que tradicionalmente os sistemas de informação para a gestão trabalham sobre dados internos da organização. Tratar-se-ia, acima de tudo, de medir resultados e desempenhos a partir da informação introspectiva, digamos assim, da organização. Ora, cada vez mais, a gestão necessita de trabalhar sobre dados relativos às tendências externas, à tradução extrovertida e comparada dos desempenhos internos, enfim aos condicionamentos «ambientais», o que necessariamente obriga a um novo entendimento do conceito de sistema de informação para a gestão.

Aprendizagem e Organização «Aprendente»

Por tudo o que vimos, a aquisição de conhecimento ou «aprendizagem» tornou-se uma dimensão essencial nas economias e sociedades actuais. Dir-se-á que sempre foi assim, mesmo que noutros tempos e na generalidade dos casos, a nível individual, a aprendizagem quase só decorresse no meio familiar e a aprendizagem fosse principalmente uma passagem de «conhecimento» sobretudo tácito, de geração em geração, completada pela aprendizagem efectuada no próprio local de trabalho ou residência. E conheceu-se o sábio aforismo que recomenda - em lugar de dar o peixe ao esfomeado, deve-se ensiná-lo a pescar...

Será, com efeito, sempre possível dizer - como os que afirmam insistentemente, com maior ou menor irritação, que «sempre houve» globalização - que «sempre houve» aprendizagem, formal e informal, e não há nada de verdadeiramente novo à luz do Sol. Mas também é possível dizer, e com maior razão, neste e outros domínios,

que não só muita coisa ou quase tudo mudou, mas que se muda cada vez mais depressa. Perguntemos, então: «Afinal, o que mudou mais e é de algum modo essencial nesse processo ancestral de aprendizagem dos seres humanos?»

Registem-se, antes do mais, algumas grandes tendências do tempo presente: aumentaram sensivelmente os períodos de escolaridade, com consequente protração da idade de entrada no mercado de trabalho;

• aumentou o impacto da sociedade global, em detrimento da sociedade tradicionalmente mais próxima, aos níveis regional ou local, sobre a visão do mundo dos indivíduos, graças sobretudo ao desenvolvimento prodigioso das TIC, estas afinal transformadas; para o bem ou para o mal, em poderosos - se não os mais poderosos - veículos de aprendizagem do «cidadão global» (ver, nesta perspectiva, o fascinante trabalho de Manuel Castells, sobre o que chama «Galáxia Internet», 2004).

• aumentaram, em geral, com o crescimento económico e com a complexidade crescente da actividade económica, as exigências de instrução e de qualificação da mão-de-obra a todos os níveis, incluindo ao nível dos «trabalhadores do conhecimento» que temos referido;

• modificaram-se também os conteúdos programáticos, pedagógicos e as técnicas de ensino, neste aspecto devendo em especial referir-se o uso que tende a generalizar-se das novas tecnologias, como no âmbito do ensino à distância e do chamado *e-learning*. Esta circunstância cria as condições físicas necessárias - todavia não suficientes - para a transmissão formal, em larga escala, de informações e conhecimentos independentemente das distâncias geográficas e dos desníveis de desenvolvimento entre países e regiões;

• por causa de vários factores, entre eles a necessidade determinada pela globalização da economia mundial de maior *flexibilização* do mercado de trabalho, os indivíduos são impelidos a conceber e praticar estratégias consecutivas de aprendizagem; formal e informal, ou seja, são impelidos à «aprendizagem para toda a vida», já que passou o tempo do «emprego para toda a vida», como se tornou corrente anunciar; e, neste último aspecto, além do mais, o prolongamento da esperança de vida num contexto de profunda mudança de horizontes e condições de vida, gera a oportunidade e mesmo a necessidade de «uma segunda partida» durante a vida activa, o que só por si provoca uma necessidade suplementar de aprendizagem. Esta, torna-se uma «aprendizagem sénior», já não tipicamente de primeira idade, nem mesmo exclusivamente de «segunda idade», mas podendo ser até de «terceira idade».

Charles Handy, o ensaísta irlandês, entre outros, escreveu análises brilhantes sobre o tema, falando também na necessidade de encarar o futuro a partir de uma nova

racionalidade, de certa maneira às avessas da tradicional, por isso substituindo *reason* por *unreason* (ver, entre outras obras do autor, *The Age of Unreason*, 1990).

Destas tendências de longo-prazo, a de consequências talvez mais aparentes, à medida que a sociedade rural e tradicional sofre o impacto do chamado «desenvolvimento económico», tem sido a entrada mais tardia no mercado de trabalho e o alongamento dos períodos de escolaridade formal, quer obrigatória quer opcional. Este processo acelerou-se por todo o lado nas últimas décadas e podemos encontrar, hoje, países relativamente «atrasados» do ponto de vista económico, que se revelam «adiantados» do ponto de vista educacional. Ou o inverso. Portugal, por exemplo, é um país que de longa data sofre do subdesenvolvimento ou défice dos seus recursos humanos, mesmo considerando o seu nível relativamente baixo de desenvolvimento económico. Note-se que, em 1960, ainda Portugal tinha um número médio de anos de estudo da mão-de-obra de 3,2 e uma taxa de analfabetismo de 40%. Hoje, essas taxas evoluíram, mas ainda são das mais desfavoráveis dos países da OCDE. E o problema agrava-se, no caminho da, neste caso, distante EBC, quando a reduzida quantidade se associa também à reduzida qualidade média da educação.

Todas estas considerações conduzem-nos à ideia de que a aprendizagem, no sentido amplo de oportunidades de acesso ao conhecimento, quer de natureza formal quer informal, é condicionada pelas características globais da sociedade, incluindo a própria sociedade civil, mas tende por todo o lado e por efeito de várias causas, a ser fortemente estimulada e também modificada nos meios e nos conteúdos. Podemos, pois, falar de processos macro-económicos e macro-sociais de transição para a EBC, processos que incluem as próprias oportunidades e estratégias de aprendizagem. E note-se que a extensão dessas oportunidades e estratégias, quer ao longo da vida de cada um quer ao maior número dos cidadãos, em paralelo com o rápido aumento dos stocks existente de conhecimentos científicos e outros nas múltiplas áreas da actividade humana, é outra fonte de crescentes desigualdades entre os indivíduos. Se é certo que as tendências do sistema mundial, que correntemente se incluem no termo «globalização», agravaram as desigualdades de rendimento quer entre nações quer dentro das mesmas, algo de semelhante se poderá afirmar no que se refere ao conhecimento detido por indivíduos e grupos sociais. E neste último caso, não é apenas de desniveis no acesso ao rendimento derivados de desniveis de conhecimento que se trata, mais profundamente, e sobretudo para níveis mais baixos de instrução, o que está em causa é o acesso a níveis muito diferenciados de desenvolvimento humano. Ou, dito ainda de outro modo, no emergente mundo globalizado em que vivemos, cheio de oportunidades e ameaças, há duas tendências dramáticas de acentuação de desigualdades, em parte interdependentes, em parte distintas uma da outra: no domínio do acesso ao conhecimento e, também, no domínio do acesso ao rendimento e riqueza.

Situação que contribui - além das distinções e tensões decorrentes de contextos civilizacionais em confronto, por vezes violento - para um mundo que, se por um lado, é globalizado, cada vez mais interdependente, por outro, é palco das mais diversas ideologias ou visões do mundo, no sentido que demos a estes termos.

Claro que em toda esta nossa análise, como geralmente sucede, está subjacente a hipótese de que o «conhecimento» é algo de benéfico para o homem, de forma aliás semelhante à confiança que geralmente depositamos no sentido do «desenvolvimento» das nações. Se admitíssemos um estado natural, puro e originário de bondade no «selvagem» - um estado anterior ao «pecado original» da tradição cristã - em contraste com a pérfida e decadente sabedoria no «civilizador», a condição do primeiro seria porventura preferível à do segundo... No fim de contas, está sempre subjacente a hipótese de que o acesso ao conhecimento seja também via de desenvolvimento humano. Raciocínio, todavia, questionável (quem afinal nos garante a bondade desse conhecimento?, poderemos perguntar), mas que nos pode conduzir a uma outra maneira de encarar esta problemática. Referimo-nos ao conceito de «organização aprendente».

Entre o indivíduo e a sociedade, aos seus diversos níveis, do local ao global, situam-se organizações em que também se pode falar de processos de aprendizagem colectivos. Peter Senge (1990) é o autor frequentemente citado nesta matéria, pois elaborou uma concepção sugestiva e motivadora de uma prática correspondente sobre a «organização aprendente» (*learning organization*). Trata-se de um conceito baseado nas experiências vividas e que, no essencial, traduz um espírito que tem sido em alguma medida procurado há muito tempo, mesmo milhares de anos, por seres humanos inseridos em organizações diversas, desde empresas a cooperativas, movimentos sociais a igrejas. Pois esse espírito radica em dimensões profundas e essenciais à condição humana.

Tal como aquele senhor que escrevia prosa sem o saber, muita actividade humana individual e colectiva relacionada com a aprendizagem e conhecimento é inconsciente ou apenas muito imperfeitamente consciencializada.

Afinal, até a experiência colectiva dos primeiros apóstolos, segundo os relatos evangélicos, já apontava para uma igreja também constituída em organização «aprendente», no sentido do nosso autor, isto é, uma organização em que o *leader* tem uma «visão» partilhada e uma «missão» dela decorrente, associadas a uma particular metodologia, neste caso uma específica capacidade no relacionamento com um conceito ou um ser a que chamam Deus, este considerado a suprema inspiração para a aprendizagem (dizia-se, como é sabido, a «Verdade, o Caminho e a Vida»).

Mas eis a definição de organização aprendente proposta por Peter Senge (*op. cit.*, p. 13): "(...) organizations where people continually expand their capacity to create the results they truly desire, where new and expansive patterns of thinking are nurtured, where collective aspiration is set free, and where people are continuing learning to see the whole together".

Há, talvez, um elemento utópico nesta definição, reconhecimento que não equivale a retirar o mérito do seu autor. Com efeito, se é sedutor o pensamento de Peter Senge e muito simples o essencial da sua mensagem, também não é difícil prever todo o cortejo de dificuldades internas e externas que surgirão na sua aplicação. Ao menos na esfera da actividade económica e no contexto da dura competição no mercado global, não parece razoável admitir que na prática social predominem relações cooperativas, solidárias e criativas, mas antes relações conflituais - mesmo internamente a uma organização, esta, por seu turno, existindo e sendo objecto permeável de influências externas e projectando-se num contexto competitivo. A não ser que admitamos, como por exemplo admite Peter Drucker, que a tendência dominante actual, ao menos nas economias mais desenvolvidas, se oriente no sentido das organizações não-lucrativas, também não governamentais (como fundações, escolas, hospitais, igrejas, associações diversas) no âmbito da chamada economia social ou da sociedade civil.

Seja como for, o autor citado afirma que, para levar por diante a sua concepção de organização, são necessárias cinco «disciplinas», a saber:

- *Pensamento sistémico* - isto é, capacidade para entender, avaliar e decidir situações complexas, com múltiplas e recíprocas implicações entre condicionamentos e actores. Esta capacidade é antagonista do que em tempos designámos por «espírito jurídico» subjacente ao comportamento «in-deciso», característico da sociedade portuguesa nos anos finais da ditadura (Murteira, 1969). Trata-se de uma atitude intelectual em que as questões são analisadas uma a uma, desligadas do seu contexto datado e em termos meramente formais, tendendo-se a confundir o que é com um suposto *deve ser*. Enquanto o pensamento «sistémico» está orientado para a decisão e a acção, o «jurídico» pelo contrário prepara, ou justifica, a indecisão e a inacção. Cremos que este espírito ainda está presente na sociedade portuguesa, trinta anos depois da Revolução de 25 de Abril, sociedade que parece continuar avessa àquilo que Senge considera pensamento sistémico.
- *Mesria pessoal* («personal mastery») - maturidade pessoal, baseada numa experiência dominada e compreendida. Como se imagina, trata-se de condição difícil de verificar em todos os membros de uma organização, mas sem dúvida necessária para a existência prática de uma aprendizagem colectiva e partilhada segundo um projecto comum.

• *Modelos mentais* - disponibilidade de instrumentos, esquemas ou quadros mentais apropriados para enfrentar situações complexas. Além do mais, esta condição, para não ser verificada apenas em casos excepcionais, requer a existência na sociedade de sistemas educativos de alta qualidade.

• *Construção de uma visão partilhada* - capacidade para definir, em conjunto, um projecto com que se identifiquem os componentes do grupo, projecto cuja realização será também consumação das maiores aspirações de cada um.

• *Aprendizagem em grupo* - capacidade para desenvolver e organizar conjuntamente o conhecimento segundo um projecto partilhado e assumido por todos em inter-acção. Como se compreende, nada disto é fácil de construir na prática, e para a prática da organização corresponder a estes princípios, certamente que algumas condições básicas deverão estar asseguradas entre os membros da organização, por exemplo, quantos aos respectivos fundamentos éticos, níveis de instrução e parâmetros culturais. Só dadas tais condições, é concebível a prática correspondente ao conceito.

E compreende-se também que, nestas condições - e em rigor, apenas nestas -, se resolve o problema que antes deixámos em suspenso: afinal, o problema da validação do próprio conhecimento gerado pelo funcionamento da EBC. Pois que, nas condições admitidas, a organização só «aprende» aquilo que considera mais valioso conhecer em conformidade com os valores e preferências dos membros da organização. E insistimos no aspecto que consideramos mais relevante: a organização, no essencial, gere um processo colectivo de conhecimento (que, como já notámos, é também um processo de gestão do «desconhecimento»), que se orienta por uma visão comum do caminho que há a percorrer.

Esta organização «aprendente», portanto, não é um arquipélago de saberes mais ou menos distanciados uns dos outros, que embora possam não se ignorar totalmente, se desenvolvem segundo linhas independentes. Esta é, todavia, provavelmente a situação mais comum, mesmo nas ETN que actuam no domínio estratégico da EBC, os serviços informacionais de apoio às empresas, a que já aludimos.

Uma questão ainda que se pode colocar no desenvolvimento do que vimos é a de saber se faz sentido imaginar uma universidade «aprendente» e em que termos, no caso afirmativo. Ou por outras palavras: a organização que por definição tem a seu cargo a missão de «ensinar e desenvolver» os padrões mais elevados do conhecimento poderá ter capacidade para «aprender», uma vez mais não como um arquipélago de saberes que mutuamente se ignoram (ou mesmo combatem ou desprezam), mas

como um núcleo coerente de conhecimentos orientados por certa «visão» comum do território a conquistar?

Há um conceito mais limitado de universidade «aprendente» que remete para a inovação: trata-se da universidade empreendedora, isto é, da universidade que é ela própria meio de cultura de núcleos inovadores (Etzkowitz, 2001) e que pode associar-se a actores locais para criar dinâmicas originais de empreendedorismo. Uma das instituições mais conhecidas, e de longa data, nesta dimensão é o Instituto de Tecnologia de Massachusetts (MIT), mas tendem a multiplicar-se pelo mundo inteiro instituições universitárias deste tipo, com os mais variados projectos e percursos, nem sempre totalmente bem sucedidos, como a também muito conhecida universidade francesa de Sophia Antipolis, localizada perto de Nice, experiência original de relação universidade-meio regional, iniciada em 1960.

Sistemas Nacionais de Inovação

No que vimos anteriormente, a inovação aparece situada numa entidade - a empresa ou organização «empreendedoras» - em relação activa com o meio envolvente, podendo essa relação assumir modalidades mais ou menos criativas ou radicais, de conteúdo geralmente composto de elementos tecnológicos e outros humanos e sociais.

A inovação, todavia, pode ser analisada numa perspectiva mais relacional, articulada num contexto de múltiplos factores e actores, em diversas dimensões territoriais. Surge, então, o conceito de sistemas nacionais (e também regionais ou locais) de inovação (DeBandt), em que a inovação aparece como resultado de um processo inter-activo, envolvendo também consumidores e fornecedores, universidades e instituições públicas e privadas. Nestes casos, verificamos que deliberadamente se cria e alimenta uma «cultura de inovação», mediante a interacção de múltiplos actores.

O potencial inovador de uma economia nacional fica, assim, apoiado em múltiplos «sistemas» ou redes de actores e instituições que apoiam e estimulam os processos inovadores.

É assim que a expressão «gestão do conhecimento», geralmente referida à escala de uma organização, pode também ter cabimento nos mesmos termos em que tenha cabimento esta outra expressão de «sistemas de inovação».

Reconheça-se, todavia, que estas concepções implicam, de forma mais ou menos explícita e convincente, uma dose de voluntarismo no entendimento do processo inovador, que poderá justificar-se em determinados meios sócio-culturais, mas não

noutros. Isto é, parece que será sempre necessário existirem determinados fundamentos na ordem social para que a «inovação» possa brotar de processos como os referidos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BAPTISTA, António Manuel (2002), *O discurso pós-moderno contra a ciência*. Gradiva, Lisboa.
- CASTELLS, Manuel (2004), *A galáxia Internet*. Fundação Gulbenkian, Lisboa.
- DRUCKER, Peter (2001), «The next society». *The Economist*, November 3rd.
- ETZKOWITZ, Henry (2003), «Research groups as "quasi firms": the invention of the entrepreneurial university». *Research Policy* no. 32.
- FEYNMAN, Richard (2001), *The pleasure of finding things out*. Penguin Books, Londres.
- FINO, Carlos (2003), *A guerra em directo*. Verbo, Lisboa.
- FUKUYAMA, Francis (1996), *Valores sociais e criação de prosperidade*. Gradiva, Lisboa.
- GIBBONS, Michael *et al.* (1994), «The new production of knowledge». *The dynamics of science and research in contemporary societies*. Sage, Nova Iorque.
- HANDY, Charles (1990), *The age of unreason*. HBS Press, Harvard.
- HANDY, Charles (2001), «Tocqueville revisited - The meaning of American Prosperity». *Harvard Business Review*, January.
- LANDES, David (2002), *A riqueza e a pobreza das nações*. Gradiva, Lisboa.
- MALHOTRA, Yogesh (2003), *Measuring knowledge assets of a nation: Knowledge systems for development*. Research Paper prepared for the Ad Hoc Group of Experts Meeting Knowledge systems for development. UN, 4-5 September.
- MYRDAL, Gunnar (1971), *Against the stream. Critical essays on Economics*. Vintage Books, Nova Iorque.
- MURTEIRA, Mário (1969), *Economia do Trabalho*. Clássica.
- MURTEIRA, Mário (1977), *Política económica numa sociedade em transição*. Moraes.
- MURTEIRA, Mário (coordenador e um dos autores) (2000), *Serviços informacionais e transição para a economia do conhecimento em Portugal*. GEPE (Ministério da Economia).
- MURTEIRA, Mário (2003), *O que é a globalização?* Quimera.
- PERROUX, François (1960), *Economie et Société - Contrainte, Échange, Don*. Presses Universitaires de France, Paris.
- POLANYI, Michael (1959), *Personal knowledge*. Routledge & Kegan Paul, Londres.
- RICOEUR, Paul (1986), *Ideologia e utopia*. Edições 70, Lisboa.
- SANTOS, Boaventura Sousa (2001), *Um discurso sobre as ciências*. 12ª ed., Afrontamento, Porto.
- SCHUMPETER, Joseph (1934), *The theory of economic development*. Harvard University, Massachusetts.
- SCHUMPETER, Joseph (1949), «Science and Ideology». *American Economic Review*, Março.
- SCHUMPETER, Joseph (1950), *Capitalism, socialism and democracy*. 3ª ed., Harper and Brother, Nova Iorque.
- SENGE, Peter (1990), *The fifth discipline. The art and practice of the learning organization*. Random House, Nova Iorque.
- STRAFFA, Piero (1959), *Production of commodities by means of commodities. Prelude to a critique of economic theory*. Cambridge University Press.
- TIDD, Joe; BESSANT, John e PAVITT, Keith (2003), *Gestão da inovação*. Monitor, Lisboa.