

Para combater o esquecimento científico e tecnológico

Joaquim da Costa Leite
Departamento de Economia, Gestão e Engenharia Industrial
Universidade de Aveiro

A necessidade da memória é tão natural e espontânea nos indivíduos e nas sociedades humanas, que a nossa primeira reacção à pergunta – “Como e para quê preservar a memória das tecnologias e dos sistemas de informação?” – é uma reacção de surpresa, e precisamos de reflectir para encontrar e ordenar razões. Vejamos:

Um processo cultural.

A nossa forma de conhecer é evolutiva, exige conhecer o antes e o depois. Além disso, faz parte do sistema social de incentivos à descoberta e à inovação. Muito do que fazemos de criativo é estimulado por objectivos diversos, como ambição de riqueza e poder, mas também pelo desejo de bater recordes e ficar na história. E para que alguém fique na história é preciso que haja história; isto é, precisamos de conservar a memória para nós e para aqueles que virão depois de nós.

Um processo intelectual.

Guardar, ordenar, expor e divulgar são actividades que constituem em si mesmas um exercício intelectual. Quero salientar este aspecto porque o exercício das nossas células cinzentas – “the little grey cells” como diria Poirot – tem valor próprio, e só por isso já valeria a pena.

Mas guardar a memória dos sistemas de informação leva-nos mais longe do que jogar xadrez, fazer palavras cruzadas, ou ler um romance policial, porque permite o estudo sistemático dos processos de conhecimento, descoberta e inovação. Como nas ciências sociais e humanas não podemos testar teorias em experiências laboratoriais, o estudo dos processos sociais é necessariamente um estudo da experiência histórica.

A questão da convergência.

A necessidade de memória como processo cultural e como processo intelectual justifica de modo geral todas as formas de conservação do património humano, da arquitectura ao artesanato, da literatura aos computadores. Há no entanto aspectos específicos da memória das tecnologias e sistemas de informação, e eu gostaria de destacar uma questão que assume interesse especial do ponto de vista da economia e gestão: a questão da convergência.

Consideremos a história econômica comparada de Portugal e dos países avançados da Europa Ocidental ao longo dos séculos XIX e XX. Independentemente das taxas de crescimento do produto per capita da economia portuguesa, verificamos que houve períodos em que Portugal ficou para trás, outros em que conseguiu aproximar-se dos mais desenvolvidos.

PIB per capita em Portugal e na Europa Ocidental

	1820	1870	1913	1950	1973	1973
Reino Unido	1706	3190	4921	6939	6939	19817
WE 12	1245	2088	3688	5018	12156	19806
Portugal	923	975	1250	2086	7063	14022
P % WE12	74	47	34	42	58	71

Produto Interno Bruto por habitante em dólares internacionais Geary-Khamis 1990

Os países incluídos na média da Europa Ocidental são: Alemanha, Áustria, Bélgica, Dinamarca, Finlândia, França, Holanda, Itália, Noruega, Suécia, Suíça, Reino Unido.

Fonte: Angus Maddison, *The World Economy: Historical Statistics* (Paris: OECD, 2003)

Não cabe discutir aqui as condições de convergência ou divergência das economias atrasadas relativamente às economias mais desenvolvidas, que tem sido um dos grandes temas de investigação em economia, pela sua evidente relevância econômica e política.

Bastará dizer que o período de 1950 a 1973 foi um período crucial no processo de convergência da economia portuguesa, não apenas porque marcou uma importante viragem institucional na abertura da economia, mas também porque a Europa Ocidental estava ela própria a viver um período de rápido crescimento econômico. Numa situação aparentemente paradoxal, Portugal conseguiu aproximar-se mais dos países mais avançados justamente num período em que estes cresciam mais rapidamente.

Ao tratar de modo geral a questão da convergência, o economista Moses Abramovitz destacou aquilo que ele designou como "social capabilities" que permitem o aproveitamento das tecnologias disponíveis:

Countries that are technologically backward have a potentiality for generating growth more rapid than that of more advanced countries, provided their social capabilities are sufficiently developed to permit successful exploitation of technologies already employed by the technological leaders. The pace at which potential for catch-up is actually realized in a particular period depends on factors limiting the diffusion of knowledge, the rate of structural change, the accumulation of capital, and the expansion of demand. The process of catching up tends to be self-limiting, but the strength of the tendency may be weakened or overcome, at least for limited periods, by advantages connected with the convergence of production patterns as followers advance towards leaders or by an endogenous enlargement of social capabilities.

Moses Abramovitz, "Catching up, forging ahead and falling behind" in *Thinking About Growth* (Cambridge: Cambridge University Press, 1990), p. 225.

nos ajudará a compreender como fomos capazes de incorporar tecnologias mais avançadas. Deste modo compreenderemos melhor as razões de sucesso do caso português, e ficaremos em melhores condições para equacionarmos os nossos problemas actuais.

Se quiserem um guia prático ou resumo justificativo daquilo que o Professor Eduardo Beira e outros colegas têm procurado fazer no projecto MEMTSI eu salientaria:

Auxiliar de ensino

Os materiais recolhidos, a sua divulgação na internet, em exposições e no futuro museu constituem preciosos auxiliares para os professores que da escola primária às universidades queiram despertar o interesse dos alunos por questões científicas e tecnológicas.

Despertar vocações

A observação e discussão destes temas trará maior reconhecimento para o seu papel nas economias e sociedades modernas, e certamente despertará vocações de jovens estudantes para seguirem carreiras nestas áreas.

Conhecer processos

A um nível mais exigente, poderemos investigar e compreender melhor o processo de descoberta e inovação, equacionado numa perspectiva de convergência com os países mais avançados.

Incentivar a mudança

O conhecimento do processo de descoberta e inovação contribuirá para incentivar a mudança, com políticas mais eficazes do ponto de vista social e económico.

Conclusão:

Precisamos de memória como referência essencial do nosso presente e do nosso futuro.

No caso concreto da memória das tecnologias e sistemas de informação, precisamos dela para combater o esquecimento tecnológico e científico.

Temos na área das tecnologias e sistemas de informação uma experiência portuguesa com algumas décadas que precisa de ser incorporada no ensino, na investigação, e na política científica.

