

324

INFORMÁTICA EXPORTÁVEL E NÃO-IMPORTÁVEL:
O Caso da Comunicação em Português com
o Computador

Luís Moniz Pereira

FCT
1519
EX1
INF

Fct 4549 IWF

INFORMÁTICA EXPORTÁVEL E NÃO-IMPORTÁVEL:
O Caso da Comunicação em Português com
o Computador

Luís Moniz Pereira



INFORMÁTICA EXPORTÁVEL E NÃO-IMPORTÁVEL :

e caso da comunicação em Português com o computador

Prof. Eng.º Luís Manis Pereira
Departamento de Informática
Universidade Nova de Lisboa
1899, Lisboa

RESUMO

Argumenta-se acerca da desejabilidade de um enquadramento institucional próprio para o desenvolvimento da comunicação em Português com o computador (que já é feita em Portugal), com vista a preparar as aplicações previstas para os anos 80 desse domínio da Informática, e também para suprir a necessidade duma tecnologia não-importável (pela sua especificidade), mas eminentemente exportável para os países de língua portuguesa, todos eles mais atrasados neste domínio.

0. Com vista a situar a comunicação em Português com o computador dentro do âmbito mais vasto da Informática, e, em particular, da Informática retulável de "não-importável e exportável", faremos uma breve síntese e esboçamos a referência ao "hardware" e ao "software" assim retuláveis. Embora certos de que o tema geral merece grande desenvolvimento, não nos foi possível devido ao conhecimento tardio deste "Simpósio Nacional de Ciência e Tecnologia para o Desenvolvimento" abarcá-lo na sua amplitude.

1. Está fora de questão desenvolver em Portugal, a preços competitivos, uma indústria de "hardware" completamente autónoma. No entanto, a produção de órgãos periféricos de tipo "visual display unit", ou VDU, a partir de circuitos importados já foi demonstrada economicamente vantajosa, quer para consumo interno quer para exportação para certos mercados. Veja-se a esse respeito o trabalho desenvolvido pelo Departamento de Informática da Universidade Nova de Lisboa.

2. No que toca ao "software", e "software básico de sistema", fornece-se e actualizado normalmente pelo fabricante, tem vantagem em continuar a sê-lo. Um outro "software" dificilmente substituível economicamente diz respeito a "packages", a sistemas de bases de dados, a sistemas de manipulação simbólica, compiladores e interpretadores, aliás frequentemente fornecidos pelas Universidades a baixo preço. Ainda um outro tipo de "software" diz respeito ao pequeno "software de sistema" desenvolvido localmente, sempre necessário mas não exportável porque usualmente eferecido out-reode. Quanto ao grande "software de sistema", não possuímos "know-how" para o produzirmos competitivamente. Resta o "software" das aplicações.

3. O "software" de aplicação deverá ser distinguido em o de aplicação específica, mais dificilmente importável e/ou exportável, e o de aplicação genérica. Como exemplo de "software" de aplicação genérica temos os programas para a Engenharia Civil desenvolvidos pelo Laboratório Nacional de Engenharia Civil. Tal "software" genérico é eminentemente exportável, e a sua importação pode ser evitada naqueles domínios em que a Ciência e a Tecnologia portuguesas estejam aptas a desenvolvê-la. Convém notar a propósito que o desenvolvimento do "software" de aplicação genérica não exige grandes recursos de equipamento ou de pessoal, para além do indispensável computador, caso já exista o "know-how".

4. O objectivo deste texto é o de apontar um domínio vasto de "software" de aplicação genérica, no qual existe já "know-how" no País, e que é francamente não-importável mas exportável. Trata-se do "software" necessário à comunicação em Português com o computador.

5. A comunicação em língua natural com o computador é frequentemente apontada como um dos desenvolvimentos mais importantes da Informática para os anos 80. Concomitantemente com os micro-computadores baratos, ela promoverá uma grande expansão da Informática. De facto, ela possibilita a introdução no computador de dados expressos em Português (por exemplo, fichas médicas, boletins de acidentes de trânsito) sem a necessidade de passar por uma etapa intermédia de codificação, permitindo uma maior versatilidade de expressão. Segundo, possibilitará a consulta de bancos de informação residentes no computador por interrogação directa em Português escrito, bem como a sua actualização. Assim, os utentes de um banco de dados (o médico, o jurista, o bibliotecário, o administrativo, etc.) terão um acesso directo ao computador, sem necessidade de preparação informática prévia. Terceiro, tornará viável o

ensino por computador de um larga população escolar, providenciando uma interface versátil de comunicação com a máquina.

N.B. Para uma argumentação mais pormenorizada e envolvendo pontos mais técnicos deverá o leitor interessado consultar os trabalhos do autor e seus colaboradores.

6. Interessa também ter presente que a comunicação em Português com o computador envolve o desenvolvimento futuro da tradução automática de boa qualidade e da compreensão per computador da palavra falada. A sua utilidade para a Linguística portuguesa, enquanto instrumento de investigação teórica e de tratamento de textos, é também inestimável.

7. Convem ter presente que o "software" relativo à comunicação em Português com o computador é de aplicação genérica, pois a gramática é invariante só variando o vocabulário específico da aplicação e a sua semântica particular. No entanto, quer o vocabulário quer a semântica são facilmente modificáveis desde que expressos segundo esquemas gerais previstos pelos programas. Assim, o esforço dispendido na programação é recompensado pela grande variedade de aplicações imediatas.

8. Existem já em Portugal programas funcionais e adaptáveis de comunicação em Português com o computador, desenvolvidos pelo autor e pelo Eng.º Helder Coelho da Divisão de Informática do LNEC juntamente com outros colaboradores, e aplicados a problemas concretos (nomeadamente à interrogação da legislação de Engenharia Civil). Existe ainda o "know-how" e o pessoal capazes de levarem mais longe o desenvolvimento deste domínio e domínios afins.

9. Tanto quanto sabemos não existe no Brasil trabalho sobre este tema, e pensamos que com uma maior colaboração dos Centros de Linguística das Universidades Portuguesas, poderemos rapidamente aumentar o nosso avanço, de forma que num futuro breve estejamos aptos a exportar este "software" para todos os países de língua portuguesa, e mesmo de língua similar.

10. Os obstáculos a um maior desenvolvimento deste "software" têm sido de carácter institucional. Um domínio interdisciplinar como este, que envolve Informática avançada e Linguística formal, necessitando além disso de um computador médio, não encontra em Portugal enquadramento institucional. O muito que se fez no entanto, graças ao LNEC, está limitado compreensivelmente pelo facto do LNEC não poder exceder certos limites de atribuição de recursos e de

contratação de pessoal a um domínio altamente especializado que não se liga directamente à Engenharia Civil.

11. Não se prevê que o progresso da comunicação em Português com o computador, que noutros países e para outras línguas tem merecido forte apoio governamental, venha a ultrapassar o amadorismo dedicado, em constante luta com dificuldades institucionais, caso não se lhe proporcione um enquadramento próprio.

