

Introdução

Eduardo Beira:

Esta série de mesas redondas, integradas na exposição “Engenho & Obra”, constitui uma das primeiras tentativas de coleccionar testemunhos de protagonistas dos tempos iniciais das tecnologias de informação em Portugal.

Esta indústria dos computadores e do software tem uma característica relativamente única: numa geração apenas, transformou-se do nada em algo tendencialmente ubíquo. Hoje, quando a indústria já atinge um nível de maturidade substancial, temos por isso ainda a possibilidade e o privilégio de poder recordar o que foram os princípios com os próprios protagonistas desses tempos. Isso vale não só pelo seu valor histórico, mas também pela importância que a compreensão de como isso se passou assume para quem se preocupa com questões relacionadas com as tecnologias, as questões da inovação e as questões de crescimento da economia e dos mercados.

Daí este ciclo sobre histórias das tecnologias de informação, começando pelos primórdios e chegando até aos anos noventa, com as aplicações industriais do CAD/CAM.

A sessão de hoje recorda o facto do cálculo científico ter surgido em Portugal através dos engenheiros civis, associado ao “boom” das barragens portuguesas nos anos sessenta. Teremos em foco duas máquinas, o IBM 650 da HICA e o NCR Elliott 803 do LNEC, depois da FEUP.

O IBM 650 da HICA não tinha line printer e portanto era necessário escrever manualmente no cartão aquilo que lá estava perfurado. Mas era uma máquina com algumas características sensacionais para a altura: era barata (custava menos de meio milhão de dólares), era pequena (só ocupava uma sala!), era simples e programada em código decimal (não binário) e podia ser operada directamente por um programador. Foi também uma máquina lucrativa, porque foi a primeira máquina computador comercial, e não militar, com que a IBM ganhou muito dinheiro. Foi uma máquina de grande sucesso, tendo a IBM instalado mais de duas mil.

A outra máquina, também associada aos primórdios do cálculo científico em Portugal, foi usada principalmente por engenheiros civis em Lisboa, foi o NCR Elliott 803 do LNEC. O NCR Elliott 803 não foi o primeiro computador do LNEC, ou sequer a sua primeira máquina de cálculo científico, mas era uma máquina de uma geração mais conforme à arquitectura de computadores digitais.

Era um “*small modern digital computer*” segundo a literatura da altura, uma máquina feita pela Elliot Brothers (inglesa), que no final da década de sessenta foi integrada na ICL.

Foram produzidos cerca de 250 exemplares e vieram dois para Portugal. Uma dessas máquinas veio para o LNEC, passando depois para a Faculdade de Engenharia do Porto. Juntamente com o Prof. Rogério Nunes (do LACA), o Eng. Braga da Cruz, que ensinava na FEUP e que colaborava então com o LNEC em Lisboa, conseguiu, pelo preço simbólico simplesmente da manutenção, levar a máquina para a Faculdade de Engenharia do Porto, depois do LNEC ter passado para um novo NCR Elliott 4100.

Esta máquina (o 803, como lhe chamávamos e com que pessoalmente ainda trabalhei em Algol e em Autocode), tinha pelo menos duas peças notáveis: a consola muitos botões e com um design característico dos anos 50/60 e uma espantosa unidade de arquivo perscrutora das unidades de banda magnética. Este periférico foi instalado no outro 803 em Portugal, no Banco Pinto Magalhães (Porto), e ainda hoje se encontra muito bem conservada. A unidade gravava em “banda magnética” feita num filme de cinema (celulóide) de 35mm revestida por uma camada de óxidos metálicos magnéticos.

Esta máquina é também do tempo do grande diferendo entre o Algol e o Fortran, e como está explícito num anúncio da Elliott da altura, o NCR Elliott 803 teve uma das melhores implementações conhecidas de Algol, com características que poucas implementações posteriores de Algol conheceram.