

## Memórias – o “passado” da Sociedade da Informação

José Maria Fernandes de Almeida  
DSI – U. Minho  
[falmeida@dsi.uminho.pt](mailto:falmeida@dsi.uminho.pt)  
<http://www.dsi.uminho.pt/museuv/>

Ao longo da avenida 24 de Julho, em Alcântara – Lisboa, ergue-se, após o cruzamento com a avenida de Ceuta e até ao largo das Fontainhas, a fachada da antiga Fábrica União.

Em 1898, Alfredo da Silva realizou a fusão da empresa Aliança Fabril com a empresa União Fabril dando origem à CUF – Companhia União Fabril.

A Fábrica União produzia estearina, óleos e sabões segundo um modelo de integração vertical “à boa moda da indústria do Séc. XIX”.

A CUF realizou elevados investimentos na indústria para a produção de adubos conhecendo um desenvolvimento notável.

Num modelo de integração vertical de produção a CUF lançou a indústria do ácido sulfúrico, a indústria têxtil para produção de sacos para embalar os adubos, a indústria do ácido clorídrico e do sulfato de sódio, a indústria do amoníaco e dos compostos azotados transformando-se, rapidamente na maior empresa Industrial de Portugal.

Hoje, a velha chaminé de tijolo que, em Alcântara – Lisboa, anunciava “Adubos Chimicos” já desapareceu, dando origem a um condomínio habitacional que ocupa a área da desaparecida Fábrica União.

Em 1973, ainda “faltavam” três anos para Valéry Giscard d’Estaing, então presidente da Republica Francesa, enviar um seu despacho a Simon Nora – Inspector Geral de Finanças - encarregando-o de realizar um relatório sobre a informatização da Sociedade e a CUF já não produzia adubos em Alcântara.

Nos escritórios da Fábrica União, em cima e à esquerda do arco da entrada principal pelo Largo das Fontainhas, estava instalado um teletipo TTY que se conectava, através de uma linha telefónica, ao computador da Sociedade Portuguesa de Computadores em Tempo Dividido (Time-Sharing) S.A.R.L.. O computador era um GE MARK I, instalado “algures” na cidade de Lisboa e, utilizando o terminal e um programa de Programação Linear disponibilizado pela empresa, optimizavam-se as fórmulas para fabrico de rações para animais, em função das matérias primas disponíveis, minimizando o custo de produção de cada ração. O sistema admitia a sua utilização simultânea por um máximo de 40 utilizadores e dispunha ainda de uma biblioteca pública com cerca de 500 programas para especialidades de engenharia, economia, investigação operacional, estatística, matemática e pedagogia.

Uma fábrica da CUF laborava produtos têxteis em Ansião, produzindo alcatifas, em tear e agulhetadas. A planificação da produção era realizada usando procedimentos manuais.

Foi formulada a seguinte hipótese: “a utilização de computadores na simulação do processo de produção fabril, permite testar, em antecipação, os resultados obtidos em consequência de decisões tomadas num dado momento, bem definido”.

O processo de produção era conhecido e compreendia três fases de fabrico distintas, mas sequenciais.

A procura de produto, no mercado, era distinta de cor para cor, mas, para cada uma, seguia o comportamento da função de distribuição normal.

Para além do processo de produção e do comportamento do mercado eram conhecidos, no momento de execução, as existências disponíveis em armazém e o Director fabril podia actuar nas:

- Séries de produção – quantitativo de peças a produzir por cor e por máquina;
- Ponto de encomenda – existência em armazém, por cor, abaixo da qual se tornava necessário lançar a produção;
- Quantitativo de máquinas a afectar à produção;
- Quantitativo de turnos de trabalho, por máquina.

O modelo deveria considerar como unidade de tempo a semana e simular a evolução do consumo, da produção e das existências em armazém durante um trimestre, podendo continuar-se a simulação para os trimestres seguintes.

A utilização do programa de simulação deveria ser simples, de fácil acesso e permitir a alteração dos parâmetros de produção e consumo em cada trimestre.

Conhecidas as características do problema optou-se pela utilização de um sistema que permitisse a introdução de dados e a obtenção dos resultados no estilo conversacional (em tempo real como hoje se diria) e que pudesse utilizar uma linguagem de programação com aptidão para o tratamento de matrizes (na época ter-se-ia de escolher o FORTRAN ou o BASIC).

A escolha do sistema recaiu, naturalmente, no já existente na Fábrica União com ligação através da rede telefónica dos TLP – Telefones de Lisboa e Porto – ao GE MARK I da “Time Sharing” a qual actuava de modo semelhante ao que hoje se denominaria um “Service Provider”.

Durante dois meses um técnico de informática, em íntima colaboração com as áreas de produção e vendas da Divisão de Têxteis para o Lar da CUF concebeu, desenhou e programou o sistema após o que se obtiveram resultados considerados correctos.

Na actual Sociedade da Informação seria exigida, no mínimo, uma apresentação gráfica a cores, se possível em 3D e com animação, no écran dos PC's. No entanto, um leitor atento encontrava, nas páginas impressas no teletipo, toda a informação que necessitaria para dirigir a produção na fábrica.

Lisboa, 3 de Janeiro de 2004