

310600

PATINHO FEIO, O PRIMEIRO COMPUTADOR BRASILEIRO

O Patinho Feio, projeto realizado pela Poli entre 1970 e 1971, além de estimular o início da produção nacional de computadores, propiciou a criação da FDTE

Lucas Antonio Moscato*

A eletrônica digital no Brasil iniciou-se no final da década de 1960, com o primeiro Plano Brasileiro de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (PBDCT), que atendia à expectativa do Brasil em desenvolver tecnologia em áreas em que era extremamente carente, entre elas a dos computadores.

Na época, o Brasil importava computadores por intermédio de grandes empresas como IBM, Burroughs, Controldata, Univac, usados em áreas comerciais, bancos, repartições públicas paulistas e federais. A Poli formava engenheiros e analistas de sistemas, mas na indústria estávamos com grande atraso; sabíamos usar, mas não sabíamos fabricar. Era preciso que a indústria florescesse.

O PBDCT foi iniciado em 1967, com o ministro do Planejamento, que incluiu o desenvolvimento tecnológico na área da eletrônica digital. O líder na Poli foi o professor Antonio Hélio Guerra Vieira, que era o titular na área de eletrônica das telecomunicações. Ele formou o Laboratório de Sistemas Digitais (LSD), para desenvolver projetos de computadores, do qual participei desde o início.

Em 1970, como trabalho de pós-graduação sobre sistemas digitais e computadores, fomos orientados pelo professor Glenn Landon Jr., da IBM. Com sua orientação, desenvolvemos um protótipo de computador que era o Patinho Feio. Era pequeno, minúsculo, com 8 bits de palavras e memória de 4 KB. Hoje falamos terabytes. Em termos físicos, tinha o tamanho de um arquivo metálico. Seu comando era por chaves e botões; a impressora era uma pequena máquina de escrever elétrica da IBM, que funcionava como terminal, no lugar dos monitores, como temos hoje.

Concluimos esse protótipo em 1971 e isso deu uma visibilidade importante ao LSD. Na inauguração do Patinho Feio estiveram presentes, no



Foto: Zé Barreira

Lucas Moscato

Departamento de Engenharia Elétrica da Poli, o governador Laudo Natel, o presidente da República, Emílio Garrastazu Médici, o ministro da Marinha, almirante Adalberto de Barros Nunes, o arcebispo de São Paulo, D. Carlos Carmelo de Vasconcelos Mota, entre outras autoridades.

Com o prestígio adquirido pelo LSD, a Marinha decidiu desenvolver, na Poli, a tecnologia para repassar à indústria. Ela pretendia tornar manobráveis, por computador, cinco fragatas que haviam sido compradas da Inglaterra. Necessitava de cinco unidades para cada fragata e pretendia que fossem produzidas por indústria brasileira, após o término do protótipo que seria encomendado à Poli. Para viabilizar o projeto, surgiu a ideia de se criar uma fundação, que seria contratada pela Marinha e que, por sua vez, contrataria os professores, engenheiros, auxiliares de laboratório para fazer o protótipo chamado G-10.

Portanto, o Patinho Feio foi a semente da FDTE e o G-10, inicialmente intitulado PCOMP-111, foi o primeiro contrato da Fundação. Durante o desenvolvimento do projeto, o comandante da Marinha, José Luiz Guarany Rego, responsável pelo contrato, faleceu, e em sua homenagem o projeto passou a ser chamado de G-10.

Para desenvolver o projeto na Poli, a FDTE contratou o Grupo de Tecnologia de Eletrônica (GTE), montado pelo comandante Guarany. Os trabalhos e a FDTE começaram em dezembro de 1972, e em 1974 o protótipo foi encaminhado para uma indústria nacional produzir. Durante o período mencionado, os membros do GTE e o Ministério do Planejamento começaram a viabilizar a formação de uma indústria capaz de

fabricar esse computador, dando origem à Cobra, Computadores Brasileiros, resultado da associação entre Equipamentos Eletrônicos (EE), o BNDE e o governo federal. A Cobra instalou-se no Rio de Janeiro e o G-10 recebeu nome comercial de MC-500, marcando o início do processo tecnológico da indústria brasileira. A participação da Poli e da FDTE foi, dessa forma, fundamental nessa fase de início e consolidação da tecnologia de eletrônica digital no Brasil e da indústria de computadores e periféricos.

*Lucas Antonio Moscato

Graduado em Engenharia Elétrica pela USP (1969), mestrado em Engenharia de Sistemas pela Poli-USP (1971) e doutorado em Engenharia Elétrica pela USP (1978), especialista em Administração Financeira pela Escola de Administração da Getúlio Vargas. É membro do corpo editorial do International Journal of Computer Systems & Engineering e professor titular da USP em Automação e Robótica Industriais, com experiência em Engenharia Mecatrônica, com ênfase em Robótica, atuando nos temas robótica, automação industrial, modelagem, modelo de recursos, modelo funcional, sistema de manufatura e eletrônica embarcada.

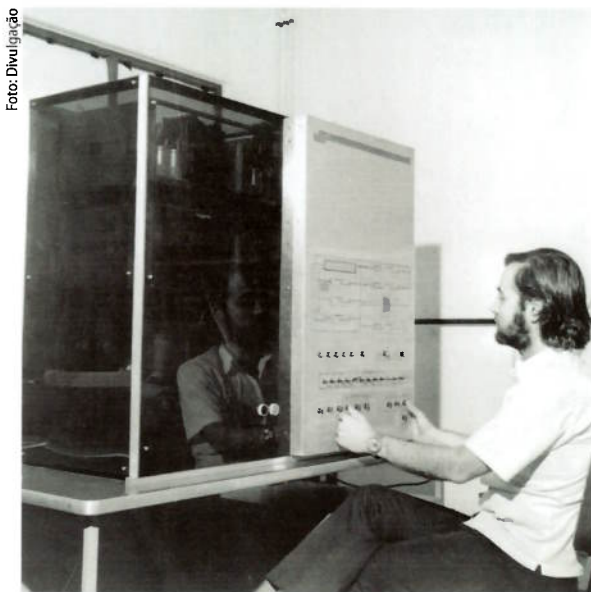


Foto: Divulgação

Lucas Moscato à frente do Patinho Feio em 1972