

## O início da computação no Brasil

Fonte: Museu do Computador. Disponível em [http://www.museudocomputador.com.br/hist\\_histbrasil.php](http://www.museudocomputador.com.br/hist_histbrasil.php), acesso em 03 dez 2009. Em destaque a participação da PUC-Rio.

Até o final da década de 50, computadores eram pouco mais que raridades curiosas e quase inacessíveis no Brasil. Seus usuários contavam-se nos dedos. O primeiríssimo foi adquirido pelo governo do Estado de São Paulo, em 1957: um Univac-120 para calcular o consumo de água da capital. Equipado com 4.500 válvulas, fazia 12 mil somas ou subtrações por minuto e 2.400 multiplicações ou divisões, no mesmo tempo. No setor privado, o primeiro computador, um Ramac 305 da IBM, foi comprado em 1959 pela Anderson Clayton. Dois metros de largura, um metro e oitenta de altura, com mil válvulas em cada porta de entrada e saída da informação, ocupava um andar inteiro da empresa. A unidade de disco, com 150 mil bytes de capacidade e um único braço de acesso, tinha dois metros de altura, exibindo-se em uma redoma de vidro, Levava cinco minutos para procurar uma informação. A impressora operava à espantosa velocidade de 12,5 caracteres por segundo.

Na década de 60, os computadores já não eram tão raros e começaram a ser cada vez mais necessários na vida das grandes empresas, órgãos do governo federal e universidades. Ao mesmo tempo, tornavam-se símbolo de status, sendo exibidos com orgulho nas salas envidraçadas dos Centros de Processamento de Dados (CPDs). Promoviam-se excursões para mostrar as poderosas e misteriosas máquinas, que impressionavam os visitantes com suas dezenas de luzinhas piscando e impressoras despejando, em "disparada", montanhas de papéis contendo informações. Era um acontecimento!

O CPD era um mundo à parte nas empresas. Praticamente inatingível, a ele tinham acesso somente os profissionais diretamente envolvidos com os computadores - operadores - programadores, analistas de sistemas, técnicos de manutenção - e as equipes de perfuração de cartões. Todos os envolvidos numa aura de "mistério" e despertando a curiosidade e a admiração dos demais funcionários das empresas. O único elo de ligação entre os dois mundos distintos eram as pilhas de formulários contínuos contendo os dados já processados, que eram devolvidas aos usuários das áreas que requisitavam os serviços.

Em 18 de Agosto de 1959, o repórter Abram Jagle contava, na Folha da Tarde, sua grande surpresa ao ser apresentado a um computador. A máquina tinha sido adquirida recentemente pela Anderson Clayton. " O operador apertou, no teclado, cinco números e a máquina de escrever (um dos conjuntos do computador) escreveu: 'apresento as minhas boas vindas à reportagem das Folhas, Ramac-IBM 305, Anderson Clayton'. ... O cérebro eletrônico vai permitir um trabalho muito mais rápido e perfeito de controle, por exemplo, de quantidades e qualidades de algodão produzido na área abrangida pelas atividades da Anderson Clayton. O prazo da safra de algodão é muito curto.

As informações são recebidas por telefone e anotadas em fichas cujo processamento não pode ser humanamente tão rápido como já se faz mister, considerando o elevadíssimo número de clientes da empresa. O computador, além dos referidos registros e cálculos, fará outras tarefas, como faturar, registrar duplicatas, controlar cobranças, atualizar estoques e créditos..

O computador da Anderson Clayton era um dos muitos cuja importação vinha sendo estimulada pelo governo desenvolvimentista de Juscelino Kubistcheck. Eleito em 1955 por maioria esmagadora, depois de comandar a prefeitura de Belo Horizonte e o governo de Minas Gerais, o ex-médico de personalidade carismática

levou ao palácio do Catete, no Rio de Janeiro, uma filosofia de governo baseada no desenvolvimento econômico planejado e destinada a tirar o país do atraso. "Crescer 50 anos em cinco" era o seu lema e , para pô-lo em prática, traçou uma estratégia(Planos e Metas) para dotar o país de uma base industrial e de uma infraestrutura de serviços básicos, com grandes investimentos em energia elétrica, produção de petróleo, ferrovias, rodovias, portos, siderurgia, construção naval, indústria mecânica e de material elétrico pesado e educação. Para promover a integração do país, estava prevista a transferência da capital para o Planalto Central, com a criação de Brasília, e a abertura de uma nova rodovia ligando as regiões norte e central, a Belém-Brasília.

Os computadores não ficariam de fora dessa revolução de modernidade. Em setembro de 1958, o governo criava um grupo de trabalho para estudar a viabilidade de se usar um computador para cálculo e distribuição dos recursos financeiros destinados à execução do Plano de Metas. Desse grupo nasceu, um ano depois, o grupo Executivo para Aplicações de Computadores Eletrônicos (Gease), que tinha entre outros objetivos instalar um CPD para atender as necessidades de diversos órgãos do governo. A fila era grande: o Conselho de Desenvolvimento Econômico, o IBGE, repartições de ministérios civis e militares, a Petrobras, o Banco do Brasil...

O Gease também estimulou a aquisição de computadores pela iniciativa privada. Para isso, instituiu vários benefícios como isenções para os impostos de importação e sobre produtos industrializados. Atraídas por esses incentivos, três instituições trataram de adquirir suas máquinas. A Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro (um B205 da Burroughs), o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE (um Univac 1105) e a empresa Listas Telefônicas Brasileiras (um Gamma, da Bull Machines).

O computador do IBGE era uma maravilha para a época. Tinha duas memórias de núcleo de ferrite de mil bytes cada uma, uma memória de tambor de 256 mil bytes, dez unidades de fita magnética e um conversor de cartões para fita. Tudo isso ocupava um espaço correspondente a oito salas. Mas, apesar de toda essa capacidade, não funcionava direito. Os defeitos não paravam de aparecer. Todos os dias, inúmeras válvulas queimadas eram substituídas. Mas o principal problema residia no sistema de entrada e saída dos dados - composto de perfuradoras de cartões Power de 90 colunas, padrão Univac, uma leitora de cartões, uma unidade de fita e uma impressora - que nunca funcionou a contento. De nada adiantou o IBGE adquirir um novo computador, um Univac SS 80, para substituir o 1105. Como todo o parque de perfuração também tinha sido trocado, com a substituição dos cartões Power por cartões Hollerith, de 80 colunas, padrão IBM, a leitora de cartões do novo computador - que, teoricamente, deveria ler os dois tipos de cartão - nunca conseguiu ler direito os que já tinham sido perfurados. Com isso, os dados do Censo de 60, que seriam tabulados pelos Cérebros eletrônicos, continuaram sendo somados a mão.

O fiasco do IBGE foi superado dez anos depois. **O processamento do censo de 70 ficou a cargo do RioDataCentro, o centro de computação da PUC-RJ.** As tabulações avançadas do Censo, cujo processamento normalmente consumiria dois anos, foram feitas no tempo recorde de seis meses. Ali estavam os dados ainda não refinados sobre população, escolaridade e outros, que permitiriam traçar a primeira estimativa da situação do país. Os dados complementares, que iriam compor os Censos Demográfico, Econômico, Industrial e Agrícola, foram concluídos em 1975, contrariando as previsões pessimistas dos antigos estatísticos do IBGE, que esperavam que o censo de 1970 se fosse concluído em 1980.

Um dos mais importantes CPDs da década de 60 foi implantado pouco depois do golpe militar de 1964. Embora concebido ainda no governo João Goulart, para mecanizar os órgãos arrecadadores federais, o Serpro - Serviço Federal de Processamento de Dados foi criado no governo Castelo Branco, em dezembro de 1964. Contava com um computador IBM 1401, dois Univacs 1004 e uma centena de equipamentos periféricos. Três anos depois, o Serpro enfrentava um dos seus maiores desafios: processar o grande número de declarações do Imposto de Renda, que havia saltado de 600 mil para quatro milhões em apenas um ano como consequência da nova política de arrecadação fiscal implantada no governo Costa e Silva pelo ministro da Fazenda, Delfim Netto.

O governo estava cada vez mais consciente da importância dos computadores para o desenvolvimento do país. Em 1971, o Ministério do Planejamento fez a primeira radiografia do mercado brasileiro de informática. O número de computadores instalados no Brasil tinha saltado para 600 máquinas, das quais 75% eram da IBM, 20% da Burroughs 5% de outros fabricantes. O valor estimado do parque instalado era de 60 milhões de dólares e dos gastos com a mão-de-obra empregada nas atividades de manutenção de programas, operação de equipamentos e no desenvolvimento de software era de 90,9 milhões de dólares. A previsão era que, enquanto o mercado mundial crescia a razão de 20% ao ano, o mercado brasileiro iria crescer anualmente 30% no triênio 72/74 devendo chegar a 103,7 milhões de dólares somente em equipamentos. Somando-se os gastos com pessoal, o país deveria gastar um total de 650 milhões de dólares no período.

O estudo do Ministério do Planejamento ia além de uma mera tabulação dos dados do mercado. Com o sugestivo título de "Esboço de Plano Nacional para a Computação Eletrônica", o documento concluía que o setor computacional carecia de uma planificação e propunha algumas medidas para racionalizar o uso de máquinas e de software nos organismos governamentais e para incentivar a fabricação no país de componentes e computadores. Para implementar as medidas propostas pelo Plano, e também formular uma política de financiamento governamental às atividades de processamento de dados no setor privado, foi criada em 5 de abril de 1972 a Comissão de Coordenação das Atividades de Processamento Eletrônico (Capre). A Capre era presidida pelo secretário geral do Ministério do Planejamento e tinha um plenário de decisões composto por representantes do Estado-Maior das Forças Armadas, do ministério da Fazenda, do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico (BNDE), do Serpro, do Instituto Brasileiro de Informática - criado pelo IBGE em janeiro daquele ano para dar continuidade ao processamento do Censo - e do Escritório da Reforma Administrativa.

Um dos primeiros trabalhos da Capre foi levantar a situação dos recursos humanos e a demanda de pessoal para os três anos seguintes e, com base nesses dados, traçar as diretrizes de um Programa Nacional de Ensino de Computação. O objetivo era criar uma série de medidas que reduzissem o déficit de profissionais de informática no país: 13,5% de operadores, 22,6% de programadores e 10,9% de analistas. As previsões eram de que, com o crescimento do parque computacional - que deveria atingir em 1973, 74 e 75, respectivamente, 1 mil, 1.450 e 2.100 computadores - esse déficit aumentasse ainda mais

Entre as medidas propostas estavam a criação de um fundo para a aquisição de material didático, a formação de instrutores, que deveriam se deslocar para outras regiões do país fora do eixo Rio-São Paulo, e a inclusão da computação nos currículos das escolas de primeiro e segundo grau. **Uma das primeiras iniciativas foi a criação, em setembro de 1973, de um curso de formação de tecnólogos em processamento de dados na PUC-RJ, com o patrocínio do Ministério da Educação e Cultura (MEC).**

