1977- Ano Chave para a História da Informática no Brasil

Autora: Ana Christina Saraiva Iachan
HCTE-UFRJ

- **Introdução**

A experiência brasileira na Informática foi um dos temas mais controvertidos nas discussões sobre políticas industriais e tecnológicas nas décadas de 1980 e 1990. As formas como esta política governamental e suas consequências foram interpretadas variavam de acordo com o quadro teórico a que os analistas se filiavam. Os inúmeros críticos da Política de Informática, engendrada nas décadas de 1970 e 1980, afirmam seu fracasso, já que a maioria das empresas locais não sobreviveu e, ao contrário dos tigres asiáticos, o Brasil não se tornou um produtor internacional relevante. Seus defensores, no entanto, apontam para o fato de que a Política do Brasil, de Reserva de Mercado levou o setor de informática brasileiro a um aumento de capacidades tecnológicas importantes.

A política de informática brasileira, em sua primeira fase entre 1974-1979, foi um processo de construção lento por diversos atores, ao longo de vários anos, e não um simples conjunto de resoluções tecnoburocráticas tomadas por órgãos governamentais. Na segunda metade da década de 1970, constata-se a existência de uma percepção, compartilhada por diferentes atores de que o País necessitava desenvolver sua capacidade tecnológica na área de informática para garantir seu futuro como potência econômica e, também militar.

Na década de 1970, o Brasil era o mais avançado dos países do Terceiro Mundo no uso de processamento de eletrônico de dados, ocupando o décimo sexto lugar[1] com 194 milhões dólares de dólares em equipamentos de informática e de escritório, na sua quase totalidade material importado. A administração governamental, direta e indireta, compreendendo as três instâncias (federal, estadual e municipal) e as empresas estatais, eram responsáveis pela utilização de mais de 40% do parque instalado brasileiro.

O ator central nesta história foi o minicomputador, que surgiu nos Estados Unidos na metade da década de 1960 e, em dez anos, se tornou um grande sucesso. Como nunca houve uma definição clara do que seria um minicomputador, o elemento de distinção mais usado era

[1] TIGRE (1984, p.44) assinala que qualquer classificação do período "não pôde ser precisamente estimada porque não estavam disponíveis dados recentes sobre o mercado de computadores na União Soviética, Canadá e Austrália" – Tigre, P. Computadores Brasileiros: Indústria, Tecnologia e Dependência. Rio de Janeiro: Campus, 1984.

o preço. Eram máquinas que se situavam na faixa entre US$ 20.000 a 40.000, portanto máquinas muito mais baratas que os *mainframes* de então. O "fenômeno" minicomputador criou um novo grande grupo de usuários e estes, por sua feita, produziram inovação e sofisticaram as aplicações. O mercado para minicomputadores, na década de 1970, era em termos de número de usuários bem maior do que o estabelecido de máquinas de grande porte. No segmento de minicomputadores ocorreu uma acirrada situação de concorrência, com mais de sessenta empresas, só no mercado norte-americano, disputando uma fatia. A configuração neste segmento era totalmente diferente da existente até então, pois a IBM não dominava o mercado, como ocorria no segmento de *mainframes*. A DIGITAL liderava, mas, não dominava o segmento e existiam outros concorrentes com quotas significativas de mercado.

O advento do minicomputador configurava-se assim como uma grande oportunidade para novos fornecedores de equipamentos e de compra de *know-how* técnico. É mirando nesta janela de oportunidade, aberta pela nova tecnologia, que começaram no Brasil esforços para o estabelecimento de uma indústria local de computadores.

A necessidade de criação de uma indústria com controle nacional no segmento de minicomputadores não era evidente no Brasil nos anos 1970, mas era um movimento que vinha acontecendo em várias partes do mundo. No Brasil, a ideia de uma política para o segmento de minicomputadores já havia entrado na agenda pública, mas o processo de decisão sobre a forma de sua execução foi sendo constituído ao longo do ano de 1977, com muitas idas e vindas. O Brasil estava entre os dez maiores mercados de computadores e um dos mais expressivos mercados potenciais de telecomunicações. O crescimento brasileiro só tinha sido superado pelo japonês. As perspectivas eram de um incremento médio anual entre 20 e 30% até 1980, com a expectativa de neste ano existirem 15.000 computadores no país. O baixo custo de minis, em comparação aos mainframes e aos computadores de médio porte, levou à formação de um mercado em crescimento. A presença das empresas multinacionais, fornecedoras estabelecidas há vários anos no país, representava uma barreira à entrada de empresas locais além de inibir os esforços tanto os públicos quanto os privados, de desenvolvimento de uma indústria, e não simples montadoras locais.

A partir de 1975, foi iniciada a mobilização do argumento A mobilização do argumento da proteção à indústria infante, isto é, da proteção da indústria nacional em um recorte específico do setor - o segmento de minicomputadores - visava a atrair aliados para uma ação governamental. Os defensores da criação de uma política de reserva de mercado, uma comunidade formada por especialistas da área, por instituições de profissionais e por parte da

comunidade acadêmica, foi de certa forma auxiliada em seu intento de conseguir aliados por um aliado circunstancial, a crise no Balanço de Pagamentos brasileiro. Era preciso poupar divisas e a instalação de uma indústria nacional em um segmento importador vinha ao encontro dessa necessidade.

No início de 1977, ainda não tinha sido construído um modelo a ser seguido, nenhuma opção estava claramente delineada. Nenhuma alternativa contava ainda com o apoio decisivo dos atores envolvidos nas várias instâncias das várias *tecnoburocracias* governamentais, em líderes do empresariado do setor de eletroeletrônicos ou entre os principais usuários. Nada também a que os opositores, com destaque para as empresas multinacionais, líderes do segmento, pudessem se bater contra. Houve um processo paulatino de convencimento, em que determinados agentes conseguiram gradualmente remover obstáculos para a aceitação de um modelo de política para o segmento. Temos assim na linguagem da abordagem 'construtivista' ao longo de 1977 uma política de informática de "geometria variável" que representava coisas diferentes para os diversos atores, isto é, possuía um alto grau de "flexibilidade interpretativa" (CALLON, 1991).

No caso brasileiro, a história da Informática se cruza inevitavelmente com a história do regime militar instaurado em 1964, e também com uma longa história de aspirações e esforços de desenvolvimento e de industrialização.

O governo do general Ernesto Geisel (1974-1979) fez duas apostas no desenvolvimento de alta tecnologia: a energia nuclear e a informática. A questão energética era importante para o governo Geisel, já que as reservas de petróleo (na época) e carvão eram limitadas e a energia hidráulica não poderia ser a única solução. A opção da energia nuclear se tornou realidade com a concretização do Acordo Nuclear com *a* República Federal da Alemanha –*RFA*- (Alemanha Ocidental) em 1975.

O ano de 1977 inaugurou uma alteração substancial nas forças operantes até então. O Brasil passou a sofrer pressões dos EUA por conta do acordo nucelar com a Alemanha. A crise do Balanço de Pagamentos que se tornou aguda e passou a ser uma aliada importante na construção da Política de Informática Brasileira.

- **Crise e ação**

O ano de 1977 é considerado o "*ano-chave do processo de transformação do regime*" (MARTINS e VELASCO, 1983, p.54). Eram grandes as expectativas de reformas políticas que prepararíam o caminho às eleições diretas para os governos estaduais a serem realizadas em

novembro de 1978. Na área econômica, vinha sendo efetuado um esforço de controle de gastos e de preços desde 1976, como contragolpe à elevação da inflação. A política econômica oscilava assim entre grandes investimentos, financiados em parte por recursos obtidos externamente, e tentativas de contenção da aceleração da inflação. A trajetória da política econômica no período, teve um caráter de transição condicionada pelo próprio processo de transição do próprio regime autoritário, de uma "abertura lenta, segura e gradual".

O general Golbery do Couto e Silva foi um dos ideólogos da Doutrina de Segurança Nacional, da Escola Superior de Guerra. Ele era o chefe da casa Civil no governo Geisel e o arquiteto da Abertura. O general utilizava termos da cardiologia para representar a distensão (diástole), a tensão e o fechamento (sístole). Assim, a cada sístole do regime seguia-se uma diástole. O ano de 1977 foi pleno de sístoles. Nos últimos dias de dezembro, veio a notícia da grande diástole, o fim próximo do Ato Institucional no. 5 (AI-5).

O país vivia uma atmosfera de crise, embora não existisse uma crise instalada segundo Pereira (1978, p.97). Entendendo-se, aqui, crise por alta taxa de desemprego, retração da atividade econômica e taxas negativas de crescimento. Mas existiam graves desequilíbrios no Balanço de Pagamentos.

Os problemas econômicos enfraqueceram o regime militar. O empresariado que havia apostado no II Plano Nacional de Desenvolvimento se mostrava insatisfeito e requeria espaço nas esferas de decisão econômica. Através de um processo de *STOP* e *GO*[2], o governo foi conduzindo a economia. A política era fruto de pressões e contrapressões, principalmente de uma burguesia industrial, constituída na década de 1950, e que demandava uma política econômica condizente com seus interesses. A política econômica no período foi marcada por uma contradição básica: por um lado entre esforço de investimento de caráter anticíclico consubstanciado no II PND e por outro lado uma série de medidas restritivas, mas de curta duração, impostas pelo Ministério da Fazenda e pelo Banco Central.

O ano de 1976, quando foi evidenciado o grave desequilíbrio do Balanço de pagamentos, foi o término do "sonho". O plano sofreu uma importante ruptura, seguindo a partir daí uma trajetória acidentada e imprevista, porém muitos dos grandes projetos de infraestrutura do II

[2] A expressão é de Carneiro (2000, p.194-216) que faz uma análise da política econômica de curto prazo no governo Geisel. No depoimento a Alberti et al. (Org., 2002) há referências semelhantes à política econômica do período. In: CARNEIRO NETTO, D. D. Dionisio Dias Carneiro (depoimento, 2000). Rio de Janeiro, CPDOC, 2000. (Entrevista). Disponível em: <http://www.fgv.br/cpdoc/historal/arq/Entrevista276.pdf>. Acesso em: 10 jun. 2014.

PND ainda foram mantidos. Movido pela necessidade de poupar dólares, o governo Geisel declarou seu incentivo à área de fabricação de máquinas e equipamentos e à busca de índices crescentes de nacionalização, além da preferência de compra pelo setor público para produtos nacionais. No entanto, os gastos com petróleo é que preocupavam sobremaneira o governo. Já nos primeiros de 1977 começaram a ser estudadas opções para controle dos gastos com combustíveis.

Logo no dia 12 de janeiro, foram anunciadas medidas de arrocho na economia, consideradas indispensáveis para a redução da inflação e reequilíbrio do Balanço de Pagamentos. O alvo era o controle do gasto com petróleo. O fato e as ações eram graves e se entrelaçavam ao cotidiano de todos os cidadãos. Depois de dois anos de governo, os programas governamentais, para manter a taxa de crescimento elevada, haviam impulsionado os índices inflacionários. O governo pretendia, sem abrir mão do crescimento, mas a taxas menores,

A equipe da Comissão de Atividades de Processamento Eletrônico (CAPRE) visualizou no desequilíbrio do Balanço de Pagamentos, um aliado e mobilizou o argumento da necessidade de criação de um parque industrial com total domínio nacional e controle da tecnologia e decisão no país para encaminhar e interessar o órgão máximo de política econômica: o Conselho de Desenvolvimento Econômico (CDE). Assim, além das medidas de grande impacto para a população, relativas à redução do consumo de combustíveis, a Resolução CDE 05/77 estabelecia os critérios de concessão de incentivos fiscais e aprovação de guias de importação de peças, partes e componentes para fabricação de computadores no Brasil. Instrumentos que giravam em falso, como a Resolução 01/76, de julho de 1976, por serem simples diretrizes de um órgão do segundo escalão, obtiveram com o aval do CDE uma base sólida para ação visando a construção de uma política pública para a informática. Todavia, o ponto de inflexão não estava em janeiro de 1977, mas havia sido construído ao longo de 1975 e 1976.

No início de 1976, a CAPRE recebera a atribuição de estudar e propor diretrizes da política brasileira de informática, tornando-se responsável pelo planejamento e coordenação dessas atividades no país. Várias forças, vários aliados foram mobilizados com maior intensidade a partir de 1975. Foram transladados interesses, processo sempre custoso e delicado. Um aliado importante reforçando a linha de atuação por uma independência tecnológica, era o próprio projeto do regime autoritário, montado durante o governo do general Médici (1969-1974) e inteiramente preservado no governo Geisel, projeto *Brasil Grande Potência*. A mobilização de argumentos sobre como o domínio da alta tecnologia alçaria o país a uma posição de potência no concerto das nações ia ao encontro dos objetivos do referido

projeto. Outro argumento importante, no âmbito militar, era a questão da Segurança Nacional. A Informática era considerada estratégica e interessava ao Estado Maior das Forças Armadas, o EMFA, que em 1977 protagonizou posições importantes de apoio à montagem da política de informática.

A CAPRE se posicionava, no começo de 1977, como um ponto de passagem obrigatório (PPO) na área de Informática, ou seja, nenhuma ação podia ser feita sem a sua participação e o seu aval. No entanto, restava o desafio de construir a política e ir vencendo as resistências. Resolução estabelecia cinco critérios para avaliação dos projetos de fabricação de minicomputadores, periféricos e componentes:

1. Grau de abertura tecnológica e absorção de tecnologia, dando-se prioridade às empresas que estivessem estruturadas de forma a recorrer à engenharia nacional para conceber e projetar seus novos produtos e técnicas de produção.
2. Índices de nacionalização com prioridade para as empresas sem vínculo permanente com fornecedores no exterior que pudesse dificultar uma nacionalização mais efetiva de seus produtos.
3. Participação da empresa no mercado interno, visando evitar o estabelecimento de um grau excessivo de concentração da produção.
4. Participação acionária nacional.
5. *Balanço de divisas*, dando-se prioridade às empresas que apresentassem perspectivas mais favoráveis ao País (HELENA: 1980, p.84).

A conjuntura no que tange às relações com os Estados Unidos, inclusive comerciais, sofreu uma inflexão brusca neste início de 1977 com a posse de Jimmy Carter. O governo Carter começou a pressionar a Alemanha no sentido de não manter o acordo nuclear com o Brasil. As relações do Brasil com os EUA sempre foram de máxima relevância para o regime civil-militar, já que os EUA eram o principal parceiro comercial e o Brasil dependia dos EUA em diversos setores, como tecnologias e armamentos. O Brasil mantinha, desde 1952, um Acordo Militar Bilateral com os EUA que garantia o fornecimento de armamento e treinamento para as Forças Armadas. No entanto, as relações tinham por vezes alguns pontos de atrito, principalmente nas questões comerciais, mas em outros âmbitos as relações, também não eram, todo o tempo harmônicas. Outro ponto de atrito foi o tratamento dado pelo governo Carter ao tema da violação dos Direitos Humanos no Brasil. Geisel considerou como tendencioso por parte da imprensa estrangeira e da Anistia Internacional, que, segundo ele, estava repleta de

esquerdistas. Geisel e os militares ficavam irritados com o tratamento dado pelos órgãos e pela imprensa internacional, e achavam que o Brasil estava sendo escolhido como um mau exemplo internacional. Em março como desagravo, o Brasil, através de seu embaixador João Batista Pinheiro, denunciou o Acordo Militar assinado entre os dois países em 1952.

No Brasil, as idas e vindas do regime em seu processo de "abertura lenta e gradual" se evidenciaram com as cassações dos vereadores do MDB gaúcho Glênio Perez e Marcos Klassman. O controle das facções radicais ligadas aos denominados "porões da ditadura" ainda continuava difícil. Uma evidência da persistência da atuação destas facções foi o aparecimento do corpo do mecânico José Soares na região de Foz do Iguaçu, no Paraná. Seu corpo estava completamente mutilado, apresentando sinais evidentes de tortura.

Em 8 de fevereiro, Severo Gomes, ministro da Indústria e Comércio, pediu demissão depois de uma série de incidentes. Severo era um empresário paulista empenhado na construção de um pacto entre pequenas e médias empresas nacionais e o governo, cujo intuito era coibir o avanço da atuação das empresas estatais e multinacionais. As suas denúncias sobre a atuação de forças de radicais de direita, que estariam impedindo o prosseguimento da abertura política, forçaram a sua saída do no governo.

Desde 1975, estava aberta uma controvérsia em torno do processo de estatização da economia brasileira, isto é, de um suposto avanço do Estado no processo econômico. A controvérsia se acirrou com a publicação, entre os meses de fevereiro e março, de uma série de reportagens no jornal O Estado de São Paulo sob o título geral de "Os Caminhos da Estatização". O empresariado industrial, sobretudo, o paulista, que se beneficiara durante "os anos do Milagre" com o modelo de substituição de importações vigente até então, passou a mostrar a apreensão do setor em relação a um favorecimento do capital estrangeiro. Setores do empresariado nacional, inseguros diante necessidade de reajustes no modelo econômico vigente, passaram a reivindicar uma presença mais efetiva nos espaços de tomada de decisão.

Como tentativa de resolução das controvérsias, foi lançado o documento "*Ação Para a Empresa Privada Nacional"*, onde se delineavam as áreas de atuação das empresas estatais, das empresas privadas nacionais e das empresas estrangeiras. No âmbito da política econômica, as diretrizes mestras da política industrial do II PND, embora estivesse havendo cortes nos investimentos públicos, foram mantidas pelo Conselho de Desenvolvimento Econômico - CDE, através da Resolução 09/77, de 30 de março de 1977. A resolução tinha um intento o de diminuir as pressões por parte da parcela do empresariado que pediam mais apoio à empresa nacional. As medidas consolidavam a opção de apoio à empresa privada nacional

estabelecendo o critério de preferência pelos produtos nacionais nas compras governamentais e das estatais.

Os movimentos sociais começavam a emergir com força. O primeiro ator a se manifestar em público foi o movimento estudantil, que fez seu retorno à vida política nacional no início do ano letivo de 1977. As ações estudantis passaram a integrar o noticiário da grande imprensa com bastante destaque durante todo o ano de 1977.

As eleições de 1978 preocupavam sobremaneira o governo, depois das diversas derrotas do partido do Governo a ARENA nas eleições de 1976. Como estipulado na Constituição de 1967, as eleições para governador deveriam ser diretas. O Executivo exercia pressão sobre o Congresso para aprovação da reforma do Poder Judiciário. O objetivo a aprovação de uma Emenda Constitucional que mantinha as eleições indiretas. No entanto, o partido governista, a Arena, não possuía os 2/3 necessários para aprovação da emenda. O governo estava em posição difícil, numa indecisão entre o arranque ou a regressão, pois devia simultaneamente:

1. Controlar as suas facções radicais para avançar com a abertura,
2. Manter a inflação em um patamar suportável,
3. Equilibrar o Balanço de Pagamentos,
4. Agradar ao empresariado industrial que desejava recursos e proteção,
5. Controlar os movimentos sociais que estavam emergindo para que a abertura se desse de forma “lenta e gradual”.

Também, em situação delicada encontrava-se a empresa Computadores Brasileiros-COBRA. Frágil financeiramente, ela podia acabar por ser inviabilizada. Os esforços engendrados pelo BNDE, desde 1976, para interessar sócios privados em investir na COBRA acabaram por construir uma aliança entre o governo e o setor financeiro. Foi formado um consórcio de onze bancos, públicos e privados nacionais, que juntos passam a deter 39% do capital da empresa. O consórcio alavancou o capital da empresa e junto com a licença obtida junto à empresa norte-americana Sycor Inc. de Michigan deram nova dinâmica à empresa e ao segmento de minicomputadores. Tinha sido um tortuoso caminho obter uma licença de fabricação nas bases pretendidas pela COBRA. A COBRA já possuía, por força do contrato com a Marinha, uma parceria com a FERRANTI, no entanto, o minicomputador ARGUS 700, parecia apresentar limitações para entrada no mercado brasileiro para maquinas de uso geral.

A entrada dos bancos como sócios da COBRA não foi uma simples imposição do BNDE, mas estes novos sócios estavam interessados nas possibilidades de desenvolvimento “sob medida” para suas necessidades de automação bancária que se iniciava (ADLER, 1987).

Com as importações severamente controladas, os bancos possuíam enorme demanda de equipamentos de entrada de dados. O minicomputador licenciado da SYCOR apresentava grande possibilidade de penetração no mercado, sobretudo o bancário. Além da já mencionada COBRA existiam no mercado uma série de outras empresas produzindo para certos segmentos específicos de mercado. Na área de periféricos não existia produção local. Na área de componentes o parque era bem reduzido. Algumas firmas brasileiras já operavam na produção de circuitos impressos, mas careciam de recursos para investimento em novos equipamentos, de modo a atender ás demandas dos segmentos de informática e de telecomunicações.

- **O "pacote de abril" de 1977**

Em 30 de março, o anteprojeto elaborado pelo governo sobre a reforma do Poder Judiciário foi levado à votação no Congresso e não obteve os 2/3 de votos necessários à sua aprovação. Geisel reuniu imediatamente o Conselho de Segurança Nacional. O governo ferido pela recusa do MDB de aprovar seu projeto de reformas anunciou ao país a decisão de decretar o recesso do Congresso pelo Ato Complementar nº 102. Usando dos instrumentos a ele fornecidos pelo AI-5, em 1º. de abril, decretou o fechamento do Congresso. O "Pacote de abril", assim chamado pela imprensa, que determinou: a) eleições indiretas para governador, com ampliação do Colégio Eleitoral, b) eleição de 1/3 dos senadores por via indireta – denominados pejorativamente de "biônicos", c) instituição de sublegendas, em número de três, na eleição direta dos restantes senadores, c) nova composição do Colégio Eleitoral que elegeria o futuro presidente da República, d) ampliação de cinco para seis anos do mandato presidencial. (MOTTA: 2008, p. 13).

Em meio a estes eventos, a CAPRE deu parecer contrário ao projeto da IBM de fabricação do /32 foi recusado por não atender a nenhum dos critérios estabelecidos na Resolução 05/77 do CDE. É importante ressaltar, que as controvérsias eram muitas e que não somente a IBM fazia pressão. As subsidiárias das multinacionais ameaçavam passar a fabricar em outros países da América Latina e chegar ao mercado brasileiro através dos acordos da Associação Latino-Americana de Livre Comércio (ALALC), o que seria desfavorável para o país. O parecer da CAPRE contra o projeto da IBM foi considerado, pelo comando da Secretaria de Planejamento, pouco adequado politicamente. Foi construída então uma nova linha de ação, também usando argumento de atendimento à Resolução 05/77. Começaram, então, a ser discutidos, no plenário da CAPRE e em reuniões paralelas a forma deste convite às empresas e os critérios de avaliação e o *modus operandi* do processo de avaliação.

Após da “sístole” do “pacote de abril”, o governo investiu em maio numa “diástole” atuando na área social, através de uma estratégia de melhoria da renda dos trabalhadores. No dia 1º de maio, o presidente Geisel anunciou a concessão de um abono de um salário mínimo para os trabalhadores que recebiam até cinco vezes esse valor e estavam cadastrados há mais de cinco anos no Plano de Integração Social (PIS) ou no Programa de Formação do Patrimônio do Servidor Público (PASEP).

No âmbito das relações exteriores o quadro foi se estabilizando depois das fricções com os EUA. O Subsecretário norte-americano Terence Todman visitou Brasília. Em junho, foi a vez da visita da primeira dama Rosalyn Carter. A esposa do presidente americano foi recebida pelo presidente Geisel tendo, também, visitado o Congresso e o Supremo Tribunal Federal. Em Recife, se encontrou com dois padres norte-americanos que haviam sido presos e torturados. Ainda em junho, o chanceler Azeredo da Silveira anunciou “o fim das pressões” contra o acordo Brasil-Alemanha.

No entanto, na esfera das relações comerciais no setor da informática começavam a surgir fricções mesmo antes de qualquer resolução formal da CAPRE. Em maio, o Diretor e de Finanças e Relações Públicas da DATA GENERAL, JB Stroup entrara com uma queixa formal de prática discriminatória contra o Brasil junto ao United States Special Trade Representative (USTR). A queixa citava quatro efeitos da política brasileira: 1) as empresas norte-americanas estavam sendo impedidas de ter acesso a um mercado promissor; 2) haveria perda de empregos nos EUA em função da proibição de importação que estava sendo efetivada pelo Brasil; 3) O Brasil poderia servir de exemplo a outros países exacerbando os efeitos negativos das práticas; 4) uma empresa norte-americana a SYCOR tinha obtido vantagem sobre as demais empresas norte-americanas. O documento da DATA GENERAL concluía com sugestões para ação por parte da Autoridade norte-americana de Comércio. A queixa ressoou no Brasil como uma atitude desrespeitosa por parte da empresa e a reação deveria vir pela elaboração, imediata de regras claras para o segmento de minicomputadores.

Em maio, a CAPRE investiu na construção de uma política que fosse considerada democrática, não sendo forçosamente excludente das multinacionais, mas fortemente alicerçada na resolução 05/77.A atividade era intensa para translação de interesses e elaboração de um texto claro que não desse a impressão de haver prejulgamento. O Conselho da CAPRE reunido esboçou as seguintes diretrizes:

a) não deveria haver monopólio;
b) o mercado devia ser atendido, sem solução de continuidade;

c) não se poderia simplesmente recusar o projeto da IBM (sistema/32), a indicação era que fossem aceitos outros perfis de projetos. (DANTAS, 1988, p.83).

Em 1º de junho de 1977, a CAPRE lançou a concorrência internacional para o setor de minicomputadores. Através da Resolução 01/77 estabelecendo um prazo de 90 dias para a aceitação de projetos, a serem examinados dentro dos critérios definidos pela Resolução n° 5 do CDE. Segundo o artigo n0. 2 da resolução: "Os projetos deverão ser apresentados conforme roteiro fornecido pela Secretaria Executiva da CAPRE e serão examinados pelo conselho plenário, que levará em consideração, além dos méritos intrínsecos de cada projeto, os seguintes critérios para efeito de decisão", seguindo-se aí os critérios do CDE (TIGRE, 1984, p.97).

Seriam aprovados até três projetos, que junto com o da COBRA, já aprovado, para fabricar o SYCOR 400, iriam atender ao mercado no segmento de minicomputadores. Assim vencia a ideia proteção ao mercado, mas continuava em aberto a do controle nacional do segmento. A CAPRE permitia o licenciamento de tecnologias estrangeiras e a comercialização, por certo período, de computadores importados diretamente dos próprios fornecedores das tecnologias. Esta opção era vista como o caminho mais curto de atualização tecnológica e de formação das equipes projetistas (DANTAS:1989, p.34).

A avaliação dos projetos estava baseada em cinco critérios eram desdobramentos dos critérios estabelecidos na CDE 05/77, eram eles:

1. Prioridade para empresas que pretendessem usar recursos tecnológicos locais para projetar e desenvolver os computadores e periféricos. Seriam permitidos acordos de transferência de tecnologia com empresas estrangeiras, desde que a empresa local demonstrasse capacidade para absorver o *know-how* externo e que não se tornasse tecnológica e administrativamente dependente de seus parceiros estrangeiros no longo prazo.
2. Grau de incorporação de componentes locais. O que significava poupança de divisas, mas também demonstrava a capacidade técnica adaptativa da empresa.
3. Participação da firma no mercado. O objetivo era evitar o monopólio privado.
4. Prioridade para empresas com maioria de capital nacionais.
5. Balanço de divisas. [3]

[3] As subsidiárias das multinacionais em geral apresentavam perspectivas de exportação. No entanto, tendiam a importar a maioria dos componentes utilizados em seus sistemas e a incorrer em maiores débitos na conta-serviços (royalties e assistência técnica) e remessa de capital (juros e lucros).

No mesmo 1º de junho, enquanto a CAPRE emitia comunicado da concorrência, a IBM divulgava em Boletim, mesmo sem ter ainda obtido a aprovação da CAPRE, o lançamento do seu sistema /32.

Uma grande alteração no mercado de computadores acabara de acontecer nos Estados Unidos, com o lançamento em 5 de junho de 1977 do primeiro APPLE II. Com o advento do computador pessoal, este artefato tecnológico deixava de ser um bem de capital para ser um bem de consumo de massa. O mercado mundial iria se alterar de maneira profunda, incorporando novos atores.

Enquanto isso, um novo modo de atuação de atores da sociedade civil brasileira foi ganhando a cena nacional. Um conjunto expressivo de jornalistas lançou o manifesto da Associação Brasileira de Imprensa (ABI), publicado em 07 de junho de 1977, que foi um dos maiores protestos já documentados no Brasil contra a censura. O manifesto reunia mais de 2500 assinaturas vindas de todo o país. O lançamento foi anunciado antecipadamente em um esforço conjunto da ABI e dos Sindicatos dos Jornalistas

Em 30 de junho, ocorreu uma nova “sístole”. O presidente Geisel lançou mão, novamente do AI-5 para cassar os mandatos dos deputados Marcos Tito, de Minas Gerais, e José Alencar Furtado, do Paraná, ambos do MDB federal José de Alencar Furtado, líder da bancada oposicionista na Câmara.

- **A corrida presidencial e a concorrência**

O segundo semestre de 1977, se iniciou com a entrada em cena antecipada da sucessão presidencial. O ministro do Exército Silvo Frota, pertencente à “linha dura”, começou a sondar apoios à sua candidatura à sucessão de Geisel e a tomar atitude de candidato. Apesar do controle de preços, que vinha sendo exercido, a inflação voltou a acelerar em julho. As movimentações sociais aumentavam.

Em agosto de 1977, aconteceu uma convergência momentânea de forças heterogêneas de forças heterogêneas levantando a bandeira da volta ao Estado de Direito e à convivência democrática. De outro lado, a ofensiva com a candidatura Frota, produzia um discurso anticomunista, dirigido quase que exclusivamente ao "público interno". O grupo de Geisel procurava caminhar dentro de seu campo de possibilidades para manter “a abertura lenta e gradual”.

Na Informática, a estratégia adotada pela CAPRE estava dando frutos. As empresas nacionais começaram para atender ao edital da concorrência e a procurar parceiros que se

dispusessem a fornecer tecnologia, sem pedir em contrapartida de participação nas empresas. Consórcios nacionais começaram e ser delineados. A DIGIBRAS, por sua feita, noticiou que se dispunha a participar, como minoritária, em empresas nacionais interessadas em fabricar minicomputadores[4]. A movimentação era intensa.

Entrementes, eram apresentadas na imprensa declarações conflitantes das autoridades sobre a aceitação ou da participação das subsidiárias das multinacionais no mercado. De outro lado, o empresário J. C. Mello também polemizava sobre os critérios da concorrência. As multinacionais não mostravam interesse em fazer aliança, nas bases propostas na concorrência, com as empresas nacionais, pois teriam que participar como minoritárias e transferirem tecnologia de modo completo.

Em 9 de setembro, ganhava a primeira página dos jornais a recusa das multinacionais em se associarem a empresas brasileiras. No dia 1° de setembro havia se encerrado o prazo para entrega à CAPRE dos projetos para instalação de indústrias para fabricação de minicomputadores. Foram recebidos 16 projetos, sendo sete de empresas nacionais que iriam importar tecnologia, duas empresas resultantes de associações de empresa nacional e empresa estrangeira e seis empresas multinacionais sem sócio nacional. J C Mello um dos concorrentes divulgava que possuía tecnologia própria e não pretendia fabricar seus minicomputadores sem compra de tecnologia externa e a compra externa se resumiria a alguns pequenos componentes. [5] IBM e BURROUGHS propunham como contrapartida à ausência de sócio nacional, a transferência da tecnologia de produção de componentes. A IBM propunha transferir às universidades: o desenho de circuitos com a ajuda de computador; a produção de circuitos impressos; a produção de substratos e um laboratório de testes de componentes. A BURROUGHS por sua vez oferecia parceria a empresas nacionais no segmento circuitos integrados TTL e também à empresa nacional direitos exclusivos de fornecimento de equipamento BURROUGHS para a área de segurança nacional e contratos para desenvolvimento de pesquisa com universidades - para desenvolvimento de interfaces de periféricos nacionais.

Na semana seguinte, no dia 10 de setembro, a imprensa noticiou que as multinacionais que não haviam se associado a empresas nacionais tinham poucas chances na concorrência.

---

[4] FOLHA de S. Paulo, 29 de junho de 1977 p. 23. Disponível em: <http://acervo.folha.com.br/fsp/1977/06/29/2>. Acesso em: 10 dez. 2013

[5] FOLHA de S. Paulo, 02 de setembro de 1977 p. 1 e 25. Disponível m: <http://acervo.folha.com.br/fsp/1977/06/29/2>. Acesso em: 10 dez. 2013.

Ficava claro que o critério controle de capital nacional era primordial na avaliação[6]. Não tardou para que esta posição sofresse um recuo. No dia 14 de setembro, a Folha estampava a manchete "Chances são iguais em minicomputador" e a CAPRE divulgou uma nota oficial informando que os projetos iriam ser julgados por seu "valor intrínseco".[7] No dia 22 de setembro, a BURROUGHS anunciou que sua proposta previa a associação com empresa brasileira, sem , no entanto, dar detalhes sobre os critérios para escolha da parceira que deteria maioria do capital. [8]

Setembro não se encerraria sem outra grande controvérsia. Um relatório do Banco Mundial, de 30 de setembro de 1977, revela a manipulação das taxas oficiais da inflação brasileira em 1973 e 1974. Segundo o DIEESE, a perda salarial de 34,1%. O governo admitiu que houvesse ocorrido a incorreção nos índices, mas não cogitou em reajuste.

O atrito entre o presidente Geisel e seu ministro do Exército se acirrava com a demonstração de autonomia do general Frota em relação ao episódio da expulsão do ex-governador gaúcho Leonel Brizola do Uruguai, onde se encontrava exilado desde 1964. O ex-governador teve cancelada sua autorização de permanência no Uruguai. Geisel chegou a admitir o retorno ao Brasil sob a condição que Brizola ficasse confinado em algum lugar do território nacional. Frota tomou ações contrárias sem consultar o presidente. Essa atitude causou grande irritação no presidente. Brizola acabou conseguindo asilo nos EUA.

- **Uma decisão pesada e medida**

No início de outubro, a candidatura do general Frota parecia ganhar momentum, intensamente trabalhada pelos parlamentares que a apoiavam. O general era adversário explícito da política de abertura do presidente Geisel. Em Brasília, circulavam rumores de que seria dado ao presidente Geisel um ultimato para aderisse a essa candidatura, no dia 14. O ministro Frota contava ainda com um relatório do Centro de Informações do Exército (CIEx) denunciando a presença de 97 pessoas consideradas subversivas em cargos de confiança da

---

[6] FOLHA de São Paulo, 15 set. 1977. Disponível em: <http://acervo.folha.com.br/resultados/?q=minicomputadores&site=fsp&periodo=acervo&x=13&y=18>. Acesso em 10 dez. 2013.
[7] FOLHA de São Paulo, 14 set. 1977. p. 20. Disponível em: <http://acervo.folha.com.br/resultados/?q=minicomputadores&site=fsp&periodo=acervo&x=13&y=18>. Acesso em 10 dez. 2013.
[8] FOLHA de São Paulo, 22 set. 1977, p. 24. Disponível em: <http://acervo.folha.com.br/resultados/?q=minicomputadores&site=fsp&periodo=acervo&x=12&y=17>. Acesso em 10 dez. 2013.

administração pública. Diante do quadro, o presidente resolveu demitir o ministro do Exército imediatamente.

O encontro dos dois ocorreu no dia 12 de outubro. Os principais chefes militares do país foram chamados à capital federal por Frota, mas a tentativa do ministro Frota de reunir o Alto Comando para resistir à demissão foi frustrada Geisel nomeou para o ministério o general Fernando Bethlem, então comandante do III Exército e considerado também integrante da "*linha dura*"[9]. No mesmo dia, o Gabinete Militar da Presidência da República divulgou informações de que o novo ministro era o mais forte candidato à sucessão

Em outubro, aconteceu, em São Paulo, o Congresso da SUCESU e JC Mello foi convidado pela DIGIBRAS a apresentar seu minicomputador que ele afirmava ter índice de nacionalização 90,8%[10]. As discussões fervilhavam, mas a CAPRE não se manifestava com relação ao resultado da concorrência.

No início de dezembro, em discurso a parlamentares da ARENA, Geisel reafirmou a continuidade do seu projeto político e admitiu inclusive a substituição dos mecanismos excepcionais do AI-5 por "salvaguardas constitucionais" capazes de garantir a segurança do Estado. Neste evento, Geisel oficializou a “missão Portela”, informando que esta estaria encarregada de negociar com setores representativos da sociedade a adoção de reformas políticos-institucionais para liberalização do regime.

No dia 12 de dezembro, o plenário da CAPRE se reuniu para tomar a decisão, No dia 21, foi finalmente divulgado o resultado da concorrência. Segundo Elcio Costa Couto, secretário geral da SEPLAN, este resultado era a “grande *derrota das multinacionais nos últimos 20 anos”*[11]. Com decisão da CAPRE estavam lançadas as bases para uma indústria nacional de informática para o segmento de minicomputadores, mas faltavam ainda os periféricos e os componentes.

Quatro empresas nacionais foram selecionadas para fabricar minicomputadores depois de examinados 16 projetos e avaliados segundo os critérios estabelecidos no edital. Os resultados foram quantificados e as empresas que obtiveram melhor pontuação foram

---

[9] Segundo Carlos Fico, autor de Além do Golpe: Versões e Controvérsias sobre 1964 e a Ditadura Militar (2004) a classificação dos militares entre moderados e linhas-duras é uma simplificação, as diferenças na caserna eram mais sutis.

[10] FOLHA de São Paulo, 12 out. 1977, p. 22**. Outubro congresso da SUCESU**. Disponível em: <http://acervo.folha.com.br/fsp/1977/10/12>. Acesso em: 12 dez. 2013.

[11] FOLHA de São Paulo, 21 dez. 1977, p. 1. Disponível em: <http://acervo.folha.com.br/resultados/?q=minicomputador&site=fsp&periodo=acervo&x=16&y=16>. Acesso em: 09 dez. 2013

escolhidas. Foram selecionadas três empresas privadas, recém-criadas, para fabricar minicomputadores: SID, EDISA E LABO.

A SID que era uma associação empresarial liderada pelo Grupo Sharp, com tradição na indústria eletrônica, obteve tecnologia da LOGABAX, francesa. O mini trazido que adotou o nome de *Sid 5200*, operava com palavras de 16 bits. A memória de núcleo de ferrite (20) armazenava 64Kb. Suportava dez terminais e quatro discos de 10Mb cada um. A EDISA era uma associação entre empresários e o governo do Rio Grande Sul, mais tarde integralmente assumida pelo Grupo IOCHPE. Seu produto o ED300 era um minicomputador FUJITSU, japonês, com os circuitos integrados da UCP de 16 bits dispostos em quatro placas, memória para 64Kb, suportando até oito terminais e quatro discos do tipo cartucho com 10Mb cada um.

O fornecedor da EDISA, a FUJITSU, estava alinhado à tecnologia IBM. A UCP e os circuitos de E/S processavam as mesmas instruções do computador IBM 360, "entendiam" a linguagem RPG, da IBM, e operavam em lotes. A terceira das empresas pioneiras, a LABO, fundada pelo grupo industrial FORSA, trouxe um minicomputador NIXDORF 8870, alemão, aqui chamado *LABO 8084*: a memória armazenava 128 Kb, suportava unidade de disco de 10Mb e até oito terminais. Inspirava-se também nas tecnologias da IBM.

Restava ainda a definição sobre um segmento importante para o sucesso da política: o segmento de componentes. O secretário executivo da CAPRE, Ricardo Saur, afirmou em 21/12/1977, ao jornal o Globo (22/12/1977 p. 22) que na área de fornecimento de componentes básicos para minicomputadores que o único projeto existente e permanecia tendo apoio do apoio do Governo era o da Transit, empresa brasileira localizada em Minas Gerais A afirmação visava responder às críticas efetuadas após a decisão da CAPRE na área de minicomputadores. Estas críticas indicavam que as empresas nacionais que iriam fabricar minicomputadores seriam dependentes do fornecimento de empresas multinacionais que operam no mercado interno

No dia 31 de dezembro de 1977, Geisel comunicou formalmente ao general Figueiredo que o indicaria como seu sucessor. Havia, entretanto, diversos problemas políticos tanto no meio civil quanto no militar a serem resolvidos para consolidar essa escolha. O senador mineiro José de Magalhães Pinto trabalhava abertamente para obter maioria na convenção da Arena para sua própria indicação.

O ano de 1977 acabava. Ano difícil, em que o país com seus arranques e retrocessos começava, a de modo “lento e gradual” trilhar o caminho de retorno ao Estado de direito com a promessa de Geisel de proceder com o fim do AI-5. Os costumes da sociedade também se

alteravam com a promulgação da Lei 6515/77, que retirava da Constituição o princípio da indissolubilidade do casamento, com a referida lei conhecida como Lei do Divórcio. A rede da Informática estava começando a ser desenhada.

Referências

CALLON, M., "Techno-economic networks and irreversibility." Pp. 132-165 in A Sociology of Monsters: Essays on Power, Technology and Domination, London: Routledge,1991

CASTRO, C.; D'ARAUJO M. C. (Orgs.). Ernesto Geisel, Rio de Janeiro, Fundação Getúlio Vargas, 1998

DANTAS, M. , O Crime de Prometeu**:** como o Brasil obteve a Tecnologia da Informática. [S.l.]: ABICOMP, 1989.

DANTAS, V., Guerrilha tecnológica: a verdadeira história da política nacional de informática. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1988. Disponível em: <http://www.mci.org.br/biblioteca/guerrilha_tecnologica.pdf>. Acesso em 01 jul. 2014.

HELENA, S.. A indústria de computadores: evolução das decisões governamentais. Revista de Administração Pública. Rio de Janeiro, v. 14, n. 4, p. 73-109, out./dez. 1980. Disponível em: <http://bibliotecadigital.fgv.br/ojs/index.php/rap/article/view/7592/6106>. Acesso em: 20 jul. 2014.

FICO, C., Além do golpe: versões e controvérsias sobre 1964 e a Ditadura Militar. Rio de Janeiro: Record, 2004.

MARTINS, C. E., VELASCO, C.S.C., De Castelo a Figueiredo: uma incursão na pré-história da "abertura", In: ALMEIDA, M. H.T. e SORJ B. (Orgs.), Sociedade e política no Brasil pós-64. São Paulo: Brasiliense, 1983

MOTTA, M.. Dentro da névoa autoritária acendemos a fogueira...": a OAB na redemocratização brasileira (1974-80). Rio de Janeiro: FGV, 2008. Disponível em: <http://bibliotecadigital.fgv.br/dspace/handle/10438/6806> . Acesso em: 10 mar. 2013.

PEREIRA, B.L.C. O colapso de uma aliança de classes. *São Paulo: Brasiliense, 1978. Disponível em: <http://www.bresserpereira.org.br/view.asp?cod=4753>. Acesso em: 02 jun. 2014.*

TIGRE, P., Computadores Brasileiros: Indústria, Tecnologia e Dependência. Rio de Janeiro: Campus, 1984.