

Depoimento e pesquisa: três empresários protagonistas da reserva de mercado dos computadores no Brasil

Ivan da Costa Marques *

Introdução

No dia 06 de abril de 2006 o Núcleo de Computação Eletrônica da UFRJ patrocinou o encontro de um grupo de dez protagonistas da indústria de informática no Brasil. Naquele ano de 2006 transcorriam 30 anos da “Resolução 01 da CAPRE”¹ e este foi o mote do encontro cuja carta-convite, assinada por mim, eliminadas as formalidades, dizia o seguinte:

Sou atualmente professor / pesquisador da UFRJ. Tomo a liberdade e tenho a satisfação de convidá-lo para um encontro de viés acadêmico a ser realizado no NCE / UFRJ no dia 06 de abril de 2006, das 09:00h às 17:00h. Este encontro situa-se no âmbito de um projeto mais ambicioso de constituir anualmente um Fórum Informática Brasil, inicialmente patrocinado pelo NCE / UFRJ. Nossa intenção neste primeiro encontro é fazer uma reflexão sobre o desenvolvimento tecnológico no Brasil, em particular sobre o desenvolvimento da tecnologia da informática no Brasil nos últimos trinta anos. Planejamos o encontro de dez pessoas compondo um espectro de opiniões com cinco protagonistas de atuação mais recente e cinco protagonistas com cerca de trinta anos de vivência nas questões de tecnologia no Brasil – a idéia é que todos se manifestem sem que haja propriamente uma pauta prévia, mas que haja tempo que permita uma apreciação atenta e minuciosa da colocação de cada um.

Embora não tenha havido a continuidade do “projeto mais ambicioso de constituir anualmente um Fórum Informática Brasil” conforme a idéia inicial, o primeiro encontro aconteceu e reuniu uma plêiade dos mais importantes protagonistas da indústria de computadores no Brasil. Até hoje seus registros não foram publicados. Devido às limitações inerentes ao enquadramento no SHIAL 2010 selecionei os depoimentos de três protagonistas que vivenciaram as décadas de 1970-1980, principalmente a dos anos 1980, em posições empresariais de destaque: 1) Carlos Eduardo Correia da Fonseca (Carman) foi fundador da ITAUTEC, o braço do Banco Itaú na

* Professor Associado. HCTE - Programa de Pós-Graduação em História das Ciências e das Tecnologias e Epistemologia da UFRJ. Agradeço ao NCE/UFRJ o suporte, sem o qual o evento aqui tratado não poderia ter acontecido. imarques@ufrj.br

¹ CAPRE – Coordenação para o Aperfeiçoamento das Atividades de Processamento Eletrônico – era foi órgão responsável na então Secretaria de Planejamento (atual Ministério do Planejamento) pela condução da Política Nacional de Informática no Brasil até 1980, quando foi extinta e substituída pela SEI – Secretária Especial de Informática.

indústria dos computadores e uma das pouquíssimas empresas brasileiras que permanecem no mercado desde o período da chamada “reserva de mercado” até hoje; 2) José Ellis Ripper, que se apresentou como “consultor não remunerado e dono de empresa”, foi fundador da ASGA, outra empresa sobrevivente daquele período; e 3) Rudolf Hohn foi presidente da IBM do Brasil de fevereiro de 1986 a janeiro de 1997. Os três empresários continuavam plenamente ativos em 2006, Ripper na sua ASGA, Carman como diretor de informática do ABN AMRO Bank no Brasil (Banco Real) e Rudolf com sua própria empresa de produção de software.

1º testemunho: Rudof Hohn

Estive 31 anos na IBM. Mais satisfeito ainda de poder falar aqui sem o peso do logo. Meu desejo é o desenvolvimento do Brasil e sempre foi. Como presidente da IBM sempre tentei fazer tudo o que fosse possível no sentido de que as decisões que fossem tomadas fossem benéficas para o país. Olhando a questão que estamos discutindo aqui, o objetivo nosso é aprender com o que fizemos para fazer melhor na frente. É nesse sentido que nossa discussão aqui deveria agregar valor. Pegar aquilo que na realidade temos de mais valioso, que é a capacidade nossa de criar, de se associar. Fui nomeado mentor das empresas incubadas e acabei me associando a uma delas. Hoje sou produtor de software. É uma experiência nova.

Olhando para trás, tivemos uma oportunidade de viver um período muito rico. Porque, na realidade, criamos algo único, no mundo inteiro. E eu, principalmente, pertencendo a uma empresa que era afetada por isso, perdi parte dos meus cabelos em função disso. De ter que criar uma maneira de conviver com algo que na realidade visava conter o desenvolvimento da empresa no país. Mas, olhando agora, sem o peso do logo no ombro, podendo analisar tranquilamente, como brasileiro, eu acho o seguinte. Precisamos ver quais são as ferramentas que nós precisamos usar para poder promover o que nós queremos, isto é, como entrarmos de forma competitiva nos mercados externos. Eu ainda vejo, hoje, dois problemas na época da reserva de mercado. O primeiro deles é que ela foi dirigida exclusivamente para o hardware, que depois se transformou praticamente numa *commodity* no mundo. O segundo foi o pouco foco dado ao software. Naquela época, eu falava muito que deveríamos dar mais importância ao software ou eventualmente à microeletrônica que, na realidade, eram os itens que realmente deveriam estar exigindo todo nosso foco. A grande diferença entre o hardware de informática e o hardware do automóvel é que se nós traçarmos uma curva de evolução tecnológica, enquanto você está no período de crescimento ou seja com a tecnologia em franca evolução, se a abcissa for o tempo e a coordenada a demanda do mercado, na medida em que uma tecnologia mata a outra em um curto espaço de tempo, como é o caso na informática, a massa crítica que você tem para amortizar seus investimentos é muito pequena, pois o tempo de vida dela é muito curto (como a curva é íngreme durante a evolução da tecnologia o espaço de tempo, abcissa, é muito curto). Enquanto que, se você lança um automóvel, que já está tecnologicamente em uma fase mais saturada, você pode lançar um motor hoje e preservar o mercado porque na realidade ele vai perdurar por muito mais tempo e você vai poder amortizar o seu investimento durante um tempo muito maior do que é dado para você na área de tecnologia. Esse, para mim, é um dos pontos que não foi olhado. O outro foi a questão do software. Por outro lado, qual seria a solução para que nós pudéssemos

promover o desenvolvimento local seja de hardware seja de software? Eu quero dar aqui um testemunho da experiência que tivemos na IBM da qualidade do nosso pessoal. Nós montamos uma fábrica em Campinas em 69, 70. Levamos 80 pessoas do Rio de Janeiro para lá e admitimos 1500 pessoas lá. Em cinco anos, alguns desses funcionários foram requisitados por laboratórios do exterior e lá ficaram desenvolvendo computadores. E, além do mais, os que eram fabricados aqui foram exportados para o Japão com 100% de satisfação do cliente japonês. Isso mostra a capacidade que nós tivemos de produzir coisas, produtos de alta tecnologia, altamente sofisticados e exportar para o mundo. Outro aspecto importante quando se fala em sermos competitivos – e aí eu concordo com o que se falou aqui – é que não adianta tentar copiar a Índia ou a China. Porque nós não vamos mais competir com mão de obra barata. Não é esse o nosso destino, a meu ver. Nós temos que olhar mais para o valor agregado porque eu acho que é aí que nós podemos nos diferenciar competitivamente e comparativamente. Talvez se, naquela época da reserva de mercado, tivéssemos olhado o mundo como mercado, e não o Brasil como mercado, teríamos chegado a um patamar diferente do que chegamos. Se nós achamos que ela poderia ter dado certo, de alguma outra forma, ela deveria ser replicada. Se a gente acha que ela não deu certo e não daria certo no formato a que se propôs, eu acho que ela não deveria ser replicada porque seria um erro voltar ao mesmo modelo. Eu acho que essa é uma pergunta que devemos nos fazer. Outra questão é a da massa crítica, porque quando se fala em produção de hardware, de microeletrônica, temos que falar em competitividade. Eu não queria me expandir muito sobre isso, mas queria colocar esses dois pontos para uma reflexão nossa. Porque acho que é muito importante olhar para trás e ver o que deu certo e o que não deu. Eliminar o que não deu, tentar pegar o que deu e tentar projetar isso para a frente.

E queria registrar um ponto para terminar. Eu acho que nós precisamos entender que na área de informática acontece o mesmo que aconteceu no mundo em termos dos diferenciais de competitividade. Nos anos 60, os fatores que diferenciavam um produto do outro eram fundamentalmente custo. Os japoneses no mercado, com produtos muito baratos e na realidade esse era o único diferencial. Eu me lembro na época, os transformadores, os disjuntores, tudo era muito barato, de baixa qualidade, mas vendiam no Brasil. Nos anos 75, década 80 os japoneses viram que se eles não entrassem na qualidade teriam problema muito sério. Importaram dos EUA o fazer com qualidade e passaram a ter um novo fator de competitividade no mercado, a qualidade. O custo passou a ser condição de emprego e a qualidade passou a ser o diferencial. Isso foi até a década de 90, quando um novo diferencial entrou no mercado. Não era mais nem custo nem qualidade. O diferencial passou a ser a velocidade. Velocidade de decisão, de inovação, de processos, enfim, de tudo. Qual será o próximo? Qual vai ser o próximo divisor competitivo de mercado? Na minha opinião, vai ser o social e o ambiental. Se nós não implantarmos isso nos custos dos nossos produtos ninguém vai resolver esse problema. E já está acontecendo. Começam hoje a não comprar produtos que não sejam ambientalmente saudáveis e que não sejam socialmente responsáveis. Eu acho que a mesma coisa a gente deve estar olhando na informática, ou seja, qual é o futuro? Para que a gente pudesse fazer aquilo que o americano chama de "leapfrog", ou seja, investir na frente, investir em uma coisa nova, algo que vai ser o divisor competitivo lá na frente. Isso é o que nós deveríamos estar pensando. Se nós formos inteligentes para fazer isso, acho que a gente será capaz de poder vencer mais à frente de uma forma mais adequada.

2º testemunho: Carlos Eduardo Correa da Fonseca (Carman)

Na época da reserva eu fui praticamente fundador da Itautec, que deixei após 20 anos, ao me aposentar do grupo Itaú. Voltei ao mercado, estou trabalhando no ABN. Tentando fazer essa avaliação provocada pelo Ivan.

A política de informática deu certo ou não deu certo? Devemos ser pragmáticos. Não deu certo. Erramos em alguns pontos e hoje não temos uma indústria de informática competitiva a nível internacional no Brasil. Não podemos esconder. Essa é a realidade. Mas tiveram muitos aspectos positivos? Tiveram. Eu vivi alguns deles e viveria de novo. Todas as opções que tomei na minha vida eu tomaria de novo. Não ganhei dinheiro mas tive uma oportunidade muito grande de ver desafios fantásticos e trabalhar em coisas formidáveis. Foi um momento muito bonito, muito gostoso, ver aquela juventude acreditando, ver filas na porta da Itautec, o pessoal querendo entrar e trabalhar conosco. Era realmente emocionante. Mas acho que devemos analisar principalmente aqueles pontos que foram mais difíceis. Aquela época em que começou a política de informática era um momento de transição. As grandes empresas de informática do mundo tiveram grande dificuldade de se adaptar à nova realidade dos microcomputadores. Se nós tivéssemos jogado direitinho nós poderíamos ser hoje um país líder. Das grandes empresas mundiais da área de informática praticamente só subsistiu a IBM. Data General, Nixdorf, Unisys praticamente acabaram em termos de fabricação de computadores. Os próprios grandes fabricantes japoneses que se meteram a fabricar mainframes também abandonaram a área. Então, houve uma mudança na indústria e a gente também poderia ter levado vantagem. E naquela altura, estávamos no mesmo nível que estavam Taiwan e a Coreia. A grande diferença dos dois foi o foco. No Brasil, nós abrimos o leque. Primeiro, nós só olhávamos para dentro. Só olhamos para o mercado brasileiro. Em nosso ufanismo de Brasil grande e soberania nacional, nós não fizemos a avaliação correta de que o mercado brasileiro era insuficiente para bancar o nível de investimento que precisaria ser feito para ocupar um espaço no cenário mundial. Então nós ficamos olhando para dentro, tentando resolver só a coisa aqui dentro, sem olhar para fora. Enquanto tanto Taiwan quanto a Coreia tiveram como foco exatamente o mercado exterior. Taiwan teve foco num produto, *motherboard*, e se tornaram no maior fabricante mundial naquela época. E evoluíram e são os líderes mundiais de *notebooks*. Praticamente quase todo o mundo compra *notebooks* de Taiwan. O sucesso das *motherboards* foi alavancando as indústrias de componentes, de *harddisks*, em função do domínio que eles tinham desse produto. Vamos comparar com a Coreia. Também teve a questão do foco. Mas um foco um pouco diferente. Foi um foco em exportação mas um foco em quatro empresas, dos grandes grupos coreanos (Samsung, LG etc). Eles focaram na grande capacidade de investimento dessas empresas e em grande massa de dinheiro. E essas empresas investiram maciçamente em microeletrônica, em memória. E aí foi o grande jogo deles, que ocuparam uma posição de destaque, praticamente derrubando o Japão e os Estados Unidos nessa época.

O primeiro grande problema nosso foi essa falta de foco da política de informática. Tentamos fazer tudo ao mesmo tempo. Chegamos ao exagero de automação industrial. Acho que a pá de cal definitiva da política foi quando usaram toda a indústria brasileira contra a política de informática. Porque no momento em que precisavam robotizar as linhas da indústria automobilística, as montadoras foram proibidas de importar as máquinas para a automação industrial. Aí foi um problema complexo. No caso dos microcomputadores foi outro problema complicado. Quando nós começamos a trabalhar com micro, 'vamos nacionalizar o *winchester*.' O *harddisk*. Uma bomba. Primeiro porque se trouxe

tecnologia obsoleta para fazer os *winchesters* no Brasil, que era maneira de comprar meio barato o que vinha lá de fora. E depois porque era uma dificuldade enorme para montar o *winchester*, que dava um defeito atrás do outro. Dava uma chacoalhada na mesa e o *winchester* parava de funcionar. O ponto positivo da indústria foi desenvolver um volume de mão de obra fantástico para a área de informática. Pessoas com capacidade de trabalhar em várias áreas, tanto de hardware quanto de software. A política também pegou software. Passamos a fazer sistema operacional no Brasil. Particularmente, na Itaotec, eu me envolvi em dois grandes projetos de software. Um deles foi um sistema operacional para micro. Fizemos uma parceria com a Scopus para desenvolver o Sisne no Brasil. Enfrentamos um processo da Microsoft e conseguimos sair. Outro projeto foi com a Cobra, para desenvolver o SOX. Foram projetos bastante ousados. Portanto nós também tentamos desenvolver software e exportar software. E aí houve um problema. Existia um dogma naquela época, que exportar mão de obra era um pecado. Se deveria exportar um produto. Então tentamos exportar software. No caso da Itaotec nós chegamos a abrir uma empresa nos Estados Unidos e tentei exportar um software que funciona muito bem até hoje. É um monitor transacional para *mainframe*, que funciona no Itaú e no Banco do Brasil, que se chama gerenciador de rede Itaú e gerenciador do Banco do Brasil. Nós miniaturizamos esse software e geramos um monitor transacional para microcomputadores e tentamos exportar para os EUA. Foi um fracasso esse projeto e depois vim a entender o porquê. Porque é muito difícil. Como que alguém iria comprar um software básico do Brasil (lembrando que naquele ano repercutia no mundo inteiro a matança de crianças na Candelária)? Qual a garantia que essa tal de Itaotec estaria no mercado dali a três anos? Qual o investimento que a empresa precisaria fazer para desenvolver os seus aplicativos em cima de uma plataforma de um país que não valorizavam. E quem iria acreditar no Brasil naquele tempo lá fora? Então é um problema complexo. Então tentamos vender pacotes. E acho que isso também foi um erro. Nós deveríamos ter caminhado na linha de entender que o pessoal queria mão de obra barata e ter explorado isso da mesma maneira como a Índia explorou.

3º testemunho: José Ellis Ripper

Meu nome é José Ripper. Profissão: conselheiro não remunerado e dono de empresa. Eu vou discordar bastante dos meus predecessores.

Quando o presidente Figueiredo tomou posse, ele deu três prioridades para o seu governo. A primeira foi energias alternativas, a segunda microeletrônica e não me lembro qual foi a terceira. Naquela época, a Unicamp, onde eu trabalhava, devia ter cerca de 150 pesquisadores em energias alternativas. Dois anos depois, tinha 30. Existia um programa de microeletrônica extremamente ativo no Brasil e, dois anos depois, não tinha nem metade.² Na hora que [a microeletrônica] vira prioridade de governo é sentença de morte. A começar pelo fato de que os órgãos do governo começam a brigar para ver quem é o pai. Quem estava tocando o programa pára de funcionar. Eu queria falar sobre o que houve. Porque a reserva de mercado virou o vilão de tudo? Eu desconheço qualquer país do mundo que se desenvolveu sem alguma forma de reserva de mercado. Você vê hoje a

² A substituição da CAPRE pela SEI, ocorrida quando o General Figueiredo tomou posse, não foi somente um ato administrativo mas também uma truculenta intervenção política da polícia política da ditadura – o SNI (Serviço Nacional de Informações) – que marcou um repentino afastamento da condução da Política Nacional de Informática de práticas democráticas que eram exercidas pela CAPRE em meio ao governo ditatorial. Ver (Dantas, 1988), (Marques, 2003).

diferença entre Rússia e China. Eu visitei a China em 1977 e interagi muito com a Rússia nessa época, em termos de pesquisa. A Rússia era um país bastante desenvolvido enquanto a China era um país agrícola. A Rússia, se não tivesse bomba atômica e petróleo, hoje não se ouviria falar mais nela. Ela realmente acreditou num modelo de não ter nenhuma reserva de mercado enquanto a China fez uma forma de reserva de mercado, que era de chegar para as empresas e dizer: eu tenho aqui um mercado grande e se vocês querem vender aqui tem que vir nos meus termos. Mas passamos em poucos anos de aprovação da primeira lei de Informática com a quase unanimidade do Congresso, com o apoio das lideranças de todos os partidos, para poucos anos depois virarmos o vilão da história. Por que? Provavelmente foram cometidos muitos erros. O primeiro grande erro foi aquilo que foi tocado pelo Carman. Aqui vale um esclarecimento, que a história que a importação de robôs foi vetada pela SEI³ não é verdadeira. Eu na época dava assessoria à SEI e sei que ela autorizou a Ford e ela dizia que não tinha mercado para aqueles carros. É uma lenda que foi criada. Mas certamente na política se tentou usar uma indústria para alavancar as outras. Isso terminou criando um monte de oposições. O segundo ponto era uma coisa que ninguém percebeu: é que o PC era um bicho diferente. O PC não era um bem de informática mas um bem de consumo. E no consumo, vinga padrão. Não interessa se Betamax é melhor ou pior que VHS, o que interessa é o padrão que vinga. Então, tentar recriar a tecnologia em cima de um bem de consumo sem ter a estrutura de distribuição de produto de consumo que tem no mercado mundial não só se tornou difícil, oneroso, mas de repente se tornou impopular. Então você tinha o público dizendo que estava sendo prejudicado pela reserva de mercado. Embora, na época, as diferenças de preço do PC aqui e lá fora não eram maiores que as do videocassete aqui [e lá fora], e certamente a diferença de tecnologia era menor. Mas se permitiu ser usado isso. E isso em poucos anos virou... Na verdade, os grandes inimigos não foram as empresas estrangeiras. Certamente houve pressões do governo americano. Acho que a IBM foi provavelmente a empresa mais beneficiada pela reserva de mercado. Apesar de ser considerada na época a grande vilã. Porque exatamente a IBM tinha isso que o Rudolf falou, que há muitos anos ela tinha como política usar o pessoal local no seu alto *management*. O Rudolf certamente não foi o primeiro nem o último brasileiro a dirigir a IBM no Brasil. Coisa que pouquíssimas empresas estrangeiras faziam naquela época. A IBM, por ter um *manager* brasileiro, por se adaptar à política, mostrando para a matriz que tinha que usar regras diferentes, ela conseguiu dominar o mercado que em princípio não estava reservado para as nacionais porque as outras, seus concorrentes, não tinham a menor possibilidade porque elas não produziam no Brasil. Acho que houve esse processo e que o governo inclusive criou regras especiais para a IBM. Tinha que ter uma política de balança de pagamentos positiva, não só comercial. Então ela reagiu usando sua estrutura para exportar muitos produtos brasileiros.

Eu acho que a falta de foco foi, certamente, um dos problemas reais da política. E acho que ainda é hoje. A concentração mais em hardware do que em software existe hoje. O nosso PPB⁴ é baseado em hardware porque nós não sabemos fazer software.

³ A SEI expandiu para outros artefatos de informática, particularmente para os microcomputadores, os critérios de controle das importações que a CAPRE havia instituído para os minicomputadores. Ver Marques (2003).

⁴ PPB = Processo Produtivo Básico. Resumidamente, o PPB consiste de etapas fabris mínimas necessárias que as empresas deverão cumprir para fabricar determinado produto como uma das contrapartidas aos benefícios fiscais estabelecidos por lei (Lei de Informática e Zona Franca de Manaus). É legalmente definido como “o conjunto mínimo de operações, no estabelecimento fabril, que caracteriza a efetiva industrialização de determinado produto”. Essa definição foi incorporada ao art. 7º do Decreto-Lei n.º 288, de 28 de fevereiro de 1967, que regulamentou a Zona Franca de Manaus. Esta definição consta da Lei n.º 8.387, de 30 de dezembro de 1991 e foi incorporada ao art. 7º do Decreto-Lei n.º 288, de 28 de fevereiro de 1967.

Fonte: <http://www.mdic.gov.br/sitio/interna/interna.php?area=2&menu=1103> (consultado em 03/06/2010, 15:00h – Rio de Janeiro)

Teoricamente software é um dos pólos da política industrial, o único órgão que está tentando agir de alguma forma é o BNDES mas está em parte amarrado porque não existe algo que diga o que é um software nacional. Um dos benefícios da política de informática foi essa ênfase em desenvolvimento tecnológico no Brasil, que desapareceu nos últimos anos. E não adianta a gente descobrir o que vai ser competitivo no próximo século. Como disse o Carman, se nós não tivermos uma fórmula de criar essa base e um grande apoio ninguém vai acreditar lá fora. O problema que ele enfrentou tentando exportar a gente enfrenta. Eu tenho hoje produtos que são bastante competitivos, mas que eu vendo para operadoras de telecomunicações. Se eu vou lá para fora, o cara quer saber: você vai estar aqui daqui a 10 anos? Quem garante? Ele não quer só comprar o meu produto de hoje. Ele quer ter a certeza que vou estar vendendo a evolução do produto. Então, esse problema de exportação continua da mesma maneira.

Conexões parciais e panoramas: de crianças de rua à exportação de software

Há ressonâncias ou ligações parciais entre as vibrações ou sentimentos expressos pelos três empresários ao dizerem que “olhando para trás, tivemos uma oportunidade de viver um período muito rico ... ao criamos algo único, no mundo inteiro” ressaltando que “foi um momento muito bonito, muito gostoso, ver aquela juventude acreditando, ver filas na porta da Itautec, o pessoal querendo entrar e trabalhar conosco ... era realmente emocionante” “essa ênfase em desenvolvimento tecnológico no Brasil, que desapareceu nos últimos anos.” “Porque a reserva de mercado virou o vilão de tudo? Eu desconheço qualquer país do mundo que se desenvolveu sem alguma forma de reserva de mercado.”

Houve uma concordância indefinida quanto a “ach[ar] que a falta de foco foi, certamente, um dos problemas reais da política” ou que “a grande diferença dos dois [casos de desenvolvimento] (ao comparar Brasil com Coréia e Taiwan) foi o foco” ou ainda que “... software ou ... micro-eletrônica ... eram os itens que realmente deveriam estar exigindo todo nosso foco.” No entanto, as percepções dos três empresários são muito diferentes e mesmo contraditórias quando saem do panorama conceitual muito genérico que invoca a palavra “foco” para o empirismo das especificidades das experiências que viveram. Enquanto Rudolf acusa uma “política voltada exclusivamente para o hardware [e] pouco foco dado ao software”, Carman declara que “a política também pegou software ... nós também tentamos desenvolver software e exportar software” e Ripper problematiza ao observar que “teoricamente software é um dos pólos (focos?) da política industrial ... mas [ainda hoje] está em parte amarrado porque não existe algo que diga o que é um software nacional.” Aumentando-se o zum pode-se ver informações divergentes sobre

aspectos mais detalhados e fragmentados mesmo entre estes que estão dentre os maiores protagonistas empresariais que acompanharam e participaram da PNI na linha de frente. Por exemplo, enquanto Carman tinha como fato que “no momento em que [as montadoras] precisavam robotizar as linhas da indústria automobilística foram proibidas de importar as máquinas para automação industrial”, Ripper vai na direção de desmontar este fato ao afirmar que “a história que a importação de robôs foi vetada pela SEI não é verdadeira. Eu na época dava assessoria à SEI e sei que ela autorizou a Ford e ela dizia que não tinha mercado para aqueles carros. É uma lenda que foi criada.”

Talvez o mais relevante seja constatar que os depoimentos mostram uma aderência de inclinação positivista a modelos originários dos países que servem de modelo ao Brasil. Por exemplo, afirmam que nas últimas décadas, em seqüência, “custo, qualidade e velocidade [de introdução de inovações]” foram determinantes para o “diferencial de competitividade” enquanto hoje o determinante é “o social e o ambiental”; ou ainda que “não fizemos a avaliação correta de que o mercado brasileiro era insuficiente para bancar o nível de investimento que precisaria ser feito para ocupar um espaço no cenário mundial e então nós ficamos olhando para dentro, tentando resolver só a coisa aqui dentro, sem olhar para fora” ou ainda ser inquestionável que “no consumo, vinga padrão e que não interessa se Betamax é melhor ou pior que VHS, o que interessa é o padrão que vinga.”

Estes modelos universalistas não fazem as perguntas: melhor ou pior, certo ou errado, verdadeiro ou falso para quem? onde? quando? e para quê? Eles produzem um conhecimento que tem pouco a dizer sobre as soluções de problemas locais específicos. Bruno Latour os chama de “panoramas” difundidos a partir de salas de exibição tipo Omnimax e os considera

“excelentes narrativas si nos preparan, una vez que finalizó la proyección (*screening*)⁵, para abordar las tareas políticas de la composición; son engañosos si se los toma como una descripción de lo que el mundo común es. En el mejor de los casos, los panoramas ofrecen un anticipo profético de lo colectivo, en el peor, son un muy pobre sustituto de este.” (Latour, 2008 (2005):271)

Ou seja, na melhor das hipóteses os panoramas são uma profecia que, se poderia dizer, se auto-realiza, e na pior das hipóteses, um modelo muito imperfeito para o entendimento do mundo. Os panoramas são produzidos nos grandes centros de construção de conhecimento dos países do chamado 1º mundo ou Norte: grandes universidades e/ou centros de pesquisa, difundidos a partir

⁵ O sentido da palavra “*screening*” aqui é a de “um sistema para uma avaliação e seleção preliminar de pessoal quanto à sua adequação para fins específicos.” *The American Heritage Dictionary, third edition, version 3.6 a.*

de lá em cursos e pelas empresas de consultoria.⁶ Mas aqui entram em cena diferenças entre estar no 1º mundo, onde estes modelos são elaborados, e estar em um país como o Brasil, cuja capacidade não só de produzir mas também de difundir/ projetar seus próprios panoramas é muito mais reduzida. Daí decorre que o estado sempre provisório de um “*screening*” finalizado, associado à melhor das hipóteses, refere-se na maioria dos casos a fins específicos postos em cena no 1º mundo e não no Brasil. Ou seja na melhor das hipóteses, se um destes panoramas vier a ser uma profecia que se realiza, ela tornará real previsões que vieram de acordos (finais de *screening*) estabelecidos fora do Brasil e dificilmente teria as mesmas conseqüências que resultariam de *screenings* que incluíssem em igualdade de condições as especificidades locais (brasileiras). Como por via de regra ou hábito estas especificidades não são, ou pelo menos não eram consideradas, os empresários brasileiros normalmente fazem uso destes panoramas segundo a pior das hipóteses, isto é, como um modelo muito pobre de entendimento de mundo.

Em meio a mais semelhanças do que diferenças, talvez Carman foi quem mais transbordou de enquadramentos panorâmicos estritamente empresariais ou mesmo econômicos quando fez a conexão parcial entre o assassinato das crianças na Candelária e suas dificuldades de exportar software a partir do Brasil. Ripper e Rudolf não discordaram. Mas parece-me que houve posicionamentos relativos diferentes sobre a utilidade dos panoramas construídos a partir de “*screenings*” finalizados no Norte, que pretendiam nos dizer “o que vai ser competitivo no próximo século”. Uma apreciação comparativa mais rica e densa dos três posicionamentos requereria outras entrevistas.

Ao ouvir / ler os depoimentos, evidencia-se que os historiadores não precisam imaginar uma reserva de mercado única que tenha imprimido sua marca nesses atores históricos. Tal como as experiências científicas que são sempre sub-determinadas ou as teorias científicas que são sempre sobre-determinadas, a PNI (Política Nacional de Informática), como qualquer plano de ação ou qualquer contrato, prevê ou antecipa um certo número, sempre finito e limitado, de situações. Mas o “mundo-da-vida” ou o mundo fenomenológico tem sempre aberta uma infinidade de situações. Além disto, esta abertura infinita é diferente em cada ator, ou mais precisamente, na rede que configura e é configurada por cada ator. E, assim como um ato de escrita só se completa na leitura, cada ator configura uma versão da PNI de sua vivência. Não se concedendo o privilégio da verdade absoluta a nenhum ator (nem mesmo ao historiador ou ao

⁶ Não há espaço aqui para explorar toda a riqueza trazida pelos depoimentos do dia 06/04/2006, mas em outra parte do depoimento daquele mesmo dia, durante a tarde, referindo-se às mudanças nas leis do direito à propriedade intelectual, Ripper observou que “no ano passado meu irmão me convenceu a fazer um cursinho na Harvard School sobre os aspectos jurídicos da Internet.”

sociólogo que a analisa, sendo portanto a PNI uma entidade propriamente complexa), sua unidade é problemática. Parafraseando o sociólogo inglês John Law, os testemunhos que trago aqui evidenciam que a PNI “é mais do que uma e menos do que muitas.”

Terminemos com outra parte do depoimento de Rudolf Hohn que é especialmente reveladora. Este depoimento mostra com eloquência que, em meio a uma precariedade onipresente que faz com que todas as coisas estejam por um triz, uma leitura arguta das condições operacionais da reserva de mercado permitiu que a IBM do Brasil se beneficiasse ao conseguir construir para si uma situação muito privilegiada frente aos seus concorrente estrangeiros, descobrindo / construindo um veio inesperado na exploração de um mercado de computadores organizado segundo uma política que não havia sido concebida prevendo conceder-lhe esse benefício. Ao fabricar os discos no Brasil a IBM livrou seus clientes do processo de pedido de aprovação de licenças específicas de importação caso a caso, relacionado-se com seus clientes nas mesmas condições de regulação de vendas que as empresas brasileiras – uma condição que não era usufruída pelas filiais de outras multinacionais suas concorrentes no Brasil.

Rudolf Hohn

Eu vou contar uma história porque ela é relevante. É a história do sucesso da IBM [do Brasil]. Qual foi o ponto central do sucesso da IBM durante a reserva de mercado? Todos aqui sabem que, na realidade, para você vender um sistema para um cliente, qualquer que fosse, naquela ocasião, se um simples componente fosse importado, o cliente tinha que ir à SEI obter a aprovação para aquele sistema, para que então ele pudesse comprar fosse da Burroughs, fosse da IBM, etc. Esse processo demandava tempo e atrasava o processo de venda. Evidente que se a venda fosse livre, seria mais dinâmico. Vendo isso, dissemos o seguinte: se nós tivéssemos a oportunidade de ter um sistema isento de ir à SEI para pedir o aval para poder vendê-lo, nós teríamos a liberdade de vender o sistema no mercado sem essa interferência. Como nós já fabricávamos aqui no Brasil uma CPU – e gostaríamos de fabricar a menor CPU possível, pois havia um supermini nacional (fabricado por uma empresa de capital nacional) que obrigava a SEI, para protegê-lo, a criar um colchão de preço entre o supermini e o que a IBM poderia fabricar, para que a indústria nacional pudesse ter a proteção de preço que evitasse que a CPU da IBM invadisse o espaço reservado ao supermini, nós tentamos aprovar junto a SEI a fabricação local de dois produtos, o 4341 e o 4331. Nós conseguimos aprovar a fabricação do 4341 e tínhamos então uma CPU. Mas a CPU sozinha não representava nada. Precisávamos ter uma unidade de disco, de fita, uma impressora. Então nós começamos a nos associar no mercado, por exemplo, com a Compart para a unidade de fita. Os terminais de vídeo já eram fabricados no Brasil antes da reserva de mercado e as impressoras existentes poderiam ser remanejadas ou adquiridas da concorrência. O disco, portanto, era o ponto central e se nós não tivéssemos a solução para ele nós não teríamos o sistema sob nosso comando, ou seja, livre de aprovação prévia por parte da SEI.

O que nós fizemos. Na nossa avaliação, que eu levei para a corporação, tínhamos três cenários : um cenário que chamei de hibernação. Eu disse para eles: se vocês não acreditam no sucesso da reserva de mercado, é melhor nós hibernarmos, não fazemos investimento nenhum e esperarmos o que vai acontecer. Mantemos os clientes que [já] temos, e aqueles que eventualmente conseguirem aprovação na SEI. Neste cenário nós vamos implementando um sistema aqui, outro lá, mas sem nenhuma perspectiva de maior crescimento. O segundo seria o cenário chamado por nós da confrontação. Porque na época em que estávamos discutindo este assunto, não havia uma lei que institucionalizasse a reserva de mercado. Então nós podíamos confrontar juridicamente. Na realidade, se nós perdêssemos, nós teríamos, provavelmente, que sair do país. Eu disse a eles que essa confrontação não seria possível ou recomendável fazer. E teria uma terceira, que seria um cenário que batizamos de negociação. Eu disse para eles o seguinte: se nós propusermos a fabricação da unidade de disco no Brasil, nós teremos uma grande chance de ter a aprovação por parte da SEI e tendo essa aprovação nós teremos um sistema isento de aprovação para a venda ao cliente e com isso nós poderemos expandir nosso negócio no Brasil. E essa é a proposta que eu recomendo. Essa recomendação significava um investimento de 70 milhões de dólares que a IBM precisava fazer. E eu fui com este projeto para o *board* da IBM. Eu me lembro muito bem que duas horas antes da reunião eu fiz esta apresentação para o presidente da IBM que era também o presidente de tecnologia chamado Jack Killer. Esse senhor me disse o seguinte: essa proposta eu só aprovo se for por cima do meu cadáver. Porque na realidade eu tenho capacidade suficiente para produzir disco nos EUA, eu tenho uma unidade de fabricação de disco na Alemanha e uma no Japão. Eu tenho mais capacidade de fabricação de disco do que eu preciso. Por que eu vou fazer uma fábrica de unidade de disco que exige a construção de uma sala limpa com custos de 70 milhões de dólares no Brasil? Eu disse: porque se você não fizer este investimento, você não terá a oportunidade de ter a receita deste negócio. Então, na realidade é um investimento que vai trazer um retorno, a IBM como um todo ganhará mais. Ele disse: eu tenho essa capacidade de produção instalada e não preciso de mais, portanto não vou aprovar. Pensei: eu não tenho alternativa vou levar o nosso pleito ao *board* da IBM. Eu tinha apenas treze minutos para fazer a apresentação para o *board* (este foi o tempo concedido para apresentar o projeto); treze minutos para falar sobre o Brasil, a política econômica, a política de informática e apresentar a nossa proposta. E lá fui eu. Aliás, uma situação, em passant, constrangedora, pois na época a apresentação não era feita em multimídia como é hoje, era na base da transparência. Na sala ficavam todos tão em silêncio... Um silêncio tal que, quando você pegava a transparência para colocar no retroprojetor, o ruído parecia para mim quase de um trovão. Eu consegui fazer a apresentação em treze minutos. O *chairman* fez a única pergunta que na minha percepção ajudaria na aprovação da proposta, pois o presidente, a quem eu tinha feito a apresentação e era contra a nossa proposta, estava ali sentado, pois era um dos membros do *board*. Ele olhou para o lado e disse: alguém tem uma idéia melhor? Ninguém tinha. Assim, eu fiquei com os meus 70 milhões de dólares no bolso e vim para ao Brasil construir a nossa fábrica de discos.

Esse caso foi um caso que nós apresentamos em 1986 e que previa que nos próximos seis anos, até 1992, um crescimento composto de 13%. O resultado foi que nós crescemos 26%. Nós vendemos 4341 no Brasil igual a tamanco, mais do que se vendia na Alemanha, na França. Por que? Porque apesar de nós vendermos os sistemas 4341 por um preço mais ou menos duas vezes superior aos dos superminis os clientes preferiam comprá-los do que comprar os superminis fabricados pela industria nacional e apesar de estarem comprando uma capacidade superior ao que precisavam . Este fato fez com que nós explodíssemos. Nós realmente fomos os grandes beneficiados pela reserva de mercado. Este fato isolado

fez com que nós tivéssemos um sistema isento de aprovação da SEI, só as peças que eram aprovadas no programa de fabricação. E com isso nós invadimos o mercado.

Bibliografia

Dantas, V. Guerrilha tecnológica: a verdadeira história da política nacional de informática. Rio de Janeiro, RJ: Livros Técnicos e Científicos. 1988. 302 p. p.

Latour, B. Reensamblar lo social - Una introducción a la teoría del actor-red. Buenos Aires: Ediciones Manantial. 2008 (2005). 390 p.

Marques, I. D. C. Minicomputadores brasileiros nos anos 1970: uma reserva de mercado democrática em meio ao autoritarismo. História Ciências Saúde MANGUINHOS, v.10, n.2, Maio - Agosto 2003, p.657-681. 2003.