

“News for 110 Millions”: Computing Advertising and
Authoritarian Modernization in the Brazilian
Civil-Military Dictatorship (1970's)

Marcelo Vianna*

maverian1@gmail.com

Jaciara Francisco

jaciarafrancisco@hotmail.com

Jéssica Lopes Monteiro

jessica.l.mont@gmail.com

Resumo:

Ao longo dos anos 1970, o Brasil tornou-se um dos maiores mercados consumidores de computadores e serviços de processamento de dados entre os países em desenvolvimento, incentivando a Ditadura Civil-Militar constituir uma Política Nacional de Informática e orientar esforços para formação de uma indústria local com tecnologia autóctone. Para a sociedade, essas transformações chegavam por meio da publicidade, vinculada em periódicos de grande circulação e publicações especializadas em Informática. Nesse sentido, este artigo propõe analisar as propagandas de sistemas informatizados ofertados por empresas multinacionais (IBM e Burroughs) e nacionais, a fim de compreender suas contribuições na disseminação social da Informática no contexto autoritário brasileiro. O estudo tem percebido que as propagandas, ao divulgarem a imprescindibilidade dos computadores para o desenvolvimento da sociedade brasileira, dialogavam com ideias nacionalistas e de modernização autoritária promovidas pelo Regime. Além disso, a publicidade tecnológica estabelecia uma ascendência tecnocrática sobre os valores democráticos, sendo que os sistemas informatizados, por meio de seus atributos de eficiência, eram apresentados como ordenadores da justiça social e econômica do país, retirando dos cidadãos capacidade de autonomia e de crítica.

Palavras-chave:

Ditadura Civil-Militar; Propaganda; Informática.

Abstract:

Throughout the 1970s, Brazil has become one of the largest markets consumers of computers and data processing services between development countries, encouraging the Civil-Military Dictatorship to constitute a National Policy of Informatics and guide efforts to form a local industry with technology autochthonous. For society, these changes came through publicity, linked to large circulation journals and publications specialized in Informatics. In this sense, this article will analyze how computer advertisements offered by multinational (IBM and Burroughs) and national companies, in order to understand their contributions to the social dissemination of Informatics in the context Brazilian authoritarian. The study has noticed that the advertisements, when divulging the indispensability of computers for the development of Brazilian society, dialogued with nationalist ideas and authoritarian modernization promoted by the Dictatorship. In addition, technological advertising established a technocratic ascendancy about democratic values, being that the computerized systems, through their attributes of efficiency, were presented as orders of social and economic justice of the country, withdraw from citizens their capacity for autonomy and criticism.

Keywords:

Civil-Military Dictatorship; Advertising; Computing.

* Mestrado e doutorado em História pela Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul. Atualmente é Diretor de Pesquisa, Pós-Graduação e Inovação no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul - campus Osório. Também atua na coordenação do GT Acervos: História, Memória e Patrimônio e no grupo de pesquisas Laboratório de História Comparada do Cone Sul.

Introdução

Há muitos pontos a serem explorados sobre a Informática brasileira nos anos 1970. Um deles parte do conhecimento público sobre Informática no período, levando-se em conta que as tecnologias computacionais ainda não eram efetivas. O Brasil já havia experimentado um relativo grau de informatização, mediado pela atuação de companhias norte-americanas como IBM¹ e Burroughs² nos anos 1960, a ponto de essas tecnologias regularem a vida social dos brasileiros na década seguinte (VIANNA, 2016; PEREIRA, MARINHO, 2016). Não por acaso, uma reportagem da revista *Veja* em 1978 trouxe como curiosidade os computadores que mediavam boa parte da vida dos cidadãos, como sistemas de pagamento, organização do transporte público, arrecadação de impostos e até mesmo a loteria esportiva.³

Certamente, uma das formas da sociedade brasileira conhecer esses computadores e sistemas estava nos anúncios publicitários. Ao circularem na Grande Imprensa⁴ ou em periódicos especializados, os anúncios oportunizavam que os leitores (e talvez potenciais usuários) conhecessem as tecnologias computacionais. Embora seja difícil apreender os valores que o público formava sobre esses sistemas, é possível especular as intenções dos produtores desses anúncios, como representantes da indústria de computadores ou de serviços de processamento de dados, assim como as transformações das propagandas, sugerindo uma breve análise das demandas do campo da Informática e da própria sociedade.

Nossa proposta parte do pressuposto que o estudo desses anúncios publicitários, vistos como fontes de uma História Visual, contribuem como “vetores para investigação de aspectos relevantes na organização, funcionamento e transformação de uma sociedade” (MENESES, 2003, p. 28). Isso nos leva a exigência de um

¹A International Business Machines (IBM) detinha bases sólidas no Brasil, desde sua vinda para o país em 1917, quando ainda era denominada Computing Tabulating Recording Company (CTR). Através de Valentim Bouças, representante comercial, economista e futuro conselheiro do governo Vargas, a IBM teve seus equipamentos de escritórios (máquinas de escrever, tabuladoras, classificadoras de cartão, entre outros) e serviços contábeis e estatísticos amplamente utilizados por órgãos governamentais e iniciativa privada no Brasil. A informatização desses serviços no país através de sistemas da IBM foi similar ao processo ocorrido nos anos 1950 nos Estados Unidos e Europa, garantindo uma ascendência da companhia norte-americana sobre as demais concorrentes, o que levou ao termo “Branca de Neve e os sete anões” alusivo ao seu poder comercial. Os primeiros sistemas computadorizados da IBM no Brasil remontam ao final dos anos 1950, tendo seu primeiro computador operacional – um IBM RAMAC 305 – inaugurado na fábrica de automóveis Volkswagen em 1960 (VIANNA, 2016; PEREIRA, 2016).

²A Burroughs atuava no Brasil desde 1924 (MOTOYAMA, 1994) e também detinha uma importante base comercial na oferta de equipamentos de escritório, especialmente calculadoras e registradoras. Como a IBM, beneficiou-se dessa experiência quando iniciou o desenvolvimento de computadores nos Estados Unidos, contribuindo para que essas tecnologias rompessem o exclusivo mundo científico e militar. Seus primeiros sistemas também chegaram ao Brasil no final do governo Juscelino Kubitschek, concorrendo com a Sperry Rand (UNIVAC) e a IBM, sendo sua primeira instalação, um computador Burroughs Datatron 205 na Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro (PUCRIO). Burroughs seria um dos “anões” que concorriam com a “Branca de Neve” (IBM), sendo que em 1986, juntaria esforços com Sperry Rand para dar origem à Unisys (VIANNA, 2016).

³Nós e o computador. *Veja*, 03.05.1978. p.68.

⁴Entendemos como Grande Imprensa as companhias, seus veículos de comunicação e seus agentes sociais que ocupam (e buscam manter) uma posição de domínio no campo jornalístico (BOURDIEU, 1997), caracterizando-se por sua grande circulação e audiência em nível nacional (tiragem e leitores); capacidades de investimento em novas tecnologias e técnicas jornalísticas, de recrutar e formar jornalistas, de acumular um alto capital simbólico por sua atuação, obtendo reconhecimento e influência sobre os concorrentes e do público, e, por fim, exercer influência sobre outros espaços sociais; vale ainda observar que, via de regra, apresentamos posições ideológicas mais liberais e/ou conservadoras do espectro político. Entre os periódicos da Grande Imprensa para época se encontram os jornais *O Globo*, *Jornal do Brasil* e *Estado de S. Paulo*, em distintos graus de apoio à Ditadura Civil-Militar.

"Notícia para 110 milhões": Publicidade em Informática e Modernização Autoritária na Ditadura Civil-Militar Brasileira (anos 1970)
problema de pesquisa que oriente o uso dessas fontes: que propostas essas propagandas sugerem em um contexto de autoritarismo?

William Aspray e DonalddeB.Beaver(1986) observaram que a propaganda contribui para alargar a compreensão de uma história social da Informática, percebendo que ela é um dos principais agentes de difusão de uma tecnologia tanto para usuários quanto para o público em geral. Seus anúncios demonstram como um computador era conceitualizado em sua época, dialogando com o devido contexto histórico e seus valores, de maneira a torná-lo atraente (vendável) aos usuários, além de possibilitar identificar o conhecimento geral dos indivíduos sobre computadores, tendo em vista que cada anúncio explora o que cada equipamento faz e pode fazer. Por fim, as imagens e *slogans* nos anúncios atuam para mobilizar interesses dos potenciais usuários, explicitando ideias que possivelmente não estariam em outras fontes (1986, p.127-128). No entanto, como os autores destacaram, isso não significa que a publicidade da Informática possa ser analisada sem que haja interlocução com outras fontes.

Vale observar o campo da Informática, onde esses anúncios publicitários dialogavam com maior efetividade: entendemos ele como um espaço social que envolve os agentes sociais e suas ideias em um meio no qual os meios informatizados são um elemento central da disputa e de afirmação. É um campo da força e de lutas, como percebeu Pierre Bourdieu (2001), um tanto desigual devido ao protagonismo de empresas multinacionais como a IBM. Essas empresas lideravam o estabelecimento de novas tecnologias, sendo capazes de transferir recursos de um país ao outro a fim de viabilizar determinados modelos de seus produtos ou eliminar possíveis rivais. Por sua vez, outro agente efetivo no campo da Informática era a tecnocracia estatal: não por acaso, houve processos de intervenção do Estado em países como Japão, Inglaterra, França, Índia, Coréia do Sul e Brasil, a fim de incentivar experiências tecnológicas nacionais que não poderiam competir com as congêneres estrangeiras.

No caso brasileiro, o caso foi peculiar mediante a atração de grupos sociais distintos no espectro ideológico e político, como militares, tecnocratas e comunidade técnico-científica⁵, convergindo para uma defesa de autonomia tecnológica a partir da estrutura do Estado Autoritário (EA). Eles se pautaram por um discurso altamente eficiente que combinava técnicas, discursos, procedimentos, artefatos, que reproduzidos por vários meios, reforçaram as ideias do nacionalismo tecnológico através de um discurso de “mundo fechado” (EDWARDS, 1996). Dentro de uma perspectiva nacional-desenvolvimentista do EA, o controle tecnológico era essencial para superar desequilíbrios que persistiam apesar do processo de substituição de importações⁶ ter avançado desde os anos 1950 (EVANS, 1979). Essa percepção ficou evidenciada com o

⁵Há diferentes denominações (ADLER, 1987; EVANS, 1995; DANTAS, 1988; MARQUES, 2012; VIANNA, 2016) para o grupo social que reuniu jovens tecnocratas e membros da comunidade técnico-científica a partir do final dos anos 1960, tais como “barbudinhos”, “técnicos nacionalistas frustrados”, “guerrilheiros tecnológicos” ou “nacionalistas tecnológicos”. Em comum, pode-se caracterizar como agentes sociais detentores de uma alta expertise (muitas vezes acompanhadas de uma pós-graduação no Exterior) e posicionados politicamente (muitas vezes, à esquerda do espectro político), que procuravam influenciar e/ou ocupar setores do Estado (notoriamente, a Comissão de Coordenação das Atividades de Processamento Eletrônico – CAPRE e o Serviço Federal de Processamento de Dados - SERPRO), estabelecendo as fundações de uma Política Nacional de Informática nos anos 1970.

⁶ A importação de tecnologias para subsidiar e manter indústrias de bens de consumo e bens de capital em países dependentes, com o devido pagamento de royalties e de assistências técnicas, era um fator de desequilíbrio entre nações de centro e periferia.

colapso do Milagre Econômico (1968-1973), quando o Choque do Petróleo de 1973 e o déficit da Balança de Pagamentos do país exigiram uma convergência entre tecnocracia e demais agentes de diferentes matrizes ideológicas para propor uma Política Nacional de Informática (PNI) no ano de 1976, notabilizada pela defesa de tecnologias autóctones (ADLER, 1987; EVANS, 1995; MARQUES, 2012; VIANNA, 2016), contrapondo-se às grandes companhias multinacionais atuantes no país.

É interessante observar que a indústria de computadores e periféricos no Brasil sofreu uma profunda transformação nos anos 1970. Até a PNI em 1976, eram ainda incipientes as tecnologias nacionais em Informática que tivessem alcançado uma escala comercial, enquanto as poucas fabricantes multinacionais no país, como a IBM, orientavam a produção de sistemas montados no país para o mercado Exterior. Os anos finais da década, por outro lado, foram de intensas disputas entre multinacionais e a nascente indústria nacional, focada na produção de minicomputadores – uma tecnologia que se tornou acessível ao domínio dos grupos técnicos instigados pelos nacionalistas tecnológicos, dado o barateamento dos circuitos integrados, a ampla oferta OEM⁷ e o relativo desinteresse das companhias estrangeiras diante a pequena escala do mercado brasileiro (EVANS, 1995).

Os anúncios publicitários sobre Informática refletiriam essas questões, funcionando como um importante meio de representação de ideias, como os conceitos de modernidade e nacionalismo. Eles funcionaram como recursos na disputa do campo da Informática brasileira, mobilizando um jogo de valores e ideias que podem sensibilizar uma opinião pública a se tornar favorável ou refratária a seus produtos. Nesse sentido, Carlo Ginzburg (2014) envolve a noção de *Pathosformeln* ou “fórmula de emoções” de Aby Warburg: ainda que a produção e a interpretação das imagens dependam das contingências históricas, ela desperta ambivalências de sentimentos, tais como temor e desejo, naqueles que interpretam uma imagem (pintura, fotografia, propaganda). Nesse ponto, o que é notável em anúncios publicitários utilizando computadores no país é que essa fórmula nem sempre envolve representações humanas. Há uma preocupação estética em demonstrar o produto, de informar suas qualidades. Mas o que soa um tanto estranho especialmente em um jornal de grande circulação – o que isso significa para o leitor comum que não vai adquirir um computador?⁸

Há múltiplas narrativas que podem ser vislumbradas. Optamos por duas, que nos parecem convergir para os anos 1970. A primeira seria de uma imprescindível modernização: em linhas gerais, os anúncios buscaram a mobilização da opinião pública, sugerindo que suas vidas são mediadas por tecnologias confiáveis, sempre renováveis. A vida contemporânea transformou-se com a imposição de novos sistemas tecnológicos,

⁷Do inglês Original Equipment Manufacturer. Uma companhia poderia queimar etapas do desenvolvimento de uma tecnologia computacional adquirindo um sistema OEM, para então fazer as mudanças necessárias em hardware e software para seu sistema. Um exemplo de produtos OEM foi o minicomputador PDP-8 da empresa norte-americana DEC. Lançado em 1965, o PDP-8 era dotado de uma arquitetura simples, com informações técnicas públicas aos usuários, permitindo que outras companhias o adquirissem e fizessem suas mudanças conforme suas necessidades (CERUZZI, 2003).

⁸ Para análise, foram tomados como fontes de pesquisa dois tipos de periódicos: as primeiras são relativas à Grande Imprensa, sendo escolhidas por sua disponibilidade digital os jornais O Globo, Jornal do Brasil e Estado de S. Paulo, e a revista Veja. Para o segundo tipo, os periódicos especializados do campo da Informática, sendo escolhidas as revistas Dados e Ideias e Revista SUCESU e o jornal DataNews, ambos com grande repercussão na comunidade do campo da Informática.

"Notícia para 110 milhões": Publicidade em Informática e Modernização Autoritária na Ditadura Civil-Militar Brasileira (anos 1970) como percebeu Thomas Hughes (1989), criando novos hábitos e condutas (ELIAS, 2006). No caso dos sistemas informatizados, a presença de um *mainframe*⁹ ou de uma rede de dados tornaram-se sinônimo de eficiência, velocidade, precisão: a indústria que pode produzir mais, o banco que pode controlar suas contas, o funcionário que não ficará sem receber seu holerite.¹⁰ Essa confiança nos sistemas informatizados parece própria de um otimismo tecnológico, pós-Segunda Guerra Mundial, no qual se compreendia que o surto científico e tecnológico rapidamente disseminaria tecnologias entre as sociedades (HUGHES, 1989), sendo alcançáveis através de projetos desenvolvimentistas (na perspectiva intervencionista) ou pela abertura de seus mercados (na perspectiva liberal). Essas ideias parecem mediar e explicar as narrativas construídas pelos anúncios publicitários das companhias multinacionais e nacionais.

A outra narrativa baseia-se no componente autoritário e nacionalista. É inegável o papel do EA brasileiro no constrangimento da sociedade, promovendo um notório aparato repressivo através do Serviço Nacional de Informações (SNI) e os sistemas de informações militares. Da mesma forma, envolvem outros níveis de controle e formação de consenso, como a imposição da censura e a concepção da Assessoria Especial de Relações Públicas (Aerp), posteriormente Assessoria de Relações Públicas (ARP) com sua larga produção de propagandas amplamente favoráveis ao Regime Militar (FICO, 1997; MAIA, 2018). No entanto, para além de uma propaganda política oficial, exemplificada pelos cinejornais concebidos pela Agência Nacional, havia um campo publicitário, representado por agências privadas nacionais e estrangeiras, estabelecidas há muito no mercado brasileiro e que não eram inertes aos contextos políticos que se encontravam.

Assim, enquanto a propaganda política oficial através de cinejornais procurava disseminar à população "imagens e notícias do regime civil-militar, insistindo nos benefícios do projeto nacional-desenvolvimentista em curso" (COLETTI, 2018, p.67), pesquisas sobre o campo publicitário brasileiro durante o Regime Militar, como as de Raquel Cartoce (2017) e de Jáilson Pereira da Silva (2009), demonstram que este reconhecia o sistema de valores proposto pelo Ditadura Civil-Militar, pelo menos em sua fase mais repressiva (até 1974), levando a adesões efetivas ou subterfúgios para ludibriá-los. Os anúncios que produziram para o campo da Informática não parecem distintos: buscavam demonstrar como colaboravam para o desenvolvimento do país, seja pela exportação de seus produtos, no caso das companhias multinacionais, ou o orgulho de fomentar uma tecnologia própria, para o caso das empresas nacionais.

Por enquanto, deve-se observar que as narrativas encontram consonâncias, como a afirmação de uma cultura tecnocrática perceptível nos anúncios. Essa tradição advém dos anos 1930, com a ascensão de engenheiros e economistas no campo político, trazendo com eles uma cultura de planejamento e racionalização até então inexistente no bacharelismo (GOMES, 1994). Próprio do autoritarismo, o Regime Militar não procurou criar um espaço de debate político de caráter público, privilegiando os aspectos tecnocráticos

⁹ Computador de grande porte, com alta capacidade de processamento e armazenamento de dados. Um dos modelos mais bem sucedidos foi o IBM /360, lançado em 1964, sendo amplamente empregado por organizações públicas e privadas por sua confiabilidade (PUGH, 1996).

¹⁰ Comprovante impresso relativo aos vencimentos de um funcionário (demonstrativo de salário de um servidor público, por exemplo). Sua origem remonta ao sistema de cartões perfurados utilizados para processar dados proposto por Herman Hollerith para o Censo Estatístico dos Estados Unidos de 1890 (WAZLAWICK, 2016).

(MARTINS, 1974, SCHNEIDER, 1994), a ser realizado em instâncias internas, preferencialmente longe da Imprensa e do Congresso.¹¹ Levando-se ainda em conta que o campo da Informática exige algum grau de *expertise* de seus agentes, naturalmente que suas propagandas tendiam a ser “excludentes”: eram os artefatos tecnológicos e os sistemas projetados pelos especialistas que ganhavam espaço, em detrimento dos usuários ou beneficiários do produto. Quando presentes, os usuários eram receptores passivos dos sistemas ou extensões das máquinas.

Cidadãos sob controle

O que parece ser evidente no discurso autoritário é perceber a tecnologia computacional como algo capaz de gerir as informações eficientemente. Não havia tantas incursões sobre o mérito dos indivíduos que operavam (salvo quando funcionavam como uma extensão da máquina) ou sobre as informações que os artefatos processavam. Em casos mais explícitos, os agentes sociais parecem totalmente excluídos desse processo de modernização. O anúncio da IBM de 1978 sobre sua contribuição para um “Estado dinâmico, um moderno sistema de processamento de dados” (imagem 1), deixava claro: o foco era seus equipamentos da

Companhia de Processamento de Dados do Estado de São Paulo (PRODESP), responsável pelo sistema de impostos de São



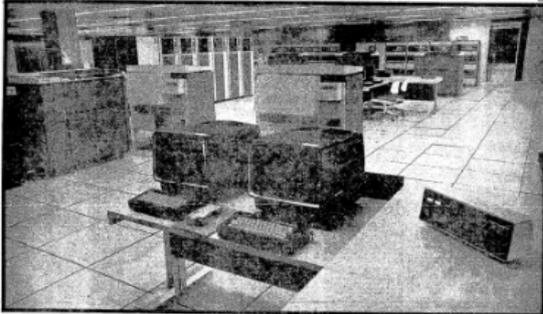
do Estado Paulo.

Imagem 1: Anúncio publicitário do PRODESP alusivo ao seu moderno CPD

¹¹ O que explica o mal-estar de setores mais radicais da Ditadura Civil-Militar com os nacionalistas tecnológicos atuantes na CAPRE e em outros espaços, já que estes tecnocratas promoviam debates públicos e instigavam uma maior participação social das discussões envolvendo Informática, Ciência e Tecnologia. Essas preocupações levaram ao SNI liderar um processo de intervenção no campo da Informática brasileira, dando origem à Secretaria Especial de Informática (MARQUES, 2012; VIANNA, 2016).

Outro exemplo é o anúncio da Burroughs no ano de 1977, quando festejou que seu *mainframe* modelo B7700 foi adquirido pela DATAPREV, empresa estatal de processamento de dados do Ministério da Previdência (imagem 2). A Burroughs anunciou seu computador como algo que se tornou “muito importante na vida do brasileiro”, processando o pagamento de benefícios de 40 milhões de pessoas no país. O computador está em primeiro plano da imagem, mas não há operadores. Essa “frieza” tecnocrática certamente busca aumentar a ideia de eficiência, já que os humanos podem cometer erros, algo que não é distinto de outras propagandas já observadas.

**A partir de hoje
este computador
passa a ser
muito importante
na vida do brasileiro**



A partir de hoje, este computador passa a ser muito importante na sua vida. É que a Empresa de Processamento de Dados da Previdência Social - DATAPREV - vinculada ao Ministério da Previdência e Assistência Social, está inaugurando seu novo Centro de Processamento de Dados no Rio de Janeiro. Agora a Previdência Social vai funcionar com muito maior eficiência. Com a eficiência que você merece.

O sistema de processamento de dados desenvolvido pela DATAPREV envolve cerca de 3 mil programas cadastrados. Programas para controle de controle de aposentadoria, controle de pagamento de benefícios de interesse de cerca de 40 milhões de pessoas e o processamento administrativo de todos os órgãos vinculados ao Ministério da Previdência.

Vamos crescer que é muito trabalho. É que só assim com grande crescimento poderá dar conta desta tarefa. Por isso a DATAPREV vai operar com o maior computador do mundo Latino. O B7700 da Burroughs.

B Burroughs Eletrônica Ltda.

Imagem 2: Anúncio publicitário da fabricante de computadores Burroughs relacionado à instalação do computador B7700
Fonte: O Globo, 01.07.1977

O Serviço Federal de Processamento de Dados (SERPRO) trouxe casos ambivalentes, talvez uma percepção mais apurada de seus publicitários e agentes públicos sobre as contradições que seus sistemas experimentavam. Companhia criada em 1964 a partir dos estudos da Fundação Getúlio Vargas, reorganizada em 1967 com adoção de computadores da IBM e incumbida pelo Ministério da Fazenda de processar o Imposto de Renda, o SERPRO gozava de um alto desenvolvimento tecnológico e um crescimento exponencial

de sua base computacional e de recursos humanos no início dos anos 1970 (LOBATO, 1982). Entre seus feitos, estava desde a concepção do Cadastro de Pessoa Física (CPF), identificando cada contribuinte, até inovações em hardware, como a criação do concentrador de teclados¹², capaz de aumentar a velocidade de processamento de dados, reduzindo os erros de digitação.

Entre 1969 e 1973, o número de declarantes do Imposto de Renda já havia crescido 30 vezes (LOBATO, 1982). Facilitado pelo ambiente de autoritarismo, o Estado brasileiro pôde se valer de várias medidas impopulares, como a Operação Arrastão em 1968, que identificou e intimou 500 mil contribuintes considerados “devedores”.¹³ Era inegável o sucesso do sistema de arrecadação proposto pelo Ministério da Fazenda e viabilizado tecnologicamente pelo SERPRO. Por ser uma empresa ligada ao Estado, os anúncios publicitários do SERPRO trazem muito dos valores empregados pela propaganda oficial do Regime Militar, entre os quais a “alma nacional” (FICO, 1997). Algumas delas eram diretas, como a vinculada nos 150 anos da Proclamação da República (imagem 3), cuja referência à bandeira nacional era um tanto óbvia, na qual faz enfocar a modernidade da empresa (sete anos de existência, comparada à República).



Imagem 3: Anúncio publicitário do SERPRO alusivo à Proclamação da República
 Fonte: Veja, 06.09.1972

¹²O concentrador de teclados foi uma tecnologia desenvolvida pelo SERPRO que permitiu redimensionar “a entrada de dados em sistemas de processamento”, atrelando até 32 teclados em uma única CPU. Tal inovação técnica permitiu reduzir significativamente os custos do sistema (SILVA, 2019, p.416).

¹³A Operação Arrastão foi uma iniciativa do Ministério da Fazenda em comunicar e intimidar contribuintes, valendo-se do auxílio das tecnologias computacionais para tornar célere este processo (Estado de S. Paulo, 13.12.1968).

“Notícia para 110 milhões”: Publicidade em Informática e Modernização Autoritária na Ditadura Civil-Militar Brasileira (anos 1970)
 Mas para além dos símbolos pátrios, muitos de seus anúncios¹⁴ dialogam com imagens e ideias que enfatizam a abrangência e a eficiência do SERPRO e seus sistemas, contribuindo para o desenvolvimento do país (“ajudar a ser uma nação bem informada”). Para isso, havia a necessidade de sensibilizar a colaboração dos cidadãos e das empresas para “compartilharem” seus dados com a companhia. Se os cidadãos eram obrigados a declarar o imposto (algo que obviamente a propaganda não focava), eles podiam contar com a simplificação dos procedimentos e com a agilidade do processamento das informações, que poderiam resultar em benefícios para o cidadão e para a sociedade. Essa ideia de processamento em massa de informações foi explorada efetivamente na propaganda de 08.12.1976 (imagem 4). Ela trazia um cidadão que “nem pensou no trabalho que deu”, mas ficou satisfeito por receber uma restituição do imposto de renda.

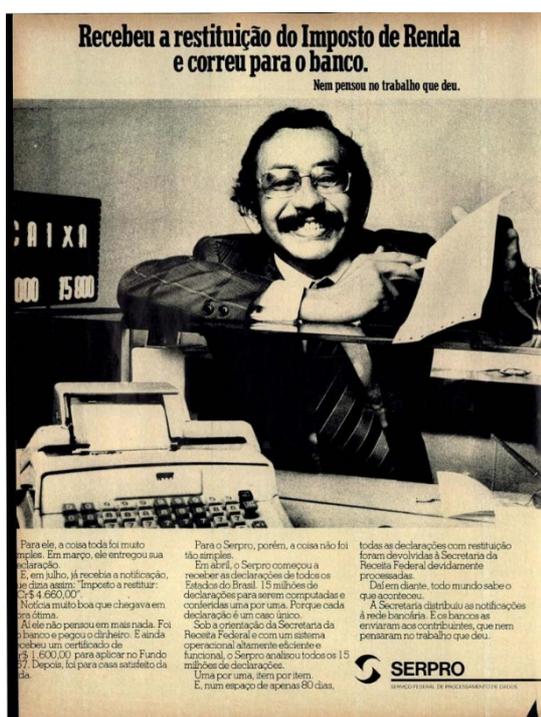


Imagem 4: Anúncio publicitário do SERPRO relativo ao sistema de arrecadação do Imposto de Renda
 Fonte: Veja, 08.12.1976

O trabalho era obviamente das máquinas, que em tempo recorde (80 dias), conseguiram devolver à Receita Federal as devidas informações. “Daí em diante, todo mundo sabe o que aconteceu”, resumia o anúncio, no qual um leitor sem conhecimentos específicos de Informática ou de Administração Pública é capaz de perceber o lado positivo a ser destacado: o contribuinte comprometido, que por realizar corretamente a declaração de impostos, poderá ser recompensado. Mas há uma ambivalência: o controle fica evidente sobre a ideia de “trabalho” mediado pelos computadores do SERPRO, no qual analisava todas as declarações (“Porque cada declaração é um caso único”), deixando claro que todos seriam alcançados pelo sistema. Sendo assim, os maus cidadãos, que de alguma forma tentam ludibriar a arrecadação, seriam identificados.

¹⁴ A agência MPM criou propagandas para o SERPRO a partir de 1970. Considerada uma das maiores agências publicitárias do país nos anos 1970, a MPM gozava de ampla relação com o Regime Militar, administrando diversas contas governamentais. (AUGUSTO, 2013).

Assim, para demonstrar sua abrangência nacional através da implantação do projeto Ciata¹⁵, o SERPRO buscou mostrar os tipos regionais em torno de uma unidade de fita (que o senso comum relaciona a um computador). É uma imagem curiosa, capaz de atrair a atenção do leitor por relacionar estereótipos regionais (como um gaúcho ou uma baiana) e tecnologia, reunindo assim valores tradicionais e modernos. Isso sugere pensar na companhia comprometida com a modernização, mas respeitando a diversidade do país, com um serviço dedicado a melhoria dos pequenos municípios. Obviamente, a tecnologia está no centro da imagem, o que deixa claro que a modernidade do SERPRO é a solução, capaz de agregar as diferenças regionais.



Imagem 5: Anúncio publicitário do SERPRO alusivo à integração do país através do computador
 Fontes: Dados e Ideias, n.º 4, fev/mar. 1979

A propaganda não é apenas a busca por usuários coletivos (os municípios), mas um exemplo de resposta à ascensão de companhias estatais e regionais de processamento de dados que surgiram a partir do final dos anos 1960, como PRODESP, Companhia de Processamento de Dados do Paraná (CELEPAR) e Companhia de Processamento de Dados do Rio Grande do Sul (PROCERGS). Elas naturalmente convergiram na busca de novos clientes, os municípios, colidindo com as pretensões do SERPRO em ampliar seu mercado. A resposta no anúncio do SERPRO sugere adaptação às particularidades regionais, mas o texto traz suas contradições. No texto, ao convidar o país a assumir “uma nova dimensão”, evidencia também um convite à adesão ao seu modelo de processamento da arrecadação. Algo que submeteria o município ao modelo de trabalho do SERPRO, dificultando a migração para outro sistema – elemento notório entre as empresas que se fidelizam a um determinado equipamento ou *bureaux* de serviço.

¹⁵ Projeto que visava prestar serviços de processamento de dados de tributos como Imposto Predial e Territorial Urbano em municípios menores de 150 mil habitantes.

“Notícia para 110 milhões”: Publicidade em Informática e Modernização Autoritária na Ditadura Civil-Militar Brasileira (anos 1970)

Uma preocupação com a perda de autonomia é evidenciada pelo movimento de resistência da comunidade técnico-científica contra o Registro Nacional de Pessoas Naturais (RENAPE) (VIANNA, 2014). O SERPRO lançou em 1972 um anúncio intitulado “Apresentamos o Sr. 041293007 e sua excelentíssima família”, com ampla circulação na Imprensa (imagem 6)



Imagem 6: Anúncio publicitário do SERPRO relativo ao RENAME

Fonte: Veja, 13.09.1972

Era um prenúncio do RENAME, ainda que em nenhum momento vinculasse o nome do projeto à ideia. Embora o título chamasse a atenção para uma “desumanização” do indivíduo ao nominá-lo como um número, a fotografia do centro e o texto buscavam tranquilizar o leitor: tratava-se de uma família comum, na qual o progenitor, o senhor Francisco Antônio Mergulhão, era sempre acompanhado de seu CPF. Ao numerar as facilidades proporcionadas pelo CPF (e por decorrência, o sistema que se valia dessas informações), convidava o leitor a imaginar “um cadastro nacional relacionando todos os brasileiros e estrangeiros residentes no Brasil”. Isso permitiria facilitar a vida do cidadão, reunindo em um só sistema os demais existentes, unificando cadastros de nascimento, título eleitoral, carteira de motorista, entre outros documentos, o que resultaria em menores filas e mais agilidade de atendimento aos serviços públicos.

Embora houvesse uma lógica tecnocrática no discurso, justificada pela existência de iniciativas similares em “países desenvolvidos” e finalizando com um anúncio de que “os programas de desenvolvimento – baseados em estatísticas e projeções – seriam extremamente facilitados”, o anúncio parece ser um tanto controverso. Vale observar que o RENAME foi idealizado no final dos anos 1960, a partir das experiências do SERPRO com o sistema de arrecadação de impostos. No entanto, a partir dos anos 1970, ele atraiu potencial interesse do Serviço Nacional de Informações (SNI), tendo em vista que seu sistema poderia resolver o problema da dispersão e pouca confiabilidade de informações disponíveis nos mais diferentes registros públicos existentes no país.

Conforme o RENAPE tornou-se público, passou a enfrentar uma ampla resistência da comunidade técnico-científica, que entendia que tal projeto como um perigoso expediente autoritário de controle sobre os cidadãos. Em 1977, durante o 7.º Seminário sobre Computação na Universidade (SECOMU), ocorrido nas dependências da Universidade Federal de Santa Catarina (Florianópolis/SC), acadêmicos levantaram um manifesto em que o RENAPE motivava riscos “à liberdade individual, o que levou vários países a não adotarem a sua implantação”.¹⁶ Surgiram iniciativas no Congresso Nacional, como o projeto de lei sobre o Registro Nacional de Banco de Dados de 1977, que procurava resguardar as informações dos cidadãos, à mercê dos maus usos dos sistemas de informação existentes no país.¹⁷ À medida que as críticas aumentavam, ganhavam espaço da Imprensa e envolviam outros setores da sociedade, como o campo jurídico. Mesmo os técnicos do SERPRO colocavam em dúvida a eficiência do projeto, entendendo que a inovação apenas como um instrumento do Estado para manipulação. Tamanha resistência, acompanhada de dificuldades técnicas, levaram o governo a arquivar o projeto RENAPE em junho de 1978.

Uma geração de brasileiros perfeitos

Essa conscientização contra o RENAPE talvez fosse um indício de como a comunidade técnico-científica e a própria sociedade brasileira talvez pudesse se tornar mais crítica sobre as tecnologias computacionais, sobretudo a partir da implantação do PNI de 1976. Valendo-se da opinião pública, os anúncios publicitários das empresas nacionais buscavam resgatar o nacionalismo, despertando motivações de orgulho sobre as tecnologias autóctones. As próprias empresas estatais valiam-se desse componente, como a Digibrás e a COBRA Computadores.¹⁸

A série de anúncios da COBRA Computadores buscou explorar valores nacionalistas a fim de mostrar uma companhia original, eficiente, comprometida com o país e obviamente, muito mais humana. Um exemplo é a retomada do uso de tipos regionais, similar ao anúncio do SERPRO: no entanto, aqui a mensagem é que a tecnologia nacional, através dos terminais de dados TD 100 e 200, chegava sem distinção a todos, levando-se em conta as “distâncias tão grandes, costumes tão diferentes e linguajar tão variado” (imagem 7). Uma tecnologia que se familiarizava com as características do país: ela não está no primeiro plano, mas desperta a

¹⁶ Recomendações GT-1 7.ª SECOMU – 30.09.1977.

¹⁷ Projeto de Lei n.º 4365 de 26.10.1977. DataNews 01.03.1978.

¹⁸ Digibrás Empresa Digital Brasileira S/A e COBRA Computadores Brasileiros S/A foram concebidas em 1974 para fomentar o domínio tecnológico no campo da Informática. A primeira tornou-se uma “empresa de fomento à indústria brasileira”, contribuindo com estudos e recursos financeiros para o estabelecimento de empresas nacionais, tendo como contrapartida a participação societária nos empreendimentos por ela assistidos. A COBRA Computadores, originalmente voltada a aplicações militares, tornou-se fabricante de sistemas comerciais, tendo atuado na absorção tecnológica (computadores Argus 700 e Sycor 400) e no desenvolvimento de tecnologias autóctones, como o COBRA 500 (1980) (HELENA, 1980). A Digibrás foi extinta no ano de 1984, enquanto a COBRA Computadores foi adquirida pelo Banco do Brasil nos anos 1990, tornando-se posteriormente BB Tecnologia e Serviços.

“Notícia para 110 milhões”: Publicidade em Informática e Modernização Autoritária na Ditadura Civil-Militar Brasileira (anos 1970) curiosidade dos personagens, dando a liberdade, segundo o anúncio, de “chamá-lo pelo apelido que quiser”, um apelo à própria informalidade do brasileiro.



Imagem 7: Anúncio publicitário da COBRA Computadores relativo aos terminais TD
 Fonte: Revista SUCESU, abril 1979

Outro anúncio, já em fins de 1980, saudou a concepção do computador COBRA 530, primeiro computador comercial inteiramente desenvolvido no país (imagem 8).



Imagem 8: Anúncio publicitário da COBRA relativo ao computador COBRA 530
 Fonte: DataNews, 05.11.1980

Naturalmente o equipamento tomava o primeiro plano do anúncio, provocando ainda o leitor a “estufar o peito” de orgulho do país ter capacidade de gerar uma nova tecnologia em condições de competir com as estrangeiras (CUKIERMAN, 2014). A originalidade, no entanto, está na dimensão “humana”, a fotografia de membros da equipe que trabalharam no desenvolvimento do computador. Ao grande público, não era evidente o percurso acidentado que o computador COBRA 500 teve, desde o estabelecimento do projeto G-10 em 1972.¹⁹ De certo modo, a apresentação de um pequeno grupo de criadores talvez pudesse ser uma homenagem a todo o processo (alheio ao público, mas significativo para a comunidade técnico-científica conhecedora da história), da mesma forma que buscava sinalizar ao leitor que havia técnicos brasileiros capazes de criar tecnologias antes oriundas do exterior.

Obviamente as empresas nacionais acabavam por se socorrer nos anúncios de caráter nacionalista. Nesse sentido, Henrique Cukierman percebeu uma convergência entre símbolos históricos representativos do processo de autonomia política, como a representação do quadro *O Grito do Ipiranga* de Pedro Américo (1888), e o processo de autonomia tecnológica (CUKIERMAN, 2014). Nesse último aspecto, o anúncio publicitário da fabricante nacional de minicomputadores Edisa (imagem 9), manipulando um trecho do hino nacional brasileiro, sintetiza esse apelo, focando no desenvolvimento de “um modelo brasileiro de *hardware* ou *software*” a partir da transferência tecnológica com a empresa japonesa Fujitsu. Embora o acordo tecnológico possa ser confuso a um leitor mais atento, a imagem com o nascer do sol em um cenário inegavelmente tropical, colocando o computador em um primeiro plano, confere uma certa confiança no processo. Afinal, combinam-se uma série de elementos para isso: um fenômeno que sempre ocorre (o nascimento do Sol), a questão do “brilho” (de modo a superar o obscurantismo do atraso tecnológico nacional) e mesmo a alcunha do Japão, popularmente intitulado como país “do Sol nascente” (Japão).



Imagem 9: Anúncio publicitário da Edisa sobre seu novo minicomputador

¹⁹O projeto G-10, voltado à concepção de um minicomputador digital com tecnologia desenvolvida no país, originou-se após a experiência do minicomputador Patinho Feio, criado pelo Laboratório de Sistemas Digitais (LSD) da USP em 1972. Ao longo dos anos 1970, grupos técnico-científicos nacionalistas da PUCRIO e USP trabalharam no desenvolvimento do software e do hardware do G-10, enfrentando uma série de dificuldades técnicas e políticas (incluindo a controversa extinção do Laboratório de Projetos em Computação da PUCRIO). Em 1977, a COBRA Computadores assumiu a liderança do projeto, dando origem ao COBRA 530, lançado no mercado nacional em 1980 (VIANNA, 2016).

Fonte: Veja, 21.03.1979

Mas o otimismo com a afirmação das tecnologias nacionais é insuperável nos anúncios da SISCO Sistemas e Computadores, outra empresa nacional de minicomputadores. A busca pelos “Brasileiros, pioneiros, absolutamente perfeitos” (imagem 10) não convidava a revisitar o passado, mas conhecer o futuro através da “família” de computadores da SISCO, exultando sua excelência e eficiência. De certo modo, os anúncios publicitários da SISCO apelam para dados técnicos, assim como os feitos técnicos de um de seus fundadores, de modo a criar um sentimento de confiabilidade em seus produtos.



Imagem 10: Anúncio publicitário da SISCO sobre seus sistemas
Fonte: DataNews, 21.03.1979

Havia uma preocupação em informar os índices de nacionalização de seus computadores: um item exigido pela CAPRE na aprovação dos projetos, o que se revertia sempre em controvérsias entre as empresas nacionais, já que alcançar uma maior nacionalização exigia um alto investimento de transferência tecnológica que todos buscavam postergar. No caso da SISCO e sua “geração perfeita”, torna-se um caso mais especial. Isso porque a empresa SISCO se valia da engenharia reversa²⁰ e do contrabando de componentes para clonar os minicomputadores das empresas norte-americanas DEC e Digital. Essas práticas se tornariam correntes na indústria de microcomputadores brasileiros nos anos 1980, mas a SISCO podia reivindicar um duvidoso pioneirismo no processo de copiar tecnologias sem autorização.

²⁰Engenharia reversa é o termo aplicado à capacidade técnica de analisar uma tecnologia, de modo a entender seu funcionamento, com propósito de estudo ou de reprodução.

É interessante perceber que ao longo das transformações do campo da Informática brasileira nos anos 1970, as multinacionais passaram a se encontrar em uma situação inusitada, especialmente a IBM. Conforme o Estado brasileiro inclinava-se para uma política de valorização das tecnologias nacionais, elas passaram a criticá-lo “discretamente”, com apoio do Departamento de Comércio dos Estados Unidos, que por sua vez declararia que o Brasil teria que pagar um alto preço por seu “protecionismo em termos do alto custo dos artigos que produz e em termos de inflação interna que possam gerar”.²¹ No caso da IBM, seus anúncios (imagens 11 e 12) – dotados ou não da presença de um computador – até então reproduziam a trajetória da empresa no país, seu compromisso com as autoridades políticas e sua contribuição para o desenvolvimento econômico através das exportações.



Imagens 11 e 12: Propagandas da IBM destacando sua contribuição para o desenvolvimento do país
Fontes: Jornal do Brasil, 26.03.1971 (imagem 11) e O Globo, 14.06.1976 (imagem 12).

Essa fórmula pareceu se esgotar, nutrindo uma especial antipatia dos grupos nacionalistas e, por decorrência, da opinião pública. Isso fez com que a IBM mudasse sua abordagem publicitária. Seu anúncio em setembro de 1977 intitulado “Coisas que só o homem pode fazer” (imagem 13) sugeria novas ideias: visualmente, o computador e a frase de efeito característicos dos anúncios, dão lugar uma nova composição: no primeiro plano, um artefato tecnológico distinto dos computadores – um piano – e abaixo, o “humano” criativo, capaz de operá-lo de forma única, a ponto de emocionar os ouvintes – o compositor Tom Jobim – que, através da foto, sugere estar explicando como faz suas composições.

²¹ O Globo, 26.05.1978. “Os americanos: silêncio, evasivas, desapontamento”.
História Unicap, Vol. 08, n. 16, Jul./Dez. de 2021



Imagem 13: Anúncio publicitário da IBM buscando uma proximidade com a cultura nacional
Fonte: DataNews, 07.09.1977

Tom Jobim é mencionado no texto e seu público rapidamente seria capaz de identificá-lo mesmo que não o fosse, pois são auxiliados pela menção “Garota de Ipanema”. Tratando-se dos usuários de computadores, mais escolarizados e sensíveis à Música Popular Brasileira, é uma interpretação inerente da criatividade e sensibilidade do artista brasileiro (obviamente, distinto do popular). Não havia menção a computadores e dados técnicos, mas uma parceria da IBM com o mundo sensível no qual o leitor – usuário em potencial – é convidado a se identificar e desfrutar. Trata-se do reconhecimento do valor da cultura nacional no qual os equipamentos da IBM não podem igualar, mas podem contribuir ao dar mais tempo livre para que os indivíduos possam desfrutar do ócio criativo, dar asas as suas habilidades artísticas e quem sabe alcançar qualidades similares a de Tom Jobim?

O anúncio compõe uma série de propagandas da IBM no segundo semestre de 1977. Se comparados com os anúncios da Burroughs e da Honeywell²², que passavam uma frieza técnica e descompromisso com o país, é perceptível a tentativa da IBM em “humanizar” sua própria imagem, tentando aproximar-se do público (e do Estado) que passou a vê-la como um expoente imperialista. Não por acaso, a partir de 1978 a IBM iniciou uma série de novos projetos, como patrocínios de entidades filantrópicas, educacionais e sanitárias, e de projetos artísticos e culturais através dos chamados “Programas Corporativos”. O desenvolvimento do Projeto Portinari (recuperação e catalogação das obras do pintor Cândido Portinari), a organização de eventos

²²Conglomerado norte-americano fundado no ano de 1887, que atuou no campo da Informática entre os anos de 1950 e 1980 (um dos anos da “Branca de Neve” IBM). Em 1991, sua divisão de computadores foi adquirida pelo Groupe Bull (França).

como I Conferência de Ciência e Tecnologia (em 1978, com apoio da Academia Brasileira de Ciências), a instituição do Prêmio de Pesquisa e Desenvolvimento Tecnológico e o lançamento da publicação “Revista IBM” em 1979, completamente distinta dos padrões de periódicos voltados à Informática da época, com edições em papel de altíssima qualidade e artigos voltados à atividade científica e cultural, eram exemplos de que a IBM buscava mostrar seu comprometimento com o desenvolvimento do país.

Considerações finais

Obviamente que a análise dos anúncios publicitários ainda se encontra em caráter exploratório. Mas vale observar que ela é distinta do que seria a publicidade da Informática a partir dos anos 1980 – a entrada dos microcomputadores no país foi mediada por anúncios que traziam uma nova linguagem, focada no caráter “aberto” desses equipamentos, ou seja, próximo aos usuários através do contato direto através do uso pessoal. Nos anos 1970, em um regime autoritário, com forte presença tecnocrática na elaboração de suas políticas de Estado, os anúncios publicitários dialogavam com a modernização e o nacionalismo vigente no período, contribuindo para reforçar o discurso de “mundo fechado”. Isso era empregado em meio a uma luta estabelecida no campo da Informática entre as empresas públicas ou privadas, nacionais e estrangeiras, a fim de mobilizar a opinião pública. Boa parte dessas propagandas destacavam conceitos tecnocráticos e tecnológicos, sem dar destaque a figuras humanas, salvo quando para ressaltar o caráter nacional (integrador) e/ou de eficiência do sistema (que iria alcançar todos). Ao final dos anos 1970, é possível vislumbrar novos horizontes na configuração dos anúncios, tomando o exemplo da IBM e sua série de propagandas destacando artistas e intelectuais (como Tom Jobim).

No entanto, mesmo quando assumiam um caráter mais humanístico, ao destacar a autonomia dos indivíduos para criar e inovar, ficava implícito que isso era proporcionado pelos sistemas computadorizados. Em um Regime Autoritário, tais anúncios podiam ser interpretados como uma incômoda e contínua lembrança do controle do Estado sobre a vida dos cidadãos.

Referências

- ADLER, Emmanuel. *The Power of Ideology: the Quest for Technological Autonomy in Argentina and Brazil*. Berkeley: University of California Press, 1987.
- ASPRAY, William; BEAVER, DonalddeB. Marketing the Monster: Advertising Computer Technology. In: *Annals of the History of Computing*, v. 8, n. 2, abril, 1986. p.127-143.
- AUGUSTO, Regina. *No centro do poder: a trajetória de Petrônio Corrêa, fundador da MPM e o maior articulador da publicidade brasileira*. São Paulo: Virgiliae, 2013.
- BOURDIEU, Pierre. *Razões Práticas: Sobre a Teoria da Ação*. 3.ª ed. Campinas: Papirus, 2001.
- BOURDIEU, Pierre. *Sobre a televisão*. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 1997.
- CARTOCE, Raquel E. *O Milagre Anunciado: Publicidade e a Ditadura Militar Brasileira (1968-1973)*. São Paulo: USP, 2017. (Tese de Doutorado).
- CERUZZI, Paul. *A History of Modern Computing*. Cambridge: MIT Press, 2003.

- "Notícia para 110 milhões": Publicidade em Informática e Modernização Autoritária na Ditadura Civil-Militar Brasileira (anos 1970)
- COLETTI, Lara. As Comemorações Cívicas na Ditadura Civil-Militar Brasileira através dos Cinejornais da Agência Nacional (1964-1978). In: MAIA, Tatyana de A. (Org). *Imagens e Propaganda Política na Ditadura Civil-Militar (1964-1979) – Tópicos de Pesquisa*. Jundiaí: Paco Editorial, 2018. p.65-88.
- CUKIERMAN, Henrique. A publicidade dos minicomputadores made in Brazil e a experiência da reserva de mercado dos anos 70/80. In: *Anais III SHIALC – XL CLEI*, Montevideo, Uruguai, 15 a 19.09.2014.
- DANTAS, Vera. *Guerrilha Tecnológica: A verdadeira História da Política Nacional de Informática*. Rio de Janeiro: LTC, 1988
- EDWARDS, Paul E. *The Closed World: computers and the politics of discourse in Cold War America*. Cambridge: MIT Press, 1996.
- ELIAS, Norbert. Tecnização e civilização. In: *Revista Gestão Industrial*. UTFPR, Curitiba, v.2 n.2, 2006. p.1-33.
- EVANS, Peter B. *Dependent Development: the alliance of multinational, state and local capital in Brazil*. Princeton: Princeton University Press, 1979.
- EVANS, Peter B. *Embedded autonomy: states and industrial transformation*. Princeton: Princeton University Press, 1995.
- FICO, Carlo. *Reinventando o otimismo*. Rio de Janeiro: FGV, 1997.
- GINZBURG, Carlo. *Medo, reverência, terror – quatro ensaios de iconografia política*. São Paulo: Cia das Letras, 2014.
- GOMES, Ângela de Castro (Coord.). *Engenheiros e Economistas: novas elites burocráticas*. Rio de Janeiro: FGV, 1994.
- HUGHES, Thomas. *American Genesis – A Century of Invention and Technological Enthusiasm (1870-1970)*. New York: Viking, 1989.
- IBM. *Da tabulação à tecnologia da Informação – 80 anos de desenvolvimento tecnológico, 80 anos de IBM Brasil*. Rio de Janeiro: Memória Brasil, 1997.
- LOBATO, Wilson Sidney. *SERPRO: uma crônica de 18 anos*. Brasília: SERPRO, 1982.
- MAIA, Tatyana de A. (Org). *Imagens e Propaganda Política na Ditadura Civil-Militar (1964-1979) – Tópicos de Pesquisa*. Jundiaí: Paco Editorial, 2018.
- MARQUES, Ivan da Costa. O Brasil e seus ridículos tiranos: 1979/1980 tecnologia de minicomputadores e a "História do Índio". In: *Anais II SHIALC – CLEI XXXVIII*, Medellín, Colombia, 01 a 05.10.2012.
- MARTINS, Carlos Estevam. *Tecnocracia e Capitalismo: a política dos técnicos no Brasil*. São Paulo: Brasiliense, 1974.
- MENESES, Ulpiano T. Bezerra de. Fontes visuais, cultura visual, História visual. Balanço provisório, propostas cautelares. In: *Revista Brasileira de História*, São Paulo, v. 23, n. 45, 2003, p.11-36.
- MOTAYAMA, Shozo (org.). *Tecnologia e Industrialização no Brasil – uma perspectiva histórica*. São Paulo: UNESP, 1994.
- PEREIRA, Lucas A.; MARINHO, Maria Gabriela S. M. C. Adversidades, disputas e gargalos na difusão de computadores no Brasil: A inserção da Administração Pública e do setor privado na constituição de um mercado brasileiro de tecnologia da informação. (1957 – 1964). In: *Revista Brasileira de História & Ciências Sociais*. v.8. p.29-51, 2016.
- PUGH, Emerson W. *Building IBM: Shaping an Industry and Its Technology*. Cambridge: MIT, 1996.
- SCHNEIDER, Ben. *Burocracia pública e política industrial no Brasil*. São Paulo: Sumaré, 1994.
- SILVA, Jailson Pereira da. *Um Brasil em pílulas de 1 minutos: História e cotidiano nas publicidades das décadas de 1960-1980*. Recife: UFPE, 2009. (Dissertação de Mestrado)
- SILVA, Márcia Regina Barros da. O computador brasileiro na Revista *Dados e Ideias na Imprensa*: uma proposta de futuro do passado da Informática no Brasil. In.: VIANNA, M. et al. *Trajetórias da informática na América Latina e Caribe: autonomias, (in)dependências e muitas outras histórias*. Rio de Janeiro: NCE/UFRJ, 2019. p.403-421.
- VIANNA, Marcelo. *Entre burocratas e especialistas: a formação e o controle do campo da Informática no Brasil (1958-1979)*. Porto Alegre: PUCRS, 2016 (Tese de Doutorado).
- WASLAWICK, Raul Sidnei. *História da Computação*. Rio de Janeiro: Elsevier, 2016.

Fontes utilizadas

Dados e Ideias, n.º 4, fev/mar. 1979.
DataNews, 05.11.1980.
DataNews, 06.09.1978.
DataNews, 07.09.1977.
DataNews, 21.03.1979.
Estado de S. Paulo, 13.12.1968
Jornal do Brasil, 26.03.1971.
Nós e o computador. Veja, 03.05.1978. p.68.
O Globo, 01.07.1977.
O Globo, 14.06.1976.
Revista SUCESU, abril 1979.
Veja, 06.09.1972.
Veja, 08.12.1976.
Veja, 13.09.1972.
Veja, 21.03.1979.

Submissão: 06/11/2020

Aceite: 21/09/2021