A Política Nacional de Informática brasileira e sua aproximação à noção de "sociedade da informação": uma abordagem comparada

Resumo: Trata-se de uma pesquisa bibliográfica de caráter qualitativo que, baseada em aportes teóricos das áreas de Sociologia, Ciência Política, Economia, Ciência da Computação e Ciência da Informação, objetiva abordar a elaboração e desenvolvimento da Política Nacional de Informática (PNI) brasileira no período entre 1984 e 2004 à luz da emergência da noção de "sociedade da informação" em âmbito internacional, verificando-se as possíveis influências desta noção sobre a elaboração do Programa Brasileiro para a Sociedade da Informação. Utilizando-se de metodologia comparada, buscou-se verificar e analisar os aspectos tecnológicos, econômicos e sociais que influíram na elaboração da PNI e no Programa Brasileiro para a Sociedade da Informação a partir da noção de "sociedade da informação". Conclui que o viés tecnoeconômico desta noção influencia significativamente o desenvolvimento do Programa Brasileiro para a Sociedade da Informação e da PNI brasileira, em especial a partir da década de 1990, através de sucessos incentivos fiscais para o desenvolvimento do mercado de informática brasileiro. Contudo, também verificaram-se reduzidos impactos sociais mesmo entre os consumidores dos artefatos tecnológicos, sinalizando para uma maior necessidade de maior interação da PNI com políticas de informação que privilegiem a elaboração e apropriação de conteúdos por estes consumidores, em um processo considerado como de "cidadania digital".

Palavras-chave: Política informática; Sociedade da Informação.

1 INTRODUÇÃO

Já virou lugar comum dizer-se que estamos em uma *sociedade da informação*. Diz-se atualmente, em uma perspectiva evolucionista, que caminha-se para uma *sociedade do conhecimento*. Contudo, não fica realmente claro a que sociedade e a que tipo de informação (ou conhecimento) se referem para se caracterizar este "novo" tipo de sociedade. Seria, na verdade, uma sociedade informatizada? Ou, ainda, uma "sociedade mercadorizada" (BEMFICA; CARDOSO; FARIA, 2003)?

Não se pode negar que o uso da informática já se estendeu por ampla parcela da sociedade. O futuro previsto pelos filmes de ficção científica já se encontra presente em

grande escala no uso de computadores – hoje em dia, inseridos como eletrodomésticos -, da telefonia celular, tablets e inúmeros softwares

Para que estes artefatos tecnológicos pudessem ser comuns na atualidade, muito investimento em pesquisa e desenvolvimento (daqui em diante, P&D) foi realizado. Políticas de informática – nacionais e/ou públicas – são importantes para fomentar e, quando necessário, induzir à produção, consumo e, ao máximo possível, apropriação construtiva dos recursos tecnológicos construídos.

O presente trabalho busca articular o desenvolvimento da Política Nacional de Informática (daqui em diante, PNI) e o Programa Brasileiro de Sociedade da Informação à noção de *sociedade da informação*. Metodologicamente, utilizou-se de pesquisa bibliográfica para a caracterização das fases da Política Nacional de Informática (daqui em diante, PNI) brasileira, bem como para Programa Brasileiro para a Sociedade da Informação a partir da noção de *sociedade da informação*. A partir de tais caracterizações, utilizou-se de metodologia comparada (STENZEL; FERREIRA, 1980) para apontar as eventuais similaridades e diferenças entre estas construções. A hipótese a ser verificada é a de que a noção de *sociedade da informação* influencia significativamente a construção da PNI brasileira.

2 A CONTROVERTIDA NOÇÃO DE "SOCIEDADE DA INFORMAÇÃO"

Objeto de discussão relevante em diversas áreas do conhecimento – como a Sociologia e a Ciência da Informação (daqui em diante, CI) -, a noção de *sociedade da informação* traz em si imprecisões que contribuem para dificultar sua compreensão até os dias atuais. Esta noção também é considerada como sinônimo de *sociedade do conhecimento* ou, ainda, de *sociedade em rede* (CASTELLS, 1999) ou mesmo de uma pretensa *era da informação*.

O que está por trás da emergência do uso desta noção é o acelerado impulso dado à produção e disseminação da informação científica e tecnológica no período pós-Segunda Guerra Mundial. Este processo deu as bases para a criação da CI.

À medida que a informação foi percebida pelo ambiente empresarial como elemento passível de mensuração e *estoque*[1], foram sendo criadas as bases para a criação de soluções de base tecnológica, como a Internet. Aqui, tem-se uma visão Matemática da informação, que iguala informação a conhecimento (FERNANDES, 2006). Tais soluções podem ser associadas a uma certa "ideologia da tecnologia da informação" (BIRDSALL, 1996). Como características desta ideologia, destacam-se ideias liberais (e, posteriormente, neoliberais) sobre o livre mercado, a busca pela eficiência a partir da produtividade obtida por estas soluções e a prevalência dos aspectos econômicos sobre os sociais, políticos e culturais em uma sociedade.

É a partir de características como as supracitadas que surge a noção de *sociedade da informação*, que será melhor desenvolvida na próxima seção.

2.1 Caracterizações da noção de "sociedade da informação"

A noção de *sociedade da informação* traz consigo uma ideia de desmaterialização do trabalho, pretensamente concebida como o marco de uma nova era, tida como pós-industrial. Vários autores (MATTELART, 2006; WEYGAND, 2004b; WEBSTER, 2003; CASTELLS, 2009; RENDÓN ROJAS, 2007; BEMFICA; CARDOSO; FARIA, 2003) apontam a prevalência das TIC´s como fator estruturador desta "nova" sociedade.

Podem-se considerar como marcos importantes que impulsionaram a noção de *sociedade da informação* os seguintes eventos:

- O surgimento de empresas de tecnologia no Vale do Silício na década de 1970 (GARNHAM, 2000); ou

- O uso desta noção pela Organização de Cooperação e de Desenvolvimento Econômico (OCDE), em 1975 (MATTELART, 2006).

Em todos estes casos, observou-se, em maior ou menor grau, o enfraquecimento da política como forma de construção de um ambiente democrático para discussão das necessidades sociais, bem como o deslocamento do interesse público como, na verdade, interesse mercadológico (BEMFICA; CARDOSO, FARIA, 2003) e, ainda, o discurso

[1] Que serviu, posteriormente, como base para a criação de conceitos naturalizados, como os de **gestão da informação** e **gestão do conhecimento**, apropriados (geralmente, de forma acrítica) por diversas áreas como a Administração, a Ciência da Computação e a Ciência da Informação.

da inovação como impulsionador de uma pretensa era de prosperidade e progresso “infinitos", impulsionado pelas TIC´s.

Um mito associado à noção de *sociedade da informação* é a sua associação a uma sociedade mais democrática, justa e inclusiva. Nesse sentido, associam-se ideias como as de inteligência coletiva ou de cyberdemocracia, defendidas por Pierre Levy. Porém, Rendón Rojas (2007) mostra que, na verdade, esta noção se refere a mais um estágio de desenvolvimento capitalista, em uma perspectiva neoliberal. Nesse sentido, aponta relações mercantilistas, baseadas na propriedade privada e no livre mercado.

Este novo patamar do desenvolvimento capitalista deve ser visto à luz da ideologia da tecnologia da informação defendida por Birdsall (1996), face à massiva presença das TIC´s na construção de tal noção. O caráter tecnicista da pretensa *sociedade da informação* desafia o território da política como instância de uma esfera pública para discussão dos problemas de interesse público (WEYGAND, 2004a).

Bemfica, Cardoso e Faria (2003, p. 187-188), em sentido similar ao de Rendón Rojas (2007), consideram o surgimento da noção de *sociedade da informação* a partir de um “cenário que se configura a partir de valores mercantis, da idéia de globalização e da releitura das teses do liberalismo econômico”. Aqui, há a prevalência do mercado sobre os Estados nacionais, especialmente dos oligopólios atuantes sobre o mercado de TIC´s, em que a ação destes, em uma visão neoliberal, deve se resumir à promoção e desregulamentação da economia tecnoinformacional. Normalmente, investe-se na “retórica do atraso” para impulsionar a promoção de serviços e produtos tecnológicos.

A visão da dita *sociedade da informação* como uma sociedade pós-industrial é analisada por Mattelart (2006). Aponta um viés taylorista nesta concepção, de lastro tecnocrático e considera uma visão evolucionista da história, linear, correspondente “ao esquema história-modernidade-progresso” (MATTELART, 2006, p. 87).

Há diversos critérios para se tentar caracterizar a noção de *sociedade da informação*, que serão mostrados a seguir.

2.2 Critérios para a tentativa de definição de uma “sociedade da informação”

Webster (2003) aponta cinco critérios para a tentativa de definição de uma *sociedade da informação*: tecnológico, econômico, cultural, ocupacional e espacial. Serão aqui destacados os três primeiros critérios.

O critério tecnológico é apontado por Webster (2003) como o mais utilizado para tentar caracterizar a pretensa *sociedade da informação*. Neste critério, observa-se a prevalência da evolução do hardware – ora caracterizado pelo grande desenvolvimento da microeletrônica, ora enfatizando a construção das bases do que vem a ser, a partir da década de 1990, a chamada infra-estrutura de informação -, bem como dos benefícios obtidos com o aumento da capacidade para a gestão de fluxos de informação com o uso da tecnologia. Aqui, tem-se a idéia de "avanços no processamento, armazenamento e transmissão de informação [...] na aplicação da tecnologia da informação ([daqui em diante,] TI) [...]" (WEBSTER, 2003, p. 1338, tradução do autor).

Contudo, a ênfase predominantemente quantitativa no uso das TIC´s é criticada por Webster (2003). Segundo o autor, não há como precisar a quantidade de TI para se caracterizar uma pretensa *sociedade da informação*. Aqui, ignoram-se os aspectos socioeconômicos que ainda impedem que grande parte da sociedade brasileira tenha pleno acesso às TIC´s, a despeito de iniciativas governamentais para tentar viabilizar a aquisição de equipamentos de informática.

Outro aspecto importante destacado sobre o critério tecnológico é a reificação da tecnologia para a tentativa de definição de uma *sociedade da informação*. Webster (2003, p. 1340) critica a supervalorização e superposição da tecnologia, que teria o pretenso poder de subjugar o mundo social.

Em relação ao critério econômico, Webster (2003) destaca estudos de Fritz Machlup e Marc Porat, que tentaram definir grupos industriais e profissionais que, em tese, estariam incluídos na chamada "economia da informação".

Em relação a Machlup, destacam-se os grupos referentes à educação (escolas e bibliotecas incluídas), a área de comunicações (como rádio e televisão), produtores de hardware, serviços de informação tão disparatados como os jurídicos, de seguros e medicinais, bem como os de P&D.

Nesse grupo tão heterogêneo de categorias, o principal critério levantado é a contribuição econômica que cada categoria oferece para a produção e disseminação de informações. Aqui, mais uma vez remete-se à visão Matemática da informação,

igualando informação a conhecimento, ambos possuindo valor econômico. Contudo, aqui misturam-se categorias técnicas, profissionais e industriais, ignorando-se as especificidades de cada uma delas para a produção de informações e, mais ainda, como elas inserem-se socialmente nesse processo produtivo.

Porat tenta fazer uma analogia à classificação dos setores econômicos tradicionais (primário, secundário e terciário) - caracterizados como "setores 'primário', 'secundário' e 'não-informacional'" (WEBSTER, 2003, p. 1341) para tentar categorizar a dita economia informacional, ou melhor, a indústria da informação. Esta própria categoria, aliás, é caracterizada como um novo setor – o informacional -, face às caracterizações da pretensa *sociedade da informação* como uma sociedade pós-industrial, na concepção discutível do sociólogo estaduniense Daniel Bell.

Em relação ao setor primário, incluem-se atividades tão distintas quanto as de produção, processamento e, principalmente, disseminação de informações, sendo este último ponto, aparentemente, o foco mais enfatizado para inserção neste setor. Quanto ao setor secundário, as atividades em destaque são as de P&D e, ainda, as de serviço de informação, tais como bibliotecas e arquivos. Já o setor não-informacional simplesmente parece funcionar por exclusão às atividades do setor primário e secundário da economia informacional.

Outra vez, a quantificação está em foco - neste caso, associado à rentabilidade econômica das atividades supracitadas que supostamente lidam com informação como sua caracterização mais relevante. Aqui, há diversas críticas que podem ser feitas: quais os critérios para se definir uma atividade como de caráter informacional? Ou deveria ser, em tese, a natureza mesma dessas atividades que auxiliaria a definir se as mesmas possuem, de fato, um matiz informacional como sua característica mais relevante?

A princípio, poder-se-ia entender somente as instituições e serviços que trabalham diretamente com as atividades de produção, classificação, análise e recuperação da informação – tais como arquivos, bibliotecas, museus e centros de documentação/informação/memória – entre aquelas(es) estritamente relacionados à informação em si. Faz-se esta ressalva, por empiricamente observar-se ainda ser comum a confusão e mesmo uma certa indiferenciação entre estas instituições e serviços com aquelas(es) que conformam as TIC´s, que automatizam as atividades supracitadas.

Quanto aos critérios culturais, o entendimento predominante é da informação compreendida como transmissão de mensagens num esquema passivo transmissor-

receptor. Aqui, fala-se da influência dos conglomerados de mídia – com a ajuda massiva das TIC´s – para a recepção de informações geralmente homogeneizadas, sendo esta uma percepção observada quando da explicitação da noção de *sociedade da informação*.

Aqui, a informação-como-mensagem teria o poder de influenciar nos gostos e preferências pessoais. Seria algo como uma informação de caráter publicitário, que objetiva ao consumo de massa e à rentabilização econômica da indústria cultural. Embora aqui, novamente a informação seja quantificada, abre-se neste critério possibilidades de se construírem aspectos simbólicos da vida em sociedade. Nessa direção, vislumbra-se a concepção de informação como produção de sentido, conforme a visão Construtivista Social da informação de Fernandes (2006). Aqui, a informação é produzida qualitativamente em práticas sociais e culturais, considerando-se o indivíduo, na verdade, como sujeito reflexivo quanto à sua própria realidade.

É importante, neste critério, vislumbrar-se, por exemplo, o processo de inclusão digital - que perpassa, na verdade, por vários aspectos simbólicos da vida de um indivíduo – na direção da inclusão social.

De modo geral, percebeu-se na literatura analisada que a concepção sobre a noção de *sociedade da informação* indica, na verdade, a construção de uma infra-estrutura (tecnológica) de informação que irá caracterizar de forma marcante esta noção, em especial a partir da década de 1990.

2.3 A criação das infra-estruturas de informação: a tecnologia a serviço da construção de uma "sociedade da informação"

Considera-se as iniciativas para desenvolvimento da pretensa *sociedade da informação*, na verdade, como iniciativas para a construção de uma infra-estrutura de informação (BEMFICA; CARDOSO, FARIA, 2003), fortemente baseadas nas TIC´s.

Indícios de construção da infra-estrutura de informação podem ser percebidos a partir do final da década de 1970. Criado em 1978 na França, o relatório Nora-Minc aponta, em um viés reflexivo, questões como o livre mercado, limitação do poder estatal e o desenvolvimento do governo eletrônico como características do desenvolvimento da pretensa *sociedade da informação*. O papel das TIC´s é central (WEYGAND, 2004b) nessa configuração para o desenvolvimento de tal infra-estrutura, remetendo-se à ideia de Birdsall (1996) do desenvolvimento de uma ideologia da tecnologia de informação.

A importância dada a esta infra-estrutura – símbolo de uma emergente economia tecnoinformacional, criada sob bases (neo)liberais e sob o advento da globalização – pode ser simbolizada pelos eventos envolvendo fóruns internacionais como o G7[2], a exemplo do G7 Information Society Conference e do ITU World Telecommunications Development Conference. Nesses fóruns, além do caráter evolucionista, privatista e quantitativo dado à informação como a nova "linguagem" da economia mundial, percebe-se forte apoio dos conglomerados de mídia e de TIC´s como diretamente interessados em uma expansão mercadológica. Pretende-se a queda de barreiras – fiscais e regulamentares – como impulsionadoras para o desenvolvimento de pesquisa em TI (BEMFICA; CARDOSO, FARIA, 2003), bem como o oferecimento de produtos e serviços tecnológicos que ajudariam a conformar essa pretensa *era da informação*.

Essa lógica tecnicista teria o condão de, inclusive, sobrepor-se ao debate democrático e à construção de políticas públicas ou nacionais, posto que considera o interesse público, na verdade, como interesse mercadológico. Além da já mencionada "retórica do atraso", há sempre presente na construção da infra-estrutura de informação argumentos relacionados ao futuro e ao crescimento (CARDY; BARATS, 2003). Este último parece uma reedição do discurso de prosperidade infinita que se propagou em especial nos países mais industrializados após a Segunda Guerra Mundial e que propiciou o surgimento da Ciência da Computação e da CI, associado à explosão da informação científica e tecnológica neste período[3].

Em 1995, associou-se pela primeira vez em um fórum mundial – o *G7 Information Science Conference* - a noção de uma sociedade global da informação à construção de uma infra-estrutura de informação em nível planetário. Esse processo é visto como uma extrapolação de um programa estaduniense criado no ano anterior, o *National Information Infrastructure* (MATTELART, 2003), bem como a apresentação de documentos oficiais baseados em fóruns mundiais, geralmente de cunho privatista, tais como o Relatório Bangemann.

Aliás, o uso do próprio termo "infra-estrutura de informação", segundo Bemfica, Cardoso e Faria (2003), seria um indicativo do poderio tecnológico estaduniense. Neste caso, havia interesses de construção de uma economia tecnoinformacional em nível mundial, através do uso massivo das TIC´s. Tais características estão de acordo com os

[2] O G7 referia-se, à época (década de 1990), ao fórum que reunia os países mais industrializados. Atualmente, é denominado G8, com a inclusão da Rússia a esse bloco de países.

[3] E que viabilizou a construção de artefatos tecnológicos, tais como o Memex e o computador ENIAC.

critérios tecnológicos sistematizados por Webster (2003) na tentativa de se caracterizar uma pretensa *sociedade da informação*.

Em comum a estes fóruns, há "a atribuição a uma parcela da sociedade civil – **sem representação popular** -, da legitimidade de propor, em âmbito internacional, diretrizes para planos de ação governamentais" e, ainda, "a substituição de questões de âmbito nacional por questões de 'interesse geral' [...], dos quais participam[, em especial,] organizações do setor privado diretamente interessadas [...]" (BEMFICA; CARDOSO; FARIA, 2003, p. 188-189, grifos do autor). Questões como competitividade e desregulamentação tornam-se imperativos para a constituição da pretensa *sociedade da informação*.

3 A CARACTERIZAÇÃO DA POLÍTICA NACIONAL DE INFORMÁTICA BRASILEIRA

A seguir, será mostrada a construção da PNI brasileira, destacando-se o período entre 1984 e 2004. Observar-se-á o quanto a noção de *sociedade da informação* influiu nas idas e vindas desta política.

3.1 Trajetória da Política Nacional de Informática brasileira: sua criação e o período entre 1984 e 2004

A PNI brasileira foi originalmente concebida como parte da política industrial brasileira. Um primeiro esforço para se esboçar a criação da PNI brasileira deu-se no âmbito do I Plano Básico de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (I PBDCT). Este Plano, no biênio 1973/1974, visava ao impulsionamento da criação de um parque nacional de computadores (MOREIRA, 1995, p. 26). Nesse trajeto, diversos autores (COSTA, 2007; DANTAS, 1988; MOREIRA, 1995; TEIXEIRA; CUKIERMAN, 2005) apontam a importância inicial da Comissão de Coordenação das Atividades de Processamento Eletrônico (CAPRE). Esta Comissão, em 1976, foi originalmente incumbida de conceber a criação da PNI brasileira. Teve-se como mote inicial o

desenvolvimento da "autonomia tecnológica nacional" (TEIXEIRA; CUKIERMAN, 2005, p. 63) na produção de computadores.

O II PBDCT (1975-1979) trouxe insumos para definir como seria estruturada a indústria de TI no país (DANTAS, 1988). Data deste período uma discussão repleta de controvérsias – dentro do próprio governo e deste com as multinacionais da área de informática, em especial – quanto ao principal elemento para a construção original da PNI, qual seja, a reserva de mercado. Tal medida, de caráter protecionista, visava originalmente à criação e fortalecimento de uma indústria brasileira de informática, baseada principalmente na microeletrônica, com foco na produção de computadores, em especial os domésticos.

Divergências em âmbito governamental sobre a formulação da PNI (MOREIRA, 1995) resultaram na mudança da esfera de competência governamental para tal objetivo. Em 1979, sai a CAPRE (que foi extinta) e entra em cena a criação da Secretaria Especial de Informática (SEI). No bojo desta criação, formulam-se as *Diretrizes para a Política Nacional de Informática*. Como objetivo destas diretrizes, destaca-se a capacitação tecnológica em informática, para que se alcance a tão almejada autonomia tecnológica para se tentar fazer frente ao mercado internacional de informática.

Fica claro o caráter protecionista pensado a alguns dos tópicos destas diretrizes, tais como "[...] 'capacitação nacional na produção de componentes eletrônicos lineares e digitais', [...] 'fomento e proteção governamentais dirigidos à viabilização tecnológica e comercial das empresas nacionais' [e] [...] 'incentivo, estímulo e orientação governamentais encaminhados para o desenvolvimento da indústria nacional do *software'* [...]" (DANTAS, 1988, p. 122, grifos no texto original).

3.1.1 A criação da primeira Lei de Informática brasileira: em foco a reserva de mercado

Por fim, foi criada em 1984 a primeira Lei de Informática como um instrumento relevante da PNI brasileira à época. A Lei nº 7.232/84, com prazo de vigência de 8 (oito) anos, preservou a reserva de mercado articulada pela CAPRE e pela SEI, utilizando-se de medidas como "controle das importações de bens e serviços de informática pela SEI" e "possibilidade de intervenção estatal em situações nas quais se mostrasse necessário proteger a produção nacional" (MOREIRA, 1995, p. 32).

Ademais, esta Lei promoveu incentivos fiscais, econômicos e para as atividades de P&D que, no conjunto, promoveram a capacitação da indústria de informática brasileira. De fato, reconhece-se o desenvolvimento de quadros de excelência na indústria de informática brasileira. Na década de 1980, o Brasil era um dos poucos países que já possuíam certo domínio no desenvolvimento da tecnologia de informática (TEIXEIRA; CUKIERMAN, 2005, p. 63).

A capacitação interna nesta tecnologia teve seus méritos no sentido de auxiliar a qualificação de profissionais brasileiros em TI. Ademais, serviu para amenizar os impactos causados a partir da década de 1990 pela construção internacionalizada de infra-estruturas de informação no Brasil. Nesse sentido, também contribuiu para a redução da dependência tecnológica, ao menos no que tange ao processo produtivo de TI, já que "as grandes empresas, em sua expansão, [normalmente] internacionalizam a produção final de bens, [mas] raramente internacionalizam a produção intelectual e a geração física de tecnologia de ponta" (TAUILE, 1981, p. 107).

Contudo, dentro do prazo de vigência, houve diversos problemas relacionados à Lei de Informática. Houve tensões comerciais com os Estados Unidos (MOREIRA, 1995; COSTA, 2007) até a revisão da política industrial brasileira no final da década de 1980, já sob um viés neoliberal (COSTA, 2007, p. 10), passando pelo conflito entre as indústria de informática e de telecomunicações brasileira, divergentes quanto à concepção de reserva de mercado (CARVALHO, 2006, p. 58). Criaram-se fissuras na PNI brasileira, em especial pela reserva de mercado, bem como pela ineficiência governamental de, à época, "coibir as práticas ilegais" (MOREIRA, 1995, p. 36).

Pode-se acreditar que tal situação também tenha ocorrido por conta de pressões do mercado internacional de TIC´s. Havia um movimento de construção de infra-estrutura (tecnológica) de informação em especial pelos países mais industrializados, que culminaria nos fóruns realizados na década de 1990 e na promoção da pretensa *sociedade da informação* em escala mundial. Nesse sentido, o discurso crescente do "atraso tecnológico" também se fez presente, sinalizando as pressões pela liberalização do mercado de informática brasileiro que estava por vir.

3.1.2 As influências neoliberais na revisão da Política Nacional de Informática brasileira

Dessa forma, a PNI brasileira foi reformulada ao sabor dos novos ventos neoliberais, intensificados a partir do governo Collor – e, ao que parece, em sintonia com a ascensão do discurso da infra-estrutura de informação e da *sociedade de informação* disseminado em fóruns internacionais e pelos países mais industrializados.

A revisão do PNI foi consolidada através da Lei nº 8.248/91. Com vigência também de 8 (oito) anos, finalizou oficialmente[4] a reserva de mercado e estendeu benefícios fiscais para as empresas que investissem em P&D, inclusive as estrangeiras. Eis um foco interessante da aliança entre ciência, tecnologia e Estado, indicativo do que alguns estudiosos denominam como *Big Science*, ou seja, resumidamente, a ciência a serviço dos interesses mercadológicos.

Em consonância com o cenário geopolítico da época, esta revisão da PNI também pretende a consolidação do Brasil como líder do mercado de informática no então recém-criado Mercosul, bem como na América Latina como um todo. Nesse movimento, cria-se possibilidades para uma maior aproximação também com a indústria e as políticas de comunicação (BOLAÑO, 2004), em especial com o início da privatização e comercialização do acesso à internet no Brasil, a partir de 1995[5].

Roselino e Garcia (2003) destacam que, nesse período, realizaram-se "programas governamentais com enfoques mais restritos" (ROSELINO; GARCIA, 2003, p. 5) no contexto da nova PNI. Destes, podem-se destacar a Rede Nacional de Pesquisa (RNP) e o Programa Nacional de Software para Exportação (SOFTEX).

Ainda que, no caso da RNP, a intenção seja o apoio ao ensino e pesquisa a instituições públicas nestas áreas com o uso da Internet, fica a impressão de que o foco estava relacionado aos objetivos preconizados por fóruns internacionais no que tange à noção de *sociedade da informação* (BEMFICA; CARDOSO; FARIA, 2003). Ou seja, prioriza-se a construção de infra-estrutura de informação, com base especialmente na iniciativa privada, bem como o estímulo governamental ao consumo de TIC´s.

As atividades supracitadas são impulsionadas por incentivos fiscais constantes, o que parece ser a base para o desenvolvimento das mesmas, ainda que se faça uma ressalva quanto à necessidade de adesão de tais atividades ao processo produtivo básico

[4] Diversos autores (DANTAS, 1988; MOREIRA, 1995) alegam que, extra-oficialmente, a PNI brasileira já vinha em processo de "erosão", tanto pelas mãos do próprio governo, quanto pelo empresariado brasileiro do setor de informática.

[5] Um trajeto da criação da própria Internet em nível mundial, bem como de seu desenvolvimento e posterior privatização e comercialização no Brasil pode ser visto em Carvalho (2006).

(PPB) brasileiro (ROSELINO; GARCIA, 2003). Contudo, Costa (2007) alerta para a situação de dependência tecnológica que pode ser causada pela adesão ao PPB: "no entanto, o PPB, em geral, restringe-se à montagem de produtos a partir de um conjunto total de componentes que podem ser importados." (COSTA, 2007, p. 16).

No que tange à PNI, não houve grandes avanços qualitativos em sua concepção. No espírito desregulamentador das reformas neoliberais iniciadas pelo governo Collor e aprofundadas pelo governo FHC, o que aconteceu, primordialmente, foram iniciativas pontuais como as apresentadas por Roselino e Garcia (2003).

O principal foco verificado nesta segunda fase da PNI brasileira foram as edições das Leis nº 10.176/2001 e 11.077/2004. A Lei nº 10.176/2001 deu-se em decorrência da pressão do mercado de TI, em especial de São Paulo, com a oposição do governo amazonense à Lei de Informática então em vigor, sendo o foco a prorrogação dos incentivos fiscais concedidos por esta Lei. Já a Lei nº 11.077/2004 foi aprovada no bojo da Reforma Tributária empreendida pelo governo Lula. Sua aprovação decorreu de pressões políticas para inclusão ao mercado brasileiro de TI dos mesmos incentivos fiscais concedidos por aquele governo à Zona Franca de Manaus (COSTA, 2007, p. 28). Desmobilização da política no sentido de política pública, aqui considerando-se as ações empreendidas por um governo para uma **finalidade pública**? Parece que sim.

Em consonância com a ascensão do discurso da *sociedade da informação* no período, questões como inovação e competitividade tornam-se palavras de ordem no espírito da PNI a partir de então. Então, com todos os enfoques anteriormente citados nesta seção, a quem interessa em especial esta nova fase da PNI? A resposta parece clara, em um movimento que parece forçar a indústria brasileira de TI a buscar cada vez mais nichos específicos de mercado para sua própria sobrevivência.

3.2 O Programa Brasileiro para a Sociedade da Informação

As primeiras iniciativas para a implantação oficial de uma pretensa *sociedade da informação* no Brasil datam de 1996, a partir do Ministério da Ciência e Tecnologia. Iniciaram-se estudos para a configuração de um Programa Brasileiro para a Sociedade da Informação (RODRIGUES; SIMÃO; ANDRADE, 2003, p. 89), sob uma ideologia neoliberal. Tais estudos resultaram posteriormente na criação dos documentos **Bases de**

um Programa Brasileiro para a Sociedade da Informação e o **Sociedade da Informação no Brasil: Livro Verde**.

O **Bases de um Programa Brasileiro para a Sociedade da Informação**, de 1999, aponta explicitamente construções que remetem à noção de *sociedade da informação* vistas no capítulo 2. Mencionam-se expressões como **economia da informação**, **competitividade** e **infra-estrutura de informação**, além do papel massivo das TIC´s nessa "nova" sociedade. Apontam-se papeis de desregulamentação e primazia da iniciativa privada na construção da pretensa *sociedade da informação*. Muitas vezes, remete-se à ideia de sociedade em rede de Castells (1999).

Chamam a atenção as responsabilidades governamentais para a estruturação da Internet. À medida em que vai se avançando na sua implementação, progressivamente fomenta-se a privatização dos serviços ligados à Internet e chega-se a reduzir o papel do governo a mero fomentador da comercialização desses serviços. Há pretensões compensatórias quanto aos desequilíbrios regionais, que praticamente não se materializaram - de forma **qualitativa** - até os dias atuais.

Para se atingirem os diversos objetivos pretendidos pelo Programa Sociedade da Informação, uma das necessidades apontadas é a articulação entre as políticas de informática e de comunicação. A ênfase recai sobre P&D e o acesso universal, pelo que se percebe, às TIC´s e à Internet. No que tange ao acesso, contudo, parece-se estar diante da ideia de inclusão digital, mas sem transversalidade com políticas públicas de educação e cultura.

Quanto ao **Livro Verde**, que sucedeu o documento anteriormente exposto, observa-se a prevalência dos aspectos tecnológicos sobre os de ordem social, educacional e cultural. Ainda que estes últimos aspectos sejam discursivamente mencionados, o foco é no aprendizado tecnológico para o uso de computadores, inclusive de softwares. Segue uma breve descrição de algumas linhas de ação:

Tabela 1. Algumas linhas de ação do Livro Verde brasileiro

Linhas de ação	Descrição
Mercado, trabalho e oportunidades	Promoção da competitividade das empresas e a expansão das pequenas e médias empresas, apoio à implantação de comércio eletrônico e oferta de novas tecnologias de informação e comunicação
Educação para	Apoio aos esquemas de aprendizado, de educação continuada e a distância

a sociedade da informação	baseados na Internet e em redes, através de fomento ao ensino, auto-aprendizado e certificação em TIC; implantação de reformas curriculares visando ao uso das TIC em atividades pedagógicas e educacionais [...]
Conteúdos e identidade cultural	Promoção da geração de conteúdos e aplicações que enfatizem a identidade cultural brasileira e as matérias de relevância local e regional; fomento a esquemas de digitalização para a preservação artística, cultural, história e de informações de C&T, bem como a projetos de P&D para geração de tecnologias com aplicação em projetos de relevância cultural
Infra-estrutura avançada	Implantação de infra-estrutura de informações, integrando as diversas redes – governo, setor privado e P&D; [...] transferência acelerada de tecnologia de redes do setor de P&D para as outras redes [...]

Fonte: SILVA (2007)

Pouco se vê a questão da apropriação de informações por parte da população brasileira sendo efetivamente discutida. Esta seria uma abordagem mais adequada, próxima à concepção de inclusão digital que seria realizada, na verdade, a partir de mecanismos de inclusão social. Este processo necessitaria de uma reformulação realmente inclusiva, em especial, das políticas educacionais brasileiras.

4 COMPARAÇÃO DA POLÍTICA NACIONAL DE INFORMÁTICA COM O PROGRAMA BRASILEIRO PARA A SOCIEDADE DA INFORMAÇÃO

Utilizando-se dos critérios tecnológico, econômico e cultural elaborados por Webster (2003) para a caracterização de uma sociedade da informação, foram realizadas comparações ente a PNI e o Programa Brasileiro para a Sociedade da Informação. Os resultados são mostrados a seguir:

Tabela 2. Comparação entre a Política Nacional de Informática (1984-2004) e o Programa Brasileiro para a Sociedade da Informação

Critério	Política Nacional de Informática (1984-2004)	Programa Brasileiro para a Sociedade da Informação
Tecnológico	- Infra-estrutura de informação - Desenvolvimento da microeletrô-	- Infra-estrutura de informação - Educação à distância (EAD)

	nica	- Uso da Internet
Econômico	- Infra-estrutura de informação - Atividades de P&D - Produção/importação de hardware e software	- Infra-estrutura de informação - *E-commerce* - Atividades de P&D
Cultural	(Não há)	- Convergência com políticas de comunicação (indústria cultural) - Educação à distância (EAD) - Produção de conteúdos de matiz cultural

Fonte: Elaboração própria

Observa-se a predominância absoluta de critérios tecnoeconômicos para a caracterização da PNI e do Programa Brasileiro para a Sociedade da Informação. Como se podia esperar, este Programa possui mais características associadas à noção de *sociedade da informação*.

Através da aplicação da metodologia comparada, ficou mais evidente o que já se suspeitava durante a pesquisa bibliográfica, ou seja: a PNI brasileira, no período de 1984 a 2004, é inteiramente calcada em construções técnicas. Por sinal, deve-se observar que é uma política mais de fomento mercadológico do que propriamente pública. Pelos resultados da Tabela 2, observa-se que a PNI, de fato, recebeu influência significativa da noção de *sociedade da informação* em sua concepção.

Percebeu-se de forma mais clara o caráter autorreferido da PNI, sem aspectos perceptíveis de articulação com outras políticas, como as informacionais, educacionais e culturais. A hipótese levantada não foi totalmente comprovada, eis que verificada a ausência dos critérios culturais de Webster (2003) que pudessem se associar à PNI.

O Programa Brasileiro para a Sociedade da Informação está, discursivamente, mais representado nos critérios expostos na Tabela 2. Os critérios tecnoeconômicos estão plenamente alinhados à concepção de Webster (2003). Já em relação aos critérios culturais, deve-se ressalvar que a maioria dos pontos observados referem-se mais a um certo "protocolo de boas intenções" do que, efetivamente, de ações inclusivas. Nesse sentido, destaque-se a produção de conteúdos. Esta relaciona-se, até os dias atuais, mais à <u>reprodução</u> de conteúdos da indústria cultural e de órgãos públicos com o auxílio das TIC´s do que propriamente numa capacitação para produção colaborativa e autônoma por setores da sociedade, com raríssimas exceções.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Cabem aqui algumas questões importantes: como o simples uso da tecnologia permite a redução de desigualdades sociais e contribui para a promoção da democracia? As TIC´s são realmente indispensáveis (embora não se negue sua importância na atualidade) para a melhoria das condições de vida de considerável parte da sociedade, especialmente em países de marcantes desigualdades sociais, como o Brasil? Que políticas – informáticas, informacionais, educacionais e culturais - devem ser elaboradas para a apropriação construtiva de conteúdos elaborados a partir das TIC´s?

Por falta de espaço, não foram melhor detalhadas questões como política informacional/educacional/cultural, inclusão digital/informacional/social, o papel da Informática na Educação, bem como um maior detalhamento de outros fóruns relacionados à *sociedade da informação*. Contudo, reconhece-se a relevância destes aspectos, bem como a possibilidade deles serem melhor articulados com a PNI brasileira em futuros trabalhos.

A construção discursiva da *sociedade da informação* inscreve relações cada vez mais fortes e imbricadas entre ciência, Estado e sociedade, dando margem ao surgimento de criações como a *Big Science*. Por sinal, tal relação foi percebida claramente durante a trajetória da PNI brasileira, em especial a partir de 1991.

Ademais, permite pensar nas TIC´s como o novo *idioma* do capitalismo, com o advento do neoliberalismo e tentativas crescentes de desregulamentação da dita economia informacional, na direção de uma pretensa *gestão do conhecimento*.

Contudo, conhecimento não se relaciona propriamente com o acúmulo de informações. Possui, na verdade, maior relação com a construção do saber e com os processos de aprendizagem. Na verdade, o que deveria ser construído é uma *sociedade da informação* na direção de uma *sociedade da aprendizagem*. Nesta perspectiva, as TIC´s podem caracterizar-se como autênticas ferramentas de inclusão social, desde que as políticas informáticas e informacionais estivessem realmente imbricadas de forma transversal com políticas outras, tais como as educacionais e culturais.

Tal esforço sincero visaria à promoção de um letramento informacional por parte considerável da população brasileira, em que o uso instrumentalizado da tecnologia poderia, de fato, colaborar para o desenvolvimento de cidadãos mais autônomos e críticos na sociedade.

REFERÊNCIAS

BEMFICA, Juliana do Couto; CARDOSO, Ana Maria Pereira; FARIA, Carlos Aurélio P. de. 'Sociedade da Informação': estratégia para uma 'sociedade mercadorizada'. **Informática Pública**, Belo Horizonte, v. 5, n. 2, p. 185-204, 2003.

BIRDSALL, William F. The Internet and the Ideology of Information. *In*: **INET96 Proceedings**. 1996. Disponível em: <https://www.isoc.org/inet96/proceedings/e3/e3_2.htm >. Acesso em: 14 ago. 2015

BOLAÑO, César Ricardo Siqueira. A reforma do modelo brasileiro de regulação das comunicações em perspectiva histórica. **Estudos de Sociologia**, Araraquara, v. 9, n. 17, p. 67-95, 2004

CARDY, Hélène; BARATS, Christine. Société de l'information et émergence des discours sur les TIC: le cas de l'enseignement supérieur français Discours d'experts et de l'Administration. *In*: **CIFSIC-Bucarest-2003**. 2003. Disponível em: <http://archivesic.ccsd.cnrs.fr/sic_00000785/document> . Acesso em: 13 ago. 2015

CARVALHO, Marcelo Sávio Revoredo Menezes de. **A trajetória da Internet no Brasil**: do surgimento das redes de computadores à instituição dos mecanismos de governança. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Sistemas), Programa de Pós-Graduação em Engenharia, Universidade Federal do Rio de Janeiro, 2006.

CASTELLS, Manuel. A sociedade em rede. São Paulo: Terra e Paz, 1999.

COSTA, Simone. **Sobre-representação e interesses regionais**: o caso da Lei de Informática. Dissertação (Mestrado em Ciência Política), Programa de Pós-Graduação em Ciência Política, Universidade de São Paulo, 2007.

DANTAS, Vera. **Guerrilha tecnológica**: a verdadeira história da Política Nacional de Informática brasileira. Rio de Janeiro: LTC, 1988.

FERNANDES, Geni Chaves. **Quatro visões no campo da Ciência da Informação**. Rio de Janeiro, 2006. 42 p. Trabalho apresentado à banca avaliadora do concurso para Professor Adjunto 1 DE, do Departamento de Ciência da Informação da Universidade Federal de Santa Catarina, como requisito parcial para aprovação. Recebido através do e-mail <ci2015@googlegroups.com>. Acesso em: 10 mar. 2015

GARNHAM, Nicholas. La Sociedad de la Información como ideología: Una crítica. **Primer foro de las comunicaciones**: Desafíos de la Sociedad de la Información en América Latina y Europa, UNICOM/Lom Ediciones, Santiago de Chile, p. 57-68, 2000

GONZÁLEZ DE GÓMEZ, Maria Nélida. Novos cenários políticos para a informação. **Ci. Inf.,** Brasília, v. 31, n. 1, p. 27-40, jan./abr. 2002

MATTELART, Armand. **Uma questão da nova ordem internacional**. Ago. 2003. Disponível em: < http://diplo.org.br/2003-08,a718>. Acesso em: 14 ago. 2015

_____. **História da sociedade da informação**. 2. ed. São Paulo: Edições Loyola, 2006.

MOREIRA, José de Albuquerque. Informática: o mito Política Nacional de Informática. **R. Bibliotecon. Brasília**, v. 19, n. 1, p. 23-50, jan./jun. 1995.

RENDÓN ROJAS. Miguel Ángel. Los valores sociales y políticos del paradigma bibliotecológico en la era de la información. **TransInformação**, Campinas, v. 19, n. 1, p. 9-18, jan./abr. 2007

RODRIGUES, Georgete Medleg; SIMÃO, João Batista; ANDRADE, Patrícia Simas de. Sociedade da Informação no Brasil e em Portugal: um panorama dos Livros Verdes. **Ci. Inf.**, Brasília, v. 32, n. 3, p. 89-102, set./dez. 2003.

SILVA, Fabiano Couto Corrêa da. As dimensões educacional e política da sociedade da informação. **Morpheus – Revista Eletrônica em Ciências Humanas**, Rio de Janeiro, v. 6, n. 10, 2007

STENZEL, Norma; FERREIRA, Glória Isabel Sattamini. Revisão seletiva da literatura sobre metodologia em Biblioteconomia comparada. **Revista de Biblioteconomia de Brasília**, v. 8, n. 1, p. 60-64, jan./jun. 1980

TAUILE, José Ricardo. Uma introdução à economia política da informação. **Ensaios FEE**, Porto Alegre, v. 2, n. 2, p. 89-108, 1981

TEIXEIRA, Cássio Adriano Nunes; CUKIERMAN, Henrique Luiz. A Cobra teve uma partitura. *In*: Workshop WOSES – Um olhar sociotécnico sobre a engenharia de software, 1., Rio de Janeiro, 2005. **Anais...**. Rio de Janeiro: UFRJ, 2005, p. 57-73.

WEBSTER, Frank. Information Society. **Encyclopedia of Library and Information Science**. Marcel Decker: New York, 2003. p. 1338-1357

WEYGAND, Félix. La fin du Politique: une critique de la Cyberdémocratie. **COMMposite**, v. 4. 2004a. Disponível em: <http://commposite.org/2004/articles/weygan.html>. Acesso em: 13 ago. 2015

_____. The State and "the Information Society": 25 years of experts´ reports. **Revue Communications et Stratégies**, v. 54, 2004b. Disponível em: <http:// …>. Acesso em: 13 ago. 2015