

O USO DE TIC PELOS GOVERNOS: UMA PROPOSTA DE AGENDA DE PESQUISA A PARTIR DA PRODUÇÃO ACADÊMICA E DA PRÁTICA NACIONAL

Maria Alexandra Viegas Cortez da Cunha*

Paulo Roberto de Mello Miranda**

Resumo

A pesquisa no uso e nas implicações sociais das Tecnologias da Informação e Comunicação – TIC, assim como o exercício de novas abordagens metodológicas para esse estudo, tem ganhado espaço na academia. Este ensaio é uma proposta de agenda para a pesquisa no uso e nas implicações sociais das TIC pelos governos no Brasil. Foi elaborado a partir de reflexões sobre a produção acadêmica nacional e sobre projetos que estão sendo implementados pelos governos no país. Propõe algumas áreas de investigação – em governança eletrônica, na prestação de serviços públicos eletrônicos, no uso de TIC na administração pública, tanto em políticas públicas nas “áreas fim” como em políticas de gestão pública, e ainda no seu uso para ampliação da prática democrática. Outros projetos ganham relevância no cenário nacional e se configuram em campos de investigação – a governança de TIC no setor público, as ações de inclusão digital, os projetos de cidades digitais e o fomento à atividade econômica pelo uso das TIC, seja na indústria do setor (hardware, software, serviços, conteúdo), seja na aplicação das TIC aos setores econômicos tradicionais, aqueles que são a vocação natural ou planejada de um município, região, estado ou da nação. Para a operacionalização desta agenda, propõem-se abordagens metodológicas que deem suporte a uma análise ampla e a uma perspectiva crítica, tanto da produção científica como do uso das TIC pelos governos brasileiros e sua implicação na sociedade.

Palavras-chave: Governo Eletrônico; Governança Eletrônica; e-Participação; e-Administração Pública; e-Serviço.

Abstract

Government is a main player in society. The research in the use and social implications of Information and Communication Technologies – ICT have gotten space in academy, as well as new methodological approaches in these studies. This essay is a proposal of agenda to the research in the use and social implications of ICT by governments in Brazil. It emerges from the reflections about national academic production and projects being implemented by governments in Brazil. It proposes some investigation areas – electronic governance, electronic public services, the use of ICT in public administration, both in public policies in “finalistic areas” and in public management policies, and yet its use to enhance democratic practices. Other projects got relevance in national scenery and became investigation fields – ICT governance

**Doutora em Administração, Universidade de São Paulo(USP)
Pesquisadora da Universidade São Paulo (USP) e Professora da Pontifícia Universidade Católica do Paraná (PUC) - PR
E-mail: mariaalexandra.cunha@gmail.com*

***Mestre em Administração, Universidade do Federal do Rio Grande do Sul(UFRGS)
Diretor de Consultoria da BRISA - Sociedade para o Desenvolvimento da Tecnologia da Informação
E-mail: prmmiranda@gmail.com*

in public sector, digital inclusion initiatives, digital cities projects, and the use of ICT to improve economic activities, both in the ICT industry itself (hardware, software, services, content), and in its use in traditional economic sectors, those which are natural or planned vocation of a city, region state or nation. In order to implement this agenda, methodological approaches are proposed, that support a comprehensive analysis and a critical perspective of both the scientific production, and the use of ICT by Brazilian governments and their implications to the society.

Keywords: Eletronic Government; Eletronic Governance; e-Participation; e-Public Administration; e-Service.

Introdução

Os trabalhos sobre o uso e as implicações sociais das Tecnologias da Informação e Comunicação – TIC vêm conquistando espaço na academia, configurando uma área de produção científica em Administração, no campo de Sistemas de Informação – SI, tendo inclusive espaço próprio a ela dedicado. Veja-se como exemplo o IFIP – *International Federation for Information Processing*, cujo grupo de trabalho WG9.4 é chamado *Social Implications of Computers in Developing Countries*, ou o congresso da ICIS – *International Conference on Information Systems*, com várias áreas que tangenciam as implicações sociais, mas com uma denominada especificamente *Social Aspects of IS*. No Brasil, eventos como os da ANPAD, ENANPAD e ENADI, o CONTECSI (FEA/USP) e o CATI (EAESP/FGV, sem edições recentes), também dedicam espaço à apresentação de trabalhos nesta trilha de investigação. Existem diversas perspectivas teóricas sobre as relações entre tecnologia da informação e sociedade (WEBSTER, 1997). A observação deste fenômeno nos países em desenvolvimento é particularmente interessante, pois ele expande as fronteiras do campo de investigação em SI, propondo novos temas ou chamando a atenção para dimensões da inovação em SI que têm recebido pouca atenção do *mainstream* da pesquisa nesse campo, como, por exemplo, a cultura nacional (AVGEROU, 2008). Sem negar a cultura de outros países, nem simplesmente imitá-la, os pesquisadores brasileiros têm a oportunidade de oferecer percepções originais sobre os temas emergentes (POZZEBON; DINIZ; REINHARD, 2011).

O governo é um ator central na rede social de um país. Seus movimentos em relação ao uso de tecnologia e SI, ou a sua hesitação, têm implicações sociais relevantes. Assim, a legislação implementada, a definição de políticas tecnológicas e de inovação, o estabelecimento de padrões nacionais e/ou a adequação a internacionais, os projetos e políticas de implementação de infraestrutura, combinados à prática cotidiana de tecnologia pelas esferas de governo, configuram a particular sociedade da informação que o Brasil constrói. Numa visão de mundo menos ortodoxa, podemos mesmo olhar a implantação de tecnologia no governo e na sociedade em geral como um processo de intervenção transformadora do meio técnico-organizacional associado a movimentos políticos e econômicos globais (AVGEROU, 2008). Os autores deste artigo são da academia e têm experiência profissional em projetos de implementação de tecnologia e modernização administrativa nas esferas municipal, estadual e federal, e mesmo em cargos de gestão pública. Este ensaio nasceu da tentativa de explicarmos a delimitação do campo “uso das TIC pelo governo”. O que poderiam ser campos de investigação acadêmica interessantes e, do lado da prática, que movimentos estão acontecendo no Brasil que justificam a elaboração de projetos de pesquisa? De uma perspectiva mais pragmática, e mesmo prescritiva, de que forma a academia pode contribuir com a prática governamental, na área de TIC ou em processos de uso intensivo de TI?

Para desenvolvermos nossa ideia, começamos pela conceituação de governança eletrônica, ou e-governança, que inclui o que chamamos de e-administração pública, e-serviços públicos e e-democracia. Percebemos que esta delimitação inicial de e-governança não abrange a ênfase que os governos atualmente concedem a alguns outros projetos, como a implantação de infraestrutura de comunicação digital em cidades por todo o Brasil, a inclusão digital, a governança de TIC – a gestão da função informática e o alinhamento desta com a estratégia governamental, e mesmo os programas para desenvolver o setor da economia que produz bens e serviços da sociedade do conhecimento (hardware, software e conteúdo) e a agregação de TIC aos produtos e serviços que são a vocação natural de um local, região, estado, ou da nação. Ainda, há tentativas de alguns governos de darem unidade às ações de TIC, para que se alavanquem os investimentos, o que acabamos chamando de “políticas de sociedade da informação” (Figura 1). Como expresso no título, esta é uma proposta de agenda. Não esgota o assunto, e parte de um ponto de vista que nos é particular – o da academia, de um dos autores, mas também o de quem esteve envolvido em projetos do poder executivo brasileiro, do outro autor.

Nosso objetivo é que esta proposta de agenda seja uma contribuição à reflexão científica sobre a prática governamental no uso de TIC no país, as implicações sociais que acarreta e, ainda no mesmo fenômeno, as características da sociedade brasileira que determinam uma configuração especial ao uso de tecnologia brasileiro. Uma agenda de pesquisa poderá nos ajudar, também, a desenvolver estudos longitudinais, que são relativamente escassos nesta área, e a aproveitar a oportunidade de utilização de dados secundários que estão abertos à comunidade científica.¹

Governança eletrônica: e-administração pública, e-serviços públicos e e-democracia

A visão de mundo dos autores deste trabalho, o seu olhar sobre este campo de pesquisa, é otimista; acreditamos que a passagem para a governança eletrônica (e a reforma administrativa que supõe) visa reforçar as capacidades de ação das populações administradas, mais do que sujeitá-las a um poder, tal como defendido por Pinho, Inglesias e Souza (2005). Para nós, as iniciativas de governança eletrônica são essenciais pelo seu potencial de catalisadoras e habilitadoras de governança democrática e de promoção de práticas democráticas, bem como pelo seu potencial de facilitadoras do relacionamento mais eficiente entre governo e cidadão.

Para uma explicação didática, optamos por dividir a aplicação das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) para uma melhor governança, a chamada e-governança, em três áreas: e-administração pública, e-serviços públicos e e-democracia.

A definição de e-governança proposta pela Unesco (2005) parte do conceito de governança, que se refere ao exercício de autoridade política, econômica e administrativa nos assuntos de um país, incluindo a articulação dos cidadãos para defesa de seus interesses e o exercício de seus direitos e obrigações. A governança é, então, caracterizada por participação, transparência e *accountability* (para Castor (2000), esta palavra pode ser traduzida como imputabilidade; para outros autores, o termo não tem tradução em português). Ainda na conceituação da Unesco e de outras agências internacionais, os avanços nas TIC e a Internet abriram oportunidades para transformar o relacionamento entre o governo e cidadãos, contribuindo para alcançar os objetivos da boa governança.

A aplicação das TIC para uma melhor governança, a e-governança, tem então como áreas: a e-administração pública, que pressupõe melhoria dos processos governamentais e do trabalho interno do setor público com a utilização das tecnologias de informação e comunicação; e-serviços públicos, que prevê melhoria na prestação de serviços ao cidadão; e a e-democracia, que subentende maior e mais ativa participação do cidadão, possibilitada pelo uso das tecnologias de informação e comunicação no processo democrático (Figura 1). A representação da e-governança através desse modelo requer os seguintes cuidados: primeiro, a fronteira entre o que é e-serviços públicos, e-democracia e e-administração pública é de difícil, senão impossível, demarcação. A prestação de um serviço público de melhor qualidade (e-serviços públicos) a todo e qualquer cidadão ou empresa sem que haja privilégios no atendimento comporta uma dimensão de democracia, de respeito à cidadania. É o que defende também Eisenberg (1999), para quem o acesso à prestação de serviços pode ser considerado uma das dimensões da e-democracia. E, certamente, a revisão e o melhoramento de processos internos na gestão pública para o atendimento produz menores custos, mais transparência, melhores controles, características estas ligadas à e-administração pública. Esta divisão do conceito de e-governança em três dimensões é, portanto, didática, e visa facilitar o tratamento de questões relativas a esse conceito. As fronteiras não ficam claras, mas para a definição da nossa proposta de agenda optamos por reduzir a complexidade a um modelo que possa ser visualizado, empobrecendo-o em relação

1 *Dados secundários estão disponíveis (i) no Observatório de Práticas de Tecnologia de Informação e Comunicação na Gestão Pública - Observe-Gov (<http://www.observe.org.br>), que disponibiliza em 2012 mais de 500 casos de inovação em TIC submetidos a quatro prêmios nacionais; e (ii) no Comitê Gestor da Internet no Brasil (www.cgi.br) com a "Pesquisa TIC Domicílios e Empresas", uma série histórica de seis edições que conta com uma subseção de governo eletrônico, e a "Pesquisa sobre o uso das TIC no Brasil - TIC Governo Eletrônico", com dados coletados em 2010 e uma nova edição em 2012.*

à realidade, mas ganhando em representação. Segundo, não se pode limitar o uso de tecnologias no governo a uma perspectiva gerencialista, que vise apenas melhorar a eficiência da atuação do Estado na melhoria da prestação de serviços, no trato do cidadão como "cliente". O conceito de e-governança pode e deve incluir a melhoria da eficiência e da eficácia, mas a elas não se resume; e-governança é o exercício de uma nova forma e de uma nova possibilidade de governar, com a participação de uma ampla rede de atores. E finalmente, em um país em desenvolvimento, não há como deixar de dizer que estes conceitos, enfaticamente definidos pelas agências internacionais, podem estar sendo impostos em uma agenda de reforma da administração pública que não tem sido discutida com os países que a sofrem.



Figura 1 - Modelo referencial de Governança Eletrônica

Com essas ressalvas como pano de fundo, verificamos que, há pelo menos uma década, há produção acadêmica nacional sobre o tema governo eletrônico, governança eletrônica e e-democracia. Por exemplo, entre os trabalhos apresentados a partir de 2000 nos Encontros da Associação dos Programas de Pós-graduação em Administração, encontram-se estudos que dizem respeito a governo ou governança eletrônica, como os de Castor e José (2001), Ruediger (2002, 2003), Frey (2003), Ramos e Ramos (2003), e a e-democracia, como Dornelas e Hoppen (2001), Akutsu e Pinho (2001, 2002), Frey (2003), Cunha e Cruz (2003). Podem ainda ser encontrados nos anais do evento, na área de Políticas Públicas, Governança e Administração da Informação, trabalhos relacionados a modelos de gestão e estratégia de TIC para o setor público, implantação de sistemas de informação, acompanhamento e avaliação de políticas públicas, programas e projetos sociais e inclusão digital, além de relatos de aspectos específicos como e-serviços e *e-procurement*. Se era comum lermos que, no Brasil, a esfera local era menos interessante aos trabalhos acadêmicos, esse cenário alterou-se. A partir de 2005, a esfera local e a administração direta têm recebido a preferência de pesquisa entre os estudos realizados (COLLA; CUNHA, 2011). No Observe-gov, a área de maior concentração de trabalhos finalistas e premiados, é a de e-administração pública (PRADO et al., 2011).

e-Administração pública

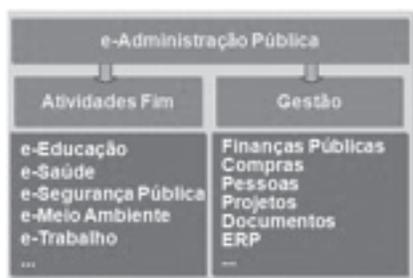


Figura 2 - Projetos em e-Adm. Pública

O conceito que há mais tempo se conhece na prática do setor público é o de **e-administração pública**. Pode-se ver projetos sendo desenvolvidos no Brasil tanto na área de gestão como na área de desenvolvimento de políticas públicas em atividades-fim do Estado suportadas por ferramentas tecnológicas (Figura 2). De fato, este conceito abrange tudo o que, ao longo dos anos de história da informática pública brasileira, se construiu em tecnologia da informação dentro do governo (CHAHIN et al., 2004).

Na e-administração pública, inclui-se o suporte digital à definição da agenda política, elaboração, implementação, avaliação e controle de políticas públicas, o suporte à tomada de decisão, ferramentas para comunicação e *Workgroup*, a integração de políticas públicas entre as várias esferas de poder e mesmo entre poderes, a obtenção de eficiência interna de processos (compras, viagens, acompanhamento de processos, recursos humanos, controle de receitas e de despesas, acompanhamento, planejamento governamental...).

No Brasil, as políticas de gestão pública ganharam uma ênfase especial a partir da década de 90, no escopo das reformas preconizadas pelo movimento da Nova Gestão Pública no mundo. Estas políticas, e a agenda de modernização da administração pública, concentraram-se no país em alguns tópicos (GAETANI, 2005): 1) na alteração das relações trabalhistas no âmbito do poder público, com velhos desafios, como consolidação do sistema de mérito, aprimoramento do sistema de carreiras, profissionalização do funcionalismo, e com outros novos, tais como o contínuo desenvolvimento de novas competências, alinhamento salarial com o setor privado, gestão de estruturas de incentivos dinâmicas, gestão do processo de flexibilização da força de trabalho; 2) na arquitetura organizacional, na implementação de novas estruturas e arranjos institucionais (convivendo com antigas), com a busca de formas de viabilizar autonomia, controles, flexibilização, resultados, contratualização; 3) no processo de planejamento e execução orçamentária, e na obtenção de informação gerencial, tais como indicadores de desempenho, discussão pública e descentralizada do orçamento, integração curto-longo prazo, qualidade do gasto público; 4) em implantação de mecanismos de controle e auditoria do gasto público, tais como os de controle interno – qualidade do gasto, eficiência da máquina, legalidade da despesa, combate à corrupção, transparência no gasto e mecanismos de controle sistemático; 5) uma forte motivação para os projetos que alteraram as regras de licitação e contratação, operacionalização das compras, celebração de contratos, ganhos de eficiência, adoção de práticas de transparência.

As TIC, ao longo dos anos 90 e 2000 forneceram a infraestrutura, o suporte tecnológico (e, por vezes, forçaram a obrigatoriedade da adoção) para as políticas de gestão pública. Como exemplos, podemos citar (i) sistemas de gestão de pessoas, para além da "Folha", de desenvolvimento de competências, (ii) criação de sistemas e bases de dados para geração de informações para decisão, (iii) criação de sistemas de monitoramento de indicadores de desempenho, (como no exercício de contratos de gestão), (iv) mecanismos horizontais de gestão de projetos (metas) e a sua integração com os sistemas de planejamento e orçamento públicos, (v) acompanhamento da despesa e gestão orçamentária (aqui podemos sublinhar os projetos de grande vulto financiados por agências internacionais, entre os quais o PNAF – Programa Nacional de Apoio à Administração Fiscal dos Estados Brasileiros e Distrito Federal, que injetou recursos na ordem de US\$ 500 milhões em financiamentos e que exigiu outros US\$ 500 milhões de contrapartida dos governos estaduais, dos quais grande parte foi gasta com infraestrutura de TIC, capacitação em TIC e desenvolvimento de SI), (vi) sistemas de informação gerencial, (vii) sistemas que permitem transparência no gasto público, e (viii) sistemas de suporte a processos que trazem embutidas rotinas de controle e transparência no seu código. Mais recentemente, os projetos das áreas fazendárias ganharam notoriedade, com as Notas Fiscais Eletrônicas para governos municipais e estaduais. No campo de políticas públicas nas chamadas atividades-fim de governo, há exemplos em todas as áreas de governo, como pode ser observado em consultas ao Observatório de Práticas de Tecnologia da Informação e Comunicação na Gestão, disponível em <http://www.observe.org.br>. Se, em décadas passadas, era no poder Executivo que se observavam mais iniciativas, sucedem-se agora projetos de informatização que alteraram formas de gestão, processos, cultura, interação entre poderes também no Judiciário, com ênfase nos anos de gestão da Ministra Ellen Grace, no Legislativo, que há anos implantou o Interlegis com metas ambiciosas e resultados nem tão expressivos, ou nos Tribunais de Contas da União e nas esferas estadual e municipal, e no Ministério Público.

e-Serviços públicos

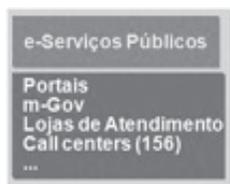


Figura 3 - Projetos em e-Serviços públicos

Nas áreas de governança eletrônica no Brasil, projetos de grande publicidade a partir dos anos 90 foram os de prestação de **serviços públicos por meios eletrônicos** (Figura 3). Percebe-se que governos das esferas municipal, estadual e federal vêm desenvolvendo esforços, desde a segunda metade da década de 1990, para utilizar a *World Wide Web* como um canal de prestação de serviços públicos e de informação a cidadãos e organizações. A prestação de serviços eletrônicos através da Internet é usualmente entendida, em muitos textos, como "e-gov". Mas, neste trabalho, cremos que o termo "e-serviços públicos" melhor a caracteriza, é menos amplo e mais preciso e nele podem ser incluídos: a prestação de serviços através de portais governamentais; o uso de Internet, mas também de outros meios eletrônicos tais como o telefone celular, o telefone fixo, o fax e, no futuro, a televisão digital; a integração na prestação de serviços; centrais de atendimento (local físico, chamado também de agência de atendimento ao cidadão ou lojas de atendimento); e *Call Center* (centrais de atendimento telefônico).

Os projetos de prestação de serviços eletrônicos têm se tornado bem visíveis, especialmente na imprensa especializada. Cunha, Annenberg e Agune (2007) traçam um panorama destes serviços no país. A respeito de Centrais de Atendimento ao Cidadão, inúmeros governos, principalmente estaduais, as vêm implantando. Estas centrais possuem nomes diferentes, dependendo do Estado em que foram implantadas (SAC, na Bahia, de grande notoriedade no país e exterior, tendo servido de modelo a Portugal; Poupatempo, em São Paulo; PSIU, em Minas Gerais, que, em 2008, mudou o nome para "UAI"; Tudo Fácil, no Rio Grande do Sul; Vapt-Vupt, em Goiás, etc.), mas possuem uma filosofia muito parecida; os objetivos declarados são qualidade e rapidez no atendimento à população e respeito ao cidadão. No caso de São Paulo, estas centrais foram implantadas a partir de 1997 e gozam de prestígio junto à população. A sua implantação, resultados alcançados e desafios superados, e a superar, são fontes de informação valiosas para uma proposta de política pública na área de prestação de serviços, de atendimento ao cidadão. Para a academia, são novas práticas de gestão, novos acordos de trabalho, uma integração diferente com o *back-office*.

Foi também na década de 90 que os órgãos públicos começaram a migrar os serviços para sites dos seus órgãos. Em alguns estados, os serviços foram organizados com foco na busca do cidadão (por linha da vida, por assunto de interesse, para além da organização burocrática do governo), e a maioria dos estados brasileiros, o governo federal, todas as capitais e muitos municípios já possuem sites de prestação de serviços.

A prestação de serviços por telefone celular iniciou-se na entrada dos anos 2000, primeiro com serviços WAP, ainda em caráter experimental ou projetos-piloto. Já há prestação de serviços consolidada, principalmente através de SMS (*Short Message Services*), no Paraná, em Alagoas, em São Paulo e no Rio Grande do Sul, para citar apenas alguns exemplos. Já há portais para "serviços públicos móveis" no Paraná e no Rio Grande do Sul.

Em TV Digital ainda não existem serviços disponíveis ao cidadão no país. No entanto, no estado de São Paulo, desenvolveu-se uma ideia de atendimento ao cidadão pioneira na América Latina e a terceira do mundo: o uso da TV Digital para entrega de serviços públicos, para prover serviços eletrônicos on-line, vídeos sob demanda e conversas com atendentes, para o caso de dúvidas dos usuários.

Todos estes projetos são campo de investigação fértil para a academia. Estudos mostram aspectos interessantes ainda não explorados. A EAESP/FGV publicou uma avaliação de todos os sites municipais paulistas com centenas de variáveis observadas (TORRES, 2007), e uma tese em 2008 explorou as dimensões de desempenho do governo eletrônico a partir da percepção do cidadão (BARBOSA, 2008). Também é interessante para os governos conhecer o perfil do cidadão que acessa os serviços eletrônicos no Brasil. Se não se pode afirmar que os serviços públicos eletrônicos são

excludentes, pode-se certamente dizer que a amostra de pessoas que os utilizam não é representativa da população brasileira (CUNHA; FREGA; SCANDELARI, 2011). É possível que haja uma alteração em curso na utilização de serviços públicos em função da massificação do acesso à Internet em Banda Larga prometido pelo PNBL.

e-Democracia



Figura 4 - Projetos de e-Democracia

A expressão **e-democracia** refere-se à ampliação da prática democrática utilizando as tecnologias de informação e comunicação. Envolve a comunicação entre Estado e cidadão (e a deste com o Estado) e, mais ainda, a comunicação entre todos os participantes do processo político. Trata de *accountability*, e vai além, na implementação da participação ativa do cidadão na elaboração, acompanhamento e controle das políticas públicas, suas práticas e resultados. Mais que o exercício de direitos, o termo e-democracia contempla o ativismo no exercício pleno da cidadania. Ao se falar de democracia eletrônica, temos em mente o alerta de Porras (2003), de não impor ao tema uma visão instrumentalista. O grosso dos esforços para incorporar a Internet à política tem se orientado a melhorar a gestão do Estado, e as definições já elencadas de e-administração pública e de e-serviços públicos parecem confirmar este movimento. São objetivos importantes melhorar a quantidade, a qualidade e o acesso à prestação de serviços ao cidadão/cliente, conseguindo, também redução de custos. Mas não se pode restringir o uso da tecnologia no âmbito do "político" aos parâmetros restritivos do modelo gerencialista. Ao nos darmos por satisfeitos com estes limites, estamos desperdiçando a principal virtude intrínseca da Internet como instrumento tecnológico para a democracia, ou seja, a possibilidade de criar um marco para os fluxos discursivos e complexos de informação dos cidadãos ao Estado, do Estado aos cidadãos e destes entre si. Assim, também impede-se contar com as bases para a existência de um debate na esfera pública em que os distintos atores da sociedade podem colocar como questão permanente o ajuste da democracia real à sua democracia ideal (PORRAS, 2003).

A definição de democracia eletrônica, ou e-democracia, que escolhemos para este trabalho é a utilização das TIC para o exercício da prática democrática. Como outros autores já afirmaram, democracia eletrônica é caracterizada pela utilização dos objetos eletrônicos da sociedade da informação no processo democrático (AKUTSU; PINHO, 2002). Desde a década de 80, autores como Winner (1986) alertavam que os desenvolvimentos da Era da Informação podiam levar a um aumento de poder daqueles que já o detinham (ponto de vista também de Forester (1989)), mas que, apesar dos escassos espaços para debate, este rumo poderia ser alterado, e a tecnologia poderia refletir melhor as necessidades humanas e trazer melhoria à qualidade de vida. Também há debate quanto ao uso das TIC no setor público e seu impacto no sistema político. De um lado, há entusiastas do potencial da tecnologia, como Negroponte (1995) e Dertouzos (1997), que acreditam numa Sociedade da Informação onde "as novas tecnologias promoverão a harmonia no sistema político, em decorrência da maior consciência do cidadão, derivada do maior acesso à informação e da quebra de estruturas de poder atualmente vigentes, centradas no monopólio das informações sensíveis" (apud AKUTSU; PINHO, 2002). Do outro, autores mais céticos defendem "que os governos utilizarão as novas tecnologias para aumentar o seu controle sobre a sociedade. As informações serão disponibilizadas em maior quantidade e rapidez, porém os grandes grupos econômicos e os detentores do poder político somente divulgarão as informações que lhes interessam" (AKUTSU; PINHO, 2002). Estudos da década de 2000 nos EUA mostravam que a Internet, já naquela época, funcionava para motivação e informação daqueles cidadãos já engajados politicamente, "pregando para convertidos", fortalecendo as desigualdades sociais já existentes na participação política, reforçando o *status quo* (BIMBER, 1998; Norris, 2003). Esta posição, chamada pessimista ou anti-utópica (KLING, 1996), aponta discrepâncias no acesso à Internet

relacionadas à área geográfica, raça, gênero e classes, e seu uso para propósitos autoritários (AINSWORTH; HARDY; HARLEY, 2005). Especialmente para os países em desenvolvimento, ainda há os que apontam que o discurso do uso das TICs para o desenvolvimento, feito pelas agências internacionais, tais como o Banco Mundial, replica e expande dentro do discurso desenvolvimentista uma visão de mundo que é norte-americana (THOMPSON, 2004).

Pinho (2011) mostra que, também no Brasil, há aqueles com percepções otimistas a respeito de Internet e política, como Sorj (2003) e alguns dos entrevistados no livro *Cultura digital.br* (SAVAZONI; COHN, 2009) como Amadeu, Castro, Lemos, Parente, Herculano-Houzel e Dowbor. Outros autores levantam considerações pessimistas (SORJ, 2003; SARTORI, 2001; NOGUEIRA, 1998, 2001).

Há, de fato, ressalvas associadas ao uso da tecnologia no processo democrático, especialmente nas práticas que se percebem na interação entre governo e cidadão (CRUZ, 1999): na quantidade de consultas à sociedade (BOBBIO, 1992); na qualidade das consultas e na possibilidade de manipulação (AZEVEDO, 1995; MACPHERSON, 1978; ARTERTON, 1989); na ausência do debate prévio necessário à discussão de temas a serem votados (CRUZ, 1999); na formulação de questões pelo cidadão sobre uma sociedade complexa como a atual, que devem ser levadas ao governo (MACPHERSON, 1978). Para alguns autores, os experimentos conhecidos de democracia direta eletrônica e de cidadania eletrônica apontam o uso de tecnologia para reforçar os processos políticos existentes, e não no sentido de mudança ou revolução desses mesmos processos. A melhoria nas ferramentas de comunicação tem uma tendência de acelerar a atividade política, mas não de determinar a sua qualidade, direção ou resultado (SCHMIDTKE, 1998). Watson et al. (1999) alertam que, num sistema democrático, todos têm direito de voto. O poder político, no entanto, não é algo distribuído de forma equânime. A tecnologia da informação pode ser um poderoso instrumento democrático, mas sua implantação sofrerá resistência daqueles mais hábeis em resistir (os que acumulam mais poder) quando a tecnologia ameaçar seu poder. Schmidtke (1998), apesar de considerar que a democratização da vida social é apenas um dentre os cenários futuros possíveis, também aponta que as novas tecnologias contribuem para a ação coletiva e estruturam os processos pelos quais a mobilização social é inspirada, como por exemplo, reduzindo custos dos atores coletivos, fazendo com que pequenos grupos ativistas que seriam marginalizados se tornem relevantes no discurso público; reduzindo custos individuais de engajamento e participação, pois tempo e espaço não mais restringem a participação; reduzindo hierarquias intra-organizacionais dos movimentos sociais; facilitando a formação de identidade coletiva e sendo efetivas na sugestão da força de um ator coletivo - o fato de estar na rede dá a impressão às pessoas de que são parte de uma rede virtual global. É importante que a pesquisa nesta área vá ao encontro do cidadão, identificando barreiras de idade, de gênero, econômicas, culturais, tecnológicas e outras, que podem habilitar ou inibir a participação deles nesses espaços (MIRANDA, 2010).

Apesar das divergências, há razoável concordância sobre as possibilidades de aumento de participação do cidadão, e algumas propostas de uso das TIC para otimizar o processo democrático são tecnologicamente viáveis. Para além destas duas visões antagônicas, foram identificados autores em uma terceira posição na literatura de e-democracia: a visão utilitária (AINSWORTH; HARDY; HARLEY, 2005), ou pragmática. Esta é uma visão otimista, contudo não utópica, que reconhece na Internet algum potencial para uma forma de democracia mais participativa, permitindo que os cidadãos participem no processo democrático. No Brasil, textos mais recentes parecem se colocar nesta posição (PINHO, 2011; SORJ, 2003; SAVAZONI; COHN, 2009).

Mas a e-democracia requer mais do que viabilidade técnica para adoção - requer fatores como a habilidade para manusear os interesses políticos nos sistemas atuais, a criação de uma educação cívica que torne os cidadãos aptos e motivados a usar as ferramentas da e-democracia, e a institucionalização de processos que contrabalançam e compensem os perigos inerentes à tomada de decisão feita por referenda em massa. Como afirma Pinho (2011), refletindo sobre política, Internet e democracia na sociedade brasileira, o problema (e a salvação) não é da Internet (não se deve anular

suas conquistas e avanços), e sim da especificidade da situação sociopolítica brasileira, reforçada pela posição da política na sociedade global contemporânea.

Até aqui, configura-se um campo de investigação que talvez seja mais próximo da Ciência Política do que da Administração. No entanto, os mecanismos de participação exigem novas formas de gestão, de pensar a coisa pública, de governança, considerando o cidadão como participante da definição da agenda política e da sua implementação, agente de monitoramento e não apenas objeto da sua ação. Um subtema que vemos como emergente em e-democracia é o uso das TIC para a criação de novos espaços de participação da sociedade, o que envolve a elaboração de modelos inovadores de relacionamento governo-sociedade baseados nas novas tecnologias, chamadas genericamente de mídias sociais. É o estabelecimento de ambientes virtuais de participação da população e da sociedade organizada em áreas relevantes da governança, muitas vezes na forma de redes de participação voluntária na Internet. Esses ambientes virtuais, em uma visão genérica, servem a projetos políticos que se propõem a ampliar os mecanismos de participação – de cidadãos, de empresas, de governos locais, de representantes de grupos, de categorias de profissionais, de parcelas da população ou dos habitantes de uma determinada região. Assim, esses ambientes podem ser usados, por exemplo, em licitações, para consultas públicas com fornecedores; para enquetes sobre uma questão pontual; para recebimento de propostas na tentativa de resolver um problema de uma região - ambiental, de saúde, segurança, etc.; para validar propostas de políticas públicas; para ampliar o debate sobre um determinado assunto; ou para deixar um permanente canal aberto para recebimento de demandas e propostas da população. A forma de utilização depende da estratégia política e dos objetivos pretendidos em cada oportunidade em que se quer a participação também em um ambiente virtual. Esses espaços virtuais de participação, em geral, têm o caráter de estimular e apoiar a participação voluntária da comunidade, representada pelos cidadãos, pela sociedade organizada e pelas empresas, por meio da formação de redes. Um aspecto importante desses modelos é permitir a execução de todo o processo de participação, desde a entrada do cidadão na rede, até a sua saída, envolvendo, entre outros, a comunicação multidirecional (cidadão-governo, governo-cidadão, cidadão-cidadão, cidadão-rede, etc.), as bases de dados, os processos de mediação e deliberação e as interfaces com outros sistemas. A criação desses novos espaços de relacionamento com a sociedade exige, ao mesmo tempo, o desenvolvimento de novas formas de gestão na administração pública, envolvendo os processos de tomada de decisão, de execução, coordenação e controle de projetos e das atividades relacionadas aos processos desenvolvidos nesses espaços. São campos interessantes para a pesquisa e a experimentação. O Núcleo de Pesquisa em Internet, Democracia, Estado e Sociedade, do programa de Pós-graduação em administração da UFBA, tem trabalhos que exploram alguns destes aspectos. A América Latina, e o Brasil em particular, têm desafios particulares na implementação dos mecanismos de e-democracia (LE MONDE DIPLOMATIQUE, 2010).

Outro ponto importante que relaciona o uso das TIC com a democracia é o crescimento da vigilância e do monitoramento eletrônicos. Esta é uma tendência que, no Brasil, como em outros países, surgiu e desenvolveu-se, inicialmente, a partir dos sentimentos de insegurança e medo derivados do crescimento da violência urbana. A partir de 2002, teve um grande impulso, seguindo as diretrizes internacionais para a adoção de mecanismos de vigilância, monitoramento e controle da movimentação de cargas e de pessoas, como parte essencial da guerra contra o terrorismo (KANASHIRO, 2008). A sociedade brasileira assiste ao crescimento em larga escala, não só dos sistemas de vigilância urbana por câmeras, tanto nos espaços fechados (bancos, prédios comerciais e residenciais, prédios públicos, universidades e escolas, aeroportos, etc.) como nos espaços abertos (parques, áreas centrais das cidades, rodovias, etc.), como também da vigilância eletrônica na Internet (monitoramento de e-mails, de *posts* em *sites*, etc.) e das escutas telefônicas (legalmente autorizadas ou não). Este processo caracteriza invasão da vida e da privacidade das pessoas por entes públicos (órgãos administrativos ou de segurança pública) ou privados (empresas de segurança) e ocorre sem que a sociedade tenha sido consultada se deseja ou não esta vigilância e

controle, em que situações isto seria justificável e quais as regras e os limites para essa intervenção (KANASHIRO, 2008).

O monitoramento eletrônico de operações por meio da Nota Fiscal Eletrônica está também entre as iniciativas do poder público de ampliar o controle sobre os entes privados, no caso, as empresas, com o objetivo de aumentar a arrecadação inibindo a evasão fiscal. Além de todas as implicações relacionadas aos riscos de aumento das fraudes e crimes eletrônicos e de conflito com as normas internacionais de segurança da informação a que diversas empresas estão obrigadas, como o ato Sarbanes-Oxley (CAMARGO, 2006), este também é um movimento que passa ao largo de consultas mais sérias aos interesses e necessidades da sociedade.

Outros temas emergentes

Percebemos que a delimitação de e-governança nas três sub-áreas (e-administração pública, e-serviços públicos e e-democracia) não abrange a totalidade da agenda de preocupações governamentais a respeito do uso das TIC expressa nas políticas governamentais brasileiras. Há projetos de grande vulto em execução, como a implantação de infraestrutura de comunicação digital em cidades por todo o Brasil, a inclusão digital, governança de TIC, ou seja, a gestão da função informática e o alinhamento desta com a estratégia governamental, e os programas para desenvolver o setor da economia TIC, que não só produz bens e serviços da sociedade do conhecimento – hardware, software e conteúdo – mas também agrega TIC aos produtos e serviços que são a vocação natural de um local, região, estado, ou da nação. Também, vemos alguns governos estabelecendo políticas de governo eletrônico mais amplas, na tentativa de darem unidade às ações de TIC, para que se alavanquem os investimentos, não só os públicos, o que chamamos de “políticas da sociedade da informação”. Alguns destes projetos contam com a participação ativa da sociedade, o que pode corroborar o movimento em direção ao exercício de um novo modelo de governança.

Os esforços de instalação de infraestrutura estão concentrados nos governos estaduais – como SP, RJ, DF, CE, AC – e muitos municípios – Ouro Preto e Belo Horizonte (MG); Piraí e Rio das Flores (RJ); Parintins (AM); Sud Mennucci, Pedreiras, Lençóis Paulista, Santos e Birigui (SP); Foz do Iguaçu (PR), Porto Alegre (RS) (PRADO, 2008; KNIGHT, 2008). No nível federal, há o programa piloto de cidades digitais do Ministério das Comunicações, que começou a implantação das primeiras 80 cidades em abril de 2012, e algumas iniciativas isoladas na Casa Civil, na Presidência da República, no Senado e na Câmara Federal, mas, como já apontado por Knight (2008), falta um trabalho de coordenação e um programa mais amplo de apoio aos estados e municípios. O programa federal em andamento com maior potencial de impacto na infraestrutura nacional é o Brasil Conectado – Programa Nacional de Banda Larga (PNBL), lançado em maio de 2010, que prevê ações regulatórias para incentivar a competição e induzir a expansão de redes de telecomunicações, incentivos fiscais e financeiros à banda larga, uma política produtiva e tecnológica, e uma rede de telecomunicações nacional, neutra e disponível para qualquer prestadora que queira prestar o serviço de acesso em banda larga.

Inclusão digital

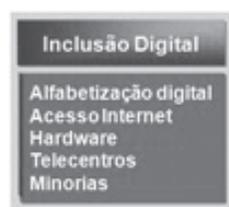


Figura 5 - Projetos de Inclusão Digital

É importante, no estudo de governança eletrônica, compreender que os esforços governamentais para o uso de Internet (e de todos os meios digitais) podem ser inócuos se não for considerado o enorme desafio que representa o grande contingente da população brasileira que está alijado de um acesso aos meios de comunicação, a um computador, e mesmo às habilidades de sua utilização e até às de leitura e escrita que se fazem necessárias para o uso. As TIC na sociedade informacional podem ser um novo canal entre o governo e o cidadão, que pode ser usado

para a oferta de novos ou melhores serviços públicos, que pode melhorar a eficiência do governo, melhorar a gestão dos recursos que administra, possibilitar *accountability* (AKUTSU; PINHO, 2002) e facilitar os processos de descentralização. No entanto, há anos se fala que podemos estar assistindo à construção de uma sociedade onde as desigualdades sociais se acentuam e onde a distância dos que têm para os que não têm (inclusive o acesso à tecnologia e aos serviços de informação essenciais) é cada vez maior (MUNN, 1999).

A chave para alcançar os benefícios potenciais é geralmente identificada com a habilidade das pessoas de terem acesso total e com significado a essas tecnologias. O exercício da prática democrática "eletrônica", a participação num espaço público eletrônico que permita também utilizar os sistemas governamentais de prestação de serviços passa pelo acesso do cidadão a esse espaço e pela habilidade de utilizá-lo. Cada cidadão deve ter acesso a um conjunto básico de ferramentas computacionais e de telecomunicações, associado a conhecimento de utilização, que lhe permitam receber, elaborar e transmitir informação e usufruir de serviços eletrônicos. Segundo Bonilla (2001), "(re)construir conhecimentos, expressar-se criativa e apropriadamente e produzir e gerar informações são capacidades que qualquer ser humano pode desenvolver, com ou sem as TIC. No entanto, essas tecnologias potencializam essas capacidades e abrem espaço para o surgimento de outras". As estatísticas do Comitê Gestor da Internet no Brasil - CGI apresentam 41% da população brasileira com acesso à Internet, 27% com acesso no domicílio (CGI, 2011). O fenômeno, denominado "divisão digital", tem sido estudado não só no sentido de colher dados e estatísticas a respeito do acesso e do perfil de acesso das pessoas às TIC (OLIVEIRA; CUNHA; SANTOS FILHO, 2003). O foco de alguns estudos, como o apresentado por Norris (2001), está na análise dos impactos desta divisão nos aspectos sociais, econômicos e políticos. O que motiva estes estudos é a existência de grupos expressivos de pessoas, ao redor do mundo, sem nenhuma possibilidade de acesso às TIC, à Internet, ao telefone ou mesmo à televisão. As preocupações têm aumentado a partir da larga difusão do uso da Internet e da incorporação das suas facilidades no mundo dos negócios, da educação, das questões pessoais, das redes sociais e das relações do cidadão com o governo.

Conforme Norris (2001), correntes mais otimistas percebem o expressivo aumento do uso de recursos da TIC, em especial a Internet, como uma possibilidade de diminuição deste espaço entre os que têm acesso a esses recursos e os que não têm. A própria evolução do uso poderia ser, segundo estas correntes, a força que reduziria esta diferença. Já outras correntes defendem a tese de que a proliferação do uso da Internet tende a aumentar ainda mais o fosso que separa os que têm acesso dos que não o têm (SORJ, 2005). Norris (2001) apresenta, então, a divisão digital como um conceito multidimensional, envolvendo três aspectos: a divisão global, a divisão social e a divisão democrática. A divisão global analisa o impacto da divisão digital sobre a economia e sobre relacionamentos globais, a relação de dependência entre desenvolvimento econômico e acesso à tecnologia. A divisão social analisa o impacto da divisão digital sobre classes sociais dentro de um país ou região, considerando que normalmente os ricos têm mais facilidade e oportunidade de acesso que os pobres. A divisão democrática analisa o impacto da divisão digital sobre o espaço democrático do exercício da cidadania. No Brasil, mesmo projetos de grande notoriedade, nos quais a inclusão digital é uma realidade, não conseguiram alcançar e beneficiar todos os segmentos da sociedade igualmente (TELES; JOIA, 2008).

No Brasil, os esforços de inclusão digital têm um espectro que vai além da inclusão individual do cidadão (Figura 5). O Governo Federal desenvolve um conjunto de ações inclusivas por meio de diversos programas e órgãos. Em 2012, mais de vinte projetos podem ser encontrados no Portal de Inclusão Digital do Governo Federal, de escopo e porte diferentes entre si (<<http://www.inclusaodigital.gov.br/inclusao>>, acesso em 21 dez.2011). Além das dimensões técnica, institucional e política, que, por si só, oferecem um enorme espaço para a investigação acadêmica, esses programas também apresentam um enorme desafio quanto à sua sustentabilidade, campo propício ao estudo e proposição de novos modelos.

Há preocupação com a inclusão digital de municípios e com o uso das TIC por pequenos municípios para a implementação de ações de modernização institucional. O Ministério das Cidades coordena o Programa Nacional de Capacitação das Cidades – PNCC (<<http://www.cidades.gov.br/secretaria-executiva/programas-e-acoes>>, acesso em 21 dez.20011), que tem como objetivo o fortalecimento da gestão municipal urbana, através de diversas ações, entre elas o desenvolvimento institucional e a implantação de sistemas de informação nas administrações públicas. As empresas enfrentam hoje o desafio da Sociedade da Informação. Sobreviver e crescer em seus ambientes de negócios exige, de forma crescente, uma grande capacidade de adaptação às constantes mudanças do ambiente, que passa pela necessidade de incorporar as TIC às atividades e à cultura da organização, em todos os níveis. Não é suficiente possuir equipamentos e estar ligada à Internet. A inclusão digital da empresa depende da capacitação da empresa e das pessoas que nela trabalham, para selecionar, processar e utilizar, de forma criativa, as informações e as facilidades oferecidas pelas TIC. Isso, no entanto, é apenas parte do problema. A gestão da informação na pequena empresa também é prejudicada em razão da escassez de recursos (MORAES; ESCRIVÃO FILHO, 2006) e, pior, das dificuldades para utilizar plenamente os poucos recursos de TIC em função de problemas de desenho da infraestrutura ou mesmo de deficiências técnicas ou de adequação da tecnologia. A inclusão digital das empresas, com uma ênfase particular nas MPes, tem tido atenção do governo e do setor produtivo, como o SEBRAE, SESI, SENAC, as Federações das Indústrias e Comércio (PETIT, 2007), e mesmo do governo federal.

O Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior – MDIC desenvolve o Programa de Telecentros de Informação e Negócios - TIN, no âmbito das ações de Inclusão Digital, com o objetivo de apoiar a implantação de telecentros e salas de informática (em associações empresariais, prefeituras, entidades sem fins lucrativos e instituições do terceiro setor, entre outras), voltados para a capacitação e a disponibilização de acesso às TIC para as micro e pequenas empresas. As empresas brasileiras, mesmo as de pequeno porte, têm computador e estão conectadas (99% entre as empresas com mais de 10 funcionários (CGI, 2011)). Mas há dúvida se de fato extraem das TIC diferencial competitivo para atuação na sociedade da informação.

Assim, um importante item da agenda de governança eletrônica dos governos, das empresas, das organizações da sociedade e dos cidadãos em todo o mundo é criar condições ambientais que viabilizem a efetiva inclusão digital das empresas. É de todo interessante que esteja também na agenda de pesquisa da academia.

Cidades digitais



Figura 6 - Projetos de Infraestrutura

Projetos de cidades digitais surgem em todas as regiões do Brasil, e, nos últimos anos, algumas dezenas de cidades se intitulam “cidades digitais” (p.ex Ouro Preto e Belo Horizonte (MG), o Corredor Digital, a partir do bem-sucedido projeto de Piraí (RJ), Parintins (AM), Sud Mennucci (SP), Foz do Iguaçu (PR), Porto Alegre (RS)) (PRADO, 2008).

A motivação para os projetos das cidades digitais está ligada à cidade e à sua transição rumo a uma sociedade da informação. A maioria das pessoas no Brasil vive e trabalha em núcleos urbanos, e as administrações locais são as instâncias mais próximas do cidadão, conhecem as suas necessidades, o meio local, e podem identificar o impacto e as oportunidades de uma e-estratégia, uma visão global para aproveitar o potencial das TIC. Nos contextos locais, essas estratégias podem ser pensadas em pequena escala a partir de uma perspectiva integradora, tais como áreas críticas de infraestruturas, inovação tecnológica, acesso, criação de conteúdos locais e capacitação. Entretanto, o movimento de cidades digitais assume uma dimensão global onde ganha destaque a estratégia dos governos nacionais e regionais para criar as condições ideais para a inserção das populações na sociedade da informação. Podem ser destacados projetos na América Latina, nos Estados Unidos e na Europa (PRADO, 2008).

Na União Europeia, o debate iniciou-se 1994, nas aplicações e nas tecnologias. Os parâmetros de avaliação do desenvolvimento das cidades europeias qualificam os principais objetivos dos projetos: a qualidade de vida dos cidadãos, competitividade econômica e a integração social. Um dos três objetivos do programa europeu para a sociedade da informação – i2010, é “uma sociedade da informação que seja inclusiva, forneça serviços públicos de alta qualidade e promova a qualidade de vida” (COMMISSION OF THE EUROPEAN COMMUNITIES, 2005). Os elementos constitutivos do modelo de uma cidade digital na União Europeia são um bom indicativo para tópicos de pesquisa: a utilização de tecnologias digitais de informação e de comunicação para a melhoria dos cuidados de saúde, a efetiva redução da burocracia administrativa, a capacidade de geração de trabalho qualificado e de teletrabalho, a simplificação e transparência dos processos de decisão, a diversidade da informação recebida ou tratada, a abertura e reconhecimento dos processos de educação e de formação profissional, a generalização segura do comércio eletrônico, a oferta de novos modos de lazer e o apoio a cidadãos com necessidades especiais (PORTUGAL, 2003).

Entretanto, num país em desenvolvimento, não basta instalar a infraestrutura e achar que as pessoas irão utilizá-la, que as empresas virão para o território atraídas por essa tecnologia ou que aqueles locais se desenvolverão social e economicamente. É necessária a liderança e a ação determinada e coordenada do governo para a inclusão do cidadão e atração e desenvolvimento das empresas, já que sem capacitação e acesso do cidadão, a implantação de infraestrutura e e-serviços pode ampliar a brecha digital. Numa ação deste tipo, os atores são múltiplos, e a rede que se forma é de natureza complexa. São atores, por exemplo, as operadoras de telecomunicações, os agentes econômicos, as entidades de capacitação, os fabricantes e vendedores de hardware e software, integradores de sistemas e aplicações, o terceiro setor e as entidades governamentais, de várias esferas. Os cidadãos, individual ou coletivamente, também são atores centrais nessa rede. Hoje, no Brasil, os projetos ainda estão ligados à instalação de redes *wireless* e à universalização da telefonia celular (Figura 6), mas há que ir além desse aspecto. Veja-se que, do ponto de vista governamental, as redes *wireless* são infraestrutura para a prestação de serviços públicos pela prefeitura – portanto sua topologia, capacidade, capilaridade e outras características técnicas dependem dos serviços que se pretende prestar eletronicamente e da distribuição geográfica da população a ser atendida. Os serviços digitais e a acessibilidade ampla da população a estes serviços são as principais características de uma Cidade Digital – mas é possível ser uma cidade digital mesmo sem implantar uma rede *wireless*. Esta tecnologia e sua implementação não são uma *commodity* – necessitam liderança, criatividade e aprender fazendo.

Alguns aspectos particulares da construção das “cidades digitais” brasileiras são interessantes – vão desde a identificação de quais elementos tais projetos priorizam, de quais são os resultados alcançados, previstos e obtidos, até a construção do projeto em si – que acordos foram feitos, quais os papéis dos atores, qual o papel do governo, que novas arquiteturas institucionais foram experimentadas, como foi gerenciado o projeto, qual a participação dos atores sociais. Tudo isto caracteriza o tema como um excelente campo de investigação.

Governança de TIC em entidades governamentais

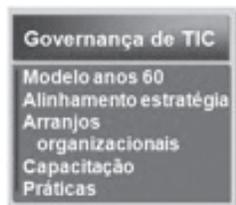


Figura 7 - Governança de TIC

Os escândalos corporativos em 2002, como os da Eron, Worldcom e Tyco (entre outros) deflagraram uma crise de confiança nas instituições, principalmente americanas, e determinaram o surgimento de legislação, auto-regulamentação, e a atribuição de maior valor para empresas com processos de governança corporativa. A governança corporativa é uma estrutura que determina os objetivos organizacionais e monitora o desempenho para assegurar a concretização desses

objetivos (WEILL; ROSS, 2006). Comportamentos desejáveis incorporam a cultura e as crenças da organização, definidas e praticadas a partir da estratégia, da declaração de valores corporativos, da missão, de princípios de negócio, de rituais e estruturas... Apesar de não ser uma novidade na função informática das empresas, a governança de TIC ganhou notoriedade e criticidade a partir da maior ênfase na governança corporativa e, especialmente, de trabalhos que tratem da gestão de riscos operacionais. Para governança de TIC, adota-se a definição de Weill e Ross (2006): a especificação dos direitos decisórios e do framework de responsabilidades para estimular comportamentos desejáveis na utilização da TIC. Governança de TIC não consiste na tomada de decisões específicas sobre a TIC (afinal, a administração já faz isso), mas na determinação de quem sistematicamente toma tais decisões e contribui para elas. Reflete princípios da governança corporativa, se concentra na administração e utilização de TIC para concretizar metas de desempenho corporativo e determina um conjunto de mecanismos (comitês, processos orçamentários, aprovações...) que estimulam comportamentos consistentes com a missão, a estratégia, os valores, as normas e a cultura da organização. O lado comportamental da governança de TIC define os relacionamentos formais e informais e confere direitos decisórios a indivíduos ou grupos de indivíduos específicos. Já o lado normativo da governança de TIC define mecanismos, formalizando os relacionamentos e estabelecendo as regras e procedimentos operacionais para assegurar que os objetivos sejam atingidos.

Em relação à governança de TIC, há inúmeros projetos em andamento em todas as esferas de governo (Figura 7). A informática pública brasileira tem mais de 40 anos, os primeiros "birôs" de governo são do início da década de 60. A informática pública foi organizada em empresas de economia mista, modelo que resiste até hoje no governo federal, em muitos dos estados da federação e em grandes cidades. Esta configuração particular brasileira, e a idade da informática pública - em algumas localidades, nascente, dando os primeiros passos, em outras, envelhecida - trazem desafios interessantes à academia: o estudo do alinhamento com as políticas de governo e com a estratégia governamental; as preocupações estratégicas dos executivos de TIC e as do governo em relação à TI; a configuração e os arranjos organizacionais para a gestão de TI; a gestão de projetos; a adoção de padrões internacionais ou a construção dos nacionais; a atração e formação de pessoas de TI; a capacitação dos gestores públicos no uso efetivo da TIC pelo governo. Tem-se ainda todas as práticas de boa governança de TIC adaptadas ao ambiente público brasileiro; a adoção de novas formas e práticas de terceirização para a ampliação da prestação de serviços; o desenvolvimento de sistemas em ambientes complexos; e o relacionamento com um legado de quarenta e tantos anos. Os temas ambientais ganharam relevância ao se tratar de TIC, especialmente as questões de lixo ambiental e de consumo energético, e esta preocupação já se reflete em algumas licitações públicas, com exigências ambientais aos fornecedores de hardware. Surpreendentemente, a chamada GreenIT ainda não é objeto de estudo, nem na academia internacional, nem na nacional. Computação em nuvem e dados abertos são preocupações do mundo governamental que enfrentam desafios de segurança, privacidade, e mesmo de vigilância do cidadão e das empresas. Estes são temas que podem ser estudados do ponto de vista técnico, mas também de uma perspectiva social e, por que não, crítica. No Brasil, o governo eletrônico e a governança de TIC têm sido objeto de preocupação do Tribunal de Contas da União (TCU). Foi produzido um relatório sobre o desempenho da política de Governo Eletrônico e foram abertos concursos públicos para o TCU e TCE, com grande parte do número de vagas destinadas a especialistas em TIC. Contratação de serviços de TIC, por exemplo, tem sido objeto de ações dessa organização. Na área pública, os aspectos da governança de TIC também adquirem uma relevância particular ao se falar da política de governança do sistema bancário, que emana do Banco Central e do governo, e para a qual o risco operacional, associado ao risco das TIC, é fundamental.

Ações de política econômica na indústria de TIC

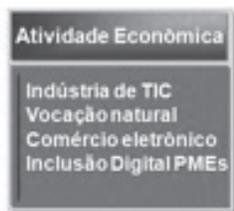


Figura 8 - Dimensões de uma política de desenvolvimento econômico que considere TIC

Além do potencial econômico representado pelas TIC, como tecnologia habilitadora de maior competitividade pelo incremento de produtividade que proporciona, outro foco, não menos importante, é o desenvolvimento de negócios baseados em TIC. Todo o dia surgem aplicações inovadoras de tecnologia que criam novos nichos de negócios. De acordo com Scartezini (2007), o setor de produtos e serviços de software somou em 2006, no Brasil, 9,7 bilhões de dólares, representando 0,88% do PIB (esta participação chega a 2% ou mais em países como EUA, Japão e Alemanha). Segundo a mesma autora, o Brasil tem imenso potencial de crescimento neste setor. Esforços têm sido realizados neste sentido, por exemplo, pela Sociedade Softex (PETIT, 2007). A busca dos caminhos para viabilizar a ampliação da participação das empresas brasileiras no mercado mundial de produtos e serviços de TIC continua sendo um grande desafio para os empresários, para o governo e para a academia. O setor de software de serviços de TI é particularmente relevante. Entre os anos de 2003 e 2006, o número de empresas deste setor no país cresceu, em média, 4,8% ao ano, e o de ocupados, 12,6%. A receita líquida apresentou taxa média de crescimento, no período, de 7,9% ao ano (OBSERVATÓRIO SOFTEX, 2009).

A rigor, uma política de desenvolvimento de produtos TIC é uma política pública de fomento à atividade econômica como tantas outras. No entanto, a implementação de uma política de desenvolvimento da indústria de TIC por um governo traz algumas questões particulares. Primeiro, o governo é um grande comprador de produtos e serviços de TIC. Os movimentos do governo, por este motivo, têm consequências na formação de pessoas, no desenvolvimento de mercados, na adoção e adequação a padrões internacionais, ou no desenvolvimento dos nacionais. Há diferentes dimensões, a integração de uma política de TIC às outras políticas públicas tem consequências na indústria e na sociedade, quanto mais não seja o desenvolvimento de conteúdos em língua portuguesa. Ao mesmo tempo em que pode desenvolver a indústria de TIC, um governo pode induzir a aplicação de tecnologia aos setores tradicionais da economia, o que pode determinar a competitividade, ou não, dos produtos da vocação econômica de uma localidade ou região no mercado internacional. Veja-se como exemplo o caso do embargo europeu aos produtos de origem bovina, especialmente a carne, por deficiência dos mecanismos de rastreabilidade no país, incapazes de determinar a origem da carne na ocorrência eventual de um problema sanitário. O desenvolvimento do Comércio Eletrônico, a inclusão digital de Empresas de Pequeno Porte são desafios particulares de uma política de desenvolvimento da atividade econômica que considere as TIC (Figura 8).

Política pública para TIC

O desenvolvimento econômico e social, pelo aumento do emprego e da renda e da melhoria da qualidade de vida em todos os extratos da sociedade, não pode prescindir da integração de uma política pública que considere as TIC como instrumento essencial para a sua promoção. Entretanto, têm claro os autores deste trabalho que, como regra geral, estes movimentos não nascem de demandas internas da sociedade brasileira; antes, surgem aqui e ali em nosso país obedecendo a uma agenda internacional e se desenvolvem, numa ou noutra área, de acordo com os interesses dos diversos atores da sociedade. Fazem-se necessários investimentos neste campo de atuação governamental, mas sem percepções ingênuas de determinismo tecnológico e entendendo que os arranjos institucionais governamentais, complexos e com múltiplos atores, herdaram as características históricas do uso das TIC pelo governo brasileiro (com mais de 50 anos no país) e mesmo do contexto governamental em si (LAIA et

al., 2011). A pesquisa acadêmica pode contribuir com as instâncias democráticas do poder, apoiando a formulação de políticas públicas de desenvolvimento e uso das TIC voltadas para os interesses mais amplos do país.

Uma perspectiva para as abordagens teórico-metodológicas

Uma revisão da pesquisa sobre Sistemas de Informação em Países em Desenvolvimento da *London School of Economics* estudou a produção sobre a implementação desses sistemas e as transformações sociais e organizacionais a ela relacionadas. Para a autora (AVGEROU, 2008), além da academia, as agências de desenvolvimento internacionais também têm enfatizado o potencial das TIC para melhoria do desempenho das instituições estatais, da distribuição de serviços de saúde e educação, assim como da participação democrática. As inúmeras iniciativas internacionais para amenizar o problema da divisão digital, no escopo da Sociedade da Informação, têm reforçado a importância do tema. Emergem desse contexto um conjunto de questões de pesquisa que envolvem abordagens de projeto de SI, bem como tipos de intervenções sócio-organizacionais apropriadas para os países em desenvolvimento. Há desde estudos que focalizam a profundidade e os efeitos de longo prazo que as TIC podem provocar nas instituições sociais dos países em desenvolvimento, até aqueles estudos que se debruçam sobre a questão de como as práticas mediadas por tecnologia são formadas para suportar a melhoria dos serviços sociais e da governança (AVGEROU, 2008).

O discurso da "ação socialmente construída" é predominante, e desejável, na pesquisa internacional sobre o uso de TIC em governos e no combate à Divisão Digital em países em desenvolvimento. Avgerou (2008) considera esta perspectiva um avanço em relação à visão de que se trata meramente de um processo de transferência e difusão de conhecimento. A autora defende que a visão de um processo de intervenção transformadora do meio técnico-organizacional associado a movimentos políticos e econômicos globais representa uma abordagem mais completa do campo de pesquisa, ainda que mais desafiadora. Primeiro, expande a fronteira da pesquisa em SI para além dos *links* organizacionais ou inter-organizacionais e traz questões relacionadas a instituições de coletividades sociais ampliadas. Depois, este discurso das "intervenções transformadoras" tem um tipo de análise crítica sem precedentes no campo da pesquisa em Sistemas de Informação. Ainda que haja estudos críticos no campo dos SI, estes são mais voltados às políticas no nível organizacional, e raramente engajados em análises de macropolítica que olhem as TIC e a mudança institucional. A análise do contexto da inovação em SI pode incluir, por exemplo, o estudo de políticas governamentais controversas, como as da liberalização das telecomunicações ou os filtros de informação da Internet pelos governos nacionais (AVGEROU, 2008).

Outros trabalhos importantes de pesquisa, no Brasil e no exterior, recomendam ou adotam abordagens emanadas das ciências sociais para estudar os fenômenos relacionados à adoção ou à aceitação do uso das TIC e os seus efeitos. Pozzebon (2005), para citar um exemplo, combina a modelagem social da tecnologia e a teoria da ação comunicativa de Habermas com a utilização da análise crítica do discurso, para analisar a relação interativa entre vendedores, consultores e gerentes nos processos de aquisição e implantação de sistemas de informação configuráveis. Outro estudo, brasileiro, parte de uma visão de que o desenvolvimento tecnológico é um processo social em que a tecnologia determina e é determinada pela ação humana (BARBOSA, 2008). Este autor discute a relação tecnologia-sociedade e aponta que as mudanças sociais podem ser causa ou efeito do uso da tecnologia, destacando assim a relevância do contexto social na análise desta relação. Em contraposição ao determinismo tecnológico, Barbosa (2008) sugere uma perspectiva social construtivista para o estudo da aplicação das TIC na relação do governo com a sociedade. Ele desenvolve uma abordagem que privilegia essa perspectiva a partir de três correntes teóricas: a) teoria da modelagem social da tecnologia; b) teoria ator-rede; e c) teoria da estruturação.

É importante que a discussão do potencial para o desenvolvimento das TIC e das iniciativas de inovação em SI seja associada às mudanças econômicas, sociais e políticas, e articulada a visões críticas acerca das relações de poder nos países em desenvolvimento (ou de um país específico) em relação ao mundo como um todo. Para isto, abordagens metodológicas adequadas a uma posição teórica mais crítica são interessantes. Podem ser emitidas considerações mais amplas a respeito de poder e controle social sem necessariamente se ancorar na teoria crítica de Habermas e/ou da Escola de Frankfurt, ou mesmo nos trabalhos de Foucault. Mas, refletir criticamente no exame deste campo de pesquisa exige robustez teórica e metodológica, e sabemos ser este um desafio para grande parte da produção nacional em si (POZZEBON; DINIZ; REINHARD, 2011).

Conclusão

Uma pergunta que pode ser feita após a leitura deste nosso ensaio é: – mas, afinal, todos estes temas não são os mesmos relativos ao uso e implicações sociais da TIC como um todo? Sim! E não. Sim, no sentido que, de fato, os problemas que os executivos, gerentes e técnicos da área pública enfrentam são semelhantes àqueles enfrentados pelos mesmos cargos na iniciativa privada. No setor privado, há que alinhar as ações de TIC com o negócio, e, neste caso, é importante alinhá-las com os objetivos governamentais. Há também que governar a TIC, há que lidar com restrições como capacitação técnica ou orçamento. Mas acreditamos firmemente que há diferenças que constituem campo de investigação muito rico. Há interesses políticos na definição da agenda de projetos a serem desenvolvidos, interesses que incluem, por exemplo, a apropriação de recursos públicos por interesses privados, pois o volume de recursos envolvidos em alguns projetos de informatização do governo extrapola o que se considera como um “grande projeto” numa empresa brasileira. Na governança eletrônica, há questões sociais a considerar, que envolvem competências e habilidades que não são usuais em projetos de TIC no setor privado. Há a legislação e a construção de legislação, como a primeira audiência pública feita em abril de 2008 pelo Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão para a contratação de serviços de TIC pelo governo federal. Há a submissão do governo a controle externo, maior que na iniciativa privada, mesmo após o Ato Sarbanes-Oxley e seus derivados. A missão da organização pública é diferente da missão de uma empresa privada, mesmo se consideradas organizações na mesma área de atuação (banco público/privado, empresa de energia pública/privada). A burocracia instalada, a obediência a processos anacrônicos definida por leis ou regulamentos, as contingências a enfrentar, são diferentes nos dois contextos, e a alternância de poder, consequência das democracias, traz desafios particulares à gestão da TIC pública, em termos de continuidade de projetos, instalação de infraestrutura, constância de propósitos.

Como já dito, o governo é um ator central nas redes sociais, e as suas ações em TIC têm impacto notável na sociedade. Ao mesmo tempo, a configuração particular da sociedade brasileira, com destaque para os seus movimentos em direção à sociedade da informação, estão levando governos de todas as esferas a alterar prioridades, a redefinir estratégias, a considerar outros atores na formulação, implementação e controle de políticas públicas, a ser mais transparentes.

Este é um momento propício à ampliação da pesquisa acadêmica no uso e nas implicações sociais das TIC pelos governos no Brasil. Surgem novos campos de pesquisa, novas dimensões e diferentes abordagens teóricas em campos tradicionais. Entendemos que a agenda de pesquisa deve cobrir desde contextos amplos, como o da Sociedade da Informação e das políticas de governança eletrônica, até seus “subtemas” – e-administração pública, e-serviços públicos e e-democracia. Têm igual relevância os demais temas emergentes com ênfase na prática – a inclusão digital, cidades digitais, governança de TIC e as ações de política econômica. Em todas essas áreas, identificamos um espectro de temas a demandar atenção da academia, seja no estudo dos seus diversos elementos, seja na análise dos impactos das novas tecnolo-

gias, dos novos modelos de gestão e dos novos arranjos institucionais e operacionais. Esses temas estão refletidos em implantação de projetos na área pública brasileira.

Reconhecemos nesta proposta uma importante limitação – ela foi feita a partir de uma perspectiva da Administração, por pessoas que têm experiência acadêmica e profissional na prática do poder executivo. Há outras perspectivas tão ou mais interessantes em que reconhecemos relevância, mas que não são a nossa – a da Sociologia, a da Economia, a da Gestão da Informação, a da Gestão do Conhecimento, a da Gestão Urbana, a do Direito, a de todas as áreas próximas à Informática (Ciência da Computação, Engenharia de Software, Telecomunicações...). Acreditamos que, quanto mais integrarmos essas diferentes perspectivas na academia, quanto maior o esforço para considerar outros pontos de vista, maiores serão as contribuições dos nossos trabalhos. E propomos que a abordagem metodológica seja ampla, a partir de uma visão teórica sobre o uso de TIC pelos governos brasileiros como ação socialmente construída.

Ao longo do artigo, focamos nos aspectos práticos, nos campos existentes. Outras possibilidades, ainda, dizem respeito às reflexões teóricas abertas por esta área de investigação. Em nossa proposta de agenda, consideramos a reflexão de Pozzebon, Diniz e Reinhard (2011) de que o aspecto substantivo, o objeto sob estudo, não deve ser percebido como mais importante que o aspecto teórico, a perspectiva adotada ao examinar tal objeto. Nossa proposta, assim, enfatiza o objeto de estudo, mas não menospreza a importância da contribuição teórica para a produção nacional.

Referências

- AINSWORTH, S.; HARDY, C.; HARLEY, B. Online consultation: e-democracy and e-resistance in the case of the development gateway. *Management Communication Quarterly*, v. 10, n. 1, p. 120-145, 2005. Disponível em: <<http://mcq.sagepub.com/content/19/1/120.full.pdf+html>>. Acesso em: 3 jun. 2012.
- AKUTSU, L; PINHO, J. A. G. Governo, accountability e sociedade da informação no Brasil: uma investigação preliminar. In: Encontro Nacional da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Administração, 25., 2001, Campinas. *Anais...* Rio de Janeiro: ANPAD, 2001. 1 CD-ROM.
- AKUTSU, L; PINHO, J. A. G. Sociedade da Informação, Accountability e Democracia Delegativa: investigação em portais de governo no Brasil. In: Encontro Nacional da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Administração, 26., 2002, Salvador. *Anais...* Rio de Janeiro: ANPAD, 2002. 1 CD-ROM.
- ARTERTON, C. Repensar a teledemocracia. In: FORESTER, T. (Org.) *Computers in the human context: information technology, productivity and people*. Oxford: Blackwell, 1989. p. 231-248.
- AVGEROU, C. IS in developing countries: a critical research review. *Journal of Information Technology*, v. 23, p. 133-146, 2008. Disponível em: <<http://www.palgrave-journals.com/jit/index.html>>. Acesso em: 3 jun. 2012.
- AZEVEDO, C. B. *A estrela partida ao meio: ambiguidades do pensamento petista*. São Paulo: Entrelinhas, 1995.
- BARBOSA, A. F. *Governo Eletrônico: dimensões de avaliação de desempenho na perspectiva do cidadão*. 2008. 248 f. Tese (Doutorado em Administração) – Escola de Administração de Empresas de São Paulo da Fundação Getúlio Vargas, São Paulo, 2008.
- BIMBER, B. The Internet and political transformation: populism, community and accelerated pluralism. *Polity*, v. 31, n. 1, p. 133-160, 1998.
- BOBBIO, N. *O futuro da democracia: uma defesa das regras do jogo*. 5. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1992.

BONILLA, M. H. O Brasil e a alfabetização digital. *Jornal da Ciência*, Rio de Janeiro, 13 abr. 2001, p. 7.

CAMARGO, C. A. A nota fiscal eletrônica e o atual cenário do cibercrime: tema para o trabalho preventivo do Instituto Nacional de Criminalística da Polícia Federal. In: Livro de Sessões Técnicas – Artigos, Conferência Internacional de Perícias em Crimes Cibernéticos, 3., 2006, Brasília. *Anais...* Brasília: Departamento de Polícia Federal, 2006. Disponível em: <<http://www.oabsp.org.br/comissoes2010/direito-eletronico-crimes-alta-tecnologia/artigos/Artigo%20NF-e%20OAB%20SP.pdf/view?searchterm=A%20nota%20fiscal%20eletr%C3%B4nica%20e%20o%20atual%20cen%C3%A1rio%20do%20cibercrime>>. Acesso em: 3 jun. 2012.

CASTOR, B. V. J. *O Brasil não é para amadores: estado, governo e burocracia na terra do jeitinho*. Curitiba: EBEL, 2000.

CASTOR, B. V. J.; JOSÉ; H. A. A. Atualizando o modelo administrativo brasileiro: as promessas e perspectivas do governo eletrônico. Encontro Nacional da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Administração, 25., 2001, Campinas. *Anais...* Rio de Janeiro: ANPAD, 2001. 1 CD-ROM.

CHAHIN, A. et al. *e-gov.br: a próxima revolução brasileira: eficiência, qualidade e democracia: o governo eletrônico no Brasil e no mundo*. São Paulo: Prentice Hall, 2004.

COLLA, J. E. ; CUNHA, M. A. Perspectivas da sociedade da informação na pesquisa de tecnologia de informação do setor público: um estudo bibliométrico. In: Americas Conference on Information Systems, 2011, Detroit. *Proceedings...* Detroit: Association for Information Systems, 2011. Disponível em: <http://aisel.aisnet.org/amcis2011_submissions/335/>. Acesso em: 03 jun. 2012.

COMITÊ GESTOR DA INTERNET NO BRASIL 6ª Pesquisa TIC - Domicílios e Usuários 2010. São Paulo: Comitê Gestor da Internet no Brasil, 2011. Disponível em <<http://cetic.br/usuarios/tic/2010/index.htm>>. Acesso em 3 jun. 2012.

COMMISSION OF THE EUROPEAN COMMUNITIES. *i2010 – A European Information Society for growth and employment*. Brussels: Commission of the European Communities, the European Parliament, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions, 2005. Disponível em: <http://ec.europa.eu/information_society/eeurope/i2010/index_en.htm>. Acesso em: 3 jun. 2012.

CRUZ, M. S. *Tecnologia de Informação no espaço público: o caso Telecidadão no Paraná*. 1999. Dissertação (Mestrado em Administração Pública) – Escola de Administração de Empresas de São Paulo da Fundação Getúlio Vargas, São Paulo, 1999.

CUNHA, M. A.; ANNENBERG, D.; AGUNE, R. M. Prestação de serviços públicos eletrônicos ao cidadão. In: KNIGHT, P. T.; FERNANDES, C. C. C.; CUNHA, M. A. (Orgs.). *e-Desenvolvimento no Brasil e no mundo: subsídios e programa e-Brasil*. 1 ed. São Caetano do Sul : Yendis, 2007, v. 1, p. 559-584.

CUNHA, M. A.; CRUZ, M. S. Tecnologia de informação no setor público: o uso de meios eletrônicos no relacionamento do parlamentar com o cidadão e com o poder Executivo. In: Encontro Nacional da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Administração, 27., 2003, Atibaia. *Anais...* Rio de Janeiro: ANPAD, 2003. 1 CD-ROM.

CUNHA, M. A.; FREGA, J. R.; LEMOS, I. S. Portais de Serviços Públicos e de Informação ao Cidadão no Brasil: uma descrição do perfil do visitante. *RESI: Revista Eletrônica de Sistemas de Informação*, v. 10, 2011. Disponível em: <<http://>

revistas.facecla.com.br/index.php/reinfo/article/view/777>. Acesso em: 03 jun. 2012.

DERTOUZOS, Michael. *What will be: how the new information marketplace will change our lives*. San Francisco: Harper, 1997.

DORNELAS, J.; HOPPEN, N. Contradições inarredáveis de uma forma não usual de Gestão Pública. In: Encontro Nacional da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Administração, 25., 2001, Campinas. *Anais...* Rio de Janeiro: ANPAD, 2001. 1 CD-ROM.

EISENBERG, José. Internet popular e democracia nas cidades. *Informática Pública*, Belo Horizonte, v. 1, p. 7-24, 1999.

FORESTER, T. (Org.) *Computers in the human context: information technology, productivity and people*. Oxford: Blackwell, 1989.

FREY, K. Governança Urbana e Redes Sociais: o potencial das novas Tecnologias da Informação e Comunicação. In: Encontro Nacional da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Administração, 27., 2003, Atibaia. *Anais...* Rio de Janeiro: ANPAD, 2003. 1 CD-ROM.

GAETANI, F. Estratégia e gestão de mudanças nas políticas de gestão pública. In: LEVY, X.; DRAGO, Y. (Orgs.), *Gestão Pública no Brasil Contemporâneo*. São Paulo: Edições FUNDAP, 2005.

KANASHIRO, M. M. Surveillance cameras in Brazil: exclusion, mobility regulation, and the new meanings of security. *Surveillance & Society*, vol. 5, n. 3, p. 270-289, 2008. Disponível em: <<http://www.surveillance-and-society.org/articles5%283%29/brazil.pdf>>. Acesso em: 3 jun. 2012.

KLING, R. Hopes and horrors: technological utopianism and anti-utopianism in narratives of computerization. In: KLING, R. (Ed.) *Computerization and controversy: value conflicts and social choices*. San Diego: Academic Press, 1996, p. 40-58.

KNIGHT, P. T. Cidades e estados digitais: o contexto macro-político. *Revista Banco Hoje*, p. 26-27, jun. 2008.

LAIA, M. M. de et al. Electronic Government Policies in Brazil: Context, ICT management and outcomes. *RAE - revista de administração de empresas*, v. 51, n. 1, jan./fev. 2011. Disponível em: <<http://rae.fgv.br/rae/vol51-num1-2011/politicas-governo-eletronico-no-brasil-contexto-gestao-tic-resultados>>. Acesso em: 3 jun. 2012.

LE MONDE DIPLOMATIQUE (Org.). *Democracia electrónica. Qué desafíos para América Latina?*. 1. ed. Santiago: AÚN Creemos Sueños, 2010.

MACPHERSON, C. B. *A democracia liberal: origens e evolução*. Rio de Janeiro: Zahar, 1978.

MIRANDA, P. R. M. *Elementos Habilitadores e Inibidores da Implementação de Espaços Virtuais de Participação pelos Governos*. Dissertação (Mestrado em Administração) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2010.

MORAES, G.D.; ESCRIVÃO FILHO, E. A gestão da informação diante das especificidades das pequenas empresas. *Ciência da Informação*, Brasília, v. 35, n. 3, p. 124-132, set./dez. 2006 Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ci/v35n3/v35n3a12.pdf>>. Acesso em: 3 jun. 2012.

MUNN, W. G. *Constructing the problem of access to information technology: a discursive analysis of the claims of public interest groups*. Claremont: Claremont University, 1999.

- NEGROPONTE, N. *Being digital*. New York: Knopf, 1995.
- NOGUEIRA, M. A. *As possibilidades da política: ideias para a reforma democrática do Estado*. São Paulo: Paz e Terra, 1998.
- NOGUEIRA, M. A. *Em defesa da política*. São Paulo: Senac, 2001.
- NORRIS, P. *Digital divide, civic engagement, information poverty and Internet worldwide*. New York: Cambridge University Press, 2001.
- NORRIS, P. Preaching to the converted? Pluralism, participation and party websites. In: PORRAS, J.I.; ARAYA, R. (Eds.) *e-Democracia: retos y oportunidades para el fortalecimiento de la participación ciudadana y la democracia en la sociedad de la información*. Santiago: Editorial Universidad Bolivariana, 2003. p. 289-316.
- OBSERVATÓRIO SOFTEX. *Software e serviços de TI: a indústria brasileira em perspectiva*. Campinas: [s.n.], 2009. Disponível em: <<http://www.mbi.com.br/mbi/biblioteca/papers/200911-softex-industria-software-ti-perspectiva/200911SoftexIBSSemPerspectivaTextoCompleto.pdf>>. Acesso em: 3 jun. 2012.
- OLIVEIRA, L. C. A.; CUNHA, M. A.; SANTOS FILHO H. P. Tecnologia da informação na relação entre o Estado e o cidadão: a expectativa dos excluídos digitais num estudo de caso no Estado do Paraná. In: Encontro Nacional da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Administração, 27., 2003, Atibaia. *Anais...* Rio de Janeiro: ANPAD, 2003. 1 CD-ROM.
- PETIT, D.; JANSSEN, R. F.; LEITÃO, C. A. *Exportação de software e serviços de tecnologia da informação*. Florianópolis: SEBRAE/SC, 2007.
- PINHO, J. A. G. ; INGLESIAS, D. M.; SOUZA, A. P. de. Governo eletrônico, transparência, *accountability* e participação: o que portais de governos estaduais no Brasil mostram. In: Encontro Nacional da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Administração, 29., 2005, Brasília. *Anais...* Rio de Janeiro: ANPAD, 2005. 1 CD-ROM.
- PINHO, J. A. G. Sociedade da informação, capitalismo e sociedade civil: reflexões sobre política, Internet e democracia na realidade brasileira. *RAE - revista de administração de empresas*, v. 51, n. 1, jan./fev. 2011. Disponível em: <<http://rae.fgv.br/rae/vol51-num1-2011/sociedade-informacao-capitalismo-sociedade-civil-reflexoes-sobre-politica-intern>>. Acesso em: 3 jun. 2012.
- PORRAS, J. I. De la democracia procedimental a la democracia como ideal. La contribución de Internet para estrechar la brecha. In: PORRAS, J. I.; ARAYA, R. (Eds.) *e-democracia: retos y oportunidades para el fortalecimiento de la participación ciudadana y la Democracia en la sociedad de la información*. Santiago: Editorial Universidad Bolivariana, 2003. p. 185-208.
- PORTUGAL. PRESIDÊNCIA DO CONSELHO DE MINISTROS. *Guia de Operacionalização – Cidades e Regiões Digitais*. Programa Operacional Sociedade da Informação. Lisboa: Governo de Portugal, 2003.
- POZZEBON, M.; DINIZ E.; REINHARD, N. Creating a Brazilian school in international information systems research: opportunities and challenges. *RAE - revista de administração de empresas*, v. 51, n. 1, jan./fev. 2011. Disponível em: <<http://rae.fgv.br/rae/vol51-num1-2011/criacao-escola-brasileira-pesquisa-internacional-em-sistemas-informacao-oportuni>>. Acesso em: 3 jun. 2012.
- POZZEBON, M.; TITAH, R.; PINSONNEAULT, A. Combining social shaping of technology and communicative action theory in order to understand pervasive IT "fashions". *Cahier du GReSI*, Montreal, v. 5, n. 9, 2005.

- PRADO, E. P. V. *Cidade Digital: um passeio pelo mundo*. RITLA. Disponível em: <http://www.ritla.net/index.php?option=com_content&task=view&id=1558&Itemid=136>. Acesso em: 24 abr. 2008.
- PRADO, E. P. V. et al. Iniciativas de Governo eletrônico: Análise das relações entre nível de governo e características dos projetos em casos de sucesso. *Revista Eletrônica de Sistemas de Informação*, v. 10, p. 1-24, 2011. Disponível em: <<http://revistas.facecla.com.br/index.php/reinfo/article/view/793/pdf>>. Acesso em: 3 jun. 2012.
- RAMOS, R. E. B.; RAMOS, A. S. M.; As práticas internacionais de estratégia de governo eletrônico e inclusão digital e as perspectivas para estratégia de política pública no Brasil: os casos de Estados Unidos, Reino Unido e Canadá. In: Encontro Nacional da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Administração, 27., 2003, Atibaia. *Anais...* Rio de Janeiro: ANPAD, 2003. 1 CD-ROM.
- RUEDIGER M. A; Governança Democrática na Era da Informação. In: Encontro Nacional da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Administração, 27., 2003, Atibaia. *Anais...* Rio de Janeiro: ANPAD, 2003. 1 CD-ROM.
- RUEDIGER M. A; Governo Eletrônico e Democracia – Uma Análise Preliminar dos Impactos e Potencialidades na Gestão Pública. . In: Encontro Nacional da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Administração, 26., 2002, Salvador. *Anais...* Rio de Janeiro: ANPAD, 2002. 1 CD-ROM.
- SARTORI, G. *Homo videns: televisão e pós-pensamento*. Bauru: Edusc, 2001.
- SAVAZONI, R.; COHN, S. (Orgs). *Cultura digital.br*. Rio de Janeiro: Beco do Azogue, 2009.
- SCARTEZINI, V. Software e serviços no Brasil: Visão crítica e propostas. In: KNIGHT, P. T.; FERNANDES, C. C.; CUNHA, M. A. (Orgs.) *e-Desenvolvimento no Brasil e no mundo: subsídios e programa e-Brasil*. São Paulo: Yendis. 2007. p. 865-892.
- SCHMIDTKE, O. Berlin in the Net: prospects for cyberdemocracy from above and from below. In: TSAGAROUSIANOU, Roza (Org.) *Cyberdemocracy: technology, cities and civic networks*. London: Routledge, 1998. p. 60-83.
- SORJ, B. *Brasil@povo.com: a luta contra a desigualdade na sociedade de informação*. Rio de Janeiro: Zahar, 2003.
- SORJ, B.; GUEDES, L. E. *Internet y Pobreza*. Montevideo: X, 2005.
- TELES, A.; JOIA, L. A. Assessment of digital inclusion via the actor-network theory: the case of the Brazilian municipality of Piraí. *Telematics and Informatics*. v. 28, n. 3, p. 191-203, 2008.
- THOMPSON, M. P. A. ICT, Power, and developmental discourse: a critical analyses. *The Electronic Journal of Information Systems in Developing Countries*, v. 20, p. 1-26, 2004.
- TORRES, N. A. *Projeto de avaliação de sites de internet (websites) municipais do Estado de São Paulo*. São Paulo: Secretaria Estadual de Gestão Pública de São Paulo. 2007. Disponível em: <<http://www.municipiosnaweb.sp.gov.br/portal/conteudo/projeto.html>>. Acesso em: 3 jun. 2012.
- UNESCO – United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization. *Defining e-Governance*. 2005. Disponível em: <http://portal.unesco.org/ci/en/ev.php-URL_ID=4404&URL_DO=DO_TOPIC&URL_SECTION=201.html>. Acesso em: 3 jun. 2012.
- WATSON, R. et al. Teledemocracy in local government. *Communications of the ACM*, New York, v. 42, n. 12, p. 58-63, dec. 1999.

WEBSTER, F. *Theories of the informAtion society*. London: Routledge, 1997.

WEILL, P.; ROSS, J. W. *Governança de TI. Tecnologia de Informação*. São Paulo: M. Books do Brasil, 2006.

WINNER, L. Myth informatio: romantic politics in the information age. In: MITCHAM, C.; HUNING, A. (Orgs.). *Philosophy and technology II: Information technology and computers in theory and practice*. [s. l.]: D. Reidel Publishing Company, 1986.

Submissão: 12/01/2012

Aprovação: 10/09/2012