

O impacto do governo eletrônico sobre a prestação de serviços públicos no Brasil: aplicações da certificação digital

Lamartine Vieira Braga¹

Resumo

O presente artigo analisa o impacto do governo eletrônico, particularmente as aplicações da tecnologia de certificação digital, sobre a prestação de serviços públicos no Brasil. A metodologia empregada foi uma pesquisa qualitativa, com a realização de entrevistas com atores-chave brasileiros. Os resultados da análise e interpretação dos dados mostram que as principais vantagens do uso da certificação digital se relacionam as questões concernentes à segurança da informação, assim como aos aspectos que dizem respeito a seus requerimentos, quais sejam, autenticidade, confidencialidade e integridade de dados. Outra conclusão relevante é que, embora se atribua à certificação digital a qualidade de aperfeiçoar e ampliar o acesso aos serviços públicos, os resultados desta pesquisa demonstram que a aplicação da ferramenta tecnológica, nas transações de governo eletrônico, mantém apenas uma relação indireta com a melhoria da qualidade de interface do Estado com o cidadão, aspecto estreitamente vinculado à melhoria dos serviços públicos como um todo.

Palavras-chave: Governo eletrônico. Serviços públicos. Certificação digital.

1 Introdução

A crise econômica mundial dos anos 1970, ocorrida após o fim do Acordo de Bretton Woods, em 1971, e em seguida aos dois choques do petróleo, em 1973

¹ Doutorando em Administração Pública e Políticas Públicas pela Universidade de Brasília, atualmente Pesquisador Visitante da University of Edinburgh Business School do Reino Unido. Servidor Público da Carreira de Especialista em Políticas Públicas e Gestão Governamental.

e 1979, precipitou o declínio do Welfare State² nos países desenvolvidos (HOBS-BAWN, 1996). A partir de então, entra na pauta de discussão econômica, política e jurídica a redefinição do papel do Estado e também da Administração Pública.

Para ilustrar a relevância desse tema nas agendas governamentais de então, cabe mencionar que o Banco Mundial devotou seu vigésimo relatório anual exclusivamente ao papel do Estado em um mundo em transformação. Esse documento destaca que os governos precisam responder a questões como crise fiscal; pressões demográficas; preocupações ambientais; integração dos mercados e rápida difusão das tecnologias, persistindo seu desafio de contribuir para o bem estar dos seres humanos, reduzindo a pobreza e promovendo o desenvolvimento sustentável (WORLD BANK, 1997).

Nesse contexto de mudanças, o advento da Sociedade da Informação é fundamento de novas formas de organização e de produção em escala global, redefinindo a inserção dos países na sociedade internacional e no sistema econômico mundial, trazendo, também, como consequência, o surgimento de novas demandas dirigidas ao Poder Público no que diz respeito ao seu próprio funcionamento (BRASIL, 2000).

Dada a velocidade e o escopo dessas transformações, a Administração Pública não pode permanecer a mesma de antes; precisa se ajustar e inovar a fim de se manter no passo desses eventos (CAIDEN, 2006). Faz-se mister que o serviço público acompanhe as evoluções fundamentais que o pontuam, como a globalização das trocas e dos intercâmbios de informação; as aspirações crescentes e mais complexas dos indivíduos, cada vez menos submissos, e a pressão da opinião pública e dos próprios governantes, em busca de dados que possibilitem maior controle e influência sobre a ação administrativa (TROSA, 2001).

² O chamado Estado-providência, surgido na Europa após a II Guerra Mundial, baseava-se em três pilares básicos: educação, seguros e saúde. Esse modelo, que apresentou notável expansão em vários países, chegou ao seu esgotamento no final dos anos 1970 (BEHRING; BOSCHETTI, 2008).

O objetivo deste artigo é mostrar a relação entre o desenvolvimento de práticas de governo eletrônico, especificamente a certificação digital, e o possível aperfeiçoamento da prestação de serviços públicos no país. Assim, foi realizada uma pesquisa de caráter qualitativo, na qual foi empregado como instrumento entrevistas semiestruturadas.

O presente documento está organizado da seguinte forma: na seção 1, o marco teórico, são dados a conhecer, conceitos referentes a serviços públicos, governo eletrônico e certificação digital; na seção 2, é feita a exposição da metodologia de pesquisa; na seção 3, são apresentados os resultados da coleta e análise de dados. Por fim, na última seção, são tecidas as considerações finais.

2 Referencial teórico

Nesta seção, serão exploradas definições referentes, inicialmente, aos serviços públicos; em seguida, ao governo eletrônico; e, ao final, à tecnologia de certificação digital. Pretende-se que o delineamento deste referencial teórico possibilite uma compreensão adequada do relacionamento entre esses conceitos, bem como auxilie na análise dos resultados de pesquisa apresentados posteriormente.

Cabe iniciar a discussão sobre serviços públicos esclarecendo que seus conceitos variam de acordo com o tipo de Estado vigente e com o momento histórico em análise (JUSTEN FILHO, 2003). A noção inicial tem origem na França, em 1921, e sua definição era de “serviço técnico prestado ao público de maneira regular e contínua para satisfazer a ordem pública por meio de uma organização pública” (HAURIOU, 1921 apud SALOMÃO FILHO, 2001).

A ideia de serviço público, segundo a Escola do Serviço Público³, confunde-se com a própria noção de Estado, ao declarar que este é apenas “uma cooperação de serviços públicos organizados e controlados por governantes” (DUGUIT, 1923

³ Surgida na França, no início do século XX, sua característica marcante é a identificação do Direito Administrativo com a noção de serviço público (SALOMÃO FILHO, 2001).

apud SALOMÃO FILHO, 2001). Esse conceito chega ao ponto de pretender substituir a noção de soberania pela de serviço público (SALOMÃO FILHO, 2001). No Brasil, essa perspectiva é acompanhada quando se considera o serviço público como toda a atividade que o Estado exerce para cumprir os seus fins (MASAGÃO, 1968 apud DI PIETRO, 2007).

Meirelles (2007) dá uma definição mais restrita pelo fato de referir-se à Administração ao invés de Estado, excluindo atividades legislativas e judiciárias. Segundo ele:

Serviço Público é todo aquele prestado pela Administração ou por seus delegados, sob normas e controles estatais, para satisfazer necessidades essenciais ou secundárias da coletividade ou simples conveniências do Estado.

Mello (2006) parte para um conceito ainda mais restrito, ao distinguir o poder de polícia do serviço público, ou seja, é:

[...] toda atividade de oferecimento de utilidade ou comodidade material destinada à satisfação da coletividade em geral, mas fruível singularmente pelos administrados, que o Estado assume como pertinente a seus deveres e presta por si mesmo ou por quem lhe faça às vezes, sob um regime de Direito Público – portanto, consagrador de prerrogativas de supremacia e de restrições especiais – instituído em favor dos interesses definidos como públicos no sistema normativo.

Sundfeld (2007) afirma que os serviços públicos importam à criação de utilidades ou comodidades fruíveis direta e indiretamente pelos particulares em setores de titularidade estatal.

Declara Grau (2000) que:

[...] a prestação de serviço público está voltada à satisfação de necessidades, o que envolve a utilização de bens e serviços, recursos escassos e que serviço público é o tipo de atividade econômica cujo desenvolvimento compete preferencialmente ao setor público. Não exclusivamente, note-se, visto que o setor privado presta serviço público em regime de concessão ou permissão.

Para Di Pietro (2007):

Serviço público é toda atividade material que a lei atribui ao Estado para que a exerça diretamente ou por meio de seus delegados, com o objetivo de satisfazer concretamente às necessidades coletivas, sob regime jurídico total ou parcialmente público.

Cabe aqui dar a conhecer os princípios inerentes aos serviços públicos. A doutrina francesa, que teve enorme influência no Brasil, enuncia três princípios, a saber: mutabilidade; continuidade; e igualdade. Um rol mais amplo também pode ser proposto: dever inescusável do Estado de promover-lhe a prestação; princípio da supremacia do interesse público; princípio da adaptabilidade; princípio da universalidade; princípio da impessoalidade; princípio da continuidade; princípio da transparência; princípio da motivação; princípio da modicidade das tarifas; e princípio do controle (MELLO, 2006). Grotti (2000) acrescenta ainda: regularidade; obrigatoriedade; participação dos usuários; cortesia; eficiência e responsabilidade.

Vale a pena salientar que, nos últimos tempos, podem ser observadas algumas tendências de mudanças relacionadas aos serviços públicos, como sua “mercadorização”, situação na qual eles passam a ser prestações disponíveis no mercado por um preço, algumas vezes em regime de concorrência, com liberdade de escolha do prestador. Outra propensão é a transformação dos usuários de serviços públicos em consumidores ou clientes (MOREIRA, 2003).

A década de 1980 é considerada uma divisora de águas no remodelamento das burocracias governamentais, com o processo evoluindo através da década de 1990 e chegando ao século XXI. Premissas existentes há muito tempo de que os serviços públicos deveriam ser organizados de acordo com princípios burocráticos têm mudado severamente. A capacidade dos governos de alcançar seus objetivos pode ser incrementada por práticas e estruturas de gestão que desburocratizem seus sistemas (BUTCHER, 2003).

Enquanto a demanda por serviços públicos continua a crescer, a capacidade dos governos em provê-los foi reduzida (INGRAHAM, 1996 apud BUTCHER, 2003). Daí o direcionamento das reformas do serviço público no sentido de con-

trolar o gasto e reduzir os déficits orçamentários, com os governos sob demanda de obter um maior retorno dos impostos recolhidos, melhorando sua eficiência (BUTCHER, 2003).

As transformações do serviço público se originam cada vez mais da necessidade de enfrentar profundas mudanças sociais, econômicas e tecnológicas, tais como: a globalização; a mudança de perfil do usuário, mais exigente, que demanda tratamento personalizado e não mais padronizado; e a crescente diversificação das formas de fazer e de produzir no serviço público, ampliando o Estado no sentido tradicional. O serviço público não pode ignorar as mudanças pelas quais passa o mundo. Ao invés de desaparecer ou se submeter a estas mudanças, o serviço público pode vislumbrar uma formidável oportunidade, mais do que uma simples ameaça (TROSA, 2001).

O desenvolvimento da automação, particularmente na área de tecnologia da informação, na oferta de serviços públicos, é uma das “megatendências” relacionadas à emergência da Nova Gestão Pública⁴ (HOOD, 1994 apud BUTCHER, 2003).

Sobre os conceitos relativos a governo eletrônico, a Organização das Nações Unidas (2002) o define como o “uso da Internet e da *Web* para disponibilizar informação e serviços aos cidadãos”.

Para a Comunidade Europeia (EUROPEAN COMMUNITIES, 2003), o conceito de governo eletrônico se relaciona ao uso das TIC na Administração Pública combinado com mudança organizacional e novas práticas, a fim de melhorar os serviços públicos, os processos democráticos e fortalecer o suporte às políticas públicas.

O órgão responsável pelo controle externo no Reino Unido atribui ao governo eletrônico o significado de prover, via internet, acesso público a informações

⁴ “The New Public Management” é um termo usado frequentemente para se referir ao movimento de reforma do Estado iniciado no Reino Unido no final dos anos 1970 (BARZELAY, 2001).

sobre todos os serviços oferecidos pelos departamentos centrais de governo e suas agências e de possibilitar ao público a condução e a conclusão de transações relativas a todos esses serviços (NATIONAL AUDIT OFFICE, 2002).

Segundo Zweers (2007), governo eletrônico envolve a provisão ou consecução de informação, serviços ou produtos por meios eletrônicos, por agências governamentais, a qualquer dado momento e lugar, resultando em um valor adicional a todos os participantes.

Em linhas gerais, as funções características do governo eletrônico são (VILHENA, 2002):

- Prestação eletrônica de informações e serviços;
- Regulamentação das redes de informação, envolvendo principalmente governança, certificação e tributação;
- Prestação de contas públicas, transparência e monitoramento da execução orçamentária;
- Ensino a distância, alfabetização digital e manutenção de bibliotecas virtuais;
- *E-procurement*, isto é, aquisição de bens e serviços por meio da internet, tais como licitações públicas eletrônicas, pregões eletrônicos, bolsas de compras públicas virtuais e outros tipos de mercados digitais para os bens adquiridos pelo governo; e
- Estímulo aos negócios eletrônicos por meio da criação de ambientes de transações seguras, especialmente para pequenas e médias empresas.

Sobre a tecnologia de certificação digital, ela pode ser definida como “[...] atividade de reconhecimento em meio eletrônico que se caracteriza pelo estabelecimento de uma relação única, exclusiva e intransferível entre uma chave de criptografia e uma pessoa física, jurídica, máquina ou aplicação”. Esse reconhecimento é inserido em um Certificado Digital, por uma Autoridade Certificadora (BRASIL, 2007).

A implantação das várias técnicas criptográficas provê características de segurança como confidencialidade, integridade, autenticação e não repúdio, as quais

podem ser levadas a cabo pelos seguintes métodos: codificação e autenticação de mensagens e funções de resumo (CHOUDHURY; BHATNAGAR; HAQUE, 2002).

De acordo com Atreya et. al (2002), para incorporar os certificados digitais dentro de uma estrutura de comércio e governo eletrônico, é necessário uma verdadeira Infraestrutura de Chaves Públicas. No Brasil, A Infraestrutura de Chaves Públicas Brasileira – ICP-Brasil foi criada no ano de 2001⁵ e define a si própria como um conjunto de técnicas, arquitetura, organização, práticas e procedimentos realizados pelas organizações governamentais e privadas brasileiras que suportam, em conjunto, a implantação e a operação de um sistema de certificação. Tem como objetivo estabelecer os fundamentos técnicos e metodológicos de um sistema de certificação digital baseado em criptografia de chave pública, para garantir a autenticidade, a integridade e a validade jurídica de documentos em forma eletrônica, das aplicações de suporte e das aplicações habilitadas que utilizem certificados digitais, bem como a realização de transações eletrônicas seguras (BRASIL, 2007).

Atualmente, há uma série de serviços que usam aplicações da certificação digital por intermédio da ICP-Brasil, entre os quais se destacam (BRAGA et al., 2008):

- Sistema de Pagamentos Brasileiro – SPB, responsável pelo gerenciamento do processo de compensação e liquidação de pagamentos por meio eletrônico, ligando as instituições financeiras credenciadas ao Banco Central do Brasil;
- Tramitação e assinatura eletrônica de documentos oficiais, por ministros e pelo Presidente da República, para publicação no Diário Oficial da União;
- Registro de operações e prestações do Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços – ICMS pela internet – Nota Fiscal Eletrônica – em diversos estados da Federação;
- Registro de operações e prestações de impostos federais pela internet;

⁵ Medida Provisória nº 2.200-2, de 24 de agosto de 2001.

- Consulta da situação dos contribuintes à base da Receita Federal do Brasil;
- Assinatura de contratos de câmbio e apólices de seguros;
- Programas de governo, como o Universidade para Todos – PROUNI, do Ministério da Educação, e o Conectividade Social, da Caixa Econômica Federal;
- Pregões eletrônicos e Portal de Compras do Governo Federal – Comprasnet;
- Sistemas estruturadores do Governo Federal;
- Internet banking e mobile banking;
- Automação de processos do Poder Judiciário; e
- Acesso ao Sistema de Comércio Exterior – Siscomex.

3 Metodologia de pesquisa

Quanto à forma de abordagem do problema, este trabalho tem caráter qualitativo, pois, a partir dos dados coletados, busca-se desenvolver um entendimento sobre os padrões encontrados neles, e não somente uma comprovação ou confirmação de hipóteses ou teses (MORESI, 2003). Essa escolha se justifica pelo fato de esse método demonstrar ser mais apropriado para ser aplicado a problemas que necessitam de um enfoque múltiplo, como é o caso do tema desta pesquisa (RICHARDSON et al., 2008).

A fim de coletar os dados do trabalho, foi usada como instrumento a entrevista semiestruturada, buscando levantar informações sobre o impacto das ações de governo eletrônico no Brasil, particularmente a tecnologia de certificação digital, sobre a prestação de serviços públicos.

Foram utilizados alguns critérios para selecionar os respondentes da pesquisa, tais como a atuação em comitês e órgãos do Governo Federal que trabalham diretamente na elaboração de políticas públicas e na implantação de ações relativas ao governo eletrônico no Brasil. O Quadro 1 traz a relação de entrevistados neste estudo, com a indicação de cargo ou função ocupada e a respectiva organização de origem.

Quadro 1 – Relação de entrevistados por organização e cargo ou função ocupada

Nº	Organização	Cargo/Função⁶
1	Instituto Nacional de Tecnologia da Informação	Diretor de Infra-estrutura de Chaves Públicas
2	Instituto Nacional de Tecnologia da Informação	Diretor de Auditoria, Fiscalização e Normalização, Substituto
3	Comitê Gestor da ICP – Brasil	Coordenador
4	Comitê Gestor da ICP – Brasil	Membro Titular (Associação dos Juízes Federais do Brasil)
5	Comitê Gestor da ICP – Brasil	Membro Titular (Câmara Brasileira de Comércio Eletrônico)
6	Autoridade Certificadora do Serviço Federal de Processamento de Dados (SERPRO)	Chefe do Setor Técnico de Certificação Digital
7	Autoridade Certificadora da Caixa Econômica Federal	Superintendente de Tecnologia da Informação
8	Autoridade Certificadora da Receita Federal do Brasil	Coordenador
9	Autoridade Certificadora Certisign	Gerente de Negócios (Líder Governo)
10	Autoridade Certificadora da Presidência da República	Coordenador

Fonte: Quadro produzido pelo autor

A fase posterior compreendeu a utilização da técnica de análise de conteúdo, a qual permite compreender melhor um discurso, aprofundar suas características e extrair os momentos mais importantes (RICHARDSON et al., 2008).

De acordo com os autores supracitados, o estudo do conteúdo é um conjunto de técnicas para análise de comunicações, visando obter a descrição do conteúdo de mensagens. Constitui-se em um conjunto de instrumentos metodológicos, com as seguintes características: objetividade, sistematização e inferência.

A objetividade refere-se à explicitação das regras e dos procedimentos utilizados em cada etapa da análise. A sistematização, por sua vez, refere-se à inclusão ou exclusão do conteúdo ou categorias de um texto de acordo com regras consistentes e

⁶ Cargo ou função ocupada no primeiro semestre do ano de 2008.

sistemáticas. Já a inferência refere-se à operação pela qual se aceita uma proposição em virtude de sua relação com outras proposições já aceitas como verdadeiras.

Partindo-se das clássicas perguntas “quem diz o que”, “a quem”, “como” e “com que efeito”, Richardson et al. (2008) indicam os seguintes objetivos para a análise de conteúdo:

- a) Analisar as características de um texto (mensagem) sem referência às intenções do emissor ou aos efeitos da mensagem sobre o receptor.
- b) Analisar as causas e antecedentes de uma mensagem, procurando conhecer as suas condições de produção.
- c) Analisar os efeitos da comunicação para estabelecer a influência social da mensagem.

4 Apresentação dos resultados

No Quadro 2, encontram-se sumarizados os resultados relativos às possibilidades de melhoria dos serviços públicos com a utilização da ferramenta de governo eletrônico certificação digital, totalizados e também com a indicação de cada tipo de resposta por entrevistado.

Quadro 2 – Melhoria dos serviços públicos com uso da certificação digital

Em que medida os serviços públicos podem ser melhorados com o uso da certificação digital e de suas aplicações?	Total	Entrevistado									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Ampliando o acesso, sem necessidade de presença física	7	•	•	•			•	•	•		•
Garantindo a segurança da informação	6		•		•	•		•	•		•
Tornando os procedimentos mais céleres	2				•						•
Economizando recursos	2				•		•				
Proporcionando maior qualidade	2								•	•	
Aumentando a publicidade	1				•						

Fonte: Quadro produzido pelo autor

Sete respostas indicaram a ampliação do acesso, sem necessidade de presença física (NATIONAL AUDIT OFFICE, 2002), como a contribuição principal do uso da certificação digital na melhoria dos serviços públicos. Cabe esclarecer que o governo eletrônico é que amplia o acesso aos serviços públicos, melhorando-os pelo fato de possibilitar sua prestação virtual, sem filas, tornando-os mais ágeis e menos burocratizados.

Além disso, a característica da prestação virtual atende a uma série de princípios do serviço público: adaptabilidade; universalidade; impessoalidade; continuidade; transparência; modicidade das tarifas; controle; regularidade e participação dos usuários (MELLO, 2006; GROTTI, 2000).

A garantia da segurança da informação - autenticidade, confidencialidade e integridade dos dados (CHOUDHURY; BHATNAGAR; HAQUE, 2002), na comunicação do cidadão com o Estado, foi indicada, em seis oportunidades, como a forma da certificação digital melhorar os serviços públicos eletrônicos.

Duas respostas indicaram o ganho de celeridade nos procedimentos, pela possibilidade de fornecer serviços eletrônicos de atendimento a usuários sem presença física e com garantia de segurança.

A economia de recursos foi citada em duas ocasiões como uma consequência da interação virtual entre governo e cidadão, que criaria condições de atender às crescentes demandas da sociedade, em um contexto de contenção de gastos estatais (INGRAHAM, 1996 apud BUTCHER, 2003). Isso atende ao princípio da eficiência nos serviços públicos (GROTTI, 2000). Além disso, essa economia se dá em função da redução de riscos e perdas; pela redução de trâmites processuais e de papel; pela diminuição do tempo gasto em filas e em deslocamento físico até postos de atendimento.

Também em duas ocasiões foi citado o oferecimento de serviços de maior qualidade (DI PIETRO, 2007; GROTTI, 2000), pela maior comodidade, pela rapidez e pelo conforto das operações virtuais.

Por fim, uma resposta apontou o aumento da publicidade como resultado da aplicação dos certificados aos serviços públicos eletrônicos. Uma publicidade mais abrangente também se relaciona a uma maior acessibilidade aos serviços. O incremento da publicidade e da acessibilidade atende, respectivamente, aos princípios dos serviços públicos da transparência e da universalidade (MELLO, 2006; GROTTI, 2000).

Cabe destacar que, à exceção das respostas que apontaram a garantia da segurança da informação, todas as demais indicaram características do governo eletrônico como um todo, não especificamente da certificação digital.

5 Considerações finais

Neste trabalho, foram apresentados os resultados de uma pesquisa qualitativa cujo objetivo foi examinar o impacto de ações de governo eletrônico, no caso em particular, a tecnologia de certificação digital sobre a prestação de serviços públicos no Brasil.

A partir da coleta de dados, levada a cabo por meio de entrevistas, foi realizada uma análise de conteúdo sobre possibilidades do emprego da certificação digital como suporte ao desenvolvimento do governo eletrônico brasileiro, especificamente enquanto ferramenta que viabiliza a ampliação e melhoria dos serviços públicos.

Os resultados da análise e interpretação dos dados mostram que as principais vantagens do uso da certificação digital se relacionam a questões concernentes à segurança da informação, assim como aos aspectos que dizem respeito a seus requerimentos, quais sejam, autenticidade, confidencialidade e integridade de dados.

Conquanto à certificação digital seja imputada a qualidade de aperfeiçoar e ampliar o acesso aos serviços públicos, sem necessidade da presença física, tornando os procedimentos mais céleres e transparentes e economizando recursos, nestes casos são descritos atributos do governo eletrônico.

Em suma, conclui-se que a certificação digital guarda uma relação direta com a segurança da informação. Esta, por seu turno, é condição necessária ao desenvolvimento do governo eletrônico. A certificação digital mantém uma relação indireta com a melhoria dos processos da Administração Pública e da qualidade de interface do Estado com o cidadão, aspectos estreitamente vinculados à melhoria dos serviços públicos.

The impact of electronic government on the provision of public services in Brazil: applications of digital certification

Abstract

This article examines the impact of electronic government, particularly the applications of digital certification technology on the provision of public services in Brazil. The methodology was a qualitative research, conducting interviews with Brazilian key players. The results of the analysis and interpretation of data shows that the main advantages of using digital certificates relate to matters pertaining to information security, as well as to those aspects which relate to its requirements, namely, authenticity, confidentiality and data integrity. Another relevant conclusion is that although it gives the digital certification to improve quality and expand access to public services, the results have shown that application of this technological tool, the transactions of government, has only an indirect relation with the improvement quality of interface with the citizens of the State, which is closely linked to the improvement of public services as a whole.

Keywords: Electronic government. Public services. Digital certification.

Referências

ATREYA, M. et al. *Digital signatures*. Berkeley: McGraw-Hill, 2002.

BARZELAY, M. *The new public management: improving research and policy dialogue*. Berkeley: University of California Press, 2001.

BEHRING, E.; BOSCHETTI, I. *Política social: fundamentos e história*. 4. ed. São Paulo: Cortez, 2008.

BRAGA, L. V. et al. O papel do governo eletrônico no fortalecimento da governança do setor público. *Revista do Serviço Público*, Brasília, v. 59, n. 1, p. 5-21, Jan/Mar 2008.

BRASIL. Ministério da Ciência e Tecnologia. *Sociedade da informação no Brasil: livro verde*. Brasília, 2000.

BRASIL. *Glossário icp - Brasil*. Brasília: Infra-Estrutura de Chaves Públicas Brasileira, 2007.

BUTCHER, T. Modernizing civil services: an era of reform. In: BUTCHER, T.; MASSEY, A. (Ed.). *New horizons in public policy: modernizing civil services*. Cheltenham: Edward Elgar Publishing, 2003. p. 1-15.

CAIDEN, G. The administrative state in a globalizing world: some trends and challenges. In: OTENYO, E. E.; LIND, N. S. (Ed.). *Comparative public administration: the essential readings*. Oxford: Elsevier, 2006. p. 515-542. *Research in public policy analysis and management*, v. 15.

CHOUDHURY, S.; BHATNAGAR, K.; HAQUE, W. *Public key infrastructure: implementation and design*. New York: M&T Books, 2002.

DI PIETRO, M. S. Z. *Direito administrativo*. 20. ed. São Paulo: Atlas, 2007.

EUROPEAN COMMUNITIES. *The role of e-government for Europe's future*. Brussels: Commission of the European Communities, 2003.

GRAU, E. R. *A ordem econômica na Constituição de 1988: interpretação e crítica*. São Paulo: Malheiros, 2000.

GROTTI, D. A. M. Teoria dos serviços públicos e sua transformação. In: SUNDFELD, C. A. (Coord.). *Direito administrativo econômico*. São Paulo: Malheiros, 2000. p. 39-71.

HOBSBAWN, E. *The age of extremes: a history of the world, 1914-1991*. New York: Vintage Books, 1996.

JUSTEN FILHO, M. *Teoria geral das concessões de serviço público*. São Paulo: Dialética, 2003.

MEIRELLES, H. L. *Direito administrativo brasileiro*. 33. ed. São Paulo: Malheiros, 2007.

MELLO, C. A. B. *Curso de direito administrativo*. 21. ed. São Paulo: Malheiros, 2006.

MOREIRA, V. Os serviços públicos tradicionais sob o impacto da União Europeia. *Revista de Direito Público da Economia*, Belo Horizonte, v. 1, n. 1, p. 227-248, jan./mar. 2003.

MORESI, E. A. D. (Org.). *Manual de metodologia da pesquisa*. Brasília: Universidade Católica de Brasília, 2003.

NATIONAL AUDIT OFFICE. *Better public services through e-government*. London: The Stationery Office, 2002.

RICHARDSON, R. J. et al. *Pesquisa social: métodos e técnicas*. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

SALOMÃO FILHO, C. *Regulação da atividade econômica: princípios e fundamentos jurídicos*. São Paulo: Malheiros, 2001.

SUNDFELD, C. A. *Fundamentos de direito público*. 4. ed. São Paulo: Malheiros, 2007.

TROSA, S. *Gestão pública por resultados: quando o estado se compromete*. Rio de Janeiro: Revan; Brasília: ENAP, 2001.

UNITED NATIONS. *Benchmarking e-government: a global perspective*. New York: United Nations Division for Public Economics and Public Administration; American Society for Public Administration, 2002.

VILHENA, R. Governo eletrônico: transparência e interface com o cidadão. In: BRASIL. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. *Balanço da reforma do estado no Brasil: a nova gestão pública*. Brasília, 2002. p. 115-122.

WORLD BANK. *World development report 1997: the state in a changing world*. New York: Oxford University Press, 1997.

ZWEERS, K. Electronic government in the US: a citizen-centric approach? In: PRINS, J. E. J. (Ed.). *Designing e-government*. 2. ed. Alphen aan den Rijn: Kluwer Law International, 2007. p. 87-111.