

# GOVERNO ELETRÔNICO E POLÍTICAS PÚBLICAS: análise sobre o uso da certificação digital no Brasil

artigo de revisão

Luiza Beth Nunes Alonso\*

Edilson Feredá\*\*

Lamartine Vieira Braga\*\*\*

## RESUMO

Este artigo investiga a relação entre governo eletrônico, especificamente o uso da certificação digital, e a melhoria do processo de formulação e implantação de políticas públicas brasileiro. A fim de atingir este objetivo, foi levada a cabo uma pesquisa qualitativa, na qual foram realizadas entrevistas com *stakeholders* desta temática no País. Conclui-se que, apesar das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) estarem presentes, em maior ou em menor grau, no processo de implantação de políticas, ainda não houve avanço no Brasil no sentido de alcançar sua formulação, o que viria a refletir, no futuro, uma participação efetiva da sociedade e consequente aprimoramento da democracia e fortalecimento da cidadania.

**Palavras-chave:** Governo Eletrônico. Políticas Públicas. Certificação Digital.

\*Doutora em Administração e Planejamento de Programas Sociais pela Harvard University, EUA. Diretora do Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Gestão do Conhecimento e da Tecnologia da Informação da Universidade Católica de Brasília.  
E-mail: lualonso@pos.ucb.br.

\*\*Doutor em Ciência da Computação pelo Laboratoire d'Informatique, Robotique et Microélectronique de Montpellier, Université de França. Professor do Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Gestão do Conhecimento e da Tecnologia da Informação da Universidade Católica de Brasília.  
E-mail: efereda@pos.ucb.br.

\*\*\*Doutorando em Administração pela Universidade de Brasília. Mestre em Gestão do Conhecimento e Tecnologia da Informação pela Universidade Católica de Brasília. Servidor Público da Carreira de Especialista em Políticas Públicas e Gestão Governamental.  
E-mail: lamartine.braga@gmail.com.

## I INTRODUÇÃO

A rede mundial de computadores, ao mesmo tempo em que transformou a maneira tradicional de fazer negócios, trouxe a possibilidade de mudar os processos governamentais e democráticos. O governo eletrônico faz uso das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) para facilitar sua administração diária e prover melhores serviços à população, às empresas e a outros agentes do Estado. Para os cidadãos, o governo eletrônico tem o potencial de empoderá-los, viabilizando sua participação ativa nos processos políticos (HUANG; SIAU; WEI, 2005).

Enquanto se observa que as TIC vêm mudando dramaticamente a forma sob a qual os governos se organizam internamente, ainda não houve paralelo no que se refere à transformação do comportamento de seus

cidadãos, no sentido de exercerem sua cidadania de forma mais atuante (HOOD, 2008). No caso dos países da América Latina, especificamente, os benefícios potenciais do governo eletrônico no aperfeiçoamento do processo de formulação e implantação de políticas públicas merecem um olhar especial. Isto se deve ao fato de que, no geral, as políticas levadas a cabo pelas nações dessa região, nos últimos anos, não lograram êxito em responder às necessidades e demandas sociais nem tampouco em instituir governos transparentes (INTER-AMERICAN..., 2005).

O objetivo deste estudo é analisar o uso da certificação digital, enquanto ferramenta de governo eletrônico, por parte de instituições públicas e privadas, em algumas etapas do processo de formulação e implantação de políticas públicas no Brasil. Dado o escopo limitado desta pesquisa, o trabalho não pretende explorar em sua totalidade o complexo ciclo que

caracteriza a formulação de políticas, atendo-se especificamente ao potencial de aperfeiçoamento do processo sob a ótica particular da tecnologia em análise. Para tanto, foram tomados depoimentos de participantes da Infraestrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP-Brasil e posteriormente procedeu-se a uma análise de conteúdo dos dados obtidos.

Além desta introdução, este trabalho está organizado da seguinte forma. A seção 2 apresenta conceitos relativos ao processo de formulação e implantação de políticas públicas. A seção seguinte, a terceira, traz definições e escopo do governo eletrônico. A seção 4 mostra a tecnologia envolvida no processo de certificação digital, bem como aspectos atinentes ao seu arcabouço legal no Brasil. Na sequência, a seção 5 expõe a metodologia empregada nesta pesquisa. A seção 6 descreve a análise e interpretação dos dados coletados. A sétima e última seção explicita as considerações finais.

## 2 POLÍTICAS PÚBLICAS

A formulação de políticas é uma das mais importantes atividades que os governos executam. A Administração Pública tem seu foco, em grande medida, na implantação das políticas, boa parte elaborada por representantes eleitos (COOPER, 1998).

Schneider e Ingram (1997) afirmam que as políticas públicas se revelam por meio de textos, práticas, símbolos e discursos que definem valores e destinatários de bens e serviços. Sempre que uma norma é elaborada, as políticas continuam a ser postas em prática enquanto os responsáveis por sua implantação tomam decisões acerca de quem serão seus beneficiários (BIRKLAND, 2005). Políticas públicas podem abranger legislação, regulação administrativa ou ordens executivas. Podem também se referir ao resultado de um referendo popular no qual cidadãos votam diretamente a fim de criar uma política específica. Políticas públicas podem vir na forma de práticas e padrões consistentes de comportamento, os quais jamais serão reduzidos a regras ou estatutos. Enfim, elas resultam de uma miríade de decisões e ações que o governo toma, assim como muitas posições e posturas simbólicas que o governo assume (COOPER, 1998).

As políticas públicas podem ser definidas como tudo o que os governos decidem fazer ou mesmo aquilo que decidem não fazer (DYE, 2008). Ou, ainda, como o resultado das decisões tomadas pelo governo a fim de adotar ou não certas medidas (Howlett; Ramesh; Perl, 2009). Mais especificamente, os governos: regulam conflitos no interior de uma sociedade; organizam a sociedade para lidar com conflitos com outras sociedades; distribuem uma grande variedade de recompensas simbólicas, assim como bens e serviços e, para levar estas atividades a cabo, arrecadam impostos e taxas (DYE, 2008).

De acordo com Cochran (2008), o termo - política pública - sempre se refere às ações do governo e às intenções que as determinam. Além disso, é o resultado das disputas no interior do governo sobre quem consegue o quê. Outro possível conceito acerca de políticas públicas consiste nas decisões políticas tomadas com a implantação de programas a fim de alcançar os objetivos de determinada sociedade (COCHRAN; MALONE, 2005). Segundo Peters (2006), políticas públicas são o somatório das atividades governamentais que atuam diretamente ou por intermédio de agentes influenciando a vida dos cidadãos.

As políticas públicas estão intrinsecamente ligadas à política ou às relações de poder entre o governo federal, grupos de interesse, governos locais, estados, regiões, países e organizações internacionais. Neste sentido, seu estudo não concerne apenas à sua substância, mas também ao processo pelo qual escolhas são feitas. Tendo em vista que há várias instituições, grupos e indivíduos que desempenham papéis importantes no processo político, seu estudo requer algum grau de cuidado e tolerância à ambiguidade (COOPER, 1998).

A elaboração das políticas públicas é um processo que envolve muitos atores, interagindo ao longo de várias fases em diversas arenas, formais e informais. Portanto, seu sucesso depende de uma série de características, descritas a seguir (INTER-AMERICAN..., 2005):

- *Estabilidade*: em que medida as políticas são estáveis no tempo;
- *Adaptabilidade*: em que nível as políticas podem ser ajustadas quando falham ou quando as circunstâncias mudam;
- *Coerência e coordenação*: em que grau as políticas são compatíveis com outras

políticas afins e resultam de ações bem coordenadas entre os atores que participam de sua formulação e implantação;

- *Qualidade da implantação e da aplicação efetiva*: em que intensidade as políticas são eficazes;
- *Consideração do interesse público*: em que ordem as políticas tendem ao interesse público; e
- *Eficiência*: em que proporção as políticas refletem uma alocação de recursos escassos que assegure retornos sociais elevados.

As decisões e ações a propósito dos objetivos das políticas públicas constituem um grupo sem unidade, do qual tomam parte atores sociais pertencentes a várias organizações, sejam públicas ou privadas, intervindo em diferentes níveis. Em acréscimo, as políticas distinguem-se pelo caráter contraditório e valorativo: de um lado os defensores e de outro seus opositores, ambos com argumentos favoráveis e contrários, apoiando e questionando sua coerência e eficácia (MULLER; SUREL, 2000).

O que dá origem a uma política pública é um problema na agenda governamental. Uma política é apenas uma possível resposta ao problema, dentre uma gama de possibilidades que um governo pode oferecer (COOPER, 1998). Há também a dimensão prática de política pública como plano ou programa de ação governamental para um setor da sociedade ou um espaço geográfico. Segundo Birkland (2005), a gestão de programas governamentais é parte integral do processo político.

Embora haja proximidade entre a ideia de plano e a de política pública, elas não se confundem, ainda que esta última possa constituir-se num programa de ação governamental, e ainda que elas muitas vezes se exteriorizem sob a forma de planos. A política é mais ampla que o plano, transcende seus instrumentos normativos e se define como o processo de escolha dos meios para a realização dos objetivos do governo, com a participação dos agentes públicos e privados. Sua formulação consiste num processo e os programas de ação do governo são as decisões decorrentes deste processo (MULLER; SUREL, 2000). Uma política pública deve indicar tanto seus autores quanto

seus destinatários; contempla os interesses da coletividade e também é expressão de um processo público, no sentido de participação de todos os interessados, diretos e indiretos, para a manifestação clara e transparente das posições em jogo. Desta feita, seu processo de formulação e implantação também é um processo político, cuja legitimidade e cuja qualidade decisória, no sentido da clareza das prioridades e dos meios para realizá-las, estão na razão direta do amadurecimento da participação democrática dos cidadãos (BUCCI, 2002).

De acordo com o Relatório de Modernização do Governo Britânico, de 1999 (CABINET OFFICE apud PARSONS, 2004), a formulação de políticas públicas é o processo pelo qual governos traduzem sua visão política em programas e ações que se concretizam em resultados finais: mudanças desejadas no mundo real. Um dos compromissos firmados neste documento foi o aperfeiçoamento da formulação de políticas, que deveriam ser mais criativas, robustas, flexíveis e focadas em resultados, além de ser avaliadas quanto ao seu impacto por meio de sistemas integrados, levando a uma melhor oferta de serviços. Além disso, a modernização do processo de formulação de políticas públicas deve levar em conta que (PARSONS, 2004):

- O mundo para o qual os formuladores têm que desenvolver políticas está se tornando cada vez mais complexo, imprevisível, interconectado e interdependente;
- Os eleitores estão mais bem informados e têm expectativas crescentes sobre “serviços sob medida para suas necessidades”; e
- Os governos precisam estar aptos a responder prontamente a eventos e prover o suporte que as pessoas necessitam para se adaptar às mudanças e que os negócios necessitam para prosperar.

A mais relevante contribuição que as modernas TIC podem dar ao aperfeiçoamento das políticas públicas é facilitar o controle do cidadão sobre os atos dos governantes, o que, até agora, tem sido exercido por métodos tradicionais, lentos e ineficazes. Na medida em que a transparência das decisões e dos atos dos gestores públicos alcançarem o nível que as modernas TIC lhe possibilitam, o processo político poderá tornar-se mais interativo com a sociedade (ZUGMAN, 2006).

### 3 GOVERNO ELETRÔNICO

Aproveitando-se da Revolução da Internet, os governos podem criar novos canais de participação da sociedade, alterando a comunicação interpessoal e eliminando barreiras de geografia, espaço e tempo, com profundas consequências sobre as organizações. As TIC possibilitam o uso de novos métodos de produção, substituindo procedimentos tradicionais e aumentando a fluência e a exatidão das informações (SCHELIN, 2003).

Segundo Brousseau (2003), a rede mundial de computadores apresenta capacidades de interatividade, descentralização e flexibilidade que propiciam o nascimento de oportunidades de organização social sob três princípios essenciais: auto-organização; democracia e personalização. A Internet possui uma variedade de características que promovem o engajamento dos cidadãos: interatividade; acessibilidade; baixo custo e capacidade de disseminação de grande volume de informação rapidamente (SMITH; SMYTHE, 2004).

A Revolução das TIC tem o potencial de transformar o governo como um todo, afetando seu trabalho em quatro principais áreas (UNITED NATIONS, 2005):

- *Processos e relações internas*, ambos pela automação de tarefas rotineiras, especialmente manutenção de registros e recuperação de dados, e pela habilitação de maiores níveis de comunicação e colaboração entre membros de uma organização, a despeito da localização física (organização virtual em rede);
- *Relações entre governo e usuários*, via oferta eletrônica de serviços;
- *Relações entre governo e cidadãos*, pela viabilização de diversas formas de democracia digital, incluindo comunidades virtuais que facilitam a troca de informações e a mobilização política; e
- *Relações entre governo e empresas*, por meio de oportunidades de negócios eletrônicos em áreas como aquisições de bens e serviços.

A Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico - OCDE (2003) define governo eletrônico como o uso das TIC, em particular a Internet, enquanto ferramenta para levar a um melhor governo.

Em relatório da Organização das Nações Unidas em parceria com a Sociedade Americana para a Administração Pública (2002) sobre o assunto, governo eletrônico, de forma ampla, inclui virtualmente todas as aplicações e plataformas de TIC usadas no setor público. De forma mais restrita, refere-se ao uso da Internet e da *Web* para disponibilizar informação e serviços aos cidadãos. Frequentemente, o governo eletrônico é percebido de maneira limitada a fenômenos de entrega eletrônica de serviços e a questões sobre segurança e confiabilidade de dados ou acesso a informações, que concernem à infra-estrutura de uma Sociedade do Conhecimento. Numa perspectiva mais ampla, é considerado seu papel como suporte às ações da Administração Pública, assim como do processo político (LENK; TRAUNMÜLLER, 2007).

O órgão responsável pelo controle externo no Reino Unido atribui ao governo eletrônico o significado de prover, via Internet, acesso público a informações 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 Bovaird (2005), governo eletrônico denota a habilitação eletrônica de todos os serviços providos pelo setor público, enquanto a governança eletrônica denota a habilitação eletrônica de todas as outras atividades do governo, por exemplo: gestão da atividade democrática; garantia da justiça e da transparência da tomada de decisão nas instituições públicas; etc. De acordo com a Comunidade Européia (2003), governo eletrônico relaciona-se 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.

Governo eletrônico pode ser entendido quanto aos aspectos da Administração Pública que têm a ver com tarefas executivas, quando estas são realizadas com o auxílio das TIC. Caracteristicamente, se referem às tarefas administrativas, relativas à melhoria de processos internos; oferta de serviços e interação com os cidadãos. Além disso, o governo eletrônico pode ser visto como fator de incremento à liberdade de escolha, viabilizado pela provisão de informações (STAHL, 2005). Tendo em vista a delimitação

do escopo do governo abranger as funções de prover mecanismos de democracia; ser o foco da elaboração de políticas públicas e disponibilizar uma gama de serviços públicos, o governo eletrônico, conseqüentemente, é o uso das TIC nestes três domínios (WASTELL apud STAHL, 2005).

West (2005) propõe quatro estágios de desenvolvimento para o governo eletrônico: quadro de anúncios; entrega parcial de serviços; portal onde são proporcionados serviços totalmente executáveis e integrados; e democracia interativa com funcionalidades de melhoria da responsabilização e extensão dos serviços a uma ampla parcela da população.

No primeiro estágio, mecanismos estáticos são usados para exibir informação. São disponibilizados relatórios, publicações e bases de dados para acesso dos visitantes, havendo pouca oportunidade de interação. Devido a essas limitações, alguns governos deslocam-se em direção ao segundo estágio, incorporando busca de informações e entrega parcial de serviços, caracterizados por serem esporádicos e restritos a algumas poucas áreas.

O fato de as vantagens do poder das TIC não ser explorado em sua totalidade nos estágios anteriores faz o movimento continuar no sentido do terceiro estágio, no qual portais governamentais oferecem serviços *on-line* totalmente executáveis e integrados. Existe preocupação relativa à privacidade e segurança dos usuários. Visitantes podem registrar-se para receber informações atualizadas. Sua limitação é a caracterização de uma mentalidade de oferta de serviços, aquém de uma visão de transformar a democracia.

O último estágio tem como objetivo a transformação política abrangente do sistema, melhorando as instituições democráticas. É neste patamar de desenvolvimento do governo eletrônico que se encontra o potencial de participação ativa dos cidadãos, fortalecendo a cidadania e aperfeiçoando o processo de formulação e implantação de políticas públicas.

A pesquisa mais recente realizada com o intuito de medir o grau de desenvolvimento do governo eletrônico no mundo coloca o Brasil na modesta 45ª posição entre 182 países analisados (UNITED NATIONS, 2008). Atualmente, no País, há uma série de ações de governo eletrônico

em andamento no nível federal (NAZARENO, 2007): certificação digital<sup>1</sup>; Receita Net<sup>2</sup>; e-CPF<sup>3</sup>; Portal Rede Governo<sup>4</sup>; Compras Eletrônicas do Governo - Comprasnet<sup>5</sup>; Sistema Integrado de Comércio Exterior - Siscomex<sup>6</sup>; Sistema Integrado de Administração Financeira do Governo Federal - SIAFI<sup>7</sup>; Rede Nacional de Informações em Saúde - RNIS<sup>8</sup>; informatização da Previdência Social<sup>9</sup>; Exporta Fácil<sup>10</sup>; e-Sedex<sup>11</sup>; Banco Postal<sup>12</sup>; Telegrama via Internet<sup>13</sup>; Correios Net<sup>14</sup>; infovias do governo federal; Modelo de Acessibilidade de Governo Eletrônico - e-Mag<sup>15</sup>; Tela Aberta<sup>16</sup>; Programa Cacic<sup>17</sup>; Interoperabilidade em Governo Eletrônico - e-Ping<sup>18</sup> e Rede de Integração Nacional de Informações de Segurança Pública, Justiça e Fiscalização - Rede Infoseg<sup>19</sup>. Na seção seguinte, será descrita a primeira ação do presente rol.

Cabe ressaltar que, apesar desta vasta relação descrita anteriormente, a taxa de exclusão digital no Brasil é bastante significativa. O ultimo levantamento oficial realizado no País mostra que 79% da população, com 10 anos ou mais de idade, não acessou a Internet nos últimos três meses (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2007).

#### 4 CERTIFICAÇÃO DIGITAL

Pode-se definir certificação digital como a 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,

1 <http://www.iti.gov.br>

2 <http://www.receita.fazenda.gov.br/PessoaFisica/ReceitaNet>

3 <http://www.identidadedigital.com.br>

4 <http://www.redegoverno.gov.br>

5 <http://www.comprasnet.gov.br>

6 <http://www.receita.fazenda.gov.br/aduana/siscomex/siscomex.htm>

7 <http://www.tesouro.fazenda.gov.br/SIAFI/index.asp>

8 <http://www.datasus.gov.br/rnis/datasus.htm>

9 <http://www.dataprev.gov.br>

10 <http://www.correios.com.br/exporte/default.cfm>

11 <http://www.correios.com.br/encomendas/servicos/sedex/eSedex.cfm>

12 [http://www.correios.com.br/produtos\\_servicos/banco\\_postal/default.cfm](http://www.correios.com.br/produtos_servicos/banco_postal/default.cfm)

13 [http://www.correiosonline.com.br/pt\\_telegrama\\_sel.asp](http://www.correiosonline.com.br/pt_telegrama_sel.asp)

14 <http://shopping.correios.com.br/wbm/shopping/script/default.asp>

15 <http://www.inclusaodigital.gov.br>

16 <http://www.serpro.gov.br>

17 <http://www.softwarepublico.gov.br>

18 <https://www.governoeletronico.gov.br>

19 <http://www.infoseg.gov.br>

que, por sua vez, é a entidade subordinada à hierarquia da infra-estrutura de chaves públicas responsável por emitir, distribuir, renovar, revogar e gerenciar certificados digitais (BRASIL, 2007).

No Brasil, a Infra-Estrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP-Brasil foi criada no ano de 2001<sup>20</sup> 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).

O Instituto Nacional de Tecnologia da Informação - ITI<sup>21</sup>, autarquia federal vinculada à Casa Civil da Presidência da República, é a Autoridade Certificadora Raiz da ICP-Brasil, ou seja, a primeira autoridade da cadeia de certificação, executora das Políticas de Certificados e normas técnicas e operacionais aprovadas pelo Comitê Gestor da ICP-Brasil. As Autoridades Certificadoras, as Autoridades de Registro e os prestadores de serviço suporte compõem a hierarquia da ICP-Brasil. O Comitê Gestor da ICP-Brasil<sup>22</sup> é a autoridade gestora de políticas e responsável, dentre outras coisas, por estabelecer as normas de certificação e fiscalizar a atuação da Autoridade Certificadora Raiz.

Existe uma cadeia de Autoridades Certificadoras, ou seja, interligações hierárquicas entre as diversas instituições participantes da ICP-Brasil. Hoje, existem oito Autoridades Certificadoras de primeiro nível: Caixa Econômica Federal<sup>23</sup>; Certisign<sup>24</sup>; Imprensa Oficial

do Estado de São Paulo<sup>25</sup>; Poder Judiciário<sup>26</sup>; Presidência da República<sup>27</sup>; Serasa<sup>28</sup>; Serviço Federal de Processamento de Dados - SERPRO<sup>29</sup> e Receita Federal do Brasil<sup>30</sup>. Os certificados digitais também seguem uma cadeia hierárquica de certificados assinados por sucessivas Autoridades Certificadoras.

Atualmente, há uma série de serviços que usam aplicações da certificação digital por intermédio da ICP-Brasil, entre os quais se destacam (BRAGA, 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;
- Consulta da situação dos contribuintes à base de dados 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.

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

21 <http://www.iti.gov.br>

22 <https://www.icpbrasil.gov.br>

23 <https://icp.caixa.gov.br/asp/certificados.asp>

24 <http://www.certisign.com.br>

25 [http://www.imprensaoficial.com.br/PortalIO/Certificacao/Sobre/Apresentacao\\_7\\_0.aspx](http://www.imprensaoficial.com.br/PortalIO/Certificacao/Sobre/Apresentacao_7_0.aspx)

26 <http://www.acjus.gov.br>

27 <https://ccd.serpro.gov.br/ACPR>

28 <http://www.certificadosdigitais.com.br/compras>

29 <https://ccd.serpro.gov.br/certificados/index.htm>

30 <http://www.receita.fazenda.gov.br/acsr/index.htm>

## 5 METODOLOGIA

A opção pela pesquisa qualitativa, no presente estudo, justifica-se pelo fato deste método demonstrar ser mais apropriado para ser aplicado a problemas que necessitam de um enfoque múltiplo (RICHARDSON, 2008). Além disso, os estudos tradicionais sobre políticas públicas, baseados em métodos quantitativos, frequentemente são forçados a se limitar a um número reduzido de variáveis explicativas, devido às dificuldades técnicas e organizativas (FREY, 2000).

Na pesquisa qualitativa, a seleção dos entrevistados não pode seguir os procedimentos da pesquisa quantitativa, na qual se emprega a amostragem estatística propriamente dita. Ademais, a finalidade real da pesquisa qualitativa não é contar opiniões ou pessoas, mas, ao contrário, explorar o espectro de opiniões e as diferentes representações sobre o assunto em questão. Em síntese, o objetivo da pesquisa qualitativa é apresentar uma amostra do espectro dos pontos de vista. Diferentemente da amostra do levantamento, onde a amostra probabilística pode ser aplicada na maioria dos casos, não existe um método para selecionar os entrevistados das investigações qualitativas (GASKELL, 2007).

A seleção dos entrevistados, neste trabalho, teve como objetivo identificar atores em posições de decisão no que se refere ao grau de atuação em relação às ações das instituições pertencentes à ICP-Brasil. O termo “seleção” é empregado em vez de “amostragem” porque este último carrega conotações dos levantamentos e pesquisa de opinião onde, a partir de uma amostra estatística sistemática da população, os resultados podem ser generalizados dentro de limites de confiabilidade (GASKELL, 2007). Devido ao fato de o número de entrevistados ser necessariamente pequeno, foram considerados os seguintes critérios para montar a seleção dos respondentes: ocupação dos principais cargos em grupos de direção e assessoramento na formulação de políticas públicas de certificação digital e participação em grupos de execução e avaliação de projetos e serviços nessa área no Brasil. O Quadro 1 apresenta a relação de entrevistados, indicando a organização de atuação e o cargo ou função ocupada.

No levantamento dos dados, foi usada a técnica de entrevista semi-estruturada, a partir da

qual se procurou levantar informações acerca da relação entre o aperfeiçoamento do processo de formulação e implantação de políticas públicas e o governo eletrônico no Brasil, levando-se em consideração apenas a ação de certificação digital.

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

Nº	Organização	Cargo/Função <sup>31</sup>
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 Juizes 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 Nacional
8	Autoridade Certificadora da Receita Federal do Brasil	Chefe da Divisão de Segurança da Informação
9	Autoridade Certificadora Certisign	Gerente de Negócios (Líder Governo)
10	Autoridade Certificadora da Presidência da República	Coordenador

Fonte: Dados da pesquisa

## 6 ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DOS DADOS

Nesta seção, serão expostos os resultados obtidos por meio das entrevistas de profundidade realizadas com *stakeholders*

<sup>31</sup> Cargo ou função ocupada no primeiro semestre do ano de 2008.

do governo eletrônico brasileiro no campo da certificação digital, ou seja, atores com poder de decisão que podem vislumbrar realidades futuras e apontar caminhos, assim como seus respectivos impactos sociais.

Foi realizada uma análise de conteúdo dos dados coletados. No Quadro 2, encontram-se sumarizados os resultados relativos ao potencial de aperfeiçoamento de políticas públicas lançando mão da certificação digital, totalizados e também com a indicação de cada tipo de resposta por entrevistado.

**Quadro 2:** Potencial de aperfeiçoamento do processo de formulação e implantação de políticas públicas com uso de certificação digital

Respostas espontâneas dos entrevistados	Entrevistado									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Prover segurança aos dados de programas governamentais		■			■	■	■			■
Facilitar a arrecadação de impostos			■			■		■		
Proporcionar segurança na tramitação de processos					■				■	
Assegurar um melhor controle dos programas de governo			■		■					
Garantir segurança nas transações eletrônicas		■			■					
Dar mais celeridade à tramitação de processos				■						
Aumentar a transparência das ações governamentais	■									

Fonte: Dados da pesquisa

A provisão de segurança às bases de dados de programas governamentais foi apontada em cinco oportunidades como forma de aperfeiçoamento do processo de formulação e implantação de políticas públicas lançando mão da certificação digital.

Um dos entrevistados apontou esta tecnologia como capaz de facilitar a implantação de uma série de políticas públicas e programas de governo, como no caso da validação de cadastros, especialmente aqueles de abrangência nacional, em áreas como educação, saúde, previdência e trabalho, ao permitir bases de dados seguras - autenticidade, integridade e confidencialidade (STALLINGS, 2007; ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS, 2005) - e conseqüente incremento dos mecanismos de controle e da prevenção de fraudes, em benefício da boa gestão dos recursos públicos.

Foram citados, como exemplo desta aplicação, o Programa Universidade para Todos - PROUNI, do Ministério da Educação; o Programa Conectividade Social, da Caixa Econômica Federal; o Diário Oficial do Estado de São Paulo; o Sistema de Escrituração Fiscal da Secretaria de Fazenda do Estado de Pernambuco; o Portal de Compras do Governo Federal - Comprasnet e a realização de petições eletrônicas pela Justiça do Trabalho.

Três respostas indicaram a facilitação da arrecadação de impostos. A certificação digital já é usada para validar cadastros e transações eletrônicas nesta área, garantindo o sigilo fiscal e simplificando o cumprimento das obrigações tributárias por parte dos contribuintes, sejam pessoas físicas ou jurídicas. Um dos entrevistados citou o exemplo da Nota Fiscal Eletrônica como mecanismo ótimo de fiscalização e arrecadação.

Proporcionar segurança na tramitação de processos foi assinalado em duas ocasiões como uma forma da certificação digital melhorar a implantação de políticas públicas.

O mesmo número de respostas mencionou a certificação digital como instrumento capaz de assegurar um melhor controle dos programas de governo (ZUGMAN, 2006), o que já foi descrito anteriormente como conseqüência da provisão de segurança às bases de dados de programas governamentais. Um dos entrevistados destacou a questão do melhor rastreamento dos dados. A garantia de segurança nas transações eletrônicas (STALLINGS, 2007) novamente é lembrada em duas ocasiões.

Uma resposta destacou o uso do certificado digital como meio de incremento à celeridade na tramitação de processos. O entrevistado citou o exemplo do Diário de

Justiça Eletrônica como um meio que, ao propiciar uma publicidade mais abrangente (maior acessibilidade) do ato jurídico, acarreta uma maior rapidez na divulgação das decisões judiciais, com alto potencial de impacto social. Outro entrevistado ressaltou a possibilidade da instituição de mecanismos mais modernos e eficazes de acesso ao Poder Judiciário. Segundo ele, “o processo eletrônico faz desaparecer todas as barreiras impostas pelo tempo e pela distância, estando acessível a todo o momento para todos os interessados”. Neste tópico, cumpre ressaltar que o que ocorre é que a tramitação eletrônica proporciona este ganho de agilidade (PARSONS, 2004); a certificação digital apenas maximiza a segurança dos processos. Segundo um dos entrevistados, no Poder Judiciário, por exemplo, ocorreu uma redução de tempo do processo tradicional (não virtual) de 800 para 40 dias (processo 100% eletrônico), da petição até sua conclusão.

O aumento da transparência das ações governamentais (BOVAIRD, 2005; VILHENA, 2002) foi indicado em uma oportunidade como possível uso da certificação digital em favor do aperfeiçoamento das políticas públicas.

De maneira diferente de outras aplicações mostradas anteriormente, que atuam no aprimoramento de atividades relativas à fase de implantação, neste caso, a transparência afeta a formulação de políticas, ao possibilitar aos cidadãos a oportunidade de influir neste processo. Mais uma vez, o uso da certificação digital, por si mesmo, não aumenta a transparência dos atos do governo, mas permite que ações de governo eletrônico – estas, sim, proporcionam este incremento de transparência (ZUGMAN, 2006; LÉVY, 2002) - sejam levadas a cabo com segurança.

## 7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Neste artigo foram apresentados os resultados de uma pesquisa qualitativa realizada com o objetivo de investigar a relação entre algumas etapas do processo de formulação e implantação de políticas públicas e ações levadas a cabo pelo governo eletrônico brasileiro, delimitando o estudo especificamente à tecnologia de certificação digital. Desta forma, cabe sublinhar que este trabalho não se propôs

a explorar todos os aspectos descritos no referencial teórico, no que tange ao intrincado rol de características das políticas. Ou seja, esta pesquisa limitou seu escopo, desde o início, apenas à análise de algumas singularidades deste complexo processo.

O uso dessa tecnologia, nos casos de aplicação aos processos relativos à implantação de políticas públicas, é apontado como capaz de prover segurança às bases de dados de programas governamentais; facilitar a arrecadação de impostos; proporcionar segurança na tramitação de processos; assegurar um melhor controle dos programas de governo e garantir a segurança das transações eletrônicas. Além disso, são conferidas qualidades à certificação digital, como proporcionar celeridade à tramitação de processos e aumentar a transparência das ações governamentais, que são, na realidade, características do governo eletrônico como um todo, não especificamente desta tecnologia sob análise.

Não obstante haja essas aplicações da certificação digital em prol do aperfeiçoamento da implantação de políticas públicas, ainda não ocorre o mesmo com o processo de formulação de políticas, com participação popular, como, por exemplo, uma votação direta, com a segurança de uma assinatura digital, a fim de influenciar na criação de uma determinada política. Ou seja, trata-se ainda de uma possibilidade de melhoria em potencial do processo. Sua concretização futura poderá representar a participação efetiva da sociedade nos processos políticos, fortalecendo a democracia e ampliando a cidadania.

Esta lacuna pode estar relacionada a dois fatores mencionados neste trabalho: o estágio mediano de desenvolvimento do governo eletrônico brasileiro e o elevado grau de exclusão digital verificado no País. A existência dessas possíveis correlações enseja a realização de trabalhos futuros com o objetivo de estabelecer em que medida o processo de formulação de políticas pode ser alterado pelo avanço da inclusão digital e pelo nível de desenvolvimento do governo eletrônico no Brasil, particularmente no que tange ao quarto e último estágio, o qual se relaciona intimamente com a etapa de formulação de políticas públicas.

**ELECTRONIC GOVERNMENT AND PUBLIC POLICY:  
analysis on the use of digital certification in Brazil**

**Abstract**

*This article investigates the relationship between e-government, specifically the use of digital certification, and the improvement of formulation and implementation process regarding public policies in Brazil. To achieve this goal, a qualitative survey was carried out by means of interviews with stakeholders, concerned with such an issue in the cited country. The study concluded that whilst the Information and Communication Technologies (ICT) are present, in greater or lesser degree, in the process of implementation of policies, yet there was no breakthrough in Brazil to achieve its formulation, which would reflect, in the future, into an effective participation of society and consequent improvement of democracy and strengthening of citizenship.*

**Keywords:**

*Electronic Government. Policies. Digital Certification.*

---

Artigo recebido em 29/03/2010 e aceito para publicação em 08/08/2011

---

**REFERÊNCIAS**

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 17799**: código de prática para a gestão da segurança da informação. 2. ed. Rio de Janeiro: 2005.

BIRKLAND, T. A. **An introduction to the policy process**: theories, concepts, and models of public policy making. 2. ed. New York: M.E. Sharpe, 2005.

BOVAIRD, T. E-government and e-governance: organizational implications, options, and dilemmas. In: KHOSROW-POUR, M. (Org.). **Practicing e-government**: a global perspective. Hershey: Idea Group Publishing, 2005. .

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, 2008.

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

BROUSSEAU, E. Les trois défis de l'administration électronique. In: CHATILLON, G.; Du MARAIS, B. **L'administration électronique au service des citoyens**: actes du colloque organisé à Paris les 21 et 22 janvier

2002 par le Conseil d'Etat et l'Université Paris I Panthéon Sorbonne. Bruxelles: Bruylant, 2003.

BUCCI, M. P. D. **Direito administrativo e políticas públicas**. São Paulo: Saraiva, 2002.

COCHRAN, C. E. et al. **American public policy**: an introduction. 9. ed. Belmont: Wadsworth Publishing, 2008.

COCHRAN, C. L.; MALONE, E. F. **Public policy**: perspectives and choices. 3. ed. Boulder: Lynne Rienner Publishers, 2005.

COOPER, P. J. et al. **Public administration for the twenty-first century**. Belmont: Wadsworth Publishing, 1998.

DYE, T. R. **Understanding public policy**. 12. ed. Upper Saddle River: Pearson Prentice Hall, 2008.

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

FREY, K. Políticas públicas: um debate conceitual e reflexões referentes à prática da análise de políticas públicas no Brasil. **Planejamento e Políticas Públicas**, Brasília, n. 21, p. 211-259, 2000.

GASKELL, G. Entrevistas individuais e grupais. In: BAUER, M. W.; GASKELL, G. . **Pesquisa**

- qualitativa com texto, imagem e som:** um manual prático. 6. ed. Petrópolis: Vozes, 2007.
- HOOD, C. The tools of government in the information age. In: MORAN, M.; REIN, M.; GOODIN, R. E. **The Oxford handbook of public policy** (the Oxford handbooks of political science). New York: Oxford University Press, 2008.
- HOWLETT, M.; RAMESH, M.; PERL, A. **Studying public policy:** policy cycles and policy subsystems. 3. ed. New York: Oxford University Press, 2009.
- HUANG, W.; SIAU, K.; WEI, K. K. **Electronic government strategies and implementation.** Hershey: Idea Group Publishing, 2005.
- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Pesquisa nacional por amostra de domicílios 2005: acesso à internet e posse de telefone móvel celular para uso pessoal. Rio de Janeiro: Diretoria de Pesquisas Coordenação de Trabalho e Rendimento, 2007.
- INTER-AMERICAN DEVELOPMENT BANK; HARVARD UNIVERSITY DAVID ROCKEFELLER CENTER FOR LATIN AMERICAN STUDIES. The politics of policies: economic and social progress in Latin America 2006 report. Washington, DC: Inter-American Development Bank; Cambridge: Harvard University David Rockefeller Center for Latin American Studies, 2005.
- LENK, K.; TRAUNMÜLLER, R. Broadening the concept of electronic government. In: PRINS, J. E. J. **Designing e-government.** 2. ed. Alphen an den Rijn: Kluwer Law International, 2007.
- LÉVY, P. **Cyberdémocratie.** Paris: Odile Jacob, 2002.
- MULLER, P.; SUREL, Y. **L'analyse des politiques publiques.** Paris: Montchrestien, 2000.
- NATIONAL AUDIT OFFICE. Better public services through e-government. London: The Stationery Office, 2002.
- NAZARENO, C. et al. **Tecnologias da informação e sociedade:** o panorama brasileiro. Brasília: Câmara dos Deputados, 2007.
- ORGANISATION FOR ECONOMIC COOPERATION AND DEVELOPMENT. E-government studies - the e-government imperative. Paris: OECD Publications, 2003.
- PARSONS, W. Modernizing policy-making for the twenty-first century: the professional model. In: BUTCHER, T.; MASSEY, A. **New horizons in public policy:** modernizing civil services. Cheltenham: Edward Elgar Publishing, 2004.
- PETERS, B. G. **American public policy:** promise and performance. 7. ed. Washington, DC: CQ Press, 2006.
- RICHARDSON, R. J. et al. **Pesquisa social:** métodos e técnicas. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2008.
- SCHELIN, S. H. E-government: an overview. In: GARSON, D. G. **Public information technology:** policy and management issues. Hershey: Idea Group Publishing, 2003.
- SCHNEIDER, A. L. ; INGRAM, H. M. **Policy design for democracy.** Lawrence: University Press of Kansas, 1997.
- SMITH, P. J.; SMYTHE, E. Globalization, citizenship and new information technologies: from the MAI to Seattle. In: MÄLKÄÄ, M.; ANTTIROIKO, A.; SAVOLAINEN, R. (Org.). **Etransformation in governance:** new directions in government and politics. Hershey: Idea Group Publishing, 2004.
- STAHL, B. C. The paradigm of e-commerce in e-government and e-democracy. In: HUANG, W.; SIAU, K.; WEI, K. K. **Electronic government strategies and implementation.** Hershey: Idea Group Publishing, 2005.
- STALLINGS, W. **Data and computer communications.** 8. ed. Upper Saddle River: Pearson Prentice Hall, 2007.

UNITED NATIONS. Unlocking the human potential for public sector performance. World public sector report 2005. New York: Department of Economic and Social Affairs, 2005.

UNITED NATIONS. UN e-government survey 2008: from e-government to connected governance. New York: Department of Economic and Social Affairs, 2008.

UNITED NATIONS; AMERICAN SOCIETY FOR PUBLIC ADMINISTRATION. Benchmarking

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

WEST, D. M. **Digital government:** technology and public sector performance. Princeton: Princeton University Press, 2005.

ZUGMAN, F. **Governo eletrônico:** saiba tudo sobre essa revolução. São Paulo: Livro Pronto, 2006.