

INOVAÇÃO NOS SERVIÇOS PÚBLICOS: CONDIÇÕES DA IMPLEMENTAÇÃO DO GOVERNO ELETRÔNICO

Anita Kon¹

Este artigo visa investigar as condições para a implementação do processo de modernização de uma economia através da inovação dos serviços públicos tendo como instrumento relevante o governo eletrônico, comparando empiricamente a situação de avanço de países de níveis diferenciados de desenvolvimento. Por meio de uma abordagem teórica, são examinadas primeiramente as possibilidades e a dinâmica de operacionalização da mudança nestes serviços, por parte da governança das economias. Em sequência são investigados os agentes indutores e facilitadores desta forma de inovação, que determinam os resultados advindos das mudanças nestes serviços. O texto enfoca em seguida as características e impactos da inovação através do governo eletrônico e investiga os indicadores-chaves e ampliados existentes para a avaliação deste paradigma de governança eletrônica. A partir desta base teórica, são avaliados índices elaborados pela Organização das Nações Unidas (ONU) e pelo Banco Mundial (BM), que mensuram o avanço desta forma de inovação e possibilitam a comparação entre o Brasil e países mundiais de níveis diferenciados de desenvolvimento econômico, destacando também a comparação entre países da América Latina. A seção final investiga as condições de implementação do governo eletrônico no Brasil.

Palavras-chave: inovação; governo; serviços públicos; governo eletrônico; indicadores; indutores.

INNOVATION IN PUBLIC SERVICES: CONDITIONS FOR THEE-GOVERNMENT IMPLEMENTATION

The article aims to investigate the conditions for the implementation of the modernization process of an economy through the innovation of public services, having as a relevant tool the electronic government, comparing empirically the progress of countries with differentiated levels of development. First, the possibilities and the dynamics of change in these services by the governance of economies are examined through a theoretical approach. In sequence, the inducing agents and facilitators of this form of innovation, which determine the results of the changes in these services, are investigated. The text then focuses on the characteristics and impacts of innovation through e-government and investigates the existing key and expanded indicators for the evaluation of the e-governance paradigm. Based on this theoretical basis, the indexes prepared by the UN and the World Bank, which measure the progress of this form of innovation are used, to allow the comparison among Brazil and selected countries of different economic development levels, as well as among Latin American countries. The final section investigates the conditions of implementation of e-government in Brazil.

Keywords: innovation; government; services; electronic government; indicators; inducers.

1. Professora titular e coordenadora do Grupo de Pesquisas em Economia Industrial, Trabalho e Tecnologia (EITT) do Programa de Estudos Pós-Graduados em Economia Política da Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUC-SP).
E-mail: <anitakon@puccsp.br>.

INNOVACIÓN EN LOS SERVICIOS PÚBLICOS: CONDICIONES DE LA IMPLEMENTACIÓN DEL GOBIERNO ELECTRÓNICO

El artículo busca investigar las condiciones para la implementación del proceso de modernización de una economía a través de la innovación de los servicios públicos teniendo como instrumento relevante el gobierno electrónico, comparando empíricamente la situación de avance de países de niveles diferenciados de desarrollo. A través de un enfoque teórico se examinan primero las posibilidades y la dinámica de implementación del cambio en estos servicios, por parte de la gobernanza de las economías. En consecuencia se investigan los agentes inductores y facilitadores de esta forma de innovación, que determinan los resultados de los cambios en estos servicios. El texto enfoca a continuación las características e impactos de la innovación a través del gobierno electrónico e investiga los indicadores clave y ampliados existentes para la evaluación de este paradigma de gobernanza electrónica. A partir de esta base teórica se evalúan índices elaborados por la ONU y el Banco Mundial, que miden el avance de esta forma de innovación y posibilitan la comparación entre Brasil y países mundiales de niveles diferenciados de desarrollo económico, destacando también la comparación entre países de América Latina. La sección final investiga las condiciones de implementación del gobierno electrónico en Brasil.

Palabras clave: innovación; gobierno; servicios públicos; gobierno electrónico; indicadores; inductores.

L'INNOVATION DANS LES SERVICES PUBLIQUES: CONDITIONS DE MISE EN ŒUVRE DU E-GOUVERNEMENT

L'article vise à étudier les conditions de la mise en œuvre du processus de modernisation d'une économie à travers l'innovation des services publics, en ayant comme outil pertinent le gouvernement électronique, en comparant empiriquement les progrès des pays ayant des niveaux de développement différenciés. À partir de une approche théorique, sont examinées en les possibilités et la dynamique de la mise en œuvre de l'évolution de ces services par la gouvernance des économies. En séquence, sont étudiés les agents inducteurs et facilitateurs de cette forme d'innovation qui déterminent les résultats des changements dans ces services. Le texte se concentre ensuite sur les caractéristiques et les impacts de l'innovation par le biais du gouvernement électronique et examine les indicateurs clés et élargis existants pour l'évaluation de ce paradigme de gouvernance électronique. Sur cette base théorique, sont évalués les indices préparés par l'ONU et la Banque Mondiale qui mesurent les progrès de cette forme d'innovation et permettent la comparaison entre le Brésil et les pays de différents niveaux de développement économique, ainsi que la comparaison entre les pays latino-américains. La dernière section examine les conditions de mise en œuvre de l'administration électronique au Brésil.

Mots-clés: innovation; gouvernement; services publics; gouvernement électronique; indicateurs; inducteurs.

JEL: H1; H10; H11; H19; H54.

1 INTRODUÇÃO

A modernização e a inovação no setor público das economias de qualquer nível de desenvolvimento relacionam-se particularmente à melhoria significativa na administração, produção e provisão de serviços públicos. Na atualidade, observa-se que

ao aumento significativo da sofisticação demandada por estes serviços se associam novos desafios advindos do aumento populacional e das pressões fiscais e sociais voltadas para o atendimento mais eficiente dessas solicitações, que requerem abordagens inovadoras para a ação do setor público.

Se nos países mais avançados as soluções para esta demanda já são rotineiramente discutidas e implementadas, a literatura pertinente mostra que, em grande parte das economias em desenvolvimento, ainda se observa a fragmentação e a insuficiência do conhecimento sobre condições, possibilidades, formas e impactos da inovação nos serviços públicos, bem como de seus custos e resultados efetivos (OECD, 2003a; Naser, 2011; UN DESA, 2012).

Percebe-se com frequência, nos países em desenvolvimento, que a inovação nos serviços públicos não tem sido adequadamente prevista nos orçamentos governamentais, no que se refere ao planejamento das ações, dos instrumentos técnicos e da dotação de recursos financeiros necessários para este fim. Os objetivos e metas estabelecidos no planejamento limitam-se a enfatizar a necessidade de empreender a modernização no atendimento das demandas públicas, sem avaliar as formas, os instrumentos técnicos e regulatórios, além dos impactos de sua implantação nos ambientes econômicos, sociais e políticos específicos do país.

Ainda não é difundida a conscientização de que a indução e facilitação da implementação da inovação nos serviços públicos não se dá apenas por meio da inter-relação entre agentes públicos estatais entre si, mas também com agentes privados, que detêm a capacidade de ações de parceria, que agilizam e efetivam os resultados da produção e provisão do atendimento da demanda.

Na seção 2 deste artigo, são examinadas as características e possibilidades da condução, pela governança, da mudança nos serviços públicos, de acordo com as condições diferenciadas dos países. Em sequência, na seção 3, com o objetivo de fornecer subsídios para a implementação da inovação nos serviços públicos em economias de vários níveis de desenvolvimento, são investigados quais os agentes públicos e privados que exercem o papel de indutores e potencializadores dessas transformações. Finalmente, na seção 4, são investigados os impactos da inovação através do governo eletrônico, avaliando e comparando o grau de inovação nessa área, entre Brasil e países de nível diferenciado de desenvolvimento econômico – particularmente, os latino-americanos.

As conclusões finais, na seção 5, apresentam uma análise das condições de implementação da modernização e da inovação nos serviços públicos do país, ressaltando as barreiras e outras dificuldades estruturais que bloqueiam a consecução efetiva desse objetivo.

2 A IMPLEMENTAÇÃO DO PROCESSO DE MUDANÇA NOS SERVIÇOS PÚBLICOS: A VISÃO DOS TEÓRICOS

Entender o processo de mudança nos serviços públicos por meio da inovação requer primeiramente conhecer a dinâmica da condução destes processos na área pública pela governança estatal, que se efetiva de modo diferenciado em relação à área privada. A condução dos processos de mudanças voltados para a construção de uma infraestrutura coerente, que permita a implementação de inovações no setor público, é influenciada pelas tendências vigentes de mudanças organizacionais e pelas formas de suprimento dos serviços públicos em cada contexto específico.

Esse manejo, bem como a implementação dos programas apropriados de mudanças, requerem o entendimento sobre o ambiente de operacionalização dos serviços públicos, assim como a percepção de que estes não permanecem estáveis e flutuam de acordo com novas estruturas e influências da economia e da sociedade como um todo. O contexto do setor público enfrenta frequentemente ações contrárias à inovação e à sua divulgação, sendo resistentes a mudanças. Dessa forma, entender a mudança organizacional nos serviços públicos requer a análise das principais características e determinantes das mudanças (Brown e Waterhouse, 2013).

DiMaggio e Powell (1983) desenvolvem uma análise sobre o isomorfismo institucional do setor público que descreve as mudanças como orientadas por organizações que são similares por adotarem e replicarem, de uma organização ou setor a outros, suas estruturas, práticas e processos. Dessa maneira, o isomorfismo é uma forma em que as novas abordagens são difundidas através do contexto de uma sociedade ou até mesmo internacionalmente, em que uma organização pública adota um novo modelo e outras copiam estes novos elementos à medida que se tornam conhecimento difundido. Críticas a este modelo salientam que os programas de inovação organizacionais não devem adotar simplesmente uma abordagem racional de planejamento baseada em modelos de equilíbrio tradicional ou pré-estabelecidos, mas devem adotar uma visão estratégica para cada caso, que permita a adequação a contextos voláteis, que são os mais frequentes na atualidade.

Nesse sentido, a mudança e a inovação no setor público podem ser geradas interna ou externamente ao âmbito estatal, assim como podem ser efetuadas hierarquicamente de cima para baixo ou vice-versa dentro das organizações, e a capacidade de os gerentes do processo de transformação desenvolverem programas de mudanças bem-sucedidos dependerá da contingência desses elementos. Por sua vez, como salienta o trabalho de Ashworth *et al.* (2007), o objetivo das mudanças não necessariamente é atingir melhores resultados do desempenho organizacional, mas, sim, maior legitimidade política, particularmente por meio do cumprimento de expectativas dos demais grupos de apoio. Assim, os autores salientam que a prática de regimes de mudanças em resposta a estes grupos fornece uma nova

forma de abordagem às mudanças gerenciais e esta proposição teórica alinha essas transformações às condições burocráticas vigentes, moldadas pelas perspectivas dos relacionamentos e pelas influências externas. Portanto, um único modelo não é suficiente para identificar e explicar a realidade complexa da mudança organizacional na área pública.

De uma forma geral, é observada a mudança da orientação interna tradicional de produção e provisão dos serviços em direção à orientação externa, desde que as estruturas organizacionais tradicionais dos serviços públicos são caracterizadas pelo foco em arranjos institucionais internos, por exemplo, dos mercados de trabalho internos, com carreiras e promoções estabelecidas pelos regimentos públicos globais de um país. Estas estruturas convencionais têm sido transformadas por meio da externalização ou terceirização dos serviços públicos, de arranjos contratuais com trabalhadores e com empresas produtoras e fornecedoras de serviços, que são externos a estes regimentos públicos. A colaboração ou parceria com o setor privado para a provisão dos serviços públicos é cada vez mais utilizada, e os arranjos emergentes, nesse contexto, representam um movimento em direção a uma nova infraestrutura pública resultante da mudança das abordagens anteriores, para uma nova visão orientada para o mercado, em direção a uma situação de compartilhamento dos riscos e das recompensas, que opera com princípios de inter-relações entre estes parceiros. Dessa forma, os serviços são fornecidos e os projetos mais amplos são complementados, sem a focalização reduzida apenas à responsabilidade única da autoridade designada ou da especificação legal (Brown e Waterhouse, 2013).

As pressões econômicas e a busca de maior eficiência de mercado são vistas como estimuladoras da inovação e das mudanças nos serviços públicos, porém não deixam de estarem associadas a outros valores que surgem das demandas vindas dos grupos de apoio (*stockholders*) por equidade social, democratização e maior inclusão social, e ainda com ênfase na qualidade do trabalho. Essas considerações são resultados de pesquisa de Wise (2002), que observou que grande parte dos estímulos para eficiência de mercado está dando lugar a arranjos setoriais entre governo, setor privado ou setores comunitários sem fins lucrativos, embora as restrições econômicas permaneçam mais relevantes. Esse autor salienta que o entendimento das mudanças na inovação no setor público, ao lado das prescrições fiscais, deve levar em conta as considerações sociais e humanas próprias de cada ambiente.

Observa-se na atualidade um consenso sobre a colaboração público-privada como nova forma de produção e suprimento de serviços públicos, porém esta forma de ação requer novas capacidades e competências para sua implementação, para que efetivamente se realizem respostas adequadas para as novas demandas por esses serviços, que reduzam custos e forneçam serviços que resolvam questões complexas da sociedade. Estas novas competências estão centradas na construção

dos relacionamentos que envolvam maior capacidade gerencial e humana para lidar com situações complexas e voláteis dos ambientes de cada sociedade e internacional afetadas pela situação de crise desde o início da primeira década de 2000. Em suma, a literatura mostra que a condução da mudança organizacional no setor público envolve a criação de novas formas organizacionais em nível coletivo, a criação de novos papéis no nível organizacional, bem como a reconfiguração das relações de poder, particularmente a formação de novos grupos de lideranças paralelamente à criação de um novo significado para a cultura, a ideologia e o gerenciamento das parcerias público-privadas (Brown e Waterhouse, 2013).

Nesse sentido, outra abordagem sobre o manejo das mudanças nos serviços públicos é apresentada por Gersick (1991), que estudou modelos de mudanças em seis domínios: mudança individual, grupos de desenvolvimento, desenvolvimento organizacional, história da ciência, evolução biológica e ciência física. Esses estudos deram a base ao modelo por ela denominado “paradigma de equilíbrio pontuado em todos os domínios” (*op. cit.*, p. 10), que inclui os seguintes componentes: períodos relativamente longos de estabilidade (equilíbrio), acentuados por períodos compactos de mudança qualitativa metamórfica, ou seja, transformadora (revolução). A autora salienta que, em todos os modelos estudados nas seis áreas, as formas de difusão dessas mudanças podem ser implementadas por meio de estratégias diferenciadas, resumidas nos elementos desta difusão apresentados no quadro 1.

QUADRO 1

Formas de difusão das mudanças nos serviços públicos

Estilo de liderança	Mobilização das mudanças	Ritmo das mudanças	Visão sobre as mudanças	Escopo das mudanças
Transformadora	De cima para baixo; coercitiva; motivadora.	Lenta	Eventuais	Unidade individual
Transacional	De baixo para cima; participativa.	Rápida	Contínuas	Abrangendo várias unidades; organizacional global.

Fonte: Brown e Waterhouse (2013, p. 112).
Elaboração da autora.

Ademais, a autora destaca que, nos modelos estudados, é verificado, no que se refere aos estilos de liderança, que

o relacionamento entre estas duas formas é explicado através da síntese da ordem ou estrutura persistente subjacente altamente durável. Esta estrutura básica é o que permanece constante e limita as mudanças durante os períodos de equilíbrio e é o que desmonta, reconfigura e reforça a transformação global durante os períodos revolucionários (Gersick, 1991, p. 12).

Essa visão é contrastante com o paradigma tradicional de mudança gradual, que sugere que uma organização ou um sistema organizacional pode acomodar qualquer mudança em qualquer momento, desde que esta seja relativamente pequena e que

uma série de mudanças incrementais, em um período de tempo, pode transformar fundamentalmente a estrutura rígida da organização. Em qualquer organização (pública ou privada), a estrutura básica determina as escolhas fundamentais que são feitas e que levam aos padrões básicos das atividades que mantêm sua existência. Estas estruturas são altamente estáveis porque o trajeto das escolhas feitas pela organização (ou sistema) apresenta e também descarta muitas opções, e assim seleciona as que são mutuamente contingentes (Gersick, 1991, p. 16).

Os elementos apresentados no quadro 1 dependem dos objetivos esperados pelas mudanças, para a formação de um padrão específico, pois nem todas as mudanças são transformadoras, ou seja, nem todas as mudanças têm uma direção estratégica clara e nem todas funcionam de maneira planejada para a obtenção de uma meta. Sendo a mudança um imperativo para os serviços públicos, o gerenciamento bem-sucedido desta mudança é menos evidente, devido às mútuas interferências destes elementos.

Existem algumas barreiras que bloqueiam a capacidade de condução dos programas de mudanças, particularmente no setor público. Além de implementação não adequada dos programas, pode haver certa fadiga à mudança, revelada pelos agentes empenhados nas ações, se a natureza das alterações incrementais em andamento for muito demorada ou requer constantes e contínuas transformações por longo período e, dessa forma, os objetivos parecem distantes.

Brown e Waterhouse (2013, p. 114) relatam várias pesquisas que mostram que os grupos de trabalhadores de serviços públicos estatais não aceitavam o termo *mudanças contínuas* em seus programas de mudanças; em vez disso, preferiam a conotação de *melhoria contínua*, que traz a ideia de cumprimento gradativo dos objetivos. Em contrapartida, os autores salientam que as experiências de transformações no setor público apresentam maior dificuldade que as do setor privado, devido à própria natureza dos serviços públicos que são fornecidos sem o motivo de lucro e requerem resultados consistentes e imparciais, independentes da ideologia dos agentes.

Como exemplo, Brown e Waterhouse (2013) ressaltam, para os casos específicos investigados, alguns fatores comuns à implementação bem-sucedida de transformações na área pública que foram identificados em pesquisas da Comissão do Serviço Público de Queensland, que se referem a: *i*) planejamento e identificação dos objetivos para a mudança; *ii*) governança capaz de apoiar a alteração dos arranjos; *iii*) liderança compromissada na condução da mudança; *iv*) grupos de agentes de apoio bem informados através de comunicação para que se comprometam e participem ativamente da mudança; e *v*) força de trabalho engajada para assegurar que as novas estruturas sejam adequadas aos arranjos nos locais de trabalho dos funcionários.

Os elementos desses casos específicos investigados, de aparente obviedade, são de difícil manutenção pela própria característica política que envolve a provisão de serviços públicos nas várias esferas de governo, por conterem ideologias e objetivos diferenciados dos agentes que os operacionalizam. No entanto, devem ser introduzidos nas agendas públicas que visam à mudança, particularmente para a identificação de objetivos, lideranças, grupos de apoio e o fluxo de comunicações entre eles.

Na implementação da inovação na produção e provisão de serviços públicos, a utilização de gerenciamento estratégico é uma das ferramentas para a mudança nessa área. Essa forma de gerenciamento, segundo alguns autores, envolve o desenvolvimento do processo de planejamento tradicional e de sua difusão, para uma forma de paradigma de gerenciamento destinado a antecipar e manejar a mudança organizacional e a incerteza do ambiente econômico. O quadro 2 resume algumas das proposições dos líderes e outros agentes ligados aos serviços públicos, quando desenvolvem e difundem planos estratégicos no governo, cujos resultados implicam mudanças e inovação.

QUADRO 2

Resultados desejados do planejamento estratégico no governo

- 1) Desempenho do governo
 - Desenvolver uma cultura de melhoria contínua.
 - Transformar o governo em termos de seu desempenho e grau de satisfação da clientela.
 - Melhorar a eficiência e a eficácia.
 - Melhorar a prestação de contas (*accountability*) do governo para o público.
 - Melhorar a transparência.
 - Melhorar a confiança no governo como uma organização.
- 2) Decisões relevantes
 - Melhorar a tarefa de avaliação dos pontos fracos e fortes.
 - Converter os pontos fracos em fortes.
 - Eliminar ameaças.
 - Estar ciente dos riscos do planejamento estratégico e lidar com o risco.
- 3) Sistemas
 - Melhorar a capacidade de execução das políticas públicas em longo prazo.
 - Melhorar os elos entre a execução da política, o orçamento e o planejamento estratégico.
 - Melhorar o sistema de prestação de contas dos agentes públicos para com os políticos eleitos.

Fonte: Joyce (2010, p. 211).
Elaboração da autora.

Embora o planejamento estratégico tenha sido primeiramente aplicado ao setor privado a partir da década de 1990, a literatura apresenta muitos estudos sobre sua introdução no contexto dos serviços públicos, com resultados favoráveis e, na atualidade, persiste um clima de aceitação desta forma de operacionalização para ser utilizada nas reformas e na modernização desses serviços por meio da inovação governamental (OECD, 2013). Esse conceito de planejamento propõe que o governo estabeleça prioridades estratégicas e encoraje a inovação em seus serviços, que serão operacionalizados de uma forma mais descentralizada do que anteriormente.

Nesse contexto, surge a ideia de que os funcionários públicos devem agir estrategicamente na implementação das ações e também ter capacidade de pensamento próprio e manejo estratégico destas ações. Esse tema apresenta outra implicação de complexidade pelo fato de que a prática do gerenciamento estratégico pode ser diferenciada em vários contextos que exigem conhecimento de diferentes mecanismos de operacionalização, de acordo com Joyce (2010). Nessa perspectiva, o autor resume as várias formas de condução estratégica em quatro modalidades: planejamento estratégico formal, transformação estratégica, gerenciamento de questões estratégicas específicas e gerenciamento estratégico público com base no valor (Joyce, 2010, p. 212).

O planejamento formal não apresenta apenas um único significado na prática e varia em seus componentes e em sua forma global, de uma organização pública para outra. Nesse sentido, ele é definido como um processo usado por todas as organizações ou pela maior parte delas, com base em uma unidade departamental, ou de forma multiorganizacional ou ainda tendo como base uma comunidade específica. Implica na elaboração de um plano global que contém um pensamento estratégico explícito, que fornece as coordenadas para os objetos de ação, expressas em termos dos resultados futuros da organização.

Essas proposições incluem ideias e propostas sobre a missão do governo, visão estratégica, metas e objetivos, envolvendo certo grau de seleção e avaliação do ambiente a ser focado, de modo que o planejamento das ações e das metas seja considerado em termos de adaptabilidade e exequibilidade. Por sua vez, o planejamento estratégico deve envolver a programação e a identificação das decisões orçamentárias para a implementação das ações. Joyce (2010) considera que esta forma de planejamento é incompleta e apresenta resultados não satisfatórios, porque frequentemente tem mostrado fraca ligação com as decisões orçamentárias e na maior parte dos casos não existem processos de mensuração e relatos do desempenho para fins de monitoramento de sua implantação.

A abordagem da transformação estratégica, como um segundo tipo de gerenciamento estratégico, diz respeito à visão sobre a liderança transformadora – de forma diferenciada da liderança transacional anteriormente descrita –, mostrando a relevância da liderança na dinâmica que leva outros agentes às novas formas de pensamento e ao questionamento dos dados da situação. Dessa maneira, o papel da liderança é não só trazer a mudança rotineira, mas também aquela mudança que transforma as organizações e as indústrias públicas que lideram. Para a persuasão de seus seguidores, o líder utiliza a comunicação estratégica; desse modo, a linguagem pela qual esta comunicação é apresentada é crítica para a consecução das transformações.

Elementos familiares ao planejamento estratégico privado são usados pelo líder, como a análise estratégica da situação, a avaliação do ambiente interno e externo, a capacidade de recursos internos para a elaboração de sua visão estratégica que leve

a novos programas e serviços. As ações estratégicas selecionadas são usualmente implementadas através do treinamento e de programas de desenvolvimento, em conjunto com outras organizações de serviços públicos. No entanto, a proposta básica – que ainda é vista como demasiadamente otimista e ingênua por alguns autores – é de que a estratégia de comunicações do líder transformador abra a organização a novas possibilidades e a mudanças radicais, inspirando não só um novo pensamento, mas também a vontade das pessoas de abandonar seus interesses voltados a objetivos tradicionais limitados (Joyce, 2010).

O terceiro tipo de gerenciamento estratégico, conhecido como gerenciamento de questões estratégicas específicas, desde os anos 1980 salientava a necessidade de uma abordagem criativa nos serviços públicos para elaborar as mudanças, tendo como foco estas questões específicas representadas por pressões e oportunidades para a realização de metas estratégicas. Tais pressões poderiam ter suas origens na dependência dos líderes do apoio e na cooperação de pessoas e organizações do ambiente externo. Essa forma de abordagem permite a criatividade na escolha de técnicas utilizadas.

Nesse contexto, a avaliação do ambiente externo e interno para as inovações é uma parte relevante do processo de pensamento estratégico neste caso, que pode resultar em conflitos de interesses que desviam a atenção das questões específicas, mas pode ser visto também como um insumo ou subsídio para o pensamento criativo voltado para estas questões. As mudanças então resultam dos conflitos entre um grupo de interesses que deseja manter o *status quo* e outro grupo a favor das inovações, e a criatividade é uma maneira de lidar com os conflitos e enfrentar as resistências. Assim, estes líderes utilizam técnicas de análises sobre os grupos de apoio (*stockholders*) e ações voltadas para o gerenciamento dos grupos de apoio, que, ao mesmo tempo em que são voltadas para inovações, visam também lidar com os conflitos (Joyce, 2010).

Finalmente, o quarto tipo de abordagem que se refere ao gerenciamento estratégico público com base no valor é denominado de teoria do valor público e estabelece uma estrutura conceitual mais simples, salientando que para este gerenciamento devem ser conjugados três elementos: metas desejáveis para atender às necessidades sociais, com uma visão estratégica; capacidades organizacionais; e apoio externo. Esta estrutura foi usada pelo autor para analisar uma série de estudos de caso e também para a avaliação das inovações principais nos sistemas de serviços públicos e de situações de transformações.

Joyce (2010, p. 221) aponta os resultados de sua investigação, considerando que os processos de planejamento e gerenciamento estratégico nos processos de inovação têm conseguido resultados favoráveis, e destaca algumas mudanças conseguidas, como:

- assegurar que os planos estratégicos sejam efetivamente implementados através de decisões orçamentárias e da utilização de mensurações do desempenho;
- conseguir que os gerentes individuais tenham foco nas metas estratégicas e os encaminhar para contribuições pessoais na implementação da estratégia;
- assegurar que os planos estratégicos executem as prioridades dos políticos que, em caso contrário, podem negar o apoio necessário aos líderes que conduzem os serviços públicos;
- ligar o ciclo de planejamento ao ciclo político e ser sensível às oportunidades oferecidas pelas políticas públicas vigentes;
- elevar o nível de compreensão dos agentes públicos sobre as necessidades do público consumidor e as condições em que os serviços públicos são produzidos e provisionados;
- envolver o público na preparação dos planos estratégicos governamentais para os serviços públicos e assegurar que seja regularmente informado do desempenho destes serviços em relação às metas estabelecidas;
- desenvolver as capacidades de liderança estratégica para a comunicação da visão estratégica e sua futura direção, por meio da utilização da linguagem e do vocabulário que encoraje outros agentes a elaborarem novas ações estratégicas; e
- adotar políticas de recursos humanos que favorecem a estabilidade do pessoal que ocupa a liderança e as posições-chaves nas organizações de serviços públicos.

Um artigo de Svava (2010) investiga se as organizações governamentais são capazes de inovação e renovação, que tipos de inovações ocorrem em governos locais, que características são associadas às organizações inovadoras e qual o papel particular dos líderes nesse contexto. Relata também uma série de pesquisas realizadas nos Estados Unidos e na Dinamarca que buscaram definir padrões de inovações no setor público desses países. Nos Estados Unidos, uma série de pesquisas entre 2003 e 2006, realizadas pela International City/County Management Association (ICMA), envolveu 492 cidades, que correspondiam a uma amostra de 15% das cidades com população acima de 10 mil habitantes. Estas pesquisas estabeleceram padrões de inovação sobre a reorganização do governo (*reinventing government*), governo eletrônico e práticas estratégicas e participativas. Uma combinação dos resultados destas pesquisas chegou a um histograma que define um padrão global em que 60% destas cidades se encontravam agrupadas no centro de uma curva de distribuição normal, adotavam pouco ou moderadamente as inovações testadas e proporções pequenas nas extremidades do histograma, bem como adotavam amplamente mudanças ou não adotavam absolutamente (Svava, 2010).

Outro estudo realizado na Dinamarca, em 2006, examinou a extensão em que eram implementadas práticas do tipo de governo denominado *new public management* (NPM), cujo enfoque central era a adaptação e a transferência dos conhecimentos gerenciais desenvolvidos no setor privado para o público, pressupondo a redução do tamanho da máquina administrativa, o aumento de sua eficiência e a criação de mecanismos voltados à responsabilização dos atores políticos. Nessa investigação foram definidas cerca de nove destas práticas e os resultados mostram um histograma de formato diferenciado do anteriormente descrito, em que a maior parte dos municípios adotava todas as práticas de inovação e cerca de um quinto, apenas algumas delas.

Os fatores apontados como contribuintes para esse padrão mais uniforme e dinâmico nesses países foram o alto nível de qualificação da rede profissional destes agentes administradores e a ausência de municipalidades muito pequenas após uma reforma governamental ocorrida na década de 1970. Ademais, notou-se uma maior uniformidade na distribuição de recursos através de financiamentos do governo central, bem como a obrigatoriedade determinada por este governo para a concentração de recursos em serviços sociais em áreas selecionadas (Svara, 2012).

Uma pesquisa mais recente de 2010, efetuada pela International Capital Market Association, nos Estados Unidos, para verificar as práticas de sustentabilidade adotadas no setor público, elaborou 109 ações representadas por indicadores específicos, que foram investigadas para cobrir a utilização de técnicas empregadas para a proteção ambiental, a preservação de recursos, o desenvolvimento econômico e a equidade social. O número de ações realizadas pelos governos municipais variou amplamente e o histograma resultante mostra uma concentração elevada na extremidade esquerda da curva, que representa número baixo de adoção de práticas de sustentabilidade; em contrapartida, os governos que adotam estas práticas são em proporção relativamente reduzida e se localizam bem distantes dos demais. Em suma, os realizadores das pesquisas concluíram que os governos locais dos Estados Unidos ainda estão em estágios iniciais de inovação, pois a maioria encontra-se mais próxima do espectro da curva de menores índices de inovação do que na posição de médios ou altos índices, devido à ausência de instrumentos mandatórios por parte do governo central (Svara, 2010).

Uma série de fatores descritos na literatura pertinente à inovação nos serviços públicos (OECD, 2003a; Naser, 2011; UN DESA, 2012; Kon, 2016) afeta a possibilidade, a probabilidade e o nível de adoção da inovação por governos locais e foi explicada a partir da existência de características externas ou internas necessárias para esta realização. Entre as características externas, destacam-se: fatores socioeconômicos, como tamanho da população, nível de saúde, renda *per capita*; fatores ambientais, como urbanização, saúde comunitária, crescimento

populacional, desemprego; características institucionais; integração vertical com as políticas do governo central; políticas estatais de sustentabilidade; zona de empreendedorismo; prioridades da política comunitária; e outros representados por pressão pública, competição pública, competição entre provedores de serviços e coerção de auditores e inspetores.

Por sua vez, as características internas aos governos locais dizem respeito a: mandato gerencial; perfil (*background*) dos gerenciadores, como idade, gênero e formação educacional; valores dos agentes, que podem ser tradicionais ou mais inovadores, de diferentes ideologias políticas; relacionamento com seus superiores ou pares; planejamento estratégico efetivo; liderança administrativa que prioriza a importância de ser um agente de mudança e de ser central para a mudança organizacional, ou seja, liderança comprometida com a inovação; novos agentes gerenciadores vindos do ambiente externo; relacionamento de diretores operacionais de departamentos com o mandatário da cidade; existência e força política de sindicatos, bem como contatos com estes; nível de aplicação de metodologia intensiva em informática; tamanho da organização, saúde econômica e comunicação externa; aprendizado originado de associações e de seus pares; envolvimento com empresas privadas; liderança política e finalmente a presença de políticos visionários e com metas de inovação.

A literatura relata também como variam os determinantes de diferentes formas de inovação nesta área. Pesquisas de Richard Walker (2006) e de Walker, Avellaneda e Berry (2007) selecionam 22 itens para a mensuração de inovações em governos locais da Inglaterra, utilizando instrumental econométrico de análise fatorial e testando a confiabilidade dos resultados. Foram identificadas cinco formas mais usuais de modernização dos governos locais:

- inovação pelo desenvolvimento de novos produtos nos serviços;
- inovação em três áreas no processamento, representadas por nova tecnologia de informação e comunicação (ITC);
- orientação de mercado como a provisão dos serviços através da externalização ou terceirização e contratação por meio de novas formas de geração de renda;
- mudanças na estrutura organizacional e nas práticas de gerenciamento; e
- expansão das fronteiras de parcerias.

Em continuidade, esses pesquisadores mensuraram os elementos estimuladores de inovação, examinando três categorias de variáveis. Primeiramente, o ambiente externo ao governo local foi medido por variáveis *proxy* de diversidade e disposição política, juntamente com mudanças percebidas no contexto social,

político e econômico. Em segundo lugar, determinantes organizacionais incluíram a percepção da relevância da liderança política e gerencial, e as transformações no gerenciamento vindas de fora. Finalmente, os determinantes de difusão da inovação incluíram a percepção das pressões públicas externas originadas pelos fornecedores de recursos e outras pressões como da mídia, dos consumidores e outros cidadãos, do aprendizado sobre práticas bem-sucedidas originadas de outras estruturas privadas e de associações, da competição com autoridades locais e com outros fornecedores de serviços, bem como pressões das políticas do governo central e dos auditores e inspetores.

As conclusões da pesquisa mostram que os padrões de adoção da inovação e de sua difusão por governos locais ingleses são contingentes e complexos, ou seja, resultam das combinações diversas das variáveis testadas, de acordo com as especificidades regionais. Porém, estas adoções correlacionam-se positivamente com fatores como demanda de consumidores e características da liderança política e negativamente como coerção de auditores e tamanho da organização. Verificaram que organizações menores também desenvolveram práticas inovadoras e as pressões externas de agentes oficiais de regulação influenciaram negativamente no desenvolvimento de novos produtos. No que se refere às inovações em ITC, associaram-se positivamente com características de tamanho das organizações e agentes oriundos dos fatores eternos do ambiente, competição e demanda, o mesmo se dando com as inovações orientadas para o mercado. As demais variáveis não se associaram a fatores relacionados à inovação e à sua difusão (Walker, 2006).

Dessa forma, é possível confirmar-se que a inovação nos serviços públicos é mais observada em países mais avançados, devido não só à disponibilidade de recursos financeiros e técnicos, mas também de recursos humanos mais qualificados e principalmente do ambiente social mais propício às mudanças. Contudo, mesmo em países mais avançados como no caso dos Estados Unidos, as dificuldades de implantação e continuidade de práticas mais intensas de inovação no setor público ainda são consideráveis, o que é explicado pelo fato de que, embora a modernização dos serviços e a sustentabilidade tenham sido discutidas há um tempo suficiente, a difusão da implementação prática pelos governos locais ainda é um desafio, devido ao ambiente tradicional arraigado em locais específicos.

No entanto, em países em desenvolvimento, alguns governos locais estão iniciando um processo de intervenção através de ferramentas e metodologias inovadoras com recursos de tecnologia da informação ou utilizando-se de ferramentas avançadas de computação móvel para contribuir com a melhoria de serviços públicos prestados à população de baixa renda. No caso da computação móvel, uma das áreas públicas mais prioritárias a serem atendidas pelas novas técnicas – e que já tem sido testado em algumas pesquisas – diz respeito à saúde, pelos impactos diretos

na qualidade de vida das pessoas, particularmente em países que não conseguem alocar recursos humanos e financeiros suficientes para oferecer um serviço ágil e eficiente para os seus usuários em unidades fixas, recorrendo, assim, a programas de atendimento domiciliar, com custos mais baixos.

Nesse caso específico da saúde, estas ferramentas têm os objetivos, entre outros elementos, de desenvolvimento e validação de um modelo conceitual de um sistema de informação para a atenção primária à saúde. Nesse sentido, essa inovação permite a elaboração de bancos de dados evolutivos em métodos ágeis, por meio da construção de um prontuário eletrônico móvel para atenção primária de saúde, com a sincronização de bancos de dados móveis que dispõem de mecanismos de segurança e privacidade, assim como a transmissão eficiente de dados multimídia através de redes sem fio com telefones celulares. Dessa forma, um exemplo típico é encontrado em uma pesquisa brasileira, em que foi testado o uso de técnicas de padronização para atendimento da saúde com bases históricas, que podem mostrar informações de natureza epidemiológica, por exemplo, e orientar planos de prevenção e resolução de problemas de saúde (Correia, Kon e Kon, 2008).

É necessário salientar que essas características influentes na implementação ou no gerenciamento da inovação nos serviços públicos podem ou não estar presentes nos governos locais. Se estas estiverem presentes, podem atuar, de forma negativa ou positiva, para a mudança nesses serviços, ou seja, estimular ou desestimular a modernização da produção e provisão destes, particularmente em cenários socioeconômicos mais recentes influenciados pelas seguidas crises financeiras e econômicas internacionais.

Em suma, no contexto da lógica de programas de mudanças na produção e provisão de serviços públicos, é suposto que existe uma resposta racional e estratégica ao ambiente em transformação em que estes serviços são oferecidos. No entanto, fatores políticos, contextuais e conjunturais frequentemente desempenham uma parte significativa na adoção de tipos específicos de agendas de mudanças e, por sua vez, a capacidade de adaptação às circunstâncias mutantes deve ser uma das características relevantes das organizações produtoras e provedoras de serviços públicos.

3 BARRERAS, INDUTORES E FACILITADORES DA INOVAÇÃO EM SERVIÇOS PÚBLICOS

Um número significativo de elementos entra em consideração na formulação, implementação e manutenção da inovação nos serviços públicos. Esta seção tratará de apresentar alguns fatores principais que atuam sobre o contexto em que será desenvolvido o sistema de inovação, seja como estimuladores ou barreiras, ou ainda como facilitadores do processo.

Em primeiro lugar, entre as barreiras à introdução da inovação, salientam-se o tamanho e a complexidade do setor ou ambiente de determinada organização na qual deverá ser implantada a inovação, apresentando impactos diferenciados, de acordo com a situação vigente. Em geral, o ambiente é composto por um sistema interligado de relações entre departamentos, agentes que operam em um conjunto muito diversificado de ocupações, com departamentos e com uma infraestrutura de apoio já delineados, que podem facilitar ou ocasionar barreiras. Nesse sentido, as organizações do setor público trazem uma herança ou um legado em que predominam práticas e processos que podem não funcionar de modo satisfatório; porém, nota-se que existe uma dificuldade dessas organizações, em grande parte das vezes, em aceitar novas ideias vindas de fora do grupo organizacional prevaemente. Esta resistência profissional advém do fato de que certos grupos de profissionais já estabelecidos apresentam suas práticas, racionalidades, perspectivas e agendas de políticas públicas próprias e estruturadas no ambiente de suas comunidades (Cunningham, 2013).

Aliada a esta resistência profissional, a aversão ao risco é inerente a algumas profissões ligadas à esfera pública, na tentativa de minimizar consequências imprevisíveis de novas intervenções, tendo em vista a falta de conhecimento prévio dos possíveis resultados e consequentes pressões econômicas e políticas advindas. Em contrapartida, as inovações raramente são um fenômeno isolado e, além de se difundirem para todo o sistema, frequentemente dependem de outras mudanças e inovações posteriores de impactos consideráveis. A infraestrutura que permite a implementação de mudanças no sistema depende do perfil político herdado e da pressão sobre a prestação de contas (*accounting*), que levam ao receio da implementação de mudanças que possam resultar em impactos negativos (Cunningham, 2013).

Nos sistemas burocráticos que compõem as atividades públicas em que um grande número de agentes está envolvido em um mesmo processo, existe o requisito de consulta constante para efetivar qualquer modificação ou mudança mais ampla planejada, bem como a necessidade de identificar suas potenciais consequências. A complexidade dos sistemas impede muitas vezes a capacidade de rápida percepção de um quadro nítido dos efeitos eventuais das ações, e as probabilidades de resultados não são claramente percebidas. Uma questão adicional se refere à própria natureza sistêmica da inovação que, como visto, possibilita que a introdução de uma inovação possa expandir o problema subjacente para outra parte do sistema, com as mencionadas consequências adversas ou não previstas. Dessa forma, qualquer introdução de uma inovação requer a anuência *ex ante* dos agentes envolvidos.

Outros fatores bloqueadores da inovação relevantes se referem à escala e à intensidade da mudança, desde que muitas vezes as pressões políticas podem levar a falta de oportunidades para reflexão e avaliação das consequências de muitas inovações introduzidas e, neste contexto, a introdução de novas ideologias políticas, novas visões de mundo e outros elementos políticos pode retardar o passo em que os formuladores de políticas desejam introduzir as inovações necessárias. Desse modo, embora a vontade política possa ser vista como motivadora da inovação e da mudança, os sistemas em que são aplicados podem não estar preparados, não adaptados e, portanto, resistentes à mudança. Tendo em vista os requisitos de consulta e avaliação mencionados, estes fatores podem conduzir à criação de um círculo vicioso de incertezas (Cunningham, 2013).

Um fator relevante nesse contexto é a frequente falta de recursos para a inovação, muitas vezes, existente não obstante a clara orientação política para a mudança e a inovação. Embora este fator possa ser rapidamente solucionado em alguns casos, outro aspecto que gera barreiras é a ausência da capacidade de aprendizado ou renovação do conhecimento organizacional que provoca obstáculos técnicos e operacionais, nos ambientes que envolvem uma infraestrutura rígida, amplamente segmentada e burocrática.

Por um lado, se o desenvolvimento de novas tecnologias ou aplicações técnicas ao contexto de serviços públicos pode servir como forte motivador ou facilitador do processo ou da mudança organizacional, por outro lado, a ausência de uma tecnologia que exiba certas especificações de adequação pode bloquear o desenvolvimento desta procura por inovação. Assim, Cunningham (2013) chama a atenção para o fato da aplicação de novos usos para um equipamento existente que pode levar a tecnologia aos limites de sua capacidade e que pode agir como um motivador para inovação técnica posterior. Uma questão a ser considerada é a própria resistência da população à mudança, que não é generalizada, mas sim divergente entre grupos populacionais, segundo gênero, idade, nível educacional, faixa de renda, antecedentes étnicos, entre outros fatores.

Com relação especificamente aos motivadores e facilitadores (*stakeholders*) da inovação pública, a definição destes elementos é múltipla, mas de uma forma geral pode ser condensada na ideia desenvolvida em 1984 por Edward Freeman que indica as características das pessoas, organizações e grupos envolvidos no processo, que possam apoiar, legitimar e intervir para sua consecução, tendo um papel direto ou indireto na gestão e nos resultados desse planejamento. Incluem desde funcionários, gestores e gerentes públicos, até empresas, proprietários, fornecedores, organizações não governamentais (ONGs), consumidores, credores, sindicatos e diversas outras pessoas ou empresas que estejam relacionadas com a determinada

ação ou projeto. De modo geral, as expectativas destes envolvidos refletem a satisfação de necessidades e compensação financeira, e cada interveniente ou grupo de intervenientes representa um determinado tipo de interesse no processo. Dessa forma, estes agentes podem não maximizar obrigatoriamente o processo, mas seu envolvimento permite achar um equilíbrio de forças e minimizar riscos e impactos negativos na execução dessa inovação (Freeman, 2010).

Um estudo realizado por Walker (2006) analisou os agentes de apoio das inovações em serviços públicos e sintetizou sua análise em três categorias de variáveis. Em primeiro lugar, o ambiente externo às autoridades locais foi avaliado por meio de informações sobre necessidades, diversidade e disposição política em relação às mudanças resultantes no contexto social, político e econômico. Em segundo lugar, esse estudo examinou determinantes organizacionais que incluíram a percepção da importância da liderança política, liderança administrativa e mudanças nas formas de gerenciamento oriundas de fora do ambiente. Finalmente, o que o autor denominou de *difusão de determinantes* inclui a percepção da importância da pressão pública vinda de fontes externas, outras pressões como da mídia, pressões de consumidores dos serviços e cidadãos, aprendizado sobre práticas eficientes a partir de outras associações e redes profissionais, competição com autoridades locais, competição com outros fornecedores dos serviços, pressão das políticas do governo central e relatórios de auditores e inspetores do governo central.

Esse autor verificou na pesquisa que a adoção de diferentes tipos de inovação era influenciada por estes diferentes fatores, concluindo que o padrão de adoção e difusão da inovação nos serviços públicos era complexo e contingente, ou seja, depende das situações momentâneas e diversificadas em cada contexto. Inovações em produto que requerem uma nova espécie de programa, produto ou serviços a residentes não foram explicadas por variáveis ambientais nesta análise, mas foram associadas a fatores de difusão, tais como demanda de consumidores e cidadãos e outras características da organização. A coerção de auditores e o tamanho da organização estavam negativamente correlacionados a novos serviços oferecidos, ou seja, agentes externos agiam como constrangedores em organizações locais menores, bloqueando o desenvolvimento de inovações (Walker, 2006, p. 325).

A literatura econômica mostra, além do que foi visto anteriormente, a visão de vários autores que identificaram uma série de fatores e características internas e externas às organizações locais. Estes afetam a possibilidade de que os governos e seus agentes de apoio (*stockholders*) adotem inovações advindas da prática de outras organizações, ou que criem suas próprias inovações como sintetizado por Svava (2010, p. 198) e apresentado, a seguir, no quadro 3.

QUADRO 3

Fatores relacionados ao nível de adoção de inovações no setor público

Características externas	Características internas
<ul style="list-style-type: none"> • Fatores socioeconômicos (população, renda <i>per capita</i>, nível de saúde, de ensino, entre outros). • Meio ambiente (urbanização, crescimento populacional, taxa de desemprego, saúde populacional e complexidade). • Fatores ambientais (necessidade de serviços públicos, diversidade das necessidades, mudança no contexto social, político e econômico em relação aos serviços inovadores). • Características institucionais vigentes (que facilitam ou bloqueiam inovação). • Integração vertical com políticas governamentais globais. • Políticas estatais para sustentabilidade. • Zoneamento para empresas. • Prioridades da política comunitária. • Outros fatores externos (pressão pública, competição pública, competição entre fornecedores de serviços, coerção de auditores e inspetores). 	<ul style="list-style-type: none"> • Gestão administrativa. • Perfil dos administradores (idade, gênero, educação). • Valores dos administradores (ideológicos, tradicionais, políticos e relativos à inovação). • Relacionamento com os superiores. • Planejamento estratégico efetivo. • Liderança, importância de ser agente de mudança, compromisso da liderança com a inovação. • Nova administração vinda de fora. • Relacionamento da diretoria do departamento público com os administradores da cidade. • Sindicatos e frequência de contatos sindicais. • Aplicação de tecnologia da informação. • Tamanho da organização, saúde econômica, comunicação externa. • Aprendizado obtido com associações e superiores. • Envolvimento de empresas privadas. • Liderança política. • Existência de políticos visionários e formuladores de metas.

Fonte: Svava (2010).

Elaboração da autora.

Observa-se que as organizações inovadoras dão ênfase ao crescimento da equipe governamental em encorajar a colaboração e a comunicação externa. Apesar das divergências na definição quanto ao papel de cada interveniente (*stockholder*), seu apoio é necessário para a criação e sustentação de coalizões e do trabalho conjunto que irão assegurar a viabilidade efetiva das políticas de inovação, por meio dos planos e programas delineados. Em situações de trabalho em rede, a atenção dos agentes é relevante durante o processo e mudanças, porque o sucesso e a efetivação da inovação dependem da satisfação dos interesses destes agentes, de acordo com as pressões que exercem e ainda pela viabilidade e legitimidade política que proporcionam.

No entanto, deve ser salientado que isto não implica que os interesses de todos os *stakeholders* serão satisfeitos, mas apenas dos agentes-chaves dos processos, desde que a eliminação de todos os conflitos de interesses não seja necessariamente conseguida. Além disso, a viabilidade política não significa que as soluções inovadoras sejam sempre racionais, mas sim que a ausência desta condição torna a inovação incapaz de ser implementada. Assim, estes processos de mudanças, através de inovação nos serviços públicos que empregam de forma competente um número razoável de agentes apoiadores, são mais prováveis de serem bem-sucedidos do que os que não envolvem estas condições (Bryson e Crosby, 2013, p. 118).

Observando sob outro ponto de vista, as pressões econômicas e a procura de maior eficiência são também reconhecidas como estimuladoras de inovações nos serviços públicos, como frisado por Wise (2002). Outros valores também devem ser considerados neste contexto, como as demandas públicas por equidade

social, a democratização dos serviços e a ênfase na qualidade de vida por parte da população. O autor destaca que a eficiência de mercado no setor público está abrindo caminho para acordos entre setores governamentais e privados e ainda por entidades sem fins lucrativos, embora a pressão econômica permaneça como um estimulador crítico da inovação. O foco de Wise (2002) consolida o ponto de vista de que outras considerações centradas em aspectos sociais voltados às demandas da população exercem pressão para mudança além das questões de prescrição fiscal e outros aspectos técnicos.

Assim, muitas inovações econômicas no fornecimento dos serviços públicos podem ser buscadas como resposta a um ou a vários problemas específicos conjuntamente, por exemplo, derivados de pressões de fatores demográficos, do envelhecimento da população, da fragmentação das famílias, da adversidade da saúde e de outros problemas sociais. No entanto, a inovação pode ser requisitada para a solução de problemas específicos e novos, como o surgimento de uma epidemia na área de saúde, ou para problemas mais genéricos, como a disponibilidade de maior atendimento na área de ensino. Desse modo, inovações podem ser orientadas não apenas para resolver algum problema específico, mas também para representar uma melhoria na situação anterior de produção e provisão dos serviços públicos, tornando-os mais rápidos ou de maior amplitude de alcance (Osborne e Brown, 2013).

Finalmente, é necessário visualizar-se o papel da política ideológica que envolve os agentes inovadores, assim como a existência ou não de uma cultura de inovação, que se apoia em mecanismos de suporte do processo dependentes das estruturas logísticas, permitindo o estímulo, a promoção e a disseminação das inovações.

4 INOVAÇÃO E MUDANÇA ATRAVÉS DO GOVERNOELETRÔNICO

4.1 Condições de implementação

No contexto dos novos conceitos de inovação na área pública, o denominado governo eletrônico (*e-government*) foi um dos instrumentos principais de ampliação de serviços nos anos mais recentes. Particularmente desde a década de 1990, este tema tem sido objeto de discussão intensa sobre a inovação no setor público, ao analisar o uso das tecnologias de informação e comunicação (TIC) para o fortalecimento da capacidade estatal de execução de suas funções e, particularmente, da produção e provisão dos serviços públicos.

Essas reformas voltadas para a introdução de TIC objetivam frequentemente esforços direcionados para a melhora dos programas sociais e de fomento econômico governamentais, assim como de seu relacionamento com os cidadãos e usuários de seus serviços e com as empresas no contexto da regulação do funcionamento do sistema econômico. Como mostra a teoria da economia evolucionista, os sistemas

de informação e comunicação na atualidade exercem um papel primordial na condução do desenvolvimento econômico, não apenas nos setores privados, mas particularmente no setor público.

O governo eletrônico tornou-se primeiramente um componente significativo da modernização e inovação da agenda pública nos países desenvolvidos e em desenvolvimento e, desde a primeira década de 2000, tem sido uma das metas prioritárias das reformas administrativas governamentais em quase todos os países, de vários níveis de desenvolvimento. As discussões, no âmbito mundial, focalizam mais as causas, vantagens e possibilidades de implementar o governo eletrônico do que a própria operacionalização das ferramentas de TIC em si (OECD, 2003a, p.1). Instituições mundiais como o Banco Mundial (BM), a Organização das Nações Unidas (ONU) e a Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE) estão voltando sua atenção para estudos sobre o papel da inovação através do governo eletrônico e para as possibilidades de apoio financeiro e logístico, como objetivo relevante do desenvolvimento econômico.

A preocupação com a modernização governamental por meio da introdução do governo eletrônico resultou na iniciativa da criação, em 2004, da Sociedade para a Promoção do Governo Eletrônico (The Society for Promotion of e-Governance), mencionada como *e-GovWorld*, que consiste em uma plataforma renomada de discussões e trocas de conhecimento e práticas para o desenvolvimento de mudanças e inovações nos serviços governamentais. Tal plataforma reúne estudos de organizações governamentais, indústria, academia e sociedade civil, além de instituições multilaterais como o BM, o Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (United Nations Development Programm – UNPD), a Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO), o Dublin Institute of Technology (DIT), o Network Information Center (NIC), o Centre for Development of Advanced Computing (CDAC) e outras organizações privadas.

O BM organizou uma comunidade de estudiosos reunidos nos grupos de Desenvolvimento Temático de Governo Eletrônico (*e-development thematic group*) e de Práticas de Governo Eletrônico (*the e-government practice*) do Departamento Global de TIC (*the global ICT department*) que trabalham na pesquisa sobre desenvolvimento das tecnologias de informação e seu uso para a melhoria da produção e provisão de serviços governamentais, por meio da eficiência, transparência e prestação de contas. Os membros destes grupos estão definindo abordagens estratégicas para a expansão do papel do BM no apoio às iniciativas de desenvolvimento de governo eletrônico em países menos desenvolvidos.

As funções determinadas pelo banco para os grupos incluem o fornecimento de assessoria técnica e apoio a investimentos para o planejamento e a implementação de soluções e aplicações de governo eletrônico, que incluem aspectos estratégicos,

regulatórios, legais e políticos, de estruturas institucionais, arquitetura empresarial e padrões de interoperabilidade, compartilhamento de infraestrutura e serviços, gerenciamento da mudança e do treinamento, bem como assessoria para arranjos inovadores através de parcerias público-privadas. Oferecem também suporte para o projeto de planejamento, para o estímulo à aplicação de outras abordagens inovadoras na área de suprimento móvel de serviços públicos, além de computação em nuvens e iniciativas de *open data*² (Palladino, 2010).

O apoio recebido do BM por países que estão no processo de planejamento e implementação de estratégias, programas e projetos de *e-government*, tanto em termos de desenvolvimento do conhecimento quanto de suporte financeiro, conforme Palladino (2010), se volta para três modalidades de relacionamentos entre:

- governo e cidadão, para permitir a este último o acesso instantâneo à informação e aos serviços governamentais, através de múltiplos canais de comunicação;
- governo e empresas, que consiste nas interações entre estas instituições, por meio das transações via internet, para simplificar os processos regulatórios e reduzir a burocracia; e
- governo e governo, integrando os vários níveis de governo para o suprimento de serviços e alocação de responsabilidades, possibilitados pelo compartilhamento de bases de dados, recursos e capacidades.

Em todas as modalidades e em todas as esferas de governo, os serviços governamentais oferecidos pelo governo eletrônico são consideravelmente diversificados e dependem tanto da função de cada governo quanto de cada esfera específica de origem da produção e provisão dos serviços. Na prestação de contas, por exemplo, permitem o fornecimento de dados sobre gastos públicos, movimentações financeiras, divulgação de orçamentos, licitações, fechamentos e cancelamentos de contratos; nesse sentido, contribuem para a transparência das atividades governamentais e para a fiscalização do uso dos recursos públicos.

Outra aplicação das TIC se refere às requisições do cidadão de algum serviço público, ou reclamações sobre algum serviço que foi mal executado ou não foi cumprido, bem como a verificação de cronogramas de obras públicas, o que elimina a necessidade de um intermediário, agilizando o processo e evitando a sujeição a outros interesses políticos. Em contrapartida, em alguns países onde a informática já se encontra disseminada, este meio de comunicação propiciou um espaço para discussão, através de fóruns em que a população pode se manifestar, opinando, discutindo ou propondo ideias e projetos para os poderes Executivo e Legislativo,

2. Ecosistema de dados que armazena diferentes sistemas de bancos de dados, transformando-os em uma linguagem comum, para serem utilizados por meio de uma única plataforma digital.

além de se manter informada sobre o uso do orçamento público. As discussões que se limitavam à esfera pública ou acadêmica, dessa forma, atingem públicos mais distantes, sem a necessidade de intermediários. Pode constituir também em um espaço de ouvidoria em que a população possa manifestar suas reclamações, pedir informações ou expressar sua avaliação sobre órgãos públicos, serviços e governos. Uma das aplicações mais utilizadas se refere ao uso de *softwares* e programas *on-line* para cadastrar dados ou executar serviços obrigatórios ou facultativos, como a declaração de Imposto de Renda de Pessoa Física (IRPF).

No âmbito da ONU, a discussão sobre o governo eletrônico é realizada através do Departamento de Assuntos Econômicos e Sociais (Department of Economic and Social Affairs – DESA) que constitui uma interface relevante entre as políticas públicas nas esferas econômica, social e ambiental globais e a ação nacional efetiva dos países envolvidos. O DESA trabalha em três áreas principais interligadas: *i*) geração, compilação e análise de dados e informações econômicas, sociais e ambientais a que seus Estados-membros recorrem para a discussão dos problemas comuns e as opções de políticas públicas possíveis. Nesse sentido, publica anualmente seu *Compendium of Innovative e-Government Practices*, com resultados de pesquisas e análises empíricas de todas as regiões mundiais; *ii*) facilitação das negociações dos Estados-membros em muitas organizações intergovernamentais em atividades de ação conjuntas voltadas para mudanças emergentes e em andamento globais; e *iii*) aconselhamento e apoio a governos interessados, sobre as formas e os meios de efetivar as estruturas de políticas públicas desenvolvidas nas conferências e encontros internacionais, em programas específicos para cada país, e, através de assistência técnica, auxiliar a construção de capacidades nacionais nesta área (UN DESA, 2012).

A OCDE mantém um programa de estudos e apoio para o desenvolvimento do uso das TIC e particularmente da internet na administração pública, como instrumento para a consecução de melhor atendimento à população, que define como governo eletrônico. Este programa surgiu com o início das transformações impulsionadas pela internet no *modus operandi* de setores econômicos privados, que configuraram o comércio eletrônico e, no início da década de 1990, o conceito passou a ser utilizado pelos agentes de política pública. Definições e termos adotados individualmente pelos países vêm mudando à medida que se estabelecem as alterações prioritárias da implementação e que os resultados dinâmicos vão surgindo. A área governamental é dinâmica e as políticas e definições são relevantes no sentido de focalizar os objetivos específicos de cada região. No contexto da OCDE, o E-Government Project definiu o termo como: “o uso de tecnologias de informação e de comunicação, e particularmente a internet, como uma ferramenta para a consecução de um melhor governo” (tradução nossa).³

3. Do original: “the use of information and communication technologies, and particularly the internet, as a tool to achieve better government” (OECD, 2003b, p. 63).

Os países da OCDE que colocaram em ação estas inovações relatam que esta forma de governo vai muito além do mero exercício de colocar as informações e serviços *on-line*, pois consistem em um importante instrumento de transformação das estruturas, processos e cultura governamental, no sentido de adaptá-los às novas condições dinâmicas socioeconômicas do mundo e à crescente pressão para a melhora do desempenho governamental, como instituição responsável pela coordenação do atendimento das necessidades dos cidadãos. Nesse sentido, o governo eletrônico tem a função de indutor da intensificação e do aumento da velocidade da mudança organizacional, desde que isso facilite o trabalho de equipe, flexibilize a operacionalização do trabalho e eleve a difusão do conhecimento sobre práticas de gerenciamento.

O relato dos países envolvidos dá conta, de uma maneira geral, de que esta forma de governo ajudou na construção da confiança dos cidadãos para com o governo, ao possibilitar, por um lado, o maior engajamento da população no processo de implantação de políticas públicas e, por outro lado, a maior transparência na prestação de contas e na prevenção da corrupção. No entanto, no fornecimento direto de serviços públicos, o ITC permitiu a realização de resultados de metas específicas em áreas-chave de políticas, como no caso da política educacional, ampliando a educação e o treinamento a distância para regiões de menor acesso físico. Em uma série de outros objetivos de atendimento da população, a comunicação eletrônica agilizou a implementação e a coordenação de programas, como na área de saúde e particularmente na área burocrática (entre outras), ao mesmo tempo em que reduziu consideravelmente gastos governamentais pela simplificação administrativa, aumentando a produtividade no atendimento ao público (OECD, 2006, p. 2).

O funcionamento do governo eletrônico exigiu a remoção de alguns obstáculos legislativos que impediam seu funcionamento, e os países envolvidos se empenharam no estabelecimento de uma infraestrutura nova legal que rompesse barreiras legais e reguladoras que impediam a provisão de serviços através de instrumentos *on-line*. Uma série de emendas à legislação administrativa pública dos países foi introduzida para que houvesse o reconhecimento da adoção de documentos e processos de comunicação com a população por meio de via digital. Dessa forma, a experiência dos países da OCDE mostrou estágios diferenciados de desenvolvimento da provisão dos serviços eletrônicos, de acordo com a possibilidade de rompimento destas barreiras legais e culturais. Muitos países relatam a complexidade e a falta de clareza na regulamentação e nos requisitos para que as agências provedoras de serviços colaborassem para o rompimento das barreiras, sem invadir a privacidade do consumidor dos serviços.

Particularmente, algumas estruturas de gerenciamento funcionam de modo que as unidades governamentais atuem isoladamente tanto na prestação de serviços quanto na prestação de contas, e a mudança estrutural em direção à integração

global e à mudança burocrática encontra resistência. Em muitos países da OCDE, existem arranjos orçamentários baseados em estruturas verticais isoladas que agem de modo a tornar o governo menos eficiente, pois focam o financiamento para projetos individuais que integram a estrutura e não reconhecem as necessidades específicas de certos projetos de governo eletrônico que envolvem requisitos de financiamento em longo prazo com colaboração com outras agências. Assim, a legislação sobre privacidade e segurança individual teve que ser estabelecida antes que os serviços eletrônicos pudessem ser operacionalizados, para assegurar a coordenação, a implementação e a monitoração da agenda governamental de modo horizontal, difuso e integrado entre os departamentos e as agências públicas (OECD, 2006).

As experiências desses países mostram que um suporte essencial para o governo eletrônico é o desenvolvimento da capacidade humana e das capacidades envolvidas, não apenas qualificação na área de TIC, mas também uma nova forma de qualificação geral em conhecimentos básicos mais amplos que permitam a absorção da rápida mudança em várias especialidades da estrutura governamental. Os relatos mostram que um desafio importante desses países é ultrapassar a visão, ainda mantida pelos funcionários e administradores governamentais, de que as qualificações para o governo eletrônico pertencem à área técnica especializada em TIC e devem ser deixadas para os especialistas, mas a eficiência desta forma de governo requer o envolvimento geral dos atores públicos, incluindo os tomadores de decisão. Estes devem estar preparados para entender a maneira de atuar na sociedade de informação, desde que o relacionamento com fornecedores privados – que é uma característica da moderna forma de suprimento de serviços ao público – seja amplamente realizado através do uso de tecnologias de informação. No entanto, estas parcerias público-privadas trazem os benefícios da diminuição do risco financeiro e permitem a flexibilização dos arranjos entre os parceiros e da prestação de contas ao público. As experiências mostram que, embora estes países tenham feito progressos neste sentido, ainda permanecem barreiras importantes em várias formas de parcerias.

4.2 A mensuração dos avanços do governo eletrônico: o Brasil no contexto mundial

O Relatório Anual de 2016 do BM é dedicado ao tema das tecnologias digitais como instrumento para a expansão de oportunidades e melhora da provisão de serviços e do desenvolvimento econômico, enfocando o papel do governo eletrônico neste contexto. Ressalta-se que, embora o impacto mundial tenha sido considerado desigualmente distribuído, a adoção de modernização não é suficiente para que seus efeitos se realizem efetivamente e os países necessitam de elaborar paralelamente os complementos a estes instrumentos, por meio do fortalecimento

da regulação, da requalificação do capital humano às demandas da nova economia e da efetividade das ações das instituições específicas. No que se refere ao governo eletrônico, o banco relata que as tecnologias digitais que têm difundindo-se rapidamente são da mesma natureza que as dos demais grupos, como a internet, os telefones móveis e outras ferramentas para coletar, armazenar, analisar e dividir a informação de modo digital, que são utilizadas em todas as fases e modalidades de ações governamentais (WB, 2016).

Como parte desse relatório, o banco elaborou o Digital Adoption Index (DAI) para mensurar a difusão mundial das tecnologias digitais, por meio de três segmentos da economia: empresas, indivíduos e governo. A cada subíndice é atribuído igual peso e cada indicador consiste na média simples de vários indicadores normalizados que medem a taxa de adoção para os grupos relevantes. Da mesma forma, são elaborados complementos que se referem à média de três subindicadores: criação de novos negócios; anos de educação ajustados para as qualificações; e qualidade das instituições (WB, 2016). Os DAIs foram elaborados especificamente para o relatório de 2016 e ainda não há disponibilidade de uma série histórica ou de indicadores mais desagregados para pesquisas mais detalhadas.

As análises desse relatório indicam que a qualidade da tecnologia empregada e dos indicadores complementares se elevam de acordo com o nível de renda média dos países. Embora sejam relatados muitos resultados satisfatórios em países de renda mais elevada, os efeitos do avanço tecnológico sobre a produtividade global, a expansão de oportunidades para as classes mais pobres e médias, assim como a difusão da governança transparente, têm sido inferiores dos esperados, para as economias menos avançadas. Conforme a publicação do WB (2016, p. 157), algumas conclusões adicionais destas análises referentes ao impacto da tecnologia digital sobre a capacidade dos governos de prover serviços apontam para a observação de: *i*) alto impacto da tecnologia no que se refere à informação aos cidadãos, concedendo-lhes uma identidade, no sentido de derrubar as barreiras que impedem a melhoria dos resultados dos serviços por falta de comunicação e informação; *ii*) impacto médio das tecnologias voltadas para a racionalização de processos e técnicas, destinados à redução de custos de transação, dada a heterogeneidade considerável dos impactos entre países; *iii*) impacto médio sobre a recepção das respostas (*feedbacks*) dos consumidores dos serviços governamentais, sobre a monitoração e efetivação de sua provisão; e *iv*) baixo impacto das tecnologias na correção da assimetria da informação e para o gerenciamento das ações dos provedores governamentais (funcionários, departamentos, instituições, entre outros).

Enquanto a OCDE foca sua atenção em seus países-membros, a ONU desenvolve uma forma de comparação mais ampla entre os países do mundo. Através das pesquisas da DESA, a disponibilidade de uma base de dados sobre

o desenvolvimento do governo eletrônico (pelo UNDP) desde 2003 permite aos países um acesso a informação, investigação e análise em seu contexto, bem como uma avaliação comparativa para mensurar o desenvolvimento dos governos eletrônicos mundiais, cuja fonte é a pesquisa anual *United Nations Global E-Readiness Reports and Survey*. A ONU salienta que qualquer pesquisa de avaliação de um governo eletrônico de um país tem que ser colocada no contexto da estrutura geral e do nível de desenvolvimento deste, desde que esta inovação governamental reflita não só a disposição do Estado na modernização dos serviços públicos, como também sua infraestrutura tecnológica e de telecomunicações e ainda seu nível de desenvolvimento dos recursos humanos, entre outros fatores. Assim, as pesquisas têm como objetivo informar e melhorar a compreensão dos agentes governamentais responsáveis pelo governo eletrônico sobre o andamento de seus compromissos com relação a este programa e constituem um instrumento relevante para a compreensão mais ampliada da posição relativa de um país com o resto das economias mundiais (Naser, 2011; UN DESA, 2012).

Com esse objetivo é desenvolvido um índice de desenvolvimento do governo eletrônico (*the united nations e-government development index – EGDI*), uma medida para quantificar o grau de implementação desta forma de modernização, aplicado aos países-membros da ONU, e se compõe de subíndices que indicam:

- o alcance, a qualidade e o meio ambiente dos serviços *on-line* prestados pelo setor público, denominado de índice de serviços em linha (ISL);
- a infraestrutura de telecomunicações e a penetração das TIC, ou índice de infraestrutura de telecomunicações (IIT); e
- o capital humano, ou índice de capital humano (ICH), que depende do nível de escolaridade dos habitantes de um país.

O EGDI é a medida geométrica dos índices normalizados que medem a consecução dos objetivos, em cada dimensão. Para o ISL, são mensuradas as variáveis *proxy* de serviços de informação emergente, serviços de informação melhorada, serviços transacionais e serviços integrados. As variáveis do IIT são computadores por cada cem pessoas, usuários de internet por cada cem pessoas, linhas telefônicas por cada cem pessoas, celulares móveis por cada cem pessoas e banda larga fixa por cada cem pessoas. Finalmente, de acordo com Naser (2011) e UN DESA (2012), para o ICH, são indicadores a taxa de alfabetização adulta e a taxa de matrículas combinadas (nível primário, secundário e terciário de educação). Nesse sentido, os índices são calculados com a utilização de indicadores-chaves e ampliados, resumidos no quadro 4 a seguir.

QUADRO 4
Indicadores-chaves e ampliados para a avaliação do governo eletrônico

Sigla	Indicadores-chaves
CEG1	Porcentagem de empregados em organizações governamentais que usam computadores rotineiramente para seu trabalho.
CEG2	Porcentagem de empregados e organizações governamentais que usam internet rotineiramente para seu trabalho.
CEG3	Porcentagem de empregados e organizações governamentais que usam correio eletrônico rotineiramente para seu trabalho.
CEG4	Porcentagem de organizações governamentais com presença de internet em seu próprio local <i>web</i> ou em <i>web</i> de outra instituição.
CEG5	Porcentagem de organizações governamentais com redes corporativas (LAN, WAN, intranet e extranet).
CEG6	Porcentagem de organizações governamentais com padrões de interoperabilidade.
CEG7	Porcentagem de organizações governamentais com acesso à internet, segundo tipo de acesso (banda reduzida, banda larga e banda larga móvel).
CEG8	Porcentagem de organizações governamentais que oferecem plataformas de serviços a usuários, segundo o tipo de plataforma disponível (<i>web</i> , telefone fixo, fax e telefone móvel).
CEG9	Porcentagem de organizações governamentais que oferecem serviços em linha, segundo tipo de atividade.
CEG10	Porcentagem de organizações governamentais que oferecem serviços em linha, segundo tipo de serviço.
Indicadores ampliados	
EEG11	Porcentagem de gastos em TIC em relação ao gasto total, em organizações governamentais.
EEG12	Porcentagem de empregados em TIC em organizações governamentais.
EEG13	Porcentagem de empregados em organizações governamentais com habilidades em computadores.
EEG14	Porcentagem de empregados em organizações governamentais com habilidades no uso de internet.
EEG15	Porcentagem de organizações governamentais que oferecem capacitação em TIC a seus empregados.
EEG16	Porcentagem do orçamento para TIC investido em capacitação em TIC.
EEG17	Porcentagem de organizações governamentais que utilizam sistemas operativos de código de fonte aberto.

Fonte: Naser (2011).
 Elaboração da autora.

Segundo a DESA, a avaliação se concentrou no conceito de serviços integrados que utilizam inter-relações entre diferentes serviços públicos em um portal único que engloba serviços de funcionamento similares, através dos quais facilitaram e melhoraram a experiência da população com esta ferramenta, ao mesmo tempo em que permitiu a integração de serviços auxiliares entre diferentes departamentos governamentais e o fortalecimento de acordos institucionais. Estes serviços integrados em portais únicos transformam a prestação de serviços públicos do ponto de vista organizacional no sentido de aumentar a produtividade funcional dos governos, ao identificarem e melhorarem as formas e os processos de governança

entre os vários departamentos, desde que conduzam a maior eficácia e eficiência, ao mesmo tempo em que contribuem para a diminuição de recursos utilizados. Este estudo da ONU mostra também que, enquanto alguns países avançaram em direção a um portal nacional integrado, outros desenvolveram suas ofertas de governo eletrônico com base no conceito de portais múltiplos, com serviços funcionais ou temáticos integrados de uma maneira que a informação *on-line* se encontra separada dos serviços eletrônicos ou da participação em meios eletrônicos (UN DESA, 2012; 2016).

A tabela 1 apresenta uma comparação dos resultados do cálculo do EGDI entre grupos de países, visando verificar as disparidades no desenvolvimento do governo eletrônico relacionadas ao nível de desenvolvimento econômico destes grupos e às regiões mundiais. Observa-se, através do índice de disparidades – que compara o afastamento dos EGDI de cada grupo em relação à média mundial (representada pela unidade) – que os países de renda alta apresentam uma situação consideravelmente acima desta média (53% e 60%, respectivamente em 2012 e 2016) e os países de renda média alta se aproximam da unidade (2% e 19%).

TABELA 1
EGDI, segundo níveis de renda e regiões mundiais (2012 e 2016)

Abrangência	EGDI 2012	EGDI 2016	ID ¹ 2012	ID ² 2016
Mundo	0,4712	0,4992	1	1
Por nível de renda				
Alta	0,7207	0,7980	1,53	1,60
Média alta	0,4828	0,5964	1,02	1,19
Média baixa	0,3523	0,3861	0,75	0,77
Baixa	0,2094	0,2303	0,44	0,46
Por regiões mundiais				
África	0,2661	0,2882	0,56	0,58
América	0,5074	0,5245	1,08	1,05
Ásia	0,4951	0,5132	1,05	1,03
Europa	0,6936	0,7241	1,47	1,45
Oceania	0,4086	0,4154	0,87	0,83
Brasil	0,6167	0,6377	1,31	1,28

Fonte: UN DESA (2012; 2016).

Elaboração da autora.

Notas: ¹ Índice de diferenciação, média mundial = 1.

² Estimativa.

Por sua vez, os países de renda média baixa apresentam um afastamento negativo da média em torno de 35% no período, enquanto a situação dos países de renda baixa, como era de se esperar, apresentam uma defasagem considerável em torno de 55% abaixo da unidade. Entre as regiões mundiais, a Europa mostra o maior avanço nos indicadores, com cerca de 55% acima da média mundial. A superioridade dos países europeus resulta do fato de que as disparidades entre seus países são menores, a maior parte dos quais se situam entre os 25 maiores índices mundiais, como observado no gráfico 2.

As economias das Américas e da Ásia situam-se positivamente próximas à unidade e dos países cujo EGDI se mostra negativo em relação à média, a África se distancia em quase 40%, e a Oceania, em 15%. Nesse contexto, o Brasil, que se configura como país de renda média alta, apresenta índices em torno de 30% acima da média mundial, porém 7% superior aos demais países desta faixa de renda.

Verifica-se, tanto pelo ponto de vista da renda média quanto das regiões mundiais, que todos os EGDI se mostraram crescentes entre 2012 e 2016, embora, em alguns casos, a disparidade em relação à situação mundial (ID) possa ter revelado comportamento diverso, tendo em vista que as velocidades de modernização do governo eletrônico são diferenciadas entre as classes analisadas.

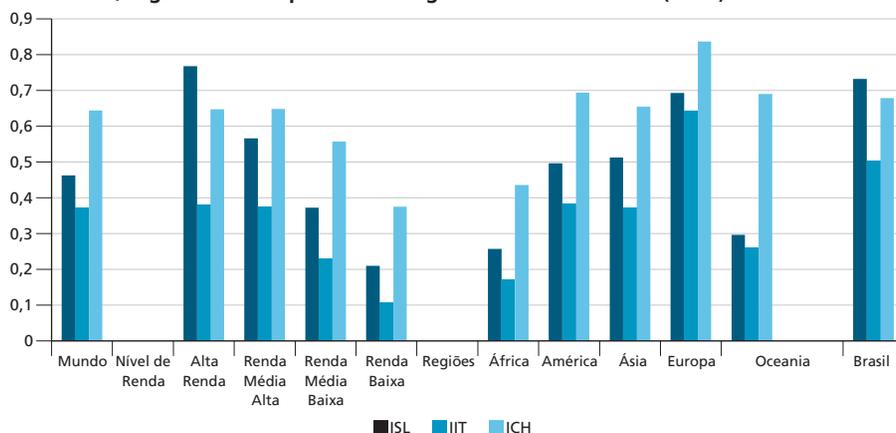
A evolução nos resultados dos EGDI no tempo, observada nas pesquisas desde sua introdução em 2003, mostra que, embora os países em desenvolvimento tenham evoluído consideravelmente na modernização governamental, via TIC, as disparidades ainda continuam muito significativas. Estes resultados podem ser ligados ao dinamismo da *causação circular acumulativa* de Gunnar Myrdal, que, em sua obra *Economic theory and underdeveloped regions* (1957, p. 11), formula um modelo com foco nas relações estabelecidas entre espaços desequilibradamente desenvolvidos, que acarretariam uma trajetória de crescente agravamento das disparidades nos níveis de desenvolvimento.

Nesse modelo, a dinâmica de evolução entre esses espaços estabelece que os países prósperos se encontram em processo de desenvolvimento contínuo, enquanto os países menos avançados e pobres defrontam-se com um nível médio e lento de desenvolvimento, quando não estão estagnados ou mesmo em retrocesso. Este movimento circular negativo é causado, por um lado, pela menor disponibilidade ou carência de recursos financeiros necessários para a implantação da infraestrutura física básica, mas, por outro lado, pelas disparidades no capital humano e evolução do conhecimento entre os espaços.

A análise dos índices dos componentes do EGDI mostra que, em todos os níveis de renda e regiões mundiais, o avanço do governo eletrônico na inovação em IIT ainda é consideravelmente inferior à inovação nos serviços *on-line* (ISL)

e à evolução do capital humano dedicado a estes serviços (gráfico1). Embora a média mundial revele que o capital humano tem evoluído mais rapidamente que os serviços *on-line*, nos países de alta renda, essa inovação nesses serviços é superior à modernização do capital humano, no último ano de dados disponíveis (2016), tendo em vista que a formação do trabalhador alocado nesses serviços se acelerou para alcançar as necessidades demandadas pela ampliação do governo eletrônico no período. O relatório da UN DESA (2016) constata que os níveis de serviços *on-line* tendem a se correlacionar positivamente com o nível de renda dos países. Por sua vez, os dados da UN DESA (2012; 2016) mostram que, entre os índices intermediários componentes, o ICH apresenta a maior uniformidade entre os vários países, de 85% a 100%, o que demonstra a relevância deste indicador para a condução do *e-government*.

GRÁFICO 1
EGDI, segundo os componentes – regiões mundiais e Brasil (2016)

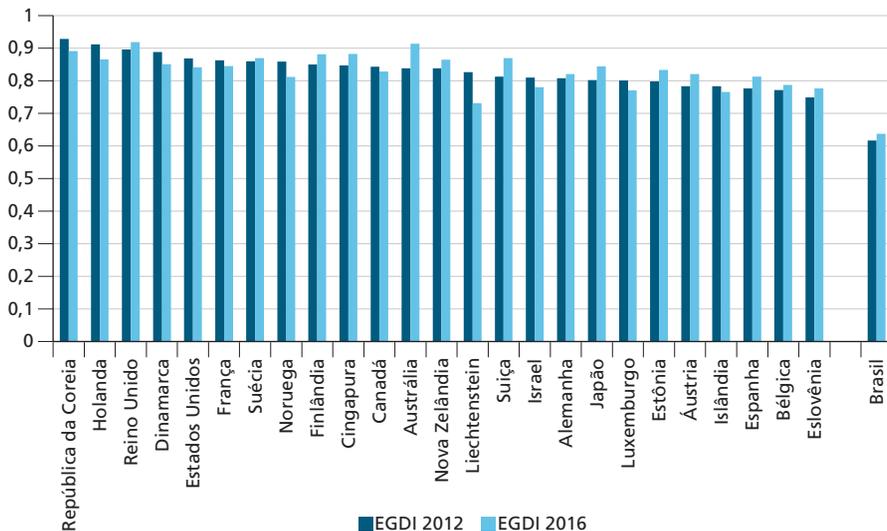


Fonte: UN DESA (2016).
Elaboração da autora.

Do ponto de vista regional, os países europeus, em média, apresentam os maiores indicadores em todas as categorias, seguidos pelas economias da América. O Brasil, nesse contexto comparativo, revela índices superiores à média mundial e aos países de renda média alta, grupo em que se insere (gráfico 1). Deve ser ressaltado o crescimento acelerado da formação em capital humano da Oceania, que mostra pouco avanço nos demais indicadores componentes do EGDI, o que leva à previsão da forte probabilidade de crescimento mais acelerado nos EGDI como um todo em curto prazo, embora a Austrália e a Nova Zelândia já se destaquem entre os 25 países mais avançados nessa área (gráfico 2).

GRÁFICO 2

EGDI dos 25 países mais avançados e do Brasil (2012 e 2016)



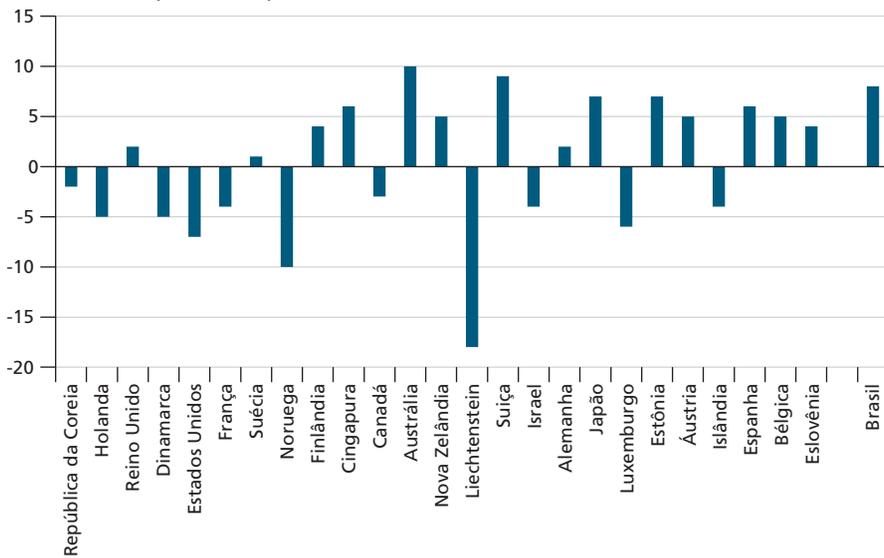
Fonte: UN DESA (2012; 2016).
Elaboração da autora.

Entre os países mais avançados na prática do governo eletrônico, que se situam nas 25 primeiras posições do *ranking*, a maior parte pertence à Europa, e nas Américas, como é de se esperar, apenas Estados Unidos e Canadá se destacam.

Nota-se, no gráfico 3, que os 25 maiores EGDI em 2012 e 2016, que se situam entre 50% a 90% acima da média mundial, apresentam diferenças pouco significativas na mudança de posição no *ranking* mundial. O gráfico 3 mostra que os países que mais aceleraram o desenvolvimento de seu governo eletrônico, subindo de posição na classificação mundial, foram: Reino Unido, Finlândia, Cingapura, Austrália, Nova Zelândia, Suíça, Alemanha, Japão, Estônia, Áustria, Espanha, Bélgica e Eslovênia.

GRÁFICO 3

Mudanças da posição no *ranking* mundial de EGDI dos 25 países mais avançados e do Brasil (2012-2016)



Fonte: UN DESA (2012; 2016).
Elaboração da autora.

Os países que perderam posição relativa (indicadores negativos) na classificação dos mais avançados, como aponta o gráfico 3, mantiveram, no entanto, evolução na modernização do *e-government* como mostram os EGDI, embora com menos intensidade que os anteriormente apontados. As maiores perdas foram apresentadas por Liechtenstein e Noruega, que caíram, respectivamente, dezoito e dez lugares na posição.

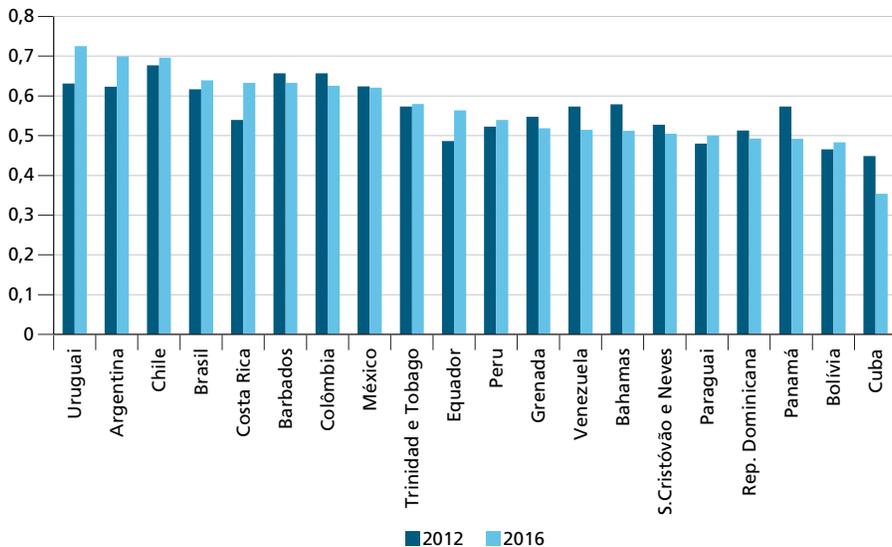
Nesse contexto, o Brasil se elevou na classificação mundial da posição 59^a para 51^a, de 2012 a 2016. A Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação do Ministério de Planejamento Orçamento e Gestão (SLTI/MPOG) inclui o Departamento de Governo Eletrônico, encarregado do Programa do Governo Eletrônico Brasileiro criado no ano de 2000, que trata dos temas de acessibilidade eletrônica do governo e da população, banda larga, inclusão digital, compras eletrônicas, domínios, interoperabilidade e *software* livre. Alguns governos estaduais e municipais desenvolvem projetos de atendimento direto à população. Os conteúdos desenvolvidos orientam a integração entre os diversos órgãos (governo para governo) e o acesso da população aos serviços eletrônicos públicos governamentais, que incluem a consulta pública para acompanhamento de políticas governamentais (Brasil, 2013).

Os gráficos 4 e 5 apresentam os resultados do EGDI para uma comparação entre países selecionados da América Latina e do Caribe e de sua situação no âmbito mundial para os anos de 2012 e 2016. Observa-se, no gráfico 4, que a Co-

lômbia, o Chile e Barbados apresentam os maiores índices em 2012, situando-se, respectivamente, em 43^o, 39^o e 50^o lugares na comparação mundial, e registrando elevação da modernização no período analisado; no mesmo período, o Brasil se posicionou em 59^o lugar, atrás de países como Uruguai e México. No entanto, no ano de 2016, o Uruguai foi o líder desta região, ocupando a 34^a posição, seguido da Argentina (41^a), do Chile (42^a) e do Brasil (51^a), que se elevaram com maior intensidade na comparação mundial, indicando que estes países, em tal período, expandiram estes serviços governamentais mais rapidamente que os demais dessa sub-região.

GRÁFICO 4

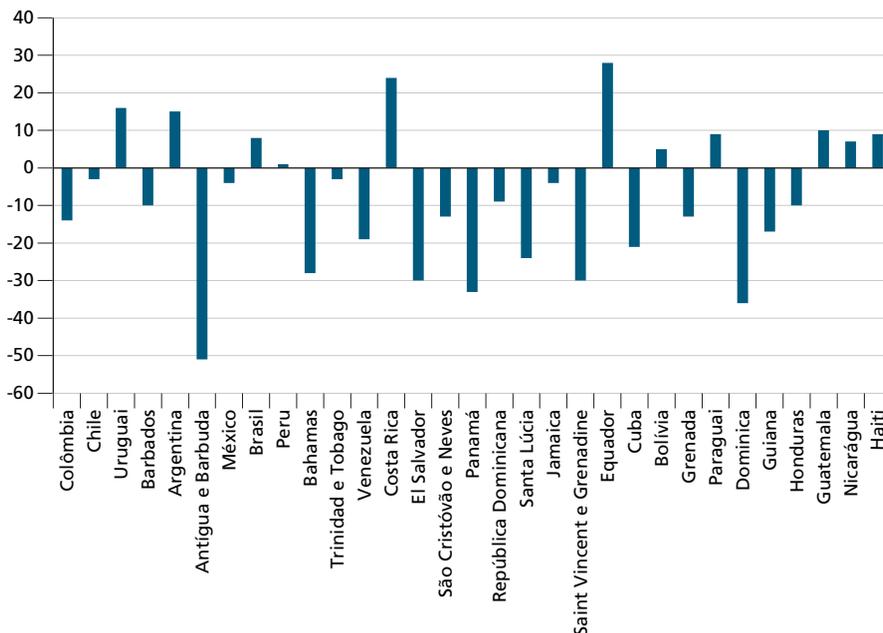
EGDI de países selecionados da América Latina e do Caribe (2012 e 2016)



Fonte: UN DESA (2012; 2016).
Elaboração da autora.

Entre os anos de 2010 e 2012, quase todos os países latino-americanos registraram aumento no EDGI, com exceção da Nicarágua e do Haiti, o que mostra o empenho para a modernização dos serviços públicos na região no período. Contudo, a comparação, no período de 2012 a 2016, demonstra que, dos trinta países selecionados, apenas Colômbia, Chile, Argentina, Antígua e Barbuda, Brasil, Peru, Trinidad e Tobago, Costa Rica, Equador, Bolívia, Paraguai, Guatemala, Nicarágua e Haiti apresentaram melhora nos índices. Porém, de acordo com o gráfico 5, no que se refere à mudança de posição na classificação internacional, apenas Uruguai, Argentina, Brasil, Costa Rica, Equador, Bolívia e Paraguai melhoraram de situação.

GRÁFICO 5

Mudanças no *ranking* mundial dos EGD de países da América Latina e do Caribe (2012-2016)

Fonte: UN DESA (2012; 2016).
Elaboração da autora.

O Brasil em 2016 – como visto se situava na 51ª posição mundial entre 190 países – apresentou um EGD de 0,6366, o que constitui uma situação acima da média mundial de 0,4882, e, de 2010 a 2012, mostrou um valor do índice (28%) superior ao desta média.

No contexto internacional, uma modalidade de inovação no fornecimento de serviços vem se disseminando de forma acelerada nos últimos anos caracterizada pela implementação de serviços públicos móveis e amplamente discutida desde o encontro internacional *e-Gov World 2012 Summit*, realizado na Índia, cujo tema das discussões foi desenvolvido em torno da aplicação de serviços públicos móveis (*mobile applications for public services*). Esta inovação consiste na área mais recente de aplicação do governo eletrônico através de instrumentos móveis de fornecimento de serviços, por exemplo, telefones celulares e outras tecnologias móveis básicas, particularmente para países em desenvolvimento, que permite o atendimento em regiões menos providas de infraestrutura governamental e onde a penetração de computadores e da internet é relativamente baixa. Através desses equipamentos são difundidas informações e efetuadas transações que cobrem uma ampla gama de serviços públicos nas áreas de agricultura, saúde, educação, econômica, entre outros.

Pesquisa da ONU ressalta que, nas regiões em que os governos nacionais tomaram estas iniciativas, a proliferação de tecnologias móveis contribuiu com aumentos de até 1% ao ano no crescimento econômico, na última década (NEGD, 2011). As pesquisas sobre a participação do governo móvel, no contexto mundial, segundo Sharma (2008), apontam um crescimento considerável de 1998 a 2008, quando, respectivamente, 5% e 55% dos países utilizavam essa tecnologia, e a estimativa para 2018 é de que essa representatividade se situe em 96%. No entanto, tendo em vista a crise financeira internacional que interrompeu a intensidade do crescimento econômico mundial, é esperado um arrefecimento do crescimento, ainda não mensurado.

A avaliação geral do avanço do governo eletrônico pela ONU conclui que os países com tendência à modernização já se conscientizaram que a implantação do governo eletrônico transcende a prestação de serviços, para configurar-se como um instrumento de desenvolvimento socioeconômico. Nesses países, domina o enfoque de integração institucional, combinado com uma orientação ao consumidor dos serviços públicos *on-line*, em que, tanto do ponto de vista do fornecimento de informações como de provisão de serviços, a população é considerada como um cliente ativo dos serviços públicos, com base nos conceitos oriundos de ações do setor privado aplicados para a melhora da governança.

O desenvolvimento e a inovação do governo eletrônico podem converter o setor público em indutor de demandas de aplicações e infraestrutura de TIC em economias mais diversificadas. Nesse sentido, seus efeitos serão mais marcantes nos casos em que os programas governamentais constituem parte significativa do produto interno bruto (PIB) do país e quando o marco institucional conduz à expansão da criação das TIC, na área pública, mas também criando condições institucionais para o desenvolvimento na área privada (UN DESA, 2012; 2016).

Dessa forma, o governo eletrônico se constitui em catalisador para impulsionar a produtividade global da economia, desde que, em anos recentes, as TIC vêm sendo empregadas em áreas como estímulo ao empreendedorismo, à pesquisa e ao desenvolvimento, para promover a educação a distância, a *ciber-saúde*, a *ciber-agricultura* e o comércio eletrônico, entre outros campos. O acesso a estas novas tecnologias, em um contexto institucional apropriado para seu estímulo, tem sido percebido como um recurso-chave do desenvolvimento econômico. No entanto, no contexto mundial recessivo recente, alguns países puderam conseguir melhores possibilidades de prosseguir com os investimentos em infraestrutura de TIC para a melhoria dos serviços, enquanto outros não apresentam condições para este caminho, devido aos baixos níveis de infraestrutura logística e de capital, o que torna o avanço nessa área extremamente desigual.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS: CONDIÇÕES DE IMPLEMENTAÇÃO NO BRASIL

A inovação nos serviços públicos através do governo eletrônico é entendida em geral em um contexto mais amplo de modernização ou mudanças, além da simples noção de introdução de um novo equipamento ou novo processo técnico. No setor público, a inovação é categorizada como boa prática na solução de problemas, por meio de um processo de adoção de estímulos de *cima para baixo*, do ponto de vista hierárquico. Todavia, a difusão de novas formas de mudanças neste contexto do setor público tem se apresentado como solução para a melhora das práticas, independente da origem da geração destes estímulos (vindos de cima ou de baixo) e de todos os agentes envolvidos nestes processos.

A produção e a provisão de serviços públicos se incluem em um sistema complexo de relações que comportam não apenas os agentes públicos, mas também um conjunto de parcerias e inter-relações com: empresas com e sem fins lucrativos; instituições de ensino; e a população de consumidores. Dessa forma, as inovações são sugeridas, estimuladas, planejadas, facilitadas e implementadas por uma multiplicidade de atores, com motivações, interesses e capacidades heterogêneas que interagem entre si em maior ou menor extensão.

No caso do Brasil, independente dos problemas da crise conjuntural pela qual vem passando desde 2014, as condições de efetivação da inovação e modernização nos serviços públicos encontram barreiras estruturais consideráveis, que retardam e muitas vezes impossibilitam a difusão de novos paradigmas de governança. Nota-se que o desempenho do governo esbarra na falta de desenvolvimento de uma cultura de melhoria contínua, de transparência da prestação de contas e na perda de confiança do governo como uma organização capaz de modernização. A par disto, as decisões relevantes sobre estes investimentos usualmente não passam por uma avaliação dos pontos fortes e fracos a serem enfrentados e dos riscos possíveis de ocorrerem. Adicionalmente, os sistemas de operacionalização de políticas de inovação nestes serviços não são devidamente estruturados para as políticas de longo prazo, para enfrentar as ligações entre o planejamento estratégico, o orçamento e a execução destas políticas.

Além da complexidade da integração destas fases dos sistemas públicos no país, a prática do gerenciamento estratégico apresenta-se consideravelmente diferenciada em vários contextos regionais e locais, o que exige o conhecimento e a adequação das medidas aos diferentes mecanismos de operacionalização nos contextos regionais muito díspares, que visem o gerenciamento de questões estratégicas específicas. Nos contextos locais, que ainda se encontram em estágios iniciais de inovação, são muitas vezes inexistentes os processos de mensuração e de diagnósticos para fins de planejamento e monitoramento de sua implantação e, desse modo, as indicações externas destes governos sobre políticas de inovação não se coadunam com as condições internas de execução.

A viabilidade política das decisões de medidas de inovação nos serviços públicos brasileiros tem direcionado os acordos entre os diferentes agentes determinantes destas ações, ou seja, entre governantes, empresariais, individuais e ONGs, para a escolha distorcida de prioridades de aplicação dos recursos. Como um processo estrutural de longo prazo constatado, a difusão da inovação nestas circunstâncias depende das pressões internas e externas originadas pelos sistemas político-partidários locais e nacionais, que se associam a outros fornecedores de recursos privados, bem como das pressões políticas do governo central, que distorcem o planejamento na direção de objetivos políticos e pessoais em detrimento das necessidades estratégicas da governança e do direcionamento dos recursos públicos. O desvio de recursos assim observado vem desestimulando a modernização da produção e provisão dos serviços públicos que resultaram particularmente nos cenários socioeconômicos mais recentes influenciados pelas seguidas crises financeiras e econômicas.

No que se refere ao governo eletrônico, embora os índices EGDI e seus componentes no Brasil se situem em posição vantajosa em relação a países da mesma faixa de renda média alta e dos latino-americanos, sua implantação e a operacionalização bem-sucedida encontram barreiras no que se refere aos aspectos regulatórios, legais, de estruturas institucionais, nos padrões de interoperacionalidade entre os agentes influentes, no compartilhamento de infraestrutura e de serviços, bem como no gerenciamento da mudança e no treinamento do capital humano.

Estas inter-relações características do governo eletrônico passaram a exigir uma dinâmica diferenciada das anteriores, que incluiu a preocupação com a introdução contínua de renovação e de inovações nos serviços públicos em atendimento a eliminação de bloqueios e outras questões resultantes do crescimento populacional e do papel de serviços governamentais em apoio às empresas que buscam aumento da competitividade e desenvolvimento econômico.

Fica muito claro também que os consumidores de serviços públicos representam um papel consideravelmente relevante tanto para a manifestação da demanda pela melhoria dos serviços quanto pelas possibilidades de participação e aceitação das inovações. Nesse sentido, a possibilidade de disseminação de informações entre os agentes que apoiam as inovações e aos consumidores é uma forma de enfrentar a assimetria de informações que pode bloquear estas demandas e o consumo da população, com implicações na efetivação da introdução de processos inovadores com a eficiência necessária.

Em suma, a continuidade do aprimoramento das condições de implementação da inovação nos serviços públicos brasileiros, embora não tenha condições de se efetivar em curto prazo, em face da crise vigente, é tema relevante para ser discutido sem postergações, no sentido de definir e difundir as premissas necessárias para a determinação das prioridades em médio e longo prazos, quando retornarem as condições de recuperação efetiva de investimentos da economia do país.

REFERÊNCIAS

- ASHWORTH, J. *et al.* Political competition and local government performance: evidence from Flemish municipalities. **Public finance and management**, v. 9, n. 1, 2007.
- BRASIL. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. **Portal do governo eletrônico**. Brasília: MPOG, 2013.
- BROWN, K.; WATERHOUSE, J. Managing the change process: the state of art. *In*: OSBORNE, S. P.; BROWN, L. **Handbook of innovation in public services**. Cheltenham, UK; Northampton, MA: Edward Elgar, 2013.
- BRYSON, J. M.; CROSBY, B. C. Managing stakeholders in the change and innovation process. *In*: OSBORNE, S. P.; BROWN, L. **Handbook of innovation in public services**. Cheltenham, UK; Northampton, MA: Edward Elgar, 2013.
- CORREIA, R.; KON, F.; KON, R. Borboleta: a mobile telehealth system for primary homecare. **Proceedings of the 23rd ACM Symposium on Applied Computing**. Fortaleza, 2008.
- CUNNINGHAM, P. NHS Direct: a UK health sector innovation study. *In*: OSBORNE, S. P.; BROWN, L. **Handbook of innovation in public services**. Cheltenham, UK; Northampton, MA: Edward Elgar, 2013.
- DIMAGGIO, P. J.; POWELL, W. W. The iron cage revisited: institutional isomorphism and collective rationality in organizational fields. **American sociological review**, v. 48, 1983.
- FREEMAN, R. E. **Strategic management: a stakeholder approach**. Cambridge: Cambridge University Press, 2010.
- GERSICK, C. J. G. Revolutionary change theories: a multi-level exploration of punctuated equilibrium paradigm. **Academy of management review**, v. 16, n. 1, 1991.
- JOYCE, P. Strategic management and change in the public services. *In*: GALLOUJ, F.; DJELLAL, F. **The Handbook of Innovation and Service: a multi-disciplinary perspective**. Cheltenham, UK: Edward Elgar, 2010.
- KON, A. **Nova economia política dos serviços**. São Paulo: Perspetiva, 2016.
- MYRDAL, G. **Economic theory and underdeveloped regions**. London: Harper & Row, 1957.
- NASER, A. **Indicadores sobre gobierno electrónico**. Santiago: ILPES/Cepal, 2011.
- NEGD – NATIONAL E-GOVERNANCE DIVISION. **Draft Consultation Paper on Mobile Governance Policy Framework**. New Delhi: Government of India, 2011.

OECD – ORGANISATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT. **The e- government imperative**. Paris: OECD Report, 2003a.

_____. The case for e-government: excerpts from the OECD Report – The E-Government imperative. **OECD Journal on Budgetin**, v. 3, n. 1, 2003b.

_____. **Implementing E-government in OCDE countries**: experiences and challenge. OECD, 2006.

_____. **Strategic Insights from the public governance reviews**. GOV/PGC, 2013.

OSBORNE, S. P.; BROWN, L. **Handbook of innovation in public services**. Cheltenham, UK; Northampton, MA: Edward Elgar, 2013.

PALLADINO, A. **E-Government Research Guide**: a World Bank and International Monetary Fund (IMF) Library Network. Washington: InfoDev/World Bank, 2010.

SHARMA, C. **Mobile Service Evolution 2008-2018**. Bellagio, 2008.

SVARA, J. H. Leading successful innovation in local public services. *In*: GALLOUJ, F.; DJELLAL, F. **The handbook of innovation and service**: a multi-disciplinary perspective, Cheltnhsm, UK: Edward Elgar, 2010.

UN DESA – THE UNITED NATIONS DEPARTMENT OF ECONOMIC AND SOCIAL AFFAIRS. **The United Nations E-Government Survey 2012**: e-government for the people. New York: UN DESA, 2012.

_____. **The United Nations E-Government Survey 2016**: e-government for the people. New York: UN DESA, 2016.

WALKER, R. M. Innovation type and diffusion: an empirical analysis of local government. **Public Administration**, v. 84, 2006.

WALKER, R. M.; AVELLANEDA, C.; BERRY, F. S. **Explaining the diffusion of innovation types amongst high and low innovative localities**: a test of the berry and berry. Tucson: University of Arizona, 2007.

WB – WORLD BANK. **World Development report 2016** – digital dividends. Washington: WB, 2016.

WISE, L. R. Public Management Reform: competing drivers of change. **Public Administration Review**, v. 62, n. 5, Sep./Oct. 2002.

Data da submissão: 18/7/2017

Primeira decisão editorial em: 13/11/2017

Última versão recebida em: 8/12/2017

Aprovação final em: 22/12/2017

Ipea – Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada

Assessoria de Imprensa e Comunicação

EDITORIAL

Coordenação

Reginaldo da Silva Domingos

Assistente de Coordenação

Rafael Augusto Ferreira Cardoso

Supervisão

Camilla de Miranda Mariath Gomes

Everson da Silva Moura

Revisão

Ana Clara Escórcio Xavier

Ângela Pereira da Silva de Oliveira

Clícia Silveira Rodrigues

Idalina Barbara de Castro

Luiz Gustavo Campos de Araújo Souza

Olavo Mesquita de Carvalho

Regina Marta de Aguiar

Alice Souza Lopes (estagiária)

Amanda Ramos Marques (estagiária)

Ana Luíza Araújo Aguiar (estagiária)

Hellen Pereira de Oliveira Fonseca (estagiária)

Ingrid Verena Sampaio Cerqueira Sodré (estagiária)

Isabella Silva Queiroz da Cunha (estagiária)

Lauane Campos Souza (estagiária)

Editoração

Aeromilson Trajano de Mesquita

Bernar José Vieira

Cristiano Ferreira de Araújo

Danilo Leite de Macedo Tavares

Herllyson da Silva Souza

Jeovah Herculano Szervinsk Junior

Leonardo Hideki Higa

Capa

Luís Cláudio Cardoso da Silva

Projeto Gráfico

Renato Rodrigues Bueno

The manuscripts in languages other than Portuguese published herein have not been proofread.

Livraria Ipea

SBS – Quadra 1 – Bloco J – Ed. BNDES, Térreo

70076-900 – Brasília – DF

Tel.: (61) 2026-5336

Correio eletrônico: livraria@ipea.gov.br

