

**UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ – UTFPR
PÓS-GRADUAÇÃO EM GESTÃO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E
COMUNICAÇÃO – GETIC**

CLÉSIO FERNANDES BARBOSA

**O USO DA TECNOLOGIA PUSH APLICADA NA GESTÃO DA PRESTAÇÃO DE
SERVIÇOS PÚBLICOS DA RECEITA ESTADUAL**

**CURITIBA
2014**

CLÉSIO FERNANDES BARBOSA

**O USO DA TECNOLOGIA PUSH APLICADA NA GESTÃO DA PRESTAÇÃO DE
SERVIÇOS PÚBLICOS DA RECEITA ESTADUAL**

Monografia apresentada ao curso de Especialização em Gestão de Tecnologia da Informação e Comunicação (GETIC), da Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR), Campus Curitiba.

Orientador: Prof. Celso Cândido de Souza.

**CURITIBA
2014**

CLÉSIO FERNANDES BARBOSA

**O USO DA TECNOLOGIA PUSH APLICADA NA GESTÃO DA PRESTAÇÃO DE
SERVIÇOS PÚBLICOS DA RECEITA ESTADUAL**

Monografia apresentada ao curso de Especialização em Gestão de Tecnologia da
Informação e Comunicação (GETIC), da Universidade Tecnológica Federal do
Paraná (UTFPR), Campus Curitiba.

De acordo:

Orientador: Prof. Celso Cândido de Souza

Agradeço ao orientador Celso Cândido de Souza, por sua paciência, apoio e incentivo que tornou possível o desenvolvimento e a conclusão desta monografia.

“Aquele que segue a justiça e a bondade,
achará a vida, a justiça e a honra”.

(PROVÉRBIOS 21:21)

“É o conhecimento dos princípios, e a habilitação para manejá-los,
que distingue o jurista do mero conhecedor de textos legais”.

(SUNDFELD)

RESUMO

O avanço tecnológico proporcionado pelo advento de novas tecnologias de informação e de comunicação, aliado ao surgimento da *Internet*, têm oportunizado a toda a sociedade profundas alterações e mudanças. Assim, a *Internet* trouxe o desenvolvimento do comércio eletrônico e a aceleração de informações, além da oferta de inúmeros de serviços e da diversidade de produtos, incorporada a uma comodidade e presteza. Na esfera do governo, a maneira inovadora da tecnologia de informação e de comunicação tem ensejado a mutação de serviços, transformando a relação do estado com a sociedade. Nessa ótica de inovação, esta pesquisa, a partir do método discursivo, versa, primeiramente, sobre a inovação, apresentando suas características, tipos e modelos. Em segundo lugar, analisar-se-á a tecnologia *push*, seu conceito, a origem, a aplicação, o diferencial para o setor público, a implementação e os riscos da inovação no setor público. Por fim, tratar-se-á a respeito do governo eletrônico, sua definição, os modelos presentes e perspectivas futuras, o e-gov Paraná, o método e a avaliação de mapeamento de tecnologia proposta. Destarte, o uso da tecnologia *push* é de grande valia nas iniciativas de governo eletrônico, visando à melhoria dos serviços públicos oferecidos aos cidadãos, impulsionando uma melhoria e evolução de forma contínua, urgente e necessária à modernização administrativa.

Palavras-chave: Inovação; Tecnologia *push*; Aplicabilidade.

ABSTRACT

The technological advances provided by the advent of new information technologies and communication, coupled with the emergence of the Internet, have give to any profound change and society changes. Thus, the Internet has brought the development of electronic commerce and acceleration information, in addition to offering numerous services and product diversity, embedded in a convenience and promptness. In the sphere of government, innovative way of information technology and communication have given rise to the mutation of services, transforming the relationship between the state and society. From this perspective innovation, this research, from the discursive method, first, on innovation, presenting their characteristics, types and models. Secondly, it will consider whether to push technology, its concept, the origin, the application, the differential for the public sector, implementation and risks of innovation in the public sector. Finally, regarding electronic government, its definition, the models present and future prospects, and the gov - Paraná, the method of mapping and evaluation of proposed technology will treat yourself. Thus, the use of push technology is of great value in electronic government initiatives aimed at improving public services to citizens, spurring continuous improvement and evolution, urgent and necessary administrative modernization manner.

Keywords: Innovation; Push technology; Applicability.

LISTA DE SIGLAS

TI	– Tecnologia da informação
TIC	– Tecnologias da informação e comunicação
UIT	– União Internacional de Telecomunicações
WIIFI	– Wireless Fidelity

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	9
2 INOVAÇÃO	12
2.1 DEFINIÇÃO	13
2.2 CARACTERÍSTICAS	14
2.3 INOVAÇÃO TECNOLÓGICA	15
2.4 INOVAÇÃO DE SERVIÇOS	17
2.5 MODELO DE INOVAÇÃO	18
3 TECNOLOGIA <i>PUSH</i>	20
3.1 CONCEITO	20
3.2 ORIGEM	21
3.3 APLICAÇÃO	22
3.4 DIFERENCIAL PARA O SETOR PÚBLICO	23
3.5 IMPLEMENTAÇÃO E OS RISCOS DA INOVAÇÃO NO SETOR PÚBLICO	24
4 GOVERNO ELETRÔNICO	26
4.1 DEFINIÇÃO	26
4.2 MODELOS PRESENTES E PERSPECTIVAS FUTURAS	28
4.3 E-GOV PARANÁ	30
4.4 MÉTODO E AVALIAÇÃO DE MAPEAMENTO DE TECNOLOGIA	31
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	33
REFERÊNCIAS	35
GLOSSÁRIO	39

1 INTRODUÇÃO

A presente monografia tem como título "O uso da tecnologia *push* aplicada na gestão da prestação de serviços da Receita Estadual", na qual se busca uma forma de melhor aproveitar os recursos da *Internet*, seja na relação dos processos de gestão de inovação tecnológica ou com a prestação de serviços públicos prestados pelo Estado, assim como a disponibilização de informações aos cidadãos.

O processo de mudança imposto pela disseminação das novas tecnologias de informação e comunicação tem ocasionado densos choques nas organizações, na sociedade e nos governos. Nesse contexto, a inovação cresce exponencialmente, aumentando a importância estratégica da Administração Pública, na qual a celeridade, a economia, a flexibilidade, a transparência e a segurança são impostas e requisitadas como exigências fundamentais.

A inovação tecnológica no setor público começa a despontar como promotora do desenvolvimento econômico e social, posto que se apresenta como um instrumento que pode tornar o serviço público mais eficiente, tanto pela redução de custo, como pelo acesso rápido às interfaces utilizáveis, possibilitando, desse modo, a desburocratização do aparelhamento público perante a coletividade.

Não há se olvidar que o número de usuários da *Internet* irá atingir um número de 2,7 bilhões no final do ano de 2014, correspondendo a 39% da população mundial segundo dados da União Internacional de Telecomunicações (UIT), em Genebra.

As novas tecnologias da informação e comunicação ecoaram como de primordial importância para o desenvolvimento das organizações, seja de cunho privado ou público. Assim, o objetivo geral da pesquisa é estabelecer uma relação prática de gestão importem tecnologia da informação e comunicação com a aplicabilidade na prestação de serviços no ambiente da Receita Estadual com o emprego da tecnologia *push*. Para tanto, apresenta-se o Apresentar o conceito, a implementação, os pré-requisitos, a infra-estrutura e o funcionamento da tecnologia *push*.

Neste passo, o método a ser empregado será o discursivo, baseado em pesquisa bibliográfica, a qual consistirá em análise de textos e obras pertinentes ao assunto pesquisado que, certamente, sê-lo-á de grande valia para que se consiga

atingir os objetivos pretendidos, levando-se em consideração que é impossível hoje em dia imaginar o mundo sem a *Internet*.

Ressalte-se que esta tendência é só de crescimento, uma vez que a cada dia novas formas de se utilizar a rede são inventadas. Essa nova era cibernética e eletrônica clama por mudanças e, estar inserido nela, é muito importante para a Administração Pública que deseja dar visibilidade, transparência, celeridade e segurança aos usuários.

Além disso, estudar a viabilidade da aplicação da tecnologia *push* na Receita Estadual pode estabelecer subsídios para futuros projetos de prestação de serviços, visando ao crescimento e à modernização da Administração Pública.

Dessa forma, reformas no aparelho estatal, que, durante anos, ficaram defasados, urge mudanças por não corresponderem mais aos anseios dos cidadãos na busca de uma democracia justa e solidária.

Dando tratamento necessário ao enriquecimento do presente estudo, o capítulo primeiro tem o propósito de analisar a inovação, apresentando suas características, tipos e modelos.

Já no segundo capítulo analisar-se-á a tecnologia *push*, seu conceito, a origem, a aplicação, o diferencial para o setor público, a implementação e os riscos da inovação no setor público.

O terceiro capítulo irá tratar a respeito do governo eletrônico, sua definição, os modelos presentes e perspectivas futuras, o e-gov Paraná, o método e a avaliação de mapeamento de tecnologia proposta, visando modernização da Administração e aprimorar a relação Estado/cidadão.

Destarte, apesar de recente, este veículo de comunicação está cada vez mais presente na vida das pessoas em todo o mundo. Assim, a importância do estudo do comércio eletrônico e o uso da tecnologia *push* é saber as necessidades momentâneas dos usuários e, a partir desses dados, melhorar o atendimento tornando-o mais produtivo e personalizado, o que sempre traz maior facilidade e bons resultados. Com isso, contribui-se para uma reflexão do emprego da tecnologia *push* nas organizações públicas, adaptando-se às novas exigências clamadas pela sociedade.

Logicamente que não se pretende exaurir o tema, mas poder-se-á oferecer subsídios visando à construção de um novo horizonte, que venha a balizar e

promover o desenvolvimento deste tipo de tecnologia em prol do Estado, diante da desenfreada modernização e globalização.

2 INOVAÇÃO

Preliminarmente, o estudo tem como objetivo o tema relacionado à inovação na seara da esfera pública e da utilização de novas tecnologias de informação e comunicação destinadas a munir tanto o aparelhamento estatal, como a sociedade, ante as novas soluções em serviços.

Segundo a lição de Castells¹, a atual revolução das tecnologias de informação e de comunicação registra-se como um evento histórico da mesma importância da revolução industrial, que está transformando o ambiente econômico global e a sociedade, dando origem à nova economia informacional e global. O que caracteriza essa revolução é: “(...) a aplicação desses conhecimentos e dessa informação para a geração de conhecimentos e de dispositivos de processamento comunicação da informação, em um ciclo de realimentação cumulativo entre inovação e seu uso”².

A *Internet* abaliza-se como um moderno e eficaz meio de comunicação nos tempos modernos, requerendo mudanças na sociedade e acarretando transformações entre pessoas, entre as organizações e pessoas, e entre a Administração Pública e os cidadãos.

Embora de forma gradativa, verifica-se uma transformação do modo de interação entre governo e a sociedade, ficando de lado aquela imagem de ineficiência total das organizações públicas, ao ofertar um serviço mais célere a um custo relativamente mais baixo.

Para os doutrinadores Machado e Moraes³, o assunto inovação não é recente, mas apenas atualmente tem sido considerado estratégico para as empresas, carecendo ainda do estabelecimento de formas de fomento, de gestão e de difusão dos processos para que, assim, se consolide.

Destarte, o tema inovação abrange uma mudança na Administração Pública, proveniente da aplicação de uma nova ferramenta de tecnologia de informação e

¹ CASTELLS, M. **A sociedade em rede**: a era da informação, economia, sociedade e cultura. São Paulo: Paz e Terra, 1999. p. 50.

² CASTELLS, M. **A sociedade em rede**: a era da informação, economia, sociedade e cultura. São Paulo: Paz e Terra, 1999. p. 50.

³ MACHADO, D. P. N.; MORAES, E. **Rompendo a estagnação em uma indústria madura**: um estudo de caso sobre uma inovação radical. In: ENCONTRO DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DOS PROGRAMAS DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO. Salvador: ANPAD, 2002.

comunicação pelo desenvolvimento de diversos sistemas digitais e eletrônicos para facilitar o acesso da sociedade a uma prestação de serviços mais ágil e célere.

Assim, adentra-se a definição da inovação.

2.1 DEFINIÇÃO

Inovação é o aperfeiçoamento que traz implícita a ideia de algo novo, ou seja, uma nova característica de um produto, de um novo processo, de uma nova técnica ou um novo uso encontrado para um produto ou serviço.

Para Sáenz e Capote, o processo de inovação é a “(...) integração de conhecimentos novos e de outros existentes para criar produtos, processos, sistemas ou serviços novos ou melhorados”⁴.

Outro ponto que merece atenção é o conceituado por Schumpeter, na qual o termo inovação também pode ser traduzido “(...) como a introdução no mercado de novos processos, a exploração de novos mercados ou a introdução de novas formas organizacionais no mercado”⁵.

Segundo esses autores, o termo inovação pode sugerir a primeira utilização de um produto, de um processo, de um sistema ou de um serviço em escala universal, também podendo se referir a essa utilização no âmbito de um país ou de um local mais restrito, que pode ser inclusive uma organização. Neste caso, a aquisição de uma tecnologia conhecida por outros pode significar uma inovação para essa empresa, que vai precisar de um esforço de adaptação para a sua adoção.

Para o contorno da presente pesquisa, a palavra inovação ficará circunscrita no sentido de compreensão e de implementação de uma nova solução para a prestação de serviço novo ou para a reformulação e o aprimoramento de um serviço já existente, através da utilização de tecnologia da informação e comunicação, como forma de contribuição para evolução da Administração Pública.

⁴ SÁENZ, T. W.; CAPOTE, E. G. **Ciência, inovação e gestão tecnológica**. Brasília: ABIPTI, 2002. p. 69.

⁵ SCHUMPETER, J. A. **Teoria do desenvolvimento econômico**: uma investigação sobre lucros, capital, crédito, juro e o ciclo econômico. São Paulo: Abril Cultural, 1982.

2.2 CARACTERÍSTICAS

As características mais importantes do processo de inovação, segundo Antolin, são em número de quatro, a saber:

(...) o processo de inovação é de natureza contínua, já que grande parte das inovações tem sua origem em melhorias de caráter incremental; está sujeito a condicionamentos históricos, porque as decisões a respeito da adoção de uma nova tecnologia estão condicionadas a uma sequência de decisões tomadas no passado; é parcialmente irreversível, existindo acirrada resistência ao abandono de trajetórias tecnológicas conhecidas; e está vulnerável a diversos tipos de incertezas de ordem tecnológica e econômica, e incertezas sobre os possíveis usos da tecnologia.⁶

Já nas palavras de Sáenz e Capote:

(...) a inovação é um processo dinâmico, no qual todos os envolvidos exercitam contínuo aprendizado com as experiências diárias para existir anteriormente no mercado, já um produto melhorado obteve suas características aprimoradas para oferecer aos consumidores ou usuários serviços novos ou melhorados.⁷

Importante destacar que, para Carlos Olavo Quandt:

(...) o processo de inovação é social e interativo, já que as empresas não inovam sozinhas, recorrendo a diversas fontes de informação e de conhecimento tanto internas como externas à organização; e que o processo de inovação é de natureza complexa e dinâmica, o que torna limitados os modelos lineares que tentam descrevê-lo, porque não conseguem captar a interação dos diversos fatores necessários à introdução de inovações.⁸

⁶ ANTOLIN, M. N. **Proposiciones básicas para el estudio del proceso de innovación tecnológica em la empresa.** In: XXII SIMPÓSIO DE GESTÃO DA INOVAÇÃO TECNOLÓGICA. Salvador: ANPAD, 2002.

⁷ SÁENZ, T. W.; CAPOTE, E. G. **Ciência, inovação e gestão tecnológica.** Brasília: ABIPTI, 2002. p. 70.

⁸ QUANDT, Carlos Olavo. **Determinantes da capacidade de inovação em PME's:** uma abordagem multidimensional. Curitiba: Pontifícia Universidade Católica do Paraná, 2002. 100f. Monografia – Centro de Ciências Sociais Aplicadas da Pontifícia Universidade Católica do Paraná, Curitiba, 2002.

Nesta linha de entendimento, registram-se as palavras de Joe Tidd, John Bessant e Keith Pavitt, ao enumerarem uma série de inconstâncias que, de alguma forma, prejudicam a administração em matéria de inovação:

(...) diferentes setores possuem prioridades e características diferentes, o tamanho da empresa, os sistemas nacionais de inovação (os países possuem contextos de maior ou menor incentivo por meio de políticas, de instituições) e o ciclo de vida tecnológico.⁹

Assim, da lição apregoada por tais autores, retira-se a importância da compreensão frente às condições das diversas tecnologias existentes atualmente, procurando identificar e desenvolver competências fundamentais ao correto discernimento da gestão da inovação em todas as camadas organizacionais, mensurando-se as possibilidades de aplicação de novas formas de administração.

2.3 INOVAÇÃO TECNOLÓGICA

No cenário contemporâneo, a evolução tem se dado de uma forma acelerada e constante, nas quais as entidades, especialmente aquelas que militam com tecnologia da informação e comunicação, devem ficar atentas com as inovações tecnológicas, buscando selecioná-las para a conquista de seus objetivos.

Nos ensinamentos de Jones:

(...) as atitudes gerenciais e comportamentais devem estar voltadas para a inovação, rompendo as resistências para enfrentar as exigências por

⁹ TIDD, Joe; BESSANT, John; PAVITT, Keith. Managing innovation: integrating technological, market and organizational change. Disponível em: <http://books.google.com.br/books?id=CVuYk25bkfsC&pg=PT106&lpg=PT106&dq=TIDD,+J.,+BESSANT,+J.,+PAVITT,+K.+Managing+innovation:+integrating+technological,+market+and+organizational+change,+1997&source=bl&ots=X75hE1XXfg&sig=QQ_wOI5r9HiNNKXwQI_HY9FNJ1k&hl=pt-BR&sa=X&ei=OUBhU-mTAejj2AW88YHgCg&ved=0CCEQ6AEwAA#v=onepage&q=TIDD%2C%20J.%2C%20BESSANT%2C%20J.%2C%20PAVITT%2C%20K.%20Managing%20innovation%3A%20integrating%20technological%2C%20market%20and%20organizational%20change%2C%201997&f=false>. Acesso em: 12 out. 2013.

mudanças e buscando capacidade para investir em novas tecnologias. É também necessário que essas organizações criem um ambiente favorável à incorporação dessas inovações.¹⁰

Convém notar o que diz José Carlos Barbieri:

(...) a inovação tecnológica é uma atividade complexa, composta de várias etapas e diversos agentes, sendo difícil determinar exatamente o início e o fim de um processo de inovação. Em geral, pode englobar desde a percepção de uma oportunidade até a aceitação comercial do produto ou do serviço que incorpore as soluções tecnológicas. Ainda assim, continua sendo difícil determinar quando um processo de inovação está finalizado, uma vez que os produtos, processos ou serviços podem estar recebendo inovações incrementais durante seu ciclo de vida.¹¹

É o que se recolhe da lição de Fernandes e Alves, ao apontar que:

(...) a importância de saber escolher e saber utilizar uma tecnologia para o alcance dos objetivos da empresa, como forma de garantir seu sucesso e sobrevivência, devendo sua gestão destacar-se como o foco central de suas estratégias. Sendo mais práticos, eles fornecem algumas soluções para as empresas integrarem suas estratégias ao uso de tecnologia.¹²

A inovação tecnológica na área da informação e comunicação vem contribuindo para que as organizações, sejam elas públicas ou privadas, se tornem mais ágeis no processo de informatização de seus processos, mecanismos e técnicas, aumentando a produtividade e a competitividade.

¹⁰ JONES, G. R. **Organizational theory: text and cases**. 3. ed. Upper Saddle River: Prentice Hall, 2001. p. 599.

¹¹ BARBIERI, José Carlos. **A contribuição da área produtiva no processo de inovações tecnológicas**. Revista de Administração de Empresas, São Paulo, v. 37, n. 1, p. 66, jan/mar. 1997.

¹² FERNANDES, A. A.; ALVES, M. M. **Gerência estratégica da tecnologia da informação: obtendo vantagem competitiva**. Rio de Janeiro: LTC, 1992. p. 240.

2.4 INOVAÇÃO DE SERVIÇOS

Da mesma forma que há inovação em processos e produtos, estende-se tais conceitos de surgimento e transformação na área de prestação de serviços, pois também, nessa alçada, a inovação merece um lugar de destaque como fator insubstituível de desenvolvimento, crescimento e modernização.

Assim, é muito importante a participação direta do contribuinte na produção do serviço aliada a uma interface Administração/contribuinte, sendo uma característica própria e de suma importância dos serviços disponibilizados no sítio da Receita Estadual.

Nos ensinamentos de Vargas:

(...) os primeiros trabalhos relacionados com os processos de inovação em serviços teriam resultado em análises da difusão de inovações tecnológicas originadas da indústria no setor de serviços. De qualquer forma, esforços têm sido desenvolvidos para integrar os serviços à teoria econômica e teoria da inovação.¹³

E continua o autor:

Nesta perspectiva de inovação, destacam-se três abordagens: a tecnicista, a baseada nos serviços e a integradora, que se destaca pela tentativa de se estabelecer uma teoria única de inovação que contemple tanto a indústria, quanto os serviços, constituindo as conceituações necessárias para diferenciar suas especificidades.¹⁴

Todavia, Baracchini assevera que:

¹³ VARGAS, E. R. **Inovação em serviços sob a abordagem dos sistemas de inovação**: a pertinência de uma dimensão espacial. IN: ENCONTRO DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DOS PROGRAMAS DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO. Salvador: ANPAD, 2002.

¹⁴ VARGAS, E. R. **Inovação em serviços sob a abordagem dos sistemas de inovação**: a pertinência de uma dimensão espacial. IN: ENCONTRO DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DOS PROGRAMAS DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO. Salvador: ANPAD, 2002.

(...) que existe uma crise na gestão pública no Brasil, é preciso que mudanças sejam propostas para superar as características do modelo anterior. Neste sentido, pensar em termos de inovação já representa um avanço inicial e o conhecimento sobre programas e projetos inovadores pode contribuir para a formação de profissionais na área de administração pública e para incentivar o desenvolvimento de novos projetos.¹⁵

Nesse contexto, o substancial crescimento e desenvolvimento dos serviços nas economias modernas, assim como na esfera da Administração Pública, requer um contínuo e efetivo estudo sistemático do seu fundamental agente motor: a inovação.

2.5 MODELO DE INOVAÇÃO

O modelo de inovação devidamente perfilhado com a tática organizacional representa um diferencial competitivo de alto significado.

Como afirmado por Carlos Olavo Quandt:

(...) os modelos mais recentes do processo de inovação preocupam-se em estabelecer uma relação entre a capacidade inovadora da organização e o ambiente institucional em que ela se insere, investigando aspectos que vão além dos limites das empresas.¹⁶

À guisa de exemplo, cita-se o posicionamento de Joe Tidd, John Bessant e Keith Pavitt:

(...) um modelo para gestão da inovação, que se constitui em uma matriz composta de fases e respectivas atividades. As fases incluem a busca de

¹⁵ BARACCHINI, S. A. **A inovação presente na administração pública brasileira**. Revista de Administração de Empresas, São Paulo, v. 42, n. 2, p. 104, abr/jun. 2002.

¹⁶ QUANDT, Carlos Olavo. **Determinantes da capacidade de inovação em PME's**: uma abordagem multidimensional. Curitiba: Pontifícia Universidade Católica do Paraná, 2002. 100f. Monografia – Centro de Ciências Sociais Aplicadas da Pontifícia Universidade Católica do Paraná, Curitiba, 2002.

sinais, estratégia, recursos e implementação, em um ciclo que se reinicia com o aprendizado de ciclos anteriores.¹⁷

Destarte, por intermédio de uma visão metódica sobre a gerência da inovação, as organizações podem auferir benefícios que venham a atender inúmeros segmentos envolvidos e, além disso, ao público diretamente interessado, tais como colaboradores, parceiros de negócios, usuários e agências do governo.

Uma das tecnologias existentes atualmente é a tecnologia push, analisada a seguir.

¹⁷ TIDD, Joe; BESSANT, John; PAVITT, Keith. **Managing innovation: integrating technological, market and organizational change.** Disponível em: <http://books.google.com.br/books?id=CVuYk25bkfsC&pg=PT106&lpg=PT106&dq=TIDD,+J.,+BESSANT,+J.,+PAVITT,+K.+Managing+innovation:+integrating+technological,+market+and+organizational+change,+1997&source=bl&ots=X75hE1XXfg&sig=QQ_wOI5r9HiNNKXwQI_HY9FNJ1k&hl=pt-BR&sa=X&ei=OUBhU-mTAejj2AW88YHgCg&ved=0CCEQ6AEwAA#v=onepage&q=TIDD%2C%20J.%2C%20BESSANT%2C%20J.%2C%20PAVITT%2C%20K.%20Managing%20innovation%3A%20integrating%20technological%2C%20market%20and%20organizational%20change%2C%201997&f=false>. Acesso em: 12 out. 2013.

3 TECNOLOGIA *PUSH*

Preliminarmente, para um melhor entendimento da matéria sobre a tecnologia *push*, adentra-se, a seguir, em seu conceito.

3.1 CONCEITO

A tecnologia *push*, também conhecida como *webcasting*, é um sistema de distribuição de conteúdo da *Internet* na qual a informação migra de um servidor para um cliente, baseado em uma série de parâmetros estabelecidos pelo mesmo, chamado de assinatura.

Assim, pode-se entender as notificações *push* como um serviço *online* em que determinadas informações são enviadas diretamente de um servidor a um usuário devidamente cadastrado. Na prática, significa dizer que em vez de sujeitar-se à perda de tempo realizando o *login* em alguma conta, o usuário receberia um alerta sobre eventuais atualizações realizadas nesta assinatura.

Dessa forma, um usuário comum pode assinar vários tópicos de informação de um provedor de conteúdo e a cada vez que uma nova atualização é gerada pelo servidor. Tal atualização é "empurrada" para o computador do usuário, daí o nome "push" que, em inglês, significa "empurrar".

As opções de *push* são capazes de encurtar o caminho entre o emissor e o receptor, tendo em vista que são enviados alertas apenas quando uma ou outra atualização é feita em seu espaço em rede, conforme salienta Ramon Voltolini¹⁸.

Cumprе ressaltar que, segundo o novamente o autor citado:

Antes, porém, de entendermos de fato o que são as notificações *push*, é preciso que um contraponto seja estabelecido. Dessa forma, pense no seguinte: como você se mantém informado, por exemplo, acerca de novas mensagens enviadas à sua conta Gmail? Em instantes, uma resposta vem

¹⁸ VOLTOLINI, Ramon. **Por que as notificações de aplicativos são importantes?** Disponível em: <<http://www.tecmundo.com.br/apps/43525-por-que-as-notificacoes-de-aplicativos-sao-importantes-.htm#ixzz30TQMPZ3O>>. Acesso em: 22 jan. 2014.

à boca: “é bastante simples. Basta acessar minha caixa de entrada e pronto. Os emails recentes estarão lá”. Correto. Mas e se for possível melhorar esse canal de comunicação? Pois é justamente essa a intenção dos tais pushes.¹⁹

Ainda, tal forma de distribuição de conteúdo é distinta do uso comum da web, pois, nesse caso, a informação é procurada pelo próprio usuário em um servidor.

À guisa de exemplos, tem-se as chamadas newsletters, que são artigos periódicos entregues via *e-mail*. Outro sistema são os compartilhadores de arquivos, tais como o Kazaa, em que é possível escolher todo o conteúdo do servidor que será distribuído. Ainda, este sistema vem sendo utilizado também pelos Tribunais de Justiça e Tribunais Superiores de todo o País para que possam enviar, aos usuários que cadastrarem seu *e-mail*, informações sobre os processos requisitados. Assim, a cada nova atualização das informações dos processos cadastrados, um *e-mail* é enviado ao usuário para que ele tome ciência das atualizações ocorridas.

3.2 ORIGEM

No que toca à tecnologia *push*, o seu precursor foi o *PointCast Network*, surgido nos anos de 1990, caracterizado por ter sido um agregador de conteúdo de desktop com um formato próprio, sendo baseado em canais, tais como os de televisão, mas com texto e figuras no lugar de vídeo.

A partir de então, a atenção da mídia foi considerável, de forma que a *Netscape* e a *Microsoft* decidiram incorporar essa tecnologia em seus navegadores *Netscape Navigator* e *Internet Explorer*, respectivamente. Porém, como a maioria dos usuários da época tinha conexão discada e de baixa velocidade, a popularidade disso foi baixa.

Hodiernamente, a forma de distribuição de conteúdo mais popular é o RSS, também incorporado aos navegadores atuais e com agregadores semelhantes ao *PointCast*. Mas, tecnicamente, o conteúdo não é "empurrado" do servidor para o

¹⁹ VOLTOLINI, Ramon. **Por que as notificações de aplicativos são importantes?** Disponível em: <<http://www.tecmundo.com.br/apps/43525-por-que-as-notificacoes-de-aplicativos-sao-importantes-.htm#ixzz30TQMPZ3O>>. Acesso em: 22 jan. 2014.

usuário, como acontece na tecnologia *push* propriamente dita, e sim é o *software* agregador que transfere o conteúdo do servidor para o cliente mediante as especificações do usuário.

3.3 APLICAÇÃO

Notoriamente, a Administração Pública como um todo está sendo compelida a buscar métodos e alternativas distintas no tocante a prestação de serviços, visando sempre uma melhoria na qualidade, transparência e eficácia.

Em conformidade com o tema, a tecnologia da informação (TI), nos ensinamentos de Castells, tem-se a seguinte explicação:

(...) sua rápida evolução e os seus efeitos sobre a sociedade como um todo e nas organizações, introduzindo um novo padrão de funcionamento suportado mais pela informação e pelo conhecimento e menos dependente das bases materiais da economia.²⁰

Já Drucker, que ao fazer um paralelo do que representou a revolução industrial na Europa, com que representa nos dias de hoje a revolução da informação, acredita:

(...) que apenas com a tecnologia da informação, como ferramenta que pode fornecer velocidade, integração e integridade, a organização baseada em informação será capaz de superar as dificuldades que vem sofrendo, ocasionadas pelas transformações. Essas dificuldades dizem respeito a melhor atendimento aos clientes, mais competitividade, mais flexibilidade e capacidade de sobrevivência nesse ambiente dinâmico.²¹

²⁰ CASTELLS, M. **A sociedade em rede**: a era da informação, economia, sociedade e cultura. São Paulo: Paz e Terra, 1999. p. 51.

²¹ DRUCKER, P. **Inovação e espírito empreendedor**: práticas e princípios. 2. ed. São Paulo: Pioneira, 1987. p. 46.

Assim, aos administradores não restará outra alternativa senão a de buscar um aperfeiçoamento na prestação de serviços a ser ofertado aos cidadãos e a toda coletividade.

3.4 DIFERENCIAL PARA O SETOR PÚBLICO

Ao falar em ente público, crescem de forma exponencial as dificuldades apresentadas frente a iniciativa privada, uma vez que no tocante a qualquer demanda em gestão tecnológica, urge agilidade e celeridade como fatores essenciais, sendo diametralmente contrário com a burocracia enfrentada na coisa pública.

Ainda, alusivamente a respeito da inovação na área pública, Theresa Pardo cita que:

De acordo com o modelo, os conceitos mais críticos no início do processo de inovação em organizações públicas, são: comprometimento com os serviços a serem oferecidos; abertura para novas ideias; liberdade para tentar novas abordagens; construção de alianças para favorecer novas abordagens no setor público, e liderança individual para articular a visão organizacional e criar uma cultura mais aberta a novas ideias.²²

E a autora prossegue, asseverando sobre:

(...) a importância do alinhamento dos esforços das equipes do projeto de inovação com os objetivos organizacionais. Ainda que esse esforço não parta do nível executivo, as equipes de projeto podem atuar nesse alinhamento, caso contrário, a falta de recursos ou de suporte necessário pode afetar, ou mesmo, comprometer totalmente a viabilização do projeto.²³

²² PARDO, Theresa. **Reducing the risks of innovate uses of information technology in the public sector**: a multidisciplinary model. New York: University at Albany, State University of New York, 1998. p. 88.

²³ PARDO, Theresa. **Reducing the risks of innovate uses of information technology in the public sector**: a multidisciplinary model. New York: University at Albany, State University of New York, 1998. p. 90.

Dessa forma, incumbem aos administradores, que militam em tecnologia da informação e comunicação na área pública, a romper barreiras enormes, na procura da eficiência, numa atmosfera arraigada por leis, regulamentos e normas, que muitas vezes se colocam como verdadeiros empecilhos na implantação de quaisquer atos de inovação.

3.5 IMPLEMENTAÇÃO E OS RISCOS DA INOVAÇÃO NO SETOR PÚBLICO

As novas tecnologias de informação e comunicação vêm provocando inúmeras mudanças no setor público, exigindo, nesse diapasão, uma grande atenção, haja vista que, até então, o termo inovação tomava-se implicitamente a ideia da aplicação na área privada.

Em assonância com a lição de Baracchini, tem-se que: (...) o tema da inovação quase sempre é tratado como se fosse exclusivo das empresas privadas, porém está também presente nas organizações públicas²⁴.

Como qualquer negócio, há o fator de risco implícito no processo de inovação em tecnologia da informação e comunicação, tanto na área privada como na pública.

Constantemente, nos deparamos com tentativas malogradas em projetos de implantação em tecnologias da informação e comunicação (TICs), obrigando-se a um abortamento a certa altura do processo.

Situação esta bem mais visível na área pública, tendo em vista a sua organização na tomada de decisão, a sua dotação orçamentária e os balizamentos fixados em lei, representando enormes desafios e responsabilidades aos administradores públicos ao militarem em projetos de inovação em TICs.

Nesse diapasão, temos uma análise elaborada por Sharon Dawes relativamente às implicações na inovação em TICs perpetrada na seara pública, na qual:

²⁴ BARACCHINI, S. A. **A inovação presente na administração pública brasileira**. Revista de Administração de Empresas, São Paulo, v. 42, n. 2, p. 105. abr/jun. 2002.

(...) - autoridade limitada para tomada de decisão, normalmente o poder de decisão na estrutura de governo encontra-se dividido e está sujeito a uma série de regras e de procedimentos legais, não havendo uma linha clara de autoridade entre as operações. Essas restrições não combinam com as exigências do novo ambiente de rápidas mudanças nem com a complexidade de gerenciamento dos projetos que envolvem novas tecnologias.

- diversos patrocinadores e objetivos concorrentes, grandes programas de governo são caracterizados por possuírem diversas partes interessadas com objetivos diversos. São clientes, eleitores, contribuintes, provedores de serviços, funcionários públicos, com suas diferentes expectativas e diferentes interesses nos programas.

- orçamento anual, incertezas sobre a disponibilidade de futuros recursos enfraquece a habilidade das agências de governo em adotarem as inovações tecnológicas. A apropriação anual de recursos, influenciada por mudanças de prioridades no governo, prejudicam um planejamento de mais longo prazo. Fundos prometidos para um projeto em um ano podem não ter a sua continuidade garantida nos anos seguintes.

- processos de aquisição regulamentados, grande parte das decisões de adoção de novas tecnologias são feitas por intermédio de processo tradicional de licitação, desencadeando problemas e atrasos com revisões, negociações e recursos por parte dos fornecedores.

- pequena capacidade para projetar programas integrados de governo, existem críticas com relação aos órgãos do governo que operam como se não trabalhassem para atender ao mesmo público. A realidade é que o governo está normalmente organizado em programas independentes que são planejados isoladamente e recebem financiamentos específicos, e tal forma de organização dificulta a coordenação e integração dos setores. As novas tecnologias, em especial a Internet, estão permitindo a construção de uma camada de apresentação unificada para o público, mas as mudanças internas necessárias nas políticas, nos processos, e no compartilhamento de dados estão apenas começando.

- aversão a riscos, tradicionalmente o governo, por ter seu negócio dirigido a um público grande que pode envolver o fornecimento de serviços críticos, não é um líder em inovações, apenas seguidor de tecnologias já testadas.²⁵

Na mesma linha dos apontamentos desse fluxo doutrinário, verifica-se que, para minimizar os riscos, é necessário fazer uma análise mais criteriosa alusiva aos investimentos, tudo dentro de um contexto de tentativas alternadas de solução, com escopo de trazer benfeitorias e melhor desempenho nos serviços públicos.

²⁵ DAWES, S. S. **Making smart it choices**: assessing innovative uses of information technology. Disponível em: <<http://www.ctg.albany.edu/themes/pubs?chapter=egov>>. Acesso em: 11 nov. 2013.

4 GOVERNO ELETRÔNICO

Nos últimos anos, observa-se que o processo de mudança inserido pela difusão das novas tecnologias de informação e comunicação tem proporcionado imensa colisão nas organizações, na sociedade e, porque não dizer, nos governos.

A infraestrutura de comunicação proporcionada pelas ferramentas da *Internet* nas aplicações na seara dos serviços públicos tem gradativa e vertiginosamente aumentado.

Ratificando as lições acima elencadas, Heeks e Davies apontam as principais aplicações para essa ferramenta:

- (...) - para relações intragovernamentais (para comunicação dentro do governo);
- para disseminação de informação do governo para o cidadão;
- para interação entre o governo e o cidadão (relacionado com serviços públicos, debates políticos e construção de políticas);
- para interação entre cidadãos (formação de comunidades virtuais).²⁶

Diante desse contexto, a inovação cresce exponencialmente, aumentando a importância estratégica da Administração Pública pela interação cidadão/governo eletrônico, na qual se busca a celeridade, a economia, a flexibilidade, a transparência e a segurança, colocadas e requisitadas como exigências essenciais no trato das atividades governamentais.

4.1 DEFINIÇÃO

A definição de governo eletrônico, ou também chamado de e-gov advindo do inglês “electronic government”, versa sobre o emprego da tecnologia da informação e comunicação aliada pelos processos e procedimentos *interna corpore* do governo

²⁶ HEEKS, R.; DAVIES A. **Different approaches to information age reform**. London: Routledge, 1999. p. 386.

na prestação de serviços da Administração à coletividade, aproximando e aumentando a interação cidadão/governo.

Nesse compasso, o Conselho do Pacífico para Políticas Internacionais traz à baila um conceito amplo para governo eletrônico, apregoando que:

Governo eletrônico é o uso das tecnologias de informação e comunicação para promover um governo mais efetivo e eficiente, com serviços públicos mais acessíveis, permitir maior acesso do público à informação e tornar o governo mais transparente para os seus cidadãos. O governo eletrônico pode envolver a prestação de serviços via internet, telefone, centros comunitários (com auto-serviço ou facilitado por outros), aparelhos sem fio ou outros sistemas de comunicação.²⁷

Em assonância com as palavras de Backus:

(...) o termo “governança eletrônica” parece ser uma definição que engloba todas estas dimensões e refere-se a toda a estrutura baseada em tecnologia de informação utilizada pelo Estado para viabilizar e/ou potencializar suas políticas públicas, uma melhor governança.²⁸

Outro ponto que merece atenção, segundo ainda Backus é que:

(...) assim, o termo governança eletrônica engloba os conceitos de a) e-administração, referindo-se à melhoria dos processos governamentais e de do trabalho interno do setor público com a utilização das tecnologias de informação e comunicação; b) e-serviços, focando na melhoria na prestação de serviços ao cidadão e; c) e-democracia, uma maior participação do cidadão, mais ativa, possibilitada pelo uso de tecnologias de informação e comunicação no processo de tomada de decisão.²⁹

Colacionando ao exposto, Allan Dorris assim expõe:

²⁷ CONSELHO DO PACÍFICO PARA POLÍTICAS INTERNACIONAIS. **Diretrizes para o governo eletrônico no mundo em desenvolvimento**: 10 perguntas que os líderes do governo eletrônico devem fazer a si mesmos. Brasília: CPPI, 2002. p. 5.

²⁸ BACKUS, M. **E-governance and developing countries**. Disponível em <http://www.ebape.fgv.br/e_government/asp/dsp_artigos.asp>. Acesso em: 20 jan. 2014.

²⁹ BACKUS, M. **E-governance and developing countries**. Disponível em <http://www.ebape.fgv.br/e_government/asp/dsp_artigos.asp>. Acesso em: 20 jan. 2014.

(...) o governo eletrônico utiliza as TICs para oferecer serviços e informações em qualquer lugar e qualquer para toda a sociedade, e para receber retroalimentação em um processo de mão dupla, o que pode contribuir para o fortalecimento da democracia.³⁰

As inovações tecnológicas empregadas são aquelas utilizadas e desenvolvidas também pela área privada no comércio eletrônico (e-business) com suas implementações.

A noção de governo eletrônico está intimamente ligada à prestação de serviços públicos por meio eletrônico, isto é, a utilização dos recursos das tecnologias da informação e comunicação (TICs), de forma disponível e contínua vinte e quatro horas por dia, todos os dias.

O aspecto da finalidade alusiva à inovação tecnológica é o de estreitar e fortalecer as inter-relações dos governos, tornando-os mais responsáveis, eficazes e transparentes na administração dos recursos.

4.2 MODELOS PRESENTES E PERSPECTIVAS FUTURAS

Os modelos de governo eletrônico foram gradativamente, no decorrer dos anos, evoluindo e incorporando novos paradigmas gerenciais, pois, verdadeiramente, diante de inúmeros obstáculos e questionamentos levados ao Estado, os administradores obrigaram-se a procurar soluções em vários modelos de revisão, assim como seu total reaparelhamento.

Na concepção de José Roberto Rodrigues Afonso:

(...) o governo eletrônico pode atuar de várias formas: na modernização da gestão pública e na facilitação da prestação eletrônica de informações e de serviços; na regulamentação das redes de informação, envolvendo principalmente governança, certificação e tributação; facilitando a prestação de contas públicas, aumentando a transparência e facilitando o monitoramento da execução orçamentária; possibilitando maior transparência da gestão pública e incentivando a prestação de contas; permitindo a troca rápida de informações entre membros do governo e

³⁰ DORRIS, Allan. **Intergovernmental solutions newsletter**. 8. ed. Washington: General Services Administration of the US Government, 2000.

facilitando o relacionamento entre o governo e seus fornecedores; fortalecendo o processo democrático na medida em que possibilita uma participação popular mais efetiva.³¹

Tecendo seu comentário no tocante à pressão sugestionada para o e-gov nos Estados Unidos, Alex Salkever e Olga Kharif citam Todd Ramsey, gerente da IBM, que menciona quatro níveis para o governo eletrônico:

(...) o primeiro, as informações são simplesmente disponibilizadas na web; no segundo, as informações são mais organizadas em formulários, na forma de assistentes que ajudam os usuários a encontrar respostas para as questões mais comuns; no terceiro, aparecem as transações, com uso de formulários mais interativos para a realização de tarefas rotineiras, como registro de um negócio, guias de autorização ou preenchimento de formulários para benefícios; e finalmente, o quarto estágio está construindo comunidades de cidadãos que utilizarão os sítios de governo de forma mais eficiente. Segundo ele, a maioria dos governos situa-se entre o segundo e o terceiro nível.³²

Relativamente ao que vem sendo apregoado, Don Tapscott assevera que:

(...) à medida que os governos usam TI para promover o governo eletrônico, o valor dos serviços se transforma, dando como exemplo que a alguns governos já estão implementando processos de licitação por meio eletrônico, nos quais os pedidos de propostas são feitos on-line e as informações ficam disponíveis ao público.³³

Castor e José, ao complementar o acima descrito, assinalam que:

(...) a Internet tem possibilitado às transações privadas podem ser aplicadas ao governo eletrônico para permitir uma revolução na prestação dos serviços públicos, que inclui tanto uma redução de custos quanto uma reformulação nos métodos pelos quais o Estado compra e contrata bens e

³¹ AFONSO, José Roberto Rodrigues. **E-governo**: conceitos, tendências e a experiência brasileira. Disponível em: <www.federativo.bndes.gov.br/destaques/egov/fegovestudos.htm>. Acesso em: 17 fev. 2014.

³² SALKEVER, A.; KHARIF, O. **The new push for e-government**. Disponível em: <http://www.businessweek.com/technology/content/oct2002/tc200221029_2415.htm#mainwindow>. Acesso em: 2 mar. 2014.

³³ TAPSCOTT, Don. **Economia digital**. Rio de Janeiro: Makron Books, 1997. p. 42.

serviços, dando-lhes transparência para o controle público sobre os atos e dispêndios governamentais.³⁴

Em contrapartida, estudiosos e articulados de políticas públicas têm ensejado construir um novo modelo do Estado dentro dessas perspectivas apresentadas, ou melhor dizendo, elaborar uma nova definição de Estado nesse universo, agora totalmente globalizado.

Um dos principais pontos de vista abordados com mais realce é, sem dúvida, o da modernização dos processos alusivos a Administração Pública, assim como a tentativa de criação de um novo paradigma de serviços prestados à coletividade, em que se espera que esta aja de uma feição mais decisiva no desenrolar das políticas públicas.

Cumpra adentrar, neste passo, nos contornos do governo eletrônico do Estado do Paraná.

4.3 E-GOV PARANÁ

A *Internet* vem, cada vez mais, transformando-se numa plataforma com o grande objetivo de ser um canal de comunicação direto entre a Administração Pública e toda a coletividade, favorecendo uma universalização por intermédio do acesso a inúmeros serviços disponibilizados ao público e dispendo de uma arquitetura tal que os sítios e serviços *online* devem coadunar-se com o perfil do público alvo, além dos portais das esferas do governo prontos a darem respostas a toda gama de demanda dos cidadãos.

Assim, a utilização das ferramentas disponibilizadas pela *Internet*, como um canal de comunicação entre governo e sociedade, dá azo para uma importante participação popular, assim como a interatividade com os cidadãos.

Na dissertação de Mestrado, da Fundação Getúlio Vargas, a autora Maria Alexandra Viegas Cortez Cunha, na qual faz um estudo do modelo paranaense, expõe que “(...) o Estado do Paraná vem apresentando uma boa evolução e

³⁴ CASTOR, B. V. J.; JOSÉ; H. A. A. **Atualizando o modelo administrativo brasileiro**: as promessas e perspectivas do governo eletrônico. Rio de Janeiro: ANPAD, 2001. p. 44.

mudança no perfil do uso da tecnologia da informação, e o programa de governo eletrônico do Paraná, ou e-Paraná, é um produto dessa evolução no Estado”³⁵.

Cabe reforçar o entendimento de Sara Fichman Raskin, na qual acentua que: “(...) o estado do Paraná vem apresentando uma boa evolução e mudança no perfil do uso da tecnologia da informação, e o programa de governo eletrônico do Paraná, ou e-Paraná, é um produto dessa evolução no estado”³⁶.

Ainda, destaca a autora:

Atualmente, o projeto e-Paraná consolidou-se como a marca de governo eletrônico do estado e possui três pilares básicos de atuação: a prestação de serviços via portal; a ampliação de meios de acesso, e a alfabetização digital. O seu enfoque está voltado para a ampliação da prestação de serviços por meio eletrônicos, disponibilização de locais públicos de acesso ao governo eletrônico, e aproximação do cidadão paranaense do uso de novas tecnologias. Para quem não tem computador conectado à Internet, foram estabelecidos aproximadamente 36 pontos de acesso em Curitiba e no interior, além de participações em eventos com um quiosque móvel. O programa CELEPAR na Comunidade é a principal ação de alfabetização digital em curso no estado.³⁷

Cabe analisar, em rápidas pinceladas, o método e avaliação de mapeamento de tecnologia proposta.

4.4 MÉTODO E AVALIAÇÃO DE MAPEAMENTO DE TECNOLOGIA PROPOSTA

É preciso ponderar que qualquer tentativa de mudança, numa organização pública, por menor que seja, caracteriza-se como uma inovação gerencial.

³⁵ CUNHA, Maria Alexandra Viegas Cortez. **Administração dos recursos de informática pública: estudo de caso do modelo paranaense**. São Paulo: Fundação Getúlio Vargas, 1994. 142 p. Dissertação (Mestrado) – Escola de Administração de Empresas de São Paulo da Fundação Getúlio Vargas, São Paulo, 1994.

³⁶ RASKIN, Sara Fichman. **Gestão dos processos de inovação na prestação de serviços públicos: o caso do governo eletrônico na secretaria da fazenda do Paraná**. Curitiba: Pontifícia Universidade Católica do Paraná, 2003. 165 p. Tese (Mestrado) – Programa de Mestrado em Administração, Pontifícia Universidade Católica do Paraná, Curitiba, 2003.

³⁷ RASKIN, Sara Fichman. **Gestão dos processos de inovação na prestação de serviços públicos: o caso do governo eletrônico na secretaria da fazenda do Paraná**. Curitiba: Pontifícia Universidade Católica do Paraná, 2003. 165 p. Tese (Mestrado) – Programa de Mestrado em Administração, Pontifícia Universidade Católica do Paraná, Curitiba, 2003.

Assim, torna-se importante registrar as palavras de Birkinshaw, Hamel e Mol, os quais indicam “(...) que este tipo de inovação precisa comprovar a eficácia a partir de dois pontos de análise: internamente, por parte de profissionais que fazem uso do método, e externamente, por parte de pesquisadores”³⁸.

Para os citados autores, se efetuada somente a análise externa, não esboçará parâmetros suficientes de comprovação da eficácia. Nesta linha de raciocínio, para que fique demonstrada alguma legitimidade, o método gerencial deverá englobar todos os usuários, caso contrário não haverá possibilidade de emprego nas organizações.

Por outro lado, a análise interna, em conformidade com o desenvolvimento de pesquisa realizado por Suchman³⁹, estabelece uma classificação baseada em três legitimações: a pragmática, a moral e a cognitiva.

A legitimação pragmática ocorre quando detectada uma percepção positiva. A legitimação moral ocorre quando coadunadas em valores e práticas da cultura da organização. Já a legitimação cognitiva é aquela inserida no contexto e percepção realística dos vários atores envolvidos na organização.

Nesse diapasão, o mapeamento de tecnologia a ser proposta para a Receita Estadual (*technology push*) deverá ser aplicado em três fases, correlacionando, primeiramente, a identificação de mercados a serem atingidos com a ideia de tecnologia (público alvo), cooptação de parceiros tecnológicos (universidade, centros de pesquisas, etc.) e o preenchimento de lacunas identificadas, através da necessidade de aplicações sucessivas para obtenção de um parâmetro estatístico.

Deve se ter em mente que a qualquer mudança de cultura na organização estabelece ruptura de paradigmas, pois nem sempre o idealismo do pesquisador envolvido no projeto repercute em aplicações preliminarmente estabelecidas.

Dessa forma, para lograr êxito deverá haver sempre uma aproximação dos idealizadores, pesquisadores das tecnologias, com profissionais de várias áreas e o acesso a informações, que muitas das vezes, acobertadas por sigilo fiscal, poderá aumentar o poder de criação e uma visão expandida frente às oportunidades a serem desenvolvidas e integradas completamente aos interesses dos cidadãos.

³⁸ BIRKINSHAW, J.; HAMEL, G.; MOL, M. J. **Management innovation**. Ohio: Academy of Management Review, 2003. p. 825.

³⁹ SUCHMAN, M.C. **Managing legitimacy**: strategic and institutional approaches. Ohio: Academy of Management Review, 2003. p. 571.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O desenvolvimento e a ampliação da utilização das tecnologias de informação e comunicação transformaram-se no maior veículo de comunicação entre as pessoas por intermédio da *Internet*, posto que as pessoas procuram se socializar cada vez mais com o auxílio dessa fantástica ferramenta proporcionada pela tecnologia.

Com essa propagada evolução tecnológica, a comunicação deixou de ser um meio de simples informação e diversão, necessitando, cada vez mais, que os governos procurem acrescer eficiência, celeridade e transparência à máquina administrativa, pois essa nova era cibernética e eletrônica clama por mudanças.

Reformas na Administração Pública que ao longo dos anos ficaram defasadas urgem necessárias por não corresponderem mais às expectativas de uma sociedade, visando o desenvolvimento da democracia de forma justa, moderna e solidária.

A conjuntura da utilização inovadora da tecnologia da informação e comunicação é alta, com grande capacidade de transformação do governo em seus projetos visando à prestação de serviços públicos e informações ao cidadão, na qual se explore o potencial de comunicação e cooperação disponível.

Modernamente, impera a era da informação e virtualização, haja vista que o mundo globalizado passou a adotar sistemas de comunicação com mais eficiência.

Assim, tem-se a tecnologia *push*, na qual realmente é a solução para diversos problemas de sincronismo, haja vista que aperfeiçoa o funcionamento de vários sistemas, tornando-os mais céleres e aumentando suas performances.

A disseminação do uso da *Internet* possibilita que o governo forneça aos cidadãos serviços novos, qualificados, com menos custos, oportunizando-se à sociedade uma maior contribuição participativa na gestão governamental.

Nesse contexto de volume expressivo de informações, a tecnologia *push* vem a constituir-se uma ferramenta indispensável, tanto para o administrador público, como para o contribuinte manterem-se atualizados.

Destarte, emerge desse modo, uma nova forma de comunicação de impacto, simultaneamente com o aproveitamento da totalidade dos recursos multimídia

disponíveis na *Internet*, assegurando-se que a informação sê-lo-á entregue ao usuário determinado e de acordo com a feição desejada.

A guisa de conclusão, a Receita Estadual procura adentrar, de forma inicial, ao desenvolvimento de vários sistemas digitais e eletrônicos para facilitar que o cidadão tenha acesso mais ágil e célere. Uma iniciativa que vem a caracterizar a assistência do governo do Paraná na *Internet* encontra-se a AR-internet, uma agência virtual de serviços da própria Receita Estadual que promove, com agilidade e transparência, os processos do governo, trazendo facilidade e comodidade ao contribuinte.

REFERÊNCIAS

AFONSO, José Roberto Rodrigues. **E-governo**: conceitos, tendências e a experiência brasileira. Disponível em: <www.federativo.bndes.gov.br/destaques/egov/fegovestudos.htm>. Acesso em: 17 fev. 2014.

ALBERTIN, Alberto Luiz. **O comércio eletrônico evolui e consolida-se no mercado brasileiro**. Revista de Administração de Empresas, São Paulo, v. 40, n. 4, jan/fev. 2002.

ALVES, Luiz. **Vencendo na economia digital**. São Paulo: Makron, 2002.

ANTOLIN, M. N. **Proposiciones básicas para el estudio del proceso de innovación tecnológica em la empresa**. In: XXII SIMPÓSIO DE GESTÃO DA INOVAÇÃO TECNOLÓGICA. Salvador: ANPAD, 2002.

BACKUS, M. **E-governance and developing countries**. Disponível em <http://www.ebape.fgv.br/e_government/asp/dsp_artigos.asp>. Acesso em: 20 jan. 2014.

BARACCHINI, S. A. **A inovação presente na administração pública brasileira**. Revista de Administração de Empresas, São Paulo, v. 42, n. 2, abr/jun. 2002.

BARBIERI, José Carlos. **A contribuição da área produtiva no processo de inovações tecnológicas**. Revista de Administração de Empresas, São Paulo, v. 37, n. 1, jan/mar. 1997.

BIRKINSHAW, J.; HAMEL, G.; MOL, M. J. **Management innovation**. Ohio: Academy of Management Review, 2003.

CASTOR, B. V. J.; JOSÉ; H. A. A. **Atualizando o modelo administrativo brasileiro**: as promessas e perspectivas do governo eletrônico. Rio de Janeiro: ANPAD, 2001.

CASTELLS, M. **A sociedade em rede**: a era da informação, economia, sociedade e cultura. São Paulo: Paz e Terra, 1999.

CONSELHO DO PACÍFICO PARA POLÍTICAS INTERNACIONAIS. **Diretrizes para o governo eletrônico no mundo em desenvolvimento**: 10 perguntas que os líderes do governo eletrônico devem fazer a si mesmos. Brasília: CPPI, 2002.

CUNHA, Maria Alexandra Viegas Cortez. **Administração dos recursos de informática pública**: estudo de caso do modelo paranaense. São Paulo: Fundação Getúlio Vargas, 1994. 142 p. Dissertação (Mestrado) – Escola de Administração de Empresas de São Paulo da Fundação Getúlio Vargas, São Paulo, 1994.

CUNNINGHAM, Michael J. **Business-to-business**: como implementar estratégias de e-commerce entre empresas. Rio de Janeiro: Campus, 2000.

DAWES, S. S. **Making smart it choices**: asssssing innovate uses of information technology. Disponível em: <<http://www.ctg.albany.edu/themes/pubs?chapter=egov>>. Acesso em: 11 nov. 2013.

DORRIS, Allan. **Intergovernmental solutions newsletter**. 8. ed. Washington: General Services Administration of the US Government, 2000.

DRABACH, Renan. **Tecnologia push em sistemas iOS e windows phone (parte 1/2 – APNS)**. Disponível em: <<http://www.mobiltec.com.br/blog/index.php/tecnologia-push-em-sistemas-ios-e-windows-phone-parte-12-apns/>>. Acesso em: 12 out. 2013.

DRUCKER, P. **Inovação e espírito empreendedor**: práticas e princípios. 2. ed. São Paulo: Pioneira, 1987.

FERNANDES, A. A.; ALVES, M. M. **Gerência estratégica da tecnologia da informação**: obtendo vantagem competitiva. Rio de Janeiro: LTC, 1992.

GUEDES, Rainier E. F. F. **Comércio eletrônico**: uma realidade ou uma utopia? Recife: Faculdade São Miguel, 2009. 42f. Trabalho de Conclusão de Curso – Graduação em Administração de Empresas, Faculdade São Miguel, Recife, 2009.

HEEKS, R.; DAVIES A. **Different approaches to information age reform**. London: Routledge, 1999.

JONES, G. R. **Organizational theory**: text and cases. 3. ed. Upper Saddle River: Prentice Hall, 2001.

MACHADO, D. P. N.; MORAES, E. **Rompendo a estagnação em uma indústria madura**: um estudo de caso sobre uma inovação radical. In: ENCONTRO DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DOS PROGRAMAS DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO. Salvador: ANPAD, 2002.

PARDO, Theresa. **Reducing the risks of innovate uses of information technology in the public sector**: a multidisciplinary model. New York: University at Albany, 1998.

QUANDT, Carlos Olavo. **Determinantes da capacidade de inovação em PME's**: uma abordagem multidimensional. Curitiba: Pontifícia Universidade Católica do Paraná, 2002. 100f. Monografia – Centro de Ciências Sociais Aplicadas da Pontifícia Universidade Católica do Paraná, Curitiba, 2002.

RASKIN, Sara Fichman. **Gestão dos processos de inovação na prestação de serviços públicos**: o caso do governo eletrônico na secretaria da fazenda do Paraná. Curitiba: Pontifícia Universidade Católica do Paraná, 2003. 165 p. Tese (Mestrado) – Programa de Mestrado em Administração, Pontifícia Universidade Católica do Paraná, Curitiba, 2003.

SÁENZ, T. W.; CAPOTE, E. G. **Ciência, inovação e gestão tecnológica**. Brasília: ABIPTI, 2002.

SALKEVER, A.; KHARIF, O. **The new push for e-government**. Disponível em: <<http://www.businessweek.com/technology/content/oct2002/tc2002210292415.htm>>. Acesso em: 2 mar. 2014.

SCHUMPETER, J. A. **Teoria do desenvolvimento econômico**: uma investigação sobre lucros, capital, crédito, juro e o ciclo econômico. São Paulo: Abril Cultural, 1982.

STAIR, Ralph M.; REYNOLDS, George W. **Princípios de sistemas de informação**: uma abordagem gerencial. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2006.

SUCHMAN, M.C. **Managing legitimacy**: strategic and institutional approaches. Ohio: Academy of Management Review, 2003.

TAPSCOTT, Don. **Economia digital**. Rio de Janeiro: Makron Books, 1997.

TIDD, Joe; BESSANT, John; PAVITT, Keith. **Managing innovation**: integrating technological, market and organizational change. Disponível em: <http://books.google.com.br/books?id=CVuYk25bkfsC&pg=PT106&lpg=PT106&dq=TIDD,+J.,+BESSANT,+J.,+PAVITT,+K.+Managing+innovation:+integrating+technological,+market+and+organizational+change,+1997&source=bl&ots=X75hE1XXfg&sig=QQ_wOI5r9HiNNKXwQI_HY9FNJ1k&hl=pt-BR&sa=X&ei=OUBhUmTAejj2AW88YHgCg&ved=0CCEQ6AEwAA#v=onepage&q=TIDD%2C%20J.%2C%20BESSANT%2C%20J.%2C%20PAVITT%2C%20K.%20Managing%20innovation%20integrating%20technological%20market%20and%20organizational%20change%2C%201997&f=false>. Acesso em: 12 out. 2013.

VARGAS, E. R. **Inovação em serviços sob a abordagem dos sistemas de inovação**: a pertinência de uma dimensão espacial. Salvador: ANPAD, 2002.

VOLTOLINI, Ramon. **Por que as notificações de aplicativos são importantes?** Disponível em: <<http://www.tecmundo.com.br/apps/43525-por-que-as-notificacoes-de-aplicativos-sao-importantes-.htm#ixzz30TQMPZ3O>>. Acesso em: 22 jan. 2014.

GLOSSÁRIO

ed.: editora.

interna corpore: corpo interno.

nº.: número

p.: página