

## FACTORS THAT INFLUENCE THE ADOPTION AND IMPLEMENTATION OF THE SPED ACCORDING TO THE EVALUATION MADE BY DIRECTORS OF BRAZILIAN COMPANIES

Luciano Alves Nascimento (Faculdade de Tecnologia SENAC Minas, MG, Brasil) – professorluciano@globo.com  
Antônio Augusto Gonçalves (Universidade Estácio de Sá – RJ – Brasil) – augusto@inca.gov.br  
Marco Aurélio CarinoBouzada (Universidade Estácio de Sá – RJ – Brasil) – marco.bouzada@estacio.br  
Cláudio Pitassi (IBMEC – RJ – Brasil) – claudio.pitassi@gmail.com

This study has tried to identify the factors that influence the adoption and implementation of the SPED according to the evaluation made by directors of Brazilian companies based on criteria established by the TOE Framework, considering the technological, organizational and environmental dimensions of the aforementioned method. By means of the statistical processing of data from the survey application, it sought to answer the research objectives. Although there are other factors influencing decisions about adoption and implementation of the SPED, it became clear that government requirement, as a component of the environmental dimension, proved to be the main factor of impact on such decisions. This seemed to result from the fact that the government is a major, if not the main actor in the regulatory environment.

Keywords: ElectronicGovernment. SPED. TOE model.

## FATORES QUE IMPACTAM NA ADOÇÃO E IMPLEMENTAÇÃO DO SPED NA AVALIAÇÃO DOS GESTORES DAS EMPRESAS BRASILEIRAS

Esta pesquisa procurou identificar os fatores que impactam a adoção e implementação do SPED segundo avaliação de gestores de empresas brasileiras, contemplando fatores estabelecidos pelo Modelo TOE, passando pelas dimensões tecnológica, organizacional e ambiental do referido modelo. Através do tratamento estatístico dos dados oriundos da aplicação de uma survey, buscou-se resposta aos objetivos de pesquisa. Detectou-se que, embora existam outros fatores influenciando decisões sobre adoção e implementação do SPED, a obrigatoriedade governamental, enquanto componente do contexto ambiental, demonstrou ser o principal vetor de impacto, isto é, de influência, sobre tais decisões. Isto pareceu decorrer do fato de que o governo ser um dos principais, se não o principal ator do ambiente regulatório.

Palavras-chave: Governo Eletrônico. SPED. Modelo TOE.

## 1 - INTRODUÇÃO

Conforme proposto por Pudjianto *et al* (2009), o fenômeno da internet teve influência transformadora bastante intensa na sociedade, instituindo um novo meio de comunicação para indivíduos e empresas. Além de facilitar a troca de informações, a internet propicia maneiras totalmente novas de buscá-las. Verdegem e Verleye (2009) corroboram com este argumento, afirmando que a internet modificou radicalmente as formas como as pessoas trabalham, vivem, produzem e aprendem.

Pinho (2008) chega a considerar que tais transformações proporcionadas pelos avanços das tecnologias da informação e comunicação – as TICs – chegariam a configurar um possível novo estágio do desenvolvimento das sociedades.

Já Kumaret *al* (2007) reconhecem o impacto transformador da internet para as empresas e destaca que a classe política não pode se manter apática a estas transformações, ignorando inovações que podem e devem ser assimiladas para revolucionar, também, a administração pública, potencializando a prestação de serviços de mais qualidade e transparência para a sociedade como um todo.

Rodriguez-Domínguez *et al* (2011) afirmam que, em diversos países, os políticos e gestores públicos têm tirado proveito das potencialidades das TICs para se comunicar com os cidadãos, através de interfaces totalmente novas. Al-Zoubiet *al* (2011) complementam este raciocínio, afirmando que essas novas tecnologias têm fomentado inúmeras transformações e enriquecido as possibilidades de interação entre governos, empresas, cidadãos e demais *stakeholders*, dando forma ao conceito de governo eletrônico.

Ahmadabahiet *al* (2013) sintetizam uma definição conveniente de governo eletrônico, ou *e-government*, propondo que é a seleção, implementação e utilização de tecnologias de informação e comunicação no governo para prestar serviços públicos, melhorar a eficácia gerencial, e promover os valores e mecanismos democráticos, bem como o desenvolvimento de um quadro legal e regulamentar que facilita iniciativas de informação intensiva e promove a sociedade do conhecimento.

Patel e Jacobson (2008) sinalizam que muitas das dimensões do governo eletrônico, tais como adoção e implementação, ainda não têm sido plenamente estudadas e conceituadas e que é difícil visualizar as suas diferentes interfaces de comunicação e aplicação, considerando que governo eletrônico compõe uma área de estudos relativamente nova no campo de estudo dos Sistemas de Informação.

Para Titah e Barki (2006), apesar da pouca maturidade dos estudos sobre governo eletrônico e carência de modelos mais maduros para explicar as suas várias dimensões, existem inúmeros estudos exploratórios e empíricos que podem ser classificados em cinco grandes categorias: a) Práticas gerenciais; b) Características individuais e organizacionais; c) Características da Tecnologia da Informação – TI; d) Avaliação do Governo Eletrônico; e e) Subculturas em governo eletrônico. Segundo os autores, estas cinco categorias explicitam, na verdade, cinco grandes fatores de influência sobre a adoção de governo eletrônico.

Al-Zoubiet *al* (2011), por outro lado, destacam que o campo da implementação de projetos de governo eletrônico e seus impactos para as empresas só tem recebido atenção nos últimos cinco anos e que o aumento do número de pesquisas sobre esta ótica poderia apoiar melhorias na qualidade dos projetos. Contrastando essa afirmação com dados de Pudjianto *et al* (2009), observa-se que aproximadamente 60 por cento dos projetos de TI para adoção e implementação de governo eletrônico falham ou não conseguem alcançar os objetivos esperados, há que se considerar uma carência significativa de estudos de maior profundidade sobre a adoção e implementação deste tipo de projeto nas empresas.

Apesar desta estatística alarmante apresentada por Pudjianto *et al* (2009), Faria *et al.* (2011) destacam que os avanços tecnológicos dos últimos tempos, tendo a internet como fator

de destaque, vêm oportunizando ferramentas para colaborar com os governos no exercício de suas funções e que têm, cada vez mais, estimulado novas iniciativas em governo eletrônico – o e-gov –, inclusive no Brasil.

Neste sentido, Duarte (2011) afirma que o Brasil, hoje, é o protagonista do maior projeto de governo eletrônico do planeta, graças à criação do Sistema Público de Escrituração Digital – o SPED – um projeto de governo eletrônico instituído pelo Governo Brasileiro, via liderança da Receita Federal do Brasil, a partir do ano 2007 e que visa melhorias no controle, por parte dos governos, de informações do campo fiscal e tributário.

Silva *et al* (2014) esclarecem que o SPED corresponde a um projeto que integra diversas tecnologias, tais como certificados digitais, *web services*, entre outras, com a finalidade de facilitar e operacionalizar diversos fluxos de informação que visam acompanhar e melhorar o aparato fiscalizatório do governo.

Com a instituição do SPED, o governo brasileiro entrou, definitivamente, na era digital, “com a finalidade de aproximar o fisco de seus contribuintes.” (FARIA *et al.*, 2011:2). De acordo com Duarte (2011), o projeto foi instituído por meio do Decreto 6.022 de janeiro de 2007, sendo um dos elementos do PAC – Programa de Aceleração do Crescimento (2007-2010).

Neves Júnior *et al.* (2011) pontuam que, mesmo antes do SPED, já havia projetos de e-gov no Brasil, visando a modernização do aparato fiscalizatório tributário dos governos, mas salienta que essas iniciativas não lograram êxito completo porque imperava a falta de padronização das informações solicitadas pelos diversos níveis de governo, quais sejam: federal, estadual ou municipal. Assim, “a tecnologia da informação, juntamente com o esforço conjunto de diversas esferas públicas, tornou possível uma maior interatividade e agilidade no processo de transmissão das informações à Receita Federal, com a criação do padrão SPED”. (NEVES JÚNIOR *et al.*, 2011:1).

Assim, o SPED é um projeto e-gov que “resulta em um novo comportamento, novas políticas e procedimentos a serem adotados pelas organizações (...) o qual irá beneficiar os processos de gestão contábil e gerar melhorias no processo de controle fiscal das organizações”. (MOTA e CIRINO, 2010:2).

Compreender os meandros e exigências deste novo paradigma é condição *sinequa non* para conduzir adequadamente as decisões relativas à adoção e à implementação das adaptações de sistemas que se fazem necessárias, considerando a realidade das empresas, que passam a ser fiscalizadas com maior intensidade, bem como, considerando a realidade governamental que, ao longo do tempo, pode implementar melhorias aos projetos de e-gov, bem como, com segurança, simplificar outras obrigações fiscais acessórias, melhorando a sua relação com os entes fiscalizados, isto é, as empresas.

Assim, o objetivo principal deste artigo é identificar os fatores que impactam a adoção e implementação do SPED na avaliação dos gestores de empresas brasileiras.

O presente trabalho se limita às perspectivas das empresas diante da adoção e implementação de projetos de governo eletrônico que lhes alcancem, especialmente na vertente da Administração Tributária que é uma das óticas mais oportunas e apropriadas para entender relações governo-empresas (G2B). Tal ótica é oportuna por considerar o evento da implementação do SPED no Brasil, além disto, é apropriada, considerando os destacados esforços governamentais dos últimos anos para melhorar seu aparato fiscalizatório e prescritivo no tocante ao cumprimento das obrigações ligadas aos tributos empresariais. Esse esforço governamental, indubitavelmente, tem influenciado, isto é, impactado, decisões sobre adoção e implementação de novas tecnologias nas empresas, uma vez que, em essência, os parâmetros técnicos do SPED prescrevem o que o governo quer, mas, não como as empresas deverão fazê-lo.

## **2 - REFERENCIAL TEÓRICO**

### **2.1 - Governo Eletrônico**

Especialmente, no que tange ao uso e aplicação das tecnologias pelos governos, Jordana et. al (2005) destacam três grandes frentes de influência governamental, a saber: a) políticas regulatórias, compreendendo o poder de definir regras de controle para os atores econômicos e de supervisionar suas operações; b) políticas de incentivo (ou promoção), compreendendo o poder de desenvolver políticas de estímulo à economia digital através de iniciativas que encorajam o surgimento de indústrias de base e inovação ligadas à tecnologia e c) políticas de disseminação, compreendendo a implementação de medidas que estimulem o uso e a incorporação de recursos das tecnologias da informação e comunicação na sociedade como um todo, visando aumento da demanda por serviços e conhecimentos ligados à tecnologia da informação.

Diniz (2009) e Jovarauskiene e Pilinkiene (2009) também reconhecem certo protagonismo dos governos ao proporem que a eles cabem papéis importantes, primeiramente como regulador das atividades exercidas pelas empresas e pelos cidadãos no campo do comércio eletrônico e, também, como agente capaz de incorporar o uso dos recursos tecnológicos disponíveis para agir ativamente, oferecendo informações e serviços aos seus cidadãos.

Neste sentido, é conveniente uma análise sobre os conceitos principais de Governo Eletrônico, classificando-se aspectos que relacionam o governo eletrônico e a modernização das Administrações Tributárias, conforme seções a seguir.

De acordo com Agner (2007) as tecnologias de informação e comunicação – TICs - têm sido consideradas um grande vetor de transformação do tecido econômico, político e cultural nas sociedades humanas, capazes de mudar as relações entre os diversos atores e a forma como as instituições são configuradas e gerenciadas. Abualiet al (2010) corroboram com esta afirmativa, destacando que a humanidade está assistindo a uma grande transformação causada pelas TICs e sentindo os efeitos em variadas atividades cotidianas tais como, assistir TV, usar o computador, realizar compras e mesmo estudar.

Ho, Kauffman e Liang (2006) também reconhecem os reflexos transformadores das TICs sobre as economias e sociedades e destacam que a capacidade produtiva e o padrão de vida de uma nação encontram-se determinados pelos avanços tecnológicos e que as informações e o conhecimento associados são fatores chave para o crescimento econômico.

Embora considerada como potência transformadora, o uso das TICs “é influenciado pela organização das instituições existentes. Os limites dos arranjos estruturais que existem no Estado impõem, aos diversos atores, decisões sobre o modo como deve ser utilizada a World Wide Web e outras tecnologias.” (AGNER, 2007:37).

Fountain (2011) pontua que, pelo menos nos próximos vinte e cinco anos, não se vislumbram novas formas de organização para a máquina estatal, isto é, a herança da escola burocrática vigorará, uma vez que muito contribuiu para a profissionalização da gestão pública e, além disto, a mesma autora realça que é impossível prever como os recursos da tecnologia da informação irão influenciar a organização processual do Estado, entretanto defende que os governos têm percebido novas possibilidades de uso que priorizam o foco no cidadão, nas empresas e em outras esferas de poder público, tais como a dimensão tributária.

Paralelamente, no contexto empresarial privado, os avanços tecnológicos intensificados pelas TICs “proporcionaram às organizações a possibilidade de migrar seus sistemas existentes em plataformas convencionais para sistemas com interface web”. (MEDEIROS, 2004:29). Enquanto, no contexto governamental, segundo Medeiros (2004), vive-se um cenário de esgotamento da sobrevida dada aos sistemas legados, que seriam

sistemas de aplicativos disponibilizados pelos antigos centros de processamento de dados do governo, utilizados durante décadas a fio, normalmente encarregados de suportar atividades transacionais.

Verdegem e Verleye (2009) reconhecem que os avanços destacados por Medeiros (2004) têm modificado drasticamente a forma de trabalho das organizações e da sociedade e pontuam que tais avanços não podem ser ignorados pela classe política e que os gestores públicos precisam incorporar tais tendências de forma a viabilizar um repensar das formas de prover serviços e informações aos cidadãos de forma geral.

Esse contexto vem estimulando o uso intensivo de sistemas baseados na internet por parte das empresas e do governo, o que, conforme O'Brien (2006), têm viabilizado diversas modalidades de negócios eletrônicos, incluindo o governo eletrônico – e-Gov.

De acordo com Faria *et al.* (2011), o termo Governo Eletrônico foi utilizado pela primeira vez em 1999, nos Estados Unidos, pelo então vice-presidente Al Gore que, à época, sinalizava a necessidade de a administração pública incorporar e empregar as tecnologias da informação e comunicação com a finalidade de apoiar e melhorar os serviços públicos destinados à sociedade em geral.

Considerando as dificuldades de definição de governo eletrônico apontadas por Agner (2007), por Ho, Kauffman e Liang (2006) e por Yang *et al* (2012), propõe-se, a seguir, um elenco de conceitos que visa permitir comparações e acompanhar a evolução do constructo ao longo do tempo.

Num formato menos prescritivo e mais abrangente a Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico – OCDE – propõe que “o termo ‘e-government’ [termo em inglês para designar governo eletrônico] aborda o uso de novas tecnologias de informação e comunicação pelos governos, aplicadas a todas as suas funções” (OCDE, 2001:2).

De acordo com Ferrer (2003) pode-se entender como governo eletrônico o conjunto de serviços e de acesso às informações que o governo oferece aos diferentes atores da sociedade civil por meios eletrônicos.

Um entendimento mais abrangente é proposto por Ahmadabahiet al (2013) ao sintetizar que governo eletrônico, ou *e-government*, é a seleção, implementação e utilização de tecnologias de informação e comunicação no governo para prestar serviços públicos, melhorar a eficácia gerencial, e promover os valores e mecanismos democráticos, bem como o desenvolvimento de um quadro legal e regulamentar que facilita iniciativas de informação intensiva e promove a sociedade do conhecimento.

Al-Azriet *al* (2010) esclarecem que as variadas demandas dos diversos segmentos da sociedade requerem interfaces específicas de relacionamento com o governo, o que, no seu entendimento, explica variados segmentos de e-gov, tais como governo-para-empresas (G2B), governo-para-cidadãos (G2C), governo-para-empregados (funcionários públicos) (G2E) e governo-para-governo (G2G).

Duarte (2011), complementando o raciocínio traçado por Vasconcellos e Rua (2005), pontua que no âmbito do B2G ainda se encontram as transações tributárias, isto é, aquelas que geram para as empresas obrigação de pagar tributos ou declarar informações em função de exercer atividades econômicas regulamentadas pelo governo.

Já, de acordo com Turbanet *al.* (2010), a categoria governo-governo (government-government, G2G) abrange todas as atividades de CE intragovernamentais, prioritariamente as realizadas entre diferentes unidades dentro de um organismo governamental ou entre esferas diferentes de governo.

### **2.1.2 - Governo Eletrônico e a fiscalização da Administração Tributária – SPED**

Conforme Faria *et al.* (2011), hoje, no Brasil a tributação representa um custo elevado em relação ao Produto Interno Bruto (PIB). Como se não bastasse isto, Brito (2008) destaca que a variedade de ramos de atividade das empresas brasileiras faz com que haja mais de 170 obrigações acessórias para serem cumpridas por meio da tributação.

Outro fator, latente, que torna essa realidade ainda mais complexa é a ocorrência da sonegação fiscal que, conforme definido por Siqueira e Ramos (2005), corresponderia à diferença entre os pagamentos efetivos e a obrigação legalmente prevista de pagar. Segundo este conceito, alguns “contribuintes podem levar vantagem da informação imperfeita que a administração tributária tem sobre sua responsabilidade e iludir a tributação.” (SIQUEIRA; RAMOS, 2005:5).

Em termos específicos, a sonegação, ou evasão fiscal, está ligada à incapacidade do governo de poder “observar o valor real da base tributária de um indivíduo, e daí não poder saber a sua verdadeira responsabilidade tributária.” (SIQUEIRA; RAMOS, 2005:5). Desta forma, resta ao governo reagir e buscar “combater essa sonegação fiscal, controlando, cada vez mais, seu sistema de administração tributária.” (FARIA *et al.*, 2011:3).

Faria *et al.* (2011) salientam que com os recentes avanços no campo da tecnologia da informação e comunicação, tendo a internet figurando como fator de destaque, além de possibilitarem um mundo interligado, oportunizam ferramentas que passam a colaborar com os governos no exercício de suas funções fiscalizatórias e operacionais.

Mota e Rodrigues Filho (2010) observam que a difusão generalizada das tecnologias de comércio eletrônico no âmbito do setor privado fez com que também os governos passassem a se utilizar de suas potencialidades, redesenhando diversas áreas de atividade governamental, tais como, processo eletrônico de compras, ou simplesmente *e-procurement*, além de projetos para melhorar a qualidade da informação e o poder de fiscalização no âmbito tributário.

Vasconcellos e Rua (2005) propõem que um dos ganhos obtidos com os avanços tecnológicos para o governo eletrônico foi a possibilidade de melhorar as interações entre governos, cidadãos e empresas no tocante às obrigações dos últimos para com os primeiros. “Obrigações necessárias num sistema democrático”

De acordo com Neves Júnior *et al.* (2011), devido à crescente atenção dos governos para as oportunidades proporcionadas pelas TICs, muitos projetos de e-gov vêm sendo implantados e, no Brasil, o Sistema Público de Escrituração Digital – o SPED – tem oportunizado uma expressiva transição de uma “fase do papel para a fase de transmissão digital, permitindo maior velocidade de envio, segurança, compartilhamento e confiabilidade dos dados” (NEVES JÚNIOR *et al.*, 2011:2).

Como marco no Brasil, de acordo com Sant’Anna e Teló (2010:402), pode-se destacar a publicação do Decreto Federal 5.378/2005 que instituiu “medidas de aprimoramento do sistema tributário nacional, mais especificamente quanto ao poder de fiscalização dos governos, com impactos significativos, pois ‘exigem o maior nível de adaptabilidade das organizações, do governo e da sociedade’”.

Posteriormente, com a instituição do SPED, o governo brasileiro entrou, definitivamente, na era digital, “com a finalidade de aproximar o fisco de seus contribuintes.” (FARIA *et al.*, 2011:3). De acordo com Duarte (2011), este projeto foi criado por meio do Decreto 6.022 de janeiro de 2007, sendo um dos elementos do PAC – Programa de Aceleração do Crescimento (2007-2010).

Duarte (2011) destaca que, com o SPED, o Brasil se tornou o protagonista do maior projeto B2G do planeta, com cerca de meio milhão de emissores de notas fiscais eletrônicas, sem considerar as empresas que são obrigadas a se submeter a outros projetos que não o da nota fiscal eletrônica.

Neves Júnior *et al.* (2011) pontuam que, mesmo antes do SPED, já havia projetos de e-gov no Brasil, visando a modernização do aparato fiscalizatório tributário dos governos, mas salienta que essas iniciativas não lograram êxito completo porque imperava a falta de padronização das informações solicitadas pelos diversos níveis de governo, fossem eles: federal, estadual ou municipal. Assim, “a tecnologia da informação, juntamente com o esforço conjunto de diversas esferas públicas, tornou possível uma maior interatividade e agilidade no processo de transmissão das informações à Receita Federal, com a criação do padrão SPED” (NEVES JÚNIOR *et al.*, 2011:1).

Vasconcellos e Rua (2005) também sinalizavam a falta de padronização de informações e de tecnologias como barreiras ao atendimento completo ao contribuinte uma vez que os sistemas empregados pela administração tributária eram fragmentados por áreas técnicas e não havia intercâmbio de informações.

Assim, o SPED é um projeto e-gov que “resulta em um novo comportamento, novas políticas e procedimentos a serem adotados pelas organizações (...) o qual irá beneficiar os processos de gestão contábil e gerar melhorias no processo de controle fiscal das organizações”. (MOTA; CIRINO, 2010:4). Compreender os meandros e exigências deste novo paradigma é condição *sinequa non* para conduzir adequadamente as adaptações de sistemas que se fazem necessárias.

Segundo a Receita Federal do Brasil, o projeto SPED representa uma grande iniciativa para a modernização da sistemática atual do cumprimento das obrigações acessórias. Neste novo contexto, as informações são transmitidas, eletronicamente, pelos contribuintes, às administrações tributárias e aos órgãos fiscalizadores, utilizando-se da certificação digital para fins de assinatura dos documentos eletrônicos.

A este respeito, Faria *et al.* (2011) destacam que o SPED representa uma melhoria nos processos da Administração Tributária que permitirá uma fiscalização mais efetiva das operações dos contribuintes e possibilitará atividades de auditoria eletrônica como já ocorre com as declarações de imposto de renda.

Já o Decreto 6.022/2007 se refere ao SPED como o instrumento que unifica as atividades de recepção, validação, armazenamento e autenticação de documentos e livros que integram a escrituração comercial e fiscal dos empresários e das sociedades empresárias, mediante fluxo único, computadorizado de informações.

Neste contexto, para a Receita Federal do Brasil, o SPED possibilitará benefícios para os contribuintes, tais como aperfeiçoamento do combate à sonegação, preservação do meio ambiente pela redução do consumo de papel, redução de custos com a racionalização e simplificação das obrigações acessórias, melhoria da qualidade da informação, redução do envolvimento involuntário em práticas fraudulentas, possibilidade de troca de informações entre os próprios contribuintes a partir de um *layout* padrão, redução de custos administrativos entre outros.

Em síntese, conforme Duarte (2011), com a implementação do SPED, os contribuintes não passarão mais informações para cada um dos órgãos fiscalizadores em papel e, sim, por meio de um sistema digital *on-line*. Além disto, os diversos níveis de governo, sejam eles federal, estadual ou municipal, terão acesso, mediante convênio, a todas as informações armazenadas pelo sistema.

Inicialmente, Duarte (2011) explica que o SPED contemplou três grandes projetos que são Nota Fiscal Eletrônica, Escrituração Contábil Digital (ECD) e Escrituração Fiscal Digital ICMS/IPI (EFD ICMS/IPI), entretanto, novos projetos encontram-se em fase de implementação, como a Escrituração Fiscal Digital Pis/Cofins (EFD Contribuições) ou em fase de planejamento, como Livro de Apuração do Lucro Real (e-Lalur), Escrituração Fiscal Social (EFD-Social) e a Central de Balanços.

### 2.1.3 - Modelo Tecnologia – Organização – Ambiente (TOE)

Segundo Pudjianto et al (2009) o modelo TOE é especialmente apropriado para investigar a adoção e implementação de inovações, especialmente de tecnologia, no contexto organizacional. “O modelo TOE postula que fatores tecnológicos, organizacionais e ambientais influenciam a decisão de uma empresa a adotar e implementar inovações” (PUDJIANTO et al., 2009:1).

Mello (2012) propõe que o Modelo TOE de Tornatzky e Fleisher, dada sua abordagem integrativa, em nível empresarial, é um *framework* apropriado para estudo de situações em que se deseja “clarificar o caráter multideterminado e organizacional dos fatores que influenciam a adoção e a implantação de uma tecnologia” (MELLO, 2012:23). Esta abordagem se mostra apropriada, justamente por seu foco centrado no ângulo organizacional, embora dê peso significativo aos aspectos tecnológicos e ambientes relacionados à decisão de adotar e implementar uma dada tecnologia.

Conforme Chan, Chong e Zhou (2012), ao longo dos últimos anos, muitos trabalhos têm recorrido ao uso do modelo TOE para investigar o processo de adoção e implementação de inovações e, mais recentemente, inovações ligadas ao governo eletrônico.

A tabela 1, abaixo, relaciona alguns trabalhos desenvolvidos, acerca do entendimento dos processos de adoção e implementação de comércio eletrônico e de governo eletrônico, com uso do Modelo TOE, nos últimos anos:

Tabela 1: Alguns trabalhos realizados nos últimos anos, empregando modelo TOE.

<b>Autores e Ano</b>	<b>Título</b>	<b>Objeto de Análise</b>	<b>Escopo de Análise</b>	<b>Metodologia</b>
CHAN, Felix T. S. CHONG, Alain Yee-Loong. ZHOU, Li. (2012)	An empirical investigation of factors affecting e-collaboration diffusion in SMEs	e-Collaboration (colaboração entre empresas de uma cadeia de suprimento, utilizando-se de tecnologias de comércio eletrônico)	Malásia	Qualitativa
RODRÍGUEZ-ARDURA, Inma. MESEGUER-ARTOLA, Antoni. (2010)	Toward a Longitudinal Model of e-Commerce: Environmental, Technological, and Organizational Drivers of B2C Adoption.	Fatores que impactam a adoção e implementação de B2C nas empresas.	Espanha	Quantitativa
OLIVEIRA, T. MARTINS, M, F. (2010)	Firms Patterns of e-Business Adoption: Evidence for the European Union- 27	Fatores que impactam na adoção de B2C e B2G nas empresas europeias.	27 países	Quantitativa
HENDERSON, Dave. SHEETZ, Steven D. TRINKLE, Brad S.	The determinants of inter-organizational and internal in-house adoption of XBRL: a structural equation model.	Fatores que impactam na adoção de tecnologias de governo eletrônico (Padrão XBRL).	11 países	Quantitativa
PUDJIANTO, BoniWahyu. HANGJUNG, Zo.	Factors Affecting E-Government Assimilation in	Adoção de tecnologias de governo eletrônico	16 países	Qualitativa

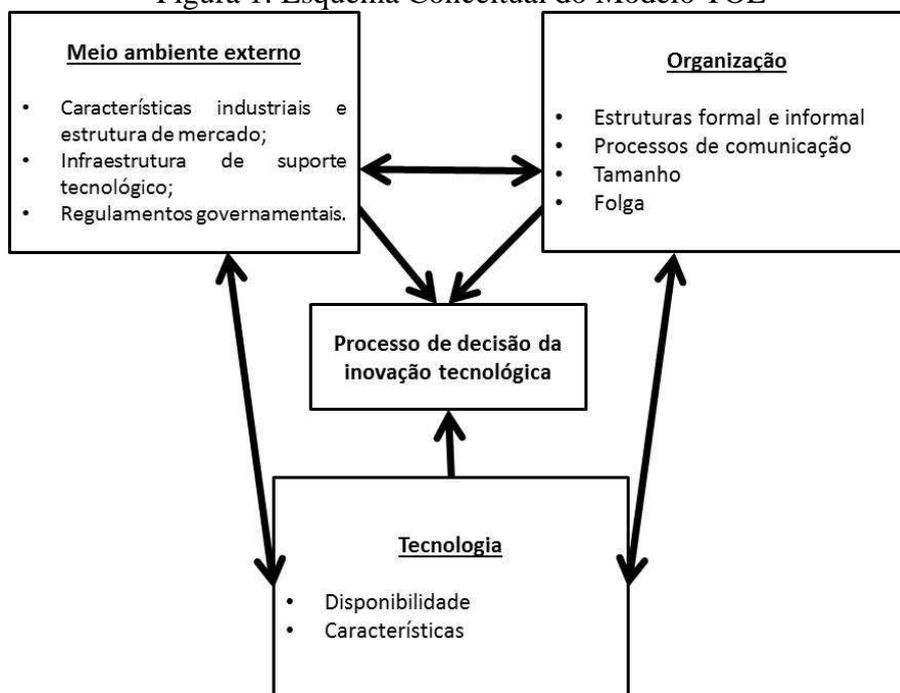
(2009)	Developing Countries.	em países desenvolvidos.		
BANDYOPADHY AY et al (2012)	Organizational adoption of cyber insurance instruments in IT security risk management – a modeling approach.	Adoção e implementação de instrumentos de ciber-seguro na gestão de risco de TI.	Estados Unidos	Quantitativa

Fonte: Elaborado pelo autor.

Oliveira e Martins (2010) pontuam que a aderência do modelo TOE ao estudo dos processos de adoção e implementação de tecnologias é significativa na medida em que ele alcança dimensões bastante abrangentes de análise (tecnologia, organizações e ambiente).

A figura 1, abaixo, sintetiza a influência dos contextos organizacional, tecnológico e ambiental, conforme a proposta original de Tornatzky e Fleisher (1990):

Figura 1: Esquema Conceitual do Modelo TOE



Fonte: Tornatzky e Fleisher (1990)

Segundo esta abordagem, no tocante aos fatores tecnológicos, três pontos em particular seriam de especial interesse: a preparação tecnológica, integração da tecnologia e a segurança da informação (ou ciber-segurança). Quanto aos fatores organizacionais, os de principal interesse seriam: o porte da empresa, os benefícios percebidos, desafios percebidos e a expectativa de melhorias nos produtos, serviços ou nos processos internos.

### 2.1.3.1 - Contexto Tecnológico

Henderson *et al* (2012) pontuam que os fatores tecnológicos são aqueles relacionados às avaliações e impressões frente a características intrínsecas das novas tecnologias da informação e comunicação e à influência dessas avaliações sobre a decisão de assimilar e implementar tais tecnologias.

A preparação tecnológica “pode ser definida como a infraestrutura tecnológica e de recursos humanos, não se limitando apenas a ativos físicos, mas, também, a recursos intangíveis que são complementares aos ativos fixos.” (OLIVEIRA e MARTINS, 2010:48).

No aspecto da integração da tecnologia, Oliveira e Martins (2010) propõem que as novas tecnologias, especialmente aquelas baseadas em padrões da internet, se caracterizam por enorme potencial de gerar economias tais como: redução do ciclo de desenvolvimento de novos produtos/serviços, melhoria no suporte e atendimento aos clientes, redução de custos ligados às compras e melhoria na coordenação entre as várias etapas das cadeias de suprimento. Henderson *et al* (2012), Rodríguez-Ardura *et al.* (2010) e Patel e Jacobson (2008) corroboram com mais este argumento ao destacarem que níveis maiores de integração tecnológica conseguidos com criação de novas aplicações baseadas em padrões técnicos da internet proporcionam níveis mais elevados de realização de negócios uma vez que as novidades se integram mais facilmente a todo um conjunto de outras aplicações pré-existentes.

### **2.1.3.2 - Contexto Organizacional**

Segundo Oliveira e Martins (2010), outra dimensão importante de investigação da assimilação e implementação de tecnologias, via análise pelo modelo TOE, seria a do contexto organizacional. Rodríguez-Ardura *et al.* (2010) destacam o tamanho da empresa, considerando que as empresas maiores como mais propensas à inovação, além de essas empresas estarem, habitualmente, mais atentas para aproveitar oportunidades de ganhos de escala. Patel e Jacobson (2008) enfatizam, em contraponto, que empresas maiores teriam algumas dificuldades, tais como, níveis mais intrincados de burocracia que podem tornar mais complexos os processos de tomada de decisão sobre novos projetos e ideias, exigindo níveis de colaboração e coordenação mais compatíveis, geralmente, com empresas de menor porte.

Gibbs e Kramer (2004), por sua vez, destacam o aspecto dos benefícios percebidos como fatores de impacto na decisão da adoção e implementação de tecnologias. Os autores esclarecem que tecnologias que geram maiores níveis de percepção de benefícios tendem a ser preferidas, enquanto aquelas tecnologias que, embora possam ser tecnicamente superiores, mas não geram níveis elevados de percepção de benefícios, tendem a ser preteridas.

Zhu *et al* (2003) pontuam sobre a importância de se analisar o peso dos aspectos ligados a desafios ou obstáculos percebidos, justamente porque, muitas vezes, essa adoção (e implementação) pode ser muito cara e complexa, além de ter potencial significativo de ser malsucedida.

### **2.1.3.3 - Contexto Ambiental**

No tocante ao contexto ambiental, Oliveira e Martins (2010) enfatizam a importância da pressão da concorrência que é sentida pela empresa, exercendo o papel de propulsor da adoção da inovação. Rodríguez-Ardura *et al* (2010) complementam esse ponto de vista, lembrando que regulamentações governamentais também exercem pressão sobre as empresas no sentido de obrigá-las a executar certas atividades, embora a forma de se capacitar a isto possa ser relativamente inovadora. Zhu *et al* (2003), por sua vez, observam que a penetração da internet também exerce influência sobre a adoção e a implementação de certas tecnologias na medida em que se constitui numa infraestrutura básica que viabiliza essa adoção (e implementação), enquanto sua inviabilidade técnica impõe restrições ou mesmo impossibilidade de se aderir a essas novidades.

### 3 - METODOLOGIA

A presente pesquisa é de cunho descritivo e explicativo. Pesquisa Descritiva é aquela que “expõe características de determinada população ou de determinado fenômeno.” (MALHOTRA, 2001:147). Adotou-se o formato de pesquisa de campo, utilizando-se a *survey* como ferramenta para coleta dos dados e evidências que fundamentam as conclusões deste artigo.

Considerando que a população-alvo a ser alcançada correspondeu ao universo de empresas brasileiras passíveis de serem obrigadas a implantarem o SPED, foi selecionada uma amostra que se restringiu às empresas brasileiras passíveis de serem obrigadas a implantarem o SPED por força da legislação e que recorreram a fóruns especializados como forma de se preparar para o processo de adoção e implementação do SPED. Conforme Duarte (2011), existem diversos fóruns especializados que têm abrangência nacional, constituindo-se de um manancial de informações que apoiam as empresas que necessitam de mais detalhes sobre o projeto SPED a fim de planejar as mudanças necessárias no contexto empresarial.

Adotando taxonomia de Malhotra (2001), o critério de escolha da amostra foi não probabilística intencional, sendo composta pelas empresas que a) estejam implantando projetos do SPED; ou b) que tenham implantado projetos do SPED há, no máximo, 24 meses, entre novembro de 2010 a novembro de 2012; ec) que conheçam e/ou recorram a fóruns especializados para se informar sobre o projeto e-gov e como se adaptar às suas exigências.

Os sujeitos da pesquisa, conforme Malhotra (2001), são as pessoas que fornecem os dados necessários à realização da pesquisa. Assim, optou-se pelos sujeitos que: a) sejam gestores de empresas que adotam o SPED; ou b) sejam gestores de projetos de implementação do SPED; ou c) sejam profissionais contábeis ou fiscais de referência, tendo envolvimento direto ou indireto com os processos de adoção e implementação do SPED, apoiando os gestores em suas atribuições.

Para realização da pesquisa, foi aplicado questionário estruturado, com 11 questões, na forma de assertivas, com questões elaboradas com o propósito de segmentar os respondentes da amostra selecionada, observando os critérios estabelecidos para efetuar comparações pertinentes e visando captar a avaliação dos gestores das empresas brasileiras quanto aos fatores que impactam a decisão de adotar e implementar o SPED. Tais critérios são: ramo de atividade, porte empresarial e região brasileira em que se situam as empresas dos respondentes.

A coleta das respostas se deu através da disponibilização do link da *survey* na página principal dos principais fóruns especializados em SPED, quais sejam, Fórum do Prof.º Roberto Dias Duarte, Fórum do José Adriano e Fórum SPED Brasil, durante o mês de novembro de 2012.

Para tratamento dos dados, inicialmente, houve segmentação dos respondentes, adotando critérios específicos para região em que se situa a empresa (SE/S/NE/CO/N), faturamento (Pequena/Média/Grande) e ramo de atividade (indústria/serviço/comércio/outros).

Na sequência, as respostas obtidas foram totalizadas e apresentadas seguindo ritos de estatística descritiva, evidenciando número total de respondentes, regiões das empresas dos respondentes, porte das empresas dos respondentes e porte dessas empresas.

Para as assertivas do questionário da pesquisa vinculadas à identificação dos fatores que impactam a adoção e implementação do SPED na avaliação dos gestores das empresas brasileiras, foi elaborado um *ranking* de fatores que visa demonstrar o nível de prioridade que as empresas brasileiras atribuem a tais fatores quando da adoção e implementação de projetos da natureza do SPED.

A análise final contou com emprego de instrumentos de estatística não-paramétrica, considerando a natureza intencional da amostra de dados. Comparações entre medianas foram aplicadas às questões cujas respostas têm caráter não nominal (intervalar ou razão). Para este caso, foi utilizado o Teste K-W, Kruskal-Wallis. Conforme Doane e Seward (2008), este teste é muito útil para analisar dados do tipo razão ou intervalares, quando há valores discrepantes ou grupos com variâncias diferentes ou, ainda, se a população não puder ser considerada normal. Desta forma, foram verificadas se as medianas das respostas destas questões foram as mesmas para empresas pequenas, médias e grandes ( $H_0$  = hipótese nula) ou se eram diferentes, evidenciando alguma tendência ( $H_1$ ) em função do porte da empresa. O mesmo foi feito para os outros critérios de segmentação, quais sejam: região geográfica e ramo de atividade.

Uma limitação comum no emprego da *survey* é que “os entrevistados podem ser incapazes ou relutantes em dar a informação desejada”. (MALHOTRA, 2001:179). Complementarmente, Roesch (2005) destaca que pode haver dificuldade de entendimento das perguntas, o que levaria a distorções nas respostas. Easterby-Smith *et al* (1991) ressaltam que determinadas questões podem ser inviáveis ou gerar respostas insatisfatórias porque, muitas vezes, os respondentes não sabem o porquê de suas ações e julgamentos.

Além das limitações específicas do método de coleta e tratamento de dados, cabe relacionar que por se tratar de uma pesquisa baseada em amostragem do tipo não probabilístico, não há razoabilidade em propor generalizações.

Outro ponto a considerar quanto às limitações envolve o aspecto sinceridade, que pode pesar no resultado final, já que a coleta de dados está altamente vinculada à idoneidade da informação prestada pelos respondentes.

Ainda, sabe-se que o método Kruskal-Wallis (KW) exige que as diferentes amostras analisadas tenham distribuição contínua (SIEGEL, 2006:235). Isto é, esta pesquisa adota como pressuposto que as populações das quais foram extraídas as amostras testadas pelo Teste KW têm distribuições de formato similar, mesmo que tais distribuições não sejam, necessariamente, distribuições normais.

É possível existir, ainda, diferenças significativas entre quem respondeu e aqueles que decidiram não responder, o chamado viés de não resposta.

Por fim, é válido destacar que, considerando uma suposição de que nem todas as empresas que poderiam ser consideradas relevantes para melhorar a qualidade e o alcance das conclusões desta pesquisa conhecem ou recorrem a fóruns especializados como forma de buscar informações para apoiar os processos de adoção e implementação do SPED, tem-se a possibilidade de um viés de não convite.

#### 4 – APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS

Respeitando os critérios de seleção de respondentes estabelecidos no plano de amostragem, foram selecionados 345 respondentes, cujas distribuições, por região, ramo de atividade e porte das empresas que representam, podem ser mais bem compreendidas através das tabelas de síntese abaixo:

Tabela 1: Quantidade de respondentes (estratificado por porte e região)

REGIÕES	PORTE EMPRESARIAL				
	Pequena	Média	Grande	Total	Proporção
Sudeste	33	69	99	201	58,26%
Sul	17	27	43	87	25,22%
Centro-oeste	6	3	8	17	4,93%
Nordeste	13	14	10	37	10,72%
Norte	0	1	2	3	0,87%
Total Respondentes	69	114	162	345	100,00%
Proporção	20,00%	33,04%	46,96%	100,00%	

Fonte: Elaboração própria

Tabela 2: Quantidade de respondentes (estratificado por porte e ramo de atividade)

%	PORTE EMPRESARIAL				
	Pequena	Média	Grande	Total	Proporção
Comércio	9	19	34	62	17,97%
Serviços	55	53	28	136	39,42%
Indústria	2	37	91	130	37,68%
Outros	3	5	9	17	4,93%
Total Respondentes	69	114	162	345	100,00%
Proporção	20,00%	33,04%	46,96%	100,00%	

Fonte: Elaboração própria

Tabela 3: Quantidade de respondentes (estratificado por ramo de atividade e região)

REGIÕES	RAMOS DE ATIVIDADE					
	Comércio	Serviços	Indústria	Outros	Total	Proporção
Sudeste	38	74	79	10	201	58,26%
Sul	7	41	35	4	87	25,22%
Centro-oeste	4	6	5	2	17	4,93%
Nordeste	12	15	9	1	37	10,72%
Norte	1	0	2	0	3	0,87%
Total Respondentes	62	136	130	17	345	100,00%
Proporção	17,97%	39,42%	37,68%	4,93%	100,00%	

Fonte: Elaboração própria

Os dados apresentados nas tabelas de caracterização da amostra de respondentes explicitam uma concentração significativa de respondentes nas regiões Sudeste e Sul, mas é relevante destacar presença relevante de respondentes nas demais regiões brasileiras alcançadas pela pesquisa, especialmente as regiões Centro-oeste e Nordeste.

Outra constatação pertinente é a de que as empresas de pequeno porte, embora mais numerosas em termos nacionais – segundo o IBGE, em 2012, 99% das empresas formais brasileiras pertenciam ao segmento das micro e pequenas empresas – apareceram em proporção menor nas amostras que compõem o total de respondentes da pesquisa. Isto pode decorrer de possível viés de não convite, apontado como possível limitação metodológica, bem como pelo fato de o segmento das micro e pequenas empresas gozarem de tratamento tributário diferenciado que as coloca em última posição na lista de empresas a serem priorizadas pelo governo quando da implementação de um projeto e-gov tal como o SPED.

As tabelas abaixo apresentam um *ranking* das medianas gerais das respostas consideradas na análise, contemplando as assertivas das questões 10 (“Entre os fatores abaixo, assinale o grau de importância do impacto quanto à decisão das empresas em adotar sistemas para o SPED”) e 11 (“Entre os fatores abaixo, assinale o grau de importância do impacto quanto à implementação de sistemas para o SPED nas empresas”) do questionário:

Tabela 4: *Ranking* das medianas gerais das respostas às assertivas da questão 10

Questões	Mediana Geral	1° Quartil	3° Quartil
A= Obrigatoriedade governamental	7,0	7,0	7,0
I= Expectativa de reduzir o volume de obrigações acessórias	7,0	2,0	6,0
C= Disponibilidade de equipe experiente	6,0	4,0	7,0
G= Expectativa de melhorar a qualidade das informações prestadas ao governo, minimizando riscos	6,0	4,0	7,0
H= Expectativa de melhorar processos e controle internos	6,0	4,0	7,0
E= Pressão da alta administração	5,0	3,0	6,0
B= Expectativa de redução de custos	4,0	2,0	6,0
D= Expectativa de criar vínculos de cooperação com instituições governamentais	4,0	2,0	6,0
F= Pressão dos concorrentes que já estão adotando ou irão adotar em breve	4,0	2,0	6,0
J= A segurança das informações envolvidas, considerando o uso da assinatura digital.	3,0	2,0	5,0
K= Disponibilidade de infraestrutura de TI apropriada.	3,0	2,0	5,0

Fonte: Elaboração própria

Tabela 5: *Ranking* das medianas gerais das respostas às assertivas da questão 11

Questões	Mediana Geral	1° Quartil	3° Quartil
A= Complexidade dos projetos que compõem o SPED	7,0	6,0	7,0
B= Adequação plena da escrituração fiscal das empresas	7,0	5,0	7,0
D= Disponibilidade de profissionais qualificados e com conhecimentos sólidos em SPED	7,0	6,0	7,0
F= Suporte por parte das instituições de governo para facilitar implementação	7,0	6,0	7,0
C= Ocorrência de sonegação fiscal nas empresas	6,0	5,0	7,0
E= Disponibilidade de acesso satisfatório à internet	5,0	3,0	7,0
G= Uso de padrões tecnológicos conhecidos.	2,0	1,0	4,0

Fonte: Elaboração própria

#### 4.1 - Resultados Testes Estatísticos

Para as assertivas do questionário da pesquisa vinculadas à identificação dos fatores que impactam a adoção e implementação do SPED na avaliação dos gestores das empresas brasileiras, foram realizados testes Kruskal-Wallis, com hipótese nula de que as medianas são as mesmas para todos os grupos (não há diferença entre os grupos) e hipótese alternativa de que pelo menos um par de grupos tem medianas diferentes. Foram consideradas como grupos de interesse as variáveis de estratificação (porte, ramo de atividade e região), partindo do princípio que as amostras de dados das populações alcançadas pela pesquisa e analisadas pelo teste apresentaram similaridade de distribuição. Em outras palavras, o teste serviu para verificar se o grau de importância dos fatores para a adoção, conforme respostas às assertivas da questão 10, e implementação do SPED, conforme respostas às assertivas da questão 11, para cada fator, é semelhante para todos os grupos, ou se existem diferenças nos graus de importância atribuídos pelos respondentes, segmentados em grupos através dos vários critérios de agrupamento/segmentação.

A tabela 6, a seguir, apresenta os resultados dos testes para cada item, por porte da empresa.

Tabela 6. Teste KW para questão 10 analisada por porte da empresa.

Item	Estatística de teste	p-valor	Conclusão
A= Obrigatoriedade governamental	0,6916	0,7077	Não se rejeita $H_0$
B= Expectativa de redução de custos	0,3876	0,8238	Não se rejeita $H_0$
C= Disponibilidade de equipe experiente	1,9445	0,3782	Não se rejeita $H_0$
D= Expectativa de criar vínculos de cooperação com instituições governamentais	0,8223	0,6629	Não se rejeita $H_0$
E= Pressão da alta administração	0,2586	0,8787	Não se rejeita $H_0$
F= Pressão dos concorrentes que já estão adotando ou irão adotar em breve	2,1395	0,3431	Não se rejeita $H_0$
G= Expectativa de melhorar a qualidade das informações prestadas ao governo, minimizando riscos.	10,5167	0,0052	Rejeita-se $H_0$
H= Expectativa de melhorar processos e controle internos	5,6904	0,0581	Não se rejeita $H_0$
I= Expectativa de reduzir o volume de obrigações acessórias	10,1834	0,0061	Rejeita-se $H_0$
J= A segurança das informações envolvidas, considerando o uso da assinatura digital.	6,1797	0,0455	Rejeita-se $H_0$
K= Disponibilidade de infraestrutura de TI apropriada.	7,6457	0,0219	Rejeita-se $H_0$

A tabela 6 indica que as empresas de porte pequeno, médio e grande apresentam diferenças em suas respostas para os itens G, I, J e K, ou seja, a expectativa de melhorar a qualidade das informações prestadas ao governo, a expectativa de reduzir o volume das obrigações acessórias, a segurança das informações envolvidas e a disponibilidade de infraestrutura de TI apropriada têm graus de importância diferentes na adoção do sistema SPED quando dependendo do porte da empresa.

A mesma análise empregada na tabela 6 foi aplicada em relação ao ramo de atividade das empresas e as hipóteses nulas foram rejeitadas para as assertivas D (p-valor = 0,0147), F (p-valor = 0,0277), G (p-valor = 0,0491), I (p-valor = 0,0095), J (p-valor = 0,0007) e K (p-valor = 0,0003). Para as demais assertivas do critério ramo, como o p-valor foi superior a 0,05 as hipóteses nulas não puderam ser rejeitadas.

Consideradas as regiões em que as empresas estão situadas, foram rejeitadas as hipóteses nulas das assertivas I (p-valor = 0,0479), J (p-valor = 0,0000) e K (p-valor = 0,0000). As hipóteses nulas das demais assertivas do critério região da empresa não puderam ser rejeitadas porque apresentaram p-valor superior a 0,05.

Analisando as assertivas da questão 11, voltadas a captar a avaliação dos gestores das empresas brasileiras em relação aos fatores que impactam a implementação do SPED e focando o critério porte da empresa, apenas a assertiva D (com p-valor = 0,0261) teve hipótese nula rejeitada, enquanto as demais assertivas, apresentando p-valor superior a 0,05, não puderam ter suas hipóteses nulas rejeitadas.

Quando se analisou a questão 11 sob o prisma do ramo de atividade empresarial, foram rejeitadas as hipóteses nulas das assertivas A (p-valor = 0,0057) e G (p-valor = 0,0476), enquanto as demais assertivas não puderam ter suas hipóteses nulas rejeitadas em função de p-valor superior a 0,05.

Por fim, ao analisar a questão 11 pelo enfoque da região em que se situam as empresas pesquisadas, detectou-se que todas as hipóteses nulas consideradas para aplicação do teste estatístico não puderam ser rejeitadas por apresentarem p-valor maior que 0,05.

Considerando-se o objetivo principal desta pesquisa e com base nos *rankings* de medianas apresentados nas tabelas 4 e 5, conclui-se que os fatores que impactam a adoção e a implementação do governo eletrônico, dispostos em ordem de importância, segundo os gestores de empresas brasileiras, tendo como pano de fundo o caso SPED, são os apontados abaixo:

- **Fatores que impactam a adoção do e-gov:**
  - 1) Obrigatoriedade Governamental
  - 2) Expectativa de reduzir o volume de obrigações acessórias
  - 3) Disponibilidade de equipe experiente
  - 4) Expectativa de melhorar a qualidade das informações prestadas ao governo, minimizando riscos
  - 5) Expectativa de melhorar processos e controles internos
  - 6) Pressão da alta administração
  - 7) Expectativa de redução de custos
  - 8) Expectativa de criar vínculos de cooperação com instituições governamentais
  - 9) Pressão dos concorrentes que já estão adotando ou irão adotar em breve
  - 10) Expectativa de melhorar a segurança das informações envolvidas, considerando o uso da assinatura digital
  - 11) Disponibilidade de infraestrutura de TI apropriada
  
- **Fatores que impactam a implementação do e-gov:**
  - 1) Complexidade dos projetos que compõem o SPED
  - 2) Falta de adequação plena da escrituração fiscal da empresa
  - 3) Disponibilidade de profissionais qualificados e com conhecimentos sólidos em SPED
  - 4) Suporte por parte das instituições de governo para facilitar a implementação
  - 5) Ocorrência da sonegação fiscal nas empresas
  - 6) Disponibilidade de acesso satisfatório à internet
  - 7) Uso de padrões tecnológicos conhecidos

E, em função do resultado dos testes estatísticos, conclui-se globalmente que os gestores das empresas brasileiras alcançadas pela pesquisa, independentemente do ramo de atividade (principalmente), do porte empresarial (um pouco menos) e mesmo da região (em menor escala) em que se situam as suas empresas, demonstraram avaliação semelhante quanto aos fatores que impactam a adoção e implementação do SPED.

## 5 – CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo principal desta pesquisa foi identificar os fatores que impactam a adoção e implementação do governo eletrônico na avaliação dos gestores de empresas brasileiras, utilizando o caso do Sistema Público de Escrituração Digital – SPED.

Considera-se que tal objetivo foi alcançado uma vez que foram identificados fatores que explicam ou são considerados quando da adoção e implementação do SPED, um projeto de governo eletrônico – e-gov – nas empresas alcançadas por esta pesquisa, por meio da aplicação do Modelo TOE e as adaptações teóricas propostas por Oliveira e Martins (2010) em consonância com as pesquisas empíricas de Rodríguez-Ardura et al (2010), Zhu et al (2003), Henderson et al (2012), Zhu e Kramer (2005), Bosch-Rekveltdt (2011), Titah e Barki (2006), Patel e Jacobson (2008), Gibbs e Kramer (2004), Koellinger (2008) e Bandyopadhyay (2012).

A aplicação de uma survey, junto à amostra de respondentes estabelecida como de interesse do trabalho, possibilitou a identificação de tais fatores, segundo avaliação dos gestores de empresas brasileiras, considerando adoções e implementações do SPED compreendidas no período de agosto de 2008 a novembro de 2012.

Como era possível presumir, numa temática que envolve o governo, a ação governamental, enquanto componente do contexto ambiental, demonstrou ser o principal vetor que impacta decisões sobre adoção e implementação. Isto parece decorrer do fato de que o governo é um dos principais, se não o principal ator do ambiente regulatório. Deste modo, a pesquisa detectou que este foi o principal fator de influência.

Ainda no contexto ambiental, o fator pressão competitiva, com nível significativo de influência para as empresas pesquisadas, mas não tão pronunciado, demonstrou que as organizações envolvidas com a adoção e implementação do e-gov parecem ter interesse em acompanhar as atividades de seus concorrentes com vistas a adotar referências de desempenho, quiçá até mesmo para avaliar a gestão de seus projetos.

Embora a internet e seu nível de penetração na sociedade moderna ainda despertem entusiasmo em muitos pesquisadores e estudiosos de várias áreas do conhecimento, para as empresas pesquisadas o fator penetração da internet, enquanto variável do contexto ambiental, não pareceu influenciar as decisões sobre adoção do e-gov de forma tão forte quando comparado com outros fatores. Já na implementação deste tipo de projeto, as empresas ainda reconhecem que o mesmo tem peso significativo.

No tocante aos fatores do contexto tecnológico, quais sejam, preparação tecnológica, integração da tecnologia e segurança da informação, apenas o primeiro sinalizou, para as empresas pesquisadas, importância mais pronunciada e mesmo assim, mais significativa no tocante à adoção. Esta constatação chega a ser surpreendente, pois, pela natureza das informações envolvidas nas transações entre o governo e as empresas no âmbito do SPED, é de se supor que todos esses fatores tivessem impacto mais substancial sobre a adoção e implementação do e-gov, considerando que tais fatores se relacionam com competências tecnológicas que podem não ser de domínio de todas as organizações, especialmente daquelas de pequeno porte. Considerando os rankings elaborados a partir das respostas dos participantes da pesquisa, tais fatores não pareceram compor o rol das principais preocupações das empresas.

No que se refere aos fatores do contexto organizacional é possível afirmar que é a dimensão do Modelo TOE que engloba mais fatores de impacto, não superando a obrigatoriedade governamental do contexto ambiental, mas sendo suficientemente significativos para comparações com tal fator. Neste grupo de variáveis, apenas o porte das empresas pareceu ser indiferente quanto ao seu impacto sobre a adoção e implementação do SPED. Talvez consequência direta do fato de que todas as empresas em certo momento

estarão obrigadas à adoção e implementação do referido projeto de e-gov. Os fatores benéficos percebidos e desafios percebidos registraram nível de elevado de convicção quanto ao impacto sobre a adoção e implementação do SPED nas empresas pesquisadas, sinalizando que as empresas têm grandes expectativas quanto à obtenção de oportunidades ligadas à simplificação de obrigações fiscais acessórias ou mesmo redução de custos para atendimento das demandas fiscais governamentais ao mesmo tempo em que entendem que há dificuldades a serem superadas para se obter os benefícios esperados. Por fim, o fator perspectivas de melhorias nos produtos, serviços ou processos internos também foi considerado importante tanto para a adoção como para a implementação do SPED nas empresas alcançadas pela pesquisa, ratificando que as empresas veem chances de realinhar processos internos ligados a produtos, serviços ou processos administrativos e consolidar a adoção e implementação de formas mais eficientes e eficazes de trabalho.

Em síntese, presume-se que esta pesquisa contribuiu com a comunidade acadêmica ao ampliar o acervo de estudos sobre a adoção e implementação de projetos de governo eletrônico e oportunizar novas perspectivas de uso do Modelo TOE à adoção de e-gov em relações do tipo G2B.

Outra contribuição advinda desta pesquisa envolve a expansão dos domínios da prática gerencial e mesmo da concepção de novos projetos de e-gov, na medida em que aponta fatores de interesse das organizações, mediante formação de ranking, que podem ser melhor abordados por organismos de governo que tenham como foco a implementação de iniciativas junto aos mais diversos tipos de empresas.

Uma limitação significativa desta pesquisa foi o fato de a sua amostra ter sido delineada pelo critério da acessibilidade o que inviabiliza a generalização de seus resultados para todos os contextos de implementação de e-gov.

Por fim, recomenda-se a realização de futuros trabalhos sobre a adoção e implementação de e-gov, focando especialmente relações do tipo G2B, para melhor compreensão das variáveis e processos envolvidos na adoção e implementação deste tipo de iniciativas, especialmente sob o enfoque empresarial.

## 6 - REFERÊNCIAS

- ABUALI, A., AILAWNEH, A., MOHAMMAD, H. Factors and Rules Effecting.EGovernment, **EuropeanJournalofScientificResearch**.v.39, n.2, p. 169-175, 2010.
- AGNER, L. **Arquitetura de informação e governo eletrônico: diálogo cidadãos-Estado na WorldWide Web**. Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2007
- AHMADABADI, M.N; NAJAFI, M.; GHOLAMI, P. Use of Intelligent Business, a Method for Complete Fulfillment of E-government. **International. Journal Of Computer Science and Business Informatics**, v.1, n.1, 2013.
- AL-AZRI, A., AL-SALTI, Z.; AL-KARAGHOULI, W.**The successful implementation of e-government transformation: A case study in Oman**. European, Mediterranean & Middle Eastern Conference on Information Systems.Abu Dhabi: UAE, 2010.
- AL-ZOUBI, M.; MOHAMMAD, I. S. Thi Lip.Eam , Lim Hock. (2011). analysis of e-government adoption and organization performance in the jordan businesses sector.**AcademicResearchInternational**, Lodhran, v.1, n.3, Nov. 2011.
- BANDYOPADHYAY, Tridib. Organizational Adoption of Cyber Insurance Instruments IT Security Risk Management: A Modeling Approach, **Proceedings. Paper** , v.5, 2012.Disponível em: <<http://aisel.aisnet.org/sais2012/5>>. Acesso em: 19 abr. 2013.
- BOSCH-REKVELDT, M et al. Grasping project complexity in large engineering projects: The TOE (Technical, Organizational and Environmental) framework. Forthcoming in Int. J.

Project Manage, v.28, n.1, p. 1-6, 2011. Disponível em: <[http://www.emeraldinsight.com/bibliographic\\_databases.htm?id=1941921](http://www.emeraldinsight.com/bibliographic_databases.htm?id=1941921)>. Acesso em: 13/07/2013.

BRASIL. Conselho Federal de Contabilidade. Comunicação. **SPED - Sistema Público de Escrituração Digital**. Conselho Federal de Contabilidade, 2006. Disponível em: <<http://www.cfc.org.br/conteudo.aspx?codMenu=67&codConteudo=677>>. Acesso em: 04 jan.2012.

BRITTO, D. **SPED – Sistema Público de Escrituração Digital**. 2008. Jus Vigilantibus. Disponível em <<http://jusvi.com/artigos/35924>>. Acesso em 21 set. 2013.

CHAN, Felix T. S.; CHONG, Alain Yee-Loong; ZHOU, Li. An empirical investigation of factors affecting e-collaboration diffusion in SMEs. **International Journal of Production Economics**. Issue 138, p.329-344, 2012. Disponível em: <<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0925527312001491>>. Acesso em: 23/11/2012.

DINIZ, E. H. O governo eletrônico no Brasil: Perspectiva histórica a partir de um modelo estruturado de análise. **Revista de Administração Pública**, Rio de Janeiro, v.43, fev. 2009.

DOANE, D. P. SEWARD, L. E. **Estatística aplicada à administração e economia**. São Paulo: McGraw-Hill, 2008.

DUARTE, Roberto Dias. **Big Brother Fiscal: na era do conhecimento**. 3.ed. Belo Horizonte: Quanta, 2011.

EASTERBY-SMITH, Thorpe; LOWE, Lowe M. R. **Management Research: An Introduction**. London: Sage, 1991.

FARIA, A. C.; FINATELLI, J. R.; GERON, C. M. S.; ROMEIRO, M. C. SPED - Sistema Público de Escrituração Digital: Percepção dos contribuintes em relação os impactos da adoção do SPED. **Revista de Educação e Pesquisa em Contabilidade**, v. 5, p. 44-67, 2011.

FERRER, F. **A importância do governo eletrônico no Brasil**, 2003. Disponível em: <<http://www.florencaiaferrer.com.br/>>. Acesso em: 18. abr. 2013.

FOUNTAIN, J. E. **Disjointed Innovation: The Political Economy of Digitally Mediated Institutional Reform**, 2011. Disponível em: <<http://ssrn.com/abstract=1916392>>. Acesso em: 19 abr. 2013.

GIBBS, J.L.; KRAMER, K.L. A cross-country investigation of the determinants of scope of e-commerce use: an institutional approach. **Electronic Markets**, Irvine, v.14, n.2, 2004, p. 124-137.

HENDERSON, D..SHEETZ, S.D. TRINKLE, B. S. The determinants of inter-organizational and internal in-house adoption of XBRL: a structural equation model. **International Journal of Accounting Information Systems**, Fredericksburg, Issue 13, p. 109-140, 2012.

HO, S. C., KAUFFMAN, R.J., LIANG, T. P. A growth theory perspective on B2C e-commerce growth. **Europe: an exploratory study. Electronic Commerce Research and Applications**, Amsterdam, v.6, n.3, p. 237-259, 2007.

JARDIM, J. M. A construção do e-gov no Brasil: configurações político-institucionais.. In: V Encontro Nacional de Ciência da Informação, 2005, Salvador. **Anais do V Encontro Nacional de Ciência da Informação**.

JORDANA, J., FERNANDEZ, X. SANCHO, D. Which Internet policy? Assessing regional initiatives in Spain. **The Information Society**, London, v. 21, p. 341-351, 2005.

JOVARAUSKIENE, D.; PILINKIENE, V.E. Business or E-Technology? **Inzinerine Ekonomika-Engineering Economics**, local, v.1, p. 83-89, 2009. Disponível em: <<http://internet.ktu.lt/lt/mokslas/zurnalai/inzeko/61/1392-2758-2009-1-61-83.pdf>>. Acesso em: 15/07/2013

KOELLINGER, Philipp. The relationship between technology, innovation, and firm performance: Empirical evidence from e-business. **Europe, Research Policy**, Amsterdam, v.37, p. 1317-1328, 2008.

KUMAR, V., MUKERJI, B.; BUTT, I. PERSAUD, A. Factors for Successful e-Government Adoption: a Conceptual Framework. **The Electronic Journal of e-Government**. v.5,n.1,p.63-76.Disponível em:<<http://www.ejeg.com>>.Acesso 15/07/13.

MALHOTRA, N. K. **Pesquisa de marketing: uma orientação aplicada**. 3.ed. Porto Alegre: Bookman, 2001.

MEDEIROS, P. H. **Governo eletrônico no Brasil: aspectos institucionais e reflexos na governança**. Dissertação (Mestrado em Administração) — Universidade de Brasília (UnB), Brasília, 2004.

MELLO, Janine Molinari. **Fatores que afetam a adoção e o uso de sistemas de informação geográfica nas empresas: o caso da CPRM**. Dissertação (Mestrado em Administração e Desenvolvimento Empresarial)—Universidade Estácio de Sá, Rio de Janeiro, 2012. 64f.

MOTA, I, R.,; CIRINO, E. S. **A era do conhecimento e a adoção do SPED: Sistema público de escrituração digital como impacto na contabilidade**. Disponível em: <[http://www.fate.edu.br/revistacontabeis/images/stories/documentos/A\\_Era\\_do\\_Conheciment\\_o\\_e\\_a\\_Adoo\\_Do\\_Sped\\_-\\_Sistema\\_Pblico\\_de\\_Escriturao\\_Digital\\_-\\_Como\\_Impacto\\_na\\_Contabilidade.pdf](http://www.fate.edu.br/revistacontabeis/images/stories/documentos/A_Era_do_Conheciment_o_e_a_Adoo_Do_Sped_-_Sistema_Pblico_de_Escriturao_Digital_-_Como_Impacto_na_Contabilidade.pdf)>. Acesso em 03 mar. 2012.

MOTA, Flávio Perazzo Barbosa. RODRIGUES FILHO, José. Public e-procurementandthedualityoftechnology: a comparativestudy in BrazilandParaibacontext. **Anais do7º InternationalConference on Information Systems and Technology Management –CONTECSI**, São Paulo, 2010.

NAÇÕES UNIDAS. **World Public Sector Report 2003: E-government at the Crossroads**. Nova York: United Nations – Department of Economic and Social Affairs, Division for Public Administration and Development Management, 2003.

NEVES JÚNIOR, I, J, et al. Estudo exploratório sobre os benefícios e desafios da implementação e utilização do Sistema Público de Escrituração Digital - SPED na opinião de prestadores de serviços contábeis no Distrito Federal. **8º Congresso USP de Iniciação Científica em Contabilidade**, São Paulo, jul. 2011. 17p. Disponível em: <<http://www.ucb.br/sites/000/2/564.pdf>>. Acesso em: 07 jan. 2012.

O'BRIEN, J. A. **Sistemas de Informação e as decisões na era da Internet**. São Paulo: Saraiva, 2006. 431p.

OCDE.**E-government: analysis framework and methodology**. Paris: OCDE, 2001.

OLIVEIRA, T, MARTINS, M, F. Firms Patterns of e-Business Adoption: Evidence for the European Union- 27. **The Electronic Journal Information Systems Evaluation**. London: 2010. v.13, Issue 1, p. 47-56.

PATEL, H. JACOBSON, D., "Factors Influencing Citizen Adoption of E-Government: A Review and Critical Assessment" (2008). **ECIS 2008Proceedings**. Paper 176. Disponível em: <<http://aisel.aisnet.org/ecis2008/176/>>. Acessoem: 15/07/2013.

PINHO, José Antônio Gomes de. Investigando portais de governo eletrônico de estados no Brasil: muita tecnologia, pouca democracia. **Revista de Administração Pública (RAP)**, Rio de Janeiro, v.43, n. 3, p. 471-93, maio/jun. 2008.

PUDJANTO, BoniWahyu. HANGJUNG, Zo, Factors Affecting E-Government Assimilation in Developing Countries (December 8, 2009). **4th Communication Policy Research**, South Conference, Negombo, Sri Lanka. Available at SSRN: Disponívelem: <<http://ssrn.com/abstract=1553651> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.1553651>>. Acessoem: 15 jul. 2013.

RODRIGUEZ-ARDURA, Imma; MESEGUER-ARTOLA, Antoni. Toward a Longitudinal Model of e-Commerce: Environmental, Technological, and Organizational Drivers of B2C. **The Information Society**, Amsterdam, v.26, n.3, p. 35-61, 2010.

RODRIGUEZ-DOMINGUEZ, L.; SANCHEZ, I. M.G. ALVAREZ, I.G..From Emerging to connected e-government: the effects of socioeconomics and internal administration characteristics. **The International Journal of Digital Accounting Research**, London, v.11, p. 85-109, 2011.

ROESCH, S. M .A. **Projetos de Estágio e de Pesquisa em Administração: guia para estágios, trabalhos de conclusão, dissertações e estudos de caso**. 3.ed. São Paulo: Atlas, 2005.

SANT'ANNA, M. A. S.; E TELO, A. R. As mudanças culturais nas organizações na área contábil e no governo em função do SPEED. **Programa de Apoio a Iniciação Científica**, 2010 p. 397-414 Disponível em: <<http://www2.fae.edu/galeria/getImage/1/8631626544165073.pdf>> Acesso em: 07 mar. 2012.

SIEGEL, Sidney; CASTELLAN, John. Estatística não-paramétrica para ciências do comportamento. 2. ed. Porto Alegre, RS: Artmed: Bookman, 2006. 448 p.

SILVA, Luiz Carlos da. ROSA, Marcelo Medeiros da. BIANCO, Patrícia. BERNARDO, Fabiano Domingos. Os impactos da nota fiscal eletrônica nas microempresas e empresas de pequeno porte sediadas em Umuarama/PR. **Revista de Gestão e Tecnologia**, Florianópolis, , v.4, n. 1, p. 49-63, jan/jun. 2014.

SIQUEIRA, M. L.; RAMOS, F. S. A economia da sonegação: teorias e evidências empíricas. **Rev. econ. contemp.**, Rio de Janeiro, v. 9, n. 3, Dez. 2005.

TITAH, R.; BARKI, H. E-government adoption and acceptance: a literature review. **International Journal of Electronic Government Research**, London, v.2, n.3, p., 23-57, 2006.

TORNATZKY, L.G.; FLEISHER, M. **The Processes of Technological Innovation**, Lexington, MA: Lexington Books, 1990.

TURBAN, E.; KING, D; J. LANG. **Introduction to e-Commerce**. Nova Iorque: Prentice Hall, 2010. 552p.

VASCONCELLOS, V .; RUA, M. Impacts of Internet use on Public Administration: A Case Study of the Brazilian Tax Admin. **The Electronic Journal of e-Government**, v.3, n. 1, p. 49-58, 2005. Disponível em: <[www.ejeg.com](http://www.ejeg.com)>. Acesso em: 18/04/2013.

VERDEGEM, P.; VERLEYE, G. User-centered E-Government in practice: A comprehensive model for measuring user satisfaction. **Government Information Quarterly**. New York, v. 26, n.3, p. 487-497. Disponível em: <<http://www.sciencedirect.com/science/journal/0740624X>> . Acesso em: 15 jul. 2013.

YANG, H.H. et al. Improvement of e-government service process via a grey relation agent mechanism. **Expert Systems with Applications**, New York, v.39, p. 9755-9763. 2012.

ZHU, K.; KRAEMER, K. L. Post-adoption variations in usage and value of e-business by organizations: Cross-country evidence from the retail industry. **Inform. Systems Res.** v.16, n.1, p, 61-84, 2005.

ZHU, Kevin; XU; Sean; DEDRICK, Jason. Assessing Drivers of E-Business Value: Results of a Cross-Country Study. **Proceedings Paper**, v.16, 2003. Disponível em: <<http://aisel.aisnet.org/icis2003/16>>. Acesso em: 18 abr. 2013.