



08, 09, 10 e 11 de novembro de 2022
ISSN 2177-3866

Pressões Institucionais da Utilização de Software Público na Administração Municipal Brasileira

MAI-LY VANESSA ALMEIDA SAUCEDO FARO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE (UFS)

ALESSANDRA CABRAL NOGUEIRA LIMA
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE (UFS)

ERNANI MARQUES DOS SANTOS
UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA (UFBA)

JEFFERSON DAVID ARAUJO SALES
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE (UFS)

PRESSÕES INSTITUCIONAIS DA UTILIZAÇÃO DE SOFTWARE PÚBLICO NA ADMINISTRAÇÃO MUNICIPAL BRASILEIRA

1 INTRODUÇÃO

O processo de informatização do setor público torna-se a cada dia mais crucial devido a diversos fatores como crescente necessidade de manipulação de grandes volumes de dados, demanda por otimização dos investimentos públicos, provisão de serviços necessários a toda a população, de forma rápida e eficiente e pronto acesso à informação, necessidade essa corroborada pela exigência de transparência nos processos públicos (Fonseca, 2019). Segundo Cintra e Fedel (2019) a adoção de novas tecnologias permite o aumento da eficiência das práticas da administração pública com otimização de gastos e consequente obtenção de melhores resultados.

Souza (2013) afirma que desde 1995 são feitas tentativas de compartilhar softwares desenvolvidos pelo setor público na intenção de promover sua reutilização, porém sem sucesso por dificuldades jurídicas, técnicas e administrativas, algumas dificuldades em especial tem relação com a forma de distribuição desses sistemas. No Brasil a distribuição de softwares é regida pela lei nº 9.609/98, que determina no Art. 9º que "o uso de programa de computador no país será objeto de contrato de licença" (BRASIL, 1998). Para tornar possível esse compartilhamento, então era necessário encontrar um modelo de licenciamento de software que atendesse aos interesses específicos de cada instituição (Souza, 2013).

Os softwares, por sua licença e forma de produção, podem ser classificados em proprietários e livres. Software proprietário são programas de computador cujos direitos de uso, distribuição ou modificação são licenciados com direitos exclusivos para o seu produtor ou distribuidor. Software livre é um programa de computador que além de poder ser executado, distribuído e copiado gratuitamente, tem seu código fonte disponível ao público.

O Ministério do Planejamento, através do projeto LabCluster, desenvolveu um modelo de disponibilização de sistemas de forma livre para a sociedade, que foi batizado de Software Público Brasileiro (SPB). Posteriormente esses sistemas foram distribuídos por meio de um modelo de licenciamento próprio chamado de Licença Pública de Marca, baseado nas licenças dos softwares livres, que diferentemente das licenças livres existentes protegia além do código, o nome e a marca associados ao software (PSPB, 2016). Esse projeto resultou, na criação do Portal do Software Público Brasileiro (PSPB), um ambiente virtual para disponibilização dos softwares públicos, que pode ser acessado pelo endereço <https://www.gov.br/governodigital/pt-br/software-publico/catalogo>. Em julho de 2022 havia 73 softwares públicos disponibilizados no portal, com os mais diversos objetivos e níveis de complexidade, indo desde sistemas simples como o recente Coronavirus-SUS, um aplicativo para conscientizar a população sobre o covid-19 até sistemas complexos, como o e-Cidade, um sistema tipo *Enterprise Resource Planning* (ERP) para gerenciamento da administração municipal como um todo.

É interessante observar que nesse portal estão disponíveis diversos softwares desenvolvidos especificamente para uso na administração municipal, como é o caso do e-Cidade, i-Educar, e-ISS, URBEM-CNM, Prefeitura Livre entre outros.

Ferreira, Meirelles e Neri (2017) destacam que os Softwares Públicos e softwares livres possuem diversos princípios em comum como: desenvolvimento colaborativo, independência tecnológica, possibilidade de auditabilidade e licenças livres. Contudo esses modelos de software não devem ser confundidos. O software público é distribuído sob licença específica, possui atribuição da natureza de bem público (Alves, 2013), o que acarreta em algumas responsabilidades por parte do governo, e é obrigatoriamente disponibilizado no PSPB.

Partindo da explicação de Powell e Bromley (2015) de que a organização é socialmente construída pelo ambiente onde se encontra por meio de modelos formais fornecidos para suas estruturas e por políticas formais e de DiMaggio e Powell (2005) ao afirmar que forças externas

como pressões coercitivas, miméticas, normativas e competitivas do ambiente institucional forçam a organização a tornar-se semelhante às outras que atuam nesse mesmo campo. Devido às pressões externas sobre a administração municipal, a Teoria Institucional foi aplicada para verificar como isso ocorre com relação ao uso do Software Público pelos municípios.

2 PROBLEMA DE PESQUISA E OBJETIVO

O interesse na administração municipal advém do fato dela ser um ambiente altamente heterogêneo com recursos restritos e características peculiares como arrecadação e repasses de recursos da União que variam de acordo com seu PIB, população, além de outros fatores (Vieira et al., 2017). Adicionalmente têm-se que a gestão do município não é perene podendo mudar drasticamente a cada quatro anos, abandonando iniciativas de governos anteriores e, sem motivação técnica, mudando equipes já consolidadas.

Segundo Warui (2016, p.9) as organizações públicas são mais afetadas “pelo ambiente externo no qual o governo desempenha um papel importante especialmente em financiamento e decisões políticas”, que as empresas privadas. Característica observada nas administrações municipais, tendo em vista a alta dependência dos municípios das políticas públicas definidas a nível federal e estadual. Aquino et al. (2017) afirma que os municípios estão sujeitos a diversos tipos de pressões isomórficas, sendo a exigência de prestação de contas ao tribunal uma das mais fortes. Pelo fato dessa dependência externa e de pressões isomórficas serem investigadas especialmente pela Teoria Institucional, essa teoria demonstrou-se sendo uma lente teórica adequada ao estudo pretendido.

O objetivo desse estudo é analisar como agem as pressões institucionais na utilização de Software Público pela administração municipal. A pesquisa é desenvolvida como um estudo de caso múltiplo da utilização de um Software Público em cinco cidades de grande porte brasileiras. Para esse estudo de caso foi escolhido como objeto de estudo o Software Público e-Cidade, um sistema tipo ERP, que permite “informatizar a administração municipal de forma integrada entre os diferentes entes – Prefeitura Municipal, Câmara Municipal, Autarquias, Empresas Públicas e Fundações” (Mattos et al., 2015, p.8). Esse sistema foi inicialmente desenvolvido pela empresa privada DbSeller, como um software modular e customizável, sendo disponibilizado no portal do Software Público Brasileiro em outubro de 2009.

A escolha desse sistema se deu por ele atender aos três critérios estabelecidos para escolha do objeto de estudo: o sistema deveria ser de grande porte de forma que sua utilização possuísse alto nível de complexidade, ter sido desenvolvido especificamente para utilização a nível municipal e ter qualidade comprovada por meio do amplo registro de publicação de diversos casos de sucesso.

3 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

3.1 Teoria Institucional

A conquista de legitimidade pela gestão pública, está relacionada a busca de uma legalidade democrática, que encontra no uso das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) um instrumento para fornecer aos cidadãos elementos para controle das ações do governo (Balbé & Boff, 2018), o que supostamente influenciará para que sejam feitas escolhas racionais nas consequentes eleições de seus representantes políticos. Do exposto, questiona-se a possibilidade de características externas, como pressões dos pares e busca de legitimidade, ocuparem posição de destaque entre os fatores que influenciam o uso do software público. Uma vez que se está pesquisando o ambiente público, a presente pesquisa não pode ignorar a efetiva ação de possíveis pressões isomórficas bem como da pressão exercida pela busca da legitimidade e do poder político, de que falam Dimaggio e Powel (2005) .

Segundo a Teoria Institucional as organizações são vistas como inseridas em um ambiente complexo que envolve sistemas simbólicos e comportamentais (Colwell & Joshi,

2013). O modo como esse ambiente molda os esforços da empresa exercendo pressões sobre as organizações e comprometendo a racionalidade das decisões tomadas por seus integrantes é alvo de estudo da teoria (Ervin et al., 2013). Segundo Orlikowsky e Barley (2001) as influências institucionais permitem e restringem as ações, já DiMaggio e Powell (2005) argumentam que as organizações não competem somente por recursos e clientes, mas por poder político e legitimação institucional por adequação social e adequação econômica. Algumas inovações podem adquirir um valor maior que a real relevância da tarefa a que se propõem, nesses casos à medida que essa inovação se espalha ela pode alcançar um limiar além do qual sua adoção proporciona legitimidade em vez de melhorar o desempenho (Meyer & Rowan, 1977).

O termo "legitimidade", conceito central no institucionalismo organizacional, é definido como uma percepção ou suposição de que as ações de uma entidade são desejáveis, apropriadas e adequadas a um sistema, socialmente construído, de normas, valores, crenças e definições Suchman (1995). Deephouse e Suchman (2008, p.52) afirmam que no conceito exposto o autor delineou duas perspectivas básicas, “a visão institucional enfatizando como as crenças socialmente construídas são incorporadas às organizações e a perspectiva estratégica enfatizando como a legitimidade pode ser gerenciada para ajudar a organização a alcançar seus objetivos”. De acordo com essas perspectivas observa-se que na visão estratégica a organização tem papel ativo ao implementar e manipular símbolos com o objetivo de se conseguir apoio social, já na visão institucional pode-se dizer que o papel da organização seja passivo pois ela sofre a incorporação de valores, não havendo como a mesma exercer controle direto sobre o ambiente.

Para Meyer e Rowan (1977) a sobrevivência de uma organização, bem como seu sucesso organizacional, estão ligados à sua legitimidade nesses ambientes. A busca da legitimidade é a mola propulsora para a ocorrência dos mecanismos isomórficos, entretanto, é interessante observar que estes têm como motivação diferentes formas de legitimidade. Wahid e Sein (2013) afirmam que no caso do isomorfismo coercitivo, que surge a partir de influências políticas e como resultado de pressões exercidas por outras organizações das quais se é dependente, pode-se observar que a legitimidade é legalmente forçada. No caso do isomorfismo normativo, associado à profissionalização e aprendizagem formal, a legitimidade é governada por valores morais. Já no caso do isomorfismo mimético, que normalmente é uma resposta a um ambiente de incertezas, a legitimidade é culturalmente baseada. Segundo Soeiro e Wanderley (2019) um dos princípios básicos da nova teoria institucional é que a estrutura organizacional é o resultado das pressões exercidas pelo meio em que as instituições operam. Conforme a Teoria Institucional as pressões isomórficas agem moldando as escolhas das organizações de forma a tornar questionável a racionalidade das decisões em algumas situações.

A busca de legitimidade é apontada por DiMaggio e Powel (2005) como sendo motivadora de três tipos de mecanismos de mudança isomórfica organizacional, que são: (1) isomorfismo coercitivo, pode resultar tanto de pressões formais exercidas pelas aplicações de leis, quanto de pressões informais, como o poder político exercido por outras organizações das quais se depende, ou da busca por legitimidade, que pode ser vista como uma tentativa de se adaptar as expectativas dos componentes do ambiente onde a organização atua; (2) isomorfismo mimético onde na presença da incerteza, seja por motivos como tecnologias mal compreendidas ou por objetivos ambíguos, a imitação do comportamento de outra organização parece a melhor solução. Essa imitação pode ser difundida involuntariamente por rotatividade de funcionários que trazem o comportamento de organizações anteriores ou formalmente por meio de empresas de consultoria ou, no caso da presente pesquisa, empresas de suporte contratadas; (3) isomorfismo normativo relacionado principalmente à profissionalização, destaca-se dois aspectos da profissionalização como importantes fontes de isomorfismo. O primeiro é a educação formal que funciona como centro e desenvolvimento de normas organizacionais, outro aspecto é a constituição e crescimento de redes de profissionais que distribuídos em várias

organizações difundem rapidamente novos comportamentos tidos como certos pelo grupo.

3.2 Software Público Brasileiro

Criado em 2007, o PSPB é um ambiente de disponibilização de softwares gratuitos, licenciados sob a Licença Pública de Marca. Os sistemas disponíveis no portal são desenvolvidos por diversos tipos de entidades como organizações públicas federais, estaduais ou municipais, ou mesmo organizações privadas, ONG's ou programadores individuais (O'Maley, 2013).

Para ser disponibilizado no portal um programa passa por um processo de testes e avaliação, para verificar o atendimento aos pré-requisitos definidos (Soares, 2016). Um dos critérios obrigatórios para aceitação é a existência de “arquivo de instalação automatizada ou manual de instalação atualizado” (Soares, 2016, p.6) de forma que o usuário possa instalar o software sem o auxílio de seu ofertante. Na implantação de sistemas de maior porte, como é o caso do e-Cidade, o sistema pode ser instalado pelos próprios funcionários dos órgãos públicos, porém a maioria dos órgãos públicos contratam empresas privadas, que podem ou não ser a ofertante do software, para fazer a customização do sistema, migração dos dados, treinamento dos usuários e dar suporte ao uso do sistema por um tempo.

A portaria n. 20 do Ministério do Planejamento Desenvolvimento e Gestão em seu Art 1º estabelece que deve ser seguido o documento "Boas práticas, vedações e orientações para contratação de softwares e serviços de desenvolvimento e manutenção de sistemas" (MPDG, 2017) para contratação de serviços de softwares. Antes de contratar serviços de desenvolvimento e manutenção de sistemas, em órgãos públicos, deve-se verificar a existência e viabilidade de adoção de software oriundo do PSPB, na ausência de Software Público deve-se procurar um software livre. Somente caso não seja encontrado Software Público nem livre deve-se viabilizar a contratação de software proprietário. Apesar dessa e outras regulamentações a respeito vê-se diversas situações em que é contratado ou desenvolvido software proprietário mesmo havendo Software Público com função similar disponível.

3.3 Modelo teórico-operacional

Das três esferas de poder público a administração municipal é a que se encontra mais próxima da população, que sofre diretamente os efeitos das políticas municipais. Essa proximidade talvez torne a administração municipal mais sujeita a cobranças e fiscalização por parte dos cidadãos, tensões essas que são somadas à fiscalizações e exigência de prestações de contas, advindas das esferas estaduais e federais, que podem ser consideradas pressões institucionais. A partir da revisão da literatura foi construído o modelo teórico-operacional da pesquisa observado na Figura 1.

Figura 1 – Modelo Teórico-Operacional da pesquisa



Fonte: elaborado pelos autores

“Os Tribunais de Contas brasileiros vêm informatizando a coleta de dados dos municípios jurisdicionados para ganho de eficiência da auditoria das contas de governos” (Aquino et al., 2017). A exigência de velocidade na prestação de contas, o detalhamento exigido dos dados e a padronização das informações transferidas forçam os municípios a adequarem seus sistemas ao que é imposto pelo Tribunal. Como exemplo de isomorfismo coercitivo DiMaggio e Powell (2005, p.77) citam “as exigências dos relatórios financeiros que asseguram elegibilidade para o recebimento de fundos ou o fechamento de contratos federais”. Aquino et al. (2017) complementam afirmando que a coerção para prestação de contas é uma das mais fortes ameaças ao gestor local, podendo afetar o nível de informatização e sistemas usados pelos municípios. Destaca-se que a prestação de contas está diretamente relacionada à obtenção de repasses de verba de esferas mais altas do governo. Por isso, o modelo teórico operacional da presente pesquisa apresenta o fator Exigência de Prestação de Informações Contábeis (F1).

Segundo Albuquerque Junior (2017) leis, regulamentos, convênios e contratos são pressões coercitivas podendo influenciar o comportamento organizacional. Aspectos intrínsecos do setor público, como a lei da transparência e a exigência de pregão eletrônico para contratação de empresa que realize serviços de software, como suporte e treinamento, podem ter papel de destaque no uso do Software Público. Esses pontos serão investigados no fator Leis Regulamentos, Convênios e Contratos (F2) presente no modelo.

DiMaggio e Powell (2005, p.78) afirmam que quando as tecnologias são insuficientemente compreendidas, ou há uma incerteza simbólica no ambiente “as organizações podem vir a tomar outras organizações como modelo” para basear suas decisões. Haveman (1993) sugere dois tipos de mimetismos que podem ser adotados pelas organizações: a imitação de um comportamento praticado por várias organizações de um ambiente e a imitação das ações, de outra organização de seu ambiente, que se demonstraram muito bem sucedidas ou vantajosas. A característica “Uso de ERP pelos pares” (F3) avalia se pode ser detectado mimetismo, de algum desses tipos, na utilização do e-Cidade pelos municípios.

Suchman (1995) afirma que legitimidade implica em uma congruência do comportamento da organização com valores, crenças e sistemas de normas socialmente construídos. Valores como transparência, eficiência e combate à corrupção estão cada vez mais presentes na sociedade, sendo anseios da população com respeito a gestão pública, tanto na esfera federal quanto estadual e municipal. Um software de gestão integrada pode fornecer dados estratificados possibilitando o aumento da transparência da gestão pública, que segundo Freitas et al. (2014) constitui-se em um importante alicerce de legitimação e confiança.

Quadro 1: fatores e trabalhos base

Fatores	Trabalhos base
F1	(Aquino et al., 2017)
F2	(Albuquerque Junior, 2017); (Nilashi et al., 2016)
F3	(DiMaggio & Powell, 2005); (Sena & Guarnieri, 2015); (Nilashi et al., 2016)
F4	(DiMaggio & Powell, 2005); (Suchman, 1995)
F5	(DiMaggio & Powell, 2005); (Suchman, 1995)

Fonte: elaborado pelos autores

Observe-se que o cumprimento, puro e simples, da lei da transparência está sendo considerado no fator F3 entretanto no Fator “Busca de legitimidade perante a sociedade” (F4) é considerada a ênfase que pode ser dada pelo entrevistado em disponibilizar dados para a população da melhor forma possível, o que demonstra que seu objetivo não é somente cumprir a lei, podendo ser indício de seu desejo de mostrar a sociedade o quão transparente, comprometida, moderna e eficiente é a gestão do município. Usar um sistema integrado seria uma busca por legitimação da administração municipal junto a sociedade ao passar a imagem de tornar mais difícil, ou mais facilmente detectável, a corrupção intrínseca no chamado “antigo jeito de governar”. A presença do fator F4 tem como objetivo avaliar, de acordo com a

legitimidade estratégica de Suchman (1995), se o uso do e-Cidade tem como um de seus objetivos aumentar a legitimidade da administração municipal fazendo-a ser socialmente aceita.

Por sua vez a característica “busca de legitimidade perante os órgãos reguladores” (F5) é analisada separadamente da característica anterior por estar baseada na conformidade com leis e regulamentos estabelecidos, estando assim relacionado a legitimidade sociopolítica definida por Aldrich e Fiol (1994) como a adequação de uma organização a um sistema de normas e regras de um ambiente. Subdividida por Scott (1995), de que a ocorrência de legitimidade sociopolítica regulatória tem o isomorfismo coercitivo como um de seus principais mecanismos. No Quadro 1 vê-se a lista dos fatores do modelo teórico-operacional da pesquisa seguidos de trabalhos que anteriormente usaram esses fatores de forma bem definida.

4 METODOLOGIA

Yin (2010, p.39) afirma que “o estudo de caso é uma investigação empírica que investiga um fenômeno contemporâneo em profundidade e em seu contexto de vida real”. Assim, este trabalho foi construído na forma de estudo de caso múltiplo com abordagem qualitativa que possui a característica de “oferecer descrições ricas e bem fundamentadas, além de explicações sobre processos em contextos locais identificáveis”(Vieira & Zouain, 2004, p.18) bem como “ser mais adequada à análise de processos”(Miranda, 2018, p.111).

Feita a pesquisa bibliográfica que possibilitou a identificação do referencial teórico e da questão de pesquisa, foi elaborado o Modelo Teórico Operacional da Pesquisa. Após foram construídos quatro roteiros de entrevistas semiestruturadas e roteiro de coleta de documentos. Para a seleção das administrações municipais estudadas, foram escolhidos os municípios de grande porte de acordo com a classificação do IBGE, nos quais a implantação do software e-Cidade tenha sido considerada feita com sucesso. Chegou-se a 11 municípios com esse perfil, após contato com representantes desses municípios recebeu-se a real concordância para realização da pesquisa em cinco deles, a saber: Bagé – RS, Natal – RN, Niterói – RJ, Sete Lagoas – MG e Volta Redonda – RJ.

Na segunda etapa foram realizadas 4 entrevistas semiestruturadas, por município e a coleta de documentos. Em cada município foram selecionados quatro respondentes que foram: representante da alta gestão envolvido no processo de uso do sistema, funcionário da contabilidade responsável pela alimentação do sistema, chefe da equipe responsável pela manutenção do sistema e gerente de TI do município ou ocupante de cargo equivalente. As entrevistas e coleta de documentos foram realizadas de outubro a dezembro de 2019, já a observação dos sites foi feita de setembro de 2019 a fevereiro de 2020. A coleta de dados relativos ao fator F1 foi feita por meio de entrevistas semiestruturadas, aos demais fatores foi feita tanto por entrevista quanto por coleta de documentos.

Na terceira etapa da pesquisa foi feita a análise conjunta dos dados das entrevistas, utilizando a análise do conteúdo por sistematização das entrevistas, e a análise dos documentos, em que também foi utilizada a análise de conteúdo. Esta etapa foi apoiada pelo uso do software NVivo.

5 APRESENTAÇÃO DOS CASOS

A apresentação dos 5 municípios estudados apresenta dados socioeconômicos, funções dos entrevistados, breve histórico da implantação do sistema e apanhado geral sobre as pressões institucionais a que estão sujeitos. Apesar de serem apresentados os cargos dos entrevistados, para manter a anonimização, eles serão referenciados por um código distribuído aleatoriamente que vai de R1 a R20 e por pronomes masculinos independentemente do seu gênero.

Município 1: Bagé/RS - Com população estimada de 121.143 habitantes, produto interno bruto na ordem de 3 bilhões de reais, e Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) de 0,74, (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística [IBGE], 2020), utiliza o e-Cidade desde

2005, antes do sistema ser disponibilizado no PSPB. Ainda hoje encontram-se servidores que acompanharam a evolução do uso do sistema e atualmente utiliza praticamente todos os módulos do e-Cidade. Nesse município foram entrevistados: o Fiscal de Tributos do Município, como representante da alta gestão, a Contadora do Controle Interno (contabilidade), a Gerente de TI, e a analista de sistemas responsável pelo suporte do sistema.

A respeito da relação entre a utilização do e-Cidade e a exigência de prestação das informações contábeis R15 afirma “o amparo legal que nós temos são os relatórios gerados através do sistema. Então, para preenchimento de toda essa forma legal, [...] as atribuições que tú tens com o tesouro nacional, com o tribunal de contas, envio de documentos, geração de relatórios, tudo se dá através do e-cidade”. Evidencia-se nas falas de 75% dos entrevistados do município a percepção da forte relação entre a exigência de prestação de informações contábeis e o uso do sistema, indicação disso são as 11 referências que foram codificadas das entrevistas desse município a respeito do Fator F1.

Nesse município o fator mais mencionado, ao se considerar percentual médio de cobertura, foi Busca por Legitimidade Perante os Órgãos Reguladores (F5), no qual o sistema é considerado uma ferramenta crucial na forma como os órgãos reguladores enxergam o município. Ao se considerar quantidade de referências o fator mais referenciado foi Exigência de Informações Contábeis (F1), que em alguns municípios foi considerado o provocador da busca que levou ao uso do e-Cidade.

Município 2: Natal/RN - Capital do estado do Rio Grande do Norte, com população estimada, de 884.122 habitantes, PIB do município da ordem de R\$ 23 bilhões e IDH de 0,763 (IBGE, 2020). Nesse município foram entrevistados o Secretário de Planejamento, a Secretária Adjunta de Tecnologia da Informação, o Contador Geral do Município e o responsável pelo suporte ao sistema, que é um funcionário da empresa contratada, que fica lotado na prefeitura.

Em junho de 2014 uma equipe de 10 dirigentes municipais de Natal, de áreas como orçamento, contabilidade, tecnologia e educação foi recebida na Secretaria de Planejamento de Niterói “para estudar a forma de implantação do e-Cidade” (Niterói, 2017). Durante as entrevistas, três respondentes reiteraram a importância do contato com Niterói na fase de decisão pelo uso do sistema e mesmo de implantação o que pode ser considerado indício da ação de pressões miméticas, Fator F3 do modelo de análise.

R14 afirma que já podem ser claramente sentidos os impactos da implantação do sistema na prestação de contas do município, pois a partir do segundo ano de implantação “conseguiu-se fazer a prestação de contas com antecipação, dando inclusive para fazer a conferência dos dados a enviar”. A atual adimplência do município pode ser verificada em publicações de órgãos oficiais como no site do Tesouro Nacional por meio dos extratos emitidos pelo Cadastro Único de Convênios (CAUC). A referência feita pelo respondente entre as contas mantidas em dia e a utilização do sistema pode ser considerada indício da ação do Fator F1 do modelo de análise. Com relação às leis, regulamentações, convênios e contratos, Fator F2, R4 afirma que “o e-cidade tem papel fundamental na disponibilização dessas informações. Considerando que ele é um sistema de gestão municipal integrado [...] que foi um dos motivos de escolhermos essa solução”. Pode-se inferir dessa fala a ação coercitiva desse fato na promoção do uso do e-Cidade.

A busca de legitimidade junto aos órgãos reguladores, representada pelo Fator F5, pode ser observada na declaração do R14 que acredita que a utilização do sistema passa uma imagem positiva para esses órgãos. Segundo ele isso “é um sinal de que quando houver mudança tanto por parte da legislação nacional ou tanto por parte do tribunal, significa que a gente vai tentar fazer essa adaptação no sistema” e assim seguir a legislação.

Com relação a percentual de cobertura médio Exigência de Informações Contábeis (F1) foi o mais referenciado, tendo sido considerado uma das principais influências positivas na implantação do sistema. Com relação a quantidade de referências Exigência de Prestação de

Informações Contábeis (F1) e Leis, Regulamentações, Convênios e Contratos (F2) foram os mais citados sendo indicados como importantes pressões que levaram ao uso do uso do e-Cidade.

Município 3: Niterói/RJ - Município, com população, estimada de 513.584 habitantes, PIB na ordem de 27 bilhões e IDH de 0,837 (IBGE, 2020). Nesse município foram entrevistados a atual Secretária da Fazenda que é também ex-Secretária de Planejamento, Orçamento e Modernização, a Subsecretária de Contabilidade Geral do Município, o Gerente de TI (responsável pelo e-Cidade desde o início da sua implantação) e o responsável pela equipe de suporte ao e-Cidade em Niterói, por quatro anos e meio, ex-funcionário da empresa contratada para suporte e manutenção do sistema.

O e-Cidade foi implantado em Niterói em 2014, sendo divulgado como caso de sucesso em diversas publicações oficiais e científicas. A esse respeito R3 afirmou: “nós tínhamos quarenta e poucos sistemas de protocolos distintos, 11 sistemas de folhas de pagamentos distintos, nós tínhamos órgãos que nem sistema tinham, faziam controle de processo em planilha do Excel”. Fala, essa, que condiz com o exposto no trabalho de Mattos et al. (2015, p.2) que afirma que além desses sistemas haviam também 10 sistemas contábeis, cuja operação se dava em plataformas distintas e ultrapassadas, não sendo adequados ao novo Plano de Contas Aplicadas ao Setor Público (PCASP). É interessante observar que nessa época o município figurava há 4 anos na lista de inadimplentes do CAUC, o que pode ser considerada uma forte pressão coercitiva favorecendo o uso do sistema, Fator F2. R8 afirma “Na verdade, essa obrigatoriedade é que nos levou a escolher um sistema como e-cidade”.

Com relação ao Fator F3, R18 afirma que devido ao sucesso obtido com a implantação do sistema na cidade de Niterói, esse município se tornou referência, sendo visitado por representantes de diversas outras localidades que ponderavam sobre implantar ou não o sistema. Quanto a legitimidade junto a população proporcionada pelo uso do software, R8 afirmou “de fato ele disponibiliza para sociedade todas as informações que nós utilizamos para tomada de decisão, então eu atribuo uma relevância fortíssima porque inclusive deu mais legitimidade para o sistema o portal da transparência”. Essa fala em conjunto com as 12 publicações sobre o e-Cidade encontradas no site oficial da prefeitura e os artigos científicos (Mattos et al., 2015; Ortiz & Moça, 2016; Testa et al., 2016), escritos com a participação de membros da administração do município, deixam transparecer o aproveitamento do uso do sistema como ferramenta na busca de legitimidade perante a sociedade, Fator F4.

O Fator F2 foi o mais referenciado tanto em quantidade de referências quanto em percentual médio de cobertura.

Município 4: 4 Sete Lagoas/MG - Possui população estimada de 239.639 habitantes e PIB da ordem de 8 bilhões de reais. Seu IDH é de 0,76 (IBGE, 2020). O e-Cidade foi implantado no município em 2013. Os respondentes informaram não haver componentes da equipe de TI da época da implantação trabalhando na prefeitura, o que dificulta a coleta de informações sobre esse período.

Em entrevista R12 declarou que, como um sistema integrado, o e-Cidade atende a tudo que uma prestação de contas precisa podendo “favorecer na hora da prestação de contas porque a informação já vai estar completa, é só você fazer a prestação de contas”, indício da ação coercitiva para uso do sistema provocada pela exigência de informações contábeis, Fator F1 do modelo de análise. R2 afirmou que grande parte do gerenciamento de convênios, licitações e contratos é feito no sistema, afirmando que a participação do e-Cidade no gerenciamento do município é muito alta, declaração que reafirma a importância do Fator F2, do modelo de análise, no uso que o município faz do e-Cidade.

A partir dos dados coletados nas entrevistas desse município percebe-se não haver intenção nem mesmo ideia a respeito das diversas possibilidades estudadas por Suchman (1995) de utilização intencional do uso do sistema como ferramenta de busca de legitimidade junto a

população, característica analisada pelo Fator F4. O que pode ser constatado nas falas de R7 “o software, ele só vai ter uma interferência com o cidadão se ele estiver parado, inconstante ou com alguma inconsistência [...] aqui no município ele funciona mais como uma parte de gestão das informações”. Indícios da utilização do sistema na Busca por Legitimidade Junto aos Órgãos Controladores, Fator F5, podem ser encontrados nas falas de R7 e R12 que afirmam acreditar que, por contribuir para uma prestação de contas mais correta, a utilização do sistema influa positivamente no modo como o município é visto pelos órgãos controladores.

O fator F1 foi que apresentou maior percentual médio de cobertura bem como somou maior quantidade de referências nesse município.

Município 5: Volta Redonda/RJ - Apresenta população estimada de 273.012 habitantes, PIB na ordem de 11 bilhões e IDH de 0,771 (IBGE, 2020). O sistema foi implantado nesse município no ano de 2014. Foram entrevistados o ex-Secretário de Planejamento, o Subcontrolador do município, o diretor da Empresa de Processamento de Dados de Volta Redonda - EPDVR e um dos donos da empresa contratada para suporte e manutenção do sistema e-Cidade no município. Ao contrário dos demais municípios estudados, Volta Redonda possui uma empresa pública de processamento de dados, fundada há 38 anos, com mais de 70 colaboradores, responsável pela gestão dos recursos de TI do município.

R6 declarou que antes da implantação do e-Cidade a EPDVR era responsável por desenvolver os programas da área orçamentária e geral utilizados do município relatando “eles não conseguiram avançar principalmente na área contábil, que no Brasil em geral e aqui no estado do Rio de Janeiro, passou a ter uma importância cada vez maior” de forma que os sistemas já não supriam as necessidades do município. R6 afirmou ainda “um dos principais módulos que a gente implantou, que era o grande objetivo aqui no município, foi o módulo orçamentário mesmo”. A ênfase dada a necessidade de se buscar um novo sistema por causa da importância da área contábil é indicativo da forte pressão coercitiva em ação para implantação de um sistema que possibilitasse uma prestação de contas da prefeitura mais eficiente, Fator F1 do modelo de análise, o que corrobora a afirmação de Aquino et al. (2017, p.1) de que “a pressão de envio de dados por sistemas do Tribunal impõe que os sistemas dos jurisdicionados se adequem ao novo padrão imposto pelo Tribunal”.

Os entrevistados R1 e R6 declararam a importância que Niterói teve como modelo do processo de implantação do sistema. R1 afirmou “o município como referência para a gente foi Niterói. Já fui diversas vezes lá conhecer e para implementar diversos módulos do e-cidade fomos lá” e R6 corrobora essa afirmação dizendo “Niterói, para a gente aqui de Volta Redonda, foi considerado modelo [...] a gente fez várias visitas e até hoje mantém um contato muito forte [...] muitas das coisas que a gente aprendeu sobre o sistema foi aprendido com os funcionários de Niterói”, o que pode representar certo mimetismo, Fator F3 do modelo de análise.

R6 relatou que antes da implantação do e-Cidade eles possuíam um portal da transparência que, para que a lei fosse cumprida, era alimentado manualmente pelos servidores. Ele segue dizendo que “com a implementação do e-Cidade que já tem um módulo de transparência dentro dele, o tempo real passou a ser uma realidade. Agora os dados contábeis da prefeitura são atualizados automaticamente quando há uma atualização no próprio sistema [...] esse foi um fato determinante para a própria implantação do e-cidade”. A busca da prefeitura por legitimidade junto a população se reflete também na inauguração de um painel eletrônico, de vários metros de altura, ao lado da prefeitura. O painel que é alimentado em tempo real com dados do e-Cidade, mostra as atividades, de gestão, presta contas e ilustra toda a arrecadação municipal. Em discurso inaugural o prefeito Samuca Silva afirmou “É muito importante estar inaugurando esse painel em praça pública e com a presença da população. Enquanto alguns burlam a lei da transparência, nós assumimos a compromisso de estar sempre prestando contas.” (J. Alves, 2019) tanto o discurso do prefeito, quanto a instalação do painel transparecem a busca do governo por legitimidade junto a sociedade, Fator F4 do modelo de

análise proposto.

Tanto com relação a percentual médio de cobertura quanto a quantidade de referências o fator mais referenciado foi F1, considerada uma pressão decisiva para a implantação do sistema.

6 DISCUSSÃO

O Fator F1 teve 47 referências codificadas no NVivo, tendo sido apontado pelos respondentes como um dos principais motivos para o uso do e-Cidade. Entretanto mesmo não tendo sido questionados a respeito, 80% dos gerentes de TI falaram espontaneamente sobre a necessidade de adequação às exigências dos órgãos fiscalizadores, ser um dos principais incentivos a utilização do e-Cidade. A exigência de prestação de informações contábeis aos tribunais é apontada pelos respondentes como sendo determinante ou um dos principais motivos para utilização do e-Cidade. Em entrevista, R1 esclarece que a partir de janeiro de 2015 todos os municípios foram obrigados a seguir o Plano de Contas Aplicado ao Setor Público (PCASP) que segundo o site do Tesouro Nacional foi elaborado para adequar as práticas contábeis aos padrões internacionais de contabilidade do setor público (Nacional, 2020). R1 declara, então, que “houve urgência na implantação do e-Cidade em seu município para que a administração pudesse atender o PCASP com o módulo financeiro e contábil”.

Aquino (2017, p.10) afirma que “isomorfismo coercitivo ocorre quando o TC faz uma alteração em seu sistema de coleta de dados e os municípios jurisdicionados devem alterar seus sistemas para se adequar à necessidade de prestação de contas”. Vê-se exemplo disso no relato de R6 das rápidas modificações feitas no e-Cidade em 2019 para adequá-lo a mudanças feitas pelo Tribunal de Contas Estadual no sistema de importação de dados. O que corrobora com a afirmação de Aquino (2017, p.2) de que “no Brasil, a automatização dos Tribunais de Contas impactou diretamente os jurisdicionados que tiveram de se adequar à nova forma de prestação de contas”, tendo esse sido um dos grandes impulsionadores do uso do sistema e-Cidade para os municípios pesquisados.

A questão a respeito do Fator F2 abrange as leis e regulamentações que atuam sobre o município, como a Lei da Transparência e Lei de licitações e algumas de suas consequências em relação ao uso do software e-Cidade. Essa questão foi perguntada aos Gerentes de TI e respondentes da Alta Gestão, entretanto, mesmo não sendo perguntado a respeito, um dos entrevistados da contabilidade falou espontaneamente sobre o tema.

Os municípios têm seu funcionamento regido por diversas leis que podem agir de forma coercitiva. Provavelmente, dessas, as mais conhecidas são a Lei da Transparência e a Lei de Licitações. O Decreto Nº 7.185, de 27 de maio de 2010, da Casa Civil da Presidência da República, em seu art. 7º, parágrafo único, regulamenta que o sistema integrado em uso pelos entes federativos deve gerar, para disponibilização ao público, dentre outras, informações sobre os processos licitatórios realizados e os serviços prestados (Decreto no 7.185, 2010), o que demonstra a necessidade de se ter os dados das licitações no mínimo cadastrados no sistema. Ter as licitações gerenciadas por meio do sistema, pode-se dizer que seria melhor ainda.

Observação interessante feita pelo representante da alta gestão do município M5 é que antes dos convênios e contratos serem efetivamente absorvidos pelo sistema é necessário um trabalho interno da prefeitura para normatizar os dados, formatos e fluxos dos diversos tipos de contratos e convênios advindos das várias secretarias que possuem fluxos de gestão muito particularizados. Essa alegação corrobora com Albuquerque Junior (2017, p.78) de que “em resposta às pressões do ambiente, as organizações elaboram políticas e regulamentos”.

Ao tratar sobre pressões coercitivas Alkalbani, Deng e Kam (2014, p.8, tradução nossa) afirmam que “a pressão legal é um excelente exemplo de pressão institucional em que a lei pode impor obrigações legais às organizações públicas”. A Lei Complementar 131 de 25 de julho de 2009, conhecida como Lei da Transparência, que obriga União, estados e municípios a

divulgarem seus gastos na Internet em tempo real, pode ser considerada uma dessas obrigações. Em 2015 e 2016, dentre outras ações, o MPF informou que estados e municípios que ainda descumprisse as leis da transparência seriam acionados judicialmente. Na página do Ranking Nacional da Transparência há avaliação de portais de 5.567 municípios, observa-se que de 2015 para 2016 “o nível de transparência de estados e municípios brasileiros aumentou cerca de 33% (MPF, 2020), evidência do poder coercitivo das leis consideradas no Fator F2 do modelo de análise. Todos os municípios analisados percebem-se preocupação em estar cumprindo essa lei.

Observa-se, indícios da força que exercem regulamentações específicas do setor público a exemplo da Lei das Licitações e Contratos e a Lei da Transparência, no sentido de uso de um sistema integrado com as características do e-Cidade. Esses achados corroboram Nilashi et al. (2016) de que políticas governamentais agem como força motriz, semelhante à pressão coercitiva caracterizada na Teoria Institucional, influenciando positivamente a adoção de tecnologia, assim como a afirmação de Albuquerque Junior (2017) de que leis, regulamentos, convênios e contratos são pressões coercitivas que o ambiente institucional exerce sobre as organizações.

A pergunta relativa ao fator F3, diz respeito a pressões miméticas que os municípios podem tanto sofrer quanto exercer, foi feita para os respondentes da alta gestão, do suporte e gerentes de TI. Ao questionar se havia outra cidade que influenciasse no uso do e-Cidade ou que tivesse sido considerada modelo de uso do sistema obteve-se diversas respostas afirmativas. O município de Niterói obteve destaque como modelo de uso do sistema, na opinião de seus pares. Em diversas ocasiões, algumas delas documentadas por reportagens, esse município foi referência no uso do e-Cidade, sendo propagado como caso de sucesso pela própria DbSeller, desenvolvedora original do sistema.

Observa-se que com exceção de Niterói e Bagé, os demais municípios analisados visitaram ou sofreram influência de outros municípios onde o sistema já estava implantando, afirmando explicitamente que os consideram modelos de uso do sistema. Há casos em que mais de um município parece ter influenciado, conforme pode ser apreendido da declaração de R6 de que três cidades usuárias do e-Cidade foram visitadas antes da implantação do sistema.

Publicação no site da Prefeitura de Niterói, relata visita feita por comissão de dirigentes de Natal para estudar a implantação do e-Cidade. Na publicação, Afonso Leirias, diretor de sistemas de Natal, afirma que a similaridade entre Niterói e Natal foi o motivo da visita (Niterói, 2017a). O fato de uma organização buscar seguir soluções dadas por outra organização, similar, para determinado problema pode ser considerado indício de mimetismo (DiMaggio e Powell, 1983). Mais adiante na mesma reportagem a Secretária de Planejamento, Modernização da Gestão e Controle de Niterói, da época, falou “Esse intercâmbio é fundamental. Estivemos anteriormente na Prefeitura de Belo Horizonte e agora recebemos com muita satisfação a Prefeitura de Natal”. Essa fala transparece como esse “intercâmbio” de informações é prática corrente entre prefeituras. Ideia corroborada pela fala do respondente R18 que afirmou em entrevista “a maioria dos municípios visita outros” antes da implantação do software.

Segundo Nilashi et al. (2016) organizações sofrem pressões miméticas por dois motivos, quando organizações de mesmo setor que se destacaram implementaram ações semelhantes e quando uma organização se sente inferior às ações de outras organizações do mesmo setor. O fato que Niterói era reconhecido como inadimplente junto aos órgãos controladores e que depois da implementação do e-Cidade passou a figurar entre os primeiros lugares nos rankings de adimplentes se encaixa perfeitamente no modelo de pressão mimética supramencionado.

DiMaggio e Powell (2005, p.82) afirmam que “quanto mais incerto o relacionamento entre meios e fins, maior a probabilidade de a organização moldar-se em outras organizações que considera bem-sucedidas”. Percebe-se a ocorrência dessa incerteza em uma ação tão complexa quanto a implantação de um sistema tipo ERP na administração pública, um ambiente historicamente adverso a inovações.

A questão referente ao fator F4, fez parte do roteiro de entrevistas apenas dos representantes da alta gestão dos municípios, entretanto, dois respondentes da contabilidade, falaram sobre o assunto mesmo não sendo perguntados a respeito. Ao serem questionados a respeito de como o uso do sistema pode melhorar a impressão que a população tem do município a maioria dos entrevistados deu respostas que podem ser classificadas em dois grandes grupos observados a seguir. As respostas do primeiro grupo poderiam ser conjuntamente resumidas pela ideia de que o e-Cidade é útil na conquista de legitimidade junto a população por possibilitar o aumento na competência do gerenciamento do município. R11, por exemplo, explica que, antes de ter um sistema integrado, para ter a informação necessária você tinha que realizar levantamentos o que além de gastar tempo aumentava a complexidade da tomada de decisão.

As respostas do segundo grupo dizem respeito a obter legitimidade por meio do uso do portal da transparência. Observa-se nas falas que a questão vai além de simplesmente cumprir o que diz a lei da transparência. É demonstrado genuíno interesse em que o cidadão saiba que tem acesso em tempo real às informações que são automaticamente atualizadas pelo sistema, para mostrar uma prefeitura que não tem o que esconder. Tal evidência pode ser observada na fala de R8: “o sistema disponibiliza para sociedade todas as informações que nós utilizamos para tomada de decisão, então atribuo uma relevância fortíssima porque inclusive deu mais legitimidade”. É interessante observar nessa fala que apesar da palavra “legitimidade” não ter sido usada na pergunta o próprio entrevistado a relacionou ao que estava sendo questionado.

Pode ser considerado indício de uso do e-Cidade na busca de legitimidade junto à população a publicação de diversas reportagens no Portal da Prefeitura de Niterói e em jornais locais a respeito de como o município tem avançado na prestação de contas, eficiência financeira e capacidade de gestão que ligam de alguma forma esses avanços ao uso do e-Cidade.

No município de Volta Redonda, foi inaugurado na praça, ao lado da prefeitura, um painel eletrônico, que é diretamente alimentado pelos dados do e-cidade e mostra em tempo real “todas as atividades de gestão e prestação de contas, além de toda a arrecadação municipal” (Alves, 2019). Em vários trechos de entrevistas dos respondentes desse município vê-se referências ao painel, como na fala de R11: “ali aparece o que foi arrecadado, o que foi empenhado, liquidado, relacionado a dívidas também tem. Tem todas as informações para que o cidadão possa fazer esse controle social”. Na inauguração do painel, o prefeito afirmou: “Enquanto alguns burlam a lei da transparência, nós assumimos o compromisso de estar sempre prestando contas” (Alves, 2019). Segundo Suchman (1995, tradução nossa, p.574) “a legitimidade é socialmente construída de forma que reflete a convergência entre os comportamentos da organização legitimada e as crenças compartilhadas por algum grupo social, assim sendo, legitimidade depende de uma audiência coletiva”. A afirmação do entrevistado e do prefeito demonstram nitidamente o empenho da prefeitura em tentar conquistar legitimidade junto à essa audiência coletiva.

A partir da análise dos dados foram identificadas três distintas situações: (1) Dois desses municípios fazem, claramente, uso estratégico da legitimidade pragmática que Suchman (1995, tradução nossa, p.578) afirma “se apoiar nos cálculos de autointeresse em relação a sua audiência mais imediata.”. Niterói e Volta Redonda possuem iniciativas estratégicas próprias que envolvem o uso do e-Cidade na busca de conquistar legitimidade, junto a população, estratégias essas que vão além do esforço de ter um excelente portal da transparência; (2) Dois municípios consideram ser possível obter legitimidade junto a população por meio do uso do sistema e se preocupam em fazê-lo usando como ferramenta o portal da transparência, entretanto, seus esforços a esse respeito aparentemente se concentram nessa empreitada; (3) Um município não parece usar o sistema e-Cidade estrategicamente em sua busca de legitimidade nem imaginar que isso possa ser feito. Apesar de cumprir com a obrigatoriedade da lei da transparência os respondentes não parecem perceber como isso poderia ser utilizado

em termos de conquista de legitimidade. É interessante evidenciar que, quando questionado a respeito, o representante da alta gestão se demonstrou surpreso com a pergunta.

A questão relativa ao Fator F5 fez parte do roteiro de entrevistas dos entrevistados da alta gestão e da contabilidade. A análise dos documentos coletados é de grande importância para a discussão desse fator. O Portal da Transparência, atualmente administrado pela Controladoria Geral da União (CGU) é um site de acesso livre, no qual o cidadão pode encontrar informações sobre utilização do dinheiro público. Nele se tem acesso a ferramentas como o Ranking da Transparência e o CAUC, hoje chamado de Serviço Auxiliar de Informações para Transferências Voluntárias, apesar da sigla CAUC ter sido mantida por já ser nacionalmente conhecida. Em 09 de dezembro de 2019 foram colhidos extratos do CAUC dos cinco municípios analisados, observando-se a adimplência de todos registrada nesses documentos.

Observa-se que em 96% dos trechos codificados das entrevistas para o Fator F5 os entrevistados consideram que o uso do sistema traz legitimidade frente aos órgãos controladores, por diferentes motivos. O mecanismo mais citado pelos entrevistados foi a legitimidade alcançada por fornecer dados corretos ou fornecê-los rapidamente em diferentes apresentações. Outro motivo pode ser percebido de falas como a do respondente R14 ao enfatizar que por ser um sistema adaptável o município pode agilmente fazer sua parametrização adaptando-o tanto às mudanças de legislação quanto a mudanças exigidas pelo tribunal. O fato do e-Cidade ser um software público também é mostrado como sendo um ponto positivo perante os tribunais, segundo R7 o uso desse tipo de software induz que a longo prazo a prefeitura tenha uma grande equipe de tecnologia e estrutura tecnológica capazes de dar suporte ao uso do sistema, o que possibilitaria melhor controle das contas públicas. A esse respeito R11 enfatiza que o fato de usar um software público permite que o município não fique refém de uma única empresa, um único fornecedor. É interessante evidenciar explicação de R7 de que pelo e-Cidade ser um Software Público “não tem problema em utilizar ele a longo prazo [...] essa segurança de ter um software que você não tenha que estar correndo processo licitatório a cada cinco anos”.

A legitimidade sociopolítica definida por Aldrich e Fiol (1994), foi segmentada por Suchman (1995) em legitimidade pragmática, legitimidade moral e legitimidade cognitiva. Paralelamente Scott (1995) dividiu legitimidade sociopolítica em legitimidade regulatória, legitimidade normativa e legitimidade cognitiva. Quando o Fator F5 foi especificado, esperava-se encontrar indícios da legitimidade sociopolítica regulatória de Scott, o que, ao examinar as explicações dadas pelos entrevistados anteriormente, percebemos que ocorreu. O inusitado foi também encontrar indícios da legitimidade moral definida por Suchman (1995).

Segundo Suchman (1995) a legitimidade moral pode assumir uma de três formas: focada em avaliação de resultados e consequências, que ele chama de legitimidade consequente; focada em avaliação de técnicas e procedimentos, que ele chama de legitimidade processual e focada em avaliação de categorias e estruturas, que ele chama de legitimidade estrutural. É interessante observar como a partir dos dados coletados nas entrevistas é possível vislumbrar um ou outro subtipo da legitimidade moral em ação. Observe-se a afirmação de R2: “quando a gente fala que usa o e-cidade existe uma maior confiabilidade” explicando que o tribunal já reconhece o e-Cidade como um software confiável por ele fazer a exportação dos dados para o sistema próprio do Tribunal de forma automática. Suchman afirma, a respeito do que ele chama de legitimidade consequente “um público regulatório superordenado pode aplicar medidas essencialmente consequentes da eficácia organizacional focando a atenção em características específicas dos materiais” (Suchman, 1995, tradução nossa, p.580). A referida afirmação de R6 poderia ser considerada indício de legitimidade consequente em que o público regulatório seria o tribunal de contas que “reconhece” o e-Cidade como um software confiável. É interessante que isso só seja expresso nas cidades do Rio de Janeiro, estado onde foi feito o projeto “Municípios Eficientes”, orquestrado por órgão do governo estadual, que culminou na

implantação do e-Cidade em dezenas de cidades fluminenses, o que pode ter contribuído para essa construção social do Tribunal de Contas reconhecer o e-Cidade como sistema confiável, algo que curiosamente não é identificado nem no Rio Grande do Sul, estado de origem do e-Cidade.

Em resumo, ao serem perguntados, a respeito de como o uso do e-Cidade influiria na forma como o município é visto pelos órgãos controladores, todas as respostas dadas, com exceção de uma, consideram que o sistema traz legitimidade pelos 6 seguintes motivos: pelos dados fornecidos serem corretos ou atuais; por ser parametrizável; por ser Software Público; por fornecer diversas formas de visibilidade; por ser e-Cidade; por ser sistema integrado. Apenas um dos respondentes afirmou acreditar que o uso do e-Cidade não influía na forma como o município era visto pelos órgãos controladores por nunca ter visto nenhuma observação do tribunal a respeito disso.

7 CONCLUSÕES E CONTRIBUIÇÕES

O presente trabalho foi construído com a finalidade de compreender como agem as pressões institucionais na utilização de Software Público pela administração municipal. Para operacionalizá-lo, o sistema integrado de gestão municipal e-Cidade foi escolhido como objeto de estudo, os municípios foram escolhidos com base em critérios justificados na seção 4.

A análise dos dados coletados permitiu que o problema de pesquisa fosse respondido, a partir do modelo teórico-operacional proposto com o exame de como cada um dos fatores influenciavam no uso do software público e-Cidade na administração municipal, concluindo-se que as 5 pressões expressas nos fatores do Modelo Teórico Operacional influem positivamente na utilização do sistema. F1 – Exigência de Informações Contábeis, foi o fator mais importantes em três municípios pelo percentual médio de cobertura e em quatro pela quantidade de referências. As declarações dos respondentes corroboram Aquino (2017) de que “o envio de dados passou a seguir padrões cada vez mais complexos e detalhados, o que forçaria os municípios a adequarem seus sistemas”. Nos fatores analisados foi possível observar claros indícios da força das pressões institucionais a que a administração municipal está sujeita.

O Modelo aqui desenvolvido apresenta uma estrutura teórica que pode ser usada e posteriormente estendida para analisar a ação de pressões institucionais no uso de tecnologia na administração municipal ou mesmo no setor público em geral. Utilizar como objeto de estudo um sistema tipo ERP, adotado no setor público, apresenta proveito adicional advindo do fato de que Segundo Sena e Guarnieri (2015) apesar da implementação de sistemas de gestão integrada ser fator consolidado em empresas privadas, em empresas públicas ela é relativamente recente e inovadora havendo a tendência de ser cada vez mais implantada nessas organizações.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Albuquerque Junior, A. E. de. (2017). Adoção de medidas de segurança da informação: a influência das respostas estratégicas das subunidades na conformidade organizacional. In *Tese de doutorado*. UFBA - Universidade Federal da Bahia.
- Alkalbani, A., Deng, H., & Kam, B. (2014). Conceptual framework for information security in public organizations for e-government development. *25th Australasian Conference on Information Systems, ACIS 2014, 2010*.
- Alves, A. M. (2013). Proposta de uma estrutura de medição para qualidade do SPB - Software Público Brasileiro. In *Tese de doutorado - USP*. Universidade de São Paulo.
- Alves, J. (2019, January 30). Painel da transparência é inaugurado em Volta Redonda. *Sul Fluminense Online*. <https://sulfluminenseonline.com/painel-da-transparencia-e-inaugurado-em-volta-redonda/>
- Aquino, A. C. B. de, Azevedo, R. R. de, Lino, A. F., & Cardoso, R. L. (2017). O Efeito dos Tribunais de Contas nos Sistemas de Informação de municípios. *XVII International*

- Conference in Accounting - USP*, 1–19.
- Balbé, P. V. da S., & Boff, S. O. (2018). Democracia e legitimidade na atuação burocrática. *Revista Da AGU*, 17(3), 261–294.
- Cintra, C. C. S., & Fedel, I. R. (2019). Desburocratização: impactos na informatização e celeridade do serviço público. *Revista de Direito Administrativo e Gestão Pública*, 5(2)
- Colwell, S. R., & Joshi, A. W. (2013). Corporate ecological responsiveness: antecedent effects of institutional pressure and top management commitment and their impact on organizational performance. *Business Strategy and the Environment*, 22(2), 73–91. <https://doi.org/10.1002/bse.732>
- DiMaggio, P. J., & Powell, W. W. (2005). A gaiola de ferro revisitada: isomorfismo institucional e racionalidade coletiva nos campos organizacionais. *RAE - Revista de Administração de Empresas*, 45(2), 74–89. <https://doi.org/0034-7590>
- Ervin, D., Wu, J., Khanna, M., Jones, C., & Wirkkala, T. (2013). Motivations and barriers to corporate environmental management. *Business Strategy and the Environment*, 22(6), 390–409. <https://doi.org/10.1002/bse.1752>
- Ferreira, C., Meirelles, P., & Neri, H. (2017). Estudo de barreiras para contribuir com projetos de software público brasileiro. *Iberian Conference on Information Systems and Technologies - CISTI*, 1–6.
- Fonseca, P. G. (2019). *Influência do gerenciamento dos elementos dos fatores críticos de sucesso de enterprise resource planning no setor público sob a ótica de pressões institucionais*. [Tese de doutorado, Universidade Federal da Bahia]. <https://doi.org/10.1590/s0102-33061995000200011>
- Freitas, J. L. de, Ravazolo, R. F., Macadar, M. A., Luciano, E. M., & Moreira, C. R. (2014). Transparência, Metatransparência, Governança Corporativa e de TI pela Ótica da Teoria da Ação Comunicativa. *XXXVIII EnANPAD*, 1–10.
- Haveman, H. A. (1993). Follow the Leader: Mimetic Isomorphism and Entry Into New Markets. *Administrative Science Quarterly*, 38(4), 593–627. <https://doi.org/10.2307/2393338>
- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. (2020). *IBGE Cidades*. <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/panorama>
- Mattos, F. A., Moça, F. F. da S., Alves, A. H. C., & Silva, T. A. da. (2015). Gestão da informação para o fortalecimento e a eficiência da ação governamental no município de Niterói. *VIII CONSAD (Consellho Nacional Dos Secretários de Estado Da Administração) de Gestao Pública*, 25.
- Meyer, J. W., & Rowan, B. (1977). Institutionalized organizations: formal structure as myth and ceremony. *American Journal of Sociology*, 83(2), 340–363. <https://doi.org/10.1086/226550>
- Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão, Boas práticas, vedações e orientações para contratação de software e de serviços de desenvolvimento e manutenção de sistemas (Fábrica de Software). (2017).
- Miranda, M. A. S. de. (2018). Gestão da informação para o processo de inovação: estudo de casos sob a ótica da abordagem integrativa em micro e pequenas empresas (mpes) de serviços de tecnologia. [Tese de doutorado, Universidade Federal da Bahia].
- MPF, M. P. F.-. (2020). *Mapa da transparência*. <http://www.rankingdatransparencia.mpf.mp.br/>
- Nilashi, M., Ahmadi, H., Ahani, A., Ravangard, R., & Ibrahim, O. bin. (2016). Determining the importance of Hospital Information System adoption factors using Fuzzy Analytic Network Process (ANP). *Technological Forecasting and Social Change*, 111, 244–264. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2016.07.008>
- Niterói, P. de. (2017). *Intercâmbio com a prefeitura de Natal (RN)*. Site Da Prefeitura de

- Niterói. Disponível em:
http://www.niteroi.rj.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=2347&Itemid=211
- O'Maley, D. (2013). Software Público Brasileiro (SPB): The state in the commons. In SBC (Ed.), *WORKSHOP DE SOFTWARE LIVRE* (pp. 1–10). Anais do WSL2013.
- Orlikowski, W. J., & Barley, S. R. (2001). Technology and Institutions: What Can Research on Information Technology and Research on Organizations Learn from Each Other? *MIS Quarterly*, 25(2), 145. <https://doi.org/10.2307/3250927>
- Ortiz, M. S. P., & Moça, F. F. (2016). Fatores e condições da transparência pública em contexto local: o caso do projeto Niterói Transparente. *IX Congresso CONSAD de Gestão Pública*, 30.
- Portaria Nº 20 , De 14 De Junho De 2016., Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão. 1 (2016). <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>
- BRASIL, Presidência da República. (1998). *Lei n.9.609, de 19 de fevereiro de 1998*. (p. 5). D.O.U. em 20.02.1998. http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9609.htm
- Powell, W. W., & Bromley, P. (2015). New Institutionalism in the analysis of complex organizations. In and P. B. B. Smelser, Neil J. (Ed.), *International Encyclopedia of the Social & Behavioral Sciences* (2nd ed., Issue December, pp. 764–769). Elsevier. <https://doi.org/10.1016/B978-0-08-097086-8.32181-X>
- Scott, W. R. (1995). *Institutions and Organizations* (1st ed.). SAGE Publications Ltd.
- Sena, A. S. D., & Guarnieri, P. (2015). Enterprise Resource Planning governamental : a percepção dos servidores atuantes no Projeto Ciclo do Ministério da Justiça quanto à implementação. *Revista de Administração Pública (RAP)*, 49(1), 207–230. <https://doi.org/10.1590/0034-76121408>
- Soares, L. (2016). *Manual do Ofertante do Software Público Brasileiro*. https://softwarepublico.gov.br/social/articles/0004/7028/Manual_do_Ofertante.pdf
- Soeiro, T. de M., & Wanderley, C. de A. (2019). A teoria institucional na pesquisa em contabilidade: uma revisão. *Organizações & Sociedade*, 26(89), 291–316. <https://doi.org/10.1590/1984-9260895>
- Souza, S. L. de. (2013). Inovação na Gestão Pública: O portal do software público. *VI Congresso CONSAD de Gestão Pública*, 1–20.
- Suchman, M. (1995). Managing Legitimacy: Strategic and Institutional Approaches. *Academy of Management Review*, 20(3), 571–610. <https://doi.org/10.5465/amr.1995.9508080331>
- Testa, G., Ortiz, M., Felix, M. L., & Porto, G. (2016). o alinhamento dos processos e da estrutura da prefeitura de Niterói. *IX Congresso CONSAD de Gestão Pública*, 20.
- Vieira, M. A., Abrantes, L. A., Almeida, F. M. de, & Silva, T. A. da. (2017). Condicionantes da arrecadação tributária: uma análise para os municípios de Minas Gerais. *Enfoque: Reflexão Contábil*, 36(2), 147–162. <https://doi.org/https://doi.org/10.4025/enfoque.v36i2.33938>
- Vieira, M. M. F., & Zouain, D. M. (2004). Pesquisa qualitativa em administração. In M. M. F. Vieira & D. M. Zouain (Eds.), *FGV Editora* (1ª). FGV Editora.
- Wahid, F., & Sein, M. K. (2013). Institutional entrepreneurs: The driving force in institutionalization of public systems in developing countries. *Transforming Government: People, Process and Policy*, 7(1), 76–92. <https://doi.org/10.1108/17506161311308179>
- Yin, R. K. (2010). Estudo de Caso: Planejamento e Métodos. In *Bookman* (4th ed.). Bookman.