

Estudo da eficiência na execução da despesa pública com material de expediente face a adoção ao sistema eletrônico de informações em órgãos públicos federais

Saulo Silva Lima Filho (UFPR) - sslf87@hotmail.com

Blênio Cesar Severo Peixe (UFPR) - bleniocsp@gmail.com

Resumo:

O movimento de reformulação do verdadeiro papel do estado na criação, implementação e avaliação de políticas públicas, tem evidenciado várias práticas para fomentar a boa governança pública. Para melhorar o fluxo de informação antes com excessiva burocracia, centralizada e engessada, implantando um sistema que define na sua plataforma a tramitação dos processos que atenda as demandas da sociedade e custe menos. Diversos aspectos da Teoria Institucional explicam como as organizações, inclusive, no setor público, buscam maior legitimidade perante a opinião pública. O estudo tem por objetivo avaliar a relação entre a adoção ao Sistema Eletrônico de Informações (SEI) e a despesa pública com materiais de expediente por órgãos públicos federais, no período entre 2013 a 2016. Para tanto, a construção metodológica se caracteriza como descritiva e exploratória e faz uso de uma pesquisa bibliográfica e documental. Por sua vez, quanto a abordagem do problema para o tratamento dos dados é quantitativa. O cenário de aplicação do Sistema Eletrônico de Informações muda a forma como são geridos os processos e documentos administrativos nas repartições públicas. O sistema utiliza artefatos tecnológicos que possibilitam maior agilidade, segurança e economia de recursos ao trâmite processual. Foram testados a adoção do Sistema Eletrônico de Informações com os achados por meio da economicidade de despesas no setor público com a execução das despesas relacionadas com material de expediente, nos órgãos públicos federais. Os dados esperados pelos órgãos que aderiram ao sistema apontam uma relação direta com a redução expressiva nas despesas públicas.

Palavras-chave: *Despesa Pública. Eficiência Administrativa. Economicidade. Sistema Eletrônico de Informações.*

Área temática: *Custos aplicados ao setor público*

Estudo da eficiência na execução da despesa pública com material de expediente face a adoção ao sistema eletrônico de informações em órgãos públicos federais

Resumo

O movimento de reformulação do verdadeiro papel do estado na criação, implementação e avaliação de políticas públicas, tem evidenciado várias práticas para fomentar a boa governança pública. Para melhorar o fluxo de informação antes com excessiva burocracia, centralizada e engessada, implantando um sistema que define na sua plataforma a tramitação dos processos que atenda as demandas da sociedade e custe menos. Diversos aspectos da Teoria Institucional explicam como as organizações, inclusive, no setor público, buscam maior legitimidade perante a opinião pública. O estudo tem por objetivo avaliar a relação entre a adoção ao Sistema Eletrônico de Informações (SEI) e a despesa pública com materiais de expediente por órgãos públicos federais, no período entre 2013 a 2016. Para tanto, a construção metodológica se caracteriza como descritiva e exploratória e faz uso de uma pesquisa bibliográfica e documental. Por sua vez, quanto a abordagem do problema para o tratamento dos dados é quantitativa. O cenário de aplicação do Sistema Eletrônico de Informações muda a forma como são geridos os processos e documentos administrativos nas repartições públicas. O sistema utiliza artefatos tecnológicos que possibilitam maior agilidade, segurança e economia de recursos ao trâmite processual. Foram testados a adoção do Sistema Eletrônico de Informações com os achados por meio da economicidade de despesas no setor público com a execução das despesas relacionadas com material de expediente, nos órgãos públicos federais. Os dados esperados pelos órgãos que aderiram ao sistema apontam uma relação direta com a redução expressiva nas despesas públicas, nos órgãos públicos analisados.

Palavras-Chave: Despesa Pública. Órgãos Públicos Federais. Sistema Eletrônico de Informações. Eficiência Administrativa.

Área Temática: Custos aplicados ao setor público.

1 Introdução

Ao longo de várias décadas, a administração pública tem se modificado e procurado atender as demandas crescentes e diversas da sociedade. A partir disso, os autores Buleca e Mura (2014) afirmam que, apesar de não existir uma forma universal de gerir os recursos públicos, é preciso assegurar e promover a eficiência na administração pública.

Tal entendimento é consoante a alegação feita por Ashraf e Uddin (2016) considerando que os conceitos da nova administração pública (NAP) tratam da redução sistêmica de custos, adoção de medidas de produtividade, bem como o esforço pela condução de processos mais eficientes e econômicos. Semelhante ao movimento observado na administração privada, que tornou as administrações menores e mais competitivas, todavia, neste contexto, prezando por atender os anseios da sociedade.

Os autores supracitados, seguem asseverando que para tornar a administração pública mais eficiente é preciso entendê-la como um negócio, tomando conta, dentre outros, da performance de gestão e controle quanto à conformidade processual. Entretanto, é preciso refletir quanto a forma de aplicação desses conceitos, haja vista que os aspectos singulares de

formação histórica, política e cultural, são relevantes no modo de aceitação dos pressupostos no modo de gerir a coisa pública.

No Brasil, apesar de recente, o uso de recursos tecnológicos tem sido incentivado, tendo em vista seu forte impacto na administração pública. Bresser-Pereira (1998) desde já denotava à tecnologia da informação um importante papel, o qual permitia aos gestores públicos oferecer mais informações e com maior qualidade, ainda tornando transparente a administração de recursos públicos. O afirma ainda que, uma gestão informatizada de documentos proporciona, na administração federal, maior acesso por parte do cidadão, do mesmo modo que agiliza a circulação de informações internas à administração.

Após a promulgação da Constituição Federal de 1988, começou a ocorrer uma transformação no modelo administrativo público, Rezende, Slomski e Corrar (2005) defendem que, embora haja um longo caminho a traçar, foram promovidos meios de reduzir a burocracia, eliminar custos desnecessários e fomentar maiores níveis de eficiência e eficácia na implantação de políticas públicas.

Outro importante passo foi dado com a adoção dos princípios constitucionais, após a Emenda Constitucional nº19/1998, a qual altera a redação do artigo 37 da Carta Magna e prevê que toda a administração pública federal, obedecerá, dentre outros, ao princípio da eficiência. Do mesmo modo, com o advento da Lei 101/00 (LRF), a sociedade encontrou mecanismos de avaliar a prestação de contas, devido às ferramentas criadas para promover a transparência, exigindo do gestor público mais competência, responsabilidade e racionalidade com a despesa pública (REZENDE; SLOMSKI; CORRAR, 2005).

Nesse sentido, especificamente aos órgãos e entidades da administração pública federal, foi publicado o Decreto nº 8.539/2015 que prevê o uso do meio eletrônico na tramitação processual no âmbito administrativo. Em meio a outras disposições, o decreto estatui, em seu artigo 3º, que esta medida objetiva assegurar a eficiência, eficácia e efetividade na ação governamental; a promoção de meios eletrônicos para tramitação de processos administrativos com segurança, transparência e economicidade; ampliação da sustentabilidade ambiental com o uso de tecnologia da informação; e facilidade do acesso por parte do cidadão às instâncias administrativas.

Em atendimento ao decreto supracitado, o Sistema Eletrônico de Informações (SEI) passou a ser adotado como *software* responsável pela tramitação de processos em órgãos públicos federais. Sua criação tem origem na iniciativa conjunta de órgãos e entidades públicas para a formação de uma infraestrutura de processo eletrônico. Todavia, seu desenvolvimento se deve ao Tribunal Regional Federal da 4ª região (TRF4) e atualmente é cedido gratuitamente a qualquer instituição pública.

Segundo dados do Ministério da Integração Nacional, a expectativa nesse ministério é de economizar mais de R\$ 2 milhões por ano, ainda inferiores ao Ministério da Educação, cuja economia esperada é de R\$ 2,4 milhões anuais. Se mantidos os patamares alcançados com o projeto-piloto, o governo federal projeta uma redução de despesas anuais próxima a R\$ 1 bilhão. Ainda, são incluídos benefícios como a redução média de 90% no tempo de tramitação processual, portabilidade, segurança das informações, entre outros.

Deste modo, o estudo em epígrafe busca avaliar qual a relação entre a adoção do SEI e a redução da despesa pública com material de expediente em órgãos públicos federais, no período de 2013 a 2016? Portanto, o estudo tem por objetivo avaliar a relação entre a adoção ao Sistema Eletrônico de Informações (SEI) e a despesa pública com materiais de expediente por órgãos públicos federais, no período entre 2013 a 2016.

Para tanto, a construção metodológica se caracteriza como descritiva e exploratória e faz uso de uma pesquisa bibliográfica e documental. Por sua vez, a coleta e tratamento dos dados utilizou uma abordagem quantitativa quanto aos procedimentos e voltou-se aos valores já consignados do orçamento, referente aos órgãos que aderiram ao SEI.

Nas etapas seguintes é apresentado o marco teórico, contendo os aspectos relacionados a teoria institucional com a observação empírica do caso. Bem como, quanto aos fundamentos que versam sobre a NAP e eficiência no gasto público.

O estudo justifica-se sob o ponto de vista que, após a adoção do princípio constitucional da eficiência, são pertinentes os estudos que demonstrem o impacto de práticas que proporcionem a eficiência no gasto público. Todavia, este trabalho também é importante no sentido que aborda os conceitos da NAP, observados durante o processo de economicidade da despesa pública, principalmente, em um contexto de maior demanda por *disclousure* e *accountability*.

Outrossim, cabe ressaltar a contribuição teórica, construída no processo de avaliação entre as relações apontadas na Teoria Institucional, em um contexto isomórfico, e a sua influência nas organizações públicas. Por fim, artigo em epígrafe também se empenha em gerar conhecimento, pois aprofunda o entendimento sobre a importância de buscar ferramentas que otimizem uso e alocação de recursos no setor público.

2 Marco Teórico

Na abordagem do marco teórico destaca-se o desenvolvimento dos conceitos da teoria institucional, isomorfismo institucional e administração pública gerencial,

2.1 Teoria Institucional

Desde que as relações entre as organizações passaram a ser analisadas de forma sistêmica e explicativa, a Teoria Institucional tem sido recorrentemente utilizada em diversos estudos acadêmicos em várias áreas, dentre as quais, no âmbito da contabilidade aplicada ao setor público e privado, consoante as observações de Dias Filho e Moura (2013), seu uso é defendido para encontrar fundamentos e explicações às práticas contábeis em inúmeros contextos organizacionais.

Meyer e Rowan (1977) foram responsáveis por importantes estudos acerca do tema, buscando compreender e prever a forma como as organizações incorporam práticas e procedimentos dominantes do trabalho organizado. Esses autores chegaram a conclusões que, ligada ao presente contexto, apontam que as organizações compartilham atividades semelhantes e buscam maior eficiência em sua execução podem unificar e coordenar seus objetivos em comum.

O crescimento do aparato e atuação estatal pode contribuir no processo de institucionalização das organizações. Sustentam, ainda, Meyer e Rowan (1977) que esse comportamento também se deve ao relacionamento entre unidades que desenvolvem atividades análogas, mais facilmente coordenadas e contribuem com um aumento na eficiência organizacional. Apoiado nos fundamentos supracitados, Peci (2006) acredita que a institucionalização contribui com a estabilidade nas rotinas organizacionais, deste modo, a estrutura formal entre departamentos, escritórios e demais setores, correspondem a uma complexa rede de trabalho envolta, que pode ser eficientemente controlada.

Tendo como base os achados de Meyer e Rowan (1977), outros pontos carecem de atenção, como a forma com que as demandas da sociedade e seu relacionamento com as organizações, criam um contexto altamente institucionalizado. Ou ainda, como os anseios institucionais criam ferramentas, baseadas na rotina de trabalho e no uso de tecnologias, que evoluem e são aceitas pelo mercado.

Em outro aspecto, mas de forma complementar a abordagem teórica exposta, Ayres e Souza (2015) apregoam que em meados da década de 80, fomentaram-se os debates quanto ao uso da tecnologia na melhoria dos processos e como ferramenta de gestão, percebendo a

importância da contabilidade e gestão de custos como determinante à competitividade. Deste modo, o conjunto de aparatos tecnológicos não teria somente uma função técnica de processamento de dados, mas também poderiam promover a convergência institucional das organizações aos padrões exigidos pela sociedade (DIAS FILHO; MOURA, 2013).

A convergência institucional em padrões das práticas homogêneas, foi trabalhada por Meyer e Rowan (1977) como uma característica isomórfica no ambiente organizacional que contribui para o desenvolvimento da estrutura, das atividades, ritos e de uma efetiva avaliação. Esse aspecto pode ser encontrado em organizações que compartilham o mesmo ambiente de negócios e fazem troca de atividades interdependentes, como no caso de muitos órgãos dentro do setor público, os quais podem se fortalecer no relacionamento entre as suas unidades, coordenando seus objetivos em comum e buscando maior eficiência nas suas atividades.

2.2 Isomorfismo Institucional

O isomorfismo se refere a capacidade de adaptação e homogenização de práticas entre organizações. Este processo foi demasiadamente estudado por DiMaggio e Powell (1983), os quais alegam que, apesar de inicialmente se estruturarem de maneira singular, diversas organizações tendem a adotar práticas similares, com o intuito de auferir maior eficiência em suas atividades, de modo a melhorar seu desempenho em determinado campo de atuação.

Os autores asseveram ainda que organizações que partilham recursos, tais como humanos e tecnológicos, estão mais propensos a convergir em práticas alinhadas aos conceitos de isomorfismo. Por sua vez, os achados relacionados ao âmbito do setor público apontam que, considerando a pressão exercida da sociedade pela adoção de práticas mais eficientes, essas instituições estão buscando alinhar um conjunto de aspectos de racionalidade formal, atuação governamental e regras institucionais, que tornam o nível de interação e isomorfismo ainda mais elevado.

Todavia, os achados de Gracia e Ariño (2013) indicam que a utilização de canais de serviços eletrônico de qualidade promovem uma melhor interação entre a sociedade e a administração pública, a qual deve criar ferramentas compatíveis com as necessidades e demandas do público que pretende atingir.

Este processo de busca por práticas semelhantes é discriminado por DiMaggio e Powell (1983) em três níveis, o primeiro se refere a uma propriedade coercitiva, cujo teor remete à convergência de procedimentos por influências de organizações similares, expectativas da sociedade, ou ainda por imposições legais. As quais, no contexto em questão, podem ter relação com a exigência por maiores padrões de eficiência, garantidos pela Emenda Constitucional 19/98, bem como pela necessidade de atendimento ao determinado no Decreto nº 8.539/2015, que dispõe sobre o uso de meios eletrônicos para a realização de processo administrativo em órgãos da administração pública federal.

Outro nível abordado pelos autores supracitados, trata do isomorfismo de forma mimética, descrito por Dias Filho e Moura (2013) como a tendência que as organizações apresentam de se remodelarem quando seus pares apresentam maior legitimidade e sucesso. Neste caso, após o desenvolvimento do Sistema Eletrônico de Informações por parte do Tribunal Regional Federal da 4ª Região ter demonstrado grande sucesso, a adoção se deu de maneira nacional e foi eleito modelo ao Processo Eletrônico Nacional (PEN).

Por fim, o terceiro nível destacado por DiMaggio e Powell (1983) versa sobre o isomorfismo normativo, o qual apregoa maior profissionalização das instituições. Este pode ter origem com a educação formal, especialização nos processos organizacionais, bem como em boas práticas rapidamente difundidas, todas conferindo maior legitimidade às suas ações. Assim, é possível admitir que os pressupostos da reforma gerencial da administração no setor

público, de acordo com Bresser-Pereira (2006), conferem maior governabilidade em termos econômicos e administrativos, do mesmo modo que contribuem para aumentar a governança, dispondo de práticas efetivas para transformar políticas em realidade.

2.3 Administração Pública Gerencial

O plano diretor que reformou o aparelho estatal brasileiro, foi aprovado em setembro de 1995, definiu, dentre outros, uma nova estratégia de gestão, a qual se apropria de aspectos desenvolvidos na administração gerencial privada e prima por uma gestão pública de qualidade (Bresser-Pereira, 1998). Conceitos também difundidos por Kvalvik e Boe (2015) quando discorrem sobre a necessidade do setor público se assemelhar ao controle e eficiência advindo da estrutura do setor privado.

A administração pública gerencial passou a ser reconhecida como um grande progresso frente aos modelos anteriores, os quais eram inerentes ao nepotismo e corrupção, bem como a promoção de um estado mais lento e ineficiente, como no caso do modelo patrimonialista, entendido como burocrático. Tais distinções recaem à Bresser-Pereira (2006), o qual ainda afirma que a nova administração pública precisa ir além, promovendo bens e serviços públicos de qualidade.

Todavia, Denhardt (2012) advoga que, ao passo que o modelo gerencial se volta para a eficiência do governo, também implica em uma quebra com os modelos tradicionais de administração pública. De modo que, a substituição dos modelos remonta a táticas de mercado, inserindo um viés competitivo a atuação governamental. Para Cardoso (2006) a reforma do estado implica em superar os modelos burocráticos, introduzindo novas técnicas gerenciais que adicionem ao setor público aspectos de produtividade, resultados e responsabilidade dos funcionários.

Deste modo, o papel da eficiência remete, segundo o entendimento de Kvalvik e Boe (2015), em oferecer serviços de qualidade, com a melhor gestão possível de recursos. Siva e Revorêdo (2005) detém uma concepção semelhante, mas complementam o conceito alegando que essa gestão passa pela relação entre os recursos disponíveis e os objetivos traçados e sua eficiência reside na produção satisfatória de benefícios, em meio a um cenário de redução de despesas. Ou seja, em meio a um cenário de crise econômica e redução do orçamento, a gestão de recursos públicos deve se concentrar em alocar recursos de forma sustentável e eficiente, conforme versam Dumitrescu e Dogaru (2016). Assim, a adoção ao Sistema Eletrônico de Informações atende aos pressupostos elencados, haja vista que propõe uma redução considerável de recursos públicos, ao passo que elimina o uso nocivo de papel em ambiente governamental.

Uniformemente, Gracia e Ariño (2013) apontam que o uso de mecanismos eletrônicos representa uma prática adotada a muito tempo nas organizações privadas, e tem encontrado espaço e investimentos na administração pública, levando a um aumento de confiança e eficiência. Percepção consoante as afirmações de Krozer (2017), o qual entende que a imposição legal para o uso de tecnologias sustentáveis tende a aplicar medidas mais eficientes para a redução de custos e impactos ao meio ambiente.

2.4 Sistema Eletrônico de Informações

O Sistema Eletrônico de Informações (SEI) é oriundo de uma iniciativa conjunta entre órgãos e entidades diversas da administração pública, os quais buscaram uma ferramenta de infraestrutura pública para tramitação eletrônica de processos e documentos administrativos. Sob a coordenação do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão (MPOG, 2015), o projeto visa a melhoria no desempenho de atividade na administração pública, mediante

ganhos com agilidade, produtividade, transparência, satisfação dos usuários e redução de custos.

Para atendimento a essa demanda, foi desenvolvido o Sistema Eletrônico de Informações, cuja autoria é de responsabilidade do Tribunal Regional Federal da 4ª região (TRF4). Se trata de um sistema eletrônico, que proporciona a tramitação de processos e demais documentos eletrônicos sem a utilização de papel, dissipando o envio de dados em tempo real (MPDG, 2015).

Segundo o manual do usuário (SEI, 2015), por meio do Sistema Eletrônico de Informações é possível a produção, edição, assinatura e trâmite de documentos, permitindo a atuação dinâmica e simultânea de várias unidades em um mesmo processo, independentemente da distância física entre elas.

O manual aborda ainda algumas facilidades proporcionadas pelo sistema como sua portabilidade obtida pelo acesso web, que permite o acesso remoto por diversos tipos de equipamentos como *notebooks*, *tablets*, *smartphones*, dentre outros. O sistema gerencia o acesso de usuários externos aos expedientes administrativos e controle o nível de acesso de cada usuário, de modo que é permitido manter documentos sigilosos sob condições restritas de acessibilidade. É possível também a tramitação múltipla de documentos entre unidades, de maneira que várias unidades podem ser convocadas a se manifestar simultaneamente no mesmo processo administrativo, algo impossível anteriormente, devido a inerente limitação física do papel.

A redução de despesas é outro importante trunfo pleiteado pelo sistema, de acordo com dados do Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão (MPDG, 2015), nos seis primeiros meses de uso houve uma economia e 56% com despesas de postagem, aproximadamente duzentos e vinte e dois mil reais. Já nos contratos de impressão a redução de despesas remontou em quase dezesseis mil reais no mesmo período.

Segundo divulgações feitas pelo Ministério da Educação (MEC, 2015), a expectativa de redução de despesas também foi considerável, tendo em vista a previsão de economia anual de R\$ 2,4 milhões após o uso da ferramenta. A expressividade desse número se deve a quantidade de órgãos vinculados ao ministério como as universidades federais e os institutos federais de educação, cujos processos tenderão a ser mais ágeis e econômicos.

3 Metodologia da Pesquisa

A presente análise considerará os órgãos públicos federais que aderiram ao Sistema Eletrônico de Informações. Para tanto, os órgãos foram distribuídos em unidades orçamentárias, de acordo com a codificação definida quando da elaboração da lei orçamentária anual ou abertura de crédito especial, conforme esclarecido pelo Manual de Contabilidade Aplicada ao Setor Público – MCASP (2016). Cabe ressaltar que a disposição em unidades orçamentárias não exclui nenhum órgão, pelo contrário, é possível discriminar quais unidades utilizaram o SEI dentro de um mesmo órgão.

Por conseguinte, apesar do acesso ser garantido os dados orçamentários de todas as unidades orçamentárias, apenas foram consideradas aquelas que utilizaram o SEI. Para distinguir os locais que já implantaram o SEI, foi realizada uma consultada ao sítio eletrônico do Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão (MPDG), o qual mantém uma relação atualizada de todas as implantações inclusive as que se encontram em fase de implementação.

A data de acesso ocorreu no dia dezenove de maio de 2017, na qual constavam quarenta e nove órgãos públicos listados como utilizadores do sistema para sua tramitação digital. Cabe salientar que o número é reduzido frente a quantidade de órgãos públicos federais no Brasil, todavia vários outros já estão em processo de implantação.

As unidades orçamentárias compreendem a divisão de um mesmo órgão, permitindo a alocação, execução e avaliação orçamentário de modo pormenorizado. O MCASP (2016), exemplifica essa discriminação citando o Ministério da Educação, o qual possui diversas unidades (aproximadamente duzentas e quarenta), dentre as quais a Universidade Federal do Paraná, a Fundação da Universidade Federal de Ouro Preto, o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas, cada uma com sua unidade orçamentária própria.

Posto isso, foi identificado em cada unidade sua data de adesão ao SEI, o que permitiu verificar que dos 49 (quarenta e nove) iniciais, 16 (dezesesseis) não informavam, oficialmente ou extraoficialmente, sua data de adesão. Como não seria possível identificar o período anterior e posterior a utilização do SEI, tais unidades foram descartadas da amostra inicial.

Das unidades restantes, outras 20 (vinte) haviam implantado oficialmente o SEI, no decorrer do ano de 2016 e 2017, o que denota uma certa brevidade que não qualificaria de maneira aceitável o período anterior e posterior a adesão. Por fim, restando 13 (treze) unidades que implantaram o SEI anteriormente a 2016, somente 5 (cinco) permitiriam uma análise de um período considerável, correspondente a 2 (dois) anos sem utilização ao SEI e outros 2 (dois) pós utilização.

3.1 Hipóteses da Pesquisa

Para que seja possível afirmar que a adoção ao SEI representa, necessariamente, uma redução nas despesas com material de expediente, é preciso verificar inicialmente se houve uma redução nas despesas com material de expediente nos órgãos públicos federais analisados no período posterior a implantação do sistema. Caso tal economia não seja observada, ficaria demonstrado que o SEI não é responsável pela eficiência, em termos de redução de custos, até então esperada.

Por outro lado, se confirmado a redução de despesas, é preciso verificar se a mesma ocorre de maneira significativamente diferente as demais despesas dos órgãos públicos federais analisados. Tendo em vista que, se por algum motivo todas as despesas sofrerem reduções semelhantes, mesmo aquelas que não sofrem interferência da nova ferramenta, não será possível creditar ao SEI esse benefício. Posto isso, foram formuladas as seguintes hipóteses para comprovação de uma possível redução de despesas mediante a adoção do SEI.

H₀ - Não houve redução nas despesas com material de expediente nos órgãos públicos federais analisados no período estudado, após a adoção do SEI.

H₁ - Ocorre uma redução de despesas com material de expediente, nos órgãos públicos federais analisados, após a adoção ao SEI, de maneira significativamente diferente as demais despesas. Assim, as unidades orçamentárias utilizadas no presente estudo e suas respectivas datas de adesão foram discriminadas abaixo:

Quadro 1 - Unidades Orçamentárias utilizadas

Unidade Orçamentária	Data de Implantação
Conselho Administrativo de Defesa Econômica	24/11/2014
Agência Nacional de Telecomunicações	17/12/2014
Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão	18/12/2014
Superintendência de Seguros Privados	19/12/2014
Ministério da Justiça e Segurança Pública	13/01/2015

Fonte: Elaborado pelos autores (2017)

Considerando que todas as unidades aderiram ao sistema em uma data próxima ao final do exercício de 2014 e início de 2015, período em que a movimentação orçamentária tende a ser reduzida devido aos ajustes de final de ano e liberação de limites orçamentários no

exercício subsequente, o intervalo analisado compreende como antes da implantação os exercícios de 2013 e 2014, de maneira que a fase após a adoção considera os exercícios de 2015 e 2016.

Os dados utilizados são passíveis de coleta pelos portais de transparência, legalmente exigidos por lei, no entanto a consulta foi facilitada pela consolidação feita pelo Tesouro Gerencial (2017), o qual reuniu os dados orçamentários necessários de todas as unidades orçamentárias analisadas.

O critério utilizado para classificar a execução orçamentária considerou as despesas legalmente empenhadas. Primeiramente, levando em conta o disposto pelo inciso II do artigo 35 da Lei 4.320/64, o qual considera ao exercício financeiro as despesas nele empenhadas. Contudo, também cabe destacar que a característica das despesas em questão não pressupõe seu parcelamento, tampouco a consignação de valores incertos ou desconhecidos, mas sim, valores exatos típicos ao empenho ordinários, e menos frequentemente anulados ou cancelados (MCASP, 2016).

Finalmente, para discriminar as despesas empenhadas em cada unidade orçamentária, se refletiu apenas sobre o elemento 30 (material de consumo), conforme classificação dada pela Portaria Interministerial nº 163/01. Assim, a natureza de despesa para utilização do SEI é a seguinte:

Quadro 2 - Discriminação da Natureza da Despesa

Classificação	Estrutura	Descrição
3	Categoria Econômica	Despesas Correntes
3	Grupo da Despesa	Outras Despesas Correntes
90	Modalidade de Aplicação	Aplicação Direta
30	Elemento de Despesa	Material de Consumo
16	Subelemento de Despesa	Material de Expediente

Fonte: Elaborado pelos autores (2017)

Ainda dentro do elemento utilizado, fica caracterizado o tipo serviço prestado pelo sistema, cuja economia recai essencialmente sobre as despesas com material de expediente, subelemento 16.

3.2 Construção das Variáveis

Como já descrito anteriormente, os dados compilados foram distribuídos entre janeiro de 2013 a dezembro de 2016. Todas as despesas com consumo das Unidades Orçamentárias analisadas foram tabuladas, de maneira que as naturezas de despesas correspondentes ao material de expediente fossem agrupadas. Da mesma forma que os valores que não eram decorrentes de material de expediente, também foram compiladas e agrupadas.

O intuito de separar os valores em decorrência do tempo é criar variáveis que dependam de séries temporais, de sorte que suas divisões de acordo com o período de adoção ao sistema criem similaridades e dispersões com o intervalo antes de sua implementação (FÁVERO, 2015). Portanto, se o período posterior a implantação não sofrer nenhuma redução significativa nas despesas com material de expediente, acabaria por comprovar a hipótese H^0 , haja vista que a utilização do sistema não apresentou os benefícios pleiteados no momento de sua ativação.

Por outro lado, os valores empenhados que não explicitarem interferência após o acatamento do SEI, acabam por criar outra variável independente, a qual permite demonstrar o comportamento deste outro tipo de despesas.

Assim, caso o comportamento deste grupo independente, no período aproveitamento do SEI, se mostre similar ao grupo de despesas dependente, seria refutada a hipótese H_1 , por motivos de não haverem diferenças entre as despesas com e sem interferência do SEI nas Unidades Orçamentárias avaliadas (SILVA e REVORÊDO, 2005; BOE; KVALVIK, 2015).

Nesta situação, se comprovando H_0 e refutando H_1 , poderiam vislumbrar outras variáveis que impactam na redução de despesas, de maneira global, no período avaliado, como, por exemplo, uma possível limitação de empenhos, cortes orçamentários, quiçá incentivos para redução de despesas generalizados.

Figura - Funcionamento das variáveis

Variável	Classificação Orçamentária	Funcionamento	
Material de Expediente antes do SEI	3.3.90.30.16	Permite verificar o comportamento da execução de despesas afetadas pela adoção ao SEI	Permite verificar se o comportamento das despesas, afetadas ou não pelo SEI, é similar no período posterior a sua implantação.
Material de Expediente após ao SEI	3.3.90.30.16		
Material de Consumo após ao SEI	3.3.90.30.(Exceto 16)	Permite verificar o comportamento na execução de despesas que não sofrem interferência do SEI	
Material de Consumo antes do SEI	3.3.90.30.(Exceto 16)		

Fonte: Elaborado pelos autores (2017)

Em contrapartida, há também a expectativa quanto a possibilidade de ocorrer uma redução significativa nas despesas com material de expediente, o que refutaria H_0 . Aliado ainda a um comportamento diferente de todas as outras despesas com material de consumo, confirmando H_1 e permitindo consentir com a expectativa gerada de redução de despesas face a adoção ao SEI.

4 Discussão e Análise dos Dados

A tabulação dos dados permitiu uma melhor visualização dos mesmos, mas ainda não demonstrando de forma evidente a redução de despesas (DUMITRESCU e DOGARU, 2016). Isso se deve principalmente a disparidade entre os valores empenhados, para os quais, inicialmente, se aplicou a média entre as despesas das Unidades Orçamentárias, de maneira que os valores foram consolidados de modo harmônico para cada tipo de despesa.

Desse modo, já com os valores devidamente discriminados foi possível verificar que o montante empenhado somente com material de expediente é consideravelmente menor, frente ao volume de material de consumo consignado nas demais rubricas. Para corrigir essa discrepância, foi empregado um logaritmo das variáveis selecionadas, o que tornou as bases similares e passíveis de comparação (MATOS, 1997).

Posteriormente, a verificação de menor expansão dos dados e agrupamento em uma base homogênea, foi aplicado o modelo dos Mínimos Quadrados Ordinários (MQO), visando comparar o comportamento de uma determinada variável, tendo como base o comportamento de outra variável (FÁVERO, 2015).

4.1 Análise Descritiva

Os dados devidamente tabulados e passíveis de análise, foram realizados testes descritivos, tencionando verificar o comportamento dos dados mediante o uso de tabelas, de forma simples e facilmente entendíveis, obviamente sem distorcer o teor das informações encontradas, tendo como base as elucidações feitas por (AGRESTI e FINLAY, 2012).

Tabela 1 - Volumes empenhados por Unidade Orçamentária

	Material de Expediente					Total
	Superintendência de Seguros Privados	Ministério da Justiça e Segurança Pública	Conselho Administrativo de Defesa Econômica	Agência Nacional de Telecomunicações	Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão	
Antes do SEI	118.453	3.546.462	166.354	538.706	2.228.029	6.598.003
Após o SEI	51.554	215.027	20.486	192.034	525.788	1.004.888
Movimento	-56,48%	-93,94%	-87,69%	-64,35%	-76,40%	-84,77%
	Material de Consumo – Exceto Material de Expediente					
Antes do SEI	57.241	56.477.827	356.516	1.681.460	40.252.628	98.825.672
Após o SEI	96.246	70.146.897	261.005	1.028.285	2.320.252	73.852.684
Movimento	68,14%	24,20%	-26,79%	-38,85%	-94,24%	-25,27%
Valores em R\$						

Fonte: Elaborado pelos autores (2017)

Inicialmente, é preciso reconhecer o volume empenhado por Unidade Orçamentária analisada. Logo, nota-se que é considerável o montante economizado referente a natureza de despesa em existente. De aproximadamente R\$ 6 milhões empenhados nos dois anos antecessores a aplicação do sistema, as unidades tiveram uma redução expressiva, em torno de 84% (oitenta e quatro por cento).

Contudo, cabe reconhecer que as demais despesas também auferiram economias entre os dois momentos. Apesar de a amplitude ser consideravelmente menor, o montante empenhado com material de consumo, excetuando as aquisições classificadas como material de expediente, foi reduzido de quase R\$ 99 milhões para cerca de R\$ 74 milhões, algo em torno de 25% (vinte e cinco por cento).

A comparação entre os dois períodos avaliados, antes e após a implantação do sistema, assinala que houve uma economia de despesas nas Unidades Orçamentárias analisadas, principalmente, no que se refere àquelas classificadas como material de expediente. Essa afirmação é contrária à proposta feita por H_0 , permitindo sua refutação.

A partir desses indicadores iniciais nota-se que a redução de despesas ocorre em ambas as classificações orçamentárias analisadas e, apesar da discrepância dos montantes, somente a análise supra não é determinante para atestar que a adoção ao SEI foi resolutiva à economicidade no serviço público (REZENDE; SLOMSKI; CORRAR, 2005). Posto isso, demais análises, compostas por valores pormenorizados, buscam evidências para as hipóteses previamente formuladas.

Tabela 2 - Análises Descritivas

	Média	Mediana	Mínimo	Máximo	Desv.Padrão
Material de Expediente Antes do SEI	-3,33E-15	0,21	-2,0684	2,5927	1,2212
Material de Expediente Após o SEI	-5,92E-15	0,029547	-3,648	3,648	1,3014
Consumo Antes do SEI	-3,70E-16	0,16251	-2,2123	1,8464	1,1239
Consumo Após o SEI	-2,22E-16	0,25437	-2,4265	2,4925	1,3998

Fonte: Elaborado pelos autores (2017)

Do mesmo modo a tabela 2, já com os tratamentos mencionados anteriormente, também aponta que as despesas relacionadas a material de expediente apresentaram indicadores inferiores ao período anterior a implantação do SEI (GRACIA e ARIÑO, 2013; KROZER, 2017). Por outro lado, estas análises são mais precisas e permitem diferenciar o comportamento das variáveis relacionadas a todas as outras despesas de consumo (que não incluem material de expediente), as quais, por sua vez, não partilham do mesmo resultado.

Tabela 3 - Matriz de Correlação

Mater. Exped. Antes ao SEI	Mater. Exped. Após o SEI	Consumo Antes do SEI	Consumo Após o SEI	
1	-0,1524	0,2188	0,0729	Mater. Exped. Antes ao SEI
	1	-0,1187	-0,2142	Mater. Exped. Após o SEI
		1	0,3632	Consumo Antes do SEI
			1	Consumo Após o SEI

Fonte: Elaborado pelos autores

Os apontamentos similares realizados inicialmente, a matriz de correlação demonstra que, embora em baixos níveis, há um comportamento controverso na classificação de materiais de expediente, antes e após a adoção ao SEI. Algo que não acontece com os demais materiais de consumo, os quais apresentam um comportamento levemente homogêneo mesmo após a implantação do SEI.

Do mesmo modo que se comparadas as variáveis no período em que o SEI já havia sido implantado, observa-se que o desempenho das despesas com materiais de expediente e as demais despesas de consumo possuem indicadores pouco similares, até mesmo controversos. Isso indica que a adoção ao SEI configura uma mudança no padrão de execução de despesas nas Unidades Orçamentárias analisadas (STN - Tesouro Gerencial (2017)).

Após as análises anteriores, é possível verificar que as despesas de consumo contam com indicadores sensivelmente inferiores, no período anterior a utilização do sistema. Caracterizando assim, um comportamento levemente distinto entre as despesas. Tal afirmação vai ao encontro com a afirmação feita em H_1 , no entanto, é necessário verificar a relevância deste comportamento diverso entre as variáveis relacionadas a classificação orçamentária.

Assim, se apropriando do modelo dos MQO, verifica-se que não há uma explicação significativa entre as variáveis relacionadas e as despesas com materiais de expediente entre os períodos analisados, muito embora tenha havido sim uma correlação negativa entre tais variáveis.

Em contrapartida, a característica de execução das demais despesas relacionadas a materiais de consumo, possuem um comportamento similar e com uma tendência explicativa entre ambos. Conquanto a equação do R^2 tenha apresentado um resultado pouco significativo.

Apesar dos comportamentos levemente similares, e até discrepantes em alguns momentos, as análises não obtiveram um percentual considerável de significância, salvo no que diz respeito a relação entre as despesas com materiais de consumo nos dois períodos analisados. Não obstante, é possível afirmar que houve uma redução nas despesas com materiais de expediente no período posterior a implantação do SEI, refutando a hipótese inicial H_0 . Assim como, o desempenho na execução das despesas que recebem interferência ao uso do SEI, denotam um comportamento contraditório, de acordo com a proposição feita em H_1 . Os pressupostos que levaram a adoção do SEI são fundamentados pela Teoria Institucional, no que se refere ao Isomorfismo Institucional, explicando as condições em que as organizações buscam maior similaridade em suas ações, alterando inclusive suas estruturas formais (DIMAGGIO e POWELL, 1983).

5 Conclusão e Sugestão para Novas Pesquisas

O estudo teve por objetivo avaliar a relação entre a adoção ao Sistema Eletrônico de Informações (SEI) e a despesa pública com materiais de expediente por órgãos públicos federais, no período entre 2013 a 2016. Após a análise dos dados, foi possível verificar que no período posterior a adoção ao SEI, houve uma redução generalizada de despesas públicas, no que se refere a material de expediente, nos órgãos públicos analisados. Todavia, mesmo que

em menor grau, as demais despesas relacionadas a material de consumo também apresentaram menores níveis no mesmo período. Tais achados refutam H_0 , pois asseguram a redução de despesas após a adoção ao SEI.

Diversos órgãos públicos do governo federal passaram a adotar o SEI em sua tramitação processual. Havia expectativa de uma redução imediata de recursos públicos aliada a uma melhor gestão processual no que diz respeito a agilidade e segurança.

No caso em epígrafe, há uma convergência de práticas homogêneas caracterizadas pelo anseio de maior profissionalismo, melhores práticas de gestão e atendimento a determinações legais. As quais permitem que o SEI afigure maior legitimidade nas ações públicas e eficiência na gestão de recursos.

Coube ainda verificar se tal redução foi sistêmica, ou devida apenas às despesas que sofrem interferência direta da utilização do sistema. Para responder a este quesito, presente em H_1 , foi apurado que o comportamento das despesas com material de expediente difere das demais despesas em consumo. Ainda que pouco significativa, o desempenho não relacionado entre as duas variáveis não permite refutar H_1 , mas abre espaço para outras pesquisas que busquem novas variáveis que também infiram na redução de despesas.

Outrossim, cabe ressaltar que o presente estudo teve limitações, quanto ao número reduzido de órgãos públicos federais que aderiram ao SEI. Apesar de lenta, a implantação do SEI tem crescido e, considerando a determinação normativa, deve atingir a totalidade do governo federal nos próximos anos, possibilitando análises mais apuradas e com maior número de dados. Portanto, indica-se a partir dessa limitação o desenvolvimento de novas pesquisas envolvendo outras despesas considerando possíveis economias de recursos com o aumento da eficiência no uso dos recursos públicos. Como uma lacuna potencial de pesquisa para discutir com uma base de dados mais robusta.

Referências

AGRESTI, A.; FINLAY, B. **Métodos estatísticos para as ciências sociais aplicadas**. 4 ed. Porto Alegre: Penso, 2012.

ASHRAF, J.; UDDIN, S. New public management, cost saving and regressive effects: A case from less developed country. *Critical Perspectives on Accounting*. 41(1), 2017. p. 18-33.

AYRES, P.R.R.; SOUZA, M.A. Tecnologia como determinante de custo: Estudo de caso em uma empresa televisiva. *Revista Universo Contábil*. 11(4), 2015. p. 27-43.

BOEA, O.; KVALVIKA, Ø. Effective use of resources in the public management sector in Norway. / *Procedia Economics and Finance*, 26, p.869 – 874, 2015.

BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil de 1988. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**. Brasília. http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Recuperado em 04 junho, 2017.

BRASIL₁. Emenda Constitucional N° 19, de 04 de junho de 1998. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**. Brasília, DF., de http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/emendas/emc/emc19.htm. Recuperado em 04 junho, 2017.

BRASIL₂. Portaria Interministerial N° 163, de 04 de maio de 2001. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**. Brasília. http://www3.tesouro.fazenda.gov.br/legislacao/download/contabilidade/Portaria_Interm_163_2001_Atualizada_2011_23DEZ2011.pdf., Recuperado em 06 junho, 2017.

BRASIL₃. Decreto N° 8.539, de 8 de outubro de 2015. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**. Brasília, DF. http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2015/Decreto/D8539.htm. Recuperado em 04 junho, 2017.

BRASIL₄. De acordo com o art. 11, do Decreto nº 8.818, de 21 de julho de 2016, compete à Secretaria de Orçamento Federal: http://www.orcamentofederal.gov.br/legislacao/portaria-interm-163_2001_atualizada_04jul2016_ultima-alteracao-2016.docx, acesso – 17/08/2017.

BRESSER-PEREIRA, L. C. **Reforma do Estado para a Cidadania**: a reforma gerencial brasileira na perspectiva internacional. 34 ed. Brasília: ENAP, 1998.

BRESSER-PEREIRA, L. C. **Gestão do setor público**: estratégia e estrutura para um novo estado. In Bresser-Pereira, L.C. Spink, P.K. (Coord). Reforma do Estado e administração pública gerencial. 7 ed. Rio de Janeiro: Editora FGV, p. 21-38, 2006.

BULECA, J. MURA, L. Quantification of the efficiency of public administration by data envelopment analysis. *Procedia Economics and Finance*, 15 (1), p.162–168, 2014.

CARDOSO, F. H. (2006). **Reforma do Estado**. In Bresser-Pereira, L.C. Spink, P.K. (Coord). Reforma do Estado e administração pública gerencial. 7 ed. Rio de Janeiro: Editora FGV, p. 21-38, 2006.

DENHARDT, R.B. **Teorias da Administração Pública**. São Paulo: Cengage Learning, 2012.

DIAS FILHO, J. M.; MOURA, F. V. Evidências de informações sociais em seis bancos brasileiros – uma análise à luz da Teoria Institucional. **Revista Universo Contábil**. 9(3), p. 06-21, 2013.

DIMAGGIO, P. J.; POWEL, W. W. The Iron Cage Revisited: Institutional Isomorphism and Collective Rationality in Organizational Fields. *American Sociological Review*. 48(2), p. 147-160, 1983.

FÁVERO, L. P. **Análise de Dados**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2015.

GODDARD, A.; ASSAD, M.; ISSA, S.; MALAGILA, J.; MKASIWA, T.A. The two publics and institutional theory – A study of public sector accounting in Tanzania. *Critical Perspective on Accounting*. 40(1), p. 8-25, 2016.

GRACIA, D. B.; ARIÑO, L. V. C. Rebuilding public trust in government administrations through e-government actions. **Revista Española de Investigación de Marketing ESIC**. 19(1), p.1-11, 2013.

KETTL, D.F. **A revolução global**: reforma da administração do setor público. In Bresser-Pereira, L.C. Spink, P.K. (Coord). Reforma do Estado e administração pública gerencial. 7 ed. p. 75 –122. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2006.

KROZER, Y. Economics of Sustainable Technologies: Private and Public Costs and Benefits. *Encyclopedia of Sustainable Technologies*. p.1-12, 2017..

MATOS, O. C. **Econometria Básica**: Teoria e Aplicações. (2 ed, pp 117). São Paulo: Atlas, 1997.

MCASP. **Manual de Contabilidade Aplicada ao Setor Público**. 7 ed. [Manual]. Ministério da Fazenda. Brasília: Secretaria do Tesouro Nacional, 2016.

MEC. Ministério da Educação utilizará sistema digital para agilizar processos e reduzir custos. **Ministério da Educação**. <http://portal.mec.gov.br/component/tags/tag/36423>, Acesso em 02 junho, 2017.

MEYER, J. W.; ROWAN, B. Institutionalized Organizations: Formal Structure as Myth and Ceremony. *The American Journal of Sociology*. 83(2), p. 340-363, 1997.

MPDG. Software Público Brasileiro: Sobre o SEI. **Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão**. <https://softwarepublico.gov.br/social/sei/sobre-o-sei>. Recuperado em 05 junho, 2017.

MPDG. Planejamento completa seis meses de uso pleno do SEI com redução de 56% nas despesas de postagem. **Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão**. Recuperado em 05 junho, 2017, em <http://www.planejamento.gov.br/assuntos/gestao-publica/inovacao/noticias/planejamento-completa-seis-meses-de-uso-pleno-do-sei-com-reducao-de-56-nas-despesas-de-postagem>

MPDG. Ministério da Integração Nacional deve economizar R\$ 2 milhões por ano com redução do uso de papel. **Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão**. Recuperado em 02 junho, 2017, de <http://www.planejamento.gov.br/assuntos/logistica-e-tecnologia-da-informacao/noticias/ministerio-da-integracao-nacional-deve-economizar-r-2-milhoes-por-ano-com-reducao-do-uso-de-papel>. Acesso – 17/08/2017.

PECI, A. **A nova teoria institucional em estudos organizacionais**: uma abordagem crítica. Cadernos EBAPE. 4(1), p. 1-12, 2006.

REZENDE, A. M.; SLOMSKI, V.; CORRAR, L. J. **A gestão pública municipal e a eficiência dos gastos públicos**: Uma investigação empírica entre as políticas públicas e o Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) dos municípios do estado de São Paulo. Revista Universo Contábil, 1 (1), p. 24–40, 2005.

SILVA, C. A. T.; REVOREDO, W. C. Economicidade da Gestão Pública Municipal: Um Estudo das Decisões do Tribunal de Contas do Estado de Pernambuco. **Revista Universo Contábil**, Blumenau, v. 1, n. 2, p. 9-22, maio/ago. 2005b.

SEI. **Sistema Eletrônico de Informações**. [Manual]. Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão. Portal do Software Público Brasileiro. Recuperado em 05 junho, 2017, em <https://softwarepublico.gov.br/social/articles/0004/9746/sei-doc-usuario.pdf>

STN. Tesouro Gerencial. Secretaria do Tesouro Nacional. **Ministério da Fazenda**. <https://tesourogerencial.tesouro.gov.br/servlet/mstrWeb?pg=login>, Recuperado em 06 junho, 2017.