

**SISTEMA ELETRÔNICO DE INFORMAÇÕES: ESTUDO SOBRE SUA
IMPLEMENTAÇÃO EM UM ÓRGÃO DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE
JUIZ DE FORA**

**ELECTRONIC INFORMATION SYSTEM: STUDY ON ITS
IMPLEMENTATION IN AN ORGAN OF THE FEDERAL UNIVERSITY OF
JUIZ DE FORA**

Odirley Hayalla de Resende¹

Cassia Viviani Silva Santiago²

Virgílio César da Silva e Oliveira³

RESUMO: Este estudo buscou reconhecer aspectos capazes de favorecer e de limitar a implementação do Sistema Eletrônico de Informações (SEI) na Pró-Reitoria de Gestão de Pessoas da Universidade Federal de Juiz de Fora, instituição que oferta 93 cursos de graduação, 36 de mestrado e 17 de doutorado, em dois campi. Para tanto, uma pesquisa de natureza qualitativa foi realizada, com 6 servidores do órgão e com 4 integrantes da equipe de implementação do SEI. Os resultados apontaram aspectos favoráveis e desfavoráveis à vigência do novo sistema, nas dimensões humana, gerencial e tecnológica. Embora a perspectiva de êxito da nova ferramenta seja concreta, elementos críticos da transição de meios materiais para virtuais de documentação devem ser acompanhados. Ações organizacionais favoráveis a essa mudança são detalhados nas considerações finais.

PALAVRAS-CHAVE: Processo Eletrônico Nacional. Sistema Eletrônico de Informações. Mudança organizacional. Gestão universitária.

ABSTRACT: This study sought to recognize aspects capable of favoring and limiting the implementation of the Electronic Information System in the Dean of People Management at the Federal University of Juiz de Fora, an institution that offers 93 undergraduate courses, 36 master's and 17 doctoral degrees, on two campuses. To this end, a qualitative research was carried out, with 6 public workers and 4 members of the Electronic Information System implementation team. The results pointed out favorable and unfavorable aspects to the validity of the new system, in the human, managerial and technological dimensions. Although the prospect of success of the new tool is concrete, critical elements of the transition from material to virtual

¹ Possui graduação em Letras pela Universidade Federal de São João del-Rei (2006) e mestrado profissional em Administração Pública pela Universidade Federal de Juiz de Fora (2019). É servidor técnico-administrativo da Pró-Reitoria de Gestão de Pessoas da Universidade Federal de Juiz de Fora. Apresenta experiência na área de Letras, com ênfase em línguas estrangeiras modernas. E-mail: odirley.hayalla@ufjf.edu.br

² Possui graduação em Administração pela Universidade Federal de Viçosa (1986), doutorado em Organização e Direção de Empresas pela Universidad Politécnica de Catalunya (2000) e pós-doutorado no IESE Business School - Universidad de Navarra (2003). É professora da Faculdade de Administração e Ciências Contábeis, Universidade Federal de Juiz de Fora. Atua na área de Administração, com ênfase em planejamento em ciência e tecnologia, empreendedorismo e administração pública. E-mail: cassia.viviani@ufjf.edu.br

³ Possui graduação em Administração pela Universidade Federal de Juiz de Fora (2001), mestrado (2004) e doutorado (2009) em Administração pelo Programa de Pós-Graduação em Administração da Universidade Federal de Lavras. É professor da Faculdade de Administração e Ciências Contábeis, Universidade Federal de Juiz de Fora. Atua na área de Administração, com ênfase em Administração Pública. E-mail: virgilio.oliveira@ufjf.edu.br

means of documentation must be followed. Organizational actions favorable to this change are detailed in the final considerations.

KEYWORDS: National Electronic Process. Electronic Information System. Organizational change. University management.

INTRODUÇÃO

Considerando a necessidade de registro e controle das ações administrativas, por muito tempo, os documentos impressos figuraram não apenas como instrumentos de trabalho, mas como símbolos das burocracias públicas e privadas. O seu excesso também foi fartamente associado a uma de suas disfunções: o papelório (TOJAL; CARVALHO, 1997). A “cultura do papel” é lenta e oferece acessibilidade limitada aos registros produzidos. Essa prática também se mostrou consideravelmente onerosa, pois pressupõe o uso de outros insumos durante a confecção, a gestão e o armazenamento de documentos.

O uso de papel como o principal meio de controle e veiculação dos atos da administração pública se consolidou com o passar dos anos, fazendo com que o tempo conferisse caráter cultural a essa forma de gerenciamento. A força da tradição faz com que iniciativas de mudança organizacional se tornem desafios consideráveis (DIAS, 2013).

As organizações públicas têm passado por reconfigurações, ocasionadas pela reestruturação econômica mundial, pelo desenvolvimento tecnológico e pela redefinição do papel dos Estados, em um momento no qual os governos têm destinado maior atenção à eficiência na utilização de recursos (MARQUES *et al.*, 2011). Essa conjuntura, associada à popularização da microinformática e da Internet ocorrida nos anos 1990 (PRADO *et al.*, 2012), possibilitou que o meio eletrônico se apresentasse como uma alternativa à cultura do papel, proporcionando ganhos em eficiência e transparência.

Nesse contexto, no Brasil, o Tribunal Regional Federal da 4ª Região (TRF4) possui posição de destaque. A organização desenvolveu o primeiro sistema informatizado de processo eletrônico do país, o e-PROC, que foi inaugurado em 2003, nos Juizados Especiais Federais do Rio Grande do Sul, de Santa Catarina e do Paraná (TRF4, 2017).

O êxito na implantação do e-PROC permitiu: a) maior celeridade na tramitação das ações; b) economia de mais de R\$ 71 milhões; c) que cerca de 718 toneladas de papel deixassem de ser consumidas e d) que espaço físico fosse poupado (TRF4, 2014).

Seguindo a linha do e-PROC, ou seja, do emprego de tecnologias para ampliação de eficiência e transparência, são dignas de nota as iniciativas Processo Eletrônico

Nacional (PEN) e Sistema Eletrônico de Informação (SEI). Igualmente desenvolvido pelo TRF4 e cedido gratuitamente às instituições públicas, o SEI se tornou a solução de processo eletrônico escolhida no âmbito do PEN, formando a parceria PEN-SEI (MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E GESTÃO, MPOG, 2015a).

Como referência dos impactos que a virtualização de procedimentos pode ocasionar nas rotinas da gestão pública, é oportuno mencionar que, com seis meses de utilização do SEI (em 2015), o MPOG⁴ reduziu em 56% os gastos com postagens de documentos. Nesse mesmo período, o dispêndio com contratos de serviços de impressão foi diminuído em 14%. A redução de despesas com papel e material de escritório no âmbito do MPOG, nos ministérios da Justiça e das Comunicações e no Conselho Administrativo de Defesa Econômica chegou a 46% (MPOG, 2015b).

Em outubro de 2017, foram assinados o plano de trabalho que formalizou a cessão do direito de uso do SEI e o acordo de cooperação técnica entre o MPOG e a Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF). Uma vez implementado, os processos administrativos da instituição poderão ser elaborados, tramitados e arquivados eletronicamente (MPOG, 2017).

Criada em 23 de dezembro de 1960, a UFJF localiza-se na Zona da Mata de Minas Gerais, território que congrega mais de dois milhões de habitantes. Ela possui um campus avançado na cidade de Governador Valadares, região do Vale do Rio Doce. A instituição oferta 93 cursos de graduação, 36 de mestrado e 17 de doutorado, em todas as áreas do conhecimento. Sua estrutura organizacional abarca a reitoria, 8 pró-reitorias, 22 unidades acadêmicas e 6 diretorias (UFJF, 2020a).

Considerando a complexidade da implementação do SEI, assim como seu potencial de racionalização de rotinas na Pró-Reitoria de Gestão de Pessoas (Progepe), que gere a vida funcional de 1811 docentes e 1514 servidores técnico-administrativos (UFJF, 2020b), este estudo pretende: reconhecer aspectos capazes de favorecer e de limitar a implementação do SEI na Progepe UFJF, de acordo com a percepção de servidores do órgão (capacitados na ferramenta) e, também, de integrantes da equipe voltada à sua implantação.

⁴ As funções relativas ao Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão foram incorporadas, em 2019, ao Ministério da Economia

A relevância da pesquisa é produto de seu alinhamento ao esforço empreendido pelo Estado brasileiro que, por meio do Decreto nº 8.638 de janeiro de 2016, instituiu sua Política de Governança Digital. Seu propósito é promover a utilização de tecnologias da informação e comunicação (TICs) para favorecer o atendimento ao cidadão e a transparência governamental (BRASIL, 2016).

Os elementos reconhecidos no âmbito da UFJF podem contribuir para a operacionalização do SEI em organizações análogas, especialmente nas universidades federais e nos institutos federais de educação, ciência e tecnologia. Em adição, a proposição de ações organizacionais, realizada nas considerações finais, tem o potencial de inspirar estratégias de implementação contrárias à morosidade e ao retrabalho.

REFERENCIAL TEÓRICO

O referencial teórico deste artigo organiza-se em duas subseções. A primeira discute processos sociais que ampliaram a necessidade de maior celeridade do Estado e, também, a favoreceram. A segunda abarca o tema mudança organizacional, detalhando-a e discutindo suas especificidades no setor público.

Tecnologia, sociedade e administração pública

A Constituição Federal de 1988 estabelece, em seu artigo 37, que a administração pública obedecerá aos princípios da legalidade, impessoalidade, moralidade, publicidade e eficiência. O princípio da eficiência foi incluído no texto da Carta Magna por meio da Emenda Constitucional nº 19, de 04 de junho de 1998 (BRASIL, 1998). A inclusão dessa premissa está em consonância com os acontecimentos históricos que marcaram a administração pública, considerando que as décadas de 1980 e 1990 abarcaram eventos importantes, tais como a redemocratização e a ampliação do controle social democrático. Também foi nesse período que o modelo essencialmente burocrático de gestão pública apresentou sinais de saturação, que a reforma gerencial do Estado brasileiro foi realizada e que houve grande expansão do emprego da microinformática e da Internet.

Crise do modelo burocrático de gestão e a reforma gerencial do Estado

A relação entre a administração pública brasileira e a cultura do papel foi historicamente consolidada. Nesse sentido, a partir dos anos 1930, a lógica racional-legal

foi fortalecida. Promoveu-se a “racionalização burocrática do serviço público, por meio da padronização, normatização e implantação de mecanismos de controle, notadamente nas áreas de pessoal, material e finanças” (COSTA, 2008, p. 844).

A transição do país essencialmente agrário para o industrial exigiu a modernização do Estado e o enfrentamento dos vícios patrimonialistas, marcados pelo casuísmo, pelo clientelismo e pela precária distinção entre o público e o privado (BRESSER-PEREIRA, 1996). A regra escrita buscou, portanto, suplantar a força das relações pessoais, isto é, o personalismo.

Contudo, ainda que, como conceito, a burocracia exista para imprimir eficiência máxima a uma organização, seus desdobramentos práticos apresentam disfunções, tais como morosidade, hierarquização excessiva e valorização dos meios e não dos fins (MERTON, 1970, p. 275). Por essa razão o termo designa, de forma corriqueira, o avesso do que representa de fato. Nesse sentido, devido à consolidação dessas disfunções, grande parte da administração se focou mais nos ritos procedimentais do que nos resultados das ações, nas políticas públicas em prol do bem-estar coletivo.

Assim, considerando que a cultura do papel está fortemente ligada às disfunções desse paradigma de gestão, a crise do modelo burocrático, ocorrida na década de 1980, convergiu para a aceitação de formas mais modernas de gestão.

Em relação a esse assunto, Diniz *et al.* (2009) esclarecem que o aumento das ações no sentido de se modernizar o Estado brasileiro não foi uma consequência apenas da crise fiscal dos anos 1980 (que seria um motivo-chave da reforma gerencial dos anos 1990), mas também uma resposta ao esgotamento do modelo burocrático de gestão e do modo de intervenção estatal vigente.

A partir dos anos 1990, a reforma gerencial do Estado brasileiro buscou tornar a burocracia mais eficiente e menos disfuncional. Como fruto dessa iniciativa, o Plano Diretor da Reforma do Aparelho do Estado (PDRAE) preceituava a existência de uma rede de comunicação moderna, que contivesse dados interligados, que fosse ao mesmo tempo segura e ágil e que promovesse integração entre as partes da administração pública (BRASIL, 1995). Com isso, seria possível o compartilhamento adequado das informações contidas em bancos de dados estatais.

O PDRAE também aborda os sistemas informatizados utilizados pela administração, no que tange à gestão de “pessoal civil, serviços gerais, organização e

modernização administrativa, informação e informática, planejamento e orçamento e controle interno” (BRASIL, 1995, p. 66).

Popularização do uso de novas tecnologias

Conforme exposto no item anterior, a popularização da tecnologia influenciou tanto as rotinas administrativas públicas quanto o cotidiano da população, ao passo que ela proporcionou uma real via de modernização das atividades desenvolvidas no serviço público e uma oportunidade para que cidadãos tivessem mais acesso à informação e à comunicação.

Como exemplo, no que se refere à esfera pública, é nesse contexto que surge o e-Gov (governo eletrônico). Diniz *et al.* (2009, p. 25) afirmam que “o uso estratégico das TICs como elemento viabilizador de um novo modelo de gestão pública evoluiu para o que é hoje chamado de governo eletrônico”.

Para Prado *et al.* (2012), a definição de governo eletrônico pode variar. Contudo, é comum que este conceito seja associado ao uso da Internet como ferramenta na prestação de serviços públicos ou à utilização mais geral de sistemas não informatizados, que podem ser ou não baseados na rede mundial de computadores, para a organização e gestão de processos da administração pública.

Pinho (2008) ratifica que a tecnologia influenciou as rotinas do serviço público e o cotidiano dos cidadãos, principalmente a partir dos anos 1990. O autor esclarece que, além do e-Gov, que representa tanto a informatização das atividades internas da administração quanto a comunicação com o público externo, o uso da Internet como ferramenta administrativa pode propiciar um canal de participação popular nas decisões governamentais, estreitando a comunicação entre o governo e a sociedade. Ou seja, a rede mundial de computadores possibilita que o cidadão acompanhe, fiscalize e expresse seu ponto de vista no que se refere às ações dos gestores públicos, com um baixo custo envolvido.

Assim, a partir das ponderações dos autores, pode-se dizer que as vantagens proporcionadas pela prática da virtualização de procedimentos administrativos englobam promoção de transparência nos atos públicos, possibilidade de participação popular na gestão e significativa economia de recursos públicos.

Da cultura do papel às formas eletrônicas de documentação

Os paradigmas estão presentes nas convenções sociais. Esses padrões de conduta fazem parte das rotinas de trabalho e da vida pessoal dos indivíduos que constituem determinada sociedade, ou seja, “os paradigmas estão em todos os aspectos de nossas vidas, em nossas práticas domésticas, religiosas, profissionais, educacionais, sociais e científicas” (VASCONCELLOS, 2012, p. 32).

A influência dos paradigmas, tanto no que diz respeito à percepção quanto no que se refere às ações dos indivíduos, faz com que eles acreditem que a maneira como executam suas atividades é “o certo” ou “a única forma de fazer” (VASCONCELLOS, 2012, p. 31).

Considerando a longa vigência do modelo burocrático convencional⁵ de gestão (e de suas disfunções), é compreensível que suas práticas tenham raízes profundas e que sua essência não seja alterada subitamente. Assim, com base nas afirmações de Vasconcellos (2012), é possível refletir que a tradição que, por muito tempo, associou o uso do papel à gestão pública seja uma barreira natural à aceitação da modalidade eletrônica de documentos administrativos.

Contudo, considerando que a cultura do papel está fortemente ligada às disfunções do modelo burocrático, os efeitos da reforma gerencial e a popularização das novas tecnologias nos anos 1990 proporcionaram caminhos fecundos à implantação gradativa de formas mais modernas de gestão. Destaca-se, entre elas, o Processo Eletrônico Nacional (PEN) e o Sistema Eletrônico de Informação (SEI).

É também no final da década de 1990 que ocorre grande preocupação com a segurança da informação e com a legalidade dos atos públicos formalizados em meio eletrônico. Nesse período, a Medida Provisória nº 2.200-2, de 24 de agosto de 2001, deu origem ao modelo brasileiro de certificação digital (MPOG, 2015c).

Em 2003, o TRF4 desenvolveu o primeiro sistema de processo eletrônico do país, o e-PROC. Além do seu pioneirismo na informatização da declaração do imposto de renda nos anos 1990, a Receita Federal do Brasil (RFB) foi autora de outro projeto de

⁵ A realização de reformas de natureza gerencial preservou uma série de premissas da lógica burocrática, tais como a impessoalidade, a universalidade de procedimentos, a hierarquia e a meritocracia. Nesse sentido, não é correto afirmar que o modelo foi superado. Houve, sim, esforços para torná-lo menos disfuncional, por meio da redução da amplitude de ações do Estado, da busca por soluções gerenciais originárias do setor privado, do foco no estabelecimento de metas e em resultados, centrados nas demandas do cidadão-consumidor (ABRÚCIO, 2005; KETTLE, 2005).

inovação tecnológica que serviu de inspiração para a criação do PEN. Idealizado em 2003 por servidores das unidades administrativas da RFB em Salvador (BA), o e-Processo ganhou força em 2005 quando foi eleito iniciativa prioritária da RFB, que destinou pessoal e recursos financeiros para o seu desenvolvimento (ESCOLA NACIONAL DE ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA, ENAP, 2011).

Tendo como pano de fundo as experiências bem sucedidas de informatização de procedimentos, bem como os benefícios que resultaram dessas iniciativas, o projeto do PEN emergiu no Poder Executivo Federal em 2012. Coordenado pelo MPOG, o PEN foi uma iniciativa conjunta de partes da administração pública para elaboração de uma infraestrutura pública de processo administrativo eletrônico (MPOG, 2015d).

Assim, em 2013, o Acordo de Cooperação Técnica nº 02/2013 celebrado entre o MPOG, a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa), a Comissão de Valores Mobiliários (CVM) e o Governo do Distrito Federal (GDF) formalizou o PEN (MPOG, 2015d).

A falta de comunicação entre os sistemas se apresentou como um desafio ao desenvolvimento do processo eletrônico, principalmente quando a sua tramitação envolvia órgãos diferentes. Considerando essa situação, um dos objetivos do PEN foi promover a integração entre os órgãos públicos, de modo que possa haver tramitação processual integralmente eletrônica entre eles (MPOG, 2015d).

Considerando que havia outras experiências de informatização de procedimentos na gestão pública, antes de iniciar o desenvolvimento de uma solução, foi realizada uma consulta pública, de forma a identificar a existência de algum sistema que atendesse às necessidades do PEN (ENAP, 2015; MPOG, 2015d). Dentre os projetos inscritos, o SEI foi escolhido como solução mais adequada aos propósitos do PEN, formando a parceria PEN-SEI.

Mudança organizacional

Mudança organizacional é “qualquer transformação de natureza estrutural, estratégica, cultural, tecnológica, humana ou de qualquer outro componente, capaz de gerar impacto em partes ou no conjunto da organização” (WOOD JUNIOR *et al.*, 1994, p. 64).

A mudança organizacional pode ser episódica, contando com início, meio e fim, sendo o fim geralmente percebido como uma melhoria, um aperfeiçoamento em relação à situação inicial (ROBBINS, 2005).

As mudanças organizacionais podem ser categorizadas em seis perspectivas diferentes, a saber: estrutural, tecnológica, estratégica, humana, cultural e política. Em relação à perspectiva tecnológica, ela enfatiza a divisão do trabalho, a especialização das funções e o tipo de tecnologia a ser empregado nos múltiplos processos do cotidiano organizacional (MOTTA, 1999).

Em relação à perspectiva cultural, a organização é vista como um conjunto de crenças, hábitos e valores compartilhados, que se manifestam em todas as dimensões organizacionais, tais como na estrutura, nas formas de comunicação, na decisão de qual tecnologia será adotada e de como os aparatos tecnológicos serão utilizados (MOTTA, 1999).

É conveniente salientar que qualquer mudança que envolva o contexto cultural das organizações se torna um ambiente fecundo à resistência, dificultando as possibilidades de êxito das transições pretendidas (DIAS, 2013). Assim, a dimensão cultural não deve ser ignorada no contexto da mudança, afinal, “mudar produtos, serviços, tecnologias ou organogramas pode significar uma agressão ao sistema de valores existente”, além de que “quanto maior for a desconsideração do sistema cultural, maiores a reação, a resistência e as inaptações provocadas pela mudança” (MOTTA, 1999, p. 209).

A dificuldade de êxito de mudanças que abarcam elementos culturais se deve ao fato de que a cultura é fruto de um processo histórico, além de ser um repositório social das experiências coletivamente vividas e compartilhadas. Essa cultura organizacional coletiva é transmitida aos novos membros por meio de processos de socialização. Assim, crenças, valores e comportamentos podem adquirir o status de “dificilmente questionáveis”, tendo o poder de influenciar as decisões organizacionais (DIAS, 2013).

Do ponto de vista do indivíduo, a mudança pode gerar emoções contraditórias, tais como otimismo e medo, entusiasmo e ansiedade, senso de desafio e resistência, motivação e receio (BORTOLOTTI *et al.*, 2010). Quanto à ansiedade, esse sentimento tem origem na necessidade de adaptação do indivíduo, que rápida e permanentemente

deve se adequar às novas condições de natureza física, psicológica ou cultural para minimizar o medo das incertezas em relação ao futuro (MARQUES *et al.*, 2016).

Há diversos mecanismos de defesa em relação à ansiedade que os indivíduos utilizam inconscientemente, com o objetivo de lidar com a mudança organizacional. Dentre eles estão: (i) bloqueio de experiências desagradáveis da memória; (ii) o retorno a ações que tenham fornecido alguma segurança anteriormente; (iii) a transferência das falhas pessoais para os outros; (iv) a formação de reação e (v) a recusa em aceitar uma realidade incômoda (SILVA; VERGARA, 2003).

A consequência de determinada mudança, muitas vezes, é o desenvolvimento de uma percepção de ameaça coletiva ao status quo, ao perímetro de conforto e segurança dos indivíduos envolvidos no processo. Trata-se do elo inicial em uma corrente de reação, pois essa percepção de ameaça deflagra comportamentos, no sentido de que o equilíbrio inicial seja reestabelecido (MOSCOVICI, 1993). Assim, um indivíduo que se depara com uma situação de mudança tende a reagir a ela de forma inconsciente, considerando os seus mecanismos naturais de defesa contra a ansiedade (MOSCOVICI, 1993; SILVA; VERGARA, 2003; MARQUES *et al.*, 2016).

No que tange ao contexto específico das organizações públicas, Pires e Macêdo (2006) argumentam que permanece um embate entre o novo e o velho, ou seja, uma disputa de forças entre as transformações e inovações que são inerentes ao mundo contemporâneo versus uma dinâmica e uma burocracia arraigadas. Ou seja, as organizações públicas não estão isentas da pressão por mudanças, que busca maior capacidade competitiva, aumento da eficiência e da agilidade e diminuição da complexidade dos processos na implantação de novas estratégias, considerando a demanda de maior qualidade dos serviços prestados aos cidadãos (XAVIER; DIAS, 2002; MARQUES *et al.*, 2016).

Outra peculiaridade importante nesse contexto engloba a questão política. Segundo Pires e Macêdo (2006), nas organizações controladas pelo governo, há predominância dos processos políticos em detrimento dos operacionais. Descontinuidade em níveis gerenciais superiores pode, portanto, ser algo observável na seara pública e ela pode mostrar-se um empecilho para a implantação de inovações tecnológicas – pois, geralmente, demandam cuidado longo, em ciclos que abarcam planejamento, implementação, avaliação e aperfeiçoamento.

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Esta pesquisa foi desenvolvida sob uma perspectiva qualitativa. Nessa modalidade a fonte direta dos dados é o ambiente natural e o pesquisador é o instrumento principal de análise, palavras ou imagens são os principais dados recolhidos, o processo é tão relevante quanto o resultado do estudo, a investigação não possui o objetivo de confirmar ou refutar hipóteses e o significado atribuído ao objeto de estudo, por diferentes sujeitos, é de vital relevância (BOGDAN; BIKLEN, 1994).

Assim, a escolha dessa perspectiva se justifica pelo fato de que o objeto corresponde a um processo de mudança organizacional, que foi estudado no local onde está acontecendo, na perspectiva de sujeitos envolvidos. O universo pesquisado está circunscrito à Pró-Reitoria de Gestão de Pessoas da UFJF, que é integrada pelos seguintes órgãos: Coordenação de Administração de Pessoal, Coordenação de Alocação e Movimentação de Pessoas, Coordenação de Carreiras e Desenvolvimento de Pessoas, Coordenação de Saúde, Segurança e Bem Estar e Setor de Assistência à Saúde Suplementar. Em função da amplitude e da natureza de suas atividades, um significativo montante de documentos e de processos administrativos integra sua rotina.

A coleta de dados ocorreu entre julho e setembro de 2018, sendo concluída em sincronia com a quarta etapa de implementação do SEI (entre cinco previstas). A primeira etapa correspondeu à edição pioneira do curso de capacitação. As etapas 2 e 3 foram, respectivamente, a gestão do acervo arquivístico e o mapeamento de processos. A criação de um ambiente de treinamento, ou seja, de uma plataforma para elaboração e tramitação simulada de documentos formalizou a quarta etapa. A quinta, de maior complexidade, diz respeito à instalação de um ambiente efetivo de trabalho. É possível considerar esse esforço consolidado (embora inconcluso) em junho de 2019, data em que a Pró-Reitoria de Planejamento, Orçamento e Finanças determinou que ofícios, atas, portarias e processos homologados deveriam ser criados e intercambiados exclusivamente pelo SEI (UFJF, 2019).

Este estudo se valeu da triangulação entre pesquisa documental, entrevista semiestruturada e observação como instrumentos de coleta de dados. A seleção de informantes se deu por julgamento, considerando a capacidade de provisão de informações dos sujeitos. Nesse sentido, foram consultados seis servidores da Progepe

(capacitados na nova tecnologia) e quatro membros da equipe de implantação do SEI na UFJF.

Para tratamento das informações foi utilizado o método de análise de conteúdo. Ele consiste em uma descrição analítica do conteúdo de mensagens, segundo procedimentos sistemáticos e objetivos que visam à ação humana, podendo ser aplicados a registros escritos (ou transcritos) diversos, com foco no estudo das ideias, dos significados e não da palavra em si (RICHARDSON, 1999; OLIVEIRA, 2008).

A modalidade mais empregada da análise de conteúdo é análise categorial. Ela consiste na decodificação de um texto em diversos elementos, os quais são classificados e reunidos em agrupamentos analógicos. Nessa técnica, os temas de um texto e as partes de referência são extraídos de acordo com o propósito da pesquisa (RICHARDSON, 1999; OLIVEIRA, 2008). O conjunto de categorias utilizado neste estudo encontra-se representado na Figura 1, a seguir:

Figura 1 - Sistema de categorias da pesquisa

Dimensão humana	{	Aspectos que favorecem a implementação do SEI na Progepe
		Aspectos que desfavorecem a implementação do SEI na Progepe
Dimensão gerencial	{	Aspectos que favorecem a implementação do SEI na Progepe
		Aspectos que desfavorecem a implementação do SEI na Progepe
Dimensão tecnológica	{	Aspectos que favorecem a implementação do SEI na Progepe
		Aspectos que desfavorecem a implementação do SEI na Progepe

Fonte: elaborado pelos autores, 2019

Com a devida autorização dos informantes, as entrevistas foram gravadas e transcritas. Seis foram realizadas com servidores da Progepe, referenciados nos próximos parágrafos como SP1, SP2, SP3, SP4, SP5 e SP6, e quatro com membros da equipe de implementação, identificados como EI1, EI2, EI3 e EI4. A seção 4, a seguir, descreve e analisa os resultados do estudo, de modo a satisfazer seu propósito.

ELEMENTOS FAVORÁVEIS E DESFAVORÁVEIS À IMPLEMENTAÇÃO DO SEI NA PROGEPE UFJF

Esta seção apresenta e discute elementos favoráveis e desfavoráveis à implementação do SEI na Progepe UFJF. Tais aspectos pertencem às dimensões humana,

gerencial e tecnológica. A primeira abarca questões individuais e relacionais, a segunda contempla processos, hierarquias e estruturas organizacionais e a terceira envolve o suporte tecnológico necessário à concretização da mudança institucional.

Aspectos humanos favoráveis à implantação do SEI na Progepe UFJF

A coleta de dados ratificou que alguns indivíduos envolvidos em um processo de mudança podem reagir positivamente e demonstrar sentimentos como entusiasmo, otimismo, motivação, dentre outras possibilidades (LINES, 2005; BORTOLOTTI *et al.*, 2010). Na perspectiva de quatro entrevistados, a maior parte dos servidores da Progepe reconhece as vantagens proporcionadas pelo SEI e é favorável à sua implantação e à utilização de documentos e processos administrativos eletrônicos no setor (e futuramente na UFJF como um todo) (SP1; SP3; EI3; SP4).

Na percepção de cinco entrevistados, a renovação do quadro efetivo da UFJF ocorrida nos últimos anos, principalmente a partir de 2014, em virtude dos concursos públicos realizados, contribuiu positivamente com o clima de aceitação do novo paradigma de gestão. Isso se deve ao fato de os novos servidores não estarem fundamentalmente imersos nas tradições cristalizadas, na cultura do papel (SP2; EI2; SP3; SP4; SP6).

Por serem mais propensos ao reconhecimento das vantagens geradas pelo novo paradigma de gestão, esses indivíduos se tornaram incentivadores da implantação do SEI e do uso de documentos e processos administrativos eletrônicos na instituição.

Como reflexo da reação positiva manifestada por uma fração dos sujeitos, pode-se mencionar a significativa adesão espontânea de servidores da Progepe às primeiras ofertas do curso de capacitação do SEI (SP1; SP2; SP3). No total, cinquenta e cinco servidores da UFJF se inscreveram na primeira turma do curso de capacitação, sendo vinte deles lotados na Progepe (EI4).

Outro fator humano que operou positivamente para a mudança é que não houve manifestação explícita de dirigentes sobre “barreira de classe” (DAVENPORT; PRUSAK, 2003), ou seja, sentimento de ameaça à autoimagem (TAKEUCHI; NONAKA, 2008) pelos gestores diante do fato do novo paradigma ser disseminado por

servidores mais jovens, que ingressaram na instituição há menos tempo e que ocupam níveis hierárquicos inferiores (SP1).

Aspectos humanos desfavoráveis à implantação do SEI na Progepe UFJF

No contexto contemporâneo da administração pública, observa-se uma espécie de embate de forças entre inovações institucionais e estruturas burocráticas resistentes, dotadas de méritos e disfunções, em culturas organizacionais estabelecidas ao longo de décadas (PIRES; MACÊDO, 2006).

A pesquisa de campo revelou que, no âmbito da UFJF, esse cenário não é diferente. Nove dos dez entrevistados reconheceram que a inércia cultural será um entrave à sedimentação do paradigma eletrônico na Progepe. Dessa forma, a cultura consolidada pela tradição do uso do papel, o apego aos ritos burocráticos e a legitimação de formas de trabalho por sua longa vigência foram citados (SP1; SP2; EI1; EI2; SP3; EI3; SP4; SP5, EI4).

Dentre os motivos para resistência enumerados estão os mecanismos inconscientes de proteção contra a ansiedade, o estresse e sentimentos afins manifestados pelos servidores imersos na cultura do papel (MOSCOVICI, 1993; SILVA; VERGARA, 2003; MARQUES *et al.*, 2016).

Conforme exposto na seção 2.2 deste artigo, mecanismos de defesa podem se manifestar de várias formas. Dentre elas estão os bloqueios de experiências desagradáveis; o retorno às ações que forneciam a segurança considerada perdida, a manifestação de sentimentos contrários às pessoas e aos processos percebidos como ameaçadores e a recusa em aceitar uma realidade incômoda (SILVA; VERGARA, 2003).

A pesquisa de campo confirmou que as “incertezas tecnológicas”, ou seja, os sentimentos de indefinição que alguns indivíduos expressam em virtude do contato com uma nova tecnologia, principalmente no ambiente de trabalho, podem ser fator propulsor de estresse (SP1; SP2; EI2; SP5) e, conseqüentemente, um motivo de resistência à mudança (MOSCOVICI, 1993; SILVA; VERGARA, 2003; ROBBINS, 2005).

A pesquisa também revelou que o aprimoramento das rotinas administrativas proporcionado pelo SEI tende a desonerar servidores. Há, portanto, a possibilidade de disponibilização de força de trabalho entre órgãos com superávit e déficit de pessoal (SP1; SP2; EI2). O possível rearranjo de lotações também pode ser fonte de ansiedade e

estresse, ampliando a propensão à resistência à mudança organizacional proposta (MOSCOVICI, 1993; SILVA; VERGARA, 2003; ROBBINS, 2005; MARQUES *et al.*, 2016).

Aspectos gerenciais favoráveis à implantação do SEI na Progepe UFJF

A pesquisa de campo revelou que a transição de paradigmas proporcionada pela adesão da UFJF ao projeto do PEN coaduna com duas das três situações mais comuns que impulsionam mudanças nas organizações. São elas: a) crises e problemas (dificuldades com a estrutura da organização, escassez de recursos, incapacidade de atender às necessidades de clientes ou beneficiários etc.); b) novas oportunidades (ocasionadas pela introdução de tecnologias, de novos serviços, novos recursos etc.) e c) novas diretrizes internas ou externas, focadas em redução de custos ou melhoria de rotinas, adequação às novas legislações, adaptação às novas estratégias organizacionais, estabelecimento de novos meios de controle etc. (HERNANDEZ; CALDAS, 2001).

Assim, além do alinhamento com as novas oportunidades, na perspectiva de quatro entrevistados, a adoção do SEI está em consonância com as novas diretrizes internas ou externas, ou seja, com a consciência coletiva da necessidade da administração ser mais eficiente, consumindo o mínimo de recursos. Na perspectiva desses informantes, essa conscientização é oriunda de pressões da sociedade e do próprio governo (SP2; EI1; EI2; SP5).

No que concerne aos esforços iniciais de implementação do novo paradigma na Progepe, duas iniciativas gerenciais prévias estão sendo de fundamental importância: o mapeamento de processos e a gestão documental dos arquivos físicos do setor (SP1; EI1; EI2; SP3). O mapeamento de processos e a gestão documental proporcionam relevante conhecimento acerca dos procedimentos e trâmites aos quais documentos e processos administrativos devem se submeter para atingirem seus fins. A clara compreensão desses elementos facilita a transformação de um processo físico em virtual (SP1; EI1; EI2; SP3).

Por fim, a pesquisa de campo revelou que a iniciativa de promoção de cursos de capacitação voltados ao SEI tem sido essencial para o êxito da implementação. Houve estímulo à participação dos servidores nos cursos por parte da gestora máxima da Progepe

e de chefias imediatas – o que resultou em expressiva adesão voluntária dos servidores e em retorno muito positivo relativo ao conteúdo da capacitação (SP1; SP2; EI2; SP3; SP4; SP5).

Aspectos gerenciais desfavoráveis à implantação do SEI na Progepe UFJF

A incongruência entre a estrutura organizacional real da UFJF e os registros do Sistema de Informações Organizacionais do Governo Federal (Siorg), assim como da efetiva lotação de seus servidores e sua representação no Sistema Integrado de Administração de Recursos Humanos (Siape), está em relevo no que diz respeito aos aspectos gerenciais desfavoráveis à implantação do SEI (SP1; SP2; EI1; EI2; EI3; SP4; SP5, EI4).

Os dois sistemas mencionados são as referências para estabelecimento dos fluxos de tramitação de processos em uma organização e, principalmente, entre setores de organizações públicas distintas. Em outros termos, a inexistência de correspondência entre estruturas e lotações reais e suas representações no Siorg e no Siape inviabiliza: a) a correta associação entre servidores e órgãos, fundamental à designação de autonomia e responsabilidades e b) a adequada conexão entre órgãos intra-UFJF e extra-UFJF. Nesse sentido, a excessiva fragmentação do organograma da Progepe deverá ser revista (SP2; EI1; EI4).

A ausência de definição prévia dos membros que comporiam a equipe de implantação após a adesão da instituição ao SEI também se configurou como uma dificuldade para a célere implantação do novo sistema (EI1, EI4). Apenas após a definição dos membros da equipe é que o processo de implantação entrou em fase de progresso mais tangível.

Na percepção de cinco entrevistados, apesar de ter havido incentivo por parte das chefias da Progepe para que suas equipes se capacitassem, houve modesta adesão de gestores à turma inaugural do curso de capacitação sobre o SEI (EI2; SP3; SP4; SP5; EI4). Esse fato limitou o avanço das discussões e decisões, pois esses líderes perderam a oportunidade de conhecer preliminarmente o sistema e suas potencialidades (EI2; EI4).

Aspectos tecnológicos favoráveis à implantação do SEI na Progepe UFJF

A pesquisa confirmou que a tecnologia é uma grande aliada à implantação do SEI. Apesar de passar por constantes atualizações e adequações, o sistema já está totalmente desenvolvido e é compatível com computadores, *tablets* e *smartphones*, o que contribui positivamente para que as pessoas tenham facilidade de acesso e possam conhecer e utilizar a ferramenta em qualquer lugar e a qualquer momento (SP2).

No que se refere à implantação e à difusão do SEI, o Portal Governo Digital (seção Software Público) se tornou uma espécie de plataforma de atualização constante de saberes. Além do manual de instalação e de um ambiente destinado à discussão dos erros mais recorrentes de instalação do SEI, o referido portal conta com fóruns *on-line* de notícias e discussão, nos quais profissionais da área tecnológica compartilham constantemente seus conhecimentos técnicos e informações relevantes (EI3).

Há também fóruns relacionados à parte operacional do SEI, no qual as equipes de implantação partilham suas experiências sobre o software, tais como os desafios e soluções encontradas no processo de cadastramento de setores e servidores no SEI, além de outros pormenores úteis (EI3).

Aspectos tecnológicos desfavoráveis à implantação do SEI na Progepe UFJF

Por se tratar de um sistema informatizado, o SEI pressupõe que a instituição que adote essa ferramenta disponha de Internet de boa qualidade e de equipamentos de informática adequados (SP1; SP3).

Apesar da Progepe contar com a oferta de Internet adequada e computadores relativamente novos, em determinados setores ainda existe uma parcela de máquinas mais antigas, além de haver poucos escâneres (SP1; SP3). No contexto da virtualização de procedimentos, esses equipamentos apresentam vital importância, pois possibilitam que documentos físicos sejam convertidos para o formato eletrônico. Essa condição ensejaria a aquisição de mais equipamentos em um futuro próximo.

Contudo, essas são questões de menor complexidade. Os fatores tecnológicos que mais dificultam a implantação do SEI dizem respeito ao conhecimento prévio do quantitativo de recursos computacionais que a UFJF deve dispor, tais como capacidade de armazenamento em disco rígido, servidores, rede etc. A insuficiência dessas informações ensejou investigação e testes por parte dos profissionais do Centro de Gestão

do Conhecimento Organizacional (CGCO) da UFJF, retardando o progresso do processo de implantação (EI3).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir da experiência da Progepe UFJF, pode-se concluir que alguns elementos-chave devem ser levados em consideração para maximizar as chances de êxito na implantação do SEI em organizações públicas. Nesse sentido, o papel do gestor é fundamental. Ele deve ter em mente que o planejamento da implantação deve ocorrer a partir das especificidades tanto dos elementos culturais quanto dos fatores gerenciais e tecnológicos das instituições (JUNQUEIRA, 1992; PIRES; MACÊDO, 2006).

Quadro 1 - Síntese de elementos favoráveis e desfavoráveis à implementação do SEI

Dimensão humana	Aspectos que favorecem a implementação do SEI na Progepe	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Reconhecimento das vantagens do SEI (maioria dos servidores) ▪ Adesão espontânea significativa ao curso de capacitação ▪ Ausência de resistência das chefias
	Aspectos que desfavorecem a implementação do SEI na Progepe	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Apego às antigas formas de realização do trabalho ▪ Insegurança diante da nova tecnologia ▪ Receios associados ao rearranjo de lotações
Dimensão gerencial	Aspectos que favorecem a implementação do SEI na Progepe	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Contexto social e governamental, que legitima a mudança ▪ Ações prévias: mapeamento de processos e gestão documental ▪ Desenvolvimento de curso de capacitação sobre o SEI
	Aspectos que desfavorecem a implementação do SEI na Progepe	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Incongruência: organograma e registros oficiais (Siorg e Siape) ▪ Morosidade para consolidação da equipe de implementação ▪ Modesta adesão de gestores à turma inaugural da capacitação
Dimensão tecnológica	Aspectos que favorecem a implementação do SEI na Progepe	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Compatibilidade do SEI com diversos hardwares ▪ Informações e fóruns disponíveis no portal Governo Digital (especialmente na seção Software Público)
	Aspectos que desfavorecem a	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Número insuficiente de escâneres (digitalização de documentos)

implementação do SEI na Progepe	▪ Ausência de conhecimento preliminar sobre recursos computacionais disponíveis na UFJF
---------------------------------	---

Fonte: elaborado pelos autores, 2019

A partir da análise dos dados coletados em campo, que estão sintetizados no Quadro 1, quatro etapas iniciais do planejamento mereceram destaque. São elas a definição do organograma da instituição, da lotação dos servidores, a realização prévia do mapeamento dos processos e da gestão documental do acervo arquivístico. Esses procedimentos simplificam a migração dos documentos e dos processos do meio físico para o eletrônico.

A definição nominal dos membros que constituirão as equipes de implantação, com perfis e habilidades consonantes com escopo da mudança pretendida, apresentou-se como outra iniciativa relevante. No caso da Progepe, o processo de implantação começou a obter êxito a partir dessa decisão gerencial (EI1, EI4).

Apesar de haver ofertas de cursos presenciais (em Brasília) e a distância (concebidos pela ENAP), ainda não existe um setor federal destinado especificamente a dar suporte de tecnologia da informação (TI) às instituições que estão implantando o SEI. Em face dessa circunstância, a equipe da UFJF precisou recorrer aos fóruns de discussão e aos manuais de instalação, ambos disponibilizados pelo Portal Governo Digital (seção Software Público), e também a outras fontes da Internet, o que se traduziu em morosidade.

Destarte, o planejamento da implantação deve prever uma alternativa para suprimir as dificuldades geradas pela referida ausência de suporte federal. Dentre outras possibilidades, pode ser realizada parceria ou colaboração técnica com outras instituições que já utilizam o sistema. Dessa forma, torna-se possível vislumbrar o volume e a natureza dos recursos computacionais necessários à instalação do SEI e ao armazenamento dos arquivos gerados ou incorporados ao sistema.

No sentido de potencializar as chances de êxito da mudança, é promissor um trabalho de divulgação, sensibilização e capacitação dos servidores em relação à ferramenta, seguido da implantação de um ambiente de testes e outro de trabalho, que possibilitem que os processos do setor em implantação possam ser gradativamente migrados para o meio eletrônico.

A sensibilização é muito importante para que os servidores estejam emocionalmente preparados para lidar com os desconfortos que qualquer nova tecnologia

pode gerar em sua fase inicial. Esse cuidado é relevante, pois somente em condições genuínas de uso os profissionais de TI da instituição poderão conhecer, analisar e sanar contratempos, estabilizando o sistema no setor e, em seguida, gradativamente na organização. Quanto mais disposição houver para uso das funcionalidades do SEI, mais rapidamente irão ocorrer o aprendizado coletivo e sua validação operacional.

A implantação contínua do sistema contribui no sentido de diminuir resistências, pois, no caso da Progepe, os longos hiatos entre as fases de operacionalização causaram ansiedade e descrença. Vale ressaltar que os mecanismos inconscientes de defesa contra esses sentimentos se configuram como propulsores de resistência (MOSCOVICI, 1993; SILVA; VERGARA, 2003; MARQUES *et al.*, 2016).

Por fim, ideias relevantes identificadas e o *know-how* adquirido durante a experiência de implantação, nas dimensões humana, gerencial e tecnológica, podem ser reunidos em manuais de boas práticas e procedimentos operacionais padrão (POPs). Eles poderão contribuir para a conversão de conhecimento tácito em explícito, para a continuidade do processo de implementação do SEI e para a consulta de outras organizações públicas, que lidam com empreendimento análogo.

Pesquisas futuras relacionadas à introdução do SEI em organizações públicas poderão ampliar o conhecimento sobre práticas voltadas à ampliação da eficiência de seu emprego, à integração entre órgãos de uma mesma instituição e entre instituições e, ainda, mensurar a economia gerada aos cofres públicos pela disseminação da ferramenta. Com o passar do tempo e com a ampliação do número de usuários, as funcionalidades do SEI poderão ser objeto de análise, de modo a favorecer sua arquitetura, sua usabilidade e sua capacidade de integrar funcionalidades úteis às rotinas de diferentes organizações do setor público.

REFERÊNCIAS

ABRUCIO, L. F. Os avanços e os dilemas do modelo pós-burocrático: a reforma da administração pública à luz da experiência internacional recente. In: BRESSER PEREIRA, L. C.; SPINK, P. K. (Orgs.). **Reforma do Estado e administração pública gerencial**. Rio de Janeiro: FGV, p. 173-200, 2005.

BOGDAN, R.; BIKLEN, S. **Investigação qualitativa em educação**: uma introdução à teoria e aos métodos. Porto: Porto Editora, 1994.

BORTOLOTTI, S. L. V.; SOUZA JUNIOR, A. F.; ANDRADE, D. F. Uma proposta de modelo para avaliar a resistência à mudança organizacional. In: SIMPÓSIO DE EXCELÊNCIA EM GESTÃO E TECNOLOGIA, 7., 2010, Resende, RJ. **Anais...** 2010.

BRASIL. Ministério da Administração Federal e Reforma do Estado. **Plano Diretor da Reforma do Aparelho do Estado**. Brasília: Câmara da Reforma do Estado, 1995.

BRASIL. **Emenda Constitucional nº. 19**. 19 de junho de 1998. Modifica o regime e dispõe sobre princípios e normas da Administração Pública, servidores e agentes políticos, controle de despesas e finanças públicas e custeio de atividades a cargo do Distrito Federal, e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Emendas/Emc/emc19.htm>. Acesso em: 10 jan. 2019.

BRASIL. **Decreto nº 8.638**. 15 de janeiro de 2016. Institui a Política de Governança Digital no âmbito dos órgãos e das entidades da administração pública federal direta, autárquica e fundacional. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2016/Decreto/D8638.htm>. Acesso em: 10 mar. 2019.

BRESSER-PEREIRA, L. C. Da Administração Pública burocrática à gerencial. **Revista do Serviço Público**, v. 47, n. 1, p. 07-40, 1996.

COSTA, F. L. Brasil: 200 anos de Estado; 200 anos de administração pública; 200 anos de reformas. **Revista de Administração Pública**, v. 42, n. 5, p. 829-874, 2008.

DAVENPORT, T. H.; PRUSAK, L. **Conhecimento empresarial**: como as organizações gerenciam o seu capital intelectual. Rio de Janeiro: Elsevier, 2003.

DIAS, R. **Cultura organizacional**: construção, consolidação e mudanças. São Paulo: Atlas, 2013.

DINIZ, E. H.; BARBOSA, A. F.; JUNQUEIRA, A. R. B.; PRADO, O. O governo eletrônico no Brasil: perspectiva histórica a partir de um modelo estruturado de análise. **Revista de Administração Pública**, v. 43, n. 1, p. 23-48, 2009.

ESCOLA NACIONAL DE ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA. **Ações premiadas no 16º Concurso Inovação na Gestão Pública Federal**. Brasília: ENAP, 2011.

- ESCOLA NACIONAL DE ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA. **Plano de implantação do sistema eletrônico de informações – SEI**. 2015. Disponível em: <<http://sempapel.ena.gov.br/wp-content/uploads/2015/06/Plano-Implanta%C3%A7%C3%A3o-SEI.pdf>>. Acesso em 23 fev. 2018.
- HERNANDEZ, J. M. C.; CALDAS, M. P. Resistência a mudança: uma revisão crítica. **Revista de Administração de Empresas**, v. 41, n. 2, p. 31-45, 2001.
- JUNQUEIRA, L. A. P. A Mudança organizacional no setor público de saúde: delineamento de uma metodologia. **Revista de Administração Pública**, v. 26, n. 2, p. 139-144, 1992.
- KETTL, D. F. A revolução global: reforma da administração do setor público. In: BRESSER PEREIRA, L. C.; SPINK, P. K. (Orgs.). **Reforma do Estado e administração pública gerencial**. Rio de Janeiro: FGV, p. 75-122, 2005.
- LINES, R. The structure and function of attitudes toward organizational change. **Human Resource Development Review**, v. 4, n. 1, p. 8-32, 2005.
- MARQUES, A. L.; BORGES, R. S. G.; ALMADA, L. Resistência à mudança organizacional e stress no trabalho. **Revista de Administração FACES**, v. 5, n. 1, p. 9-24, 2016.
- MERTON, R. K. **Sociologia: teoria e estrutura**. São Paulo: Mestre Jou, 1970.
- MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO, DESENVOLVIMENTO E GESTÃO. **Decreto estabelece tramitação eletrônica de documentos como regra para o governo federal**. 2015a. Disponível em: <<http://www.planejamento.gov.br/assuntos/logistica-e-tecnologia-da-informacao/noticias/decreto-estabelece-tramitacao-eletronica-de-documentos-como-regra-para-o-governo-federal>>. Acesso em 26 fev. 2018.
- MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO, DESENVOLVIMENTO E GESTÃO. **Planejamento completa seis meses de uso pleno do SEI com redução de 56% nas despesas de postagem**. 2015b. Disponível 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>>. Acesso em 26 fev. 2018.
- MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO, DESENVOLVIMENTO E GESTÃO. **Sistema eletrônico de informações. Metodologia de implantação**. 2015c. Disponível em:

<<https://softwarepublico.gov.br/social/sei/manuais/metodologia-de-implantacao>>.

Acesso em 22 set. 2018.

MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO, DESENVOLVIMENTO E GESTÃO. **Sistema eletrônico de informações. PEN - Projeto Eletrônico Nacional**. 2015d. Disponível em: <<https://softwarepublico.gov.br/social/sei/pen-projeto-eletronico-nacional>>. Acesso em 21 fev. 2018.

MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO, DESENVOLVIMENTO E GESTÃO. **Acordo de Cooperação Técnica**. Acordo de Cooperação Técnica que entre si celebram a União, por intermédio do Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão, e a Universidade Federal de Juiz de Fora, com a finalidade de disponibilizar o sistema eletrônico de informações (SEI) para a realização do processo administrativo em meio eletrônico. 2017.

MOSCOVICI, F. **Renascença organizacional**. Rio de Janeiro: Ed. José Olímpio, 1993.

MOTTA, P. R. **Transformação organizacional: a teoria e a prática de inovar**. Rio de Janeiro: Qualitymark, 1999.

OLIVEIRA, D. C. Análise de conteúdo temático-categorial: uma proposta de sistematização. **Revista de enfermagem**, v. 16, n. 4, p. 569-576, 2008.

PINHO, J. A. G. Investigando portais de governo eletrônico de estados no Brasil: muita tecnologia, pouca democracia. **Revista de Administração Pública**, v. 42, n. 3, p. 471-493, 2008.

PIRES, J. C. S.; MACÊDO, K. B. Cultura organizacional em organizações públicas no Brasil. **Revista de Administração Pública**, v. 40, n. 1, p. 81-105, 2006.

PRADO, O.; RIBEIRO, M. M.; DINIZ, E. Governo eletrônico e transparência: olhar crítico sobre os portais do governo federal brasileiro. In: PINHO, J. A. G. (Org.). **Estado, sociedade e interações digitais: expectativas democráticas**. Salvador: EDUFBA, p. 13-39, 2012.

RICHARDSON, R. J. **Pesquisa social: métodos e técnicas**. São Paulo: Atlas, 1999.

ROBBINS, S. P. **Comportamento organizacional**. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2005.

SILVA, J. R. G.; VERGARA, S. C. Sentimentos, subjetividade e supostas resistências à mudança organizacional. **Revista de Administração de Empresas**, v. 43, n. 3, p. 10-21, 2003.

TAKEUCHI, H.; NONAKA, I. **Gestão do conhecimento**. Porto Alegre: Bookman, 2008.
TOJAL, F.; CARVALHO, W. Teoria e prática da burocracia estatal. **Revista de Administração Pública**, v. 31, n. 1, p. 50-68, 1997.

TRIBUNAL REGIONAL FEDERAL DA 4ª REGIÃO. **E-proc: processo eletrônico da Justiça Federal da 4ª Região completa cinco anos**. 2014. Disponível em: <https://www2.trf4.jus.br/trf4/controlador.php?acao=noticia_visualizar&id_noticia=10500>. Acesso em 22 fev. 2018.

TRIBUNAL REGIONAL FEDERAL DA 4ª REGIÃO. **E-proc é o novo sistema processual da Turma Nacional dos Juizados Especiais Federais**. 2017. Disponível em: <https://www2.trf4.jus.br/trf4/controlador.php?acao=noticia_visualizar&id_noticia=12967>. Acesso em: 26 fev. 2018.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA. **Ofício/SEI nº. 5/2019/SEC-PROPLAN**. 2019.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA. **Apresentação**. 2020a. Disponível em: <<https://www2.ufjf.br/ufjf/sobre/apresentacao/>>. Acesso em: 24 jan. 2020.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA. **Servidores**. 2020b. Disponível em: <<https://www2.ufjf.br/ufjf/aceso-a-informacao/servidores/>>. Acesso em: 24 jan. 2020.

VASCONCELLOS, M. J. E. **Pensamento sistêmico: novo paradigma da ciência**. Campinas: Papirus, 2012.

WOOD JUNIOR, T.; CURADO, I. B.; CAMPOS, H. M. Vencendo a crise: mudança organizacional na Rhodia Farma. **Revista de Administração de Empresas**, v. 34, n. 5, p. 62-79, 1994.

XAVIER, R. O.; DIAS, S. M. R. C. Avaliando a mudança: a percepção dos gerentes sobre o comportamento organizacional após a privatização. In: ENCONTRO NACIONAL DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA EM ADMINISTRAÇÃO, 26., 2002, Salvador. **Anais...** 2002.