

GANHOS DE PRODUTIVIDADE E REDUÇÃO DE CUSTOS: AVALIAR O SISTEMA ELETRÔNICO DE INFORMAÇÃO (SEI) À LUZ DA ANÁLISE ECONÔMICA E DA EXPERIÊNCIA DA UNB.

Autora: Ma Ana Paula da Silva Fontes Lima de Araújo¹

RESUMO

As organizações sofreram mudanças significativas advindas de paradigmas evolutivos amparados por aspectos tecnológicos e informacionais. A implantação de novas tecnologias na Universidade de Brasília gera aumentos significativos de gastos com investimentos, e tem a finalidade de facilitar e agilizar os processos internos em busca de aperfeiçoar a qualidade de serviço prestado à população e melhorar a aplicação dos recursos públicos. Com a implantação do novo sistema na Universidade, o presente estudo teve como objetivo avaliar a implantação do SEI sob a ótica da comunidade acadêmica. Foi utilizada a metodologia do tipo qualitativo em especial o estudo de caso, pois admite a observação de múltiplas perspectivas da realidade social. Ao mesmo tempo foi aplicado um questionário a respeito da usabilidade do SEI. Por fim, a conclusão que o estudo apresenta é que a implantação do SEI na UnB foi de grande avanço e importância no desenvolvimento de suas atividades rotineiras, com a segurança de resultados com mais precisão, transparência, rapidez, eficiência da gestão, e a eficácia na prestação de serviços à sociedade.

Palavras-chave: Economia da Informação. Sistema Eletrônico de Informação - SEI. Tecnologia da Informação. Universidade de Brasília.

ABSTRACT

Organizations have undergone significant changes from evolutionary paradigms supported by technological and informational aspects. The implementation of new technologies at the University of Brasilia generates significant increases in investment spending, and has the purpose of facilitating and streamlining internal processes in search of improving the quality of service provided to the population and improving the application of public resources. With the implementation of the new system at the University, this study aimed to evaluate the implementation of SEI from the perspective of the academic community. The qualitative methodology was used, especially the case study, as it allows the observation of multiple perspectives of social reality. At the same time, a questionnaire was applied regarding the usability of the SEI. Finally, the conclusion that the study presents is that the implementation of the SEI at the UnB was of great advance and importance in the development of its routine activities, with the security of results with more precision, transparency, speed, efficiency of management, and effectiveness in providing services to society.

Key words: Information Economics. Electronic Information System - SEI. Information Technology. University of Brasilia

¹ Resumo Expandido da Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Economia, Faculdade de Economia, Administração, Contabilidade e Gestão de Políticas Públicas, Universidade de Brasília, para obtenção do título de Mestre em Economia.

Instituição: Universidade de Brasília - UnB

RESUMO EXPANDIDO

As organizações passaram por significativas mudanças advindas de paradigmas evolutivos amparados por aspectos tecnológicos e informacionais. Essas mudanças provocam transformações diversas no ambiente interno e externo das organizações, em decorrência de complexo rompimento de padrões na evolução da sociedade. Rompimento esses que tem na informação, na competição e na tecnologia atuação determinante. Para Toffler (1998), a sociedade evoluiu em ondas que perpassam a agricultura, indústria e serviços. Pode-se, assim, afirmar que a sociedade evolui do tangível para o intangível. A exemplo disso é que na sociedade da Revolução Agrícola, a fonte de riqueza era a terra (tangível), enquanto na Revolução Industrial tornou-se o capital financeiro (também tangível), sendo este modificado na Revolução da Informação pelo elemento informacional (intangível), seja por sua posse, acesso ou controle dos meios de comunicação.

A economia da informação e do conhecimento apresenta-se como uma economia de ruptura dos padrões oriundos das eras anteriores e está diretamente relacionada às Tecnologias da Informação e Comunicação - TIC, assim como a indústria está relacionada às máquinas. A comunicação adentra nesta era como meio potencializador para transmissão da informação e conhecimento, por meio da tecnologia o agente impulsionador da Era da Informação e Conhecimento.

A informação é definida como sendo o acúmulo de conhecimento e um processo em que os dados se transformam em informação e o conhecimento em sabedoria. De acordo Taylor (1986) não há maneira de analisar valor da informação, a não ser pela referência proveniente de sua clientela. E esse conhecimento é aplicado para algo que trará um retorno, transformando a informação em um produto ou mesmo como um recurso, sendo ela um recurso único, de natureza específica e características muito próprias. A informação pode ser caracterizada por diversas maneiras: humana, multiplicável, substituível, transferível e compartilhada. Na Economia da informação são destacados seis segmentos sob a ótica de pessoas, produção, finanças, organização, ciências e mercado.

A nova economia se caracteriza pelas inovações e os processos inovativos. A literatura econômica traz a importância das inovações tecnológicas, bem como a dinâmica segundo a qual elas se processam. A Economia do Conhecimento sustenta-se por meio do elemento inovação. A inovação trouxe grandes mudanças no modo de atuar de empresas, entidades representativas, instituições de ensino e de pesquisa e organizações do setor público. Com recursos cada vez mais escassos para atender as necessidades crescentes dos indivíduos, a inovação é apontada como requisito imprescindível para a solução dos desafios e problemas enfrentados, em particular, pela administração pública.

Nessa realidade contemporânea, é de importância fundamental uma ferramenta de amplo e crescente uso para obter, transmitir e processar informações: a internet. Essa passa a ser um instrumento essencial de informação, lazer e uso produtivo, comercial e educacional. De acordo com Reis (2016), o desenvolvimento da informática e o surgimento da internet contribuíram para a disseminação das novas tecnologias baseadas na informação e na comunicação em nível mundial. Desde que se tornou acessível em meados dos anos 1990, a internet tornou-se uma poderosa ferramenta para facilitar e multiplicar a comunicação global entre pessoas e instituições.

Neste contexto, esses avanços tecnológicos promoveram formas de modelos de negócios e receitas que surgiram em virtude da internet, apresentando-se como meios de

ganho pecuniário em uma economia imaterial. Um exemplo disso é a implantação de Sistemas Eletrônicos nos Órgãos Públicos, como no caso da UnB, o SEI – Sistema Eletrônico de Informação. A implantação de novas tecnologias vem crescendo nas Universidades Brasileiras, desde o final da década de 80, com aumentos significativos de gastos em investimentos com tecnologia da informação². As Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) foram implantadas nas instituições públicas de ensino superior brasileiras para facilitar e agilizar os processos internos em busca de aperfeiçoar a qualidade de serviço prestado à população e melhorar a aplicação dos recursos públicos.

O Tribunal Regional Federal da 4ª Região (TRF4) desenvolveu o Sistema Eletrônico de Informação - SEI que é uma plataforma que engloba um conjunto de módulos e funcionalidades que promovem a eficiência administrativa. Logo após a criação e implementação do SEI pelo TRF4, ele passou a ser um produto do projeto Processo Eletrônico Nacional (PEN) através do Acordo de Cooperação Técnica 02/2013, sendo cedido gratuitamente aos órgãos interessados na sua implantação. Criado em 2012, o PEN é uma iniciativa conjunta de órgãos e entidades de diversas esferas da Administração Pública, coordenado pelo Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão, com o intuito de construir uma infraestrutura de processos e documentos administrativos eletrônicos que atenda aos órgãos e entidades das esferas federal, estadual e municipal e outros Poderes (JUSTIÇA FEDERAL, 2014).

Para facilitar o uso e sua implantação, o SEI foi elaborado em conjunto com diversas áreas. A configuração do SEI não faz parte da atribuição da unidade de tecnologia da informação, uma vez que não exige conhecimentos específicos nesse campo do conhecimento para utilizá-lo. A Coordenação de Documentação e Informação foi a responsável pela configuração que consistiu na elaboração de planos de classificação documentação, criação da tipologia documental a ser utilizada e o cadastro de usuários. Para Rodrigues *et al* (2017), o sistema eletrônico de informações é uma tecnologia que atrelou qualidade e desempenho para o serviço público, atendendo não só as demandas, mas também aos usuários que trabalham com esse sistema para desempenhar suas funções. O armazenamento e a organização de grandes quantidades de informações se tornaram mais práticos e rápidos com a sua utilização.

O SEI possui como princípios a redução do tempo de realização das atividades administrativas e a organização dos fluxos de trabalho. O sistema foi criado com a ideia de revolucionar os problemas de gestão documental, com ganhos em agilidade, produtividade, transparência, satisfação do público usuário e redução de custos, oferecendo um ambiente seguro e confiável. Sendo esse um dos principais motivos para que cada vez mais instituições públicas passem a contar com o SEI como uma de suas principais ferramentas de trabalho. Atualmente (2019), 115 instituições já utilizam a plataforma SEI.

Uma das instituições que implantou o SEI em 2016 foi a Universidade de Brasília, com a finalidade de transformar o modo de produzir e tramitar documentos no contexto administrativo e, com isso, minimizar vários problemas já identificados com o sistema anterior, UnBDoc, que era utilizado pela Universidade desde 1986. Um dos principais problemas solucionado foi acabar com o acúmulo de documentos físicos, a falta de espaço

² Os avanços tecnológicos ocorrem tanto no processamento de dados quanto na tecnologia de telecomunicações e são responsáveis pela agilidade e redução dos custos de operação e cooperam para o rompimento das barreiras geográficas nas transações financeiras, o que gerou um grau de integração e internacionalização mundial nunca visto.

nos setores de trabalho para guarda, perda de tempo em localizar os processos, extravio de documentos, desperdício de papel e retirada não autorizadas de peças dos processos.

Com a adoção do SEI, as Instituições além de contar com vantagens da substituição da tramitação física dos processos, para a forma eletrônica, terão como aliado à redução de custos, principalmente o uso excessivo de papel. Dados do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão – MPOG apontam que o consumo de resmas de papel reduziu em torno de 70%. De acordo com o Plano da Logística Sustentável da UnB 2018/2021, a Universidade apresentou uma redução de aproximadamente 22% do consumo de papel após a implantação do SEI em maio de 2016.

Nesse sentido, a dissertação teve como foco investigar se a adoção do SEI na gestão universitária têm gerado ganhos financeiros (orçamentários) e econômicos e contribuído para incremento da eficácia das atividades administrativas da universidade pública brasileira. Ou a adoção do SEI apenas substituiu “antigas causas” de ineficácia administrativas por “modernas causas” dessa ineficácia, sem ganhos de produtividade e/ou redução de custos.

Assim sendo, a presente pesquisa teve como objetivo geral avaliar os resultados derivados da adoção do SEI sob a eficácia da gestão universitária, considerando as complexidades dessa gestão e à luz dos modelos conceituais disponíveis nos escritos de autores da Economia da Informação. A motivação em escolher o estudo veio então da investigação para melhor conhecimento a respeito do SEI em relação aos trabalhos organizacionais da Universidade de Brasília e evidenciar a satisfação e usabilidade de um sistema desenvolvido para gestão do judiciário em um cenário muito distinto de gestão de atividades de ensino, pesquisa e extensão.

Ênfase foi dada aos (potenciais) ganhos de produtividade do trabalho e na redução de custos administrativos. Foram também objeto de análise os seguintes objetivos específicos:

- (i)** Adaptar os modelos conceituais da Economia da Informação para análise e avaliação de mudanças tecnológicas existentes na gestão pública;
- (ii)** Avaliar os ganhos de produtividade do trabalho observados desde a adoção do SEI na gestão de unidades de ensino superior;
- (iii)** Estimar as reduções nos custos notados na administração de unidades acadêmicas derivados do uso do SEI;
- (iv)** Aferir efeitos positivos e os negativos do uso do SEI na gestão universitária, em especial em termos dos ganhos e das perdas dele derivados.

Em termos de métodos e procedimentos desta pesquisa é essencial destacar que o estudo aqui apresentado desenvolveu uma reflexão em torno dos ganhos de produtividade e redução de custos com a implantação do Sistema Eletrônico de Informação (SEI) na UnB. Neste sentido, optou-se pelo estudo de casos como técnica de investigação. A metodologia do tipo qualitativo e, em especial o estudo de caso, que surge como o método mais indicado pois admite a observação de múltiplas perspectivas da realidade social, assim pode-se compreender melhor as percepções dos docentes e técnicos sobre o uso do sistema. A pesquisa baseia-se, então, nas análises que os participantes têm a respeito da implantação deste sistema, também tem a intenção de descrever e registrar as respostas e sugestões de forma a obter informações a respeito daquilo que foi definido como problema a ser investigado.

Assim, para melhor avaliar a implantação do SEI, foi aplicado um questionário a 50 servidores da UnB (docentes e técnicos-administrativos) que teve como foco investigar a

satisfação, usabilidade do sistema e ganhos com a redução dos custos e do tempo de tramitação dos processos.

A partir das respostas dos resultados obtidos pela pesquisa aplicada aos servidores docentes e Técnico-administrativos da Universidade de Brasília,, nota-se, que enquanto o sistema anteriormente usado, UnBDoc, disponibilizava apenas o registro e acompanhamentos dos trâmites de documentos, podemos destacar que o SEI executa as mesmas tarefas anteriores, porém, com vantagens que possibilitam também distribuição, controle, colaboração e a interação entre diversas unidades durante a produção e edição eletronicamente dos processos.

Portanto, é plausível afirmarmos que a percepção da necessidade de inovar ficou evidente a partir do momento em que o sistema UnBDoc se tornou obsoleto, foi de suma importância a Instituição buscar ferramenta capaz de agilizar e facilitar as atividades dos seus servidores, em busca de resultados com mais eficiência, diminuição dos custos, transparência, controle e satisfação na realização das suas atividades.

É importante enfatizar os ganhos financeiros com a redução do consumo de papel e tonner pela Universidade, evitando assim desperdícios e muitas das vezes falta de espaço para a guarda de tantos documentos físicos. Ratificando o que a teoria da Economia da Informação nos apresenta, que o uso da tecnologia da informação surge como um elemento importante para as organizações buscarem os avanços para a melhoria das atividades e diminuição de seus custos. Desse modo a implantação do SEI trouxe aos servidores ganho de tempo e segurança na criação e tramitação de processos.

Para Saraiva (2018), ainda há muito a ser feito no que se refere à implantação do SEI na administração pública federal. É necessário não apenas continuar a expandir o seu uso até alcançar todas as instituições, como também é fundamental que se mantenha bem coordenado o processo de aprimoramento do software, incorporando novas funcionalidades, sempre adotando uma estratégia colaborativa entre os desenvolvedores e o TRF4.

Neste sentido, podemos afirmar que a presente pesquisa atingiu o objetivo proposto que foi avaliar a implantação do Sistema Eletrônico de Informação – SEI na Universidade de Brasília sob a eficácia da gestão universitária, considerando as complexidades dessa gestão à luz dos modelos conceituais disponíveis nos escritos de autores da Economia da Informação, que apresenta quatro conceitos básicos: custo, eficácia, eficiência e valor.

Concluimos que a implantação do Sistema Eletrônico de Informações na Universidade de Brasília foi de grande avanço no desenvolvimento de suas atividades rotineiras, com a segurança de resultados com mais precisão, transparência, rapidez, eficiência da gestão, e a eficácia na prestação de serviços à sociedade.

REFERÊNCIAS

AIRES, Carmenísia Jacobina; LOPES, Ruth Gonçalves de Faria. Gestão na educação a distância. In: SOUZA, Amaralina Miranda de; FIORENTINI, Leda Maria Rangel; RODRIGUES, Maria Alexandra Militão. **Educação superior a distância: Comunidade de Trabalho e Aprendizagem em Rede (CTAR)** (Orgs.). Brasília: UNB, Faculdade de Educação, 2010. 264 p.

ALTOÉ, Anair; FUGIMOTO, Sonia Maria Andreto. **Computador na educação e os desafios educacionais**. In: Encontro Sul-Brasileiro de Tecnologia, 3, 2009. **Anais...** Curitiba: PUCPR, 2009, p.163-75

AMARAL, Vinícius Leopoldino do; UCHÔA, Carlos Eduardo. **Processo eletrônico nacional: sua construção colaborativa e suas perspectivas**. In: VI CONGRESSO CONSAD DE GESTÃO PÚBLICA, 16 a 18 de abril de 2013. Brasília. Disponível em <http://consadnacional.org.br/vi-congresso-consad-trabalhos-apresentados/>.

ARAÚJO, J. G. R. **Uma Análise da Indústria de Tecnologia da Informação: Variáveis e Possibilidades para Regiões Periféricas**. Tese (Doutorado em Administração) Escola de Administração, Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2011.

ARAÚJO, Juliana Maria. **Inovação de processos: implementação do Sistema Eletrônico de Informações na Universidade de Brasília**. 2018. 176 f., il. Dissertação (Mestrado Profissional em Gestão Pública) — Universidade de Brasília, Brasília, 2018

BALDOINO FILHO, Reinaldo Gomes. **Modelo de gestão de risco nas comunicações em projetos de TIC: um estudo de caso na Universidade de Brasília**. 2017. xi, 89 f., il. Dissertação (Mestrado Profissional em Computação Aplicada) — Universidade de Brasília, Brasília, 2017.

BARROS, Humberto Gomes de. **Prestação Jurisdicional: (por um novo conceito)**. In: COSTA, Hélio Rubens Batista Ribeiro; RIBEIRO, José Horácio Halfeld Rezende; DINAMARCO, Pedro da Silva (Coord.). Linhas mestras do Processo Civil: comemoração dos 30 anos de Vigência do CPC. São Paulo: Atlas, 2004. p. 319-331.

BEUREN, I. M.; MOURA, G. D. DE; KLOEPEL, N. R. Práticas de governança eletrônica e eficiência na utilização das receitas: uma análise nos estados brasileiros. **Revista de Administração Pública**, v. 47, n. 2, p. 421–441, 2013.

BIAZZI, M. R. de; MUSCAT, A. R. N.; BIAZZI, J. L. Modelo de aperfeiçoamento de processos em instituições públicas de ensino superior. **Gestão & Produção**, v. 18, n. 4, p. 869–880, 2011.

BRASIL. **Decreto nº 8.539 de 08 de outubro de 2015**. Dispõe sobre o uso do meio eletrônico para a realização do processo administrativo: disponível em

http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2015/Decreto/D8539.htm acesso em 01.05.2018

CAMPELO, J. S. PINTO, R. S. **Proposta de implantação de um sistema informatizado para o gerenciamento dos processos de solicitação de aproveitamento de disciplinas no Departamento de Registros Acadêmicos da Universidade Federal de Pelotas.** X Colóquio Internacional sobre Gestão Universitária na América do Sul, 2010.

CARMO, Jefferson Carriello do. **Economia do conhecimento e a questão do aprendizado para o trabalho competitivo.** Série-Estudos - Periódico do Programa de Pós-Graduação em Educação da UCDB; n. 26, jul./dez. 2008

CARVALHO FILHO, José dos Santos. **Manual de Direito Administrativo.** 21. ed. Lumen Juris: Rio de Janeiro, 2009.

CARVALHO, Vanessa, **A relação entre o comércio eletrônico, a economia digital e os acordos de comércio.** ES Economia de Serviço, maio/2019. Disponível em: <https://economieadeservicos.com/2019/05/10/a-relacao-entre-o-comercio-eletronico-a-economia-digital-e-os-acordos-de-comercio/>

CASSIOLATO, J.E. **A economia do conhecimento e as novas políticas industriais e tecnológicas,** em LASTRES, H.M.M. & ALBAGLI, S. (orgs.) Informação e globalização na era do conhecimento. Rio de Janeiro, Campus, 1999.

CASSIOLATO, J.E. e LASTRES, H.M.M. **Novas políticas na era do conhecimento: o foco em arranjos produtivos e inovativos locais** Revista Brasileira de Estratégias, disponível na internet www.ie.ufrj.br/redesist, Rio de Janeiro, 2003.

CHIAVENATTO, Idalberto. **Gestão de Pessoas: O novo papel dos Recursos Humanos nas Organizações,** Rio de Janeiro: Elsevier Ed. LTDA, 1999.

CORRÊA, F.; RIBEIRO, J. S. A. N.; PINHEIRO, M. M. K. **Aspectos da Economia da Informação: Arquétipo Conceitual Econômico e Social.** Inf., Londrina, v. 22, n. 1, p. 185 – 214, jan./abr., 2017. Disponível em: <http://www.uel.br/revistas/informacao/>

DALTRO, Paulo José Góes. **Relações entre suporte à aquisição e à transferência de aprendizagem e o domínio de competências em relação ao uso do Sistema Eletrônico de Informações (SEI).** 2017. 124 f., il. Dissertação (Mestrado em Administração)—Universidade de Brasília, Brasília, 2017.

DIAS, D. **Motivação e resistência ao uso da tecnologia da informação: um estudo entre gerentes.** In Encontro Nacional da Associação Nacional dos Programas de Pós-Graduação em Administração 22., 1998. Foz do Iguaçu Anais. Foz do Iguaçu: ANPAD, 2000.

FAYER, Jackeline Fernandes. **Gestão de Processos na Administração Pública – Um Estudo sobre os limites e possibilidades na implantação e aperfeiçoamento.** 2013. 173 f.,

Dissertação (Mestrado Profissional em Gestão e Avaliação da Educação Pública) Universidade Federal de Juiz de Fora. 2013.

Guia Prático do SEI na UnB - Sistema Eletrônico de Informações Usuário Básico UnB. Disponível em http://www.portalsei.unb.br/images/documentos_sei/Guia_v3_0_Atualizado_10_7_17.pdf

JUSTIÇA FEDERAL. **Tribunal Regional Federal da 4ª Região: 25 anos de inovação.** Porto Alegre: TRF4, 2014

JUSTIÇA FEDERAL. **Tribunal Regional Federal da Quarta Região.** Ministério da Justiça divulga economia de R\$ 2 milhões com uso do SEI. Disponível em: <http://www2.trf4.jus.br/trf4/controlador.php?acao=noticia_visualizar&id_noticia=11605> Acesso em 25/09/2019.

LASTRES, H. M. M. **Informação e conhecimento na nova ordem mundial.** Artigo publicado pelo Instituto Brasileiro de Informação, Ciência e Tecnologia – IBICT, 1999. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-19651999000100010&lng=pt&tlng=pt

LASTRES, H. M. M.; CASSIOLATO, J. E. **Novas políticas na Era do Conhecimento: o foco em arranjos produtivos e inovativos locais,** Revista Parcerias Estratégicas, Brasília, n. 17, set. 2003.

LAUDON, K. C., LAUDON, J. P., **Sistemas de Informação Gerenciais: Administrando a empresa digital.** 5. ed. São Paulo. Prentice-Hall, 2004.

LAUDON, K. C.; LAUDON J. P. **Sistemas de informação gerenciais.** 9. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2010.

Lei nº.12.527, de 18 de novembro de 2011. **Regula o acesso a informações previsto no inciso XXXIII do art. 5o,** no inciso II do § 3o do art. 37 e no § 2o do art. 216 da Constituição Federal; altera a Lei no8.112, de 11 de dezembro de 1990; revoga a Lei no 11.111, de 5 de maio de 2005, e dispositivos da Lei no 8.159, de 8 de janeiro de 1991; e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, 19 nov. 2011.

LEMONS, C. **Inovação na Era do Conhecimento,** em LASTRES, H.M.M. & ALBAGLI, S. (orgs.) Informação e globalização na era do conhecimento. Rio de Janeiro, Campus, 1999.

MEDEIROS, Helder, **SISTEMA ELETRÔNICO DE INFORMAÇÕES - SOBRE O SEI** disponível em> <https://softwarepublico.gov.br/social/sei/sobre-o-sei>

MEIRELLES, F. S. **Pesquisa: Administração de Recursos de Informática.** 15ª Edição. Escola de Administração de Empresas de São Paulo, São Paulo: 2004

Melo, V. M. de A. O. de. (2017). **A implementação do Sistema Eletrônico de Informações (SEI) na Superintendência do Patrimônio da União no Amazonas (SPU/AM): resultados práticos após o segundo ano de utilização.** Recuperado de <http://www.riuni.unisul.br/handle/12345/5673>

MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO, DESENVOLVIMENTO E GESTÃO, 2014 - **SEI Sistema Eletrônico de Informações perguntas frequentes** - disponível em <https://softwarepublico.gov.br/social/sei/perguntas-frequentes> acesso em 20.08.2019

MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO, DESENVOLVIMENTO E GESTÃO, 2018 – **Adesão Processo Eletrônico Nacional** - disponível em <http://www.planejamento.gov.br/pensei/adesaoao-processo-eletronico-nacional-pen> acesso em 20.08.2019

NASCIMENTO, Paulo Roberto da Silva. **Impactos da implantação do Sistema Eletrônico de Informação (SEI): estudo de caso da Universidade de Brasília.** 2017. 136 f., il. Dissertação (Mestrado Profissional em Economia) — Universidade de Brasília, Brasília, 2017.

OLIVEIRA, A. L., **A Sociedade da Informação do Brasil no Paradigma Tecnológico das Tecnologias da Informação e Comunicação.** Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Econômico, Ciências Sociais Aplicadas) 161p. Universidade Federal do Paraná, 2009.

REIS, Ana Tereza Vendramini. **A importância das TICs e da educação como processo comunicacional dialógico no ensino superior: um estudo da Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul.** Tese (doutorado em Comunicação Social) 161p.—Escola de Comunicação, Educação e Humanidades da Universidade Metodista de São Paulo, São Bernardo do Campo, 2016.

RODRIGUES, Evaldo Cesar Cavalcante; SILVA, Roberto Bernardo da; BERNARDO, Natália Mascarenhas. **Avaliação da usabilidade e desempenho do sistema eletrônico de informações (SEI),** Revista Negócios em Projeção, v 1, n°2, p 50-61, 2017.

RODRIGUES, S. B. A Informática na organização e no trabalho. **Revista de Administração de Empresas,** São Paulo, v.3, n. 29, p.43-50, Jul/Set, 1988.

ROSA, Rosemar; CECÍLIO, Sálua. Educação e o uso pedagógico das tecnologias da informação e comunicação: a produção do conhecimento em análise. **Revista Educação em Foco,** Juiz de Fora, v.15, n.1, mar.-ago. 2010, p.107-26.

ROWLEY, J. **Information marketing.** 2nd ed. Hants; Burlington: Ashgate Publishing Limited, 2006

SÃO PAULO. Prefeitura de São Paulo. Secretaria Municipal de Gestão. **Processo Eletrônico é apresentado no TCM.** Disponível em

http://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/gestao/processo_eletronico/noticias/?p=198216. Acesso em 25/09/2019.

SCOTT, M.; DELONE, W.; GOLDEN, W. *Measuring eGovernment success: A public value approach*. *European Journal of Information Systems*, v. 25, n. 3, p. 187–208, 2016.

SENA, A. S; GUARNIERI, P. Enterprise Resource Planning governamental: a percepção dos servidores atuantes no Projeto Ciclo do Ministério da Justiça quanto à implementação. *Revista de Administração Pública*, v. 49, p. 207-230, 2015.

STONER, James A. F.; FREEMAN, R. Edward. *Administração*. 5 ed. Rio de Janeiro: Prentice Hall do Brasil, 1999.

SVEIBY, K. E. *A nova riqueza das organizações: gerenciando e avaliando patrimônios do conhecimento*. 5. ed. Rio de Janeiro: Campus, 1998

TAGNIN, Fabio. *Economia da informação, custos de transação e produtividade: um ensaio sobre os retornos das tecnologias de informação*. Dissertação (Mestrado Profissional em Administração de Empresas) - FGV - Fundação Getúlio Vargas, São Paulo, 2004.

TAVARES, F. P. A cultura organizacional como instrumento de poder. *Caderno de Pesquisas em Administração*, v.1, n.3, 1996.

TAYLOR, Robert S. *Value added process in information systems*. Norwood, NJ: Ablex Publishing Corporation, 1986.

TIGRE, P. B. *Comércio Eletrônico e Globalização: Desafios para o Brasil*, em LASTRES, H.M.M. & ALBAGLI, S. (orgs.) *Informação e globalização na era do conhecimento*. Rio de Janeiro, Campus, 1999.

TOFFLER, A. *A terceira onda*. São Paulo: Atlas, 1998.

UCHÔA, Carlos Eduardo. *O Processo de Implantação do SEI – Sistema Eletrônico de Informações no Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão*. In: VII CONGRESSO CONSAD DE GESTÃO PÚBLICA, 25 a 27 de março de 2014. Brasília. Disponível em <http://consadnacional.org.br/vii-congresso-consad-trabalhos-apresentados/>.

VARIAN, H. R. *Markets for information goods*. 2000.

WALTON, R. (1993). *Tecnologia da informação: o uso da TI pelas empresas que obtêm vantagem competitiva*. São Paulo: Atlas.

XAVIER, Luís Eugenio de Menezes. *A economia da informação: rumo a um programa de pesquisa alternativo*. 2012. 120 f., il. Dissertação (Mestrado em Economia) — Universidade Federal do Espírito Santo, Vitória, 2012.