

AUGUSTO CÉSAR GUIMARÃES SOUZA

DESAFIOS DA IMPLEMENTAÇÃO DE PROCESSOS DE DIGITALIZAÇÃO
DOCUMENTAL: A PROPOSTA DO PROJETO MASP E CASOS ANÁLOGOS

Belo Horizonte
2016

Augusto César Guimarães Souza

DESAFIOS DA IMPLEMENTAÇÃO DE PROCESSOS DE DIGITALIZAÇÃO
DOCUMENTAL: A PROPOSTA DO PROJETO MASP E CASOS ANÁLOGOS

Trabalho de conclusão apresentado ao
Curso Superior de Administração Pública
da Escola de Governo Professor Paulo
Neves de Carvalho, da Fundação João
Pinheiro, como requisito para obtenção do
título de bacharel em Administração
Pública.

Orientador: Renato Vale Santos

Belo Horizonte

2016

S729d

Souza, Augusto César Guimarães.

Desafios da implementação de processos de digitalização documental [manuscrito]: a proposta do projeto MASP e casos análogos / Augusto César Guimarães Souza. -- 2016.

[7], 48 p. : il.

Monografia de conclusão de curso (Graduação em Administração Pública) – Fundação João Pinheiro, Escola de Governo Professor Paulo Neves de Carvalho, 2016.

Orientador: Renato Vale Santos

Bibliografia: p. 52-54

1. Digitalização - Documentos – Minas Gerais. 2. Gerenciamento Eletrônico de Documentos (GED) – Minas Gerais. 3. Recursos humanos – Minas Gerais. 4. Projeto MASP. I. Santos, Renato Vale. II. Título.

651.5(815.1)

Augusto César Guimarães de Souza

Desafios da implementação de processos de digitalização documental: a proposta do Projeto MASP e casos análogos

Trabalho de conclusão apresentado ao Curso Superior de Administração Pública da Escola de Governo Professor Paulo Neves de Carvalho, da Fundação João Pinheiro, como requisito para obtenção do título de bacharel em Administração Pública.

Banca Examinadora

Prof. Mestre Renato Vale Santos, orientador, Fundação João Pinheiro

Prof. Doutor Leonardo Barbosa de Moraes, Fundação João Pinheiro

Prof. Doutora Elisa Maria Pinto da Rocha, Fundação João Pinheiro

Belo Horizonte, 22 Novembro de 2016.

AGRADECIMENTOS

À minha família que está sempre presente e me proporciona momentos de reflexão e inspiração.

À Fundação João Pinheiro, à Escola de Governo Professor Paulo Neves de Carvalho, meus companheiros de curso e todos os mestres que tiveram paciência em transmitir seus conhecimentos e me incentivarem durante a caminhada percorrida.

Ao meu orientador, Prof. Renato Vale Santos, pela dedicação e atenção durante todo o processo de elaboração que tornou esse trabalho possível.

A equipe de TI do Projeto MASP e todos aqueles que, de alguma forma, participaram da composição desse trabalho.

Todo ser humano detém a propriedade de si mesmo: sobre esta ninguém mais pode ter qualquer direito.

John Locke

RESUMO

A partir do século XXI, instituições públicas e privadas passaram a lidar com um volume de informação cada vez maior. Concomitantemente, novas tecnologias foram surgindo e o antigo modelo de gestão de documentos físicos, baseado em papel, demonstrou-se ineficiente. Com o advento de novas tecnologias que permitam a produção e o armazenamento de arquivos em meio digital, as informações podem ser facilmente consultadas no momento da tomada de decisões. O presente trabalho tem como tema a proposta de implementação de digitalização documental prevista pelo Projeto MASP na área de Recursos Humanos do Estado de Minas Gerais. Com isso, buscou-se analisar quais os desafios envolvidos durante o processo de implementação e seus possíveis efeitos na rotina da instituição tendo em vista a inserção de novos padrões de gestão documental. Assim, através da análise de casos análogos de instituições públicas nacionais e estrangeiras que já experimentaram a digitalização documental, foi possível identificar gargalos e pontos relevantes da proposta do Projeto MASP. Por meio da pesquisa foi possível perceber que as mudanças tecnológicas afetam as organizações públicas e estas devem estar atentas para se modernizarem e atenderem o cidadão de forma mais eficiente. No caso específico da implementação do sistema de digitalização documental do Projeto MASP, verificou-se que aspectos legais, burocráticos, orçamentários e que tangem a cultura da organização devem ser plenamente considerados.

Palavras-chave: Digitalização, Gestão Documental, GED, Recursos Humanos, Projeto MASP

ABSTRACT

Since the twenty-first century, public and private institutions have to deal with an increasing volume of information. Concomitantly, new technologies have emerged and the old model of management physical documents management, mainly paper-based, proved to be inefficient. With the advent of new technologies to the production and storage of files in digital media, information can be easily found at the time of decision making. This essay has as its theme the propose implementation of document digitalization provided by MASP Project on Human Resources area of the State of Minas Gerais. Thus, it was sought to examine what challenges would involve the implementation process and its possible effects on the routine of the institution with the inclusion of new document management standards. Thus, through the analysis of similar cases of public institutions, domestic and foreign, who have also have done document digitalization processes, it was possible to identify relevant points and bottlenecks in the MASP Project proposal. Through research, it was revealed that technological changes affect public organizations and they must be alert to modernize and meet the citizens more efficiently. In the specific case of the implementation of the document digitalization system by the MASP Project, it found that legal, bureaucratic, budgetary aspects that concern the organization's culture should be fully considered.

Keywords: Digitalization, Document Management, ECM, Human Resources, MASP Project

SUMÁRIO

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS.....	9
1 INTRODUÇÃO.....	10
2 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA	13
2.1 Aspectos teóricos e gerais da digitalização de documentos.....	13
2.2 Aspectos legais da digitalização de documentos.....	17
3 METODOLOGIA.....	21
4 PROJETO MASP E A PROPOSTA DE DIGITALIZAÇÃO DOCUMENTAL.....	23
4.1 Processo de digitalização documental do Projeto MASP.....	24
5 INSTITUIÇÕES PÚBLICAS BRASILEIRAS QUE PASSARAM POR PROCESSO DE DIGITALIZAÇÃO DOCUMENTAL	28
5.1 O processo de digitalização documental na ANVISA.....	28
5.2 O processo de digitalização documental no BNDES.....	30
5.3 O processo de digitalização documental na FUNAPE.....	32
5.4 O processo de digitalização documental no JFPR	34
5.5 Comparação entre os casos de processo de digitalização das instituições brasileiras apresentadas	35
6 EXPÊRIÊNCIAS DE GESTÃO DE DOCUMENTOS DIGITAIS NO ÂMBITO INTERNACIONAL	39
6.1 Experiência de GED na África do Sul	39
6.2 Experiência de GED na Alemanha.....	41
6.3 Experiência de GED nos Estados Unidos	42
6.4 Síntese das experiências de GED internacionais apresentadas	43
7 ANÁLISE DA PROPOSTA DO PROJETO MASP.....	46
7.1 Análise da proposta de digitalização documental e implantação de ferramenta GED pelo Projeto MASP.....	46
8 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	50
9 REFERÊNCIAS.....	52
APÊNDICE A – Roteiro de Entrevistas.....	55

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AFD	Assentamento Funcional Digital
AIIM	<i>Association for Information and Image Management</i>
ANVISA	Agência Nacional de Vigilância Sanitária
BNDES	Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social
ECM	<i>Enterprise Content Management</i>
ENAP	Escola Nacional de Administração Pública
FUNAPE	Fundação de Aposentadoria e Pensões dos Servidores do Estado de Pernambuco
GCC	Gestão de Conteúdo Corporativo
GED	Gestão Eletrônica de Documentos
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IPCA	Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo
JFPR	Justiça Federal do Paraná
MASP	Modernização na Administração dos Serviços e Sistemas de Pessoa
OCDE	Organização para a Cooperação e o Desenvolvimento Econômico
ROI	<i>Return on Investment</i>
SEPLAG	Secretaria de Estado de Planejamento e Gestão
SUGESP	Subsecretaria de Gestão de Pessoas

1 INTRODUÇÃO

Vivenciamos, segundo Toffler (1980), a terceira grande onda de transformação: a “Era da Informação”. Tal onda teve seu início marcado a partir da segunda metade do século XX e está baseada no grande volume de informação e conhecimento gerado pelo homem. Para isso, segundo o mesmo autor, houve o advento e a disseminação de um elemento fundamental: o computador pessoal. Este, além de contribuir para a geração de conteúdo, também proporciona uma infraestrutura eletrônica indispensável para o gerenciamento e armazenamento informacional.

Com isso, de acordo com Choo (2003), as informações ainda podem ser categorizadas de duas formas: a informação utilizada no momento da tomada de decisões e a informação utilizada para justificar decisões já tomadas. Desta forma, cabe as organizações e seus colaboradores gerenciar e fazer uso adequado das informações.

Neste cenário, surgem os serviços de digitalização documental que, segundo Oliveira e Santos (2015), tem a função estratégica de facilitar a disseminação, a preservação, o acesso e o uso da informação, a qual, cada vez mais, adquire valores e funções primordiais dentro das organizações. As informações, quando bem aproveitadas, podem ser utilizadas em diversas situações que vão desde o embasamento de processos decisórios e até no planejamento futuro das organizações. Vale apenas ressaltar, conforme Davenport (1998), que a informação compreende aspectos importantes e relevantes para as organizações, já os dados são considerados observações simplórias do estado do mundo.

No caso do Governo de Minas Gerais, cujo quadro de pessoal ativo e inativo do poder executivo é composto por mais de 350 mil indivíduos (PORTAL DA TRANSPARENCIA, 2016), as informações se multiplicam dia após dia e estão espalhadas nos mais diferentes formatos em órgãos por todo estado. Isto posto, entende-se que seja de sumo interesse dos governantes que essas informações estejam organizadas e disponíveis para consulta no momento da tomada de decisões.

Neste sentido, o Projeto MASP (Modernização na Administração dos Serviços e Sistemas de Pessoal) do Governo de Minas Gerais, desenvolvido pela Secretaria de Estado de

Planejamento e Gestão (SEPLAG) desde 2010, objetiva mapear, detectar inconsistências, propor mudanças e implantar novas metodologias administrativas para a área de Gestão de Recursos Humanos do Estado. Com isso, pretende-se gerar benefícios diretos tanto para a vida funcional do servidor público quanto para a modernização do Estado como um todo e, sucessivamente, no que tange a prestação de serviços para o cidadão.

Convém ressaltar a congruência entre o Projeto MASP e a “Era da Informação” de Toffler (1980). O Projeto pode ser visto como uma tentativa do Governo de Minas Gerais em se manter atualizado durante a terceira onda de transformação informacional prevista pelo autor. Isso se justifica tendo em vista que o MASP busca, através da tecnologia, modernizar a administração pública integrando informações, serviços e sistemas em prol de um Estado mais eficiente e eficaz para o cidadão.

Dentre as ações do Projeto MASP, está previsto a digitalização e a organização das informações contidas nas pastas funcionais¹ e nas pastas de saúde² dos servidores ativos e inativos com vínculo de longa duração³ com o Estado. Além disso, pretende-se desenhar e implantar um novo modelo de gestão documental a ser utilizado pela área de Recursos Humanos do Estado. Assim, almeja-se romper com o padrão de produção de documentos físicos históricos para cada servidor público e implantar um sistema digital mais eficiente.

Sendo assim, diante do cenário exposto, este trabalho tem como problema e pergunta norteadora a seguinte sentença: quais os principais benefícios e entraves advindos da implementação do processo de digitalização de documentos previsto pelo Projeto MASP? Decorre-se também que a importância do trabalho se deve ao pioneirismo do Estado de Minas Gerais, o qual mesmo possuindo uma das maiores folhas salariais do Brasil, está assumindo o risco de implementação deste Projeto de modernização na área de gestão documental.

A pertinência do estudo constituiu em demonstrar as principais mudanças advindas da implementação de processos de digitalização documental. Entre elas, autores como Baggio e

¹ Pastas funcionais: contêm cópias de documentos utilizados no ingresso do servidor ao Estado, solicitações e comprovantes de afastamentos, certificados de conclusões de cursos profissionais e acadêmicos, certidões de contagem de tempo, dentre outros documentos.

² Pastas de saúde: contêm documentos tramitados nos processos de perícia médica do Estado tais como cópias de atestados de saúde, licenças médicas, prontuários médicos, dentre outros documentos.

³ Servidores com vínculo de longa duração: composto por servidores efetivos, recrutamento amplo ou em contrato administrativo.

Flores (2013), sugerem a melhoria de produtividade, o aumento do nível de assertividade dos documentos, a maior segurança da informação, a celeridade na consulta documental, a diminuição de perdas documentais, o ganho de espaço físico e entre outras. No que tange mais especificamente ao Projeto MASP e ao Governo de Minas Gerais, espera-se, em suma, a modernização na Gestão de Recursos Humanos do Estado, uma otimização no tratamento de dados funcionais, maior transparência das informações, a valorização do servidor público e a eliminação dos custos administrativos.

A partir disso, também cabe salientar que a literatura especializada muitas vezes se distingue da implementação na prática. Ademais, tratando-se do setor público, fatores burocráticos são inerentes e, não raro, obstruem novas realizações.

Logo, o presente trabalho tem como objetivo geral analisar o processo de digitalização documental proposto pelo Projeto MASP, com isso apresenta-se primeiramente uma revisão bibliográfica da temática de digitalização e gestão documental. Em um segundo momento, são abordados os objetivos específicos propostos, estes foram divididos em quatro:

- a) Apresentar o processo de digitalização documental proposto pelo Projeto MASP.
- b) Apresentar e comparar estudos de caso de processos de digitalização do setor público brasileiro.
- c) Apresentar a experiência de instituições estrangeiras que passaram por processo de digitalização documental.
- d) Analisar a proposta de digitalização documental do Projeto MASP.

Por fim, são apresentadas as considerações finais e as conclusões que o presente trabalho alcançou.

2 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Neste capítulo serão tratados conceitos, normas legais, teorias e práticas para a contextualização e melhor compreensão das análises e dos resultados apresentados neste trabalho. Neste sentido, pretende-se debater as ideias de autores que sejam referência nos assuntos abordados.

As temáticas discutidas serão divididas em duas partes. A primeira tratará, sem exaustão, de alguns conceitos mais específicos: Gestão Eletrônica de Documentos (GED) e *Enterprise Content Management* (ECM) ou Gestão de Conteúdo Corporativo (GCC), juntamente com conteúdos dinâmicos referentes à digitalização de documentos. Por outro lado, a segunda parte abordará, sob a ótica brasileira, aspectos legais do que tange a gestão e o arquivamento documental.

2.1 Aspectos teóricos e gerais da digitalização de documentos

A Gestão Eletrônica de Documentos (GED) teve seu início com experiências internacionais por meio de empresas petrolíferas, como a Shell e a Petrolífera Britânica, a partir da década de 1990, e chegou ao Brasil posteriormente. Segundo Roesse e Ladeira (2009), a GED é um conjunto de ferramentas e tecnologias que são utilizadas para aumentar a eficiência no que tange ao gerenciamento documental. Neste sentido, a GED, segundo os mesmos autores, trata de manter a informação organizacional sempre exata e atualizada à disposição dos interessados. Portanto, pretende-se através dessa tecnologia armazenar, visualizar, editar e recuperar toda a documentação por meio digital e em tempo real.

Para melhor entendimento das ferramentas e tecnologias que envolvem a GED, os autores Roesse e Ladeira (2009) propõem o seguinte modelo.

Figura 1. Arquitetura GED

Fonte: Roese e Ladeira (2009, p. 6). Adaptado pelo autor.

- a) Gestão de Conteúdos: é o processo que acompanha o fluxo de evolução das informações produzidas dentro e fora da instituição.
- b) Gestão de Registros: trata da indexação e organização dos documentos que sejam de interesse da organização, bem como visa garantir que haja o melhor aproveitamento informacional.
- c) Gestão de Documentos: possibilita, a partir de um registro prévio, a disponibilização dos arquivos para os interessados, preferencialmente em um portal de acesso colaborativo.
- d) Workflow: ferramenta que determina quais padrões devem ser seguidos pelos indivíduos para que o resultado final esperado seja alcançado e, ao mesmo tempo, os processos estejam automatizados.
- e) Colaboração: trata do trabalho em conjunto a ser realizado, conforme padrões pré-definidos, pelo grupo de indivíduos que têm acesso aos documentos. Não há necessidade de estarem no mesmo ambiente físico.
- f) Portal: ferramenta que possibilita o acesso e o gerenciamento de toda informação digital da instituição (ROESE e LADEIRA, 2009, p. 7).

De forma análoga, tem-se o *Enterprise Content Management* (ECM) ou em português, Gestão de Conteúdo Corporativo (GCC), o qual, segundo a *Association for Information and Image Management* (AIIM, 2016), é “um conjunto de estratégias, métodos e ferramentas utilizadas para capturar, gerenciar, armazenar, preservar e distribuir conteúdo e documentos

relacionados aos processos organizacionais”. Neste sentido, tem-se que o ECM também abrange a gestão informacional dentro das organizações.

Com isso, vale ressaltar que a informação pode ser encontrada sob três formas: estruturada, não estruturada e semi-estruturada. Sendo as duas últimas, segundo Bax et al. (2015), o foco da gestão de informação, já que supostamente demandam maior esforço para serem encontradas e utilizadas.

Isto posto, cabe comparar a GED e o ECM. Alguns autores, como Roesse e Ladeira (2009) dizem que os termos são sinônimos, sendo o primeiro advindo do inglês e o segundo uma tradução livre para o português. Além disso, nota-se que essas siglas foram criadas e difundidas por empresas do setor de Tecnologia da Informação, as quais objetivam vender seus produtos, aumentar seus lucros e não estão sujeitas às normas e padrões da academia.

Por outro lado, autores como Uriarte (2006) e Selarim (2013), defendem que a GED é uma parte do ECM. Neste caso, a GED seria responsável por transformar e armazenar todos os documentos em formato digital. Já ao módulo ECM caberia a parte de visualização, edição e recuperação de toda a documentação que se encontra digitalizada e disponível para consulta em tempo real.

Como não há um consenso na literatura sobre a diferença conceitual entre GED e ECM, este trabalho considerou ambos os termos como sinônimos. Além disso, é importante frisar que ambas as siglas se originaram da necessidade das organizações, sejam elas públicas ou privadas, controlarem o fluxo de dados que produzem e que devem ser filtrados para se alcançar os objetivos almejados. Finalmente, será priorizado o termo GED por se referir a uma expressão em língua portuguesa.

Neste sentido, com a crescente inserção da máquina na vida do homem, as tecnologias de GED, que incluem os processos de digitalização documental, passaram a ser progressivamente mais comuns e inevitáveis na rotina das organizações. Estas produzem uma quantidade cada vez maior de informação, resultando-se assim em uma necessidade crescente de gestão e controle de dados.

Segundo Oliveira e Santos (2015), as informações são insumos estratégicos para o desenvolvimento das instituições. Com isso, dada a necessidade de rápido acesso ao conteúdo gerado pelas organizações, as práticas de digitalizações documentais são vistas como uma forma eficiente de disseminação e preservação informacional. Contudo, os mesmos autores logo apontam que a migração de documentos físicos para o meio digital, sem a definição de critérios, pode ser vista como um agente problematizador. Assim, a ausência, muitas vezes, de políticas de migração pode resultar, por exemplo, em uma perda do documento em meio digital, seja por um processo de identificação e indexação mal elaborados, por uma compressão do conteúdo físico em baixa qualidade ou por obsolescência das tecnologias de *software* e *hardware* utilizadas.

Em relação aos benefícios advindos da implantação de tecnologias de GED, Silva (2012) utiliza o termo desmaterialização para se referir à “transferência de documentos em papel para formato digital e, conseqüentemente, uma tramitação em formato digital”. Neste sentido, o autor aponta os principais ganhos desse processo, seja em organizações privadas ou públicas: aumento da produtividade com a imediata localização do documento, redução do número de cópias físicas de documentos, minimização do risco de extravio, perda e desgaste de documento, garantia de *backup*, maior segurança da informação, melhor gerenciamento do ciclo de vida dos documentos, ganho de espaço físico e aumento da transparência dos dados. Com isso, pode-se perceber uma evolução a respeito da qualidade da gestão documental dentro das organizações com o advento da GED.

No que tange aos retornos financeiros ligados ao investimento em GED, os autores Sequeira e Lopes (2012) acreditam que as organizações podem demonstrar receosas devido ao fato do ROI (*Return on Investment* – Retorno sobre Investimento) não ser imediatamente mensurado. Tal situação se justifica devido ao alto investimento inicial em ferramentas, *softwares*, *hardwares* e treinamentos necessários para que a GED seja completamente implementada e comece a gerar resultados positivos para a instituição.

No tocante exclusivo à administração pública federal brasileira, o Governo, por meio da Portaria Normativa Nº 199, de 17 de novembro de 2015, criou o Assentamento Funcional Digital (AFD). Este é um repositório digital concebido para armazenar as pastas funcionais dos servidores da esfera pública federal. Além de obrigar que a inclusão de todos os novos documentos funcionais a partir do 1º de julho de 2016 seja feita de forma digital através do

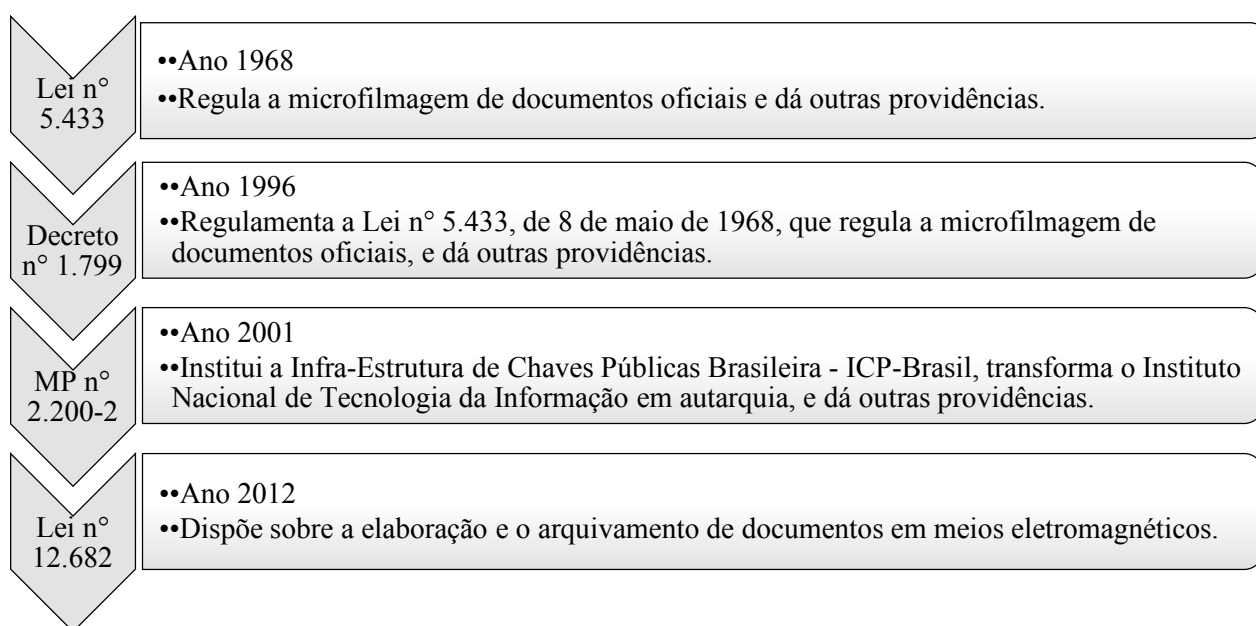
AFD, a portaria também prevê um prazo máximo de 30 meses para que os órgãos da administração pública federal digitalizem todo o legado físico relativo às pastas funcionais dos servidores. Neste sentido, também houve a disponibilização de cursos na Escola Nacional de Administração Pública (ENAP) para capacitar servidores com a plataforma do AFD.

Cabe aqui salientar o início da inserção de tecnologias de GED que o Governo Federal propôs para área de Recursos Humanos do país. Com isso, o Governo se mantém atualizado e vai ao encontro com a teoria de desmaterialização proposta por Silva (2012).

2.2 Aspectos legais da digitalização de documentos

Em relação à legislação brasileira que regulamenta o arquivamento e a gestão documental no Brasil, tem-se no âmbito nacional, conforme a figura 2 abaixo, quatro normas principais que dão amparo à causa atualmente.

Figura 2. Normas que regulamentam o arquivamento e a gestão documental no Brasil



Fonte: BRASIL (1968, 1996, 2001 e 2012a). Adaptado pelo autor.

Cronologicamente, a Lei nº 5.433, de 8 de maio de 1968, tratava de regulamentar a microfilmagem⁴ de documentos. Tal fato se justifica tendo em vista que a digitalização documental eletrônica não era uma prática comum ao final dos anos 60 e no início da década de 70. Com isso, visando principalmente a economia de espaço físico, a Lei em questão previa que:

Art 1º É autorizada, em todo o território nacional, a microfilmagem de documentos particulares e oficiais arquivados, êstes de órgãos federais, estaduais e municipais.

§ 1º Os microfilmes de que trata esta Lei, assim como as certidões, os traslados e as cópias fotográficas obtidas diretamente dos filmes produzirão os mesmos efeitos legais dos documentos originais em juízo ou fora dêle.

§ 2º Os documentos microfilmados poderão, a critério da autoridade competente, ser eliminados por incineração, destruição mecânica ou por outro processo adequado que assegure a sua desintegração.

[...]

Art 2º Os documentos de valor histórico não deverão ser eliminados, podendo ser arquivados em local diverso da repartição detentora dos mesmos (BRASIL, 1968).

Com isso, desde 1968, os documentos em papel que fossem devidamente microfilmados e não possuíssem valor histórico, poderiam ser eliminados sem perder valor legal. Na época, isto se justificava principalmente devido a economia de espaço e a durabilidade dos microfilmes (CABRAL, 1998).

Não obstante, em 30 de janeiro de 1996, com o Decreto nº 1.799, a Lei nº 5.433 é regulamentada e possui validade até os dias atuais. Dentre outros pontos, o Decreto reafirmava o valor legal do microfilme desde respeitado os critérios estabelecidos:

Art. 5º A microfilmagem, de qualquer espécie, será feita sempre em filme original, com o mínimo de 180 linhas por milímetro de definição, garantida a segurança e a qualidade de imagem e de reprodução.

§ 1º Será obrigatória, para efeito de segurança, a extração de filme cópia do filme original.

§ 2º Fica vedada a utilização de filmes atualizáveis, de qualquer tipo, tanto para a confecção do original, como para a extração de cópias.

§ 3º O armazenamento do filme original deverá ser feito em local diferente do seu filme cópia.

[...]

Art. 15. A microfilmagem de documentos poderá ser feita por empresas e cartórios habilitados nos termos deste Decreto.

[...]

Art. 20. O Ministério da Justiça expedirá as instruções que se fizerem necessárias ao cumprimento deste Decreto (BRASIL, 1996).

⁴ Microfilmagem: “serviço de armazenamento e preservação de informações através da captação das imagens dos documentos por processo fotográfico. Seu armazenamento acontece normalmente em filme fotográfico de 35mm” (ARQUIVAR, 2016).

Já em 24 de agosto de 2001, tendo em vista as inovações tecnológicas, fez-se necessário a adoção da Medida Provisória, com força de lei, nº 2.200-2. Esta, para fins de certificação digital, tratou de instituir a Infra-Estrutura de Chaves Públicas Brasileira, sob a supervisão do Instituto Nacional de Tecnologia:

Art. 1º Fica instituída a Infra-Estrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP-Brasil, para garantir a autenticidade, a integridade e a validade jurídica de documentos em forma eletrônica, das aplicações de suporte e das aplicações habilitadas que utilizem certificados digitais, bem como a realização de transações eletrônicas seguras (BRASIL, 2001).

Neste sentido, a legislação brasileira caminhou para se atualizar em relação a disseminação dos computadores pessoais e a crescente elaboração de documentos em meio digital. Assim, os certificados digitais teriam o papel de validar juridicamente documentos e transações eletrônicas.

Não obstante, ainda hoje, a substituição dos documentos em papel físico para outro formato sem a perda de valor legal somente é possível através da microfilmagem prevista em 1968. Vale ressaltar que em 2007 a Deputada Angela Guadagnin apresentou o Projeto de Lei nº 11/07 que ficou conhecido como “Lei de Digitalização”. Esta previa a conversão de documentos físicos para código digital (digitalização) com mesmo efeito jurídico dos microfilmes, os quais já se apresentavam extremamente obsoletos.

No entanto, após tramitação da matéria e mesmo com parecer favorável da Comissão de Ciência, Tecnologia, Inovação, Comunicação e Informática (CCT), o Projeto de Lei foi sancionado na forma da Lei nº 12.682/2012 pela então Presidente Dilma Rousseff com a rejeição dos principais artigos:

Art. 1º A digitalização, o armazenamento em meio eletrônico, óptico ou equivalente e a reprodução de documentos públicos e privados serão regulados pelo disposto nesta Lei.

Parágrafo único. Entende-se por digitalização a conversão da fiel imagem de um documento para código digital.

Art. 2º É autorizado o armazenamento, em meio eletrônico, óptico ou equivalente, de documentos públicos e privados, sejam eles compostos por dados ou imagens, observadas as disposições constantes desta Lei e da regulamentação específica (VETADO).

§ 1º Após a digitalização, constatada a integridade do documento digital, o original poderá ser destruído, ressalvados os documentos de valor histórico, cuja preservação deverá observar a legislação pertinente (VETADO).

§ 2º O documento digital e a sua reprodução, em qualquer meio, procedida de acordo com o disposto nesta Lei terão o mesmo valor probatório do documento original, para todos os fins de direito (VETADO).

[...]

Art. 5º Decorridos os respectivos prazos de decadência ou prescrição, os documentos armazenados em meio eletrônico, óptico ou equivalente poderão ser eliminados (VETADO).

Art. 6º Os registros públicos originais, ainda que digitalizados, deverão ser preservados de acordo com o disposto na legislação pertinente.

Art. 7º Os documentos digitalizados nos termos desta Lei terão o mesmo efeito jurídico conferido aos documentos microfilmados, consoante a Lei no 5.433, de 8 de maio de 1968, e regulamentação posterior (VETADO) (BRASIL, 2012a).

Com isso, os documentos digitalizados poderiam ser utilizados apenas com objetivo de consulta, mantendo-se o valor legal somente para as cópias físicas originais ou microfilmadas. Ainda nesta seara, é válido salientar que o veto presidencial dos artigos 2º, 5º e 7º se deu em consonância com o Ministério da Justiça. Este relatou que a Lei nº 12.682/2012 “ensejaria insegurança jurídica” aos documentos resultantes de processo de digitalização (BRASIL, 2012b).

Por fim, a legislação prevê que a cópia digitalizada de um documento originalmente físico não possui valor legal. No entanto, caso o documento tenha sido elaborado e sempre mantido em meio digital, respeitando-se as normas de segurança e certificações específicas, esse detém validade jurídica uma vez que não possuiu em nenhum momento natureza física. Com isso, uma alternativa para as organizações é reformular seus processos com o intuito de não ter que produzir documentos físicos em nenhuma etapa, garantindo que seus processos sejam totalmente digitais e legais.

3 METODOLOGIA

O presente trabalho tem caráter descritivo e foi constituído a partir de uma revisão bibliográfica, documental e de normas legais acerca da temática de digitalização. Nesta seara, incluiu-se também a GED, bem como suas ferramentas tecnológicas e implicações. Essa primeira etapa fez-se útil para tomar conhecimento de materiais e conceitos importantes, além de servir como base para a contextualização e melhor compreensão do estudo realizado.

A partir disso, visando elencar informações acerca do principal objeto pesquisado, o Projeto MASP, optou-se preliminarmente pela realização de uma pesquisa qualitativa exploratória, visando a familiarização com o tema abordado. Assim, tratou-se de analisar relatórios, diagnósticos e outros documentos analíticos do próprio Projeto que fossem pertinentes ao tema do trabalho. Concomitantemente, contribuiu para a pesquisa realizada a observação *in loco* por parte do pesquisador durante o período de 300 horas, no ano de 2016, em que participou da equipe do Projeto MASP. Com isso, pôde-se compilar dados relevantes através da participação da rotina de trabalho, do acompanhamento de reuniões e da presença em treinamentos oferecidos pelo próprio Projeto aos seus colaboradores.

Isto posto, o trabalho tratou de investigar uma das ações específicas do Projeto MASP: a digitalização das pastas funcionais e de saúde dos servidores ativos e inativos do poder Executivo de Minas Gerais, bem como a implantação de ferramenta de GED. Para isso, apresentou-se detalhadamente todas as etapas previstas para a realização do processo de digitalização e inserção da GED.

Não obstante, como objeto de comparação e embasamento de aplicações práticas, houve a realização de breves estudos de casos análogos a proposta de digitalização do Projeto MASP. Esses estudos foram divididos em dois grupos, o primeiro composto por quatro instituições públicas brasileiras que apresentam maior grau de organização e implantação de tecnologias de GED, principalmente no que tange a digitalização documental, sendo elas: a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), o Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES), a Fundação de Aposentadoria e Pensões dos Servidores do Estado de Pernambuco (FUNAPE) e a Justiça Federal do Paraná (JFPR). Para uma coleta de dados fidedigna e que retratasse a realidade de cada órgão, optou-se pela aplicação de

entrevistas semi-estruturadas com representantes da área de gestão documental de cada uma das instituições. O roteiro das entrevistas se encontra ao final deste trabalho no Apêndice A.

Já o segundo grupo de estudo constituiu-se em três instituições públicas estrangeiras: *Department of Transport and Public Works* (Departamento de Transporte e Obras Públicas - África do Sul), *Rentenversicherung Nord Ost West* (Seguros de Pensão Norte Leste Oeste - Alemanha) e *National Institute of Allergy and Infectious Diseases* (Instituto Nacional de Alergia e Doenças Infecciosas - Estado Unidos). Estas foram escolhidas devido ao fato de já possuírem certo avanço na implementação de uma ferramenta de GED, o *OpenText*, e por disponibilizarem documentos e dados para estudo.

A partir disso, elencadas as informações das sete instituições nacionais e internacionais pesquisadas, realizou-se uma análise da proposta de digitalização documental do Projeto MASP. Nesta análise, tendo em vista a experiência dos casos análogos estudados, foram relacionados pontos positivos e negativos a serem exploradas durante a implementação do processo de digitalização e ferramenta de GED pelo Projeto MASP.

Por fim, cabe ressaltar que a elaboração do presente trabalho aconteceu antes do início operacional da proposta de digitalização prevista no Projeto MASP. Com isso, esta pesquisa tem como intuito fomentar hipóteses e servir como base para futuras investigações na área de GED, principalmente no que diz respeito a digitalização documental no setor público.

4 PROJETO MASP E A PROPOSTA DE DIGITALIZAÇÃO DOCUMENTAL

O Projeto MASP (Modernização na Administração dos Serviços e Sistemas de Pessoal) foi inicialmente planejado em 2010 e teve seu início de fato em 2011. O projeto começou na Subsecretaria de Gestão de Pessoas (SUGESP) da Secretaria de Planejamento e Gestão (SEPLAG) com o objetivo principal de otimizar e melhorar as políticas de Recursos Humanos do Estado de Minas Gerais. Neste sentido, a partir de demandas internas e externas por maior eficiência e transparência da máquina pública e sua prestação de serviços (MINAS GERAIS, 2014), realizou-se a contratação de uma consultoria para elaboração de um diagnóstico. Este tinha como principal objetivo apontar quais seriam de fato os pontos fortes e as deficiências do presente sistema de pessoal do poder executivo de Minas Gerais.

O resultado dessa análise, que foi feita pela empresa *Accenture*⁵, apontou através de uma perspectiva macroeconômica que os gastos com a folha de pagamento estavam na ordem de R\$ 25 bilhões/ano e vinham crescendo por volta de 13% nos anos 2009, 2010 e 2011. Valor bastante superior à inflação oficial (IPCA) registrada durante o mesmo período respectivamente: 4,31%, 5,91% e 6,50% (IBGE, 2016). Além disso, o diagnóstico salientou que grande parte dos serviços de recursos humanos eram feitos de forma manual e com baixa padronização, o que resultava em diversas inconsistências e poderia converter-se em prejuízos financeiros para o Estado. Não obstante, a *Accenture* também ressaltou que os sistemas utilizados na gestão de pessoas do Estado eram antigos e pouco aderentes aos requisitos de recursos humanos, o que também resultava em um esforço concentrado em atividades operacionais. Um exemplo apontado é o dispêndio de hora-homem para procurar documentos físicos em detrimento de se concentrar nas tomadas de decisão. Por fim, em linhas gerais, a empresa também apontou a ausência de tempestividade, disponibilidade e qualidade dos dados de pessoal (MINAS GERAIS, 2014).

Com isso, em consonância com a estratégia governamental de maior eficiência e transparência, o MASP foi concebido para trazer uma série de mudanças nos serviços relacionados à gestão de pessoas do Estado de Minas Gerais. Entre as ações e produtos previstos no projeto, destaca-se: o redesenho de processos de gestão de pessoas, o saneamento

⁵ *Accenture*: empresa global de consultoria de gestão, tecnologia da informação e *outsourcing* contratada para realizar o diagnóstico da situação geral do que tangia a gestão de pessoas no Estado de Minas Gerais. Posteriormente contratada para fiscalizar e auditar o Projeto MASP.

de dados, o recenseamento dos servidores e criação de um banco de dados biométrico, a aquisição e adequação de novas ferramentas de recursos humanos, a digitalização das pastas funcionais e de saúde dos servidores e a implementação de um novo modelo de gestão documental das pastas dos servidores. Em suma, visando o maior aprofundamento e qualidade do conteúdo produzido, este capítulo, bem como o trabalho como um todo, focará na questão da digitalização das pastas e no novo modelo de gestão documental.

A proposta de digitalização documental do projeto MASP pretende alcançar todo o quadro de servidores ativos e inativos do poder Executivo de Minas Gerais com vínculo de longa duração com o Estado, os quais ultrapassam 350 mil indivíduos (PORTAL DA TRANSPARENCIA, 2016). Neste cenário, segundo dados do Termo de Referência que compõe o edital de contratação da empresa a ser responsável pelo processo de digitalização das pastas já existentes, espera-se que se totalize por volta de 70 milhões de páginas digitalizadas (MINAS GERAIS, 2016).

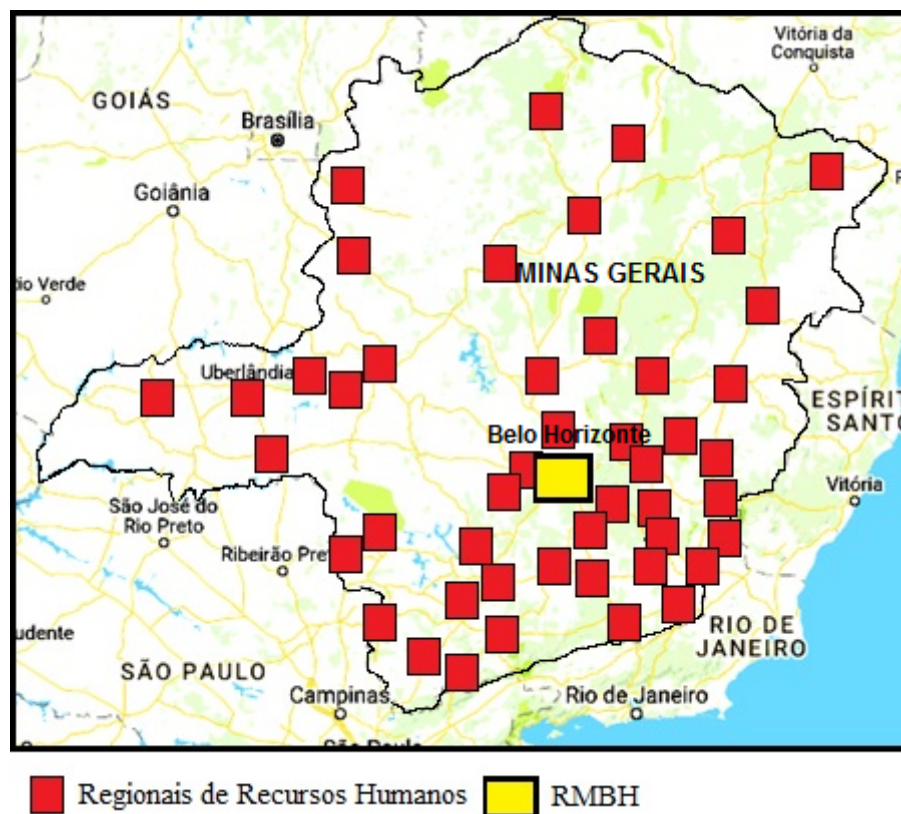
Além disso, pretende-se implantar um novo sistema de GED, o qual deverá ser estruturado de forma a respeitar todas as definições legais que se aplicam a gestão de documentos do Poder Executivo do Estado de Minas Gerais e ser operado em meio digital.

4.1 Processo de digitalização documental do Projeto MASP

O processo de digitalização das pastas será realizado por meio de edital de licitação para a contratação de uma empresa especializada em GED e com o acompanhamento concomitante de servidores públicos efetivos do Projeto MASP.

Inicialmente, está prevista a coleta de todas as pastas funcionais e de saúde dos servidores em seus respectivos órgãos. Vale ressaltar a geografia do Estado de Minas Gerais, o qual possui dimensão similar a países da Europa como França, Espanha, Alemanha e é o estado com maior número de municípios do Brasil, totalizando 853 municípios (SIMIELLI, 2012). Tendo em vista esse cenário e que as pastas dos servidores estarão dispostas em todo o território do Estado, a equipe do MASP propôs concentrar em Regionais de Recursos Humanos a coleta das pastas que não se encontram na Região Metropolitana de Belo Horizonte (RMBH), conforme demonstrado na figura 3.

Figura 3. Regionais de Recurso Humanos



Fonte: MINAS GERAIS (2016). Adaptado pelo autor.

Com isso, caberá a empresa vencedora da licitação coletar as pastas tanto nas Regionais de Recursos Humanos quanto nos órgãos que se encontram na RMBH. O destino das pastas deverá ser uma central de processamento munida de equipamentos de digitalização documental. Todo o processo de digitalização deverá seguir os padrões definidos por leis federais, pelo Poder Executivo de Minas Gerais e será fiscalizado por servidores efetivos do Projeto MASP.

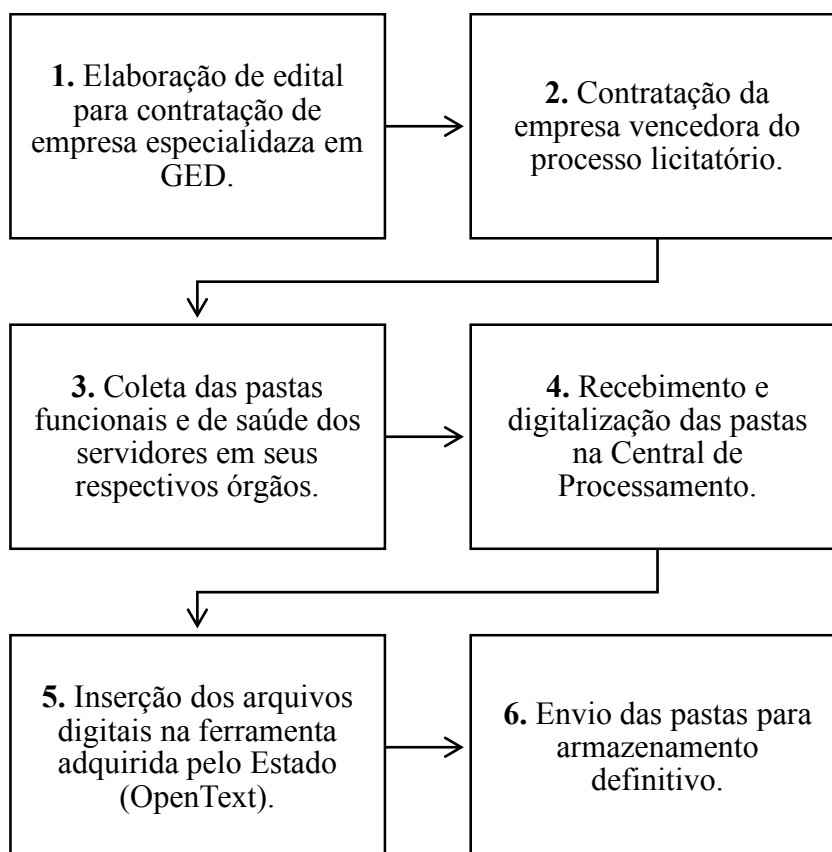
Uma vez digitalizados, os documentos deverão ser indexados e inseridos na ferramenta de gestão documental adquirida pelo Estado, o *OpenText*, o qual foi obtido para funcionar como repositório digital dos documentos. Além disso, o *OpenText* deverá estar sempre presente para auxiliar na rotina dos responsáveis pela gestão de pessoas, especialmente na consulta de documentos e no embasamento para tomada de decisões.

Por fim, uma vez que os arquivos das pastas já estejam digitalizados, esses deverão ser encaminhados para um armazém definitivo. Este local deverá estar sob a tutela do Estado para

facilitar a consulta quando necessário, seja por motivos judiciais, administrativos ou outra demanda específica.

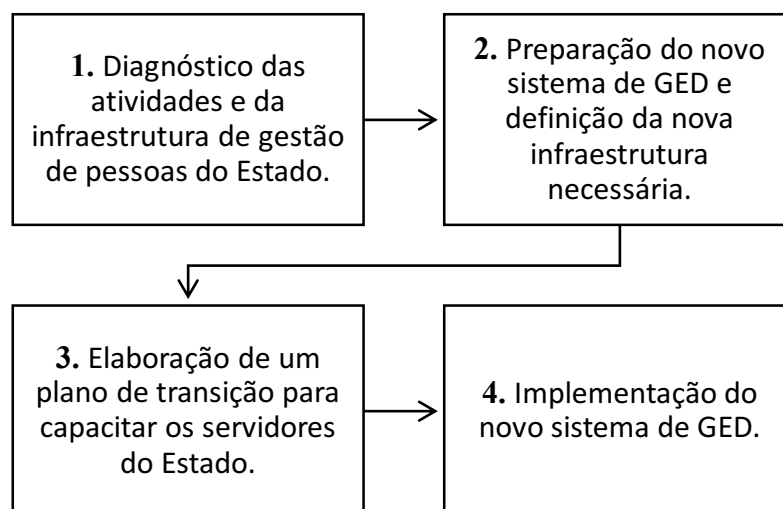
Visando o melhor entendimento do processo descrito, segue um esquema com as principais etapas:

Figura 4. Etapas do processo de digitalização do Projeto MASP



Fonte: MINAS GERAIS (2016). Adaptado pelo autor.

Dessa maneira, outro ponto da proposta de digitalização do MASP é a elaboração e implementação de um novo sistema de GED com base na ferramenta *OpenText*. A ideia principal é manter a ferramenta sempre atualizada para garantir o rápido acesso a informação e evitar que novas pastas físicas se acumulem. Com isso, visando assegurar a incorporação do novo sistema de GED, a empresa vencedora da licitação deverá capacitar os servidores do Estado, além de definir a infraestrutura necessária para a operação cotidiana do sistema no futuro; desde o recebimento de documentos, a digitalização, o gerenciamento e até o arquivamento definitivo.

Figura 5. Novo sistema de GED

Fonte: MINAS GERAIS (2016). Adaptado pelo autor.

Isto posto, pode-se assinalar alguns pontos críticos da proposta de digitalização como um todo. Primeiramente tem-se a condição geográfica adversa de Minas Gerais, já que as pastas dos servidores se encontram espalhadas por todo estado e pode dificultar o trabalho, seja na fase de coleta, ou devido à necessidade de alguma manutenção no sistema ou até mesmo a falta de condições básicas para a operação da ferramenta. Outro ponto desafiador é relativo aos documentos gerados durante o processo de digitalização das pastas e implementação do sistema GED. Tais documentos serão gerados ao mesmo tempo em que os antigos estão sendo digitalizados e a instalação do novo sistema GED não estará concluída, constituindo a criação de um novo passivo de documentos físicos. Por fim, tem-se o impacto do novo sistema de GED na rotina dos servidores e processo natural de aversão a mudança (HERNANDEZ e CALDAS, 2001). Os servidores deverão se atualizar e aderirem à mudança, caso contrário à continuidade da proposta de digitalização pode ser ameaçada.

5 INSTITUIÇÕES PÚBLICAS BRASILEIRAS QUE PASSARAM POR PROCESSO DE DIGITALIZAÇÃO DOCUMENTAL

Nesta seção são apresentados os dados obtidos através de entrevistas semi-estruturadas realizadas com atores responsáveis pelos processos de digitalização documental dentro de quatro órgãos públicos brasileiros. As entrevistas aconteceram com um representante de cada uma das seguintes instituições: Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES), Fundação de Aposentadoria e Pensões dos Servidores do Estado de Pernambuco (FUNAPE) e Justiça Federal do Paraná (JFPR).

Quadro 1. Relação entre entrevistados e instituições de exercício

Entrevistado	Instituição
A	ANVISA
B	BNDES
C	FUNAPE
D	JFPR

Fonte: Elaboração do próprio autor.

Em seguida será apresentado um quadro comparativo entre a experiência de digitalização documental de cada uma das instituições analisadas. Entre outros aspectos simbólicos, o foco será identificar os principais pontos positivos e negativos de cada uma das experiências analisadas.

5.1 O processo de digitalização documental na ANVISA

A ANVISA é uma agência reguladora vinculada ao Ministério da Saúde, cujo principal papel é proteger a saúde da população através do controle sanitário da produção e distribuição de produtos e serviços em todo território nacional. Com isso, todos os produtos e serviços que possam oferecer algum risco à saúde pública devem ser devidamente submetidos ao controle da ANVISA e somente após serem aprovados podem ser legalmente comercializados.

Com isso, entrando em contato com o Entrevistado A, servidor da área de gestão de documentos da instituição, o primeiro relato foi de que a ANVISA “possui um acervo documental bastante volumoso de processos de registro de produtos e medicamentos, totalizando cerca de 100 milhões de páginas”. Além disso, o mesmo servidor também ressaltou que “o acervo documental da ANVISA está constante crescimento e se trata de um arquivo corrente, o qual é caracterizado pela grande quantidade de acesso diários”. Assim, percebe-se os desafios e a necessidade de haver uma gestão documental eficiente na instituição.

A partir dessa realidade, segundo o representante da ANVISA, a digitalização desse acervo documental tinha como objetivo principal facilitar o acesso ao arquivo de processos internos da instituição por meio de tecnologias de GED.

Para realizar a digitalização do acervo da ANVISA, o Entrevistado A informou que foi aberto um processo licitatório no qual a empresa vencedora ficou responsável pela execução de todo serviço, desde o recolhimento dos processos, a higienização dos documentos, até a entrega dos arquivos em meio digital. Sendo que, apesar da ANVISA não poder contar com funcionários próprios para a realização do serviço de digitalização, o entrevistado relatou que “todo o serviço foi acompanhado de perto por servidores [da ANVISA] e além disso, foi estabelecido um processo de conferência por amostragem para garantir a qualidade os arquivos digitais”.

No que tangia a indexação dos processos digitalizados, o Entrevistado A explicou que a ANVISA já possuía um mecanismo de cadastramento de processos físicos. Com isso, foram realizadas algumas adaptações e repassou-se para a empresa vencedora da licitação as diretrizes com todos os metadados que deveriam conter no momento de indexação. Em relação aos documentos físicos que já haviam sido digitalizados, o servidor informou que “a cópia digital do documento, segundo a legislação brasileira, não possui valor legal e por isso os processos físicos ficam armazenados conforme tabela de temporalidade própria até serem descartados”.

Outro ponto relevante ao processo de digitalização é em relação a ocorrência de perda documental, seja física ou digital. Ao ser indagado sobre isso, o Entrevistado A afirmou que “por problemas de infraestrutura, constatou-se em um certo momento a perda de documentos

digitais e após averiguação do incidente ocorrido, a empresa contratada foi considerada culpada e foi obrigada a redigitalizar os documentos faltantes”. O servidor não relatou outros problemas de grande expressão.

No tocante a postura dos funcionários da instituição, tendo em vista a implementação do novo modelo de GED, o destacou-se que:

O acesso aos documentos físicos sempre foi um grande problema dentro da ANVISA e a digitalização era vista como um mecanismo simplificador dessa situação. Assim, a aquisição de uma ferramenta de gestão documental intuitiva, alinhada com a elaboração de manuais e a disponibilização de treinamentos, resultou em uma boa aceitação por parte dos funcionários. Assim a inserção de um novo sistema de gestão documental trouxe ganhos para a instituição como um todo. (Entrevistado A)

Por fim, o representante da ANVISA relatou que o principal gargalo de todo o processo de digitalização é o fato das cópias digitais não possuírem valor legal. Com isso, apesar dos documentos digitais serem bastante úteis para consulta, ainda é necessário manter toda a estrutura de armazenamento das cópias físicas para caso haja alguma demanda judicial estabelecida.

5.2 O processo de digitalização documental no BNDES

O BNDES, classificado como uma empresa pública federal, é um dos maiores bancos de desenvolvimento da América Latina e do mundo. Seu principal objetivo é financiar a realização de investimentos de longo prazo em todos os setores da economia brasileira. Neste sentido, a instituição visa apoiar empreendedores que pretendam modernizar, expandir ou iniciar seus negócios desde que comprovado potencial para geração de renda, empregos e inclusão social.

Tendo em vista a grande atuação e o tamanho do BNDES, é de se esperar que uma grande quantidade documental seja produzida e manipulada diariamente. Com isso, em contato com o Entrevistado B, chefe da área de gestão documental da instituição, foi relatado que “o BNDES tem uma grande geração de documentos de natureza burocrática, os quais servem para intermediar as relações da instituição com os indivíduos beneficiados”.

Desta forma, o entrevistado informou que o principal problema no que tange a gestão documental do BNDES está relacionado ao espaço físico destinado para a armazenagem dos processos gerados. Assim, foi dito que:

Tendo em vista a atual legislação brasileira, a solução encontrada pela instituição foi a realização da microfilmagem dos documentos do BNDES, uma vez que desta forma os processos continuariam possuindo valor legal e ocupariam menos espaço no local de armazenamento. Vale ressaltar que o processo de microfilmagem é necessariamente antecedido pela digitalização dos documentos, os quais, já em formato digital, são disponibilizados pela instituição e livres para consulta. (Entrevistado B)

Tratando do processo de digitalização e microfilmagem, o representante do BNDES também enfatizou o fato de que os documentos físicos em papel possuem um tempo de vida deveras inferior e estão sujeitos a diversas intempéries.

Dessa forma, no que tange a execução dos processos de digitalização e microfilmagem, o Entrevistado B afirmou que “realizou-se a contratação de uma empresa especializada, a qual esteve sujeita ao acompanhamento contínuo de funcionários ‘da casa’, principalmente nas etapas de indexação dos documentos”. Foi informado ainda que durante o processo de microfilmagem alguns empecilhos eram constatados: “[os problemas] consistiam basicamente em defeitos nos próprios microfilmes, os quais tinham que ser refeitos pela empresa” (Entrevistado B).

Em relação aos documentos físicos já digitalizados e microfilmados, o servidor do BNDES relatou que “mais de 70% dos processos físicos, após terem suas cópias devidamente inspecionadas, são passíveis de descarte e acabam sendo recolhidos por empresas de reciclagem”.

No tocante a adaptação dos funcionários com os documentos digitalizados e microfilmados, mencionou-se que:

O BNDES já trabalha com esse tipo de gestão documental desde o começo dos anos 2000, com isso pode-se dizer que o sistema de digitalização e microfilmagem já fazem parte da cultura organizacional. Ademais, no início do processo de digitalização houve a disponibilização de treinamentos por parte da empresa vencedora da licitação e, desde então, o BNDES conta com o suporte da empresa e a transmissão de conhecimento de forma informal entre os próprios funcionários. (Entrevistado B)

Por fim, ao ser questionado quanto a evolução da gestão documental, o entrevistado deixou claro que:

O sistema de digitalização, sem a microfilmagem dos documentos, não atende de fato a instituição, uma vez que apenas o microfilme possui respaldo legal. Assim, acredita-se que ainda estaremos dependentes do microfilme durante o futuro, mesmo se tratando de um material dispendioso. (Entrevistado B)

5.3 O processo de digitalização documental na FUNAPE

A FUNAPE é uma Fundação do Estado de Pernambuco vinculada à Secretaria de Administração do Estado, cujo principal papel é gerenciar o Sistema de Previdência Social do Estado de Pernambuco. Atualmente a FUNAPE possui sede na capital do Estado, Recife, e ainda conta com 13 agências regionais. No que tange ao pessoal segurado, de acordo com dados da própria instituição, a massa é “composta por 104.603 servidores ativos, 64.004 servidores aposentados e 22.076 pensionistas, perfazendo um total de 190.683 indivíduos” (FUNAPE, 2016).

Com isso, entrando em contato com um representante da área de gestão documental da instituição, Entrevistado C, o primeiro fato relatado foi que “a FUNAPE possui um grande acervo de documentos relativos a processos de aposentadoria e pensão, os quais devem ser cuidadosamente consultados no momento de deferimento de benefícios”. Neste sentido, percebe-se quão importante é a gestão documental dentro da instituição.

Ao ser indagado acerca do processo de digitalização documental realizado na FUNAPE, o representante primeiramente informou que “[no passado,] após protocolada a solicitação padrão de consulta os documentos físicos, estes demoravam de 4 a 7 dias úteis para ‘chegarem na mesa’ do servidor solicitante”. Dessa forma, os processos eram bastante prejudicados devido ao trânsito dos documentos. A partir dessa realidade, o entrevistado relatou que “a FUNAPE buscou novas tecnologias para dar celeridade ao acesso dos documentos e decidiu pela digitalização dos arquivos físicos”.

Não obstante, o Entrevistado C informou que o principal desafio do processo de digitalização foi “[a geração de um] conflito interno em relação a cultura da organização, uma vez que os funcionários estavam acostumados a trabalhar com documentos físicos, ‘papel em cima da mesa’, e apresentaram certa resistência com o manuseio de arquivos digitais”. Desse modo,

ficou claro que os servidores foram obrigados a se abstraírem de alguns paradigmas e se atualizarem para uma rotina mais dinâmica. Com o intuito de tornar essa nova realidade menos impactante na rotina de trabalho, o servidor da FUNAPE inteirou que “manuais e treinamentos foram disponibilizados para os funcionários”.

Em relação a operacionalização de todo o processo de digitalização, foi informado que:

A FUNAPE contratou uma empresa especializada para promover o serviço [de digitalização]. Essa foi responsável por recolher nos órgãos do Estado todos os documentos relativos aos benefícios fornecidos pela FUNAPE. Uma vez de posse com dos documentos, a empresa deveria primeiramente higienizá-los e posteriormente digitaliza-los. Durante todo esse processo, servidores da FUNAPE acompanharam e buscaram garantir a qualidade dos documentos digitalizados, sendo que a empresa gerava relatórios e, através de amostragens, as imagens eram aprovadas ou não. (Entrevistado C)

Além disso, em relação a indexação dos documentos já digitalizados, o entrevistado relatou que “servidores responsáveis por processos internos da FUNAPE definiram critérios e repassaram para a empresa aplica-los no momento oportuno”. No tocante aos processos físicos que já possuíam cópias digitais, o representante do órgão explicou que “conforme lei vigente, apenas o exemplar original do documento possui valor legal e deveriam ser armazenados caso houvesse algum questionamento”.

No que tange a perdas documentais, física ou digital, descreveu-se que:

Em 2014, a empresa contratada pela realização do serviço de digitalização sofreu um sinistro, parte de seus equipamentos foram incendiados. Com isso, o sistema que os servidores da FUNAPE utilizavam para consultar os documentos digitalizados foi danificado e grande parcela do acervo digital foi perdida. Como na época a FUNAPE não possuía cópias de segurança dos arquivos, foi necessário realizar um diagnóstico da situação para redigitalizar os documentos perdidos. (Entrevistado C)

Por fim, o servidor afirmou que o maior inconveniente de todo o processo de digitalização é o fato das cópias digitais não possuírem valor legal. Com isso, a FUNAPE está estudando maneiras de “produzir processos 100% digitais, uma vez que se o documento não possuir um exemplar físico, sua cópia digital possui valor jurídico e não há mais necessidade de se manter uma estrutura de armazenamento físico em paralelo” (Entrevistado C).

5.4 O processo de digitalização documental no JFPR

A JFPR é um órgão do Poder Judiciário do Brasil, pertencente a Justiça Federal e que possui suas competências elencadas no Artigo 109 da Constituição Federal de 1988. Em suma, a JFPR trata do julgamento de ações que envolvam a União e seu entes no âmbito do Estado do Paraná.

Em contato com o Entrevistado D, responsável pela Central de Digitalização do órgão, primeiramente foi informado que há uma meta interna de se transformar as sessões da JFPR em 100% digitais. “Como a instituição trabalha com diversos documentos diariamente, estabeleceu-se uma meta para que todos os processos que já estejam em tramitação sejam digitalizados” (Entrevistado D). Para que isso fosse possível, segundo o representante da JFPR, a entidade realizou diversos investimentos, entre eles a criação de uma Central de Digitalização própria.

A partir disso, ao ser indagado sobre os principais benefícios de se digitalizar os processos, relatou-se que:

Uma vez digitalizado, o processo tende a ter um andamento mais rápido, já que não há mais necessidade de se carregar caixas físicas de massa documental e os documentos digitalizados podem ser facilmente acessados pelas partes interessadas. Além disso, os funcionários da instituição podem concentrar esforços em atividades mais importantes e atender os atos processuais delegados pelo próprio juiz. Economizando-se recurso humano, material e tempo. (Entrevistado D)

No que tange aos desafios do processo de digitalização documental, o representante da instituição apontou que “[a existência de] processos bastante antigos faz com que o serviço de digitalização seja bastante cuidadoso e demorado, dado que alguns documentos se encontram péssimo estado de conservação e necessitam ser restaurados artesanalmente”.

Neste sentido, o Entrevistado D informou que uma empresa especializada foi contratada para a realização do serviço. No entanto, o responsável ressaltou que “todo o processo de digitalização foi acompanhado por funcionários da instituição, tanto servidores efetivos quanto menores aprendizes e estagiários”. Em relação a indexação dos documentos, o servidor esclareceu que “a JFPR atua em uma seara bastante específica, de natureza jurídica,

assim apenas servidores internos, com formação em direito, possuíam conhecimentos suficientes para categorizar os documentos”.

No tocante aos documentos físicos que já passaram pelo processo de digitalização, o responsável do órgão relatou que “conforme lei vigente, [os processos físicos] devem ser mantidos armazenados por 5 anos para algum caso de conferência e, somente após esse prazo, pode-se descartar ou ser recolhido por uma das partes interessadas”.

Quanto a constatação de perdas documentais durante e após o processo de digitalização, o Entrevistado D informou que “a etapa de higienização dos papeis, anterior a digitalização em si, é realizada de forma bastante minuciosa, com isso não há registro de perdas documentais, apenas alguns casos pontuais”.

Assim, ao ser questionado quanto a adaptação dos funcionários da instituição com o novo modelo de gestão digital dos documentos, explicou que:

A empresa vencedora do processo de licitação tratou de fornecer treinamentos para os funcionários da instituição, os quais se acostumaram bem com o novo sistema, não demonstraram resistência, e logo perceberam que os processos digitais facilitariam a própria dinâmica de trabalho da JFPR. (Entrevistado D)

Finalmente, o entrevistado avaliou que a gestão documental da instituição havia acumulado diversos ganhos de produtividade. Sendo que, em relação ao futuro, não possui grandes expectativas além de que os funcionários estarão cada vez mais familiarizados com o sistema de gestão documental digital.

5.5 Comparação entre os casos de processo de digitalização das instituições brasileiras apresentadas

Tendo como base as entrevistas realizadas com os servidores responsáveis pelo processo de digitalização nas instituições apresentadas anteriormente, elaborou-se o Quadro 2. Neste foram elencados critérios com intuito de se comparar a experiência de digitalização em cada uma das instituições analisadas.

Quadro 2. Comparação entre os processos de digitalização das instituições apresentadas:

ANVISA, BNDES, FUNAPE e JFPR

Critério	Instituição			
	ANVISA	BNDES	FUNAPE	JFPR
Desafio(s)	Grande volume de documentos, grande quantidade de acessos diários	Grande volume de documentos	Grande volume de documentos	Digitalizar documentos deteriorados pelo tempo
Benefício(s)	Facilitar o acesso aos documentos	Facilitar o acesso aos documentos e descontingenciamento de espaço físico	Facilitar o acesso aos documentos	Facilitar o acesso aos documentos
Responsável pela digitalização	Contratação de empresa por meio de processo licitatório	Contratação de empresa por meio de processo licitatório	Contratação de empresa por meio de processo licitatório	Contratação de empresa por meio de processo licitatório
Indexação	Critérios próprios repassados para serem inseridos pela empresa contratada	Critérios próprios repassados para a empresa contratada	Critérios próprios repassados para a empresa contratada	Realizada por funcionários capacitados da própria instituição
Perda documental	Perda de documentos digitalizados	Microfilmes defeituosos	Perda de documentos digitalizados	Apenas casos pontuais
Adaptação dos funcionários	Baixa resistência	Nenhuma resistência	Alta resistência	Baixa resistência
Futuro da Gestão Documental	Acredita que as cópias digitais passarão a ter valor legal	Acredita que apenas os microfilmes continuarão tendo valor legal	Acredita que as cópias digitais passarão a ter valor legal	Acredita que não haverá grandes mudanças

Fonte: Elaboração do próprio autor.

Em relação aos desafios encontrados pelas instituições durante o processo de digitalização, fica claro que o grande volume documental acumulado ao longo dos anos é um empecilho e um fator bastante instigante, presente na realidade de quase todos os órgãos. No entanto, no caso do JFPR, devido a natureza de sua atuação, documentos em má estado de conservação também dificultaram o processo.

No tocante aos benefícios, todas as instituições apontaram que, uma vez digitalizados, os documentos poderiam ser acessados de forma mais fácil pelos funcionários, sem haver mais a necessidade de transitar com os documentos físicos desde o local de armazenamento até a ‘mesa dos funcionários’ para consulta. Não obstante, exclusivamente no caso do BNDES, foi apontado um ganho de espaço físico, visto que os documentos digitalizados também passavam por um processo de microfilmagem, o que amparava legalmente o descarte dos documentos físicos.

Em referência a execução do serviço de digitalização, nenhuma instituição possuía recursos humanos próprios para realiza-lo. Com isso, todos representantes dos órgãos entrevistados relataram que houve a contratação de uma empresa especializada em GED para a efetuação do serviço demandado, sendo que todo o processo era sistematicamente monitorado por profissionais designados pelas instituições. Já no caso da indexação dos documentos, apenas a JFPR não contou com os serviços da empresa contratada, tendo em vista a complexidade da tarefa no âmbito do Poder Judiciário.

Quanto ao relato de perdas documentais, a ANVISA e a FUNAPE passaram pelo mesmo problema: as empresas responsáveis pelo processo de digitalização documental não possuíam e nem havia disponibilizado uma cópia de segurança dos documentos digitais, com isso, devido a problemas de infraestrutura, parte do acervo digital de ambas as instituições ficou comprometido e um novo processo de digitalização teve de ser formalizado. Já o BNDES e a JFPR experimentaram apenas perdas pontuais, que não prejudicaram os serviços das instituições.

No que tange a cultura organizacional dos órgãos analisados, apenas o representante da FUNAPE relatou que houve certa resistência dos funcionários com o sistema de GED. Uma vez que o sistema de digitalização documental tem como objetivo facilitar o serviço dos próprios servidores dentro das instituições, espera-se que esses profissionais se adaptem bem com a nova realidade proposta e passem a ser os principais multiplicadores dessa ideia.

Por fim, quando questionados em relação ao futuro da gestão documental, o principal ponto levantado é em relação a atual legislação brasileira. Esta não reconhece os documentos digitais com valor legal, apenas no caso destes terem sido concebidos 100% em meio digital, ou seja, sem nunca terem possuído uma cópia física. Os entrevistados, principalmente da

ANVISA e da FUNAPE, consideram esse fato um retrocesso, já que os órgãos são obrigados a manterem custosos locais de armazenamento para aqueles documentos digitais que possuam um par físico.

6 EXPÊRIÊNCIAS DE GESTÃO DE DOCUMENTOS DIGITAIS NO ÂMBITO INTERNACIONAL

Em relação a produção documental, o autor Hitchcock (2006) aponta que desde 1999, pelo menos 93% de todos os documentos produzidos globalmente pelas grandes corporações eram elaborados em formato digital. Isto incluindo todos os mais diversos tipos de documentos, desde e-mails, arquivos de textos, imagens, formulários até papéis propriamente digitalizados e entre outros.

Neste sentido, Sequeira e Lopes (2012), afirmam que, desde o início, o principal gargalo da gestão de documentos digitais se refere às questões de validade legal. Segundos os autores, as organizações ao redor do mundo desembolsam anualmente grandes quantidades de capital para garantirem a legalidade e a segurança de seus documentos. Tais investimentos se justificaria primeiramente pelo amplo volume de arquivos digitais das organizações e, em um segundo momento, pelos ganhos já mencionados advindos da implementação de tecnologias de GED: aumento de produtividade, diminuições dos custos, ganho de espaço físico, aumento na qualidade dos serviços e etc.

O atual capítulo tratará sobre a experiência de três organizações governamentais estrangeiras: *Department of Transport and Public Works* (Departamento de Transporte e Obras Públicas - África do Sul), *Rentenversicherung Nord Ost West* (Seguros de Pensão Norte Leste Oeste - Alemanha) e *National Institute of Allergy and Infectious Diseases* (Instituto Nacional de Alergia e Doenças Infecciosas - Estado Unidos). Todas as três experimentaram a implantação de sistemas de GED com a virada do milênio. Além disso, buscando-se a congruência com o foco principal desse trabalho, o Projeto MASP, foram elencadas apenas instituições públicas e que utilizaram a ferramenta *OpenText*, a mesma adquirida pelo Governo de Minas Gerais para o MASP.

6.1 Experiência de GED na África do Sul

O Departamento de Transporte e Obras Públicas da África do Sul faz uso da ferramenta *OpenText* desde 2005. Esse Departamento é responsável por construir e fazer a manutenção de estradas e edifícios oficiais, além disso também é encarregado de prover licenças para os

condutores de veículos que desejam prestar algum tipo de serviço para a população (WESTERN CAPE GOVERNMENT, 2015).

No que tange a disponibilização de licenças, de acordo com o regulamento local, os profissionais devem mantê-la sempre atualizada sob pena de terem seus veículos apreendidos. Com isso, tratando-se de uma situação extremamente importante, os responsáveis pelo Departamento dedicaram-se a encontrar uma solução que atendesse de forma legal e eficaz todos os condutores.

Desta forma, segundo dados internos do Departamento, tinha-se que o tempo médio de disponibilização das novas licenças era de 147 dias. No entanto, a própria lei previa que os condutores não poderiam exercer suas funções caso estivessem com a licença vencida por mais de 60 dias, o que acabava resultando em um enorme conflito dado a morosidade do próprio governo.

Com isso, ao buscarem uma solução para o problema descrito, os responsáveis pelo Departamento de Transporte e Obras Públicas realizaram um diagnóstico para identificar os principais pontos fracos no sistema de licenças. Primeiramente, verificou-se que devido ao fato do processo ser totalmente baseado em formulários de papel físico, diversos documentos se perdiam dentro do arquivo da instituição. Além disso, o Departamento não conseguia disponibilizar para os condutores uma previsão quanto ao tempo de disponibilização das novas licenças e recebiam diversas críticas. Não obstante, o cidadão também era prejudicado, uma vez que os condutores de veículos não estavam aptos a prestarem seu serviço para a comunidade (WESTERN CAPE GOVERNMENT, 2015).

A partir disso, o Departamento resolveu iniciar um projeto piloto com a ferramenta *OpenText*. Tendo como intuito principal de promover as tecnologias de GED, os responsáveis começaram um novo processo de gerenciamento e digitalização de documentos, o qual poderia ser escalonado e acessado por mais de 30 mil usuários do sistema. Segundo dados internos, desde a introdução do *OpenText* e suas tecnologias, nenhum documento novo havia sido perdido pelo Departamento, sendo que o usuário passou a ser constantemente atualizado, via e-mail ou *SMS*, em relação a situação de sua demanda.

Com isso, segundo o responsável pela implementação do *OpenText*, os funcionários do departamento rapidamente perceberam que a nova ferramenta facilitaria a rotina de trabalho dentro da instituição. Além disso, uma vez treinados e familiarizados com a GED, os funcionários foram capazes atender melhor os clientes e, de acordo dados internos, reduziram o tempo de disponibilização de novas licenças em mais de 66%, passando de 147 dias para 45 dias (WESTERN CAPE GOVERNMENT, 2015). Tal fato gerou um reconhecimento por parte da sociedade devido ao aumento na qualidade do serviço e em consequência receberam o prêmio de “Productivity South África” (Produtividade África do Sul).

Por fim, percebe-se que a implementação do *OpenText* como sistema de GED no Departamento de Transporte e Obras Públicas da África do Sul gerou diversos ganhos de eficiência. Entre eles, destaca-se que: os condutores passaram a ser tratados de forma igual, os formulários não se perdiam dentro do repositório, diminuíram-se as reclamações, os funcionários podiam se concentrarem na execução de suas atividades fim e a população também passou a ser melhor atendida.

6.2 Experiência de GED na Alemanha

O *Rentenversicherung Nord Ost West* é um órgão alemão que engloba cinco instituições de seguros do país. Inicialmente, como as cinco companhias possuíam serviços semelhantes, a junção se deu com intuito de adquirirem, de forma mais eficiente, ferramentas de tecnologias de informação para a prestação de seus serviços. Neste sentido, o *OpenText* foi adquirido como a ferramenta de GED.

No que tange ao número de indivíduos atendidos pelo órgão, segundo dados internos, ultrapassa 25 milhões de pessoas. Além disso, 17 mil funcionários trabalham na instituição e lidam com um montante total de aproximadamente 1 bilhão de páginas de documentos (NOW IT, 2014).

A partir disso, os responsáveis pela instituição consideraram que o maior desafio para os seus colaboradores seria a gestão de toda a massa documental. Uma vez que, independentemente do número de processos que a instituição lida, os assegurados esperam ser atendidos de forma rápida e concisa. Com isso, a implementação do *OpenText* para otimizar os processos,

juntamente com a digitalização dos documentos físicos, visou garantir um acesso mais rápido ao sistema, aumentar assertividade e diminuir os custos das operações.

A motivação inicial para se conduzir a implementação de um sistema de GED na instituição aconteceu quando:

Em 2003, descobriu-se que o local de armazenamento dos processos físicos, um antigo edifício, necessitava de uma grande reforma e todos os documentos que ali se encontravam deveriam ser retirados. Com isso, para evitar o trânsito de toda a massa documental para um local temporário, resolveu-se digitalizar todos os papéis e eliminar suas respectivas cópias físicas. (NOW IT, 2014, p.1 tradução do autor)

Após a inserção plena da ferramenta de GED, verificou-se que o acesso aos documentos se tornou praticamente instantâneo, resultando em uma nova cultura organizacional: “dois segundos ao invés de duas semanas”. Esta faz referência direta ao tempo que os funcionários deveriam esperar quando feita a solicitação de consulta a documentos físicos. Além disso, com a minimização do trabalho manual de arquivamento, diversos funcionários que se dedicavam exclusivamente para esse tipo de serviço foram realocados em funções finalísticas da instituição (NOW IT, 2014).

Por fim, a instituição e as cinco companhias que a compõe, contribuem para o German e-Government Act - EgovG (Ato de Promoção do Governo Eletrônico Alemão). Este se aplica a todas as instituições da administração pública alemã e visa simplificar os canais de comunicação dentro e fora das organizações, garantido maior transparência para a sociedade e no embasamento para as tomadas de decisões (EGOVG, 2013).

6.3 Experiência de GED nos Estados Unidos

O Instituto Nacional de Alergia e Doenças Infecciosas dos Estados Unidos é um órgão membro do Departamento de Saúde e Serviços Humanos dos EUA. Seu principal objetivo é elaborar e conduzir pesquisas biomédicas que possam prevenir possíveis doenças infecciosas. Além disso, o Instituto possui pesquisas para a cura de doenças raras, é constituído por 27 centros de investigação e conta com diversos colaboradores ao redor do mundo. Assim, tendo em vista a grande quantidade de documentos gerados advindos de pesquisas, o *OpenText* também passou a ser empregado como ferramenta de GED.

A partir de 2007, os responsáveis pelo arquivo do Instituto perceberam que a maioria dos processos internos eram baseados em papéis físicos e que esses estavam crescendo exponencialmente ano após ano. Neste sentido, alguns problemas estavam surgindo e passaram a ser mais relevantes, prejudicando a dinâmica de trabalho na organização. Entre eles, destaca-se: a dificuldade dos interessados em encontrar a versão mais atualizada dos documentos, documentos duplicados que ocupavam espaço, a falta de um mecanismo eficiente de busca por processos internos e o sacrifício empregado por colaboradores que desejavam participar das pesquisas, mas não se encontravam em um dos 27 centros do Instituto (NIAID, 2013).

Com isso, a implementação do *OpenText* como ferramenta de GED visou integrar eletronicamente através da internet todos os documentos produzidos pela organização. Deste modo, a gestão dos processos produzidos e armazenados pela Instituto passou a ser acessada de forma padronizada e organizada, de acordo com os metadados indexados em cada um dos documentos.

Desta maneira, ao invés de se preocuparem em despender tempo de trabalho para encontrar informações sobre as pesquisas, os profissionais membros do Instituto tinham acesso fácil dentro do repositório *OpenText* e passaram a se concentrar no seu foco principal: investigar sobre a cura de possíveis doenças. Por fim, com a GED o trabalho em conjunto de investigadores situados em distintas localidades geográfica passou a ser mais eficiente, visto que toda a equipe poderia ter acesso em tempo real aos mesmos documentos e, com a supervisão de todos os membros, estavam livres para atualizá-los conforme fosse necessário (NIAID, 2013).

6.4 Síntese das experiências de GED internacionais apresentadas

Tendo como base os documentos analisados das instituições estrangeiras apresentadas anteriormente, elaborou-se o Quadro 3. Neste foram elencados critérios com intuito de se comparar a experiência de gestão eletrônica documental em cada uma das organizações indicadas.

Quadro 3. Síntese da experiência de GED das instituições internacionais apresentadas:
Department of Transport and Public Works, Rentenversicherung Nord Ost West e National Institute of Allergy and Infectious Diseases.

Critério	Instituição		
	<i>Department of Transport and Public Works</i>	<i>Rentenversicherung Nord Ost West</i>	<i>National Institute of Allergy and Infectious Diseases</i>
País	África do Sul	Alemanha	Estado Unidos
Ano de implantação do <i>OpenText</i>	2005	2003	2007
Motivos de implantação	Gerenciar grande quantidade de documentos, acabar com extravio de documentos e acelerar o atendimento ao cidadão	Gerenciar grande quantidade de documentos, diminuir custos operacionais	Gerenciar grande quantidade de documentos, ganho de espaço e permitir o acesso remoto aos documentos
Resultados	Maior precisão e velocidade na localização de documentos, fim dos casos de extravio e atendimento mais eficaz ao cidadão	Maior precisão e velocidade na localização de documentos, redução de custos	Maior precisão e velocidade na localização de documentos, melhor aproveitamento de espaço e promoção do trabalho em grupo
Acesso aos documentos com <i>OpenText</i>	Instantâneo	Instantâneo	Instantâneo

Fonte: Elaboração do próprio autor

No tocante aos países em que as instituições analisadas se encontram, tem-se perfis socioeconômicos bastante distintos. No caso a África do Sul trata-se de um país em desenvolvimento, já a Alemanha e os Estado Unidos são países considerados desenvolvidos. Além disso, de acordo com Ranking de Inovação Tecnológica elaborado pela Organização para a Cooperação e o Desenvolvimento Econômico (OCDE) em 2009 com 48 países, a nação sul africana ocupava a 44ª posição, já Estados Unidos e Alemanha faziam parte dos 10 primeiros da lista (ALLAN, 2009). Sem embargo, todos fazem o uso do *OpenText* e iniciaram suas experiências com a ferramenta em uma época correlata.

Em relação ao motivo de implantação da ferramenta da GED, observa-se que todas as três instituições possuem uma razão em comum: gerenciar um grande volume de documentos

produzidos. Tal fato se justifica principalmente devido a natureza burocrática das atividades prestadas por cada órgão público, o que resulta em um fluxo crescente e constante de documentos, chegando a um bilhão de páginas no caso da instituição alemã.

Em referência as motivações específicas de cada instituição pela GED, identificou-se que o órgão alemão buscava também uma diminuição de seus custos operacionais, já a organização sul africana enfrentava um problema específico de extravio de documentos. Neste caso, uma vez digitalizado os documentos, estes poderiam ser acompanhados e acessados de forma instantânea dentro do sistema, dificilmente desapareceriam sem deixar registros. Em relação a instituição norte americana, dois gargalos se apresentavam de maneira recorrente: a ocupação de espaço físico com papéis e a dificuldade enfrentada pelos colaboradores da organização em trabalhar conjuntamente, mesmo estando localizados em lugares geograficamente distantes; tais empecilhos foram resolvidos com a implantação da gestão eletrônica.

Finalmente, observa-se que todas as instituições obtiveram ganhos de performance, recebendo até premiações no caso sul africano. Isso foi possível porque os documentos, estando devidamente digitalizados e indexados, são encontrados de forma mais célere dentro do repositório da ferramenta de GED implementada, bem como propiciam aos usuários acesso as informações precisas e atualizadas.

7 ANÁLISE DA PROPOSTA DO PROJETO MASP

Nesta seção será apresentado uma análise da proposta de digitalização documental e inserção da tecnologia de GED prevista pelo Projeto MASP. A análise será elaborada com base nas experiências nacionais e estrangeiras de digitalização documental no setor público apresentadas ao longo deste trabalho. Desta forma, o objetivo é ponderar as melhores práticas identificadas e adaptá-las para a realidade do Estado de Minas Gerais. Em um segundo momento, pontos críticos e possíveis ameaças presentes na proposta do Projeto MASP serão examinadas e assinaladas através de um quadro.

7.1 Análise da proposta de digitalização documental e implantação de ferramenta GED pelo Projeto MASP

Primeiramente cabe destacar alguns dados levantados na seção 4 do presente trabalho. O Projeto MASP pretende digitalizar todas as pastas funcionais e de saúde dos servidores do Poder Executivo do Estado de Minas Gerais. Essas pastas totalizam por volta de 70 milhões de páginas físicas a serem digitalizadas e estão localizadas em todo território do estado mineiro.

O primeiro ponto, que vai de encontro aos casos previamente apresentados, se refere a mão-de-obra para execução da digitalização. Nenhuma das instituições apresentadas, assim como no caso do Projeto MASP, possuía servidores próprios para a realização do serviço, com isso a solução foi contratar uma empresa especializada em digitalização e gestão documental. Dessa forma, também vale a pena destacar que as instituições contratantes acompanhavam todo o trabalho realizado, seja através de amostragens ou com servidores presencialmente. Assim, garantia-se que a empresa contratada cumprisse suas obrigações de acordo com o que foi previamente estabelecido, evitando surpresas ao final do processo.

Outro ponto se refere ao expressivo número de 70 milhões de páginas sujeitas a digitalização. Apesar de se tratar de um grande acervo documental, pode-se dizer que outros órgãos já passaram por experiência de volume ainda maior. Este foi o caso da ANVISA que, conforme apontado pelo Entrevistado A na seção 5.1, realizou a digitalização de cerca de 100 milhões de páginas. Com isso, tem-se as 70 milhões de páginas do Projeto MASP como um fator desafiante, mas não como um ponto crítico que impossibilitasse a execução do processo.

Em relação a dispersão dos documentos, percebe-se que todas as instituições apresentadas buscaram concentrar em um lugar específico tudo aquilo que seria digitalizado, assim o processo operacional de digitalização possuía um fluxo constante. No caso de Minas Gerais, os arquivos a serem digitalizados se encontram distribuídos nas Regionais de Recursos Humanos apontadas na figura 3 da seção 4.1. Portanto, seria interessante transportá-los para a Região Metropolitana de Belo Horizonte, local em se localiza a maior parte dos documentos e onde os servidores do Projeto MASP se encontram, facilitando também a fiscalização do processo de digitalização. Como objeto de comparação, tem-se a experiência da FUNAPE, a qual possuía 13 agências pelo Estado de Pernambuco e uma sede em Recife. Com isso, foram coletados todos os documentos das agências e concentrou-se tudo em um local na cidade de Recife para serem digitalizados.

Após serem devidamente higienizados e estarem digitalizados, os documentos devem ser indexados com seus metadados específicos. Esta etapa, conforme averiguação da maioria das experiências apresentadas, deve ser compartilhada entre contratante e contratada, uma vez que cabe a instituição que contratou o serviço inspecionar e repassar para a empresa contratada quais campos de indexação ela demanda que sejam preenchidos. Apenas no caso do JFPR a própria instituição realizou o serviço de indexação, isto se justificou tendo em vista a complexidade jurídica dos documentos catalogados pelo órgão, o que não é o caso do Projeto MASP.

Neste sentido, a próxima etapa é incluir os arquivos digitalizados no repositório da ferramenta de GED escolhida. No caso do Projeto MASP, o Governo do Estado de Minas Gerais já adquiriu o *OpenText*, que é um software utilizado para realizar a gestão dos documentos digitais. Esse, conforme apresentado na seção 6 pelas três experiências internacionais, é bem avaliado e permite que os usuários tenham acesso praticamente instantâneo aos documentos que procuram, desde que estejam corretamente classificados no sistema.

Sem embargo, uma vez que os documentos estejam devidamente digitalizados e inseridos no repositório digital, é bastante recomendável que sejam feitas cópias de segurança (backups) desses arquivos. Conforme relatado por representantes da ANVISA e da FUNAPE, as instituições tiveram em certo momento problemas de infraestrutura e perderam parte dos documentos digitalizados. Assim, como não possuíam cópias de segurança desses arquivos, todo o processo teve de ser repetido.

Uma vez implementada a ferramenta de GED, algumas precauções e processos de gestão de mudanças devem ter considerados visando a adaptação dos funcionários. De acordo com os casos analisados, com a inserção da GED pode-se perceber uma mudança na rotina da instituição e alguns relatos de resistência por parte dos servidores com a nova ferramenta. Para evitar isso e romper paradigmas, seria interessante o Projeto MASP produzir manuais e promover treinamentos juntamente com a empresa contratada. Assim, seria possível explicar o completo funcionamento da plataforma e demonstrar que aos funcionários que eles serão beneficiados com a nova dinâmica de trabalho proposta.

Por fim, a destinação dos documentos físicos já digitalizados deve ocorrer de acordo com a lei vigente. Esta, conforme apresentado na seção 2.2, não prevê que os documentos digitalizados tenham valor legal, com isso suas cópias físicas devem ser mantidas em um armazenamento definitivo e estar a disposição caso haja algum questionamento ou demanda judicial. Uma alternativa para essa situação é, além de digitalizar, microfilmar todos os documentos, assim estes passariam a ter valor legal e suas cópias em papel poderiam ser eliminadas. No entanto, dentre as instituições nacionais pesquisadas, apenas o BNDES faz uso da microfilmagem. Esta prática, tal como a legislação brasileira, é bastante ultrapassada e vai contra a modernização da GED em si. Portanto, o mais adequado para o Projeto MASP é manter a cópia dos documentos armazenados em arquivo físico e aguardar a modernização da lei brasileira que permita eliminá-los. Concomitantemente, visando extinguir a elaboração de novos documentos físicos, seria interessante, a partir do Projeto MASP, reestruturar os processos internos de geração documental e criar novos mecanismos com concepções 100% digitais. Estas garantiriam validade jurídica através de uma versão digital única de cada documento, sem que houvesse cópias físicas.

7.2 Pontos críticos e ameaças da proposta de digitalização documental e implantação de ferramenta GED do Projeto MASP

Tendo exposto e analisado todo o processo proposto pelo Projeto MASP para a digitalização documental e implantação de ferramenta de GED, elaborou-se o seguinte quadro.

Quadro 4. Análise de ameaças da proposta de digitalização documental e implantação da ferramenta GED pelo Projeto MASP

Ameaça	Causa	Efeito	Probabilidade	Grau de impacto	Contramedidas	Responsável
Falta de verba para licitação de empresa especializada em digitalização documental	Orçamento deficitário do Estado	Impossibilidade de digitalização dos documentos	Média	Alto	Rever o orçamento do Estado	Governo do Estado de Minas Gerais
Licitação deserta	Valores e critérios estabelecidos fora de mercado, falta de empresa especializada	Impossibilidade de digitalização dos documentos	Baixa	Alto	Adequar edital de acordo com possíveis demandas das empresas interessadas	Projeto MASP
Dificuldade em recolher os documentos	Documentos dispersos em território do Estado	Digitalização realizada de forma incompleta	Média	Alto	Atuar diretamente com os responsáveis por cada Regional de Recursos Humanos	Empresa Contratada
Documentos esfarrapados	Documentos mal acondicionados	Impossibilidade de digitalizar alguns documentos	Baixa	Médio	Realizar processo de higienização minuciosamente	Regionais de Recursos Humanos
Problemas de infraestrutura e armazenamento digital	Repositório digital sem tecnologia adequada	Perda de documentos já digitalizados	Baixa	Alto	Garantir que medidas e cópias de segurança sejam aplicadas	Empresa Contratada
Indexação mal elaborada	Contratante e contratada não estabelecem critérios e metadados claros	Dificuldade de se encontrar os arquivos dentro da ferramenta de GED	Baixa	Alto	Promover o diálogo entre contratante e contratada	Empresa Contratada
Funcionários não se adaptam com a nova ferramenta de GED	Falta de treinamento com a ferramenta e resistência a mudança	Ferramenta de GED e documentos digitalizados não são utilizados	Baixa	Alto	Trazer servidores de instituições que já passaram por processo semelhante para troca de experiências e demonstrar os pontos positivos da GED	Projeto MASP

Fonte: Elaboração do próprio autor

A partir da observação do quadro acima, dadas todas as ameaças e suas respectivas causas e efeitos, tem-se que a probabilidade de ocorrência de alguma situação adversa é relativamente baixa. No entanto, caso alguma das ameaças apontadas venha se concretizar, o impacto no Projeto pode ser bastante significativo, colocando em risco a execução do que havia sido planejado. Por fim, a solução seria se atentar para as contramedidas apontadas para cada ameaça.

8 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente trabalho se dedicou ao estudo e análise da proposta de digitalização documental e implantação de ferramenta GED pelo Projeto MASP. Além disso, evidenciou exemplos de casos análogos tanto no exterior quanto no âmbito nacional. Sendo que, através da elaboração de um referencial teórico, o trabalho apresenta um aprofundamento no que tange a digitalização documental, o surgimento de ferramentas de GED e a evolução das normas jurídicas brasileiras que dão respaldo legal a causa. Assim, tudo isso serviu para basear as análises apresentadas ao longo da pesquisa.

A principal pergunta a ser respondida era acerca de quais seriam os principais benefícios e entraves advindos da implementação do processo de digitalização de documentos proposto pelo Projeto MASP. Esse questionamento se justifica tendo em vista que, com os avanços tecnológicos as organizações passaram a produzir e a lidar diariamente com um volume de informação cada vez maior. Com isso, a digitalização documental e a inserção de ferramentas de GED tem como objetivo estruturar as informações, garantido que essas estejam disponíveis no momento de tomadas de decisões.

Sem embargo, o processo de implementação de tais medidas dentro da organização envolve diversos atores. Assim, ainda se tratando do setor público, fatores burocráticos são inerentes e vão desde o momento da contratação de empresa especializada em GED até a destinação final dos documentos digitalizados e a adaptação dos servidores. Neste sentido, com base nas entrevistas realizadas com responsáveis da área de gestão documental de quatro órgãos públicos brasileiros, conclui-se que os benefícios de se implementar uma rotina de GED dentro da instituição superam os desafios iniciais, os quais estão majoritariamente ligados à aspectos financeiros, com o volume de documentos a serem digitalizados e com o rompimento na rotina de trabalho.

Outro ponto se refere a legislação brasileira. Esta é considerada ultrapassada por possuir respaldo de uma norma baseada na microfilmagem e instituída ainda em 1968. No entanto, iniciativas já foram propostas no Congresso Nacional para dinamizar e promover novas formas legais arquivamento e gestão documental. Todavia, sob a justificativa de que os documentos digitalizados são menos seguros, a ideia foi vetada. Já três dos quatro representantes das instituições brasileiras analisadas acreditam que no futuro próximo a

gestão documental passará ser feita de forma 100% digital. Isto se justificaria devido a quantidade de informações produzidas, a necessidade respostas rápidas, o avanço da tecnologia e todo os benefícios advindos da GED em si.

Por fim, podemos concluir que os objetivos deste trabalho, apontados logo na seção 1, foram alcançados. Sem embargo, as investigações aqui apresentadas abrem espaço para outras pesquisas na área. Como proposta de futuros trabalhos acadêmicos, tem-se a mensuração e a análise dos impactos após a digitalização documental e a implantação de ferramenta GED pelo Projeto MASP. Com isso, alguns pontos principais podem ser explorados: ganho de produtividade, ganho de assertividade, redução de custos, níveis de acesso a informação e transparência.

9 REFERÊNCIAS

AIIM. **Association for Information and Image Management**. Disponível em: <<http://www.aiim.org/What-is-ECM-Enterprise-Content-Management>>. Acesso em: 22/06/2016.

ALLAN, R. Brasil fica em 42º lugar no ranking de inovação tecnológica. **Correio Braziliense**, Brasília, 02 nov. 2009. Disponível em: <http://www.correiobraziliense.com.br/app/noticia/economia/2009/11/02/internas_economia,152163/brasil-fica-em-42-lugar-no-ranking-de-inovacao-tecnologica.shtml>. Acesso em 26/10/2016.

ARQUIVAR. **Arquivar: Gestão de Documentos**. Disponível em: <<http://www.arquivar.com.br/servicos/microfilmagem/>>. Acesso em: 14/10/2016.

BAX, M. et al. **A Gestão De Conteúdo Corporativo Em Empresa Do Setor Elétrico: Um Relato De Caso**. XVI Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação, 2015, João Pessoa. Disponível em: <<http://www.ufpb.br/evento/liti/ocs/index.php/enancib2015/enancib2015/paper/view/3044/110>>. Acesso em: 22/06/2016.

BRASIL. Lei nº 5.433, de 8 de maio de 1968. Regula a microfilmagem de documentos oficiais e dá outras providências. **Diário Oficial da União [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 10 mai. 1968. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l5433.htm>. Acesso em: 24/10/2016.

_____. Decreto nº 1.799, de 30 de janeiro de 1996. Regulamenta a Lei nº 5.433, de 8 de maio de 1968, que regula a microfilmagem de documentos oficiais, e dá outras providências. **Diário Oficial da União [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 31 jan. 1996. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/Antigos/D1799.htm>. Acesso em: 24/10/2016.

_____. Medida Provisória nº 2.200-2, de agosto de 2001. Institui a Infra-Estrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP-Brasil, transforma o Instituto Nacional de Tecnologia da Informação em autarquia, e dá outras providências. **Diário Oficial da União [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 27 ago. 2001. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/MPV/Antigas_2001/2200-2.htm>. Acesso em: 24/10/2016.

_____. Lei nº 12.682 de 9 de julho de 2012. Dispõe sobre a elaboração e o arquivamento de documentos em meios eletromagnéticos. **Diário Oficial da União [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 10 jul. 2012a. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/l12682.htm>. Acesso em: 24/10/2016.

_____. **Mensagem nº 313, de 9 de julho de 2012**. Presidência da República - Casa Civil - Subchefia para Assuntos Jurídicos. Brasília, DF. 2012b. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/Msg/VEP-313.htm>. Acesso em: 24/10/2016.

CABRAL, M. L. **Microfilmagem & Digitalização: A coexistência pacífica**. Revista Páginas a&b, p. 41-52, Lisboa. 1998.

CHOO, C. W. **A Organização do Conhecimento**. São Paulo: Editora SENAC. São Paulo, 2003.

DISTRITO FEDERAL. **Portaria Normativa N° 199**. Brasília, 2015. Disponível em: <http://www.trtsp.jus.br/geral/tribunal2/ORGaos/Min_Div/MPOG_PortNorm_199_15.html>. Acesso em: 22/06/2016.

EGOVG. **Act to promote electronic government**. Germany, 2013. Disponível em: <https://www.gesetze-im-internet.de/englisch_egovg/englisch_egovg.html>. Acesso em 20/10/2016.

FUNAPE. **Fundação de Aposentadoria e Pensões dos Servidores do Estado de Pernambuco**. Disponível em: <<http://www2.funape.pe.gov.br/web/funape/a-funape>>. Acesso em: 13/10/2016.

HERNANDEZ, J. M. C.; CALDAS, M. P. **Resistência à mudança: uma revisão crítica**. Revista de Administração de Empresas, São Paulo. 2001.

HITCHCOCK, A. **Why introducing Enterprise Document and Records Management (eDRM) should be addressed as a Strategic Issue**. Waltham, Meridio, 2006.

INSTITUTO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE. **Pesquisa Contínua do Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo**, Rio de Janeiro, 2016. Disponível em <http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/indicadores/precos/inpc_ipca/defaultseriesHist.shtm>. Acesso em 22/08/2016.

MINAS GERAIS. Secretaria de Estado de Planejamento e Gestão. **Projeto MASP: A Jornada da Transformação**. Belo Horizonte, 2014.

_____. **Projeto MASP: Edital de Contratação de pessoa jurídica especializada na prestação de serviços técnicos de tratamento arquivístico e digitalização de documentos**. Belo Horizonte, 2016.

NIAID. **The National Institute of Allergy and Infectious Diseases' integrated solution delivers functional, technical, compliance, and cost requirements**. USA, 2013. Disponível em: <<http://www.opentext.com/customer-stories/customer-story-detail?id=556>>. Acesso em: 21/10/2016.

NOW IT. **One OpenText for everyone: German pension insurance companies consolidate archives and ensure access to a billion documents in just two seconds**. Germany, 2014. Disponível em: <<http://www.opentext.com/customer-stories/customer-story-detail?id=1070>>. Acesso em: 20/10/2016.

OLIVEIRA, D. A.; SANTOS, T. H. N. **A digitalização de documentos: reflexões práticas e contemporâneas**. VII Encuentro Ibérico EDICIC, Madrid, España, 2015.

PORTAL DA TRANSPARÊNCIA DO ESTADO DE MINAS GERAIS. **Planilha dos Servidores do Poder Executivo de Minas Gerais**. Disponível em: <<http://www.transparencia.mg.gov.br/estado-pessoal/>>. Acesso em: 7/06/2016.

ROESE, A.; LADEIRA, W. J. **Gerenciamento Eletrônico de Documentos: Alternativas Tecnológicas para Gestão do Conhecimento**. II Encontro de Administração da Informação, 2009, Recife. Disponível em: <http://www.anpad.org.br/diversos/trabalhos/EnADI/enadi_2009/2009_ENADI165.pdf>. Acesso em: 7/06/2016.

SEQUEIRA, J. P. M.; LOPES, J. P. **Document management: from wasted resources to value**. Perspectivas em Gestão & Conhecimento, João Pessoa, Paraíba, 2012. Disponível em: <<http://periodicos.ufpb.br/ojs2/index.php/pgc>>. Acesso em: 17/10/2016.

SELARIM, J. **Qual a diferença entre GED e ECM?** Disponível em: <<http://blog.westsoft.com.br/>>. Acesso em: 22/06/2016.

SIMIELLI, M. H. **Geoatlas**. São Paulo: Ática: 2012.

TOFLER, A. **A terceira onda**. 16.ed. Rio de Janeiro: Record, 1980.

URIARTE, F. M. N. **Portal corporativo como canal para gestão do conhecimento**. Dissertação. (Mestrado em Engenharia e Gestão do Conhecimento). Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis, 2006.

WESTERN CAPE GOVERNMENT. **Western Cape Government: Accelerates Reliable Service**. South Africa, 2015. Disponível em: <<http://www.opentext.com/customer-stories/customer-story-detail?id=1212>>. Acesso em: 19/10/2016.

APÊNDICE A – Roteiro de Entrevistas

Entrevista – representante da ANVISA, BNDES, FUNAPE e JFPR

1. De onde surgiu a ideia de realizar a digitalização dos documentos?
2. Quais eram os principais objetivos?
 - a. Eles foram alcançados?
3. Me fale sobre os desafios e obstáculos do processo.
 - a. Eles foram superados?
4. Como foi realizado o processo de digitalização?
 - a. Quais pessoas foram responsáveis pelo processo?
5. Me conte sobre o processo de indexação dos documentos
6. O que foi feito com os documentos físicos?
7. Já foi constatado a perda de algum documento, seja ele físico ou digital?
8. Os funcionários se adaptaram bem com o novo modelo de gestão digital dos documentos?
 - a. Houve treinamento específico?
9. Quais foram os principais benefícios e malefícios encontrados após o processo de digitalização?