



**UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA
CAMPOS V – JOÃO PESSOA
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E SOCIAIS APLICADAS
CURSO DE BACHARELADO EM ARQUIVOLOGIA**

ÉRICA RODRIGUES CORREIA

**DA PRÁTICA INSTITUCIONAL À METODOLOGIA ARQUIVÍSTICA: O
PROJETO DE DIGITALIZAÇÃO DO INSTITUTO DE PREVIDÊNCIA
DO MUNICÍPIO DE JOÃO PESSOA - PB (IPMJP)**

João Pessoa - PB,
2014

ÉRICA RODRIGUES CORREIA

**DA PRÁTICA INSTITUCIONAL À METODOLOGIA ARQUIVÍSTICA: O
PROJETO DE DIGITALIZAÇÃO DO INSTITUTO DE PREVIDÊNCIA
DO MUNICÍPIO DE JOÃO PESSOA - PB (IPMJP)**

Trabalho acadêmico apresentado ao Curso de Arquivologia da Universidade Estadual da Paraíba do Centro de Ciências Biológicas e Sociais Aplicadas, como exigência institucional para a conclusão do curso para a obtenção do Grau de bacharela em Arquivologia.

Orientador: Prof. Me. Rodrigo Fortes de Ávila

João Pessoa – PB,
2014

É expressamente proibida a comercialização deste documento, tanto na forma impressa como eletrônica. Sua reprodução total ou parcial é permitida exclusivamente para fins acadêmicos e científicos, desde que na reprodução figure a identificação do autor, título, instituição e ano da dissertação.

C824d Correia, Érica Rodrigues

Da prática institucional à metodologia arquivística
[manuscrito] : o projeto de digitalização do Instituto de
Previdência do Município de João Pessoa - PB (IPMJP) / Érica
Rodrigues Correia. - 2014.

121 p. : il. color.

Digitado.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em
Arquivologia) - Universidade Estadual da Paraíba, Centro de
Ciências Biológicas e Sociais Aplicadas, 2014.

"Orientação: Prof. Me. Rodrigo Fortes de Ávila,
Departamento de Arquivologia".

1. Gestão de documento. 2. Documentos digitais. 3.
Digitalização. 4. Gerenciamento eletrônico de documentos. I.
Título.

21. ed. CDD 025.174

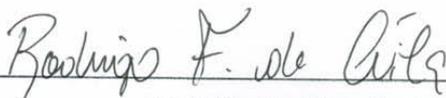
ÉRICA RODRIGUES CORREIA

DA PRÁTICA INSTITUCIONAL À METODOLOGIA ARQUIVÍSTICA: O
PROJETO DE DIGITALIZAÇÃO DO INSTITUTO DE PREVIDÊNCIA
DO MUNICÍPIO DE JOÃO PESSOA - PB (IPMJP)

Trabalho acadêmico apresentado ao Curso de Arquivologia da Universidade Estadual da Paraíba do Centro de Ciências Biológicas e Sociais Aplicadas, como exigência institucional para a conclusão do curso para a obtenção do Grau de bacharel em Arquivologia.

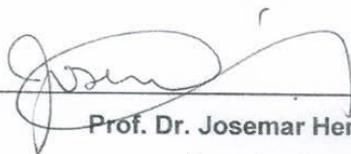
Aprovada em 28 de Novembro de 2014.

BANCA EXAMINADORA



Prof. Me. Rodrigo Fortes de Ávila

Orientador – UEPB



Prof. Dr. Josemar Henrique de Melo

Examinador – UEPB



Prof. Me. Danilo de Sousa Ferreira

Examinador - UEPB

***Ao meu Deus.
Aos meus pais.
Ao meu esposo.
DEDICO!***

AGRADECIMENTOS

Primeiramente, a Deus, porque Dele, e por meio Dele e para Ele são todas as coisas. A Ele, pois, a Glória eternamente.

Ao meu pai José Rodrigues, e minha mãe Estelita. Papis e Mamis do coração. Por todo amor, força, compreensão, incentivo, carinho, por tudo que sempre fizeram por mim incondicionalmente. Por todo momento serem meu porto seguro.

À minha irmã Erilane, com seu jeito único e especial sabe me fazer rir e chorar de tantas emoções vividas juntas. Que venham sempre emoções para nos unirmos ainda mais como irmãs-amigas.

Ao meu esposo Aldair Correia, amor meu, homem valoroso. Por sua presença todo tempo ao meu lado, pacientemente sempre me dando conselhos, força, coragem e incentivo a lutar por meus objetivos. Por todo amor, carinho, cuidado, fé, compreensão, abraços e ademais que tornam minha vida cada dia mais feliz e abençoada. És o meu extraordinário de Deus.

Ao meu orientador de pesquisa no curso de Arquivologia o Prof. Ms. Rodrigo Fortes de Ávila, pelas leituras, sugestões, dedicação e paciência disposta na realização deste estudo.

À todos os professores da UEPB, que contribuíram com peças importantes para a minha formação acadêmica.

À Instituição de Previdência do Município de João Pessoa – PB (IPMjp), pela oportunidade de concretização desta pesquisa.

À Equipe do Setor de Arquivo do Instituto de Previdência do Município de João Pessoa – PB, com quem aprendi a prática e a verdade do dia a dia do trabalho.

Gostaria também de agradecer a banca examinadora: Prof. Me. Rodrigo Fortes de Ávila, Prof. Dr. Josemar Henrique de Melo e Prof. Me. Danilo de Sousa Ferreira que cedeu uma parte de seu tempo precioso para poder contribuir com meu trabalho.

Um grande obrigada, a todos que foram de alguma forma responsáveis por essa vitória tão esperada. Em especial as minhas queridas amigas, Lidyane Ferreira e Laize Mendes que fizeram parte da minha caminhada não só universitária, compartilhando conhecimentos, alegrias, tristezas, vitórias, e pelos tantos momentos vividos de amizade. Que Deus as retribua com louvor.

O Arquivista: Construtor incansável da memória; Da própria humanidade, o arquivista. Liga os elos do tempo; E como artista Guarda em cada registro a cor da história. Sua missão tem a singela glória; De dar perpetuidade a quanto exista; E que sirva ao saber. Essa é a conquista, maior do mundo em sua trajetória. Simples fatos prosaicos que hoje arquiva; Podem ser amanhã a chama; Que ilustra a história, no seu tom mais puro. Protegendo o presente, o arquivista ilumina o passado e abre pista da nebulosa estrada do futuro. Heloísa Helena

RESUMO

Esta pesquisa tem como objetivo analisar as ações do processo de digitalização de documentos do Instituto de Previdência de João Pessoa - JP (IPMjp) à ótica da metodologia Arquivística. Diante disso, buscamos compreender se ações executadas no processo de digitalização do IPMjp, condizem ou não aos pressupostos estabelecidos pela Arquivística. Em relação ao referencial teórico, revisitamos conceitos e normativas voltadas à gestão documental convencional e digital. Adentramos nas vertentes da Lei 12.682, posterior apontamos as vantagens e desvantagens da digitalização, conscientizando a necessidade do profissional arquivista de fato na comissão institucional, estimulando objetivos e motivações de digitalizar, aliados as normas arquivísticas. Sublinhamos tais normas como balizadoras do planejar e efetuar dos projetos de digitalização: CONARQ, e-ARQ Brasil e interPARES 2. Referente aos procedimentos metodológicos, esta pesquisa classifica-se como empírica, de abordagem qualitativa, de forma descritiva e exploratória, apoiada pelo instrumento de coleta de dados a observação participativa e sistemática. Através da análise e discussão dos dados coletados, concluímos que as práticas institucionais não correspondem às normativas arquivísticas, pois apenas 40% (ou das 15 práticas analisadas apenas 06) são condizentes aos pressupostos arquivísticos.

Palavras-chaves: gestão de documentos; documentos digitais; digitalização; gerenciamento eletrônico de documentos;

ABSTRACT

This research aims to analyze documental scanning process actions in João Pessoa Security Institute through archival methodology. So, we find out if scanning process in that Institute has really been performed by archival assumption. In relation to theoretical background, we revisit some concepts and normative related to conventional and digital documental management. Getting into the 12.682 Act we point out positive and negative aspects of documental scanning, raising awareness of archivist professional necessity for institution commission, stimulating goals and motivations to scan, not forgetting archival rules. We highlight archival rules as support to plan and to accomplish scanning projects: CONARQ, e-ARQ Brasil e interPARES 2. According to methodology proceedings, it is classified in empiric classification, qualitative approach and descriptive-exploratory research, and also data collection instrument and participative and systematic observation. We conclude based on data collection discussion and analysis that institution practices do not correspond to archival rules because only 40 per cent (or 15 practices analyzed only 6) are compatible to archival assumptions.

Keywords: Documental management; Digital documents; Scanning; Electronic document management.

LISTA DE QUADROS

QUADRO 1: Ciclo de vida dos documentos/Teoria das três idades.....	27
QUADRO 2: Gênese da gestão de documentos.....	28
QUADRO 3: Propriedades dos documentos de arquivo.....	34
QUADRO 4: Tipos de contexto identificável ao documento arquivístico digital.....	37
QUADRO 5: Partes determinantes do documento arquivístico digital.....	38
QUADRO 6: Documento convencional x documento eletrônico/digital.....	40
QUADRO 7: Atividades primárias do documento convencional e GED.....	42
QUADRO 8: Captura digital arquivisticamente correta.....	61
QUADRO 9: Lista de documentos duplicata.....	78
QUADRO 10: Prazos dos documentos constituídos nas pastas funcionais dos aposentados do IPMjp.....	79
QUADRO 11: Padrão básico da captura do representante digital no GDDoc Capture.....	87
QUADRO 12: Metadados padrão utilizados durante a digitalização dos documentos pelo GDDoc Capture e os obrigatórios segundo as normas e-ARQ Brasil (2011) e interPARES 2.....	90
QUADRO 13: Identificadores de metadados na captura digital de um processo utilizado pelo GDDoc Capture.....	92
QUADRO 14: Objetivos da Digitalização sob Normas Arquivísticas.....	97
QUADRO 15: Comissão Institucional.....	98
QUADRO 16: Gestão de documentos como princípio.....	99
QUADRO 17: Preparação do documento.....	100
QUADRO 18: Recursos Tecnológicos.....	101
QUADRO 19: Captura Digital.....	102
QUADRO 20: Metadados.....	103
QUADRO 21: Segurança.....	104

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1: Fachada da frente do Instituto de Previdência do Município - IPMjp	20
FIGURA 2: Fachada da frente do Arquivo do IPMjp	22
FIGURA 3: Modernização do Arquivo com armário deslizante	22
FIGURA 4: Instrumentos essenciais de GD.....	31
FIGURA 5: Sete elementos básicos constituintes do documento arquivístico	33
FIGURA 6: Estrutura do documento arquivístico digital	40
FIGURA 7: Esquema de metadados	65
FIGURA 8: Imagem de fichas financeiras com guarda ultrapassada.....	79
FIGURA 9: Momento da preparação do documento (higienização e organização) ..	82
FIGURA 10: Ficha de controle interno de indexação	83
FIGURA 11: Escâner Fujitsu (fi 6140) utilizado no processo digitalizar	84
FIGURA 12: Escaner Hp Scanjet (8350) utilizado no processo digitalizar	85
FIGURA 13: Imagem do Sistema GDDoc Capture (página inicial para digitalizar) ...	85
FIGURA 14: Imagem do sistema GDDoc no momento da captura digital padrão	88
FIGURA 15: Metadados de recuperação do Sistema	92
FIGURA 16: Imagem do GDDdoc GED na página de acesso com senha e login	95

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

CONARQ – Conselho Nacional de Arquivo

GD – Gestão de Documentos

GED - Gestão Eletrônica de Documentos

GDE – Gestão de Documentos Eletrônica

ICP – BRASIL – Infraestrutura de Chaves Públicas Brasileiras

PMJP – Prefeitura Municipal de João Pessoa

IPAM - Instituto de Previdência e Assistência do Município de João Pessoa – PB

IPMJP – Instituto de Previdência do Município de João Pessoa

SEAD - Secretaria de Administração de João Pessoa

DIV-PRE – Divisão Previdenciária

GDDOC CAPTURE – Sistema de Gerenciamento e Digital e de Documentos

TI – Tecnologia de Informação

AAB - Associação dos Arquivistas Brasileiros

CTDE - Câmara Técnica de Documentos Eletrônicos

GEI - Gestão Eletrônica de Informações

SIGAD - Sistema Informatizado de Gestão Arquivística de Documento

AC/Siarq/Unicamp - Arquivo Central do Sistema de Arquivos da Universidade Estadual de Campinas

ORC - Optical Character Recognition

PC - Personal Computer

PPI - Pixels Por Polegada

DPI - Pontos por polegada

JPEG - Joint Photographic Experts Group

PNG - Portable Network Graphics

TIFF - Tagged Image File Format

PDF - Portable Document Format

MD - Matrizes Digitais

DA - Derivadas de Acesso

ISO - International Organization for Standardization

SUMÁRIO

1 PALAVRAS INTRODUTÓRIAS.....	9
2 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS.....	13
2.1 CARACTERIZAÇÃO DA PESQUISA.....	13
2.2 PROBLEMATIZAÇÃO	15
2.3 OBJETIVOS.....	17
2.3.1 Geral	17
2.3.2 Específicos.....	17
2.4 UNIVERSO E AMOSTRAGEM	17
2.5 CAMPO EMPÍRICO	19
2.6 INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS.....	23
3 A TRAJETÓRIA DO PAPEL AO CÓDIGO BINÁRIO: O PENSAR E O FAZER ARQUIVÍSTICO	26
3.1 A GÊNESE DA GESTÃO DOCUMENTAL.....	26
3.2 GESTÃO DE DOCUMENTOS: PARTES CONSTITUINTES NO ÂMBITO DIGITAL	32
3.2.1 Documento arquivístico	32
3.2.2 Documento arquivístico digital: concepções e abordagens.....	35
3.2.3 Diálogo entre GED e GDE.....	42
3.2.4 (In)segurança do documento digital.....	49
3.3 LEI 12.682 E SUAS VERTENTES	51
3.4 DIGITALIZAÇÃO: NAS ENTRELINHAS DAS (DES)VANTAGENS	54
4 COMISSÃO INSTITUCIONAL	56
5 NORMAS BALIZADORAS ARQUIVÍSTICAS À CONSTRUÇÃO DO PROJETO DE DIGITALIZAÇÃO	60
5.1 CONARQ.....	60
5.2 E-ARQ BRASIL.....	66
5.3 INTERPARES 2 (2002-2007)	68
6 DA PRÁTICA À METODOOGIA: ANÁLISE DE DADOS.....	73
6.1 OBJETIVOS DA DIGITALIZAÇÃO SOB NORMAS ARQUIVÍSTICAS	74
6.2 COMISSÃO INSTITUCIONAL	76
6.3 A GESTÃO DE DOCUMENTOS COMO PRINCÍPIO	77

6.4 PREPARAÇÃO DO DOCUMENTO	81
6.5 RECURSOS TECNOLÓGICOS.....	83
6.6 CAPTURA DA IMAGEM DIGITAL	86
6.7 METADADOS	89
6.8 SEGURANÇA	94
7 PROPOSTAS AO PROJETO	105
8 CONSIDERAÇÕES FINAIS	109
REFERÊNCIAS.....	111
APÊNDICES	116
ANEXO.....	119

1 PALAVRAS INTRODUTÓRIAS

Vivemos em um mundo digital e para o mundo digital. A partir desta afirmação, percebemos atualmente, uma crescente necessidade de implantar meios de perpetuar as informações analógicas e digitais. Isto é, por estarmos em uma sociedade informacional, surge o anseio de salvaguardar as informações para acesso posterior. Fato inexoravelmente presenciado nas grandes e pequenas instituições privadas ou públicas, a necessidade de transferir suas informações analógicas para a plataforma digital, no qual esta deve ter uma estratégia de preservação específica, na intenção de que estará resguardando as informações para uma acessibilidade futura.

Nesta ótica, compreendemos que garantir um projeto de digitalização documental no âmbito institucional é de grande importância para maior agilidade e eficácia na realização de suas atividades. Entretanto, para que tais objetivos possam ser concretizados, é imprescindível a adoção, a priori da gestão de documentos convencional para efetuar uma devida gestão nos ambientes digitais, desafio atual no contexto tecnológico informacional. Ainda mais, é crucial a agregação das competências do profissional arquivista nas comissões institucionais frente às decisões de planejamento e execução do projeto de digitalização.

Nesta linha de foco, o profissional arquivista deve agir para suprir esta crescente necessidade de manter organizados, seguros e acessíveis os registros armazenados em ambiente binário. Este contexto de realidade, não muito recente, leva os profissionais responsáveis de arquivos, as constantes discussões sobre as alternativas disponíveis para proporcionar estratégias de digitalização amparadas sob a gestão, acessibilidade, conservação, segurança e longevidade das informações desde convencionais até digitais. No desenrolar da gestão da informação, é de suma importância o gerenciamento da informação em um arquivo convencional para que seja possível desenvolver as amplitudes das atividades arquivísticas dentro do arquivo digital.

Nesta perspectiva, a presente pesquisa insere-se na análise e propostas de melhorias das ações do projeto de digitalização no Instituto de Previdência do Município de João Pessoa-PB (IPMjp), examinando se as ações executadas no processo de digitalização do IPMjp, interagem ou não aos pressupostos

estabelecidos pela Arquivística. Afirmando a hipótese: o projeto de digitalização do IPMjp não abrange adequadamente os requisitos arquivísticos.

Permeando esta linha de reflexão, a discussão apresentada nesta pesquisa surgiu tanto ao perceber uma considerável necessidade de conhecimentos na parte desta instituição no que se refere às diversas abordagens (gestão dos documentos convencionais, recursos tecnológicos, etc.) ao aderir a digitalização documental. Quanto conscientizar a importância da habilidade do arquivista no início, meio e fim dos requisitos destinados ao processo de digitalização.

Tendo em vista as pesquisas voltadas ao gerenciamento estratégico de projeto de digitalização, este estudo trouxe contribuições ao campo tecnológico informacional, bem como para os avanços na área de Arquivologia. Doravante, os processos de modernização dos sistemas de informação devem garantir a preservação e acessibilidade das informações contidas em documentos no ambiente digital. Contribuindo, assim, para o crescimento das literaturas específicas, que abrirão novas portas para o desenvolvimento metodológico voltado para a Arquivologia, as Ciências da Informação e para o usuário da informação.

Além disso, esta pesquisa contribuiu para enriquecer os meus conhecimentos no âmbito do curso de Arquivologia, aperfeiçoando minha abordagem para a perspectiva de conscientizar e sensibilizar as instituições (públicas e/ou privadas) da contextualização do planejamento do processo de digitalização. Assim, um dos benefícios sociais constatou-se o controle requerido pelas normas, em referência à segurança de conservação e acessibilidade aos suportes digitais, contendo todo o histórico da vida trabalhista dos usuários aposentados pela Prefeitura Municipal de João Pessoa-PB.

Dessa forma, a expectativa neste reflexo social, enquadra na maior e duradoura satisfação dos usuários internos (a instituição) quanto aos usuários externos (os aposentados) na admissão eficiente e eficaz ao acesso dos documentos requisitados, de forma a vislumbrar o efeito da conservação e legibilidade de suas informações digitais. Além de apreciar a versatilidade do profissional arquivista, no planejar e executar objetivos relevantes para cada contexto institucional.

Assim, esta pesquisa partiu-se em sete capítulos. No primeiro capítulo frisamos os aspectos metodológicos, como a questão de pesquisa, a problematização, os objetivos que solidificam o trabalho caracterizando-lhe alicerce

para seu desenvolvimento, como também os efeitos característicos quanto à classificação, abordagem, tipo, o campo empírico, os instrumentos de coleta de dados, por fim, todas as partes cruciais a sua concretização.

No segundo capítulo realizamos a constituição do referencial teórico. Aprofundamos as discussões dos objetivos específicos quanto ao desenvolvimento histórico da temática abordada, ademais percorremos as teorias e práticas estritamente relacionadas aos conceitos e especificidades do projeto de digitalização. Ou seja, desde a abordagem conceitual e histórica sobre a Gestão Documental. Em seguida, aclaramos algumas vertentes sobre a temática, em questão ao documento arquivístico convencional diante do documento arquivístico digital, efetuando algumas considerações. Aferimos a utilização e diferenciação com seus referentes objetivos da Gestão Eletrônica de Documentos (GED) e da Gestão de Documentos Eletrônico (GDE). Por último, discutimos o valor legal do documento arquivístico digital diante da legislação existente (lei 12.682), e as vantagens e desvantagens do uso da digitalização dos documentos.

No terceiro capítulo, frisamos a importância da participação efetiva do profissional arquivista na comissão institucional incentivando objetivos e motivações estreitamente amparadas no estatuto arquivístico.

No quarto capítulo, sublinhamos as normas balizadoras arquivísticas promissoras para um eficiente e maduro programa de digitalização. São o CONARQ, e-ARQ Brasil, InterPARES 2 (2002-2007). Estes subsidiarão, de forma maior, as perspectivas das análises dos dados, no capítulo que antecede.

Já no quinto capítulo, realizamos a análise dos dados a partir das informações emergidas das observações respaldadas na fundamentação metodológicas, representadas na pesquisa pelos elementos de análise: ações do projeto de digitalização. Ademais, permeamos na análise a relevância da implantação do projeto de digitalização atrelado ao arcabouço metodológico e prático da Arquivística. Buscamos respaldos maiores para tais evoluções das análises, as indispensáveis normas orientadoras ao desenvolvimento da pesquisa, juntamente com Rubens Ribeiro (devido o roteiro de observação ter sido construído através das prioridades elencadas em sua Matriz de apoio ao processo de digitalização). Ou seja, contrapondo da prática institucional à metodologia Arquivística.

Referente o sexto capítulo, pontuamos as propostas de melhorias de cada item analisado. Por fim, o sétimo e último capítulo corresponde às considerações finais.

2 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

2.1 CARACTERIZAÇÃO DA PESQUISA

A priori, para elaborar uma pesquisa, precisamos conhecer a essência desta; em um sentido mais amplo, a pesquisa se mostra como uma atividade voltada para a solução de problemas. Como retrata Andrade (2001), a pesquisa científica é uma união de ações sistemática de raciocínio lógico, em prol de encontrar soluções para os problemas propostos através do emprego de métodos científicos.

Diante disso, a pesquisa, em relação aos fins a que se propõe, é pesquisa de campo, destinada a superar a mera especulação teórica. Impõe desde “a observação empírica, o teste experimental, a mensuração quantitativa como critérios do que seria ou não científico, do que seria ou não verdadeiro” (BASTOS; KELLER, 1991, p.92) com uma análise descritiva dos resultados.

Ainda ressalva Lakatos e Marconi (2008) que a pesquisa de campo é uma fase realizada após o estudo bibliográfico. Possui o objetivo de conseguir informação e/ou conhecimentos acerca de um problema, para o qual se procura uma resposta.

Neste caso, a estrutura utilizada no decorrer deste trabalho apresenta uma abordagem qualitativa. Esta busca compreender as causas e os porquês dos problemas. À vista que buscamos compreender o planejamento de digitalização utilizado no IPMjp para gerenciar e digitalizar seus documentos. Segundo Morreti (2008, p. 21):

Com relação ao emprego do método ou abordagem qualitativa esta difere do quantitativo pelo fato de não empregar dados estatísticos como centro do processo de análise de um problema. A diferença está no fato de que o método qualitativo não tem a pretensão de numerar ou medir unidades ou categorias homogêneas.

Assim, o foco da pesquisa qualitativa, como bem retrata Richardson (1999, p.80) “pode descrever a complexidade de determinado problema, analisar a interação de certas variáveis, compreender e classificar processos dinâmicos vividos por grupos sociais.”

Ainda mais, a pesquisa qualitativa desenvolve o objetivo de traduzir e expressar, de forma particular, o sentido das ações realizadas pela sociedade (RAMPAZZO, 2002). Assim, é representada como aquela em que é imprevisível.

Permite ao pesquisador um conhecimento limitado e parcial dos fatos estudados, contanto as perspectivas da amostra são novas informações ilustrativas e aprofundadas (DESLAURIERS, 1991).

Neste aspecto, a pesquisa qualitativa identifica aspectos fundamentais para o desenvolvimento deste estudo, aproveitamos o que há de pertinente, por ser a mais adequada no contexto dos objetivos específicos, pois leva a explicitar, de forma estruturada e dinâmica o processo de digitalização documental no IPMjp.

Tomamos como tipo de pesquisa exploratório-descritivo de dados secundários. Segundo Triviños (1987, p. 109) na pesquisa exploratória,

o pesquisador parte de uma hipótese e aprofunda seu estudo nos limites de uma realidade específica, buscando antecedentes, maior conhecimentos para, em seguida, planejar uma pesquisa descritiva ou de tipo experimental. [...] Então o pesquisador planeja um estudo exploratório para encontrar os elementos necessários que lhe permitam [...] obter os resultados que deseja.

Nesse enfoque, a escolha da fundamentação exploratório-descritivo indica à considerável flexibilidade da forma de agir do pesquisador em relação aos métodos trabalhados, ou seja, diante dos dados já perceptíveis, registrados e interpretados. Nisto exposto, buscamos expandir e proporcionar mais conhecimentos relevantes sobre o tema abordado neste trabalho, explicitando “informações sobre um determinado objeto, delimitando assim um campo de trabalho, mapeando as condições de manifesto desse objeto” (SEVERINO, 2007, p.123).

Ademais, Lakatos e Marconi (2008, p. 190) descrevem que o tipo de pesquisa exploratório-descritivo “são estudos exploratórios que têm por objetivo descrever completamente determinado fenômeno como, por exemplo, o estudo de um caso para o qual são realizadas análises empíricas e teóricas.”

Analisamos nos fatores coletados através de consulta às bibliografias existentes sobre o tema da pesquisa, artigos, revisão bibliográfica da literatura sobre o assunto, como referências da contextualização dos documentos digitalizados à guarda e validação de uma justa e formulada aplicação das leis e análise da teoria.

Desejamos ressaltar que esta linha de pesquisa deve ser vista como um modelo balizador e nunca tomada com a investidura de uma forma de pesquisa absoluta e cristalizada.

2.2 PROBLEMATIZAÇÃO

A priori, precisamos entender a contextualização dos documentos digitais para vislumbrar o interesse do trabalho elaborado. O estopim da evolução do homem mostra-se associado à incansável busca por consideráveis condições de vida e pela grandeza em suas atividades. Consoante Paes (2004, p.15-16),

logo que os povos passaram a um estágio de vida social mais organizado, os homens compreenderam o valor dos documentos e começaram a reunir conservar e sistematizar os materiais em que fixavam, por escrito, o resultado de suas atividades políticas, sociais, econômicas, religiosas e até mesmo de suas vidas particulares.

Em face de reconhecimento do valor documental, a humanidade evolui com passos rápidos e ininterruptos e, conseqüentemente, as tecnologias são moldadas para atuar nas demais preocupações inerentes a cada situação dos acervos no âmbito das atividades públicas e/ou privadas.

O percurso do desenvolvimento tecnológico, atualmente é considerado como de “segurança” e “acessibilidade” aos documentos digitais, apesar das inúmeras implicações desde a guarda, o acesso e a preservação oriunda a forma digital.

Como salienta Paes (2004, p. 158),

a partir dos anos 80, a explosão de microcomputadores em todas as versões e aplicações, das mais simples, como a edição de textos, até as mais complexas, vem-se constituindo no mais fantástico de todos os instrumentos facilitadores do armazenamento, tratamento e recuperação de informações. Em contrapartida, se inadequadamente utilizados, poderão ser responsáveis pelo desaparecimento de registros e, conseqüentemente, colocar em risco a integridade dos acervos arquivísticos.

Nesta concepção, a produção das informações passou para o meio digital, e já os preexistentes (no suporte papel) enlaçam no processo de digitalização¹. Esta execução do suporte papel para o formato digital é retratado como inigualável instrumento de acessibilidade, agilidade, recuperação e preservação da informação.

O processo de digitalização e reconhecimento é o portal através do qual a maior parte das informações baseadas em papel será admitida no mundo das informações instantaneamente acessíveis. É muito importante compreender que as ferramentas de digitalização não são marretas: elas são máquinas muito preciosas como controles sutis e poderosos (MCKINLEY, 1998, p. 25).

¹ Afirma o Dicionário de Terminologia Arquivística (2004, p. 62) que o processo de digitalização é a “conversão de imagens e sons de código analógico para código digital por meio de dispositivo apropriado, como um scanner.”

Importante é ainda salientar a percussão da dificuldade de gestão e segurança da informação documental nesse ambiente, alertada por Paes (2004). Dollar (1994) alude três fatores que correlacionam às dificuldades de gerência documental em meio eletrônico, chamados como imperativos tecnológicos, são eles: a natureza mutável da documentação, a natureza mutável do trabalho e a natureza mutável da própria tecnologia.

As tecnologias de informação estão nos conduzindo a uma nova era de documentação para a qual não existem mais análogos ao papel. [...] o conceito de um documento cada vez mais é inadequado para descrever o produto de complexos sistemas de informação [natureza mutável da documentação]. [...] As tecnologias de informação também nos ajudaram a promover a descentralização organizacional, pois trazer pessoas e recursos juntos através do tempo e do espaço deu motivos a que trabalhassem produtivamente em modos que não eram possíveis anteriormente [natureza mutável do trabalho]. [...] Estamos certos de que as tecnologias de informação de hoje serão deslocadas pelas de amanhã, que serão mais rápidas, mais poderosas e flexíveis, e mais baratas [natureza mutável da própria tecnologia] (DOLLAR, 1994, p. 5-7).

Sendo assim, o que frisamos é o tratamento do Instituto de Previdência do Município de João Pessoa-PB (IPMjp), com relação ao suporte papel transfigurado em suporte digital.

Nisto exposto, abarcamos as vantagens e desvantagens que uma instituição pode ter ao digitalizar seus documentos, visando tanto à agilidade nas consultas, lembrando que um documento digitalizado é muito eficaz ao proporcionar a visibilidade da originalidade do conteúdo documental, permitindo a conservação do seu original em papel, entre outros benefícios. Quanto alertar da necessidade de uma conscientização aclarada sobre as controvérsias trazidas pela digitalização quando esta é difundida de forma irregular. Precisa-se ainda elencar também a questão do acesso. Como os documentos estão digitalizados, deve-se ter um cuidado criterioso na forma como toda essa informação é disseminada para a própria instituição, seu público interno, como para fora dela, seu público externo.

Dessa forma, esta pesquisa busca então respostas às determinadas questões pertinentes no contexto abarcado nesta instituição IPMjp, questões direcionadas as nuances envolvidas no processo de digitalização na prática de seu funcionamento no setor do arquivo e no setor de digitalização. A partir da indispensável função do profissional arquivista no procedimento das técnicas

específicas da tecnologia da informação. Afunilando as alternativas que estejam voltadas às melhorias do processo digital.

Em linhas gerais, tais questões culminaram a presente pesquisa, aderindo a hipótese: o projeto de digitalização do IPMjp não abrange adequadamente os requisitos arquivísticos, delimitando a seguinte questão-problema: **As ações executadas no processo de digitalização do IPMjp, de fato correspondem com os pressupostos estabelecidos pela Arquivística?**

2.3 OBJETIVOS

2.3.1 Geral

Analisar as ações do processo de digitalização de documentos do IPMjp à ótica da metodologia Arquivística.

2.3.2 Específicos

- Avaliar os pressupostos teóricos inerentes a digitalização das informações arquivísticas;
- Elucidar as ações das etapas da Digitalização de Documentos do IPMjp;
- Contrastar os subsídios metodológicos da digitalização perante as práticas da digitalização do IPMjp;
- Cooperar com propostas de melhorias ao processo de Digitalização do IPMjp.

2.4 UNIVERSO E AMOSTRAGEM

Como fator crucial à concretização da pesquisa, desenvolvemos a delimitação do universo da pesquisa e a amostra do estudo.

[...] universo ou população é o conjunto de seres animados ou inanimados que apresentem pelo menos uma característica em comum. Sendo N o número total de elementos do universo ou população, o mesmo pode ser representado pela letra latina maiúscula X, tal que $XN = X1; X2 X3; [...]; XN$. A delimitação do universo consiste em explicitar que pessoas ou coisa, fenômenos etc. serão pesquisados, enumerando suas características comuns, como, por exemplo, sexo, faixa etária, organização a que pertencem, comunidade onde vivem etc. (MARCONI; LAKATOS, 2008, p. 225).

O universo compreende, neste caso, como a unanimidade dos elementos que elucidam determinada característica/forma que foi delimitada para um específico estudo. Ao efeito deste entendimento, o universo da pesquisa é a Instituição de Previdência do Município de João Pessoa-PB (IPMjp). Com aproximadamente 150 funcionários, esta instituição foi escolhida pelo fato de haver uma necessidade de elucidar o conhecimento do processo de digitalização, respaldados nos procedimentos teóricos e práticos da Arquivologia. Além de sensibilizar a instituição da importância do profissional arquivista na elaboração e execução do processo de digitalização, e por fim, pela ligação direta que a pesquisadora possui no Arquivo do IPMjp, desde estagiária até ao momento contratada (servidora de serviço) pela instituição.

A amostra “se justifica porque nem sempre é possível obter informações de todos os elementos que compõem o universo ou a população que se deseja estudar” (MARQUES et. al, 2006, p. 56).

Amostra é, portanto, uma parte da população, selecionada de acordo com uma regra ou plano. O mais importante, ao selecioná-la, é seguir determinados procedimentos, que nos garantam ser ela representação adequada da população, donde foi retirada, dando-nos assim confiança de generalizar para o universo o que nela foi observado (RUDIO, 1986, p. 60).

Observamos nesta ótica, que a amostra e o universo se condicionam como um elo, isto é, a amostra é estritamente parte do universo. Dessa forma, a amostra é representada pelo Arquivo do IPMjp (alvo do desenvolvimento inicial do projeto de digitalização), juntamente com o setor de digitalização (desenvolvimento final do projeto, ligado ao Arquivo pelo organograma da instituição), mas especificamente os procedimentos de planejamento, as ferramentas (hardware/software) e as práticas acionadas ao sistema principal destinado a realização da digitalização dos documentos. Em números a amostra são, 9 funcionários no Arquivo e 5 funcionários no setor de digitalização. Assim, analisamos os elementos construtores do projeto de digitalização, baseados nos métodos e adaptação adotados pelas normas arquivísticas.

Ou seja, aferimos um limite na amostra (análises dos dados), não analisamos sem muito aprofundamento nas particularidades de construção e

formação do software (GDDoc Capture), no entanto observamos as práticas a frente do sistema, como a captura da imagem digital, metadados e a segurança digital.

No que tange a amostragem, segundo Barros e Lehfeld (1996 apud MARQUES et.al, 2006) existem dois tipos de amostragem: a probabilística e a não probabilística. Assim sendo, foi estipulado nesta pesquisa a amostragem não probabilística, pois possui caráter intencional, sendo desenvolvida por meio das pretensões específicas do pesquisador. Ou seja, a intencionalidade como critério da amostragem nos privilegiou escolher o que de fato pretendíamos abarcar como amostra na pesquisa. Dessa arte, pode atuar melhor à abordagem qualitativa e exploratório-descritivo, sendo aparada de rigor dinâmico e específico. Permitindo o pesquisador, aleatoriamente, selecionar os elementos para compor a amostra.

2.5 CAMPO EMPÍRICO

O campo empírico da presente pesquisa foi o Instituto de Previdência do Município de João Pessoa – PB (IPMjp), que é reconhecido como uma autarquia responsável por produzir a previdência do quadro efetivo de funcionários da Prefeitura Municipal de João Pessoa. O IPMjp localiza-se na Rua Engenheiro Clodoaldo Gouveia, 166 - Centro/ João Pessoa, PB - CEP: 58013-370. Obtêm os seguintes contatos, telefones: (83) 3218-9832 / (83) 3576-0170. Disponível ao atendimento: Segunda a sexta, das 08h00 às 12h00 e das 14h00 às 17h00.

Conforme constata o site do Instituto de Previdência do Município João Pessoa – PB (IPMjp), a mesma foi criada em 26 de abril de 1984, a partir da Lei nº 4.312². Esta instituição a priori era intitulada pelo nome de IPAM - Instituto de Previdência e Assistência do Município de João Pessoa – PB. Destinada com o devido objetivo de gerenciar a previdência, com o intuito de prover serviços de assistência médico-odontológico aos funcionários da Prefeitura.

² Para mais informações, disponível em: <http://www.ipmjp.pb.gov.br/site/wpcontent/uploads/PDF/Legislacao/Municipal/Lei_Municipal_4.312.pdf>. Acesso em: 15 de Novembro de 2014.

Figura 1: Fachada da frente do Instituto de Previdência do Município - IPMjp



Fonte: Pesquisa de campo (2014)

De acordo com as efetivas reformulações nas normas regulamentadoras dos Institutos de Previdência, em 27/11/2000, com a Lei nº 9.293, foram exonerados do IPM os serviços de assistência, passando a gerenciar apenas o serviço de previdência dos servidores municipais.

O IPMjp executa os seguintes serviços, são eles:

- Acolhimento ao aposentado e pensionista;
- Análise, concessão e revisão de aposentadorias e pensões, bem como o acompanhamento dos processos;
- Gerenciamento da folha/calendário de pagamento junto à Secretaria de Administração de João Pessoa (Sead);
- Recadastramento e/ou atualização de dados cadastrais dos beneficiados;
- Entrega de holerites (contracheques); e
- Eventos socioeducativos através das instituições: Centro de Convivência do Idoso e Clube da Pessoa Idosa.

O Setor de Arquivo é recente na estrutura do organograma, sendo ainda uma proposta organizacional esquematizada pela gestão do ano 2012. Este setor está subordinado à Divisão Previdenciária – DIV-PRE³, que, por sua vez, está ligada a Superintendência. Ainda mais, o Setor de Arquivo é encarregado pelo setor de

³ Para interesses da visualização da estrutura do IPMjp, permanece em anexo o organograma completo da instituição.

Digitalização, também visto como uma proposta da gestão 2012. Sua importância na instituição é imensurável, pois abarca acervo tanto da vida trabalhista dos aposentados da Prefeitura Municipal, quanto da vida institucional, exemplo: contratos do quadro dos funcionários, memorandos internos e externos, portarias, documentações dos setores do IPMjp (contabilidade, jurídico, previdência, recursos humanos, financeiros entre mais). Possui no momento como objetivo geral:

- Auxiliar a organização, higienização, arquivamento, conservação e recuperação dos documentos e processos administrativos do IPMjp.

Define suas competências básicas entre ademais, são:

- Conferir toda a documentação (exemplo, cadastros dos aposentados, processos administrativos e etc.) que está sendo recebida para ser arquivada, solicitando as providências cabíveis, caso haja divergências de conteúdo;
- Manter sistema de organização e controle dos processos administrativos e dos documentos arquivados para possibilitar posterior recuperação;
- Manter em bom estado de conservação toda a documentação existente no arquivo; e
- Providenciar a abertura de pastas de acordo com os padrões adotados.

Importa salientar, as devidas melhorias que fazem parte do plano de modernização e digitalização da concessão de benefícios a aposentados e pensionistas. Em 2012, concretizou-se uma reestruturação significativamente do IPMjp, em específico aos recursos tecnológicos, contando com a aderência de 47 microcomputadores, 15 scanners e de um moderno armário de arquivo deslizante (Figura 3). No mesmo ano, no mês de setembro, iniciaram o processo de digitalização do acervo das fichas cadastrais dos servidores inativos da Prefeitura Municipal.

Figura 2: Fachada da frente do Arquivo do IPMjp



Fonte: Pesquisa de campo (2014)

Figura 3: Modernização do Arquivo com armário deslizante



Fonte: Pesquisa de campo (2014)

Vale ressaltar, a importância desta instituição como reconhecidora dos trabalhadores de serviço prestados que, dedicaram uma boa parte de sua vida, para a constituição e avanço do município de João Pessoa-PB. Assim, o seu compromisso é: além dos benefícios financeiros, permite que os aposentados desfrutem das atividades físicas, mentais e sociais oferecidas nas ações da PMJP, através do IPMjp, são elas: o Centro de Convivência e o Clube do Idoso. Tais atividades de apoio social são destinadas para preenchimento de suas rotinas, após o desligamento do vínculo de trabalho.

2.6 INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS

O instrumento de coleta deve constituir-se como referência, a partir dos objetivos da pesquisa, como também definindo-se a partir do contexto e das peculiaridades das metas estabelecidas pelos objetivos específicos. Assim sendo, torna-se uma atividade essencial em qualquer amparo de pesquisa acadêmica.

Como bem sublinha Richardson (2007), a pesquisa no ato social, precisa ter sua gênese constituída por humildade, honestidade intelectual e rigor metodológico, muita atenção, entre outros cuidados, mormente, desde a escolha do tema para a pesquisa, até os fatores de sua conclusão. Dessa forma, será necessária a escolha, em certo momento, do instrumento de coleta dos dados e as específicas técnicas aderidas no decorrer do trabalho.

Permeando nesta visão, complementa Triviños (1987), a coleta e a análise dos dados são tão estritamente fundamentais na pesquisa qualitativa, até mais pontual do que na investigação tradicional, que necessita de explicitações mais aprofundadas.

Toda pesquisa científica, independente da tendência, abordagem ou tipo, precisa se valer de adequados procedimentos de coleta de dados. O melhor procedimento de coleta de dados será sempre em função do tipo de problema a ser resolvido pela pesquisa, ou seja, depende sempre do objeto de estudo (MARQUES ET AL, 2006, p. 57).

É, portanto, primordial destacar logo entre os disponíveis instrumentos de coleta de dados, os quais se adequarão melhor ao objeto de estudo. Nisto, utilizamos para o desenvolvimento da pesquisa: a observação participante

sistemática⁴ para atuar melhor na avaliação da absorção dos requisitos, conceitos e normas trazidas pela Digitalização. Sua elaboração foi respaldada na Matriz de Apoio ao processo de decisão de digitalização desenvolvida pelo autor Rubens Ribeiro.

A observação é uma técnica de coleta de dados para absorver informações e aplicar os sentidos na obtenção de determinados aspectos da realidade. Não limita apenas em ver e ouvir, mas também em investigar fatos ou fenômenos que se desejam estudar (MARCONI; LAKATOS, 2003).

A observação é uma ferramenta básica de investigação científica, utilizado na pesquisa de campo. Na qual ajuda o pesquisador a identificar e a obter provas a respeito de objetivos desejáveis. O processo observacional desempenha um papel importante, no contexto da descoberta, e impulsiona o investigador a um contato mais direto com a realidade. É o ponto de partida da investigação social. Para Selltiz (1965, p.233), a observação segue-se científica quando:

- a) convém a um formulado plano de pesquisa;
- b) é planejada sistematicamente;
- c) é registrada metodicamente e-está relacionada a proposições mais gerais, em vez de ser apresentada como uma série de curiosidades interessantes;
- d) está sujeita a verificações e controles sobre a validade e segurança.

Assim, a observação participante escolhida neste estudo é adequada a satisfazer as interpretações necessárias da leitura das análises. Pois, o seu efeito é a interação do pesquisador e pesquisado, desempenhando um resultado, significativamente, dentro das expectativas na pesquisa. Como bem frisa Mann (1970:96), a observação participante é uma "tentativa de colocar o observador e o observado do mesmo lado, tomando-se o observador um membro do grupo de molde a vivenciar o que eles vivenciam e trabalhar dentro do sistema de referência deles."

Para cristalizar mais as informações coletadas, utilizamos a observação sistemática, ressalva Marconi e Lakatos (2008, p. 195), que tal instrumento:

⁴ A observação foi construída a partir das prioridades elencadas pelo autor Rubens Ribeiro com a Matriz de Apoio ao processo de decisão ao planejamento do processo de digitalizar. Ver matriz em anexo.

Realiza-se em condições controladas, para responder a propósitos preestabelecidos. Todavia, as normas não devem padronizar nem rígidas demais, pois tanto as situações quanto os objetivos da investigação podem ser muito diferentes. Deve ser planejada com cuidado e sistematizada.

Nesta linha, entendemos que a observação sistemática utiliza-se de recursos de descrição mais detalhada, é atrelada aos fenômenos ou testes de hipóteses, como também é bastante utilizada em pesquisa exploratória, possibilitando uma maior minuciosidade de detalhes e por desta, constatarmos as informações obtidas na entrevista estruturada, na qual identificamos ser eficaz nesta pesquisa. Ademais, por necessitar de um plano bem elaborado, cuidadosamente e sistematizado, o pesquisador passa a observar de forma contínua os demais processos: o objeto observado, o sujeito, as condições, os meios e o sistema de conhecimentos, a partir dos quais acarreta a construção do objetivo da observação, frisam Barton; Ascione (1984).

Assim, ressalta Reyna (1997) que o ambiente natural ou artificial no qual desenrola o fenômeno social com suas ações e reproduções, é tido como as circunstâncias determinadas para as condições da observação. Como ainda acrescenta Lüdke (1986), o objetivo da observação sistemática/controlada define-se uma ferramenta fidedigna de investigação científica. Desenvolve-se em um planejamento minucioso do trabalho e preparação prévia do observador.

Nesta visão, a observação participante sistemática foi constituída por meio dos objetivos em estudo e utilizado para análise do processo de digitalização no IPMjp. Através desta foram recolhidas informações, no ambiente pesquisado: Setor de Arquivo e Setor de Digitalização. Com o fim de reconhecer a compreensão em relação às ações desempenhadas pelo processo de digitalizar.

Nesta perspectiva, a observação foi realizada nas condições práticas interligadas à execução do planejamento do projeto de digitalização, de forma a averiguar com um pensar arquivístico se está embasado aos efeitos constituídos na política de digitalização.

3 A TRAJETÓRIA DO PAPEL AO CÓDIGO BINÁRIO: o pensar e o fazer arquivístico

3.1 A GÊNESE DA GESTÃO DOCUMENTAL

Logo após a Segunda Guerra Mundial a demanda por aparatos científicos e tecnológicos fluíram crescentemente, evolução denominada como explosão documental. Como bem afirma Silva et al (2002, p.131) a evolução tecnológica veio pela “movimentação em massa de documentos, por razões de ordem política, ideológica, estratégica militar e mesmo por razões de Estado.”

Este cenário repercutiu alterações nas estruturas institucionais no tocante ao controle, organização e recuperação das informações produzidas. Sendo assim, as instituições públicas e/ou privadas derivaram as suas preocupações aos métodos para facilitar na gestão das massas documentais, envolvendo desde a produção do documento até sua eliminação ou guarda, logo, uma ação abrangente significativa no escopo organizacional (VALENTIM, 2012).

Nesta linha de pensamento, decorrente o aumento documental durante o período pós-guerra mundial, emerge neste momento a teoria das três idades e o novo conceito de gestão documental, solucionadoras no uso de gerir as documentações criadas exaustivamente. Como bem esclarece Silva et al (2002, p. 132):

Torna-se urgente tomar medidas de caráter pragmático, pois as incorporações nos arquivos históricos não estão a ser já possíveis, devido à saturação dos depósitos; por último, e em consequência da conjuntura descrita, o problema da avaliação e das eliminações ganha particular acuidade (grifo nosso).

Com o surgimento da Teoria das três idades a gestão documental assegura o ciclo de vida dos documentos desde sua produção até sua destinação final: eliminação ou recolhimento permanente, com o privilégio de localização dos documentos e acessibilidade rápida às informações de todas as fases do documento: corrente, intermediária e permanente (BERNARDES e DELLATORE, 2008).

Quadro 1: Ciclo de vida dos documentos/Teoria das três idades

1ª Idade FASE CORRENTE	Documentos vigentes e freqüentemente consultados.	Arquivo Corrente
2ª idade FASE INTERMEDIÁRIA	Final de vigência. Aguardam prazos de prescrição e precaução, raramente são consultados e aguardam destinação final: eliminação ou guarda permanente.	Arquivo Intermediário
3ª idade FASE PERMANENTE	Documentos que perderam a vigência administrativa porem são providos de valor secundário ou histórico-cultural.	Arquivo Permanente ou Histórico

Fonte: Bernardes e Dellatore (2008, p.10).

O Arquivo corrente ou 1ª idade, aplica aos documentos estreitamente em tramitação e/ou que são frequentemente consultados ao seu uso administrativo, fiscal e/ou jurídico. Nesta idade faz necessário o documento serem avaliados, estipulando prazos de permanência no arquivo corrente para posterior serem transferidos ao arquivo intermediário, quais poderá ser exonerado ou guardado ao arquivo permanente. Os intermediários ou 2ª idade relaciona documentos consultados ocasionalmente e originários dos arquivos correntes. Nesta fase os documentos aguardam o término do seu prazo de prescrição/precaução para eliminação ou transferência ao arquivo permanente. O Arquivo permanente ou 3ª idade inclui documentos de valor histórico, testemunhal, legal, probatório e científico-cultural. Tais devem ser guardados permanentemente, ou seja, não podem ser eliminados/descartados de forma alguma em decorrência de seu valor probatório e/ou informativo para o Estado ou sociedade. Sendo fonte de pesquisa são liberados para consulta, com acessibilidade ao público em geral.

Observamos, portanto, as práticas (técnicas) da avaliação documental serem impressas nos estudos de racionalização dos custos de manutenção, procedimentos, operações, aumento do espaço físico, rotinas de trabalho, por exemplo, melhoria nas atividades recuperativas da informação.

Após a Segunda Guerra Mundial, os Estados Unidos e Canadá iniciaram a contextualização da literatura e da pragmática da gestão documental. É importante constatar, o termo records management (gestão de documentos) é de autoria dos Estados Unidos, considerado um dos pioneiros desde 1940, com o intuito, inicialmente, administrativa e econômica, sem traços arquivísticos. Focalizada estritamente em otimizar as funções administrativas, monitorando a produção, prazo de guarda, como bem frisa a própria legislação americana:

[Gestão de documentos é] o planejamento, o controle, a direção, a organização, o treinamento, a promoção e outras atividades gerenciais relacionadas à criação, manutenção, uso e eliminação de documentos, com a finalidade de obter registro adequado e apropriado das ações e transações do Governo Federal e efetiva e econômica gestão das operações das agências (44 U.S.C. CHAPTER 29 apud INDOLFO, 2007, p. 31).

Os avanços consideráveis dos eventos, associações, congressos, exposições em livros, periódicos etc. referente à GD, evoluiu no âmbito da Arquivística brasileira, no contexto da administração pública, através da aprovação da Lei de Arquivo 8.159 de 08 de janeiro de 1991, que compõe o conceito da gestão documental em seu artigo 3º:

O conjunto de procedimentos e operações técnicas referentes às atividades de produção, tramitação, uso, avaliação e arquivamento de documentos em fase corrente e intermediária, visando a sua eliminação ou recolhimento para guarda permanente.

Diante do conceito exposto, observamos que a classificação⁵ e a preservação⁶ não são empregadas como peças chaves no quadro dos procedimentos e operações técnicas da GD. Por estas questões incoerentes, o Conselho Nacional de Arquivos – CONARQ disponibilizou em consulta pública a fim de receber sugestões para o aperfeiçoamento da proposta de projeto de lei que altera, revoga e acresce novos dispositivos à Lei 8.159 de 08 de janeiro de 1991, que suscita sobre a política nacional de arquivos públicos e privados e dá outras providências, apresentadas e debatidas em suas 71ª e 72ª Reuniões Plenárias da matéria, direcionadas para as questões inerentes à responsabilidade funcional e social do Poder Público ante a gestão, preservação e acesso aos documentos e informações públicas.

É essencial frisar que a gestão documental não é recomendável ser delimitada por um único conceito nem por aplicações generalizadas. Sua estrutura epistemológica (elaboração e desenvolvimento) sofreu alterações evolutivas no tocante ao diálogo arquivístico, no qual compõe elementos administrativos, históricos e institucionais. Ademais, a GD não possui único modelo, mas variedades através

⁵ “Classificação é o ato ou efeito de analisar e identificar o conteúdo dos documentos arquivísticos e de selecionar a classe sob a qual serão recuperados. Essa classificação é feita a partir de um plano de classificação elaborado pelo órgão ou entidade e que pode incluir ou não a atribuição de código aos documentos” (e-ARQ BRASIL, 2011, p. 28).

⁶ “Prevenção da deterioração e danos em documentos, por meio de adequado controle ambiental e/ou tratamento físico e/ou químico” (ARQUIVO NACIONAL, 2005, p. 135).

das práticas específicas para cada formação de administração em diferentes países (INDOLFO, 2007).

Os objetivos explícitos na maior parte nos conceitos de GD são “os elementos economia, eficácia e eficiência, sem esquecer o fator produtividade” Indolfo (2007, p. 34). Por esse prisma, embasa o conceito de GD ressaltado pela Associação dos Arquivistas Brasileiros, como “conjunto de medidas e rotinas visando à racionalização e eficiência na criação, tramitação, classificação, uso, primário e avaliação de arquivos” (CAMARGO E BELLOTO, 1996, p. 41). Destacamos no quadro 2 as funções, geralmente, atreladas ao desenvolvimento da GD.

Quadro 2: Gênese da gestão de documentos

FUNÇÕES DESENVOLVIDAS DURANTE A GESTÃO DOCUMENTAL	
Produção de documentos	Elaboração, padronização de tipos/série documentais, implantação de sistemas de organização da informação e aplicação de novas tecnologias e procedimentos administrativos.
Utilização dos documentos	Inclui todas as atividades de protocolo (recebimento, classificação, registro, distribuição, tramitação e expedição), todas as atividades de arquivo (organização e arquivamento, reprodução, acesso à documentação e a recuperação de informação) e a gestão de sistemas de protocolo e arquivo, sejam eles manuais ou informatizados.
Destinação de documentos	Incluir uma atividade mais complexa da gestão de documentos que é a avaliação. A avaliação se desenvolve a partir da classificação dos documentos produzidos, recebidos e acumulados pelos órgãos públicos ou empresas privadas, com vista a estabelecer seus prazos de guarda e sua destinação final, garantindo a preservação de documentos desprovidos de valor probatório e informativo.

Fonte: Bernardes e Dellatore (2008, p.9)

Paes (2007) salienta três fases básicas à execução da gestão documental, são elas: a produção (elaboração), utilização e a destinação/arquivamento. No que se refere a produção, é relativo a criação dos documentos em referência das atividades geradoras de uma instituição (setor) ou pessoal. Já a utilização é concernente a todos os processos, por sua vez, correlacionados/submetidos aos documentos após sua criação, isto é, atividades geradas e procedidas da gestão documental, com o aporte do protocolo (recebimento, classificação, registro, distribuição, tramitação), da expedição, da organização e arquivamento de documentos na primeira e segunda fase, além da formação de normas de acessibilidade e recuperação destas informações.

Em relação ao arquivamento, desenvolve a partir dos prazos de guarda previamente planejados a determinar quais documentos serão arquivados permanentemente ou exonerados. Desse modo, é imprescindível reconhecer que a gestão documental é atrelada a vários fatores constituintes do ciclo existencial dos documentos. Como bem sublinha Indolfo et al (1993, p. 14),

A gestão de documentos é operacionalizada através do planejamento, da organização, do controle, da coordenação dos recursos humanos, do espaço físico e dos equipamentos, com o objetivo de aperfeiçoar e simplificar o ciclo documental.

Compreende o mesmo raciocínio Moreno (2008, p.73), elucida a ideia da gestão documental como uma ferramenta indispensável para o:

Trabalho de assegurar que a informação arquivística seja administrada com economia e eficácia; que seja recuperada, de forma ágil e eficaz, subsidiando as ações das organizações com decisões esclarecidas, rápidas, seguras, que permitam reduzir o fator de incertezas.

Tendo em vista este desenrolar das principais normas e procedimentos da gestão documental, é inevitável para a sua realização com o aporte eficiente, eficaz nas atividades de produção, utilização, classificação, preservação, conservação, avaliação e acessibilidade dos documentos aos destinatários finais, a elaboração dos instrumentos: plano de classificação e a tabela de temporalidade. Tais ferramentas necessitam serem pensadas e construídas, especialmente pelos profissionais arquivistas por meio do estudo minucioso da estrutura organograma da instituição e da observação das características individuais dos setores.

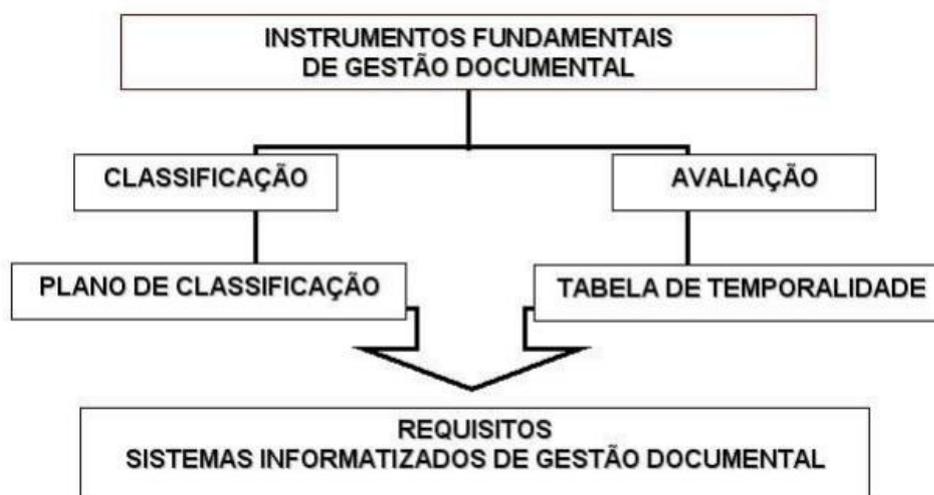
Em especial, o plano de Classificação e a Tabela de Temporalidade de Documentos de Arquivo (Ver figura 4) são indispensáveis na gestão arquivística. Ferramentas fundamentais para um bom funcionamento das informações arquivísticas nas rotinas institucionais. São primordiais na garantia da simplificação e da racionalização das ações de gestão, efetivando maior agilidade e precisão na recuperação dos documentos/informações, delegando a eliminação estritamente criteriosa de documentos carecidos de valor que argumente sua guarda e a preservação dos documentos de guarda permanente (BERNARDES e DELLATORE, 2008).

O referido plano de classificação evolui da atividade de classificação que emerge o contexto de produção dos documentos de arquivo. Agrupando-os, em um

plano intelectual, os tipos documentais produzidos e/ou recebidos de acordo com o órgão produtor, a função, a subfunção e a atividade responsável por sua produção ou acumulação. Já a Tabela de Temporalidade, tão essencial quanto o plano de classificação, resulta da atividade da avaliação⁷, determina os prazos em que os documentos urgem em razão de seus valores administrativo, fiscal, jurídico-legal, técnico, histórico. Estabelece critérios para a eliminação e/ou a guarda permanente dos documentos.

Portanto, o plano de classificação organiza as informações para efetivar a recuperação e a tabela de temporalidade é responsável pela depuração do arquivo, assegurando os documentos pelo tempo ideal, realizando a recuperação das informações para as decisões institucionais, como abarca uma melhoria na utilização dos espaços destinados à guarda dessas informações, sejam esses espaços físicos ou eletrônicos.

Figura 4: Instrumentos essenciais de GD



Fonte: Bernardes e Dellatore (2008, p. 1)

Permeando nesta ótica, a implantação/aderência de um programa de gestão documental enraizado nos requisitos arquivísticos, garante substancialmente, às instituições públicas e privadas, o controle da produção/recebimento das

⁷ A avaliação documental é um processo multidisciplinar de análise que permite a identificação dos valores dos documentos, para fins da definição de seus prazos de guarda e de sua destinação final (eliminação ou guarda permanente). A avaliação contribui decisivamente para a racionalização dos arquivos, para a agilidade e eficiência administrativa, bem como para a preservação do patrimônio documental” (BERNARDES e DELLATORE, 2008, p. 35).

informações, economia de recursos financeiros, otimização, racionalização e agilidade na solicitação das informações tanto nos suportes físicos ou eletrônicos.

Ao detectar tais premissas teóricas e práticas da gestão documental, poderá então ser ponderada a possibilidade de implantação/elaboração de um adequado e consistente projeto de digitalização, no qual tenha seu trajeto construído pela habilidade profissional do arquivista. Como consente Valentim (2012, p.24):

A gestão documental permite a integração, importação e exportação de conteúdos de diversos tipos, formatos, produtos e ambientes: texto, imagem, folhas de dados, gráficos, áudio, vídeo, *e-mail*, fax e páginas *web*. A impressão de documentos ou a gravação em CD-ROM, DVD, ou outro suporte eletrônico/digital poderá ser feita, desde que o usuário tenha sido autorizado (níveis de acesso) para tal ação. Além disso, a GD propicia maior segurança no que tange às assinaturas eletrônicas, à classificação cronológica e controle de acessos aos documentos/informações.

A partir do exposto, compreendemos que as organizações necessitam estritamente da gestão documental como fonte de garantir a eficiência e eficácia de processos e fluxos organizacionais pelo qual transmita transparência institucional e acesso rápido à informação independente do seu suporte (convencional ou não). Cabe, portanto, neste contexto a constância de procedimentos arquivísticos no que tange aos princípios e métodos da gestão documental manipulada pelo arquivista.

3.2 GESTÃO DE DOCUMENTOS: PARTES CONSTITUINTES NO ÂMBITO DIGITAL

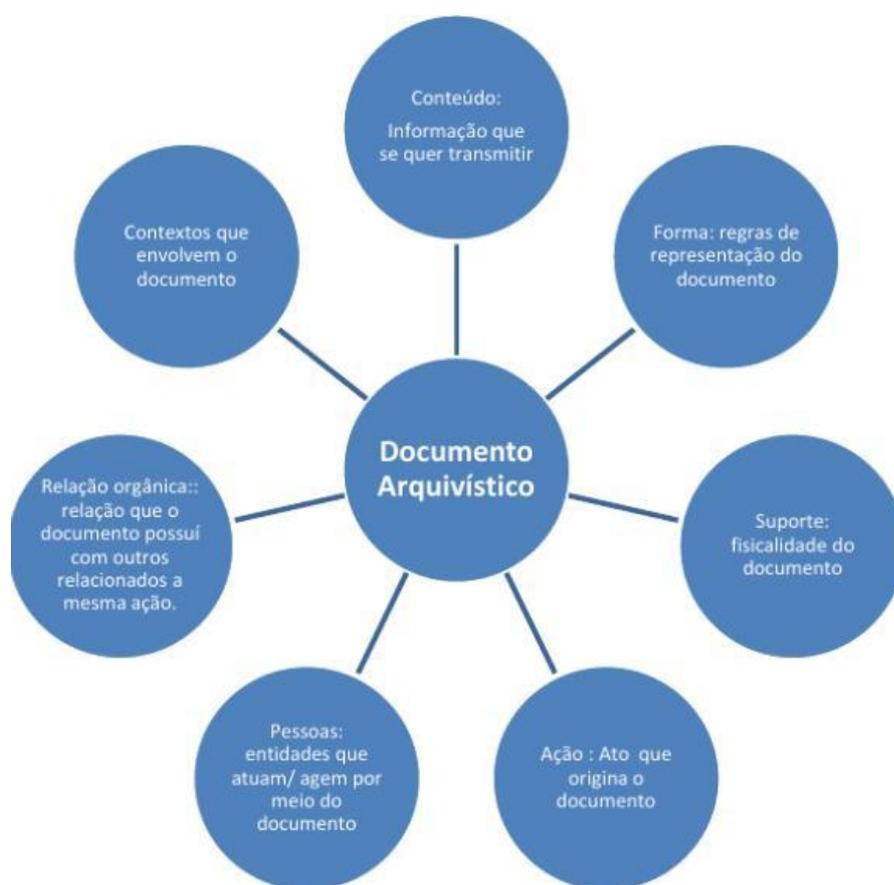
3.2.1 Documento arquivístico

A informação registrada (documento) equivale como instrumento das ações/atividades de todas as administrações, ao passar por sua produção e destinação. Tal documento transpõe prova de direito, poder e construção da sociedade, conseguintemente, definido como informação arquivística. Como assinala Mariz (2012), a informação arquivística é atrelada às relações das especificidades do conceito de “documentos de arquivos”. Segundo Schellenberg (2006, p. 41) documentos de arquivos/arquivísticos são:

Todos os livros, papéis, mapas, fotografias ou outras espécies documentárias, independentemente de sua apresentação física ou características, expedidos ou recebidos por qualquer entidade pública ou privada no exercício de seus encargos legais ou em função das suas atividades, e preservados ou depositados para preservação por aquela entidade ou por seus legítimos sucessores como prova de suas funções, sua política, decisões, métodos, operações ou outra atividades, ou em virtude do valor informativo dos dados neles contidos.

Acrescenta Duranti (1996, p. 11) que o documento arquivístico é “[...] todo documento criado por uma pessoa física ou jurídica no decorrer de atividades práticas como instrumento ou subproduto dessas atividades [...]; documento é “[...] informação registrada [...]”, sendo que o termo registrada “[...] significa afixada num suporte de maneira concreta e regida por regras de disposição”. No esquema adiante, Duranti (1996, apud FLORES, 2013) esquematiza tais especificidades que envolvem os documentos arquivísticos.

Figura 5: Sete elementos básicos constituintes do documento arquivístico



Fonte: Adaptado por Daniel Flores (2013)

Assim, o que justifica um original documento de arquivo (informação arquivística) está além de suas características extrínsecas (suporte) e intrínsecas (conteúdo, espécie, data de produção) e permanece nas entrelinhas dos elementos formadores de sua criação, além de sua finalidade.

Especifica ademais Heredia Herrera (1993, p. 89) que o arquivo é:

Um ou mais conjuntos de documentos, seja qual for sua data, sua forma e suporte físico, acumulados em um processo natural por uma pessoa ou instituição pública ou privada no transcurso de sua gestão, conservado, respeitando aquela ordem, para servir como testemunho e informação para a pessoa ou instituição que os produz, [...].

Neste pensamento, é inadmissível a ausência das características básicas do documento de arquivo em toda e qualquer atividade ligada à gestão (eletrônica ou física). Tais características (imparcialidade, autenticidade, naturalidade, inter-relacionamento e unicidade) são indispensáveis para garantir as especificidades dos documentos arquivísticos. Como a permanência da contextualização documental e a manutenção do valor probatório recorrente (LOPEZ, 2005). Nisto, adotamos os conceitos de Bernardes e Dellatore, (2008, p.15), destes elementos condutores de contexto arquivístico, plenamente capacitados para assegurarem a prova das atividades que os criaram. Veja o quadro 3.

Quadro 3: Propriedades dos documentos de arquivo

Imparcialidade	Os documentos de arquivo são produzidos para atender determinadas demandas e "trazem uma promessa de fidelidade aos fatos e ações que manifestam e para cuja realização contribuem".
Autenticidade	"Os documentos são autênticos porque são criados, mantidos e conservados sob custódia de acordo com procedimentos regulares que podem ser comprovados".
Naturalidade	Os documentos de arquivo são acumulados "de maneira contínua e progressiva, como sedimentos de estratificações geológicas", o que "os dota de um elemento de coesão espontânea, ainda que estruturada".
Inter-relacionamento	Os documentos de arquivo "estão ligados entre si por um elo que é criado no momento em que são produzidos ou recebidos, que é determinado pela razão de sua produção e que é necessário à sua própria existência, à capacidade de cumprir seu objetivo, ao seu significado, confiabilidade e autenticidade".
Unicidade	Cada documento de arquivo "assume um lugar único na estrutura documental do grupo ao qual pertence e no universo documental".

Fonte: Bernardes e Dellatore (2008, p.15).

3.2.2 Documento arquivístico digital: concepções e abordagens

A explosão documental, do século XX, redefiniu a Arquivologia, isto é, a literatura das disciplinas e a pragmática dos profissionais da área. Na atualidade deriva a constatação do mesmo efeito de rever e renovar os princípios e métodos literários, a chamada “era da informação” com a perspectiva revolucionária constante e crescente da automação dos recursos tecnológicos no tocante ao processamento, armazenamento, uso e acessibilidade às informações arquivísticas. Neste ambiente, são nítidos os mais novos, maiores desafios baseados no gerenciamento arquivístico dos documentos, independente do suporte, formato ou mídia.

Para avanço de informações, é pertinente diferenciar o documento eletrônico do digital. Do ponto de vista tecnológico, define a norma e-ARQ Brasil (2011, p.4) documento digital “é um documento arquivístico codificado em dígitos binários, produzidos, tramitado e armazenando por sistema computacional”. Consente ainda a Câmara Técnica de Documentos Eletrônicos – CTDE (2010, p.13) que o documento eletrônico é a “informação registrada, codificada em forma analógica ou em dígitos binários, acessível e interpretável por meio de um equipamento eletrônico”. Ademais, acrescentando a esta reflexão o Conselho Nacional de Arquivo – CONARQ considera que os documentos eletrônicos abrangem documentos digitais, logo, todo documento digital é eletrônico, porém nem todo documento eletrônico é digital.

Ou seja, o delimita da diferenciação entre o documento digital e digitalizado, o primeiro é produzido dentro do sistema e capturado automaticamente no momento do registro, o segundo é produzido fora do sistema e capturado. Sendo este o foco promissor desta pesquisa. Assim a criação dos documentos com a utilização do computador, corresponde aos documentos digitais. Já os documentos existentes em outros tipos de suporte, podem também vir a existir no mundo digital através de um processo denominado de digitalização.

No tocante ao documento digitalizado, salienta a CTDE que é um tipo de documento digital. Pois, o documento digital é criado de duas maneiras: são produzidos digitalmente ou transfigurado/convertido a partir da digitalização. Porém, ambos são codificados em dígitos binários, destinado ao acesso e interpretação através de sistema computacional.

O documento digitalizado é a representação digital de um documento produzido em outro formato e que, por meio da digitalização, foi convertido para o formato digital. Geralmente, esse representante digital visa a facilitar a disseminação e o acesso, além de evitar o manuseio do original, contribuindo para a preservação. Todo documento digitalizado é um documento digital, mas nem todo documento digital é um documento digitalizado. (CTDE, 2010, p.7)⁸

Ou seja, o documento digitalizado equivale a uma cópia digital de um documento original existente em outro específico tipo de suporte, enquanto o documento digital nativo já é concebido com uma estrutura digital. Os documentos digitais geralmente são dialogados como sinônimos de documentos eletrônicos, entretanto no pensamento tecnológico a diferença reside no fato de que os eletrônicos correspondem aqueles que são acessíveis por equipamentos eletrônicos (analógicos ou digitais), enquanto que os digitais são qualificados por serem eletrônicos, porém possuem codificação em dígitos binários, acessados por meio computacional. Atuante Santos (2002, p.33) “um arquivo eletrônico é composto por uma informação registrada sobre um suporte e que necessita de um equipamento eletrônico para ser recuperado”. Assim, para melhor harmonia de compreensão, é oportuno esclarecer que adotaremos nesta pesquisa o termo digital, como sinônimo do eletrônico teoricamente, ciente que tecnicamente há diferença entre ambos.

De posse dos conceitos de documento arquivístico convencional (capítulo anterior) e de documento digital, podemos caracterizar o documento arquivístico digital segundo a CÂMARA TÉCNICA DE DOCUMENTOS ELETRÔNICOS (2011, p. 13) como "documento arquivístico codificado em dígitos binários, produzidos, tramitado e armazenado por sistema computacional" (grifo nosso). Conceito em questões é ordenado pela junção dos conceitos de documento, documento arquivístico e documento digital. Ou seja, em outras palavras, compreendemos que o documento arquivístico digital é um documento, sendo “uma unidade indivisível de informação constituída por uma mensagem fixada num suporte (registrada), com uma sintática estável [...]”, “[...] produzido e/ou recebido por uma pessoa física ou jurídica, no decorrer das suas atividades [...]”, “[...] codificado em dígitos binários e interpretável por um sistema computacional”, em suporte magnético, ótico ou outro (CTDE, 2001 aput RONDINELLI, 2011).

⁸ Disponível em:

<<http://www.documentoseletronicos.arquivonacional.gov.br/cgi/cgilua.exe/sys/start.htm?sid=10>>. Acesso em: 16 de Novembro de 2014.

Na abordagem Diplomática, indispensável salientar, o documento arquivístico digital, tanto quanto o convencional, são expressos pelas seguintes características: forma fixa, conteúdo estável, relação orgânica, contexto identificável, ação e a interação de cinco pessoas, sendo as três primeiras cruciais estarem presentes num documento arquivístico, são elas: autor, redator, destinatário, originador e produtor (DURANTI, 2010). A forma fixa e o conteúdo estável se concretiza pela permanência da apresentação que tinha quando "salvo" pela primeira vez. A respeito da relação orgânica, os documentos eminentemente arquivísticos, precisam possuir seus registros de atividades em uma ligação inextricável entre si. Em documento arquivístico digital, essa relação orgânica urge entre documento dentro e fora do sistema. Ou seja, nos ambientes híbridos os quais se apresentam por abranger documentos digitais e não digitais ao mesmo tempo (DURANTI; THIBODEAU, 2008).

Referente ao contexto identificável, a Câmara Técnica de Documentos Eletrônicos (2011) retrata como o "ambiente em que ocorre a ação registrada no documento". O contexto focaliza a estrutura que o permeia desde sua produção até sua gestão, não mais a análise do documento em si, operando uma hierarquia de estruturas do contexto geral para o específico. O quadro 4 a seguir detaca os tipos de contexto levantados pela CTDE (2011) operante nesta hierarquia.

Quadro 4: Tipos de contexto identificável ao documento arquivístico digital

Contexto jurídico-administrativo	"refere-se a organogramas, regimentos e regulamentos internos que identificam a instituição produtora de documentos" CTDE (2011, p. 10);
Contexto de proveniência	"refere-se a normas internas que regulam a criação, tramitação, uso e arquivamento dos documentos da instituição" CTDE (2011, p. 9);
Contexto de procedimentos	"refere-se a normas internas que regulam a criação, tramitação, uso e arquivamento dos documentos da instituição" CTDE (2011, p. 9);
Contexto Documental	"refere-se a código de classificação, guias, índices e outros instrumentos que situam o documento dentro do conjunto a que pertence, ou seja, ao fundo" CTDE (2011, p. 9) e
Contexto Tecnológico	"refere-se ao ambiente tecnológico (hardware, software e padrões) que envolve o documento" CTDE (2011, p. 10).

Fonte: CTDE (2011)

Na fase da ação, Rondinelli (2011) frisa que o documento arquivístico digital ser participante ou simplesmente firmar uma ação, resultando uma produção obrigatória ou facultativa. Assim, Duranti e Preston (2008, p. 796), afirma a ação é correlativa ao ato que é exercido como "o exercício consciente da vontade, por uma pessoa, com o intuito de produzir, manter, modificar ou extinguir situações."

O documento arquivístico digital é reconhecido, pelo entrelaçamento no seu processo de produção das cinco pessoas ora apresentadas as quais se formalizam em elementos intrínsecos da forma do documento arquivístico. Portanto, as características de contexto e ação permitem de formas implícitas as pessoas integradas, sendo "[...] consideradas importantes para se distinguir documentos arquivísticos de objetos digitais resultantes de simples consultas a bases de dados" (DURANTI; THIBODEAU, 2008, p. 407).

Rondinelli (2011) sublinha que tais características abordadas são aplicáveis aos documentos arquivísticos digitais e convencionais, diante do subsídio da Diplomática e da Arquivologia. Ademais, exclusivamente a Diplomática delimita determinadas partes essenciais no requisito digital, são as seguintes citadas. Ver a seguir o quadro 5.

Quadro 5: Partes determinantes do documento arquivístico digital

Forma documental	"Regras de representação de acordo com as quais o conteúdo de um documento arquivístico, seu contexto administrativo e documental, e sua autoridade são comunicados" (DURANTI; PRESTON, 2008, p. 811). Elementos intrínsecos e extrínsecos.
Anotações	"Acréscimos feitos ao documento arquivístico após a sua produção" (DURANTI; THIBODEAU, 2008, p. 409). Por exemplo: "indicação de prioridade (urgente), data e hora do envio e do recebimento, indicação de anexo etc."
Contexto	Jurídico-administrativo, de proveniência, de procedimentos, documental e tecnológico (descritos anteriormente);
Suporte	CÂMARA TÉCNICA DE DOCUMENTOS ELETRÔNICOS, (2011) define como a base física sobre a qual a informação é registrada.
Atributos	"Característica definidora do documento arquivístico ou de seu elemento" (DURANTI; PRESTON, 2008, p. 832). Exemplo: "nome do autor, do destinatário, formato, direitos autorais etc. Na maioria das vezes os atributos encontram-se expressos em metadados."
Componentes digitais	Aplica somente à sua apresentação digital. Exemplo: dados de forma, de conteúdo e de composição.

Fonte: Adaptado por Rondinelli (2011)

No que tange a forma documental, delimitada em intrínsecos e extrínsecos, tanto quanto os demais (Quadro 5), faz oportuno aprofundarmos tais abordagens e tendências mais adiante nas análises das entrevistas desta pesquisa. Neste momento importar registrar de forma breve, no âmbito da Diplomática, é indissociável cada parte determinada do documento arquivístico em formato digital.

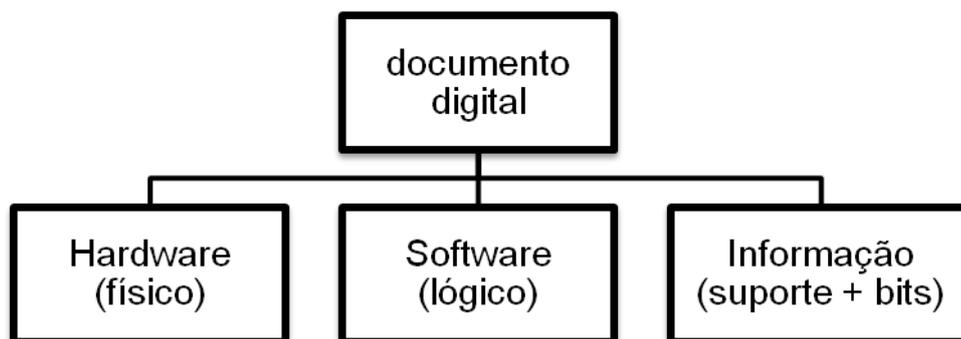
Nesta linha de reflexão, os documentos arquivísticos digitais emergiram devido à necessidade do processamento crescente de dados, objetivando meramente substituir o esforço manual. Na perspectiva de racionalizar o fluxo informacional, isto é, o acesso contínuo e a comunicação das instituições em suas ativas atividades.

É notável a importância dos documentos digitais como ferramentas ligadas à internet e intranet, exprimirem comunicação, dinâmica, flexibilidade nos trabalhos cotidianos nos setores institucionais. Contudo, o que detecta na atualidade, em linhas arquivísticas correlacionadas aos documentos digitais é uma considerável complexidade no que tange à autenticidade, fidedignidade, confiabilidade e preservação.

Em relação a estes quatro elementos detentores dos documentos digitais (autenticidade, fidedignidade, confiabilidade e preservação) retornaremos aos seus devidos objetivos e aplicabilidade no momento das análises das entrevistas em contraponto da prática arquivística à prática institucional.

Rondinelli (2005) ressalva que os documentos digitais são mais exigentes do que os convencionais, pelo fato de serem constantemente ameaçados pelo frágil suporte como pela obsolescência tecnológica. Neste aspecto, considera que o suporte e o conteúdo são visivelmente separáveis. Pois permite a migração constante de mídia. Ainda retrata que esta migração reforça o aumento de adulteração e da complexidade de garantir a fidedignidade e a autenticidade. Na prática, esta separação permite que os conjuntos de bits (dígitos binário - 0 ou 1) permaneçam igualmente no momento em que são migrados para novos suportes. Tendo em vista que este momento da migração é um fator destacado cauteloso, por “transparecer” o conjunto de bits – informações – a adulteração.

Por este prisma, Innarelli (2008) acentua o documento arquivístico digital na perspectiva de três elementos: o hardware, o software e a informação armazenada em um suporte.

Figura 6: Estrutura do documento arquivístico digital

Fonte: Innarelli (2008, p. 26)

Innarelli (2008), correlata que o advento do documento arquivístico digital constitui de três circunstâncias, sendo estas: através de sistemas informatizados (dado em sistema gerenciador de banco de dado); processo de digitalização ou necessidade de uso de software e/ou sistema específico. Afirmamos consoante a definição de Innarelli (2008) que o documento independente de seu suporte (convencional ou digital) é guardador de informações. Nesta questão, é aplaudível a atenção devida ao valor informacional, enquanto, este seja um elemento de prova e/ou informação na tomada de decisão.

Para acréscimo de informações, Lopez (2005) estipula algumas especificidades dos documentos arquivísticos digitais, que favorecem impactos distintos em cada nível da informatização. No quadro 6, pontua o documento eletrônico (digital) com seus aspectos marcantes, em relação ao documento convencional. Tais aspectos são ricamente fundamentais para o êxito de qualquer que seja a intervenção informática nos arquivos.

Quadro 6: Documento convencional x documento eletrônico/digital

ASPECTO	DOCUMENTO CONVENCIONAL	DOCUMENTO ELETRÔNICO/DIGITAL
Registro e uso de símbolos	Símbolos registrados em suporte, capazes de serem entendidos diretamente pelo usuário.	Conteúdo registrado em suporte magnético ou óptico ou eletrônico, que necessita de computador para leitura.
Conexão entre conteúdo e	Conteúdo e suporte são indissociáveis.	Conteúdo pode migrar, o que pode gerar problemas de autenticidade e fidedignidade.
Estrutura física e estrutura lógica	A estrutura física é o documento manuseado em si mesmo e constitui o principal eixo de análise de autenticidade; a estrutura lógica está contida na física e é indissociável dela.	Há uma separação de ambas, sendo que a estrutura lógica potencializar a dimensão física do documento e se constitui no referencial de análise da autenticidade.
Metadado	Não existe enquanto documento arquivístico.	A única garantia para preservar a autenticidade da estrutura lógica.
Identificação do documento	Identificado como uma entidade física.	Identificado como uma entidade lógica, sendo que o hipertexto subverte qualquer tentativa de estabelecer um paralelo com as entidades físicas.
Preservação de documentos	Necessidade de acondicionamento físico ideal.	Além do acondicionamento físico, requerem constantes atualizações face à obsolescência.

Fonte: Adptado de Lopez (2005, p. 77)

Lopez (2005) adverte que uma implantação e/ou modificação de sistemas de gestão eletrônica de arquivo partirá sempre de um diagnóstico do nível da interferência informática, atribuindo as especificidades dos conjuntos arquivísticos desde a sua proveniência, ordem original até o ciclo vital dos documentos.

No fato da proveniência, frisamos a importância advertida sabiamente por Dollar (1994), a aderência ao princípio de proveniência proporciona assegurar que seja sustentado o contexto dos documentos arquivísticos. Este contexto determina saber onde um documento foi produzido, na estrutura de que processo, com que finalidade, para quem, quando e como foi recebido pelo destinatário, e por qual motivo veio ao nosso domínio. Percebemos nisto que o nível de conhecimento do contexto proveniente no qual foi criada e utilizada a informação arquivística é também essencial para os usuários no universo de informações abundante.

No que tange a ordem original, adentra Dollar (1994) afirmando que a ordem original estabelece um corolário para os documentos originais⁹. Conceito enraizado na noção de que uma organização com sua estrutura e complexidades, ou seja, semelhante a um todo orgânico, organismo vivo. Em outras palavras, a localização física ou ordem original dos documentos constitui informação crucial sobre a estrutura organizacional até uma específica etapa. Sua preservação assegura, afortunadamente, que as relações entre os documentos permaneçam estáveis e propicia facilidade na recuperação da informação.

Nesta importância cautelosa, adiante dialogaremos algumas aparências relacionadas entre Gestão eletrônica de Documentos (GED) e Gestão de Documento eletrônico (GDE). Sublinhando objetivos e práticas exercidas por tais.

3.2.3 Diálogo entre GED e GDE

Pelo fato do desenfreado acúmulo dos documentos digitais, surgiu o pensar arquivístico diante à sua gestão, validação, preservação e acesso continuamente. Neste panorama de sistemas informatizados, a eficiência de assegurar a gestão dos documentos digitais necessita ser analisada desde sua existência nos requisitos arquivísticos, no qual permitirá o minucioso cuidado imprescindível no controle ao longo de todo ciclo vital, repercutindo a longevidade em sua autenticidade, fidedignidade, integridade e acessibilidade (INDOLFO, 2007).

Nisto exposto, a Gestão Eletrônica de Documentos - GED não se distânciam dos aspectos gerenciais estabelecidos aos documentos convencionais. Segundo estipula Baldam, Valle e Cavalcante (2002), as especificidades operacionais entre documentos lapidados no formato convencional (papel) e pela tecnologia GED, emergem para aprimorar o rendimento e a produção das ações institucionais. No quadro 7, é perceptível as principais atuações divergentes entre papel e GED.

⁹ Dollar (1994) define o documento original sendo uma informação registrada captada como uma entidade física e cujos atributos nos impulsionam a fornecer a prova autêntica e contemporânea de uma operação ou transação.

Quadro 7: Atividades primárias do documento convencional e GED

Atividade	Papel	GED
Capturar um documento	São armazenados em armários e pastas.	Documentos são digitalizados para gerar imagens.
Uso de mais de uma forma de armazenar documentos ou arquivos setoriais	Cópias são feitas e armazenadas em diversos arquivos.	Busca por índice de diferentes maneiras para localizar o mesmo documento. Sem limite físico.
Recuperação	Exemplo de fácil consulta: ir até a sala do arquivo, encontrar o documento, removê-lo, ir à copiadora, fazer cópia, retornar o original ao local de origem.	Ir ao computador, pesquisar pelo índice desejado, visualizar ou imprimir.
Tempos de recuperação	Desde vários minutos até semanas	Segundos
Distribuição do documento (imagem)	Malote, correio interno	Via mensagem eletrônica, própria do sistema ou e-mail.
Espaço exigido para armazenamento (documentação por m ³)	Alguns milhares	Milhões
Potencial de perda de documentos	Alta	Mínima
Impacto na infra-estrutura de computadores	Nenhum	Alto
Impacto no sistema atualmente em uso	Nenhum	Potencialmente alto – pode requerer revisão de processos.

Fonte: Adaptado de Baldam, Valle e Cavalcante (2002)

Como observado no quadro acima, o interesse que envolve uma suma de instituições a aderir o GED abarca, preferencialmente, os aspectos de velocidade e praticidade nas execuções administrativas institucionais. Neste enlace, as demais características diferenciais da gestão dos convencionais e digitais abrangem especificidades no tratamento diferenciado desde sua produção, tramitação, acesso inerente a este ambiente. Concernente Bellotto (2006, p. 299, grifo nosso):

O arquivista hoje não pode esquecer que vive a atuar profissionalmente na chamada 'era da informação', na qual as tecnologias da informação e da comunicação têm presença marcante. Os novos suportes documentais com os quais terá de lidar exigem conhecimento, competência, métodos e meios de produção, utilização e conservação física especiais.

Percebemos na realidade que a gestão de documentos eletrônicos não é abarcada com importância na maioria das organizações no Brasil. Assim, afirma Santos (2002, p.28) “cada vez mais se vêem iniciativas que incrementam o uso dos recursos informáticos e multiplicam a produção de documentos eletrônicos, sem uma pesquisa aprofundada sobre o tratamento desse tipo de documento.”

Apesar desse contexto, desenvolvem inúmeras avançadas produções de textos, resoluções, normas e providências em prol da profissão arquivística na área de Gestão de Documentos Eletrônicos, submetidos e orientados por órgãos de missão arquivística, como exemplo: Conselho Nacional de arquivos – CONARQ, com o destaque na elaboração da norma e-ARQ Brasil.

É pertinente, ressaltar as especificidades teóricas relevantes entre o GED e o GDE. O Gerenciamento Eletrônico de Documentos – GED é atrelado à ferramenta (software) utilizada na gestão dos documentos digitalizados. Ou seja, constitui-se em uma ou mais tecnologias adicionadas à gestão documental, nas atividades: classificação, avaliação, captura, e/ou ademais procedimentos. Conforme o CONARQ (2011, p. 10) GED é compreendido como “um conjunto de tecnologias utilizadas para organização de informações não-estruturadas de um órgão ou entidade, que pode ser dividido nas seguintes funcionalidades: captura, gerenciamento, armazenamento e distribuição.”

Assim, complementa Santos (2002, p.18) “o GED, na sua concepção original, era o instrumento necessário à recuperação daquele material digitalizado [...]”. Já o GDE surgiu em efeitos arquivísticos, pela insatisfação da parte das instituições referente ao GED, pois não supria totalmente as necessidades da organização/gestão documental.

Em outras palavras, a Gestão Eletrônica de Documentos (GED) incorpora o conceito de digitalização de documentos. Sua função é garantir que os documentos nascidos em papel passem a ter uma cópia digitalizada e que possa ser facilmente recuperada por meio da indexação (palavra-chave). Esta é uma opção de gerenciar, através de um ambiente digital: o acesso, a indexação, busca e consulta de um documento. No requisito da legalidade deste documento digitalizado (cópia do original), adentraremos posteriormente. Importa saber neste momento, para que haja fé pública validando a digitalização, é necessário: uso da chave pública, assinatura digital, fornecida por cartórios.

Já o GDE, representado por documento nato-digitais¹⁰, e de fato respaldam outros fatores diferentes do GED e que são estabelecidos internacionalmente pelo projeto InterPARES (que objetivam dar valor e a fidedignidade necessária para documentos digitais). Elementos esses, por exemplo, um eficiente tratamento e uso dos metadados, controle de versionamentos, autorias declaradas, trilhas de auditoria e assim por diante.

Neste desenrolar, o GED então é a digitalização de documentos, válida para preservar documentação, agilizar o gerenciamento. O GDE é a criação, uso e trâmite de documentos, processos e informações produzidas nas atividades institucionais. Por meio de ferramentas digitais, como intranets, portais e ferramentas de workflow, por exemplo.

Segundo Schäfer e Lima (2012), o GED possui um grande desafio, este de potencializar suas funcionalidades harmoniosas à gestão arquivística de documentos. Na maioria das vezes, não acontece. Mantém seus procedimentos de efeito compartimental, não englobando a gestão contextualizada da informação.

O sistema de GED deveria possibilitar que o profissional da informação interagisse com este, pois seria possível desenvolver todo um trabalho arquivístico assistido pelo computador, constituindo-se efetivamente em gerenciamento eletrônico de documentos e desempenhando todas as funções arquivísticas, e não servindo somente para hospedar informações que já foram tratadas arquivisticamente de uma forma tradicional (FLORES, 2000, p.76 *apud* SCHÄFER E LIMA, 2012).

Em face ao exposto, o GDE forma um conjunto de tecnologias manipuláveis no gerenciamento dos documentos digitais, ou seja, manipula os documentos produzidos e tramitados, exonerados ou destinados permanente no ambiente digital. Entretanto, o GED também soluciona o gerenciamento dos documentos digitais, convertidos do papel para o código binário (digitalizados). Corrobora e-ARQ Brasil (2008, p. 6) que o GED “pode englobar tecnologias de digitalização, automação de fluxos de trabalho (workflow), processamento de formulários, indexação, gestão de documentos, repositórios, entre outras”.

Complementa ainda Fantini (2001, p. 30) que a tecnologia de GED consiste em:

¹⁰ Ou seja, que são criados, tramitados, eliminados e/ou guardados unicamente em meio digital.

Um sistema que captura documentos transformando-os em formatos digitais, arquivando de maneira conveniente, com alto grau de compactação, e gerando índices eficazes para uma pesquisa. Organiza e controla as informações eletrônicas ou em papel.

Neste pensamento, a GDE e a GED são ferramentas complementares, pertinente esclarecer que cada uma com suas especificidades nas práticas de gerenciamento de documento, submetidas ao contexto arquivístico é de crucial compreensão a presente pesquisa.

Julgamos oportuno diferir, ademais, a GDE e a gestão eletrônica de informações - GEI. Atuante Lopez (2004), os dois termos não podem ser entendidos como sinônimos de gerenciamento de conteúdo arquivístico. Pois, o enfoque da GEI não é respaldado em valores testemunhais legais, ao contrário considera somente a informação primária. Isto é, seu foco de preocupação destina nas informações contidas nos documentos, e não no documento contextualizado, hábil a produzir consequências e provar atos administrativos. Sendo prática desastrosa no desempenho das atividades institucionais.

De nada adiantaria, por exemplo, do ponto de vista legal, copiar eletronicamente - e gerenciar - todos os dados de prontuários de funcionários a fim de economizar espaço de arquivamento, se o controle dos códigos de validação dos documentos originais não for feito. Tampouco seria efetivo simplesmente escanear tais códigos, pois, na ausência de metadados reconhecidos por lei, as cópias digitais não teriam nenhum valor legal (LOPEZ, 2004, p. 78).

Ou seja, as respectivas soluções informáticas ideais devem estar sempre em harmonia com a idade arquivística do conjunto de documentos que receberá a intervenção. Estipulando, certamente, o contexto de produção, bem como o seu valor probatório dos conjuntos documentais. Estes requisitos jamais podem ser exilados a uma segunda etapa. A exemplo, no ciclo de vida documental relacionado ao arquivo corrente, a automação/informática pode ajudar na criação de protocolo eletrônico com propósito de racionalizar o fluxo documental, ademais permiti um maior controle sobre o trâmite. Assim, obteremos a recuperação de cada documento com exatidão, independente de digital ou convencional.

Entendemos, primordialmente, que a GDE difere da GEI pela capacidade de assegurar os atos administrativos impostos nos documentos. Este fato produz a emergência de preservação, por sua finalidade de prova de tais ações administrativas. Sendo assim, a automação do controle do trâmite,

preferencialmente, deve ser expandida para o controle do ciclo vital, suprimindo a expectativa da recuperação do documento arquivado.

Nessa visão, a necessidade de aderir a tecnologia de GED é justamente pela perspectiva das vantagens, estas explanadas por Castro et al (2007, p.72-73), são elas:

- Uma perfeita visão das atividades da empresa permite que seus executivos encontrem novas oportunidades de negócios ou aperfeiçoem processos já existentes;
- Capturar documentos num sistema de arquivamento da empresa significa que podem ser encontrados prontamente quando requisitados e pode ser identificada a versão oficial de um documento quando existem várias versões;
- Documentos preservam a história do órgão e constituem a memória da instituição. Informações sobre decisões e atividades anteriores podem melhorar a qualidade do serviço;
- O acesso imediato à informação permite que seus executivos tomem decisões rápidas e desenvolvam melhor seus negócios;
- Um controle perfeito da informação permite redução de custos através do estabelecimento dos prazos de destinação de documentos;
- Por outro lado, documentos de vital importância são preservados pelo tempo necessário;
- O acesso a documentos frágeis e sigilosos pode ser restrito a pessoal autorizado.

Notamos que o principal objetivo do GED é racionalizar a demanda de papel digitalizando e convertendo-os para o formato digital. Dessa forma, a digitalização de documento é inerente a cópia de um documento original, por meio de um equipamento de scanner, ou seja, informações convencionais (formato físico) moldado para o formato digital. Esclarece Mckinley (1998, p.25) que:

O processo de digitalização e reconhecimento é o portal através do qual a maior parte das informações baseadas em papel será admitida no mundo das informações instantaneamente acessíveis. É muito importante compreender que as ferramentas de digitalização e reconhecimentos não são marretas: elas são máquinas muito precisas com controles sutis e poderosos.

Discorre ainda mais, alertando o autor acima citado que:

É importante avaliar cuidadosamente o custo e os benefícios de qualquer projeto de larga escala para a digitalização antes de comprar os equipamentos. Além disso, faça um estudo dos custos de elaboração da equipe e treinamento ao avaliar uma solução. Procure um sistema que seja ao mesmo tempo flexível e compatível em diversas plataformas diferentes, tanto atualmente quanto no futuro. A facilidade de acesso as suas informações no longo prazo depende do planejamento que você fizer agora (MCKINLEY, 1998, p. 11).

Além do mais, na perspectiva de Schäfer e Lima (2012), deve atentar ao perigo da limitação somente de aderir o GED sem expectativa de desenvolvimento de sistemas informatizados de gestão arquivística de documentos (SIGAD). Pois o GED estabelece as necessidades dos documentos físicos, por determinadas questões, exigiram ser transpostos para ambientes digitais. Tal processo não garante a validade legal ao documento transposto para ambientes digitais, repercutindo em limitações ao uso dessa informação, especialmente no âmbito em que a qualidade probatória e de autenticidade são preeminentes. A solução adequada para tal limitação do GED aos documentos nato-digitais foi o entendimento da aderência do SIGAD.

O GED e SIGAD apresentam entre si diferenciação. Como já citado sobre a Gestão eletrônico de documento, este manipula os documentos de forma compartimentada, enquanto o SIGAD é estrutura na percepção orgânica, qual seja, a de que os documentos estabelecem uma inter-relação que adverte as atividades da instituição que os criou. Neste desfecho, o SIGAD permite todas as ações da gestão documental, gerencia o documento arquivístico em todas as fases (arquivo corrente, intermediário e permanente). Destina a eliminação ou a guarda perene (SCHÄFER; LIMA, 2012).

Como aporte para as instituições frente à anuência de SIGAD's, respalda o Modelo de Requisitos para Sistemas Informatizados de Gestão Arquivística de Documentos (e-ARQ Brasil), subsídio produzido pelo CONARQ - através da Câmara Técnica de Documentos Eletrônicos (CTDE), que como consigna no próprio e-ARQ Brasil (2011), explicita como objetivos, orientar a implantação de gestão arquivística de documentos digitais ou convencional, providenciando especificações técnicas e funcionais, além de metadados, norteando a orientar a aquisição e/ou especificação e desenvolvimento de sistemas informatizados de gestão arquivística de documentos.

Importa compreender que a gestão e, ademais, a preservação dos documentos arquivísticos digitais, sendo como ponto central de indiscutível necessidade às organizações. Atuante as suas atividades dependentes, crescentemente, desses fatores constituídos de bits e sua gestão é eminente de contexto tão dependente da evolução tecnológica.

Ao ensejo deste assunto, é cediça a preocupação referente ao meio digital por ser instável, vulnerável, mutável e inseguro. Conquanto a epistemologia

arquivística vem interagindo com os profissionais da computação na revisão dos conceitos e práticas na elaboração de métodos que suscitem maior segurança neste ambiente. E para tal efeito exprimem efetivas ferramentas, são elas: a criptografia ou chaves-eletrônicas, Workflow, trilhas de auditoria, a assinatura digital, além do uso de metadados, elementos imprescindíveis ao manipular um documento digital.

3.2.4 (In)segurança do documento digital

No que tange a vulnerabilidade do meio digital e acesso indevido (invasão), Santos (2002, p. 36-37) explana que tais problemas “se potencializa(m) e se torna(m) um realidade preocupante quando se analisam as redes e sistemas de computadores intercomunicáveis e com acesso irrestrito”, portanto, em situações controversas, os órgãos consentem em dar ênfase na segurança de seus arquivos no ambiente tecnológico.

Santos (2002, p. 38), afirma que “as práticas de segurança de informação e suas ferramentas atualmente estão bem mais desenvolvidas a ponto de reduzirem este problema a um nível equiparável à segurança dos documentos tradicionais.”

Nesta acepção de segurança, Innarelli (2008) explana as perspectivas dos “Dez mandamentos da preservação digital”, tal estudo surgiu pela experiência garantida no Arquivo Central do Sistema de Arquivos da Universidade Estadual de Campinas (AC/Siarq/Unicamp) e conforme a cristalização de um estudo sendo pesquisado desde 2001, possuindo todos os mandamentos abertos para possíveis definições.

Innarelli (2008, p. 39) salienta os seguintes mandamentos:

Manterás uma política de preservação; não dependerás de hardware específico; não dependerás de software específico; não confiarás em sistemas gerenciadores como única forma de acesso ao documento digital; migrarás seus documentos de suportes e formato periodicamente; replicarás os documentos em locais fisicamente separados; não confiarás cegamente no suporte de armazenamento; não deixarás de fazer backup e cópias de segurança; não preservarás lixo digital e garantirás a autenticidade dos documentos digitais.

Tal exposição dos mandamentos desenvolve uma minuciosa atenção para reformular a ação do arquivista, no contexto de preparação para formar profissionais aptos a atuar em ambiente estritamente tecnológico. Assim, entendemos que o projeto de preservação digital atuante na segurança, evidentemente, não tem uma visão imediatista. Pois, com a ferramenta *backup* é possível recuperar informações de um sistema informatizado que ainda está em uso, contudo não é capaz recuperar informações de sistemas que já erradicaram. Eis a contínua realidade problemática vista no Brasil, por boa parte das instituições arquivísticas, particulares ou públicas (INNARELLI, 2008).

Fato desencadeado pela aparente falta de recursos financeiros e/ou de sensibilização. A ineficácia das intervenções em acervos digitais, por ausência de disponibilidade de equipamentos específicos, materiais e, crucialmente, conhecimento, leva-nos às lacunas, muitas vezes até irreversíveis, de recuperação e acesso futuro das informações binárias. Assim, torna-se difícil concretizar um planejamento eficiente e eficaz no âmbito da gestão dos sistemas informatizados.

Permeando nesta ótica, as citadas ferramentas de criptografia ou chaves-eletrônicas, workflow, trilha de auditoria, a assinatura digital, como outro do gênero são delegados para garantir os documentos autênticos, fidedignos, confiáveis, isto é, documentos blindados contra ataques/alterações permanecendo intactos com validade jurídica. Rondinelli (2005), ressalva que a atribuição do sistema de gerenciamento arquivístico é emerso em dois modelos: a prevenção e verificação.

Na referida prevenção a autora acima citada elenca a restrição/limitação da acessibilidade contínua, ademais construção de regras de *workflow*. Rondinelli (2005, p. 65-66) detalha ao frisar que:

A limitação de acesso consiste na criação de privilégios de acesso por meio de senhas, cartões magnéticos, impressões digitais etc. As regras de *workflow* definem o que será feito e como será feito, de tal maneira que procedimentos administrativos e documentários estejam integrados.

Quanto ao método de verificação, Rondinelli (2005) exemplifica sendo alinhado ao mecanismo titulado como trilha de auditoria. Tal fato repercute no registro de intervenção, alteração e visualização do desejado documento, sendo possível apontar quem realizou e quando. Dessa forma, essa indispensável ferramenta pode segurar a autenticidade do documento.

CTDE (2010, p. 4), correlata ainda outro elemento que é a assinatura digital, “modalidade de assinatura eletrônica, resultado de uma operação matemática, que utiliza algoritmos de criptografia e permite aferir, com segurança, a origem e a integridade do documento”. Segundo o e-ARQ Brasil (2011, p. 90) assinatura digital é “uma sequência de *bits* que usa algoritmos específicos, chaves criptográficas e certificados digitais para autenticar a identidade do assinante e confirmar a integridade de um documento.”

Assim sendo, a padronização e normatização da utilização das assinaturas digitais na administração públicas relataram-se em prol da criação da Infraestrutura de Chaves Públicas Brasileira – ICP- Brasil, assegurada de poder jurídico para lidar com esse tipo de certificação.

Em relação à criptografia ou a chamada chave-eletrônica é destacado o compromisso de exprimir chaves públicas (TRAIN, 2005). A criptografia é definida pelo e-ARQ Brasil (2011, p. 74), como:

Um método de codificação de objetos digitais segundo um código secreto (chave), de modo que estes não possam ser apresentados por uma aplicação de forma intangível e somente usuários autorizados podem restabelecer sua forma original.

Santos (2002, p.92), alude que “a criptografia é utilizada quando se objetiva garantir o sigilo, que se deseja que a informação seja acessível apenas por quem é seu destinatário”. Train (2005, p.32) sublinha ainda que “quanto maior a chave mais seguro é o sistema”. Nisto dito, este tão crucial instrumento garante o percurso de transferência do documento inalterável e invisível aos olhos de má conduta.

3.3 LEI 12.682 E SUAS VERTENTES

Consoante a lei 12.682, de 09 de julho de 2012, publicada em 10 de julho de 2012, resigna sobre a elaboração e o arquivamento de documentos em meios eletromagnéticos. Discorre com o objetivo regulamentar a digitalização e o armazenamento, em meio eletrônico, óptico ou digital, de documentos públicos e/ou particulares. Pontua os seguintes regulamentos,

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 (VETADO).

Art. 3º O processo de digitalização deverá ser realizado de forma a manter a integridade, a autenticidade e, se necessário, a confidencialidade do documento digital, com o emprego de certificado digital emitido no âmbito da Infraestrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP - Brasil.

Parágrafo único. Os meios de armazenamento dos documentos digitais deverão protegê-los de acesso, uso, alteração, reprodução e destruição não autorizadas.

Art. 4º As empresas privadas ou os órgãos da Administração Pública direta ou indireta que utilizarem procedimentos de armazenamento de documentos em meio eletrônico, óptico ou equivalente deverão adotar sistema de indexação que possibilite a sua precisa localização, permitindo a posterior conferência da regularidade das etapas do processo adotado.

Art. 5º (VETADO).

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

Art. 7º (VETADO).

Em linhas gerais, percebemos que a lei dispõe que o processo de digitalização seja exercido em prol da manutenção da integridade, autenticidade e confiabilidade do documento eletrônico, óptico ou digital; o manuseio do certificado digital (medida provisória 2.200-2/2001 e decreto 3.872/2001), excepcionalmente em documentos criados em ambientes jurídicos e atos sujeitos ao registro pelas normas legais vigentes; a proteção e segurança devido ao uso, acesso, alteração, reprodução e eliminação proibida; a indexação com efeito de localização precisa e a vigilância da regularidade dos elementos aderidos ao processo (as trilhas de auditoria, por exemplo); e enfim, a preservação das informações originais de harmonia com a legislação sublinhada em vigor, preservando-se documentos elencados de valor secundário (documentos de valor histórico, cartorial e probatório, por exemplo).

No tocante aos artigos vetados (2º e 5º) que consideravam a exoneração dos documentos originais após a digitalização, além dos digitais após o término dos prazos de decadência ou prescrição, pois controvertiam a legislação arquivística vigente (Lei 8.159/1991, o decreto 4.073/2002 e as “Recomendações do CONARQ para digitalização de documentos arquivísticos permanentes”). Além do mais, para efeito de segurança jurídica e larga defesa, também foram vetados o artigo 2º, parágrafo 2º, que tratava de sancionar o valor jurídico probatório às cópias digitalizadas de documentos, e o artigo 7º que destinava propor às cópias

digitalizadas o mesmo efeito jurídico estipulado aos documentos microfilmados (lei 5.433/1968, decreto 64.398/1969, decreto 1.799/1996, resolução nº 10/1999 do CONARQ e portaria nº 29/2008 do Ministério da Justiça).

Cabe acrescentar que o valor jurídico probatório das cópias digitalizadas de documentos e a exoneração de originais permanecem delegadas na lei que resigna desde 2006, sobre a informatização do processo judicial, lei 11.419,

Art. 11º Os documentos produzidos eletronicamente e juntados aos processos eletrônicos com garantia da origem e de seu signatário, na forma estabelecida nesta Lei, serão considerados originais para todos os efeitos legais.

§ 1º Os extratos digitais e os documentos digitalizados e juntados aos autos pelos órgãos da Justiça e seus auxiliares, pelo Ministério Público e seus auxiliares, pelas procuradorias, pelas autoridades policiais, pelas repartições públicas em geral e por advogados públicos e privados têm a mesma força probante dos originais, ressalvada a alegação motivada e fundamentada de adulteração antes ou durante o processo de digitalização.

§ 2º A arguição de falsidade do documento original será processada eletronicamente na forma da lei processual em vigor.

§ 3º Os originais dos documentos digitalizados, mencionados no § 2º deste artigo, deverão ser preservados pelo seu detentor até o trânsito em julgado da sentença ou, quando admitida, até o final do prazo para interposição de ação rescisória.

Assim, neste desenrolar, com o veto dos artigos citados acima, a lei sancionada foi erradicada extinguindo os propósitos dos Projetos de Lei que enraizavam na perspectiva de conceder valor jurídico probatório e o mesmo efeito dado aos documentos microfilmados às cópias digitalizadas de documentos, em prol de equacionar o crescente arquivamento de cópias em papel.

Correlatamos que a insegurança jurídica, motivo para os vetos, emerge da lacuna entre literatura e pragmática (procedimentos/ diretrizes) da digitalização, no tocante a autenticação dos documentos digitais. Tal discrepância necessita de ser difundido a modo de ascender um diálogo arquivístico entre os sistemas eletrônicos de digitalização, armazenamento e a fé pública. Pois constatamos que no cerne do saber arquivístico, esta prática crescente da digitalização é aliada as existentes ferramentas de segurança. Ou seja, informações binárias amparadas eficientemente pela criptografia e assinatura digital, a fim de assegurar sua função de prova.

Assim sendo, nessa circunstância a vedação dos artigos (2º, 5º e 7º) propiciará um estopim para as organizações públicas ou privadas, a busca de requisitos arquivísticos em prol de estabelecer meios de segurança e validade de prova aos seus documentos digitais.

3.4 DIGITALIZAÇÃO: NAS ENTRELINHAS DAS (DES)VANTAGENS

Lopez (2005) pontua as diversas vantagens de aderir o processo de digitalização, sendo as principais:

Baixos custos de equipamento e armazenagem; cópias muito baratas e com boa qualidade de imagem; facilidade para fazer cópias de segurança; permite divulgação eletrônica do acervo; pode-se navegar pelos documentos digitais sem ter que consultar um a um; equipamento necessário para o acesso é bem disseminado; facilita uma integração plena a um sistema de arquivos (LOPEZ, 2005, p. 58).

Já a principal desvantagem, decorre de um fator: a mutabilidade tecnológica. Assim afirma, a “[...] durabilidade é influenciada pelas mudanças tecnológicas, daí a necessidade de atualização constante de equipamento e softwares; informação facilmente adulterável; necessita de cópias de segurança” (LOPEZ, 2005, p. 58).

Mckinley (1998) constata que uma das perspectivas vantajosas de aderir a digitalização é que a informação perdura no contexto digital. O ciclo de vida dos papéis é limitado, ou seja, predestinado a um desgaste natural e inevitável do manuseio humano. Contudo esta limitação pode ser superada pela conversão do papel ao código binário. Visto que o usuário pode acessar tal informação binária por completo, enquanto o documento original não estará sendo manuseado continuamente e terá sua conservação. Ademais, diversos usuários passam a ter acesso a essas informações originais (em digital) do que teriam em documentos convencionais.

Mediante Santos (2002, p.54) alguns amparos digitais “têm previsão de durabilidade de até duas décadas, mas os programas e equipamentos utilizados para a recuperação e o processamento das informações armazenadas nesses suportes têm vida útil contada em anos e, até, em meses.”

Neste contexto de desvantagem digital, as precauções expostas por Lopez (2005) sobre a obsolescência tecnológica, permeiam entre as: confecções de cópias em papel autenticadas para guarda futura; preservação de sistemas operacionais completos (software e hardware); e atualização periódica dos sistemas, no caso da certificação legal/valor jurídico/probatório.

A aderência destas precauções realizará uma atualização tecnológica contínua, de suporte, equipamentos e programas, ou seja, retardarão as ações

visíveis da obsolescência, problema este exemplificado por Lopez (2005, p. 60) “a obsolescência é um risco potencial muito grande, capaz de comprometer, inclusive em curto prazo, não só o projeto de informatização como a própria existência dos documentos enquanto provas reconhecidas de atos administrativos”. É cediço o reconhecimento do problema de conservação dos documentos arquivísticos digitais, a falsificação de documentos, como também a obsolescência do suporte, seja ele o hardware ou software.

4 COMISSÃO INSTITUCIONAL

Segundo Lopez (2005), a digitalização precisa agregar os objetivos e motivações da conversão digital a uma comissão institucional profissionalizada. No qual, vantajosamente ocorrerá um planejamento de projeto de recursos informáticos, eficiente e eficaz para analisar quais documentos necessita (conforme o contexto da instituição) serem digitalizados, e antes de qualquer interferência binária, tais documentos selecionados serão avaliados e selecionados dentro dos requisitos arquivísticos.

Após a avaliação (atividade técnica da GD), atividade necessária para racionalização do ciclo de vida documental realizada no âmbito dos arquivos. As informações avaliadas e selecionadas fisicamente serão eliminadas ou transferidas à digitalização.

Os documentos avaliados como permanente e de caráter a acessibilidade informacional interna e externa da instituição, estes sim precisam e devem ter um contexto digitalmente (conforme o contexto de interesse institucional). Esta intervenção informática salienta Lopez (2005, p. 57), executa objetivos ligados à

instauração de uma política de reprodução e documentos; preservação física do acervo, reduzindo o manuseio de documentos danificados ou mais delicados; duplicação de determinados conjuntos documentais com a finalidade de divulgação; migração de parte do acervo para outros suportes com a finalidade de racionalizar o armazenamento, [...]; localização imediata e disponibilização on-line de cópias dos documentos através da integração com banco de dados.

Neste desenrolar, é evidente a importância da participação do arquivista na comissão institucional. Entre mais, atuará nas atividades de pontuar documentos a ser destinado à conversão. Além de destacar quais não devem ser digitalizados. Tais atividades e ademais somente serão averiguados através do profissionalismo da comissão de seleção da instituição. O processo de seleção de documentos (para conversão digital) envolve indicações, avaliações e prioridades, as quais não podem ser decididas (motivadas e executadas) por uma única pessoa. Para um planejamento do programa de digitalização, o primeiro passo deve ser o estabelecimento de uma comissão para o processo de seleção documental (SILVA, 2005).

Silva (2005) destaca que a comissão de seleção à conversão é detentora das responsabilidades:

- Indicar de início os documentos para a conversão digital;
- Posteriormente a comissão avaliará quais documentos deverão de fato permanecer para conversão;
- Em seguida deverão ser destacadas prioridades baseadas no valor.

Complementa ainda Silva (2005), a comissão para conversão digital é formalizada por profissionais, entre ademais:

- Membros da instituição que conheçam a missão e os objetivos da instituição;
- Membros da instituição que conheçam a política local de desenvolvimento documental;
- Doadores e responsáveis pela organização e guarda da documentação, que a conheçam em profundidade;
- Especialistas em digitalização;
- Especialistas em conservação e preservação;
- Arquivistas;
- Advogados.

Silva (2005, p. 22) frisa como “é importante que a comissão conheça os objetivos, planejamentos, público alvo, avaliações e critérios de seleção que tenham caracterizado outras iniciativas ou projetos desenvolvidos por outras instituições”. Logo é de extremo saber que as motivações da comissão sejam racionais e lógicas para a devida implementação da seleção à digitalização. Em suma, são idealizadas três motivações: desenvolvimento da documentação, preservação/ arquivamento e aperfeiçoamento do acesso. As motivações podem ser realizadas tanto nos originais quanto nas versões digitais que serão criadas. Desse modo, o processo de seleção bem estipulado logicamente dentro das perspectivas e necessidades dos órgãos, a conversão repercutirá em crescimento admirável em todas as atividades institucional.

Nisto exposto, Silva (2005) frisa as respectivas finalidades de cada motivação. A motivação dirigida à documentação original na fase de seu desenvolvimento:

- Visa atender as necessidades informacionais dos consultantes da instituição, tanto pessoalmente quanto via web;
- Necessita de apoio/aval/ acordo de comunidade(s) pesquisadores na instituição.

Na fase da preservação/ arquivamento:

- Evidências de perdas ou danos documentais.

A motivação destinada à documentação digital na fase de seu desenvolvimento:

- Efetiva de valor informacional à documentação;
- Facilitadora na tramitação e funcionalidades (vinculações e correlações);

Na fase da preservação/ arquivamento:

- Quando a instituição possui interesse consciente de manter a versão digital dos documentos ao longo do tempo, realizando a devida preservação e conservação digital, como por exemplo, evitar falhas mecânicas, corrupção intencional das informações, mudanças tecnológicas (renovação, migração), estratégias de contínua acessibilidade a matérias de relevância permanente à pesquisa;
- Exigências de altas resoluções espaciais/ tonais;
- Conteúdo informacional adequadamente capturado sem maiores danos ao original, preferencialmente que permita o manuseio da cópia, em substituição ao uso do original.

Na fase do acesso:

- Conteúdo informacional pode ser atrelado aos serviços da instituição;
- Visualização com velocidade adequada em via redes;
- Solução de problemas técnicas relativo aos originais (fragilidade);
- Criação de metadados (identificação, indexação, captura, proveniência) previamente organizados;
- Construção à possibilidade de autenticar versões digitais, nas quais os usuários terão segurança legal em seu acesso.

Nessa linha de reflexão, percebemos a relevância dos passos do arquivista sob conhecimentos correlacionados ao entendimento informático, capacitando-o ao nível de opinar, sugerir e, até mesmo, implementar as soluções tecnológicas adequadas às problemáticas do seu trabalho (MAKARENKO, 1997; THE SOCIETY OF AMERICAN ARCHIVISTS, 2002 apud ARELLANO; ANDRADE 2006), essencialmente diante da dificuldade de algumas instituições em constituir equipes interdisciplinares. Complementa ainda mais Brito (2005, p. 45) que “os novos desafios que surgem para o profissional da arquivística o convidam a desenvolver conhecimentos comuns com profissionais de outras áreas, em especial com os cientistas da informação e com os tecnólogos da informática.”

Importante ainda salientarmos como é imprescindível a integração de equipes profissionais, de arquivo, da computação, sistemas, entre outros, para elaborar perspectivas bem eficientes que garantam minimização dos problemas inerentes a gestão, obsolescência tecnológica e segurança neste ambiente.

O profissional arquivista deve ser capaz em frente de cada circunstância, ou peculiaridade do problema em determinada instituição adaptar as recomendações de acordo com sua necessidade/especificidade. Porém, lembramos que pode haver situações em que o arquivista precise do auxílio de outros profissionais, devido a efeitos legais ou à atividade ao qual a instituição gerencia.

5 NORMAS BALIZADORAS ARQUIVÍSTICAS À CONSTRUÇÃO DO PROJETO DE DIGITALIZAÇÃO

5.1 CONARQ

A preocupação com a garantia do acesso às informações pela sociedade desencadeia o fundamento para o desenvolvimento de uma legislação arquivística. A lei nº 8.159, de 08 de janeiro de 1991, que dispõe sobre a Política Nacional de Arquivos Públicos e Privados, ilustra características conceituais, a exemplo da gestão e ao acesso aos documentos. Além de marcar os princípios federalistas e de autonomia ao perfil do arquivo brasileiro, anunciando a rede de arquivos variados em âmbito governamental, subsidia a criação do Conselho Nacional de Arquivo (CONARQ).

Baseado nesta Lei, o Arquivo Nacional tem por responsabilidade executar e acompanhar a política nacional de arquivos, definida pelo Conselho Nacional de Arquivos (CONARQ), através da gestão, do recolhimento, da preservação e conservação, do tratamento técnico, evidenciando efetivo acesso à informação, em prol a apoiar as decisões governamentais de caráter político-administrativo, a sociedade em defesa de seus direitos e estimular a produção de pesquisas/conhecimento científico e cultural. Criado por essa Lei e normatizado pelo Decreto nº 1.173 de junho de 1994, o CONARQ se respalda num órgão colegiado vinculado ao Arquivo Nacional, orientado por seu diretor e “integrado por representantes de instituições arquivísticas e acadêmicas, públicas e privadas” (INDOLFO ET AL, 1995, p. 34).

O CONARQ traça seus objetivos em definir a política nacional de arquivos públicos e privados, com orientações normativas, visando à gestão documental e à proteção eficaz dos documentos de arquivo. Sua recomendação à digitalização trata da fundamental importância de destacar o tratamento arquivístico: a avaliação e seleção dos conjuntos documentais a serem digitalizadas, como também sua prévia higienização, identificação e organização (arranjo, descrição, indexação, por exemplo).

Em abril de 2010 o CONARQ promoveu “Recomendações para Digitalização de Documentos Arquivísticos Permanentes”, neste documento abarca o porquê da digitalização:

- Aperfeiçoar o amplo acesso e disseminação dos documentos arquivísticos através da Tecnologia da Informação e Comunicação;
- Articular a interação de acervos documentais e de seus instrumentos de pesquisa pelo modo informatizado;
- Impulsionar a difusão e reprodução dos acervos arquivísticos não digitais, em formatos e apresentações diferenciados do formato original;
- Modernizar a preservação e segurança dos documentos arquivísticos originais que estão em outros suportes não digitais, por restringir manuseio.

O referido CONARQ em seu documento “Recomendações para Digitalização de Documentos Arquivísticos Permanentes” elucida técnicas necessárias à digitalização, estas decorrem desde a captura digital da imagem, acesso e aspectos gerais para segurança, armazenamento e preservação das imagens digitais. Em específico, a captura digital da imagem objetiva garantir o máximo de qualidade fidedigna entre a cópia digital gerado e o documento original. Neste processo os documentos arquivísticos destinados a conversão digital em imagem, deve atentar os parâmetros que possam acarretar riscos ao documento original (maneiras de manuseio, a opção dos equipamentos de captura (software e hardware), a variedade de iluminação, o estado de conservação além do valor intrínseco do documento original).

Assim, é admissível que o processo de captura digital de um documento arquivístico seja atrelado a equipamentos programados de forma a assegurar a geração de um representante (cópia) digital que propicie, “no mínimo a mesma dimensão física e cores do original em escala 1:1, sem qualquer tipo de processamento posterior através de software de tratamento de imagem”. O CONARQ (2010, p. 17) (Ver quadro 8) esboça orientação para a captura digital, frisando o tipo de documento original, apontando o tipo de reprodução (modo de cor), formato de arquivo digital e resolução mínima em dpi.

Quadro 8: Captura digital arquivisticamente correta

Tipo de documento	Tipo de Reprodução	Formato de arquivo digital	Resolução mínima, modo de cor e observações
Textos impressos, sem ilustração, preto e branco. (*) sem manchas	Bitonal (**)	TIFF ³⁸ sem compressão	Resolução mínima de 300 dpi ³⁹ , escala 1:1, com margem preta de 0,2 cm ao redor do documento, 4 bits, modo bitonal(**)
Textos impressos, com ilustração e preto e branco.(*) com manchas	Tons de cinza (***)	TIFF sem compressão	Resolução mínima de 300 dpi, escala 1:1, com margem preta de 0,2 cm ao redor do documento, 8 bits, modo tons de cinza (***)
Textos impressos, com ilustração e cor	Cor	TIFF sem compressão	Resolução mínima de 300 dpi, escala 1:1, com margem preta de 0,2 cm ao redor do documento, 24 bits (8 bits por canal de cor), modo RGB (****)
Manuscritos sem a presença de cor	Tons de cinza	TIFF sem compressão	Resolução mínima de 300 dpi, escala 1:1, com margem preta de 0,2cm ao redor do documento, 8 bits, modo tons de cinza (***)
Manuscritos com a presença de cor	Cor	TIFF sem compressão	Resolução mínima de 300 dpi, escala 1:1, com margem preta de 0,2 cm ao redor do documento, 24 bits (8 bits por canal de cor), modo RGB (****)
Fotografias (Preto e Branco e Cor) (**)	Cor	TIFF sem compressão	Resolução mínima de 300 dpi, escala 1:1, com margem preta de 0,2 cm ao redor do documento, 24 bits (8 bits por canal de cor), modo RGB, com carta de cinza para ajuste de níveis (preferencialmente)
Negativos fotográficos e diapositivos (a)	Cor	TIFF sem compressão	Resolução mínima de 3000 dpi, 24 bits (8 bits por canal de cor), modo RGB (****)
Documentos cartográficos	Cor	TIFF sem compressão	Resolução mínima de 300 dpi, escala 1:1, com margem preta de 0,2cm ao redor do documento, 24 bits (8 bits por canal de cor), modo RGB, com carta de cinza para ajuste de níveis (preferencialmente) (****)
Plantas	Preto e branco	TIFF	Resolução mínima de 600 dpi, 8 bits, com possibilidade de modo tons de cinza (****)
Microfilmes e microfichas	Tons de cinza (***)	TIFF sem compressão	Resolução mínima de 300 dpi, 8 bits, modo tons de cinza (***)
Gravuras, cartazes e desenhos (Preto e Branco e Cor)	Cor	TIFF sem compressão	Resolução mínima de 300 dpi, escala 1:1, com margem preta de 0,2cm ao redor do documento, 24 bits (8 bits por canal de cor), modo RGB, com carta de cinza ou cores para ajuste de níveis (preferencialmente) (****)

(*) Sem manchas / com manchas.

(**) **Bi-tonal:** Captura de imagem onde não há gradação entre o claro e o escuro. Recomenda-se o seu uso somente para textos impressos e/ou datilografados monocromáticos e muito homogêneos, sem presença de manchas ou escurecimento do suporte original.

(***) **Tons de Cinza / Escala de cinza:** (Greyscale) - Recomenda-se o uso de escala de cinza para evitar que pequenas manchas interfiram na leitura final do representante digital. Da mesma forma para a digitalização de microformas, caso tenham as características assinaladas acima.

(****) **Modo de cor: RGB** (Red-Green-Blue). Padrão de cores. RGB é a abreviatura do sistema de cores aditivas formado por Vermelho (Red), Verde (Green) e Azul (Blue). Este sistema é constituído por projeções de luz como monitores de vídeo e projetores (*data displays*), em contraposição ao sistema substrativo, formado por impressões (CMYK). O padrão RGB é padrão para apresentação de cores na internet e seu uso é recomendado para documentos originalmente coloridos ou com informações relevantes em cor e fotografias de modo geral.

38 Avaliar de acordo com o documento original a utilização do formato de arquivo PNG ao invés de TIFF.

39 A resolução óptica mínima de de 300 dpi é a recomendável quando se deseja utilizar a tecnologia OCR (Optical Character Recognition).

Os determinados parâmetros estabelecidos pelo CONARQ (2010) para a obtenção de qualidade da imagem digital são os seguintes:

- Resolução óptica aderida no escaneamento: capacidade de captura real da imagem, através de quantidade de pontos (pixels) sem o manuseio de recursos de interpolação;
- Profundidade de bit: chamada também como resolução tonal/resolução de cor ou variação dinâmica é representada como uma medida de número de bits usados para definir cada pixel. Mais número de bits em cada pixel, maior a escala de tonalidades de cinza. Um bit por pixel denomina de bitonal, oferecendo apenas o preto e o branco;
- Processo de interpolação (quando utilizados): propósito de aumentar a quantidade de pontos (pixels) de uma imagem digital a fim de que pareça ter sido captura originalmente com maior resolução;
- Níveis de compressão: usado para armazenamento e transmissão de dados. A compressão não deve prejudicar a qualidade da imagem digital em fator a sua fidelidade com o original na sugerida escala 1:1;
- Técnicas na geração do objeto digital: está envolvido desde as condições de iluminação direta e indireta no local de trabalho (refletor usado diretamente para iluminar o documento indiretamente destaca a cor de paredes e pisos, uso de roupas de cores fortes, controle de aberturas de janelas e portas).

Alude ainda mais o CONARQ (2010, p. 12) elementos a considerar neste processo de captura de imagem digital, são eles:

- Assistência de especialista em conservação/planejamento/execução do projeto de digitalização;
- Sempre utilizar os parâmetros técnicos de equipamentos característicos a digitalização;
- Adquirir equipamento destinado a manusear papéis com gramaturas e espessuras variadas;
- Testar equipamentos antes da utilização;

- Estipular pessoal profissionalizado que conheça o equipamento e as técnicas de digitalização;
- Reunir de forma homogênea o acervo original (tamanho/ tipo de papel/ gramatura/ estado de conservação/ tipo de tinta).

Nesta perspectiva, cabe apropriar o processo de captura digital dos documentos originais a geração de representantes digitais de resoluções altas e baixas, correspondidos respectivamente, matrizes e derivadas. As matrizes digitais (MD) são casos de alta qualidade de captura (resolução óptica em dpi e profundidade de bit) sendo trabalhado por profissionais qualificados em Tecnologia da Informação, tal acesso deve ser restrito a usuário não autorizado. Já as derivadas de acesso (DA) a partir das matrizes digitais recomendam um ou mais reproduções de cópias digitais, com compressão e menor resolução linear, propiciando o seu acesso, disseminação e uso. É preferencial que as DA sejam pautadas em formatos abertos, estritamente, os formatos JPEG e PNG.

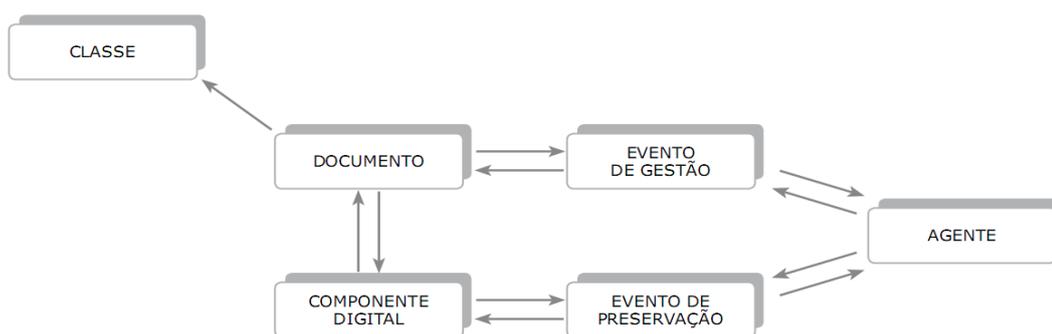
Importante ainda salientar, no tocando ao formato dos arquivos das cópias digitais, que recomenda o CONARQ sempre a aderência dos formatos abertos (*open sources*), pelo fato de possibilitar melhores condições de acesso e preservação duradoura, e uma menor dependência de software e hardware. Neste caso, o formato mais adotado para o representante digital matriz é o TIFF (Tagged Image File Format), “que apresenta elevada definição de cores sendo amplamente conhecido e utilizado para o intercâmbio de representantes digitais entre as diversas plataformas de tecnologia da informação existentes” (CONARQ, 2010, p. 13).

No Glossário da Câmara Técnica de Documentos Eletrônicos (CTDE) do Conselho Nacional de Arquivos - CONARQ (2010, p. 17) ressalta que os metadados são descritos como “dados estruturados que descrevem e permitem encontrar, gerenciar, compreender e/ou preservar documentos arquivísticos ao longo do tempo.”

Os metadados a respeito do ambiente tecnológico (do documento original, da captura digital, do formato de arquivo digital gerado) e as características físicas dos documentos originais devem ser registrados em planilha e sempre que possível, devem ser encapsulados ao próprio objeto digital ou armazenados em um banco de dados.

O CONARQ (2011) sublinhou as normas e padrões de metadados nacionais e internacionais subsidiado pelo e-ARQ Brasil (2011). A partir dessa averiguação foi facilitada a construção de um esquema de metadados para os devidos elementos: documento, evento de gestão, classe, agente, componente digital e evento de preservação. Esquema analisado no ponto posterior no e-ARQ Brasil (2011).

Figura 7: Esquema de metadados



Fonte: CONARQ (2011, p. 92)

Ainda mais, explicita Rondinelli (2005, p. 59), o termo metadados foi instituído e disseminado pela visão da “tecnologia da informação para designar as informações necessárias para dar significado aos dados armazenados num sistema de computador”. Desde 1995, o termo metadado foi adotado nos estudos e diálogos arquivísticos, que abarcam sobre a gestão de documentos arquivísticos digitais e desde então, foi intitulado como elemento crucial para a garantia da transparência testemunhal do documento eletrônico arquivístico. No âmbito da análise diplomática, o chamado perfil do documento ou metadado, esboça uma anotação derivando a forma intelectual do documento arquivístico.

Dessa forma, o perfil do documento (metadados) elenca um conjunto de informações fixadas ao documento eletrônico no momento da criação por meio do sistema na opção de envio e salvo. Portanto, seu fundamental objetivo é traçar o documento individual e atrelar a sua relação com os gêneros constituintes do dossiê. Silva (2005, p.16), correlata a importância da criação de alguns metadados básicos antes e durante do processo de digitalização. São eles:

1) Antes da digitalização:

- dados sobre a avaliação/diagnóstico, seleção e desenvolvimento documental;
- dados de procedência e localização;
- descrições conjuntas e/ou individuais dos objetos originais;
- dados sobre direitos de propriedade e sobre reproduções;
- dados de gerenciamento de preservação;
- dados sobre localização e utilização; e

2) Durante o processo:

- as justificativas para a seleção;
- métodos de captura, hardware, software;
- resolução, cor, dimensões;
- natureza das alterações;
- razões matemáticas de compressão e formatos;
- versões, datas;
- nomes de arquivos e caminhos;
- legendas e termos de indexação;
- vínculos com fontes relacionadas;
- localização de backups; e
- nomes dos operadores.

5.2 E-ARQ BRASIL

O acatamento dos procedimentos da norma e-Arq Brasil (2011) é uma estrutura completa que norteia os requisitos adequados para uma eficiente gestão de documentos arquivísticos digitais. A instituição que aderir esta norma estará sendo subsidiada intelectual e tecnicamente. A norma e-ARQ Brasil integra um programa de gestão documental destinado a cinco exigências básicas, são elas: a organicidade, unicidade, confiabilidade, autenticidade e acessibilidade. Cada

exigência atribui elementos específicos presentes no documento, sendo chamado documento arquivístico em formato convencional ou digital.

A organicidade relaciona a contextualização natural/orgânica que transparece no plano de classificação e que reflete as funções/atividades dos documentos. A unicidade pontua a exclusividade do caráter documental, ou seja, informação única no conjunto documental ao qual faz origem. A confiabilidade equivale a confiável capacidade de provar os fatos que atesta. O documento autêntico é o que diz ser, isto é, quando se preserva de alteração, corrupção, etc., desde sua criação até o arquivamento. Enfim, a acessibilidade documental, é disponível quando é eficiente a localização, a recuperação, a apresentação e interpretação dos documentos existentes no sistema.

Para tais exigências citadas acima possam ser estritamente cumpridas, o e-ARQ Brasil elabora preceitos para serem seguidos durante o ciclo de vida documental. Referente à produção de documento, são aderidas a padronização. Elenca quais documentos precisa ser produzido, para não constar produções desnecessárias. Ratifica assim, Rousseau e Couture (1998, p.51):

Com a utilização cada vez maior do computador e a procura de uma maior eficácia administrativa para a criação de documentos, as preocupações do arquivista, no domínio da criação, consistem, sobretudo em assegurar a uniformização da forma dos documentos.

Podemos ainda destacar, que a norma e-ARQ Brasil possui amparo em prol da captura, tramitação e armazenamento. A captura é uma atividade relacionada à produção e constitui dentre seus elementos a identificação do documento como arquivístico e a inserção deste no sistema de gestão arquivística. Esta segue as etapas: registro, classificação, indexação, atribuição de restrições de acesso e arquivamento. Conforme a norma “o documento tanto pode ser produzido diretamente dentro do sistema e então capturado automaticamente no momento do registro, como pode ser produzido fora do sistema e capturado posteriormente” (E-ARQ BRASIL, 2011, p.27).

Por mais, o e-ARQ Brasil (2011), frisa a tramitação como estritamente atrelada ao fluxo de trabalho (*workflow*). Segundo a norma, diferem dois modelos para controlar o fluxo de trabalho através dos recursos de um sistema informatizado de gestão arquivística de documentos. Uma é tida como o controle de tramitação

documental antes que este seja registrado/capturado para o sistema. Outra destaca como a tramitação depois que o documento é registrado/capturado para o sistema (E-ARQ BRASIL, 2011).

No que se refere à fase do armazenamento, deve atentar para um planejamento e atenção devida aos questionamentos suscitados a manter desde a autenticidade até a acessibilidade do documento pelo tempo estabelecido na tabela de temporalidade, no qual pode constar como permanente ou temporário. O e-ARQ Brasil então desenvolve ideias fundamentais de cautela ao armazenamento, são eles: o volume e o possível aumento documental; a segurança dos documentos; as características físicas do suporte e do ambiente; a frequência de uso e o custo das opções de armazenamento dos documentos.

O e-ARQ (2011) conforme a figura 7 esquematiza e compreende os metadados ordenadamente da seguinte maneira:

- Documento: documentos arquivísticos gerenciados pelo SIGAD;
- Evento de Gestão: ações de gestão que ocorrem com documentos arquivísticos ao longo de seu ciclo de vida;
- Classe: níveis do plano de classificação (classe, subclasse, grupo e subgrupo) de forma hierárquica. Informando temporalidade e destinação prevista para os documentos.
- Agente: refere-se aos usuários que acessam o SIGAD;
- Componente digital: objetos digitais que compõem o documento arquivístico digital. Associado a uma série de eventos de preservação;
- Evento de preservação: ações de preservação realizadas nos documentos arquivísticos digitais.

5.3 INTERPARES 2 (2002-2007)

Para mais subsídio, o Projeto InterPARES 2 (2002- 2007) é essencial na preservação digital de documentos arquivísticos digitais. Sua finalidade principal é auxiliar com estratégias e conceitos que contribuem na preservação desses documentos. Como sublinha Duranti (2005, p.6):

Creio que estas descobertas (princípios e conceitos arquivísticos) contribuem fortemente para o desenvolvimento de uma teoria arquivística digital totalmente consistente com [...]. Sabemos que a arquivologia é um sistema que inclui teoria, metodologia, prática e erudição, que deve sua integridade à sua coesão lógica e à existência de um objetivo claro que o regula de fora para dentro (a preservação do subproduto documental de atividades), determinando os limites nos quais o sistema é projetado para funcionar (DURANTI, 2005, p.6).

Com o avanço da tecnologia em materiais tecnológicos a obsolescência é um impasse que a instituição juntamente com o profissional arquivista precisa atentar na aderência do software e/ou hardware. Um controle, especialmente, deve ser realizado periodicamente nas mídias de armazenamento, sejam elas CDs, fitas e DVDs, não desmerecendo os sistemas em que as informações foram armazenadas. Nas diretrizes do projeto InterPARES 2 (2002-2007), informa que:

Quando substituir o hardware, é importante que o novo tenha capacidades ao menos iguais às do anterior. Por exemplo, um monitor novo precisa mostrar um documento gráfico de maneira que a forma documental original seja mantida. Planejar atualizações regulares de tecnologia, de acordo com um sistema de rodízio, assegurará que sua tecnologia não se torne ultrapassada e também ajudará a prevenir gastos expressivos e inesperados (INTERPARES 2, 2002-2007, p.8).

No Projeto InterPARES 2 (2002-2007), foi atrelado requisitos moldadores e disciplinadores para auxiliar os produtores e conservadores de documentos arquivísticos digitais, o propósito de garantir-lhes autenticidade e fidedignidade. (INTERPARES 2 Project, 2002-2007, p.1-10):

- 1) Selecione hardwares, softwares e formatos de arquivo que ofereçam as melhores expectativas de garantia de que os materiais permanecerão facilmente acessíveis ao longo tempo;
- 2) Certifique-se de que os materiais digitais mantidos como documentos arquivísticos são estáveis e fixos tanto no conteúdo quanto na forma;
- 3) Certifique-se de que os materiais digitais estão identificados adequadamente;
- 4) Certifique-se de que os materiais digitais carregam informações que ajudarão a verificar sua integridade;
- 5) Agrupe os materiais digitais de forma lógica;
- 6) Utilize técnicas de autenticação que favoreçam a manutenção e a preservação dos materiais digitais;

- 7) Proteja os materiais digitais de ações não autorizadas;
- 8) Proteja os materiais digitais de perdas acidentais e corrupção;
- 9) Previna-se contra a obsolescência de softwares e hardwares;
- 10) Considere os aspectos relacionados à preservação em longo prazo.

O modelo de elaboração e manutenção de materiais digitais InterPARES 2 (2002-2007), embasa diretrizes entre ademais a proteção aos documentos digitais à ações não autorizadas, ao seguir este exemplo, a segurança da informação é muito importante no que diz respeito à integridade documental, pois é a partir dela que se concretiza o controle de acessibilidade à informação; prima o backup do sistema; identifica o usuário, liberando-o ou não; assegura o sistema de possíveis ataques de hackers.

O Projeto InterPARES 2 (2002-2007) tem por objetivo, desenvolver o conhecimento vital para a preservação perene de documentos arquivísticos autênticos produzidos e/ou acondicionado em meio digital. Em especial, o Projeto InterPARES 2 (estendido de 2002 a 2007) pela diretoria de Luciana Duranti, intitulado "Diretrizes do produtor. A elaboração e manutenção de materiais digitais: Diretrizes para indivíduos". Abarca, afortunadamente, os metadados de identificação e integridade. Descreve como é pertinente certificar que as informações digitais estão identificadas adequadamente. Como também, verificar se os materiais digitais carregam informações que atribuirão respaldar sua integridade.

Em primeiro, metadados de identificação, facilita diferenciar documentos uns dos demais, distingue versões divergentes de um único documento, fornece evidências de identidade de um documento arquivístico desde o momento de sua criação até sua preservação permanente. Compreende que a informação sobre os aparatos digitais que corrobora sua identificação e recuperação é, estreitamente, classificada de metadados.

Assim, os metadados descrevem as peculiaridades dos materiais digitais. Peculiaridades, estipulada pelo Projeto InterPARES 2, sendo: nomes de pessoas incluídas na criação dos materiais digitais (autor, redator, originador, destinatário, receptor); nome da ação (título/assunto); forma documental (exemplo, relatório, carta, lista etc.); apresentação digital (formato); data de produção e transmissão; expressão do contexto documental (unidade de arquivamento esquematizado pelo plano de classificação); indicação de anexos; indicação de direitos autorais ou outros

direitos intelectuais; indicação da presença ou remoção de uma assinatura digital; indicação de outras formas de autenticação; indicação de minuta ou número de versão; existência e localização de materiais duplicados fora do sistema digital (cópia autoritária¹¹).

Em segundo, o metadado de integridade, por sua vez, é grupo de dado sobre o dado, que permite aos usuários deduzir que os materiais são os mesmos desde que foram produzidos. A informação digital detém integridade se permanecerem intactos e não corrompidos, em outro sentido, se o conteúdo e os dados são considerados não inalterados, constando valor idênticos e real apresentação (posição na tela do computador) do conteúdo e dados da primeira manifestação salvaguardada da informação.

Neste fator, os atributos enraizados na integridade dos documentos digitais, efetuem o direito da manutenção da informação digital, advertindo a responsabilidade por sua utilidade adequada, tais como controle e registro de quaisquer transformações tecnológicas ou transição dos materiais para outros sistemas. São classificados os metadados de integridades como: identificar a pessoa/unidade administrativa que utiliza os documentos; indicar pessoa/unidade com responsabilidade primária por manter os materiais; indicação de anotações acrescentada às informações digitais; indicação de porventura mudanças técnicas nos materiais ou nos aplicativos responsáveis por gerenciar e prover acessibilidade aos documentos digitais; código de restrição de acessibilidade; código de privilégios de acesso; código de documento vital e destinação planejada (eliminação prevista em tabela de temporalidade).

Dessarte, não há dúvida de que as práticas arquivísticas atuante aos parâmetros da digitalização proporcionam um controle sistemático em torno da produção, uso, manutenção e eliminação de documentos. Entretanto, vale ressaltar que os mencionados elementos balizadores (CONARQ, e-ARQ e InterPARES) emergidas do processo de digitalização não devem ser tomadas como fundamento único e generalizado, pois cada órgão deve construir seus devidos sistemas integrando os profissionais de arquivo, no qual equaciona um diálogo arquivístico, no tocante aos requisitos propostos nas legislações vigentes, na International

¹¹"Manifestação de um documento arquivístico considerada pelo produtor como sendo o seu documento arquivístico oficial e que está comumente sujeita a controles de procedimentos que não são exigidos para outras manifestações" Projeto InterPARES 2 (2002-2007, p. 5).

Organization for Standardization (ISO) e, mormente, nas características estruturais de cada necessidade específica das instituições públicas ou privadas.

6 DA PRÁTICA À METODOLOGIA: análise de dados

O Instituto de Previdência do Município de João Pessoa – PB (IPMjp), autarquia responsável por produzir a previdência do quadro efetivo de funcionários inativos da Prefeitura Municipal de João Pessoa, reconhece suas devidas necessidades de aderência da digitalização. Desde setembro de 2012 até o ano corrente (2014), suas expectativas atrelam ao desenvolvimento de perspectivas tecnológicas inerentes à conversão do formato físico ao digital de seus documentos. Necessidades estas, que permeia o acesso ágil à informação, conservação dos documentos convencionais, simplificação da localização e acessibilidade das informações por suma de usuários simultaneamente.

Com esta base, nossa análise emergiu do confronto das informações coletadas através da entrevista e observação, adotando como subsídio norteador os desdobramentos dos princípios e práticas arquivísticas. Importa lembrar, em específico a construção da entrevista, teve como apoio a Matriz de Apoio ao processo de decisão de digitalização do autor Rubens Ribeiro. Os dados foram coletados com os responsáveis¹² das atividades práticas da digitalização, a transfiguração dos documentos físicos para o formato digital. Completaremos os dados das entrevistas, com a perspicácia da observação, nos requisitos:

- ✓ Como é realizada a digitalização dos documentos;
- ✓ O destino final dos documentos em suporte papel após sua digitalização;
- ✓ O comportamento, atitudes e postura dos funcionários;
- ✓ O domínio dos funcionários referente às ferramentas/atividades que desenvolvem;
- ✓ As ferramentas manuseadas no setor (Digitalização) e o nível de segurança da documentação.

Assim, notificamos que para potencializar o Projeto de Digitalização de Documentos Arquivísticos, múltiplos adventos devem ser acoplados e exercidos, acrescentando-se ou alternando-se conforme os determinados critérios já aderidos

¹² Coordenadora e funcionária do Setor de Digitalização do IPMjp.

pelo IPMjp. Adentraremos a seguir nas análises dos dados, contrastando da prática institucional à teoria arquivística, cooperando nuances propostas de melhorias face às ações do projeto de digitalização.

Dessa maneira, para aprimoramento e relevância da pesquisa, utilizaremos nas análises das respostas os parâmetros arquivísticos¹³, estabelecidos pelo CONARQ (2010), e-ARQ BRASIL (2011), interPARES 2 (2002-2007) e Silva (2005).

6.1 OBJETIVOS DA DIGITALIZAÇÃO SOB NORMAS ARQUIVÍSTICAS

Para início de análise, tecemos no roteiro de observação o primordial intuito à aderência da digitalização no Arquivo do IPMjp. Em evidência os objetivos norteadores da digitalização no IPMjp são: funcionalidade, acessibilidade e preservação dos documentos físicos. A priori a motivação básica e óbvia para o objetivo da digitalização observada no IPMjp concorda com a afirmativa de Silva (2005) e do CONARQ (2010): digitalizar aperfeiçoa o acesso, difusão e preservação do acervo. Em especificidade, devemos reconhecer em ações básicas tal motivação, felizmente, traz ao IPMjp:

- Aprimora a funcionalidade, para o amplo acesso (interno e externo);
- O intercâmbio de informações entre os setores da instituição;
- A preservação e segurança dos documentos arquivísticos originais, por restringir seu manuseio documental.

Neste parâmetro, importa sabermos quais normas internas ou externas percussoras dos objetivos concernentes do projeto de digitalização que a instituição presente abarca. Na observação participativa absorvemos os detalhes orientadores e formadores das normas de digitalizar. De modo unânime e observável, os funcionários do Setor de digitalização não compactuam de forma palpável com nenhuma norma interna ou externa de digitalização. Tal aprendizado para o momento da captura digital, indexação das informações, ou seja, manusear o

¹³ CONARQ (2010), e-ARQ Brasil (2011), interPARES 2 (2002-2007) e Silva (2005): parâmetros arquivísticos abordado de forma mais acentuado nas análises de dados.

scanner, o sistema (GDDoc Capture) da captura e guarda digital. Obtiveram, unicamente, de um breve treinamento articulado por uma empresa terceirizada.

Evento despreparatório para uma amplitude do projeto de digitalização. Sem normas internas e/ou externas conhecidas e exercidas a letra pelos profissionais em frente aos objetivos almejados, provavelmente surgirão resultados imprevisíveis. Assim, a preocupação arquivística à vista deste quadro frágil envolve a efetiva unificação de profissionais de arquivo no projeto de sistemas de informatização de acordo com as linhas sugeridas pelas diversas normas no estatuto arquivístico. Em outras palavras, arquivistas com propostas autênticas e formadoras do resgate e da obediência dos princípios arquivísticos.

À vista disso, é notório que não apenas uma “boa motivação básica” de digitalizar é suficiente, depende está estritamente inclinada aos aparatos arquivísticos assistenciados por especialista em conservação, planejamento e execução do projeto de digitalização (CONARQ, 2010). Somente assim, o objetivo a ser alcançado de modo eficiente e eficaz, deve-se a uma tomada de decisão cautelosa e minuciosa, através do envolvimento de profissionais (também arquivistas), aspectos técnicos (equipamentos específicos, manutenção da informação digitalizada, como também da informação original). Objetivos tais apontados em pontos adiante. Logo, observamos este fato desprovido no planejamento laboral do projeto, para assim respaldar uma motivação madura e pertinente as especificações e necessidades de conversão digital conforme a estrutura da instituição.

Dessa forma, o processo que antecede o fazer da digitalização é crucial. O planejamento arquivisticamente cuidadoso apoiado nas especificidades e necessidades de cada estrutura organizacional, desde o objetivo pelo qual se deseja o aporte digital no acervo, em seguida a seleção do material a ser digitalizado e por fim, depois do processo ocorrido a sua armazenagem e preservação.

Silva (2005) ressalta que é de extrema observância ter clareza da necessidade decisória na aderência da digitalização. À luz desse entendimento, destacamos as normas esclarecedoras de objetivos digitais. O CONARQ (2010) em seu documento “Recomendações para Digitalização de Documentos Arquivísticos Permanentes”¹⁴ elucida técnicas necessárias à digitalização. A norma e-Arq Brasil

¹⁴ Vale ressaltar, que este manual de recomendações para digitalização do CONARQ (2010), é mais voltado para documentos identificados como permanentes.

(2011) é uma estrutura completa que norteia os requisitos adequados para uma eficiente gestão de documentos arquivísticos digitais. Além do Projeto InterPARES 2 (2002- 2007) é essencial na preservação digital de documentos arquivísticos digitais.

Assim sendo, elaborar um processo (plano de vantagens e desvantagens por uma melhor e adequada técnica), como e onde acontecerá o armazenamento, como destinará a acessibilidade ao usuário, onde os originais permanecerão. É evidente que determinados documentos não serão destinados a digitalização, esta e demais questões do gênero, cabe averiguar a comissão eleita pela instituição. **Fazemos a conclusão:** concordância negativa da prática (ausência de motivação/objetivo respaldada pelas normas arquivísticas subsidiando o projeto de digitalização) à teoria Arquivística.

6.2 COMISSÃO INSTITUCIONAL

Nesta questão, imprimimos na aplicação da observação qual equipe técnica (composta de quais profissionais), responsáveis pela construção do projeto de digitalização. No olhar da observação, a equipe técnica é constituída por profissionais da Tecnologia da Informação, participantes atuantes na escolha em específico, somente, do software e hardware. Ou seja, intuito desempenhado para critérios limitados na escolha de recursos tecnológicos.

A equipe técnica é responsável na criação do sistema GDDoc Capture¹⁵, composta por profissionais da Tecnologia da Informação de uma empresa terceirizada, juntamente com o apoio dos setores de suporte e desenvolvimento do IPMjp. Desse modo, no requisito do planejamento arquivístico, para uma consecução dos objetivos organizacionais, é nítido a ausência de características iniciais e cruciais. Tais características serão abordadas adiante para um aprimoramento no desenvolvimento do projeto desde sua comissão aderindo também um profissional de Arquivo (Arquivista), como na realização de atividades antecedentes e posteriores ao fazer da digitalização.

A priori, a comissão, segundo afirma Silva (2005), constitui por membros conhecedores dos objetivos, missão e da política do acervo da instituição. Sejam

¹⁵ Software construído para indexação e gestão dos documentos digitalizados.

profissionais responsáveis pela unidade de informação, como também especialistas em conservação e preservação.

Assim, é necessária a introdução do perfil do arquivista. No qual, visa a sua responsabilidade de reproduzir práticas arquivísticas enraizadas, como a classificação, a avaliação, o acesso, entre outras, essenciais à gestão de documentos arquivísticos. Entre mais, foca suas especificidades para solucionar a aplicação de tais atividades nos ambientes digitais, na finalidade das informações binárias permaneçam com o caráter arquivístico e vital as funções para as quais foram criadas.

Por conseguinte, a transição do contexto informacional para a esfera digital dependerá, estreitamente, dos múltiplos profissionais atuantes na gestão da informação e não unicamente do arquivista. A atuação intimamente unido dos profissionais, as competências de tecnologias da informação (TI) - gestão de sistema e/ou desenvolvimento de software - e as competências arquivísticas são pariforme imprescindíveis à concretização satisfatória do projeto de digitalização do IPMjp.

Nisto posto, os privilégios acionados nesta harmonia dos profissionais arquivistas e os da TI, visam à efetiva gestão documental física e digital. Fato ainda em desenvolvimento no cenário do IPMjp. Na observação, paulatinamente a importância do arquivista em relação às perspectivas práticas (higienização e organização dos documentos) vem sendo construído, no entanto não consta uma perceptível ação do profissional arquivista atuante as perspectivas iniciais (comissão) do planejamento do projeto de digitalização. Visto que esta importância deve ser primordial antes do fazer (prática), mas na gênese do pensar arquivístico aderido na comissão e na elaboração do projeto. **Fazemos a conclusão:** concordância negativa da prática (ausência do profissional arquivista atuante uma comissão institucional) à teoria Arquivística.

6.3 A GESTÃO DE DOCUMENTOS COMO PRINCÍPIO

Verificamos que a maioria dos documentos destinados ao formato digital é identificado de âmbito público – de caráter corrente e permanente. Porém não há uma separação nítida entre os mesmos. São informações relativas a vida trabalhista

do servidor aposentado pela Prefeitura Municipal de João Pessoa-PB. Conquanto, nem todas as informações são de valor intrínseco¹⁶ concordantes ao destino digital. Ou por já ter concluído sua idade de guarda, ou por sua duplicata (cópias) desnecessária.

Observamos que tais documentos possuem muitas vezes duplicatas irrelevantes das cópias (originais), estas necessárias na abertura do cadastro do aposentado no IPMjp. A seguir listamos as duplicatas (cópias) das documentações necessárias para requerer benefícios da aposentadoria voluntária por tempo de contribuição, idade ou invalidez e pensão vitalícia ou temporária, desnecessariamente arquivadas nas pastas documentais.

Quadro 9: Lista de documentos duplicata

LISTA DE DOCUMENTOS DUPLICATA
1. Identidade;
2. CPF;
3. Carteira profissional;
4. Certidão de casamento;
5. Portaria de contratação emitida pela Prefeitura Municipal de João Pessoa (PMJP);
6. Comprovante de residência atualizado, que inclua o CEP do seu endereço;
7. Certidão original de tempo de serviço externo;
8. Expediente de averbação (tempo de serviço prestado a outras instituições, registrado em um documento oficial);
9. Último contracheque emitido pelo local onde você trabalhou;
10. Laudo médico que ateste sua incapacidade definitiva e que inclua o número da Classificação Internacional de Doenças referente à sua enfermidade;
11. Identidade e CPF do dependente que está requerendo a pensão;
12. Identidade e CPF do servidor falecido;
13. Portaria de nomeação/contratação ou aposentadoria do servidor falecido;
14. Carteira de trabalho do servidor falecido;
15. Certidão de óbito do servidor falecido.

Fonte: Pesquisa de campo (2014)

¹⁶ Relevante a sua composição interna do documento arquivístico. Ou seja, sua articulação, define a ação pela qual o documento participa bem como o contexto que o permeia (RONDINELLI, 2001).

Figura 8: Imagem de fichas financeiras com guarda ultrapassada



Fonte: Pesquisa de campo (2014)

Ademais, possuem documentos com o prazo de guarda ultrapassado, logo desprovido de amparo legal à digitalização. Conseqüentemente, o super acúmulo de documento nas pastas¹⁷ inutilmente, como observamos na figura 8. As fichas financeiras, recibos de pagamentos de férias, os contracheques e os atestados médicos, são armazenados nas pastas dos funcionários desde seu exercício trabalhista na Prefeitura Municipal de João Pessoa-Pb, são datados desde os anos 60, 70, 80, pertencentes no momento a eliminação e a não reprodução digital, por sua guarda transcender o estipulado tempo do prazo documental legal.

Assim, influencia apresentarmos uma tabela de guarda de documentos a seguir, referente aos documentos constituídos, geralmente, nas pastas documentais dos servidores inativos. Pois, este importa ao contexto institucional do IPMjp.

¹⁷ Ou em caixas de polionda, também uma forma de armazenamento no setor de Arquivo, antes e após a digitalização.

Quadro 10: Prazos dos documentos¹⁸ constituídos nas pastas funcionais dos aposentados do IPMjp.

DOCUMENTO (TIPOLOGIAS)	TEMPO DE GUARDA	INÍCIO DE CONTAGEM
Cópia do cartão do Programa de Integração Social (PIS)	Permanente	Realização do cadastro de aposentadoria no IPMjp.
Cópia da carteira de Trabalho e Previdência Social (CTPS)	Permanente	Realização do cadastro de aposentadoria no IPMjp.
Cópia do RG e CPF	Permanente	Realização do cadastro de aposentadoria no IPMjp.
Cópia do título de eleitor	Permanente	Realização do cadastro de aposentadoria no IPMjp.
Cópia de certidão de filho(s)	Permanente	Realização do cadastro de aposentadoria no IPMjp.
Cópia da certidão de nascimento	Permanente	Possui validade até a certidão de casamento
Cópia da certidão de casamento	Permanente	Possui validade até a certidão de óbito
Portaria de Nomeação da Aposentadoria	Permanente	Primeiro dia de nomeação
Processo de Aposentadoria	Permanente	Primeiro dia do próprio exercício
Processos de interesses individuais/trabalhista/previdenciário	Permanente	Primeiro dia do próprio exercício
Recibos de pagamentos de férias	10 anos	Primeiro dia do próprio exercício
Recibos de pagamentos de salários (Contracheque)	10 anos	Primeiro dia do próprio exercício
Ficha financeira individual	30 anos	Primeiro dia do próprio exercício
Atestado Médico	5 anos	Primeiro dia do próprio exercício

Fonte: Tempo de guarda adaptado de Fantini (2001); lista de documentos (tipologias) e início de contagem adaptado pelos dados da pesquisa (2014).

Do ponto de vista conceitual, "gestão" é o ato de gerir, ligado à gerência e administração. Portanto, é explícito nas observações cotidianas no campo empírico, que um programa de GD é ausente do planejamento prévio do processo de digitalização no IPMjp. Presenciamos uma ausência comum de uma das etapas importantes na função arquivística: a construção da identificação das tipologias documentais existentes na instituição para a devida eliminação necessária. Embora, relatamos um interesse institucional entre um das etapas da GD, pela consequência do acúmulo documental desnecessário: a lista de eliminação. Assim, para tal

¹⁸ Para mais informações de prazo de documento trabalhista e previdenciário em geral, disponível em: <http://www.sitecontabil.com.br/documentos_importantes/prazo_%20trabalhista_previdenciario.pdf>. Acesso em: 07 de Novembro de 2014.

motivação ser arquivisticamente eficiente a instituição precisa conhecer o seu acervo minuciosamente.

Importa averiguar tal prática da identificação documental arquivística para traçarmos um panorama do contexto/estrutura de produção dos documentos, subsidiando o planejamento (pensar e fazer Arquivístico) da produção, tramitação, classificação, avaliação e utilização dos documentos de arquivo. Em suma, é uma atividade de investigação e de crítica detalhada sobre a gênese do documento.

Se percebermos esta anulação tipológica de início no ambiente institucional, logicamente adiante não encontraremos resquícios de uma classificação e avaliação. Conseqüentemente, desencadeando a inexistência das ferramentas arquivísticas: plano de classificação e tabela de temporalidade de documentos - indispensáveis e inseparáveis para um exímio planejamento de aderência digital. Como já conceituadas anteriormente, tais ferramenta devem ser compactuadas urgentemente as prioridades inegociáveis da instituição (IPMjp).

Somente nesta linha de pensamento, permiti a distinção das informações essenciais das supérfluas, reaproveitamento do espaço físico e a garantia da preservação e recuperação das informações cuja guarda delimita da exigência legal (valor permanente) para a instituição (IPMjp). Assim, esse tempo de vida útil, geralmente, é efetivo com base na legislação vigente, embora ademais critérios intrínsecos à instituição possam estabelecer os prazos. Como exemplo, as duplicatas das cópias originais nas pastas cadastrais dos aposentados. **Fazemos a conclusão:** concordância negativa da prática (ausência da Gestão de documentos, Tabela de Temporalidade e Plano de Classificação) à teoria Arquivística.

6.4 PREPARAÇÃO DO DOCUMENTO

Em relação à observância das práticas prévias da preparação (higienização e organização) das pastas documentais para a digitalização, há um meticuloso trabalho dos funcionários do Arquivo. Esta responsabilidade da preparação documental é destinado, exclusivamente, aos estudantes de Arquivologia, no total são 5 no ambiente do Arquivo. Exercem a frente da preparação do próprio

documento físico (a maioria deteriorado, sensível na composição do papel) a ser destinado ao formato digital.

Em suma, organiza de forma cronológica e tipológica toda a pasta documental: os processos (de aposentadoria e diversos), a ficha funcional (dados pessoais, contracheques, comprovantes de férias, atestado médico, portarias, memorandos, declarações e outros) e a ficha financeira individual. É de crucial importância e necessário que o arquivo impresso esteja organizado e identificado corretamente. Ao manipular os papéis que serão convertidos digitalmente, ou seja, escaneados é interessante e aprazível agrupá-los por datas, tipo, ou até mesmo numerá-los e atribuir folhas de rosto para identificar as partes. Fato observável na preparação dos destinados documentos à captura digital.

Além da organização lógica, preparação do processo de higienização dos documentos, com finalidade de tornarem aptos à digitalização. Processo este, da retirada de todos os grampos e cliques de metais (geralmente enferrujados), conserto de páginas rasgadas e amassadas, fitas adesivas entre outros elementos importuno ao acesso do documento ao scanner.

Figura 9: Momento da preparação do documento (higienização e organização)



Fonte: Pesquisa de campo (2014)

Antes de escanear, pressupõe-se que o tratamento/preparação arquivístico dos documentos, já tenha sido desenvolvido, e o acervo arquivístico selecionado tenha sido previamente higienizado, identificado e organizado (CONARQ, 2010). Assim, o setor de Arquivo desenvolveu uma ficha de descrição (ver figura 10) para cada pasta documental, especificando: Matrícula, Nome, CPF, RG, observação sobre o documento, assinatura do responsável da higienização e da digitalização. Esta ação facilita e agiliza a indexação no sistema. Ainda mais, observamos que a

instituição vem despertando preocupação à importância desta prática antes da captura digital, em investimentos cabíveis a equipamentos de proteção individual (máscaras, luvas, jaleco etc.).

Figura 10: Ficha de controle interno de indexação

<u>CADASTRO DE BENEFICIÁRIO</u>	
RESPONSÁVEL PELA HIGIENIZAÇÃO: ÉRICA	
MATRÍCULA	
NOME	
CPF	
RG	
Descrição ou observação sobre documento	
Assinatura do Responsável pela Higienização	
Assinatura do Responsável pela Digitalização	

Fonte: Pesquisa de campo (2014)

Observamos que esta ação (higienização/organização) dos estudantes de Arquivologia, em prol dos documentos a serem digitalizados, é subsidiada obrigatoriamente por um processo de análise rigorosa documental: da estrutura física, do estado de conservação, bem como a limpeza de sujidades e assemelhados. Notamos com isso, uma crescente possibilidade das informações gerarem uma cópia digital fiel ao documento original. No qual ratifica o CONARQ (2010, p. 6) “deve-se identificar o menor caractere a ser digitalizado para a determinação da resolução óptica que garantirá sua legibilidade na versão digital”. **Fazemos a conclusão:** concordância positiva da prática (higienização e organização dos documentos) à teoria Arquivística.

6.5 RECURSOS TECNOLÓGICOS

No que tange os recursos tecnológicos, atuante o hardware, são utilizados dois scanners de marca Fujitsu (fi 6140). Adequado para documentos de pequeno porte. Tem a dificuldade para scannear documentos com alta gramatura. Neste

caso, tira-se uma fotocópia do original para assim prosseguir na captura digital ou ainda observamos que geralmente, as capas de processos (comprido/largo) que a escâner tem dificuldade de acoplar, são dobradas. Um fator acidental para muitos processos que possuem sensibilidade em sua estrutura física pela deterioração do tempo. Ademais, possuem uma escâner Hp Scanjet (8350). Na qual é representativa para documentos com alta gramatura e fotográficos. Observamos que tal escâner não é prioridade de acoplar documentos deteriorados e com alta gramatura, por percebermos apenas este scanner apropriado no ambiente do setor e continuarem as atividades com scanner desaproprado aos documentos. Uma desvantagem para conservação física destes documentos.

O software de captura e gerenciador dos documentos digitais é o sistema GDDoc Capture. Podemos adiantar afirmando, que não abarcaremos profundamente sua construção técnica, no entanto focaremos meramente em seu contexto geral (prática) de captura de imagem digital (onde realizada, padrão de legibilidade de imagem), metadados de identificação/integridade, recuperação e critérios de segurança documental. Detalharemos em pontos adiante. Abaixo, segue as imagens destes recursos tecnológicos.

Figura 11: Escâner Fujitsu (fi 6140) utilizado no processo digitalizar



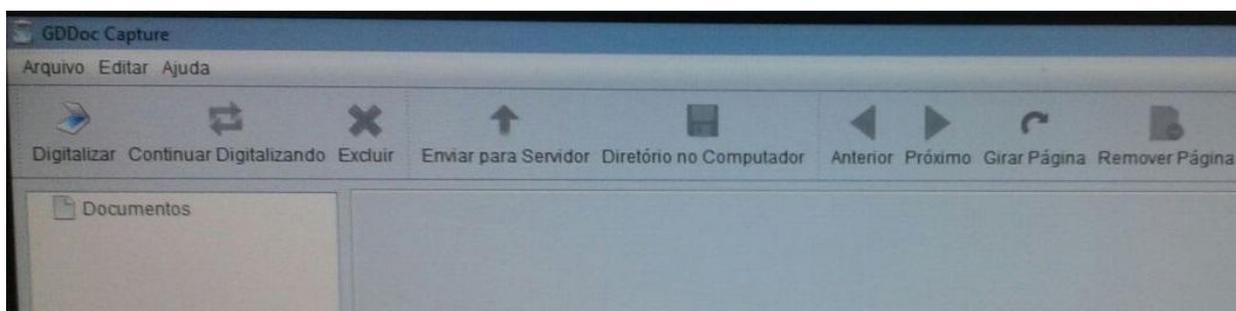
Fonte: Pesquisa de campo (2014)

Figura 12: Escaner Hp Scanjet (8350) utilizado no processo digitalizar



Fonte: Pesquisa de campo (2014)

Figura 13: Imagem do Sistema GDDoc Capture (página inicial para digitalizar)



Fonte: Pesquisa de campo (2014)

Aparentemente, as ferramentas tecnológicas são corretas para o andamento do programa de digitalizar. Conquanto para uma eficiência agilidade na ação escanear, legibilidade da imagem e preservação física do documento original, tais ferramentas dever ser apoiados em normas/estruturas arquivísticas. Conforme delimita o CONARQ (2010) é relevante e conservante aos documentos serem adequadamente amparados por scanner qualificado ao seu tamanho, espessura e gramatura real. Indicado escâner planetário, de forma a garantir a integridade física dos mesmos, bem como para os documentos fisicamente frágeis, já que não ocorre nenhuma forma de tração ou pressão mecânica sobre os documentos (CONARQ, 2010). A captura deve, idealmente, ser feita a partir do original, e não a partir de um intermediário, já que isso implicaria numa significativa perda de qualidade quando comparada a uma digitalização feita a partir do original (SILVA, 2005).

Complementa mais o CONARQ (2010) que a definição da qualidade do equipamento de captura digital, designa também observar o estado físico-químico de

cada item documental, nisto reduzirá os riscos à integridade física do documento original. Ainda, proporcionar aos recursos tecnológicos referentes testes operacionais antes de utilização, sendo assistenciados por especialistas em conservação, planejamento e execução do projeto de digitalização. Assim, nos remete uma ausência a priori já mencionada, de uma comissão atuante com prioridades arquivísticas, no planejamento anterior ao programa digitalizar. **Fazemos a conclusão:** concordância negativa da prática (procedimentos e scanner inapropriado) à teoria Arquivística.

6.6 CAPTURA DA IMAGEM DIGITAL

Arquivisticamente, já elencamos os requisitos básicos antecedentes - tidos como aderidos e/ou não - ao projeto de digitalização do IPMjp. Adiantaremos no momento o fator desenvolvimento do programa de digitalização: a captura da imagem digital subsidiada na própria instituição.

O processo de digitalização deverá ser realizado, preferencialmente, nas instalações das instituições detentoras do acervo documental, evitando seu transporte e manuseio inadequados, e a possibilidade de danos causados por questões ambientais, roubo ou extravio (CONARQ, 2010, p. 6).

A devida recomendação do CONARQ para a realização do processo de digitalização ser executada na própria instituição propiciará um revitalização de ferramentas e estratégias capazes de lidar com cada etapa do processo de digitalização presidido pela instituição, verdade esta observada no IPMjp. A realização do seu projeto de digitalização é feito em suas próprias instalações, passando os documentos do Setor de Arquivo ao Setor de Digitalização, sendo a sala ao lado. Permitindo evitar o transporte distante e danos indesejados.

O processo de captura digital da imagem deverá ser realizado com o intuito de assegurar o máximo de fidelidade entre o representante digital gerado e o documento original, atentando suas características físicas, estado de conservação e finalidade de uso do representante digital (CONARQ, 2010).

O Sistema GDDoc Capture, criado como dito, por uma empresa terceirizada com propósito de gestão eletrônica de documentos. No caso desta pesquisa, o tipo de documento (gênero), predestinado ao formato digital geralmente é o textual.

Texto impresso (com e sem ilustração), manuscrito (com e sem a presença de cor), datilografado (com e sem presença de cor) e fotografias (preto e branco e cor). Dessa forma, o tipo de reprodução padrão utilizada, geralmente, é o preto e branco. Padrão OCR utilizado é o PDF¹⁹ (para arquivamento no sistema). Pois é o mais utilizado pelas instituições que interagem com o IPMjp. Exemplo: os tribunais. A fim de facilitar na abertura do formato do documento e transferências legíveis.

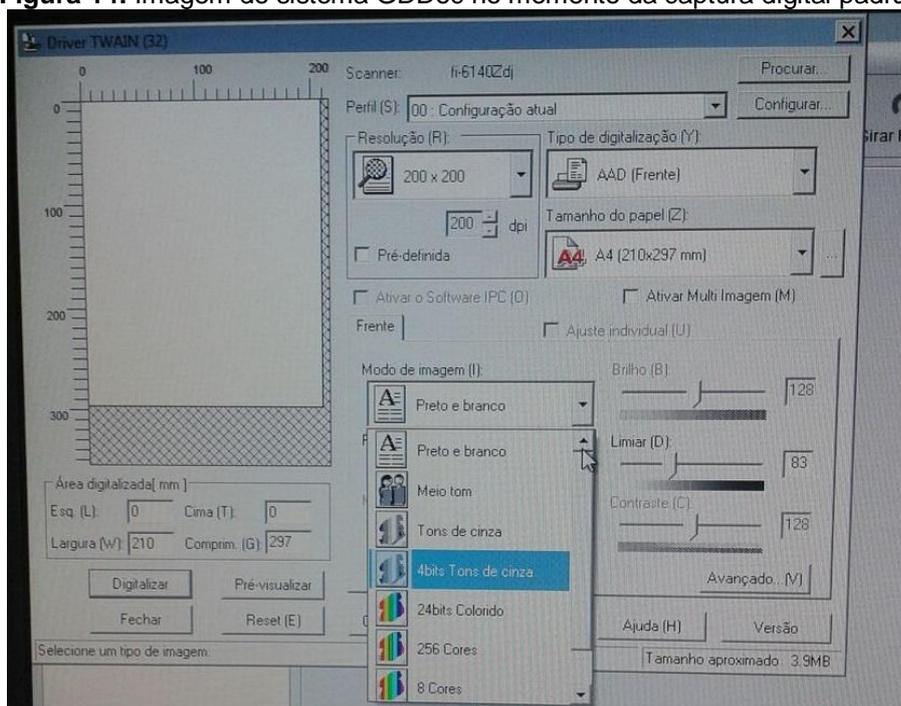
Visto que o PDF também é formato recomendado, no entanto não é indicado, pois em perfil arquivístico pode apresenta o resultado indesejado ou inesperado. Neste fator, o mais admissível é o formato TIFF²⁰, este apresenta uma elevada definição de cores, sendo bastante conhecido e utilizado para o intercâmbio de representantes digitais entre as várias plataformas de tecnologia da informação existentes (CONARQ, 2010). Conforme o quadro 8 revisado na fundamentação teórica desta pesquisa.

Por vez, a resolução padrão é de 200 dpi. O Sistema possui adequações as imagens para finalizá-las com legibilidade melhor. Tendo dpi mínima de 75x75 e máxima 1200x1200. No entanto, estipulam um padrão geral de 200x200 dpi, com ou sem ilustração. Pois quanto mais recursos são destinados ao sistema, mais sobrecarregado ficará. É primordial que os equipamentos trabalhados possibilitem a captura digital de um documento arquivístico de forma a assegurar a geração de um representante digital (cópia) que reproduza, no mínimo, a mesma dimensão física (recomendado 300 dpi) e cores do original em escala 1:1, sem qualquer modificação posterior através de softwares de tratamento de imagem (CONARQ, 2010). A seguir uma imagem dos padrões estabelecidos na qualidade da cópia digital. (Ver Figura 14).

¹⁹ PDF é um formato portátil para documentos desenvolvido por *Adobe Systems* e muito usado devido a sua versatilidade, facilidade de uso e tamanho pequeno

²⁰ O formato TIFF é um dos formatos mais usados para aplicações científicas. Ele permite o armazenamento de quaisquer informações junto com a imagem e é capaz de armazenar imagens de até 16 bits por pixel, inclusive com valores em ponto flutuante. É possível também salvar um grupo de imagens no mesmo arquivo.

Figura 14: Imagem do sistema GDDoc no momento da captura digital padrão



Fonte: Pesquisa de campo (2014)

Quadro 11: Padrão básico da captura do representante digital no GDDoc Capture

TIPO DE DOCUMENTO	TIPO DE REPRODUÇÃO	FORMATO DE ARQUIVO	RESOLUÇÃO MÍNIMA
Textual impresso, datilografado e manuscrito (preto e branco e cor) sem ilustração	Preto e branco	PDF	200 dpi
Textual impresso, datilografado e manuscrito (preto e branco e cor) com ilustração	Preto e branco	PDF	200 dpi

Fonte: Pesquisa de campo (2014)

Evidenciamos na atividade da captura digital, como bem discutimos anteriormente, são instrumentos técnicos em prol da verificação da fidelidade da cópia digital em concordância ao documento original, além das observações técnicas sob a resolução, exemplo modo de cor, dpi e formato de arquivo. Assim, bem observamos nestas práticas uma falta considerável de elementos construtores, mencionados nos quadros 8 CONARQ (2010), a esta fidelidade digital. É observável que os funcionários do Setor de digitalização averiguam regularmente o representante digital, no decorrer da indexação das informações até sua guarda final

no sistema. Como por exemplo: nome; matrícula; CPF; RG; números de processos etc.

Boa intenção representa, no entanto, não é o suficiente arquivisticamente. Não somente o "olhar avaliador" decide a fidedignidade do representante digital. Mas importa o olhar profissional (formadores e orientadores) de padrões arquivísticos na construção de sistemas (GED). Assim, as imagens binárias desde a captura e guarda estará sendo inspecionada por aparos normalizadores (pensados e regidos) pelo profissional de arquivo. Fato enlaçado por ausências normativas discutida em ponto anteriormente. **Fazemos a conclusão:** concordância positiva da prática (captura digital realizada na instituição) à teoria Arquivística. Concordância negativa da prática (padrão da captura digital) à teoria Arquivística.

6.7 METADADOS

No processo de captura digital dos documentos arquivísticos para conversão em imagem, deve-se observar os parâmetros que possam significar riscos ao documento original, desde as condições de manuseio, a definição dos equipamentos de captura, o tipo de iluminação, o estado de conservação até o valor intrínseco do documento original. É Imprescindível salientar e argumentar os pressupostos arraigados na teoria e prática arquivística para embasar estas características que permeiam a captura digital aderidas no IPMjp.

No programa de captura documental obtemos uma estratégia indispensável e muito usada nos sistemas informacionais que são os metadados. Conforme discutido, são informações estruturadas sobre o documento e que permitem sua interpretação posterior. Em resumo, os metadados são criados e inseridos no sistema no momento de sua produção, seja ela feita a partir do processo de digitalização ou captura no sistema.

A segurança digital assim elaborada para registro fidedigno, capaz de garantir a autenticidade de um documento digital. É evidente a indiscutível necessidade do uso deste recurso na gestão digital. Assim, neste aspecto os profissionais arquivistas possuem um cauteloso desafio para preservar os metadados ao longo do tempo e das variadas estratégias de revitalizações que são impossíveis de evitar e cruciais. A extensão legal dos documentos digitais,

persuadida pelos metadados, não pode ser de forma alguma desprovida nos processos de informatização arquivística. Pois, ocasionará um irremediável risco de expandir uma base de informações digitais verídicas, porém irreparavelmente destituído de autenticidade, conseguinte predestinado um valor probatório inoperante (LOPEZ, 2004).

A partir das observações constatamos uma análise comparativa entre os metadados padrão de captura dos documentos no GDDoc Capture e dos metadados obrigatórios conforme o e-ARQ Brasil e InterPARES 2 , como pontuamos no quadro 13 a seguir:

Quadro 12: Metadados padrão utilizados durante a digitalização dos documentos pelo GDDoc Capture e os obrigatórios segundo as normas e-ARQ Brasil (2011) e interPARES 2

GDDoc CAPTURE	E-ARQ (2011)	INTERPARES 2
<ul style="list-style-type: none"> • Nome do requerente • Matrícula • CPF • RG • Número do processo • Data e hora da digitalização • Tipo de documento • Tipo de digitalização • Tamanho do papel • Modo de imagem • Nome do responsável pela digitalização • Observação 	<ul style="list-style-type: none"> • Nome do arquivo digital • Número identificador atribuído pelo sistema • Data de produção • Data e hora de transmissão e recebimento • Data e hora de captura • Título ou descrição abreviada • Classificação de acordo com o plano ou código de classificação • Prazos de guarda • Auto (pessoa física ou jurídica) • Redator (se diferente do autor) • Originador • Destinatário (e respectivo cargo) • Nome do setor responsável pela execução da ação contida no documento • Indicação de anotação • Indicação de anexo • Indicação de versões • Restrição de acesso • Registro das migrações e data que ocorreram 	<ul style="list-style-type: none"> • Nomes das pessoas envolvidas na produção dos materiais digitais (autor, redator, originador e destinatário, mencionar cargos) • Nome do título ou assunto • Forma documental • Apresentação digital (Formato) • Data(s) de produção e transmissão • Expressão do contexto documental (código de classificação) • Indicação de anexos • Indicação de direitos autorais • Indicação da presença ou remoção de uma assinatura digital • Indicação de outras formas de autenticação • Indicação da minuta ou número da versão • Existência e localização de materiais duplicados fora do sistema digital • Código de restrição de acesso • Código de privilégios de acesso • Código de documento vital (indicação do valor documental) • Destinação planejada (eliminação ou guarda prevista na tabela de temporalidade)

Fonte: Pesquisa de campo (2014)

Figura 15: Metadados de recuperação do Sistema

Tipos de Documento
Processos de Benefícios

Tipo
Aposentadoria por Tempo de cont

Nº do Processo

Nome

Matricula

CPF

RG

Observações

Salvar

Fonte: Pesquisa de campo (2014)

No tocante a construção do sistema GDDoc Capture (Figura 15), os campos de descrição (metadados) para a recuperação da informação digitalizada, em específico de um processo beneficiário ou funcional, são:

Quadro 13: Identificadores de metadados na captura digital de um processo utilizado pelo GDDoc Capture

IDENTIFICADORES DE METADADOS	
Tipos de Documentos	<ul style="list-style-type: none"> • Geral • Cadastro de Beneficiário; • Cadastro de Servidores Ativos; • Processos de Beneficiário; • Cadastro de Expediente (Documentos oficiais/Memorando - enviado e recebido); • Processos Funcionais; • Contabilidade.
Tipo	<ul style="list-style-type: none"> • Aposentadoria por tempo de Contribuição; • Aposentadoria por idade; • Aposentadoria por invalidez; • Aposentadoria compulsória; • Pensão morte (vitalícia); • Pensão temporária; • Auxílio Recusão; • Revisão de Aposentadoria e • Revisão de pensão.
Nome	
Matrícula	
CPF	
RG	
Observações	

Fonte: Pesquisa de campo (2014)

Averiguamos que alguns dos metadados necessariamente obrigatórios, segundo o e-ARQ Brasil 2011, InterPARES 2, não foram atentados e construídos no sistema GDDoc Capture, pela ausência já aferida anteriormente dos instrumentos arquivísticos para realização da gestão (Plano de Classificação e Tabela de Temporalidade). Isso impulsiona afirmamos que determinam os elementos mais sucinto/triviais para equacionar a busca das informações disponíveis. À vista disso, nitidamente é crucial a ação da GD convencional anterior à gestão de documentos digitais.

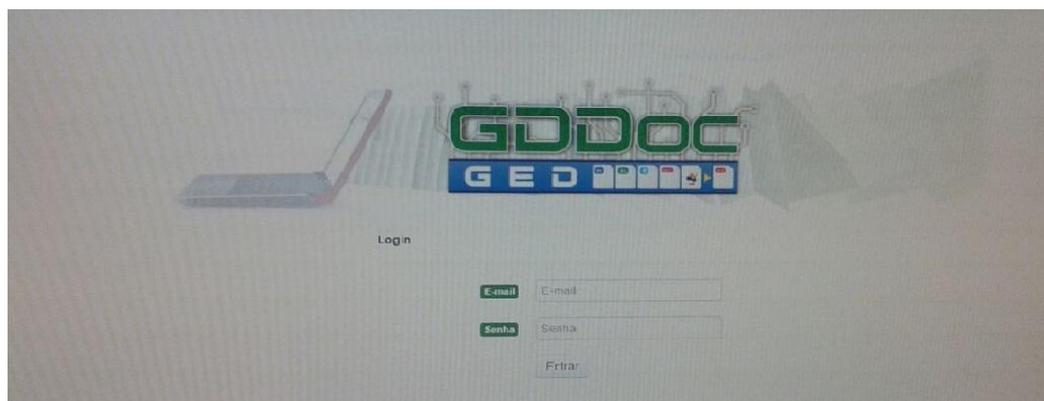
Os metadados de integridade e descrição (identidade) no sistema GDDoc Capture são funcionalidades básicas com necessidade de aperfeiçoamento conforme o ônus dos procedimentos reguladores e norteadores das normas arquivísticas. Os metadados devem ser adequadamente providos de identificação, dados de captura e proveniência etc. (SILVA, 2005). Metadados devem ser incorporados a sistemas informatizados digitais passando a indicar também contextos, processamentos, preservação dos itens, além de orientar sobre o uso dos próprios recursos ali descrito (SILVA, 2005). Os metadados descrevem as propriedades ou atributos da informação digital. Para manter e avaliar a autenticidade documental é importante assegurar que todas as propriedades de metadados de identidade e integridade sejam registradas corretamente nos materiais digitais, como exemplo, expressão o contexto documental e destinação planejada, embasadas pelo plano de classificação e tabela de temporalidade (INTERPARES 2, 2002-2007)

Observamos no decorrer da investigação da pesquisa, que há uma necessidade institucional para identificar e/ou reavaliar as condições existentes às modificações e readaptações nos exercícios e funções arquivísticas abarcadas pelas normas arquivísticas CONARQ “Recomendações para Digitalização de Documentos Arquivísticos Permanentes”, e-ARQ BRASIL e InterPARES 2. **Fazemos a conclusão:** concordância negativa da prática (metadados integridade e identificação) à teoria Arquivística.

6.8 SEGURANÇA

Para monitorar e assegurar o trâmite dos documentos, o sistema GDDoc Capture possui trilhas de auditoria de segurança como: nome de quem envia, de quem recebe, data de envio e recebido, hora de envio e recebido, subsidiado por senha e login, a principal restrição de acesso. Para cada nível de usuário, possui uma senha e login específico. Para o usuário administrador, é destinado o acesso para restringir e liberar, acrescentar, verificar tudo que foi executado no documento. Para os usuários demais, como exemplo o Setor do Arquivo, tem permissão somente ao acesso a visualização do documento.

Figura 16: Imagem do GDDdoc GED²¹ na página de acesso com senha e login



Fonte: Pesquisa de campo (2014)

Na teoria arquivística o *login* e senha são "segurança" frágil aos documentos no meio digital. Afirmamos assim, tal instrumento não dá garantias necessárias de segurança ao documento arquivístico, se não vier acompanhado de outros elementos asseguradores da informação digital, como trilha de auditoria, e assinatura digital analisado adiante.

Por conseguinte, apenas o Setor do Suporte e desenvolvimento do IPMjip, pode fazer qualquer modificação no documento digitalizado. Qualquer equívoco feito no momento da indexação, ninguém sem autorização destes setores pode fazer a correção. Precisa ser enviado um chamado para um programa do computador *helpdesk* (Ferramenta do IPMjip para qualquer solicitação relacionado a Tecnologia da Informação). Assim, juntamente com as explicações e provas convincentes para liberação a correção no sistema. Restringindo, então o acesso/ modificação indevida/ má intencionada.

Nesse desfecho, é oportuno a importância desta especificidade de segurança aos repositórios digitais. O *backup* (cópias de segurança) ferramenta possível de recuperar informações de um sistema informatizado é automático na Instituição (IPMjip).

Em caso de incêndios, perda de parte ou total das informações no backup arquivado no IPMjip, todas as informações se encontraram no "cofre de segurança", assistenciados por uma empresa terceirizada. Observamos este método de prevenção privilegiado no IPMjip. Além dos backups das documentações automatizados de forma regular, sua guarda se encontra em diferentes locais.

²¹ Visualização do sistema GDDdoc destinada aos demais usuários internos do IPMjip, como ao setor do Arquivo.

Cópias armazenadas na instituição (lugar isolado ao acesso não autorizado) e geograficamente em outro local distante. Nesta atitude responsável, estará protegendo a informação contra acidente, roubo, incêndio ou algo do gênero.

Um fator crucial para segurança da informação é a assinatura digital (um elemento de valor extrínseco²²), que tem como objetivo blindar o sigilo, integridade, e autenticidade dos documentos. Esta importância foi vista positiva nas análises.

Em referência a preservação digital, o sistema adere o programa Firewall²³, para bloqueio dos hackers. Não há no momento uma estratégia/política de preservação digital e dos recursos tecnológicos. Na observação percebemos uma perspectiva de busca para agregar tal importância às informações digitais. Importa alertarmos uma definida estratégia de preservação digital o mais cedo possível, porque as informações digitais sem incentivo e cuidados de modo proativo de preservação, serão possivelmente perdidas. A aderência estrita a diretrizes da política de preservação facilitará aos materiais digitais, bem como os recursos tecnológicos permanência em longo prazo. (INTERPARES 2, 2002-2007).

A informação digitalizada deve vir ao usuário em um trajeto seguro e confiável. Para os procedimentos de segurança à veracidade e autenticidade dos documentos digitais, o CONARQ (2011) aborda: controlar o acesso aos documentos conforme restrições atribuídas aos usuários; cópias de segurança; construir trilhas de auditoria e assegurar assinaturas digitais. **Fazemos a conclusão:** concordância negativa da prática (estratégia de preservação digital) à teoria Arquivística. Concordância positiva da prática (procedimentos de segurança sob acessibilidade) à teoria Arquivística.

Concluimos nos quadros a seguir as concordâncias da prática e teoria frisando propostas de melhorias ao programa. Neste atentar a instituição garantirá e percutirá um controle sobre o fluxo documental, agregando a GD e suas especificidades para dar continuidade com eficiência arquivística aos elementos práticos do projeto de digitalização

²² Elemento de um documento arquivístico que constituem sua aparência externa, inclusive as peculiaridades de apresentação, exemplo: fonte, imagens, assinaturas digitais entre outros. InterPARES 2 (2002-2007).

²³ Firewall é um software ou um hardware que analisa informações aderidas da Internet e/ou rede, e as bloqueia ou libera que elas cheguem ao seu computador, dependendo das configurações do firewall.

Quadro 14: Objetivos da Digitalização sob Normas Arquivísticas

ANÁLISE DOS DADOS: A PRÁTICA DA DIGITALIZAÇÃO DO IPMJP Á ÓTICA DA METODOLOGIA ARQUIVÍSTICA			
PONTO	PRÁTICA	METODOLOGIA	CONCORDÂNCIA
1. Objetivos da Digitalização sob Normas Arquivísticas	Motivação; objetivo em adquirir uma tecnologia visando à solução de problemas específicos sem agregação de normas, parâmetros arquivísticos.	<p>A motivação madura e consciente depende estar estritamente inclinada aos aparatos arquivísticos assistenciados por especialista em conservação, planejamento e execução do projeto de digitalização (CONARQ, 2010).</p> <p>O objetivo da digitalização ressalta Silva (2005) é de extrema observância ter clareza da necessidade decisória na aderência da digitalização relevando o arcabouço arquivístico, entre mais: CONARQ, e-ARQ BRASIL e interPARES 2.</p>	Não

Fonte: Pesquisa de campo (2014)

Quadro 15: Comissão Institucional

ANÁLISE DOS DADOS: A PRÁTICA DA DIGITALIZAÇÃO DO IPMJP À ÓTICA DA METODOLOGIA ARQUIVÍSTICA			
PONTO	PRÁTICA	METODOLOGIA	CONCORDÂNCIA
2. Comissão Institucional	Observamos que não consta uma perceptível ação do profissional arquivista atuante as perspectivas iniciais (comissão) do planejamento do projeto de digitalização.	Uma comissão constitui por membros conhecedores dos objetivos, avaliações e critérios de seleção documentais missão no planejamento de programa de digitalização e da política do acervo da instituição. Tais membros sejam profissionais responsáveis pela unidade de informação, como também especialistas em conservação e preservação (SILVA, 2005). Comissão é composta entre ademais por membros da equipe técnica de produção, pessoal da área tecnológica, arquivistas , programadores, com finalidade de avaliar as opções técnicas, reavaliar os documentos críticos e outros aspectos da produção de imagens digitais (SILVA, 2005, grifo nosso).	Não

Fonte: Pesquisa de campo (2014)

Quadro 16: Gestão de documentos como princípio

ANÁLISE DOS DADOS: A PRÁTICA DA DIGITALIZAÇÃO DO IPMJP À ÓTICA DA METODOLOGIA ARQUIVÍSTICA			
PONTO	PRÁTICA	METODOLOGIA	CONCORDÂNCIA
3. Gestão de documentos como princípio	<p>Ausência da Gestão de documentos.</p> <p>Ausência de Tabela de Temporalidade e Plano de Classificação.</p> <p>Presença de acúmulo documental: duplicatas e prazo de guarda ultrapassada.</p>	<p>Antes do início do projeto, conjectura-se que a avaliação e seleção dos conjuntos documentais a serem digitalizados, tenham sido desenvolvidos (CONARQ, 2010).</p>	Não

Fonte: Pesquisa de campo (2014)

Quadro 17: Preparação do documento

ANÁLISE DOS DADOS: A PRÁTICA DA DIGITALIZAÇÃO DO IPMJP À ÓTICA DA METODOLOGIA ARQUIVÍSTICA			
PONTO	PRÁTICA	METODOLOGIA	CONCORDÂNCIA
4. Preparação do documento	<p>Organiza de forma tipológica e cronológica toda a pasta documental (Processos, ficha funcional e financeira).</p> <p>Retirada de todos os grampos e cliques de metais (geralmente enferrujados), conserto de páginas rasgadas e amassadas, fitas adesivas entre outros elementos importuno ao acesso do documento ao scanner.</p> <p>Desenvolvimento de uma ficha de descrição, aos documentos higienizados e organizados para facilitar e agilizar a indexação destes no sistema.</p>	<p>Antes do início do projeto, inferi-se que o tratamento arquivístico dos documentos selecionados a serem digitalizados, tenham sido desenvolvidos previamente higienizado, identificado e organizado (descrição e indexação) (CONARQ, 2010).</p>	Sim

Fonte: Pesquisa de campo (2014)

Quadro 18: Recursos Tecnológicos

ANÁLISE DOS DADOS: A PRÁTICA DA DIGITALIZAÇÃO DO IPMJP Á ÓTICA DA METODOLOGIA ARQUIVÍSTICA			
PONTO	PRÁTICA	METODOLOGIA	CONCORDÂNCIA
5. Recursos Tecnológicos	Tira-se uma fotocópia do documento para assim prosseguir na captura digital ou ainda observamos que geralmente, as capas de processos (comprido e largo) que a escâner tem dificuldade de acoplar, são dobradas. Um fator acidental para muitos processos que possuem sensibilidade em sua estrutura física pela deterioração do tempo.	<p>A captura digital deve ser adequadamente realizada por meios tecnológicos sem promoverem danos aos originais (SILVA, 2005).</p> <p>A captura deve, idealmente, ser feita a partir do original, e não a partir de um intermediário, já que isso implicaria numa significativa perda de qualidade quando comparada a uma digitalização feita a partir do original (SILVA, 2005).</p> <p>Para a formulação do tipo de equipamento de captura digital a ser utilizado, deve-se atentar as características físico-químicas de cada tipo de documento (espessura e gramatura variada, estado de conservação), para reduzir os riscos à integridade física do original (CONARQ, 2010).</p> <p>Indicado escâner planetário, de forma a garantir a integridade física dos mesmos, bem como para os documentos fisicamente frágeis, já que não ocorre nenhuma forma de tração ou pressão mecânica sobre os documentos (CONARQ, 2010).</p>	Não

Fonte: Pesquisa de campo (2014)

Quadro 19: Captura Digital

ANÁLISE DOS DADOS: A PRÁTICA DA DIGITALIZAÇÃO DO IPMJP À ÓTICA DA METODOLOGIA ARQUIVÍSTICA			
PONTO	PRÁTICA	METODOLOGIA	CONCORDÂNCIA
6. Captura Digital	A captura da imagem digital subsidiada na própria instituição.	O processo de digitalização deverá ser desenvolvido, preferencialmente, nas instalações das instituições detentoras dos documentos, evitando seu transporte distante e manuseio inadequados (CONARQ, 2010).	Sim
	Formato do documento: PDF;	O formato mais adotado para os representantes digitais é o TIFF (Tagged Image File Format), "que apresenta elevada definição de cores sendo amplamente conhecido e utilizado para o intercâmbio de representantes digitais entre as diversas plataformas de tecnologia da informação existentes" (CONARQ, 2010, p. 13). Ver quadro 8 "Captura digital arquivisticamente correta".	Não
	Resolução mínima: 200x200 dpi.	A resolução mínima de 300 dpi é a recomendável quando se deseja utilizar a tecnologia ORC (Optical Character Recognition) (CONARQ, 2010). Documentos manuscritos e documentos datilografados esmaecidos indicam a adoção de escaneamento com: 1 bit, com resolução mínima de 300 ppi (Pixels Por Polegada), que é o mesmo de 300 dpi. (SILVA, 2005). Ver quadro 8 "Captura digital arquivisticamente correta".	Não
	Tipo de reprodução: Como padrão, geralmente, Preto e Branco em texto impressos, datilografado, manuscritos (preto e branco e cor) com ou sem ilustração.	Tipos de reprodução para textos impressos (preto e branco) sem ilustração: Bitonal. Texto impressos (preto e branco) com ilustração: cor. Manuscritos (sem cor): tons de cinza. Manuscritos (com cor): cor. Fotografia (preto e branco e cor): cor (CONARQ, 2010). Ou Para documentos, fotocópias e impressões com ilustrações (fotográficas) (preto e branco e cor): calibre o scanner para um gabarito de escala de cinzas (SILVA, 2005). De forma a assegurar a geração de um representante digital (cópia) que reproduza, no mínimo, a mesma dimensão física e cores do original em escala 1:1, sem qualquer modificação posterior através de softwares de tratamento de imagem (CONARQ, 2010). Ver quadro 8 "Captura digital arquivisticamente correta".	Não

Fonte: Pesquisa de campo (2014)

Quadro 20: Metadados

ANÁLISE DOS DADOS: A PRÁTICA DA DIGITALIZAÇÃO DO IPMJP À ÓTICA DA METODOLOGIA ARQUIVÍSTICA			
PONTO	PRÁTICA	METODOLOGIA	CONCORDÂNCIA
7. Metadados	Os metadados identificados foram os seguintes: nome do requerente; matrícula; CPF; RG; número do processo; data e hora da digitalização; tipo de documento; tipo de digitalização; tamanho do papel; modo de imagem; nome do responsável pela digitalização e observação. Observamos que alguns dos metadados básicos obrigatórios segundo o e-ARQ Brasil 2011, InterPARES 2, não são compactuados no sistema, pelo motivo de inexistência de instrumentos essenciais para efetivação da gestão (Plano de Classificação e Tabela de Temporalidade).	<p>Os metadados devem ser adequadamente providos de identificação, dados de captura e proveniência etc. (SILVA, 2005).</p> <p>Metadados devem ser incorporados a sistemas informatizados digitais passando a indicar também contextos, processamentos, preservação dos itens, além de orientar sobre o uso dos próprios recursos ali descrito (SILVA, 2005)</p> <p>Os metadados descrevem as propriedades ou atributos da informação digital. Para manter e avaliar a autenticidade documental é importante assegurar que todas as propriedades de metadados de identidade e integridade sejam registradas corretamente nos materiais digitais, como exemplo, expressão o contexto documental e destinação planejada, embasadas pelo plano de classificação e tabela de temporalidade (INTERPARES 2, 2002-2007).</p> <p>Ver quadro 12: "Metadados padrão utilizados durante a digitalização dos documentos pelo GDDoc Capture e os obrigatórios segundo as normas e-ARQ Brasil (2011) e interPARES 2".</p>	Não

Fonte: Pesquisa de campo (2014)

Quadro 21: Segurança

ANÁLISE DOS DADOS: A PRÁTICA DA DIGITALIZAÇÃO DO IPMJP À ÓTICA DA METODOLOGIA ARQUIVÍSTICA			
PONTO	PRÁTICA	METODOLOGIA	CONCORDÂNCIA
8. Segurança	Proteção dos materiais digitais: Níveis de senha e login para cada usuário.	Deve ser baseado nas atribuições dos usuários com a utilização de métodos que comprove autorização de cada usuário (CONARQ, 2010). Condições de controle de restrições necessárias ao acesso quando determinadas pelo conteúdo dos materiais (SILVA, 2005). A segurança inclui restringir o acesso as informações digitais, assim deve ser implantado o uso de senhas ou autenticação biométrica para entrar no sistema (INTERPARES 2, 2002-2007).	Sim
	Backup: Automático e diariamente. Guarda em disco rígido, armazenado na instituição e em empresa terceirizada, chamada “cofre de segurança”	Proteja os materiais digitais de perdas acidentais e corrupção: cópias de segurança automática com regularidade, armazená-las em outro local. (INTERPARES 2, 2002-2007).	Sim
	Trilhas de auditoria: Presente no sistema GDDoc Capture.	Consiste num histórico de todas as intervenções ou tentativas feitas no documento e no próprio SIGAD. CONARQ (2010, p. 71).	Sim
	Assinatura digital: Presente no sistema GDDoc Capture	Assinatura digital é uma sequência de bits que usa algoritmos específicos, chaves criptográficas e certificados digitais para autenticar a identidade do assinante e confirmar a integridade de um documento. e-ARQ Brasil (2011, p. 73)	Sim
	Preservação digital: Única pensada no momento, programa Firewall. Com perspectivas de inclusão de política de preservação digital.	A instituição permanece com o compromisso de manutenção da versão considerando-se as mudanças tecnológicas e as ameaças à segurança e baseando-se numa política que assegure o acesso contínuo aos itens digitalizados (SILVA, 2005). Uma estratégia de preservação digital deve ser definida o mais cedo possível, porque as informações digitais sem incentivo e cuidados de modo proativo de preservação, serão possivelmente perdidas. A aderência estrita a diretrizes da política de preservação facilitará aos materiais digitais, bem como os recursos tecnológicos permanência em longo prazo. (INTERPARES 2, 2002-2007).	Não

Fonte: Pesquisa de campo (2014)

7 PROPOSTAS AO PROJETO

A face das análises dos dados, concernente aos objetivos da digitalização sob normas arquivísticas, não aferimos um respaldo harmonioso entre as motivações de digitalizar orientadas por normas arquivísticas. As perspectivas de digitalizar do IPMjp são benéficas a acessibilidade, funcionalidade e conservação do físico, no entanto sem uma estrutura pensada e executada por aparatos normativos, técnicos e práticos da arquivística, poderá surgir imprevistos e resultados incompletos.

É crucial a agregação do profissional arquivista na comissão institucional em frente a seleção documental, planejamento e execução pré e pós digitalização. Visto que há um desenvolvimento do arquivista na prática da higienização e organização documental destinado à captura digital. No entanto, não evidenciamos uma perceptível ação do profissional arquivista atuante as perspectivas iniciais (comissão) do planejamento do projeto de digitalização. Assim, propormos a instituição a atuação interagida dos profissionais, as competências de tecnologias (da informação TI) - gestão de sistema e/ou desenvolvimento de software - e as competências arquivísticas, a fim da concretização satisfatória do projeto de digitalização do IPMjp.

Atuante a gestão documental, não constatamos uma efetiva ação das atividades seleção e classificação, tendo como consequência o acúmulo documental: duplicatas e prazo de validade ultrapassada. Entretanto, felizmente, a instituição está promovendo uma atenção derivada ao acúmulo documental (duplicidade desnecessárias e temporalidade válida, exemplo as fichas financeiras), objetivando a construção de uma lista de eliminação. Logo a instituição precisa aderir à iniciativa inovadora e necessária no atual paradigma da digitalização, em específico as atividades de classificação e avaliação de documentos. Com a finalidade de uma elaboração posterior das ferramentas que são imprescindíveis a implantação da conversão digital: o Plano de Classificação e a Tabela de Temporalidade. Assim imergindo as normas arquivísticas no compasso das ações e planejamento dos procedimentos pré e pós ao digitalizar.

Sobre a preparação dos documentos (higienização e organização), sabemos como crucial sua efetivação à captura digital. Assim, é relevante tal ação atribuída aos estudantes de arquivologia no setor do Arquivo. Formaliza os documentos com lógica cronológica e tipológica. Retiram todo obstáculo importuno (grampos, cliques, conserto de páginas amassada e rasgadas, fitas adesivas, etc.) para uma imagem digital real e nítida. Além de produzirem uma ficha de descrição aos documentos higienizados/organizados para facilitar e agilizar a indexação destes no sistema.

Aos recursos tecnológicos, observamos a necessidade de obtenção de equipamentos adaptados aos documentos com alta gramatura; espessura e com estrutura fragilizada pela deterioração. Para acondicionar e conservar sem riscos de danos os documentos originais.

Observamos que a captura da imagem digital é subsidiada na própria instituição. Prática importante para assegurar o transporte distante e o manuseio inadequado. Averiguamos as ações básicas da captura digital: o formato do documento, resolução mínima, tipo de reprodução, metadados de recuperação e integridade. Cada elemento deverá ser readaptado conforme as normas estabelecidas pelo CONARQ, e-ARQ Brasil e InterPARES 2. Normas formadoras e disciplinadoras de caráter autêntico e fidedigno na concretização de conversão digital.

Quanto aos metadados, verificamos que o sistema faz uso de alguns dos metadados obrigatórios no momento da captura digital, no entanto os listados como básicos para integridade documental e identidade (exemplo, expressão o contexto documental e destinação planejada), não são aderidos pela inexistência de um plano de classificação e tabela de temporalidade. Diante do exposto, podemos propor um treinamento arquivístico especializado para a equipe identificar e/ou reavaliar as condições existentes (metadados básicos obrigatórios ausentes) às modificações e readaptações nos exercícios e funções arquivísticas abarcadas pelas normas arquivísticas, focando o objetivo principal de assegurar a integridade e identificação documental, bem como a recuperação rápida e necessária.

Em relação a segurança do código binário, a instituição prevalece com ferramentas de níveis de senha de login para cada usuário; backup automático e diariamente, guardada em disco rígido, armazenado na instituição e em empresa terceirizada, chamada “cofre de segurança”, assim efetuando cópias de segurança, protege as informações digitais de perdas acidentais e corrupção; trilha de auditoria

e assinatura digitais, favorece com isso um histórico de todas as intervenções ou tentativas acionadas no documento, finalizando com chaves criptográficas a assegurar a integridade documental e identidade do assinante. Respeitando a dois ditames importantes no e-ARQ Brasil: arquivamento no servidor e a utilização de cópias de segurança, além de restrições de acesso em todo o processo.

Referente a preservação digital, a única no momento pensada é o programa de software: firewall. Não o suficiente para assegurar os problemas que cercam os documentos digitais, tais como: vulnerabilidade dos suportes; obsolescência; e instabilidade do suporte entre outros. Assim, percebemos a ausência de uma política de preservação digital. Desta forma, é essencial alertar a instituição sobre a importância da elaboração de um plano de preservação que impulsionará o andamento de normas e procedimentos, em prol a manter os (hardware e software) juntamente com os documentos arquivísticos fidedignos, autênticos, preservavam e acessíveis ao longo do tempo. Observamos este alerta tomando espaço na atenção institucional, em uma atitude a garantir uma melhor guarda; segurança dos seus documentos.

Para mais acréscimo as propostas, dispomos uma oportunidade de depoimento dos estudantes de arquivologia do setor de arquivo (IPM/jp): Horácio Neto, Michelli Cynthia e Lívia Alexandre. Aferem sobre “A importância do arquivista no processo de digitalização documental”

Na maioria das instituições públicas e privadas no Brasil, infelizmente, não temos a participação ativa de profissionais da área de Arquivologia na fase de planejamento e criação de um projeto de digitalização. Onde este, se torna essencial, para primeiramente avaliar se é possível e necessário a digitalização, observando o custo x benefício do projeto e explicando aos interessados que implantando a digitalização não será possível destruir o arquivo ou coisa parecida. A posteriori, o arquivista também é fundamental para estabelecer cada passo do funcionamento da digitalização, precisando estar presente nas escolhas das ferramentas, scanner, computadores etc, e principalmente no momento de estabelecer os campos de descrição e representação da informação, juntamente aos setores de informática, o que na realidade quase nunca acontece. Já na fase funcional, o arquivista também se faz necessário, aplicando as atividades de apoio, higienização, acondicionamento entre outras antes de digitalizar, como também dando instruções para o quadro de pessoal (não profissional), que fará parte do processo. Por fim, mas, não menos importante, o arquivista deve participar também da manutenção e gestão dos documentos já digitalizados, tanto na parte física quanto na digital, sempre garantindo a salva guarda e acesso à informação *[sic]*.

É por isso que propomos a implementação urgente de procedimentos e operações da Gestão de Documentos predestinada a uma efetiva construção dos instrumentos essenciais de GD: plano de classificação e tabela de temporalidade. Como a inclusão de profissionais arquivistas na comissão institucional, pois a capacitação deste profissional responsável pela organização estrutural dos documentos arquivísticos, fator importantíssimo nesse núcleo de atuação.

8 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao longo deste estudo obtemos conhecer a realidade prática referente à implantação do projeto de digitalização no IPMjp. Destacamos que a instituição iniciou aderência da transfiguração do documento convencional ao digital há poucos anos, mais precisamente, em 2012 com a introdução do processo eletrônico. Paulatinamente, vem avançando em 2013 e no ano atual (2014) nas demandas dos documentos digitalizados. Assim, aferi os números de evolução de documentos digitalizados.

Em 2012, foram digitalizadas 72 pastas de servidores inativos. Em 2013, percebemos um acentuado avanço, foram digitalizadas 457. No ano corrente, o progresso ordinariamente alavanca com 1982 documentos digitalizados. Sendo expresso nos meses subsequentes: Janeiro (15 pastas); Fevereiro (138 pastas); Março (212 pastas); Abril (254 pastas); Maio (207 pastas); Junho (186 pastas); Julho (273 pastas); Agosto (279 pastas); Setembro (408 pastas) e Outubro (220 pastas). Crescimento efetuado pela prática da higienização e organização documental do trabalho produtivo dos estudantes de Arquivologia, e conluente pelos funcionários do setor de digitalização em frente à captura digital.

Conquanto, tal crescimento de forma explícita na realidade quantidade, deve acrescentar qualidade concernente o pensar e o fazer arquivístico. Para esboço desta notória eventualidade, esta pesquisa aderiu no terceiro capítulo, vertentes e objetivos sobre a Gestão Documental convencional e digital, como sendo a gênese estrutural de desenvolvimento do projeto de digitalização. Relatando as vertentes da Lei 12.682, destacando as vantagens e desvantagens do programa digitalizar.

Ademais, no quarto capítulo articulamos a importância da comissão institucional, adotar um profissional arquivista a fim de focar nos objetivos e motivações fundamentadas em normas arquivísticas. Para assim, interagirem entre gestão dos documentos físicos e digitais por meio de normativas e sistemas informatizados no contexto institucional, no qual estabelece subsídio a concretização de atividades e tomada de decisões ao desenvolvimento do projeto digitalização.

No quinto capítulo atribuímos ao CONARQ, e-ARQ Brasil e InterPARES 2. Elementos balizadores de um planejar e executar projeto de digitalização, com suas especificidades e atribuições básica, atuante a captura da imagem digital,

metadados construtores de recuperação e integridade, e segurança da informação digital.

A partir dos resultados obtidos na análise dos dados, os 15 itens analisados apenas 06 das práticas institucional (IPMjp) conferem com a metodologia arquivística. Ou seja, 40% de interação positiva entre ambos. Assim, concluímos sendo afirmativa a nossa hipótese: o planejamento antecedente e posterior da digitalização não abrange adequadamente aos requisitos arquivísticos. Nesse sentido, podemos asseverar que 60% do planejamento do projeto de digitalização não harmonizam com os requisitos arquivísticos, uma vez que a sua aderência não procedeu por etapas iniciais essenciais: Gestão de documentos convencional.

Por permanecermos no limite da pesquisa, na prática executada da digitalização institucional e não focarmos em minuciosidade a construção do software (GDDoc Capture), notamos de forma transparente que a instituição atualmente necessita respaldar normas arquivísticas no cenário que representa um objetivo maduro e sustentável a conversão digital, com agregação de profissionais arquivistas na comissão institucional a fim de suprir as lacunas da gestão documental convencional e digital.

Finalmente, esta pesquisa acrescentará no campo arquivístico no contexto institucional decorrente os preceitos e recomendações emergidas na execução do projeto de digitalização. Capacitando questões de garantia da qualidade da informação arquivística convencional e binária. Entretanto, ainda que a tecnologia informacional ampare a gestão das informações, é relevante um espaçoso tempo para que esta prática torne-se usual. A limitada conscientização dos gestores, insuficiência de profissionais capacitados, cultura inflexível às mudanças ou mesmo tecnologias sem aplicabilidade voltadas à gestão arquivística, embaraçam a criação de contextos informacionais com valorização do caráter arquivístico.

REFERÊNCIAS

ARELLANO, Miguel Ángel Márdero, ANDRADE, Ricardo Sodré. **Preservação digital e os profissionais da informação**. DataGramZero — Revista de Ciência da Informação — v.7 n.5 out/06. Disponível em: <http://www.dgz.org.br/out06/Art_05.htm>. Acesso em 2 abril 2014.

ARQUIVO NACIONAL (Brasil). **Dicionário brasileiro terminologia arquivística**. Rio de Janeiro: Arquivo Nacional, 2005. Disponível em: <<http://www.arquivonacional.gov.br/Media/Dicion%20Term%20Arquiv.pdf>>. Acesso em: 16 mar. 2014.

BALDAM, R.; VALLE, R.; CAVALCANTI, M.. **GED: gerenciamento eletrônico de documentos**. São Paulo: Érica, 2002.

BARROS, A.J.P., LEHFELD, N. A. de S. **Fundamentos de metodologia: um guia para a iniciação científica**. São Paulo: Makron Books, 1996.

BARTON, E. J.; ASCIONE, F.R. Direct observation. In: OLLENDICK, T. H.;HERSEN, M. **Child behavioral assessment: principles and procedures**. New York: Pergamon Press, 1984. p. 166-194.

BASTOS, Cleverson Leite; KELLER, Vicente. **Aprendendo a aprender: introdução à metodologia científica**. Rio de Janeiro: Vozes, 1991.

BELLOTTO, Heloísa Liberalli. **Arquivos Permanentes: tratamento documental**. 4. ed. Rio de Janeiro: FGV, 2006.

BERNARDES, Ieda Pimenta; DELLATORE, Hilda. **Gestão documental Aplicada**. São Paulo: Arquivo Público do Estado de São Paulo, 2008.

BRASIL. **Lei nº11.419, de 19 de dezembro de 2006**. Dispõe sobre a informatização de processo judicial; altera Lei nº 5.869, de 11 de janeiro de 1973 – Código de Processo Civil; e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2006/lei/l11419.htm>. Acesso em: 20 mai. 2014.

CÂMARA TÉCNICA DE DOCUMENTOS ELETRÔNICOS – CTDE. **Glossário**. 2010. Disponível em: <<http://www.documentoseletronicos.arquivonacional.gov.br/cgi/cgilua.exe/sys/start.htm?infoid=73&sid=5>>. Acesso em: 16 mar. de 2014.

_____. **Glossário**. 2010. Disponível em: <http://www.documentoseletronicos.arquivonacional.gov.br/media/publicacoes/glossario/2010glossario_v5.1.pdf>. Acesso em: 25 mar. 2014.

CAMARGO, Ana Maria de Almeida; BELLOTTO, Heloísa Liberalli (coord.). **Dicionário de terminologia arquivística**. São Paulo: Associação dos Arquivistas Brasileiros – Núcleo Regional São Paulo: Secretaria de Estado da Cultura do Estado de São Paulo, 1996.

CONSELHO NACIONAL DE ARQUIVOS – CONARQ. **Carta para preservação do patrimônio arquivístico digital**. CONARQ, 2004. Disponível em: <http://www.arquivonacional.gov.br/conarq/cam_tec_doc_ele/download/CartaPreservPatrimArqDigital-Conarq-2004.PDF>. Acesso em: 12 jun. 2014.

CONSELHO NACIONAL DE ARQUIVOS - CONARQ. **Decreto nº 1.173**, de 29 de junho de 1994. Dispõe sobre a competência, organização e funcionamento do Conselho Nacional de Arquivos (CONARQ) e do Sistema Nacional de Arquivos (SINAR) e dá outras providências, 2011. Disponível em: <<http://www.conarq.arquivonacional.gov.br/cgi/cgilua.exe/sys/start.htm?infoid=116&sid=54>>. Acesso em: 4 out. 2014.

_____. **Recomendações para digitalização de documentos arquivísticos permanentes**. Abril 2010. Disponível em: <http://www.conarq.arquivonacional.gov.br/media/publicacoes/recomenda/recomendaes_para_digitalizao.pdf>. Acesso em: 4 jun. 2014

_____. **e-ARQ Brasil**: modelo de requisitos para sistemas informatizados de gestão arquivística de documentos. Câmara Técnica de Documentos Eletrônicos (CTDE). Rio de Janeiro, 2011. Disponível em: <<http://www.siga.arquivonacional.gov.br/media/earqbrasil2011.pdf>>. Acesso em: 15 mar. 2014.

_____. **Lei nº 8.159**, de 08 de janeiro de 1991. Dispõe sobre a política nacional de arquivos públicos e privados e dá outras providências. Disponível em: <<http://www.conarq.arquivonacional.gov.br/cgi/cgilua.exe/sys/start.htm?infoid=100&sid=52>>. Acesso em: 4 jun. 2014.

_____. **Lei nº 12.682**, 09 de julho de 2012. Dispõe sobre a elaboração e o arquivamento de documentos em meios eletromagnéticos. Disponível em: <<http://www.conarq.arquivonacional.gov.br/cgi/cgilua.exe/sys/start.htm?infoid=794&sid=52>>. Acesso em 7 jun. 2014

_____. **Recomendações para digitalização de documentos arquivísticos permanentes**. Abril 2010. Disponível em: <http://www.conarq.arquivonacional.gov.br/media/publicacoes/recomenda/recomendaes_para_digitalizao.pdf>. Acesso em: 4 jun. 2014

CASTRO, Ástrea de Moraes et al. **Arquivos**: físicos e digitais. Brasília: Thesaurus, 2007.

COSTA, Janice, DEUS, Maria Lourenço de, MEDEIROS, Nilcéia Lage. **Elaboração e arquivamento de documentos em meio magnético**. Disponível em: <<http://bibliotecaprt21.wordpress.com/2012/08/13/elaboracao-e-arquivamento-de-documentos-em-meio-magnetico/>>. Acesso em: 08 jun. 2014

DOLLAR, Charles M. **O impacto das tecnologias da informação sobre princípios e práticas de arquivos**: algumas considerações. Acervo: Revista do Arquivo Nacional, Rio de Janeiro, v. 7, n. 12, p.3-38, jan./dez. 1994.

DESLAURIERS J. P.. **Recherche qualitative; guide pratique**. Québec (Ca): McGrawHill, Éditeurs, 1991.

DURANTI, Luciana. **Diplomática**: usos nuevos para una antigua ciencia. Trad. Manuel Vázquez. Carmona (Sevilla): S&C, 1996. (Biblioteca Archivística, 5). Capítulo 1;

_____. **Structural and formal analysis**: the contribution of diplomatics to archival appraisal in the digital environment. In: *The Future of Archives and Recordkeeping: A Reader*. London: Facet, 2010. p. 65–68.

DURANTI, Luciana; THIBODEAU, Ken. The Concept of record in interactive, experiential and dynamic environments: the view of InterPARES. In: DURANTI, Luciana; PRESTON, Randy. **International research on permanent authentic records in electronic systems (InterPARES 2)**: experimental, interactive and dynamic records. Italia: ANAI, 2008. p. 402-459.

DURANTI, Luciana; PRESTON, Randy. **International research on permanent authentic records in electronic systems (InterPARES 2)**: experimental, interactive and dynamic records. Italia: ANAI, 2008. 844 p.

FLORES, Daniel. Preservação dos documentos digitais. In: Seminário de documentos em meio digital: da produção à preservação. 3, 2013, São Paulo: Arquivo Geral, 2013, p. 1-61.

FANTINI, Sérgio Rubens. **Aplicação do gerenciamento eletrônico de documentos**: estudo de caso de escolha de soluções. 2001. 118 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) – Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis, 2001.

HERRERA, Antonia Heredia. **Archivística general**: teoría y práctica. Sevilla: Diputación Provincial de Sevilla, 1993.

INDOLFO, Ana Celeste. **Gestão de documentos**: uma renovação epistemológica no universo da Arquivologia. *Arquivística.net* – www.arquivistica.net, Rio de Janeiro, v. 3, nº 2, p. 28-60, jul./dez. 2007.

INDOLFO, Ana Celeste et al. **Gestão de documentos**: conceitos e procedimentos básicos. Rio de Janeiro: Arquivo Nacional, 1993.

INDOLFO, Ana Celeste et al. **Gestão de documentos**: conceitos e procedimentos básicos. Rio de Janeiro: Arquivo Nacional, 1995.

INNARELLI, Humberto Celeste. Preservação digital e seus dez mandamentos. In: SANTOS, Vanderlei Batista dos et al. **Arquivística**: temas contemporâneos: classificação, preservação, gestão do conhecimento. Distrito Federal: 2 ed. SENAC, p. 20-75, 2008.

INTERPARES 2 PROJECT. Diretrizes do produtor. **A elaboração e a manutenção de materiais digitais**: diretrizes para indivíduos. Tradução e revisão: Arquivo

Nacional e Câmara dos Deputados. Disponível em: <www.interpares.org>. Acesso em: 20.04.2013.

MANN, Peter H. **Métodos de investigação sociológica**. Rio de Janeiro: Zahar, 1970.

MARCONI, M. de A.; LAKATOS, E. M. **Fundamentos de metodologia científica**. 5. ed. São Paulo: Atlas 2003.

MARIZ, Anna Carla Almeida. **A informação na internet: arquivos públicos brasileiros**. Rio de Janeiro: FGV, 2012.

MARQUES et al.. **Metodologia da pesquisa e do trabalho científico**. Campo Grande: UCDB, 2006

MORENO, N. A. Gestão documental ou gestão de documentos: trajetória histórica. BARTALO, Linete; MORENO, Nádina Aparecida (Org.). **Gestão em arquivologia: abordagens múltiplas**. Londrina: EDUEL, 2008, p. 71-88.

MORETTI, Neuza. **Manual de Metodologia Científica** 2008.

MCKINLEY, Tony. **Do papel até a web**. Tradução Reflexo Consultoria. São Paulo: Quark Books, 1998.

LOPEZ, André Porto Ancona. **Utilização de recursos informáticos nos arquivos: algumas diretrizes**. Registro, Ano IV, nº 4; jul. 2005; p. 56-64. Disponível em:<http://www.promemoria.indaiatuba.sp.gov.br/arquivos/galerias/registro_4.pdf>. Acesso 7 out. 2014.

LOPEZ, A. et al. **Blogs como ferramenta de ensino-aprendizagem de Diplomática e Tipologia Documental**: uma estratégia didática para construção de conhecimento. Perspectivas em Gestão do Conhecimento. João Pessoa, Vol. 1, Número Especial (2011): Perspectivas em Arquitetura da Informação, p. 86-99.

LÜDKE, M. **Pesquisa em educação: abordagens qualitativas**. São Paulo: EPU, 1986.

PAES, Marilena Leite. **Arquivo: teoria e prática**. Rio de Janeiro: FGV, 2007.

RICHARDSON, Roberto Jarry. **Pesquisa social: método e técnicas**. 3. Ed. São Paulo: Atlas, 1999.

RONDINELLI, Rosely Curi. **Gerenciamento arquivístico de documentos eletrônicos**: uma abordagem teórica da diplomática arquivística contemporânea. 4 ed. Rio de Janeiro: FGV, 2011.

ROUSSEAU, Jean-Yves; COUTURE, Carol. **Os Fundamentos da disciplina arquivística**. Lisboa: Publicações Dom Quixote, 1998.

RUDIO, Franz Victor. **Introdução ao projeto de pesquisa científica**. 2ª ed. Petrópolis: Vozes, 1986.

SANTOS, Vanderlei Batista dos. **Gestão de documentos eletrônicos**: uma visão arquivística. Brasília: ABARQ, 2002.

_____. **Gestão de documentos eletrônicos**: uma visão arquivística. 2 ed. Ver. Aum. Brasília: ABARQ, 2005.

SELLTIZ, C. et al. **Métodos de pesquisa nas relações sociais**. São Paulo: Herder, 1965.

SHELLENBERG, T. R. **Arquivos modernos**: princípios e técnicas. 6 ed. Rio de Janeiro: FGV, 2006.

SEVERINO, Antônio Joaquim. **Metodologia do trabalho científico**. 23 ed. São Paulo: Cortez, 2007.

SILVA, Armando Malheiro da et al. **Arquivística**: teoria e prática de uma ciência da informação. 2 ed. Porto: Edições Afrontamento, 2002.

SILVA, Rubens Ribeiro Gonçalves da. **Manual de digitalização de acervos**: textos, mapas e imagens fixas. Salvador: EDUFBA, 2005. Disponível em: <<https://repositorio.ufba.br/ri/bitstream/ufba/141/1/Manual%20de%20digitalizacao%20de%20acervos.pdf>>. Acesso em 01 out. 2014.

_____. **Procedimentos básicos de documentos para conversão digital**: elementos de atualização profissional em setores de duas instituições públicas federais. *Perspect. Ciênc. Inf.*, Belo Horizonte, v. 11, n. 3, set./dez. 2006.

TRAIN, Sheila. **Identidade digital**: torne sua vida mais prática e segura. [S.l]: Certisign, 2005. Disponível em: <http://www.nivaldocto.cnt.br/sitefiles/livro_id_dig_certificado.pdf>. Acesso em: 01 out. 2014.

TRIVIÑOS, Augusto Nivaldo Silva. **Introdução à pesquisa em ciências sociais**: a pesquisa qualitativa em educação. São Paulo: Atlas, 1987.

VALENTIM, Marta Lúcia Pomim. **Estudos avançados em arquivologia**. Marília: Oficina Universitária. São Paulo: Cultura Acadêmica, 2012.

APÊNDICES

APÊNDICE A: Roteiro da observação

1. Quais objetivos devem ser atingidos através da digitalização (preservação; aperfeiçoamento do controle intelectual; acréscimo de funcionalidade; economia de custos);
2. Como é realizada a digitalização dos documentos;
3. O destino final dos documentos em suporte papel após sua digitalização;
4. Existe na instituição alguma norma interna (referência padrão) para a Digitalização de documentos;
5. Existe alguma norma externa na qual essa norma interna se baseia;
6. Quais os recursos tecnológicos (software e hardware) são utilizados no processo de digitalização e Gestão de Documentos eletrônicos (GDE) do IPM-JP;
7. Qual equipe técnica, composta de quais profissionais, responsáveis pela escolha desses recursos tecnológicos;
8. O comportamento, atitudes e postura dos funcionários (setor de digitalização);
9. O domínio dos funcionários referente às ferramentas/atividades que desenvolvem;
10. Considere a construção do sistema: quais os campos de descrição, para a recuperação da informação digitalizada (metadados de recuperação);
11. Como o sistema procede para monitorar e assegurar o trâmite dos documentos;
12. Como o sistema fiscaliza as modificações (sem autorização) e a restrição de acesso das informações digitais;
13. Como a tecnologia corrente faz para produzir a qualidade de imagem dos documentos digitalizados;
14. Qual o tipo de documento²⁴ digitalizado;
15. Qual o tipo de reprodução (bitonal, cinzas, cores);
16. Qual a resolução padrão (mínima em dpi) utilizada;
17. É realizado o backup? Se sim, como é feito? E quantas cópias e onde são armazenadas;
18. O Sistema possui estratégia de preservação digital;
19. Como a instituição garante a permanência do sistema em longo prazo (interoperabilidade);

²⁴ Tipo de Documento: gênero.

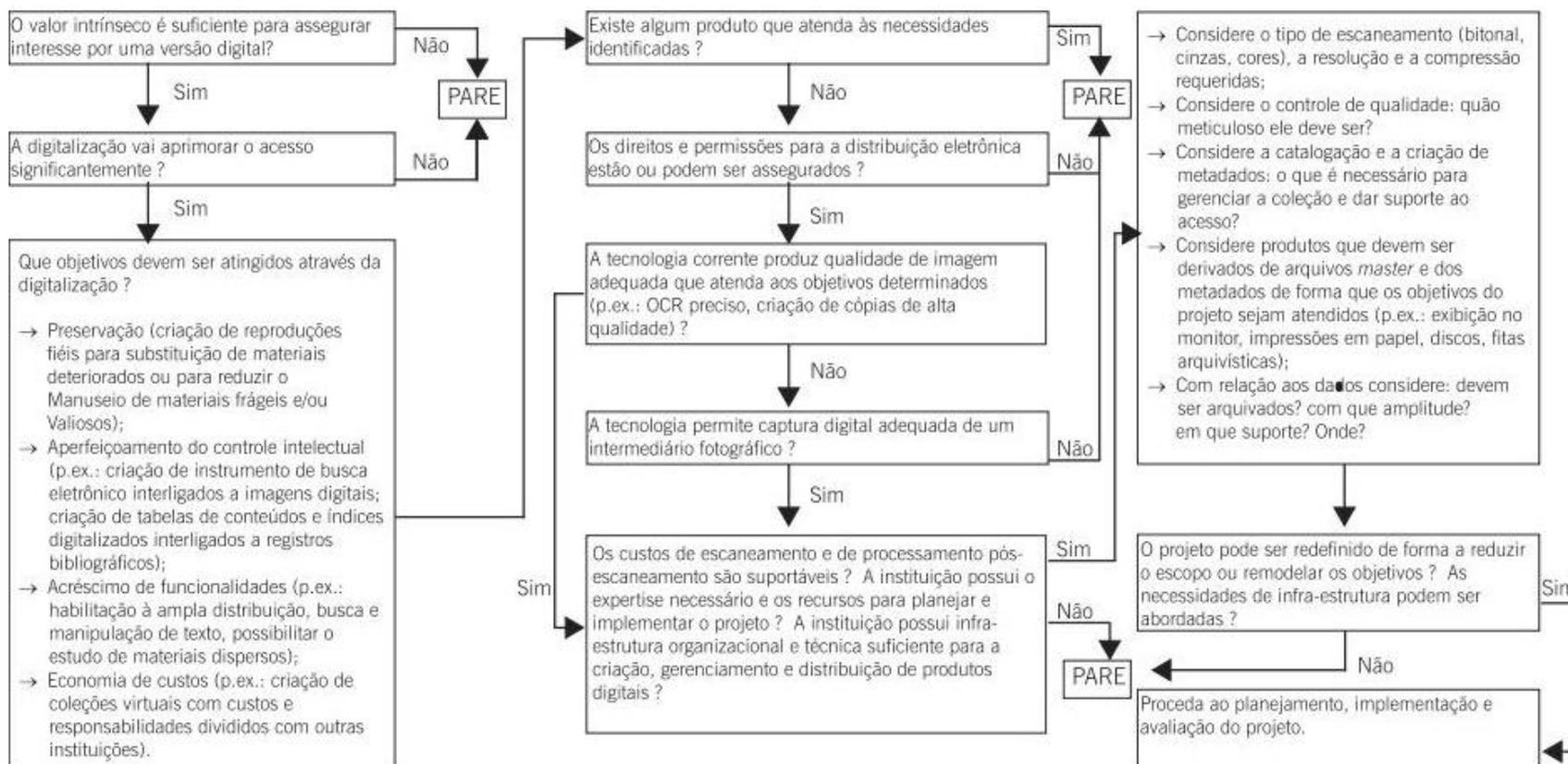
APÊNDICE B: Questão para depoimento dos estudantes de Arquivologia do Setor de Arquivo

1. A importância do arquivista no processo de digitalização documental.

ANEXO

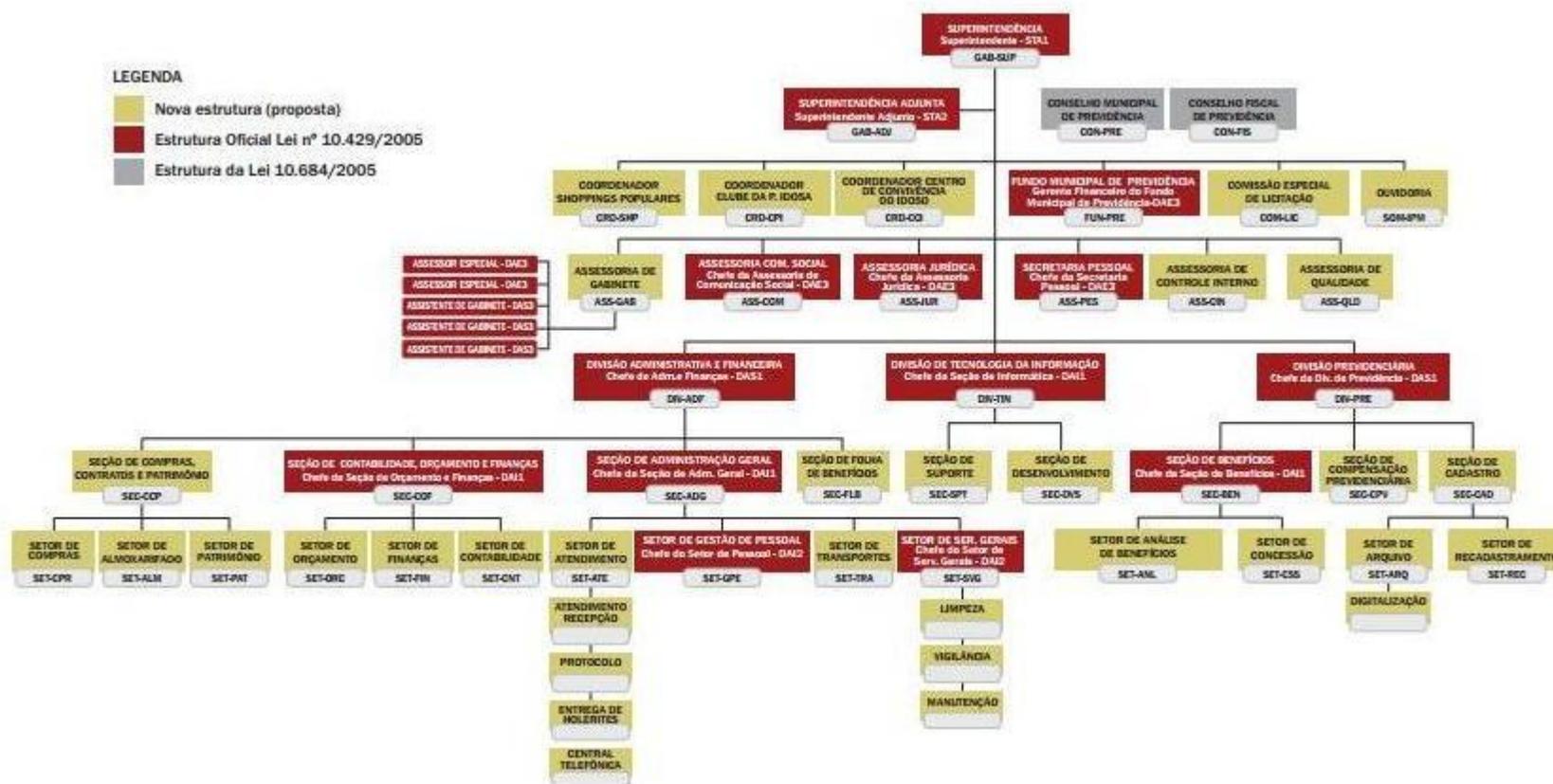
Anexo A: Matriz utilizada para construção da observação.

Matriz de Apoio ao processo de decisão de digitalização



Fonte: Silva (2005, p. 27)

Anexo B: Organograma²⁵ do Instituto de Previdência do Município de João Pessoa – PB (IPMjp)



²⁵ Disponível em: <<http://www.ipmjp.pb.gov.br/site/wp-content/uploads/PDF/Organograma.pdf>>. Acesso em: 18 de Novembro de 2014.