

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA
CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS E HUMANAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO PROFISSIONAL EM PATRIMÔNIO
CULTURAL**

Eduardo Rafael Miranda Feitoza

**IMPLANTAÇÃO DE GESTÃO DE DOCUMENTOS ARQUIVÍSTICOS DIGITAIS NA
REDE FEDERAL DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL, CIENTÍFICA E
TECNOLÓGICA SOB O PRISMA DA NORMA ISO 15489:2016**

Santa Maria, RS
2019

Eduardo Rafael Miranda Feitoza

**IMPLANTAÇÃO DE GESTÃO DE DOCUMENTOS ARQUIVÍSTICOS DIGITAIS NA
REDE FEDERAL DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL, CIENTÍFICA E
TECNOLÓGICA SOB O PRISMA DA NORMA ISO 15489:2016**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação Profissional em Patrimônio Cultural da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM), como requisito parcial para a obtenção do título de **Mestre em Patrimônio Cultural**.

Orientador: Prof. Dr. Daniel Flores

Feitoza, Eduardo Rafael Miranda

Implantação de gestão de documentos arquivísticos digitais na Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica sob o prisma da Norma ISO 15489:2016 / Eduardo Rafael Miranda Feitoza.- 2019.

364 p.; 30 cm

Orientador: Daniel Flores

Dissertação (mestrado) - Universidade Federal de Santa Maria, Centro de Ciências Sociais e Humanas, Programa de Pós-Graduação em Patrimônio Cultural, RS, 2019

1. Patrimônio documental arquivístico 2. Gestão de documentos arquivísticos digitais 3. Metadados 4. Sistemas informatizados de gestão de documentos de arquivo 5. Preservação digital I. Flores, Daniel II. Título.

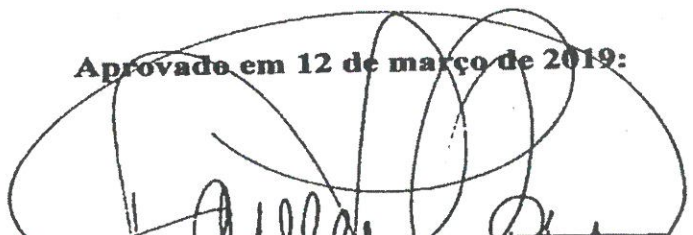
sistema de geração automática de ficha catalográfica da ussm. dados fornecidos pelo autor(a). sob supervisão da direção da divisão de processos técnicos da biblioteca central. bibliotecária responsável paula schoenfeldt ratta cxa 10/1728.

Eduardo Rafael Miranda Feitoza

**IMPLANTAÇÃO DE GESTÃO DE DOCUMENTOS ARQUIVÍSTICOS
DIGITAIS NA REDE FEDERAL DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL,
CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA SOB O PRISMA DA NORMA ISO 15489:2016**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação Profissional em Patrimônio Cultural da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM), como requisito parcial para a obtenção do título de **Mestre em patrimônio cultural**.

Aprovado em 12 de março de 2019:



**Daniel Flores, Dr. (UFSM) Videoconferência
(Presidente/Orientador)**



Gilberto Fladimar Rodrigues Viana, Dr. (UFSM)



Rafael Port da Rocha, Dr. (UFRGS)

AGRADECIMENTOS

Aos professores, colegas e funcionários do Programa de Pós-Graduação Profissional em Patrimônio Cultural, pela troca de conhecimentos e experiências.

Ao professor Daniel Flores, por apoiar a pesquisa desenvolvida nesses dois anos de mestrado, compartilhando o seu conhecimento e experiência nos encontros de orientação e nas aulas instigantes do mestrado, que nos motiva a sermos profissionais melhores e a cumprir o nosso papel de arquivistas nas organizações.

Aos professores componentes da banca examinadora, por terem aceitado participar da avaliação do trabalho e ter contribuído para a melhor condução da pesquisa.

Aos meus chefes Deivid Oliveira e Dalva Pillar, por concederem o afastamento temporário para cursar o mestrado e por estarem sempre abertos a gestão documental.

A Lina da FUNAI, Shirley e Débora do Ministério da Saúde, Arlete do Ministério da Integração Nacional e Caio do IFFAR, cada um a sua maneira, por acreditaram nas minhas ideias e incentivarem a aplicação delas no ambiente profissional.

A colega Marciele Peuckert, pelas excelentes discussões sobre gestão da informação, administração e gestão de arquivos que contribuíram nas reflexões deste trabalho.

Aos colegas de mestrado Ronai e Marcelo, por me mostrarem um pouco mais da tecnologia da informação.

As colegas de mestrado Claudinelli, Sandra e Rosaura, por toda essa caminhada feita de conversas, conselhos, inquietações e ideias trocadas nesses dois anos. Não poderia ter companheiras de estrada melhores.

A minha mãe Celma e aos meus irmãos Daniel e Lucas, pelo apoio e conselhos.

Aos meus sogros Mariza e Romildo, por toda ajuda e força.

A minha esposa Marlize e o meu filho Renato, por compreenderem o momento e me incentivarem a sempre dar o meu melhor.

RESUMO

IMPLANTAÇÃO DE GESTÃO DE DOCUMENTOS ARQUIVÍSTICOS DIGITAIS NA REDE FEDERAL DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL, CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA SOB O PRISMA DA ISO 1549:2016

AUTOR: Eduardo Rafael Miranda Feitoza

ORIENTADOR: Daniel Flores

O objetivo desta pesquisa é analisar e propor requisitos, diretrizes, normas e padrões de gestão de documentos digitais para a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológicas. A justificativa advém do fato de que as instituições da Rede Federal produzem e gerenciam documentos arquivísticos digitais para registrar e comprovar as suas atividades. Nesse sentido, levantou-se referencial teórico para embasar os objetivos do estudo ao abordar o patrimônio cultural e documental, o documento arquivístico digital e o modelo *records continuum*. A contextualização da pesquisa situa as instituições da Rede Federal no cenário da política nacional de arquivos, apresentando o Sistema Nacional de Arquivos, o Conselho Nacional de Arquivos e o Sistema de Gestão de Documentos de Arquivo da Administração Pública Federal. É uma pesquisa de natureza aplicada, qualitativa\quantitativa e exploratória, utilizando levantamento referencial teórico e um recorte nos dados de pesquisa do Observatório de Documentos Digitais realizada no ano de 2017 para análise da gestão de documentos arquivísticos digitais nas instituições da Rede. Com este estudo concluiu-se que existem uma série de requisitos, diretrizes, normas e padrões internacionais, centrados e relacionados a ISO 15489, que tratam da gestão de documentos, requisitos de sistema, metadados e preservação digital e que estes, em sua maioria, foram abordados na legislação arquivística brasileira. Como exceção, temos o fato de que a gestão de documentos arquivísticos digitais em sistemas de negócio não é contemplada; todas as instituições da Rede Federal produzem e gerenciam documentos arquivísticos digitais em sistemas de negócio. Entretanto, não possuem estrutura nem mecanismos para o planejamento, implantação e avaliação das atividades de gestão dos documentos. A partir das conclusões da pesquisa, foi elaborado um guia de aplicação de metodologia de implantação da gestão de documentos arquivísticos digitais na Rede Federal de Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, onde constam princípios, requisitos e orientações para as instituições que estão implantando ou irão implantar a gestão de documentos arquivísticos digitais.

Palavras-chave: Patrimônio documental arquivístico. Gestão de documentos arquivísticos digitais. Metadados. Sistemas informatizados de gestão de documentos de arquivo. Preservação digital.

ABSTRACT

IMPLEMENTATION OF MANAGEMENT OF DIGITAL ARCHIVAL DOCUMENTS IN THE FEDERAL NETWORK OF PROFESSIONAL, SCIENTIFIC AND TECHNOLOGICAL EDUCATION UNDER THE PRISMA OF ISO 1549: 2016

AUTHOR: Eduardo Rafael Miranda Feitoza
ADVISOR: Daniel Flores

The objective of this research is to analyze and propose requirements, guidelines, norms and standards of management of digital documents for the Federal Network of Professional, Scientific and Technological Education. The justification comes from the fact that Federal Network institutions produce and manage digital archival documents to record and prove their activities. In this sense, a theoretical reference was raised to support the objectives of the study when addressing the cultural and documentary heritage, the digital archival document and the records continuum model. The contextualization of the research situates the Federal Network institutions in the scenario of the national policy of archives, presenting the National File System, the National Archives Council and the File System Management System of the Federal Public Administration. It is a research of an applied, qualitative \ quantitative and exploratory nature, using a theoretical reference survey and a cut in the research data of the Observatory of Digital Documents held in the year 2017 to analyze the management of digital archival documents in the Network's institutions. This study concluded that there are a number of international requirements, guidelines, norms and standards, centered and related to ISO 15489, which deal with document management, system requirements, metadata and digital preservation and that these, for the most part, were addressed in Brazilian archival legislation. As an exception, we have the fact that the management of digital archival documents in business systems is not contemplated; all institutions of the Federal Network produce and manage digital archival documents in business systems. However, they do not have the structure or mechanisms to plan, implement and evaluate document management activities. Based on the conclusions of the research, a guide was applied to implement the methodology for the management of digital archival documents in the Federal Network of Professional, Scientific and Technological Education, where principles, requirements and guidelines are included for the institutions that are implementing or will implement the management of digital archival documents.

Keywords: Archival documentary heritage. Management of digital archival documents. Metadata. Computerized file management systems. Digital preservation.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Diferentes níveis de abstração de um objeto digital	41
Figura 2 – Modelo do <i>Records Continuum</i>	50
Figura 3 – Relacionamentos entre as entidades.....	134
Figura 4 – Página institucional do IFFAR demonstrando sistemas institucionais para os servidores	168
Figura 5 – Página institucional do IFFAR demonstrando sistemas institucionais para alunos.....	169

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – Instituições que possuem uma política ou programa de gestão de documentos arquivísticos	153
Gráfico 2 – Instituições que possuem uma unidade responsável pela gestão de documentos arquivísticos.	156
Gráfico 3 – Instituições que possuem arquivistas e técnicos em arquivo no seu quadro de pessoal...	161
Gráfico 4 – Instituições que adotam\aplicam código de classificação	165
Gráfico 5 – Instituições que produzem documentos arquivísticos digitais	167
Gráfico 6 – Sistemas informatizados para a produção e tramitação de documentos arquivísticos digitais	172
Gráfico 7 – Instituições que utilizam ou vão utilizar o SEI como solução para atender o PEN	176
Gráfico 8 – Instituições que possuem RDC-Arq.....	179

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Síntese dos Eixos e Coordenadas do modelo <i>Records Continuum</i>	48
Quadro 2 - Relação de escolas técnicas vinculadas às universidades federais.....	61
Quadro 3– Relação de IFETs e seus órgãos antecessores	62
Quadro 4 – Síntese das seções que compõem os requisitos de sistema do e-ARQ Brasil	129
Quadro 5 – Síntese das informações apresentadas nas fichas individuais dos elementos de metadados do e-ARQ Brasil.....	134
Quadro 6 – Instituições que possuem política ou programa de gestão de documentos arquivísticos instituída.....	151
Quadro 7 – Instituições que possuem unidade responsável pela gestão de documentos	154
Quadro 8 – Nome e vinculação das unidades responsáveis pela gestão de documentos arquivístico	156
Quadro 9 – Cargos do responsável pela unidade responsável pela gestão de documentos arquivísticos	158
Quadro 10 – Instituições que possuem arquivistas ou técnicos de arquivo no quadro de pessoal	159
Quadro 11 – Quantitativo de arquivistas e técnicos de arquivo	161
Quadro 12 – Instituições que adotam/aplicam código de classificação	163
Quadro 13 – Instituições que produzem documentos arquivísticos digitais	165
Quadro 14 – Sistemas informatizados para a produção e tramitação de documentos arquivísticos digitais	170
Quadro 15 – Instituições que utilizam ou vão utilizar o SEI como solução para atender o PEN.....	174
Quadro 16 – Instituições que possuem um RDC-Arq	177
Quadro 17 – Princípios e diretrizes da <i>Information Management Standard – Australian Government</i>	185
Quadro 18 – Princípios e requisitos mínimos do padrão de gerenciamento de documentos do estado de Nova Gales do Sul.....	191
Quadro 19 – Princípios e requisitos para a implantação de gestão de documentos arquivístico digitais	197
Quadro 20 – Orientações para a implantação da gestão de documentos arquivísticos digitais.....	201

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Percentuais de instituições que possuem política ou programa de documentos arquivísticos	152
Tabela 2 – Percentual de instituições que possuem um setor responsável pela gestão de documentos arquivísticos	155
Tabela 3 – Percentual de instituições que possuem arquivistas e técnicos de arquivo no quadro de pessoal	160
Tabela 4 – Percentual de instituições que adotam\aplicam código de classificação de documentos ..	164
Tabela 5 – Percentual de instituições que produzem documentos arquivísticos digitais	167
Tabela 6 – Percentual de sistemas informatizados utilizados para a produção e tramitação de documentos arquivísticos digitais	171
Tabela 7 – Percentual de instituições que utilizam ou vão utilizar o SEI	175
Tabela 8 – Percentual de instituições que possuem RDC-Arq.....	179

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABNT	Associação Brasileira de Normas Técnicas
AC	Autoridade Certificadora
AC Raiz	Autoridade Certificadora Raiz
ADRI	Australasian Digital Recordkeeping Initiative
AFD	Assentamento Funcional Digital
AIP	Pacote de Arquivamento de Informação
AR	Autoridade de Registro
CCSDS	Consultative Committee for Space Data Systems
CEFET	Centro Federal de Educação Tecnológica
CEFET\MG	Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais
CEFET\RJ	Centro Federal de Educação Tecnológica Celso Suckow da Fonseca
CIDIC	Código de Indexação de Documento que contém Informação Classificada
CODEARQ	Cadastro Nacional de Entidades Custodiadoras de Acervos Arquivísticos
ComprasNET	Portal de Compras Federal
CONARQ	Conselho Nacional de Arquivos
CONIF	Conselho Nacional das Instituições da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica
CPAD	Comissão Permanente de Avaliação de Documentos
CPADS	Comissão Permanente de Avaliação de Documentos Sigilosos
CPII	Colégio Pedro II
CTDE	Câmara Técnica de Documentos Eletrônicos
DASP	Departamento Administrativo do Serviço Público
DIP	Pacote de Disseminação de Informação
DIRKS	Designing and Implementing Recordkeeping Systems
DLF	Digital Library Federation
DLM Forum	Documents LISIBLES par Machine Forum
DoD	Departamento de Defesa dos Estados Unidos
EAD	Encoded Archival Description
e-ARQ Brasil	Modelo de Requisitos para Sistemas Informatizados de Gestão Arquivística de Documentos
e-MEC	Sistema de Regulação do Ensino Superior
ENARQUIFES	Rede Nacional de Arquivistas das IFES
ePING	Padrões de Interoperabilidade de Governo Eletrônico
ERA	Electronic Records Archives
e-SIC	Sistema Eletrônico de Informação ao Cidadão
GED	Gerenciamento Eletrônico de Documentos
ICA	International Council on Archives
ICA-Atom	International Council Archives – Access to Memory

ICP-Brasil	Infraestrutura de Chaves Públicas Brasileira
IES	Instituições de Educação Superior
IFES	Instituições Federais de Ensino Superior
IFFAR	Instituto Federal Farroupilha
InterPARES	International Research on Permanent Authentic Records in Electronic Systems
IPHAN	Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional
ISAAR (CPF)	Norma internacional de registro de autoridade arquivística para pessoas coletivas, pessoas singulares e famílias
ISAD (G)	Norma geral internacional de descrição arquivística
ITI	Instituto Nacional de Tecnologia da Informação
LAI	Lei de Acesso a Informação
LDB	Lei de Diretrizes e Bases da Educação Brasileira
MDT	Manual de Dissertações e Teses da UFSM
MEC	Ministério da Educação
METS	Metadata Encoding Transmission Standard
MORE	Mecanismo On-line para Referências
MoReq	Modelo de requisitos para sistemas de gestão de documentos eletrônicos da União Européia
MPOG	Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão
NAA	National Archives of Australia
NARA	National Archives and Records Administration
NASA	National Aeronautics and Space Administration
NOBRADE	Norma Brasileira de Descrição Arquivística
NUP	Número Único de Protocolo
OAIS	Open Archive Information System
OCLC	Online Computer Library Center
ONU	Nações Unidas
PEN	Processo Eletrônico Digital
PREMIS	Data Dictionary for Preservation Metadata
Proeja	Programa Nacional de Integração da Educação Profissional com a Educação Básica na Modalidade de Educação de Jovens e Adultos
PROEP	Programa de Expansão da Educação Profissional
Profuncionario	Programa Indutor de Formação Profissional em Serviço dos Funcionários da Educação Básica Pública
PRONATEC	Programa Nacional de Acesso ao Ensino Técnico e Emprego
RDC-Arq	Repositório Arquivístico Digital Confiável
Rede CERTIFIC	Rede Nacional de Certificação Profissional
RLG	Research Libraries Group
SEI	Sistema Eletrônico de Informações
SERPRO	Serviço Federal de Processamento de Dados
SETEC\MEC	Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
SGDI	Sistema de Gestão de Documentos e Informações

SGML	Standar Generalized Markup Language
SIAFI	Sistema Integrado de Administração Financeira do Governo Federal
SIFAR	Sistema Federal de Arquivos do Poder Executivo
SIGA	Sistema de Gestão de Documentos de Arquivo
SIGAA	Sistema Integrado de Atividades Acadêmicas
SIGAD	Sistema Informatizado de Gestão Arquivística de Documentos
SIGED	Sistema Integrado de Gestão Eletrônica de Documentos
SIGEPE	Sistema de Gestão de Pessoas do Governo Federal
SIGRH	Sistema Integrado de Gestão de Recursos Humanos
SIG-UFRN	Sistema Integrado de Gestão
SINAR	Sistema Nacional de Arquivos
SIP	Pacote de Submissão de Informação
SIPAC	Sistema Integrado de Patrimônio, Administração e Contratos
SISG	Sistema de Serviços Gerais
SPHAN	Serviço do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional
SubSIGA\MEC	Subcomissão de Coordenação do SIGA do MEC
TCI	Termo de Classificação de Informação
TNA	National Archives
UBC	Universidade de British Columbia
UFPB	Universidade Federal da Paraíba
UFRN	Universidade Federal do Rio Grande do Norte
UFSC	Universidade Federal de Santa Catarina
UNED	Unidade Descentralizada de Ensino
UNESCO	Organização das Nações Unidas para a Educação, Ciência e a Cultura
UNICAMP	Universidade Estadual de Campinas
UTFPR	Universidade Tecnológica Federal do Paraná
VCGE	Vocabulário Controlado do Governo Eletrônico
XML	Extensible Markup Language

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	27
1.1 DELIMITAÇÃO DO TEMA E PROBLEMA	28
1.2 OBJETIVOS	28
1.2.1 Objetivo geral	29
1.2.2 Objetivos específicos	29
1.3 JUSTIFICATIVA	29
1.4 ESTRUTURA DE CAPÍTULOS DA DISSERTAÇÃO	31
2 REVISÃO DA LITERATURA	34
2.1 O PATRIMÔNIO CULTURAL E DOCUMENTAL	34
2.2 O DOCUMENTO ARQUIVÍSTICO DIGITAL	40
2.3 <i>RECORDS CONTINUUM</i>	46
3 CONTEXTO DE ESTUDO	52
3.1 POLÍTICA NACIONAL DE ARQUIVOS	52
3.1.1 O Sistema de Gestão de Documentos de Arquivo (SIGA)	55
3.2 A REDE FEDERAL DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL, CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA	58
3.2.1 Os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia	62
4 METODOLOGIA	70
5 REQUISITOS, DIRETRIZES, NORMAS E PADRÕES PARA A GESTÃO DE DOCUMENTOS ARQUIVÍSTICOS DIGITAIS	72
5.1 DIRETRIZES, NORMAS E PADRÕES	74
5.1.1 ISO 15489: Norma de gestão de documentos	77
5.1.1.1 Conteúdo.....	80
5.1.1.1.1 Políticas e responsabilidades	81
5.1.1.1.2 Avaliação	84
5.1.1.1.3 Controle de documentos de arquivo	86
5.1.1.1.4 Processos	88
5.1.2 ISO 16175: Norma de desenvolvimento de sistema de gerenciamento de documentos eletrônicos	90
5.1.2.1 Sistemas de negócio	95
5.1.3 Metadados	98
5.1.3.1 ISO 230841: Norma de implantação de metadados de gestão	101
5.1.3.2 Outros padrões de metadados	104
5.1.4 Preservação digital	106
6 REQUISITOS, DIRETRIZES, NORMAS E PADRÕES PARA A GESTÃO DE DOCUMENTOS ARQUIVÍSTICOS DIGITAIS NO CONTEXTO LEGAL BRASILEIRO	112
6.1 LEGISLAÇÃO APLICADA A POLÍTICA E RESPONSABILIDADES	113
6.2 LEGISLAÇÃO APLICADA AO CONTROLE DE DOCUMENTOS ARQUIVÍSTICOS	118
6.3 MODELO DE REQUISITOS PARA SISTEMAS INFORMATIZADOS DE GESTÃO ARQUIVÍSTICA DE DOCUMENTOS	122
6.3.1 Gestão arquivística de documentos	123
6.3.2 Requisitos para sistemas informatizados de gestão arquivística de documentos ..	128
6.3.3 Esquema de metadados	133
6.4 LEGISLAÇÃO APLICADA A GESTÃO E PRESERVAÇÃO DE DOCUMENTOS ARQUIVÍSTICOS DIGITAIS	136
6.4.1 Outras normativas aplicadas a gestão e preservação de documentos arquivísticos digitais	143

6.5 ANÁLISE DA LEGISLAÇÃO ARQUIVÍSTICA BRASILEIRA COM NORMAS E PADRÕES INTERNACIONAIS	145
7 DIAGNÓSTICO DA GESTÃO DE DOCUMENTOS ARQUIVÍSTICOS DIGITAIS NA REDE FEDERAL DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL, CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA	150
7.1 POLÍTICA DE GESTÃO DE DOCUMENTOS ARQUIVÍSTICOS	151
7.2 UNIDADE RESPONSÁVEL PELA GESTÃO DE DOCUMENTOS ARQUIVÍSTICOS	153
7.3 ARQUIVISTAS E TÉCNICOS DE ARQUIVO NO QUADRO DE PESSOAL	159
7.4 ADOÇÃO\APLICAÇÃO DE CÓDIGO DE CLASSIFICAÇÃO	163
7.5 PRODUÇÃO DE DOCUMENTOS DIGITAIS.....	165
7.6 SISTEMA INFORMATIZADO UTILIZADO PARA A PRODUÇÃO E TRAMITAÇÃO DE DOCUMENTOS ARQUIVÍSTICOS DIGITAIS	169
7.7 RDC-ARQ PARA O ARQUIVAMENTO E MANUTENÇÃO DOS DOCUMENTOS ARQUIVÍSTICOS DIGITAIS	177
8 METODOLOGIA DE IMPLANTAÇÃO DE GESTÃO DE DOCUMENTOS ARQUIVÍSTICOS DIGITAIS	180
8.1 METODOLOGIA DE IMPLANTAÇÃO	180
8.1.1 A experiência australiana	184
8.1.2 A experiência colombiana	193
8.1.3 Princípios e orientações	196
8.2 GUIA DE APLICAÇÃO	207
9 CONCLUSÃO	210
REFERÊNCIAS	216
ANEXO A – QUESTIONAMENTOS DA PESQUISA DO OBSERVATÓRIO DE DOCUMENTOS DIGITAIS APRESENTADOS AS INSTITUIÇÕES FEDERAIS DE ENSINO SUPERIOR.....	232
GUIA DE APLICAÇÃO DE METODOLOGIA PARA A IMPLANTAÇÃO DE GESTÃO DE DOCUMENTOS ARQUIVÍSTICOS DIGITAIS NA REDE FEDERAL DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL, CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA.....	234

1 INTRODUÇÃO

A Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica é um conjunto de órgãos que executam as atividades de educação técnica e profissional no Brasil através do ensino, da pesquisa e da extensão. Para a consecução plena das atividades-fim, essas instituições contam com o apoio de atividades que lhes dão suporte. Entre estas atividades está a gestão de documentos cujo objetivo é gerenciar a produção, tramitação, uso, avaliação e arquivamento de documentos de arquivo, independente do suporte. E entre os diversos suportes documentais, os documentos digitais estão cada vez mais sendo produzidos e utilizados no cotidiano dessas organizações.

Voutssás (2011) afirma que cada vez mais empresas e organizações irão criar e armazenar seus documentos de arquivo em formatos digitais e que existe uma tendência de que aumente cada vez mais, inclusive utilizando a migração de suportes analógicos. Outra tendência é de que cada vez mais procedimentos oficiais de serviços governamentais serão registrados em informações digitais sobre os usuários e suas transações.

Ferreira (2006) destaca que a simplicidade na criação e disseminação de material digital através das modernas redes de comunicação e a qualidade dos resultados obtidos são fatores que contribuem para a adoção dessas ferramentas. Valdespino Vázquez (2013) complementa que a utilização dos computadores para a criação da informação é devido a simplificação de processos e a capacidade de armazenamento, processamento e a facilidade de utilização.

A utilização de documentos digitais alterou a maneira como as pessoas acessam os documentos. Digwall (2016) especifica que os interessados esperam acessar o documento tão logo ele seja criado e que o acesso seja perpétuo. O autor ainda cita as facilidades de duplicação e transmissão e as expectativas de acesso instantâneo e o acesso que não é mais restringido pelo tempo.

Tendo em vista esse cenário, a pesquisa verifica como as instituições da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica estão produzindo, gerenciando e armazenando seus documentos digitais. Para isso, é apresentada a seguir

a contextualização do estudo, com a delimitação do tema, problema e a justificativa da pesquisa.

1.1 DELIMITAÇÃO DO TEMA E PROBLEMA

O foco da pesquisa são as instituições que compõem a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica. Atualmente a rede é formada pelos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia (IFETs), Centros Federais de Educação Tecnológica (CEFETs), Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Escolas Técnicas vinculadas as Universidades e o Colégio Pedro II.

Quanto ao problema, algumas questões são suscitadas: Que requisitos, diretrizes, normas e padrões são necessários para a gestão de documentos arquivísticos digitais? Estes requisitos, diretrizes, normas e padrões estão adaptados e regulamentados no Brasil?

A resposta a essas perguntas são necessárias para compreender a questão central a ser verificada pela pesquisa: As instituições da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica estão utilizando requisitos, diretrizes, normas e padrões para a gestão de documentos arquivísticos digitais sob a sua custódia? Caso negativo, como esses requisitos, diretrizes, normas e padrões podem ser aplicados?

1.2 OBJETIVOS

Com a proposta de desenvolver um estudo que destacasse a necessidade das instituições da Rede Federal de Ensino Profissional, Científica e Tecnológica de gerenciarem os seus documentos arquivísticos digitais segundo requisitos e padrões foram definidos os objetivos apresentados a seguir.

1.2.1 Objetivo geral

Analisar e propor requisitos, diretrizes, normas e padrões de gestão de documentos digitais para a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica.

1.2.2 Objetivos específicos

- Identificar requisitos, diretrizes, normas e padrões para a gestão de documentos arquivísticos digitais;
- Identificar requisitos, diretrizes, normas e padrões para a gestão de documentos arquivísticos digitais no contexto legal brasileiro;
- Diagnosticar a gestão de documentos arquivísticos digitais na Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica;
- Propor uma metodologia para a implantação de gestão de documentos arquivísticos digitais para a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica na forma de um guia de aplicação, constituído assim como produto do Mestrado Profissional em Patrimônio Cultural.

Na sequência são apresentados os aspectos que justificam a realização da pesquisa.

1.3 JUSTIFICATIVA

Cada vez mais as organizações utilizam ambientes digitais para produzir e manter documentos de arquivo. Voutsas (2011) destaca que essa gama de documentos e informações digitais estão sujeitos a uma ampla variedade de riscos: perda, alteração, cópia ou consulta não autorizada de suas informações devido a negligência, sabotagem ou vandalismo; perda de informação devido a desastres naturais: incêndios, inundações, terremotos, etc; espionagem e fraude digital. Sabotagem e\ou vandalismo oriundos de spam, vírus de computador, ataques de intrusão ou negação de serviço, roubo de identidade, etc. Neste sentido, é necessário que a produção e manutenção de

documentos arquivísticos estejam em conformidade com requisitos, diretrizes, normas e padrões para garantir a eficiência e a eficácia da sua gestão.

A Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica foi escolhida como amostra da pesquisa por ser constituída de instituições de grande relevância no país em razão de atuarem na formação profissional, na difusão de conhecimentos científicos e no suporte de arranjos produtivos locais.

Essas instituições geram e armazenam documentos digitais em sistemas informatizados e bases de dados que, sem uma gestão arquivística adequada, pode resultar na perda destes documentos e conseqüentemente causar danos irreparáveis no patrimônio documental arquivístico e na comprovação de direitos.

A pesquisa tem grande relevância para a comunidade arquivística brasileira, pois trata de temas debatidos e consolidados pela comunidade arquivística internacional e busca compreendê-los a luz do contexto nacional.

Outras pesquisas desenvolvidas tem relação com o tema, dentre as quais citamos as mais recentes: “Procedimentos de gestão de documentos na Petrobras a luz da norma ISO 15489” de Phablo Pereira de Carvalho Pinto, “A gestão arquivística de documentos e o sistema informatizado SEI: a perspectiva de usuários” de Natasha Hermida Pereira Castro da Silva Levy, “A gestão arquivística de documentos digitais na Marinha do Brasil” de Marcos de Castro Jasmin, “Subsídios para uma política de preservação digital no contexto da administração pública federal” de Ana Suely Pinho Lopes, “Repositório arquivístico digital confiável para o patrimônio documental oriundo do processo judicial eletrônico” de Mateus de Moura Rodrigues e “A autenticidade e a organicidade nos acervos fotográficos do patrimônio documental a luz da diplomática contemporânea” de Marcieli Brondani de Souza.

A incompreensão de conceitos de documentos arquivísticos digitais, autenticidade, confiabilidade, cadeia de custódia, metadados, requisitos de sistemas, entre outros, por parte dos arquivistas, é um componente que impacta diretamente na eficiência da gestão de documentos em ambiente digital.

A pesquisa tem ainda relevância pela atuação profissional do pesquisador que ao longo da carreira atua no planejamento, implantação e avaliação de sistemas de gestão de documentos de arquivo em suportes analógicos ou digitais. Atualmente estão

sendo desenvolvidas e consolidadas experiências no Instituto Federal Farroupilha – Campus São Vicente do Sul que versam sobre o tema da pesquisa.

Tratando-se de um mestrado profissional, a pesquisa resultará na elaboração de um guia de aplicação da metodologia de implantação de gestão de documentos arquivísticos digitais para as instituições da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, colaborando para a padronização de metodologias de planejamento, implementação e avaliação da gestão de documentos arquivísticos digitais.

1.4 ESTRUTURA DE CAPÍTULOS DA DISSERTAÇÃO

A pesquisa segue as normas do Manual de Dissertações e Teses (MDT) da UFSM: Estrutura e Apresentação (2015). O manual tem o objetivo de orientar e definir a forma de apresentação de trabalhos científicos da UFSM, abrangendo elementos gráficos de organização e redação de dissertações e teses. A MDT determina que a apresentação e desenvolvimento da pesquisa seja composta de três partes: a introdução (que apresenta os objetivos do trabalho e as razões de sua elaboração), desenvolvimento (que detalha a pesquisa realizada) e uma parte conclusiva.

O desenvolvimento é a parte principal do texto que contém a exposição ordenada e pormenorizada do assunto e é subdividido em três capítulos: revisão bibliográfica, métodos e técnicas e resultados e discussão. Na pesquisa, a revisão bibliográfica e métodos e técnicas foram denominados “Revisão de literatura” e “Metodologia”. Os resultados e a discussões foram divididos em quatro capítulos correspondentes a análise e discussão dos resultados dos objetivos específicos.

A parte conclusiva é a parte final do texto onde são apresentadas as conclusões do trabalho e em que medida os objetivos propostos foram alcançados.

Nesse contexto, a seguir apresenta-se a estrutura que compõe os capítulos da dissertação.

No primeiro capítulo, Introdução, apresenta-se a introdução, tema, delimitação do tema e problema, os objetivos e a justificativa da pesquisa.

No segundo capítulo, é retratada a Revisão de literatura, onde são abordados assuntos relacionados ao tema do estudo, apresentando aspectos relacionados ao patrimônio cultural e documental, a conceituação de documento arquivístico digital e ao modelo *records continuum*.

O terceiro capítulo, Contextualização da pesquisa, apresenta as Instituições que integram a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica e as relações desta com a política nacional de arquivos.

O quarto capítulo, Metodologia, apresenta os métodos, as etapas e os procedimentos técnicos para a realização da pesquisa.

Do quinto capítulo ao oitavo capítulos são apresentados os resultados alcançados com a pesquisa. Esses capítulos tem o objetivo de realizar uma discussão com o referencial teórico levantado sobre a temática apresentada, de forma a atender os objetivos da pesquisa e responder ao problema.

O quinto capítulo apresenta os requisitos, diretrizes, normas e padrões para a gestão de documentos arquivísticos digitais.

O sexto capítulo identifica os requisitos, diretrizes, normas e padrões para a gestão de documentos arquivísticos digitais no contexto legal brasileiro.

O sétimo capítulo verifica a gestão de documentos arquivísticos digitais realizada na Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica.

O oitavo capítulo apresenta a metodologia de gestão de documentos arquivísticos digitais.

No nono capítulo, Conclusão, são verificados os resultados alcançados a partir dos objetivos propostos para a realização da pesquisa e recomendações para novos estudos relacionados ao tema.

Com a apresentação dos capítulos que compõem a estrutura desta dissertação, é encerrado o capítulo de Introdução. A seguir, é apresentado o capítulo da revisão da literatura.

2 REVISÃO DE LITERATURA

Neste capítulo apresenta-se a revisão de literatura, onde são abordados em subcapítulos, os principais conceitos que envolvem o patrimônio cultural e documental, o documento arquivístico digital e o modelo *Records Continuum* como forma de subsidiar o atendimento dos objetivos da pesquisa.

2.1 O PATRIMÔNIO CULTURAL E DOCUMENTAL

A noção de patrimônio é desenvolvida a partir da Idade Média na preservação de objetos investidos de valores. Esses objetos eram as relíquias de santos, as insígnias, as coleções das bibliotecas reais, os arquivos de instituições reais e religiosas e edifícios antigos. Essa conservação tinha uma lógica privada e não constituía um patrimônio coletivo. (HÉGARAT, 2015, p. 02).

Com a Revolução Francesa, no final do século XVIII, é que são definidas políticas para a salvaguarda de bens que denotassem o poder e a grandeza da nação através da elaboração de instrumentos jurídicos e técnicos e de procedimentos técnicos necessários para a conservação e o restauro de monumentos (ZANIRATO; RIBEIRO, 2006; CHOAY, 2001). Os bens, para serem patrimonializados, deveriam possuir valor estético e artístico e\ou serem testemunhas de fatos históricos e estavam disponíveis apenas para contemplação.

Ao longo do século XX ocorreu, segundo Zanirato e Ribeiro (2006, p. 254):

[...] um outro entendimento de história que centra seu interesse antropológico no homem e em sua existência, e assim busca contemplar todos os atores sociais e todos os campos nos quais se expressa a atividade humana. Tal compreensão implicou a valorização dos aspectos nos quais se plasma a cultura de um povo: as línguas, os instrumentos de comunicação, as relações sociais, os ritos, as cerimônias, os comportamentos coletivos, os sistemas de valores e crenças que passaram a ser vistos como referências culturais dos grupos humanos, signos que definem as culturas e que necessitam salvaguarda.

Esse novo entendimento da história levou a evolução do conceito do patrimônio que passou a ser entendido “[...] como o conjunto dos bens culturais, referente às identidades coletivas.” (ZANIRATO; RIBEIRO, 2006, p.251) e tradições, gastronomias, expressões de arte, documentos, paisagens e sítios arqueológicos passaram a ser consideradas manifestações da cultura humana pelas comunidades e organizações governamentais.

Muitas das iniciativas de alargar o conceito de patrimônio devem-se a Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO). Criada em 1946 com uma agência especializada das Nações Unidas (ONU) com o objetivo de contribuir para a paz e segurança no mundo mediante a educação, ciências naturais, ciências sociais\humanas e comunicação\informação, a UNESCO formula diretrizes, define critérios e prioridades para a proteção do patrimônio cultural mundial.

A partir da Convenção para a Proteção dos Bens Culturais em Caso de Conflito Armado realizada em Haia ¹ em 1954 a UNESCO definiu que bens culturais compreendiam os monumentos arquitetônicos, sítios arqueológicos, trabalhos de arte, manuscritos, livros, coleções científicas, de livros e arquivos e outros objetos de valor histórico, cultural e artístico e que os países devem promover a salvaguarda desses bens.

A Convenção sobre a Proteção do Patrimônio Cultural e Natural² realizada em Paris em 1972 definiu que os monumentos, grupos de edifícios e sítios que possuíssem valores arqueológico, histórico, científico, estético, etnológico ou antropológico compõem o patrimônio cultural de um país. Cabia aos Estados identificar, proteger, conservar, apresentar e transmitir as gerações futuras o patrimônio cultural localizado no seu território.

¹ Disponível em http://portal.unesco.org/en/ev.php-URL_ID=13637&URL_DO=DO_TOPIC&URL_SECTION=201.html. Acesso em 23/04/2018

² Disponível em http://portal.unesco.org/en/ev.php-URL_ID=13055&URL_DO=DO_TOPIC&URL_SECTION=201.html. Acesso em 23/04/2018.

A Conferência de Nara³ em 1994 reformula a compreensão sobre o valor dos bens quando estabeleceu que o valor atribuído ao patrimônio cultural difere de cultura em cultura e deve ser formulado dentro de cada âmbito cultural.

A Convenção para a Salvaguarda do Patrimônio Cultural Imaterial realizada em Paris⁴ em 2003 acrescenta a definição de patrimônio cultural imaterial as práticas, representações, expressões, conhecimentos e habilidades de comunidades, grupos e indivíduos que reconhecem como parte da sua herança cultural. Esse patrimônio é manifestado através das tradições orais; artes cênicas; práticas sociais, rituais e eventos festivos; conhecimentos e práticas referentes a natureza e artesanato tradicional.

Desta forma, Santos (2001, p. 43-44) destaca que:

O patrimônio foi deixando de ser simplesmente herdado para ser estudado, discutido, compartilhado e até reivindicado. Ultrapassam-se a monumentalidade, a excepcionalidade e mesmo a materialidade como parâmetros de proteção, para abranger o vernacular, o cotidiano, a imaterialidade, porém, sem abrir mão de continuar contemplando a preservação dos objetos de arte e monumentos eleitos ao longo de tantos anos de trabalho como merecedores de especial proteção. Passa-se a valorizar não somente os vestígios de um passado distante, mas também a contemporaneidade, os processos, a produção.

No Brasil, a proteção do patrimônio histórico e artístico iniciou com a promulgação da Constituição de 1934 que instituiu que cabe ao poder público a proteção de objetos de interesse histórico e o patrimônio artístico do país.

Em 1937, através da Lei nº 378, é criado o Serviço do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (SPHAN) que tem como finalidade promover o tombamento, a conservação, o enriquecimento e o conhecimento do patrimônio histórico e artístico nacional.

Ainda em 1937, é promulgado o Decreto-Lei nº 25 que considera patrimônio histórico, artístico e cultural como “[...] o conjunto dos bens móveis e imóveis no país e cuja conservação seja de interesse público, quer por sua vinculação a fatos memoráveis

³ Disponível em <http://portal.iphan.gov.br/uploads/ckfinder/arquivos/Conferencia%20de%20Nara%201994.pdf>. Acesso em 23/04/2018.

⁴ Disponível em https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000132540_por. Acesso em 09/02/2019.

da história do Brasil, quer por seu excepcional valor arqueológico ou etnográfico, bibliográfico ou artístico.” (BRASIL, 1937). O decreto condicionava que os bens somente seriam reconhecidos como patrimônio histórico, artístico e cultural nacional após tombamento.

Em 1970, o Decreto-Lei nº 66.967 transforma o SPHAN em Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (IPHAN) que atualmente tem a atribuição de proteger, fiscalizar, promover, estudar e pesquisar o patrimônio cultural brasileiro através das seguintes competências:

- I - preservar o patrimônio cultural do País, nos termos do art. 216 da Constituição;
- II - coordenar a implementação e a avaliação da Política Nacional de Patrimônio Cultural, de acordo com as diretrizes definidas em ato do Ministro de Estado da Cultura;
- III - promover a identificação, o reconhecimento, o cadastramento, o tombamento e o registro do patrimônio cultural do País;
- IV - promover a salvaguarda e a conservação do patrimônio cultural acautelado pela União;
- V - promover a difusão do patrimônio cultural do País, com vistas à preservação, à salvaguarda e à apropriação social;
- VI - promover a educação, a pesquisa e a formação de pessoal qualificado para a gestão, a preservação e a salvaguarda do patrimônio cultural;
- VII - elaborar as diretrizes, as normas e os procedimentos para a preservação do patrimônio cultural acautelado pela União, de forma a buscar o compartilhamento de responsabilidades entre os entes federativos e a comunidade;
- VIII - fiscalizar e monitorar o patrimônio cultural acautelado pela União e exercer o poder de polícia administrativa nos casos previstos em lei;
- IX - manifestar-se, quando provocado, no âmbito do processo de licenciamento ambiental federal, estadual, distrital e municipal quanto à avaliação de impacto e à proteção dos bens culturais acautelados em âmbito federal e à adequação das propostas de medidas de controle, mitigação e compensação; e
- X - fortalecer a cooperação nacional e internacional no âmbito do patrimônio cultural. (BRASIL, 2017).

Outro marco é a Constituição brasileira de 1988, que considera o patrimônio cultural como “[...] os bens de natureza material e imaterial, tomados individualmente ou em conjunto, portadores de referência a identidade, a ação, a memória dos diferentes grupos formadores da sociedade brasileira [...]” (BRASIL, 1988). A nova Constituição alarga o conceito de patrimônio, as responsabilidades pela sua preservação e os instrumentos para efetivá-la. (PORTA, 2012). As formas de expressão; os modos de criar, fazer e viver; as criações científicas, artísticas e tecnológicas; as obras, os objetos,

os documentos, edificações e os conjuntos urbanos e sítios de valor histórico, paisagístico, artístico, arqueológico, paleontológico, ecológico e científico passam a ser considerados como patrimônios culturais. O Poder Público, em conjunto com a comunidade, promoverá e protegerá o patrimônio cultural brasileiro.

Os documentos são bens identificados como culturais pela Constituição Federal de 1988 e devem ter a sua proteção garantida pelo Estado brasileiro. Segundo o Arquivo Nacional (2005, p. 73) documento é uma “unidade de registro de informações, qualquer que seja o suporte ou formato”. Desse conceito, Cruz Mundet (2006) identifica três elementos que caracterizam o documento arquivístico: o suporte que confere corporeidade física, a informação e o registro que é a fixação da informação no suporte. O conjunto de documentos bibliográficos e arquivísticos formam o patrimônio documental. Segundo Rodrigues (2016, p. 117) “[...] a noção de patrimônio documental, ou seja, um conjunto de bens patrimoniais de natureza documental, abarcaria toda a tipologia documental existente, incluindo tanto materiais de arquivo quanto de biblioteca”.

Documento arquivístico, de acordo com a Lei nº 8.159, são os documentos produzidos e recebidos por pessoas físicas e jurídicas, em decorrência do exercício das suas atividades independente de suporte ou de sua natureza. Delmas (2010) afirma que os documentos arquivísticos assumem quatro utilidades fundamentais.

A utilidade de provar para defender direitos foi a primeira razão da conservação de longa duração de determinados documentos escritos. Com o tempo, foi reconhecido a todos os documentos arquivísticos o caráter de autenticidade e valor probatório.

A utilidade de lembrar o que foi feito e a experiência adquirida para agir é o resultado da continuidade da vida dos indivíduos como organismos e de suas ações. Uma sucessão é acompanhada pela transmissão de registros e dos documentos.

A utilidade de conhecer para entender aquilo que outros fizeram ou descobriram é resultado de que documentos arquivísticos são fontes de conhecimento e contribuem para a pesquisa histórica. Com a sua preservação ocorre a acumulação de experiências e saberes científicos e técnicos.

A utilidade de identificar-se para existir e promover as relações sociais onde criam referências para povos e indivíduos através de símbolos e histórias o que contribui para o sentimento de pertencimento comunitário.

Rodrigues (2006) identifica cinco qualidades que os documentos arquivísticos devem possuir para orientar o seu tratamento: a unicidade, a cumulatividade, a organicidade, a imparcialidade e a autenticidade.

A unicidade é refere-se ao:

[...] enfoque em documentos duplicados (cópias) encontrados dentro de um mesmo arquivo, mas em subconjuntos documentais distintos porque produzidos ou recebidos no exercício de ações distintas. Se a filiação dos documentos às ações indica que é a ação que dá identidade ao documento, tem-se que o conteúdo do documento não deve ser levado em consideração para a sua identificação dentro de um conjunto documental, e sim o contexto da sua produção. (RODRIGUES, 2006, p. 109).

A cumulatividade faz referência a que:

Os itens documentais de um arquivo não são escolhidos previamente para serem acumulados, eles se acumulam à medida que são produzidos. Mas uma boa Cumulatividade, aquela que promove a perfeita organicidade do arquivo, se realiza quando os documentos são organizados de acordo com o desenvolvimento das ações; quando o fluxo de acumulação acompanha o fluxo das ações que criam os documentos. Isso dificilmente se realiza perfeitamente sem que haja uma ação orientada para esse fim.”(RODRIGUES, 2006, p. 109).

A organicidade é definida com base em como os documentos arquivísticos são resultados de ações articuladas em prol da missão de uma organização, forma-se um todo orgânico cujas partes são inter-relacionadas para fornecer sentido do conjunto.

A imparcialidade refere-se a qualidade dos documentos arquivísticos de refletirem fielmente as ações de seu produtor, em razão da natureza das suas atividades e não porque houve algum tipo de escolha da finalidade do documento.

A autenticidade faz referência a veracidade do conteúdo do documento arquivístico como prova e a sua manutenção contribui para a integridade do documento.

Essas qualidades contribuem para que o documento arquivístico possa se afirmar como patrimônio na medida em que contém informações de valor administrativo, cultural e científico. Os documentos arquivísticos contribuem para a memória, pois constroem o futuro sobre as bases de conhecimento preciso e crítico do passado. Contribuem ainda para a formação da identidade na forma de que esta é recuperada como reposta ao desejo dos cidadãos de conhecer as suas origens bem como a sociedade em que nasceu e\ou que decidiu para viver. (FUGUERAS, 2003).

A seguir é apresentado o conceito e aspectos relacionados ao documento arquivístico digital.

2.2 DOCUMENTO ARQUIVÍSTICO DIGITAL

Segundo Ferreira (2006, p. 21) objetos digitais são “[...] todo e qualquer objeto de informação que possa ser representando através de uma sequencia de dígitos binários”. Esses objetos digitais podem ser documentos de texto, fotografias digitais, arquivos de vídeo e áudio e bases de dados.

Ferreira (2006, p. 22) afirma que um objeto digital necessita ser transformado para que um ser humano possa ser capaz de decifrá-lo. Começando por ser físico, ou seja, formado por um conjunto de símbolos ou sinais inscritos num suporte físico (disco rígido, mídias) que necessitam ser interpretados por um hardware para transformar num conjunto de dados para o software manipular. Os símbolos utilizados são diferentes em função do tipo de suporte.

Os dados são organizados conforme regras determinadas pelo software (formato de objeto digital). O software prepara os dados para que sejam apresentados a um receptor humano (objeto lógico). Os dados são transformados em sinais analógicos e serão transmitidos ao receptor humano através de periféricos de saída. (FERREIRA, 2006, p. 22).

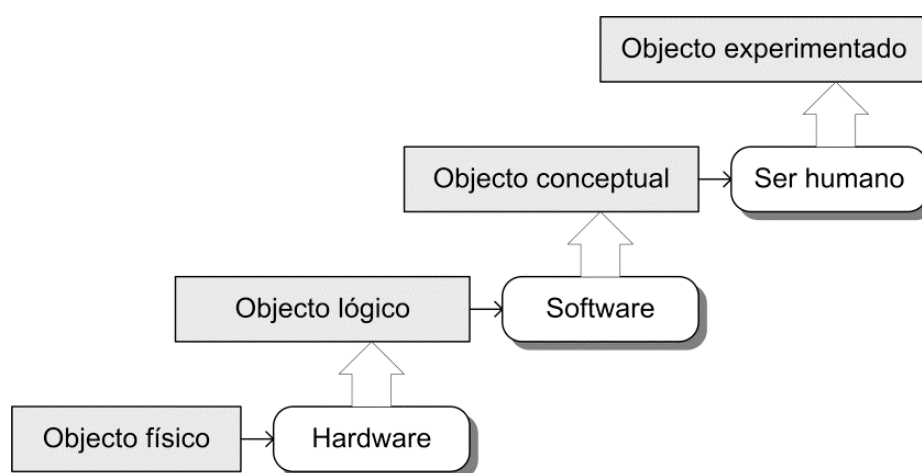
A imagem que se forma na mente do receptor é designada como objeto conceitual. Estes assumem formas familiares aos seres humanos, formas que existem no mundo real e que são conhecidas, como fotografias, filmes ou documentos. Do ponto de

vista humano, este é que deve ser preservado. (FERREIRA, 2006, p. 22-23). Ferreira (2006, p. 25) afirma ainda que “[...] um mesmo objeto conceitual pode ser representado em diversos formatos lógicos, podendo cada um destes ser suportado por um sem número de representações físicas”.

Ocorre ainda a interpretação individual feita por cada ser humano do objeto conceitual, designada de objeto experimentado. (FERREIRA, 2006, p. 23).

Na figura 1 são ilustrados os diferentes níveis de abstração de um objeto digital.

Figura 1 – Diferentes níveis de abstração de um objeto digital



Fonte: (FERREIRA, 2006, p. 23).

Em um processo inverso, quando um ser humano é o emissor, o objeto conceitual é codificado numa linguagem que é transmitida ou armazenada num suporte físico adequado, passando por processo intermediário de codificação que transforma a linguagem humana em códigos binários capazes de serem processadas pelo computador. (FERREIRA, 2006, p. 23-24)

Entre os objetos digitais encontram-se os documentos digitais. Segundo a Câmara Técnica de Documentos Eletrônicos (CTDE) (2016, p. 21) documento digital é a “informação registrada, codificada em dígitos binários, acessível e interpretável por meio de sistema computacional”. Rondinelli (2013, p. 234) chama a atenção para o fato de que o termo documento eletrônico é preferencialmente utilizado pela comunidade

arquivística internacional como sinônimo de documento digital. A partir da definição da CTDE (2016, p. 21) de que documento eletrônico é a “informação registrada, codificada em forma analógica ou em dígitos binários, acessível e interpretável por meio de um equipamento eletrônico.” a autora pontua a diferença entre os dois termos e define o termo documento digital como mais adequado.

O documento arquivístico digital, por sua vez, é um tipo de documento digital que necessita ter uma série de características para ser considerado como tal (RONDINELLI, 2013):

- Forma fixa e conteúdo estável: o documento tem que manter a mesma apresentação que tinha quando foi produzido;
- Relação orgânica: o documento deve manter um vínculo com outros documentos para expressar atividades;
- Contexto identificável: hierarquia de estrutura fora do documento arquivístico na qual se dá sua produção e gestão;
- Ação: o documento participa ou apoia uma ação;
- Envolvimento de cinco pessoas: autor, redator, destinatário, originador e produtor. Pelo menos as três primeiras tem que estar presentes. Os documentos são produzidos para participar de uma ação ou apoia-la a partir da vontade consciente de uma pessoa.

Segundo Interpares Project (2000) o documento arquivístico digital é constituído de determinadas partes: forma documental, anotações, contexto, suporte, atributos e componentes digitais.

A forma documental são as regras de representação das quais o conteúdo, o contexto administrativo e documental e a autoridade de um documento arquivístico são comunicadas. (INTERPARES PROJECT, 2000, p. 3). A forma documental possui elementos intrínsecos e extrínsecos.

Os elementos intrínsecos (INTERPARES PROJECT, 2000, p. 5-6) são elementos de um documento arquivístico que transmitem a ação e o seu contexto imediato e são comuns para os documentos analógicos e digitais. Os elementos intrínsecos são:

- Nome do autor - nome da pessoa física ou jurídica com autoridade e capacidade para emitir o documento arquivístico ou em nome de quem ou por cujo comando o documento foi emitido;
- Nome do originador – nome da pessoa a quem foi atribuído o endereço eletrônico em que o documento arquivístico foi gerado e\ou enviado;
- Data cronológica – é a data (e possivelmente a hora) do documento arquivístico digital incluído pelo autor ou pelo sistema eletrônico em nome do autor no decurso de sua compilação;
- Nome do local de origem do documento – nome do local geográfico em que o documento arquivístico foi gerado, incluído no conteúdo do documento arquivístico pelo autor ou pelo sistema eletrônico em nome do autor;
- Nome do destinatário – nome da pessoa a quem o documento arquivístico é direcionado ou para quem o documento é destinado;
- Nome do receptor – nome da pessoa a quem o documento arquivístico é copiado para fins informativos;
- Indicação de ação ou assunto – linha do assunto ou o título no topo do documento arquivístico;
- Descrição da ação ou assunto – apresentação da motivação e da razão concreta para a ação ou o assunto em si;
- Nome do redator – nome da pessoa que tem autoridade e capacidade para articular o conteúdo do documento arquivístico;
- Corroboração – menção explícita dos meios usados para validar o documento arquivístico;
- Atestado – validação escrita de um documento por aqueles que participaram da emissão (autor, redator, autenticador) e por testemunhas da ação ou para a assinatura do documento arquivístico;
- Qualificação da assinatura – menção do título, capacidade e\ou endereço das pessoas que assinaram o documento arquivístico.

Os elementos extrínsecos (INTERPARES PROJECT, 2000, p. 3-5) são elementos que constituem a aparência de um documento arquivístico digital. Podem ser um recurso de apresentação (texto, gráfico, imagem, som ou a combinação destes) gerado por meio de instruções de codificação e programação, que quando usado apresenta uma mensagem aos nossos sentidos. Outros elementos extrínsecos são a

assinatura digital (marca digital com a função de assinatura, anexada ou logicamente associada a um registro, usada por signatário para responsabilizar ou dar consentimento ao conteúdo do documento), carimbo de data e hora digital emitido por um terceiro confiável e sinais especiais (marcas d'água digitais, logotipos, etc.).

As anotações (INTERPARES PROJECT, 2000, p. 7-8) são adições realizadas a um documento arquivístico após a sua criação e podem ser:

- Anotações feitas no documento arquivístico no âmbito da sua execução – são inclusões feitas em um documento arquivístico após a sua criação como parte formal da execução de um procedimento administrativo. A prioridade de transmissão, a data e local de transmissão e a indicação de anexos são exemplos deste tipo de anotações;
- Anotações feitas no curso das atividades para o qual o documento arquivístico se relaciona – são adições feitas ao documento arquivístico durante seu manuseio no curso das atividades de que participa e reflete ações tomadas subsequentemente a criação do documento arquivístico. As anotações podem incluir data e hora do recebimento, nome da pessoa ou organização que manuseia o documento, ação tomada, entre outras;
- Anotações feitas para a gestão arquivística – são adições feitas a um documento arquivístico com a finalidade de registrar as ações de gestão arquivística realizadas após a criação. Podem incluir a data de arquivamento, identificador do documento arquivístico, código de classificação, entre outros.

O Contexto é a estrutura da ação no qual o documento arquivístico participa (INTERPARES PROJECT, 2000, p. 8-13). São os seguintes os tipos de contexto:

- Contexto jurídico-administrativo – refere-se ao sistema legal e organizacional em que a instituição produtora de documentos está inserida. Leis e regulamentos são indicadores desse contexto;
- Contexto de proveniência – refere-se a instituição produtora de documentos, seu mandato, estrutura e funções. Indicadores do contexto de proveniência são os organogramas, relatórios, plano de classificação, entre outros;
- Contexto de procedimentos – refere-se aos procedimentos internos usados para a criação, utilização e arquivamento dos documentos arquivísticos. Fluxos de

trabalho, manuais de protocolo, entre outros, são indicadores do contexto de procedimentos;

- Contexto documental – refere-se aos fundos aos quais os documentos arquivísticos pertencem. Indicadores do contexto documental são códigos de classificação, índice e outros instrumentos;
- Contexto tecnológico – Refere-se às características dos componentes técnicos (hardware, software e padrões) do sistema eletrônico em que o documento arquivístico é criado.

Segundo Rondinelli (2013, p. 240), o suporte do documento arquivístico digital integra o seu contexto tecnológico, mais especificamente o hardware.

Os atributos de um documento arquivístico digital são, segundo Duranti e Preston apud Rondinelli (2013, p. 240) “[...] uma característica definidora do documento arquivístico ou de seu elemento”. Exemplos de atributos são o nome do autor, nome do destinatário, data de produção, etc. os atributos estão contidos em forma de metadados e podem estar ocultos ou não.

Os componentes digitais são dados de forma (definem a aparência do documento), de conteúdo (definem o teor documental) e de composição (regulam o processamento dos dados de forma e conteúdo e os metadados associados). (RONDINELLI, 2013).

Quanto a classificação dos documentos digitais, Rondinelli (2013) os classifica em documentos digitais estáticos que são os que não permitem alteração na forma e no conteúdo e documentos digitais interativos que permitem alteração de forma e\ou conteúdo por meio de regras fixas ou variáveis.

Do ponto de vista arquivístico, apenas o primeiro pode ser considerado documento arquivístico digital. O segundo tipo pode ser compreendido com documento arquivístico em potencial, necessitando apenas de forma fixa e conteúdo estável para atingir o status de arquivístico (RONDINELLI, 2013). No caso de base de dados e catálogos de vendas online, exemplo de documentos digitais interativos, é possível alcançar a forma fixa e o conteúdo estável através de regras que controlam e limitam as mudanças na forma e\ou conteúdo de maneira que a mesma consulta, pedido ou

interação sempre gerem o mesmo resultado. Este conceito é conhecido com variabilidade limitada (INTERPARES PROJECT, 2011b).

Desta forma, um documento digital que possui variabilidade limitada mais as características pode ser considerado um documento arquivístico e engloba tanto o documento arquivístico armazenado como o documento arquivístico manifestado. (RONDINELLI, 2013).

A seguir é apresentado o conceito e aspectos relacionados ao modelo *records continuum*.

2.3 RECORDS CONTINUUM

O *Records Continuum* teve como ponto de partida a publicação do artigo “Do ciclo vital ao continuum: algumas ideias sobre a relação entre a gestão de documentos e os arquivos permanentes” de Frank Upward e que “[...] se alicerça na concepção de que os documentos devem ser geridos levando-se em consideração que o tempo é circular e contínuo.” (NASCIMENTO; MORO CABERO; VALENTIM, 2017).

Upward (1996) defende que a captura de documentos eletrônicos força os arquivistas a reavaliarem os conhecimentos básicos sobre o contexto de produção e a qualidade do documento como evidência. O autor aborda que as instituições arquivísticas devem trabalhar com um conceito que inclua documentos de valor contínuo que enfatiza seus usos para propósitos transacionais, probatórios e memória e que unifique abordagens de manutenção e gestão independentemente se os documentos são mantidos por um segundo ou um milênio. Devem-se focar os documentos como entidades lógicas em vez de físicas, independente de estarem em formato analógico ou digital. Por fim, a gestão e manutenção de documentos devem ser integradas nos processos e propósitos empresariais e sociais.

Dingwall (2016) expõe que o modelo *Records Continuum* surgiu como resposta a complexidades do contexto de criação e uso de documentos e da transmissão do conhecimento contextual ao público que consultava esses documentos e as inadequações no modelo do ciclo vital. Quanto ao segundo ponto, o autor destaca como

problemas da teoria do ciclo vital a dificuldade de aplicação do modelo ao universo institucional que gera procedimentos transacionais mais complexos; dificuldades na aplicação de procedimentos arquivísticos rígidos nos arquivos permanentes diferenciados aos contextos mais flexíveis da criação e uso primário dos documentos; a distância entre os arquivistas e gestores de documentos; e a dificuldade em responder as demandas de gestão e preservação de documentos eletrônicos.

A dificuldade de lidar com os documentos eletrônicos se dá em razão de que:

[...] possuem capacidade instantânea de atuar em funções diversas da simples participação nas atividades das entidades produtoras. No formato eletrônico, os documentos atuam como fontes de informação em diversas demandas de pesquisa sem antes precisar passar para a guarda de um arquivo.” (DIGWALL, 2016).

Desta forma, o *Records Continuum* provoca, segundo Digwall (2016), o abandono da distinção arbitrária entre arquivos correntes e permanentes, o que separa artificialmente atividades, tais como descrição e classificação, sendo que devem ser tratadas como aspectos diferentes do mesmo processo.

Outra contribuição é de aproximar as atividades arquivísticas (avaliação, classificação, descrição, preservação e acesso) na direção mais próxima possível da criação dos documentos, ou até mesmo anterior a ela. Além destes, o *Records Continuum* enfatiza os documentos enquanto provas de atividades. (DIGWALL, 2016).

Viana e Pavezzi (2016) afirmam que o modelo *Records Continuum* teve a influência dos estudos de Terry Cook que vincula ao documento digital a capacidade de utilização do documento ou parte deste em lugares dinâmicos e em múltiplas realidades, de Hillary Jenkinson que contribuiu quanto a responsabilidade dos arquivistas na custódia física dos documentos, Ian Mclean que trata da necessidade de ordenação dos documentos em relação a cronologia da sua criação e ao local de produção, do pós-modernismo de John François Lyotard e das teorias de estruturação e de distanciamento entre espaço e tempo de Anthony Giddens.

O *Records Continuum* possui quatro eixos que segundo Costa Filho (2016) sintetizam os grandes temas da arquivologia. O quadro 1 apresenta uma síntese dos eixos e coordenadas do modelo.

Quadro 1 – Síntese dos Eixos e Coordenadas do modelo *Records Continuum*.

(continua)

Eixos		Coordenadas	
Entidades	Definição	Elementos	Definição
<i>Recordkeeping</i>	Meios utilizados para o registro de informações sobre atividades humanas.	Documento	Representação de uma ação.
		Documento arquivístico	Documento orgânico que se liga a outros documentos e possui contexto de produção facilmente identificado.
		Arquivo	Conjunto de documentos arquivísticos de uma instituição.
		Arquivos	Documentos pertencentes a inúmeras instituições, seja pela transferência espacial ou temporal entre instituições.
Evidência	Vestígios de ações, evidências fornecidas por documentos e implicações exercidas na memória institucional e coletiva.	Vestígios de ação	Os sistemas de <i>recordkeeping</i> controlam documentos como vestígios de uma ação.
		Evidência	Os sistemas de <i>recordkeeping</i> agregam evidência aos documentos.
		Memória institucional \ individual	Os sistemas de <i>recordkeeping</i> fornecem memória as instituições.
		Memória coletiva	Os sistemas de <i>recordkeeping</i> fornecem memória coletiva.
Transação	Registro de atividades desempenhadas para a condução de negócios.	Ato	Subcategoria de atividade.
		Atividades	Subcategoria de função. Meios para a condução de negócios. Criam relações entre os documentos.
		Funções	Não especificado pelo autor.
		Missão	Funções de uma instituição a partir de uma perspectiva social mais ampla.

(conclusão)

Identidade	Responsáveis pela produção e uso de documentos.	Ator	Não especificado pelo autor.
		Unidade	Unidade organizacional a que o ator está associado. A unidade pode ser o próprio ator.
		Organização	Entidade a que a unidade organizacional está associada. A organização pode consistir em apenas um ator ou em uma unidade organizacional.
		Instituição	Institucionalização da identidade dos demais elementos com amplo reconhecimento social.

Fonte: (Costa Filho, 2016, p. 142-143).

O modelo *Records Continuum* apresentado por Upward em 1996 foi modificado no ano 2000 e que apresenta algumas modificações para a representação gráfica. Foram retiradas do modelo as linhas sólidas que representavam os eixos e alterada a nomenclatura do eixo de *recordkeeping* para meios de *recordkeeping* e a substituição da forma em plural dos termos atos, atividades, funções e missões para sua forma no singular (COSTA FILHO, 2016). A figura 2 apresenta o novo modelo gráfico proposto por Upward.

Figura 2 – Modelo do *Records Continuum*

Fonte: (Costa Filho, 2016, p. 141)

Outro elemento presente no modelo são as dimensões que correspondem a conexão das coordenadas presentes nos eixos. Upward (1996 apud COSTA FILHO, 2016) destaca que “as dimensões não são limites, as coordenadas não estão invariavelmente presentes e as coisas podem acontecer simultaneamente através das dimensões”. Mckemmish (1997 apud NASCIMENTO; MORO CABERO; VALENTIM, 2017) explica as dimensões da seguinte forma:

1. Criar: A primeira dimensão abrange os atores que realizam o ato (materializam as informações em documentos para que os mesmos estejam registrados);
2. Capturar: Abarca os sistemas pessoais e corporativos de manutenção de registros que capturam documentos em contexto de modo a apoiar sua capacidade de atuar como evidência das atividades sociais e comerciais das unidades responsáveis pelas atividades;
3. Organizar: Preocupa-se com a maneira que uma organização ou indivíduo define seu regime de gestão de documentos e, assim, constitui o arquivo como memória organizacional;
4. Pluralizar: Maneira como os arquivos são trazidos para o todo fornecendo a memória coletiva, social, histórica e cultural dos objetivos sociais institucionalizados, além do papel dos indivíduos e das organizações.

Ao analisar o modelo *Records Continuum*, Digwall (2016) afirma que:

[...] oferece um formato para os modos de análise empregados num sistema de gestão documental em termos de distância no tempo e no espaço entre um documento e sua origem no ato de sua criação...Os eixos do modelo se alinham com grandezas crescentes de fixidez, memória, propósito e autoridade. Os produtos dos cruzamentos desses eixos são dimensões de análise para os seguintes elementos: a criação do aspecto probatório que a documentação apresenta; a preservação deste aspecto, já que se trata de um documento criado através da formalização de conexões que o prendem ao sistema de gestão documental; a estrutura interna do enquanto memória de seu criador; e a disseminação dessa memória em contextos sociais, culturais e históricos mais amplos.

Além das características citadas, Llasó Sanjuan (2009) assegura que o modelo *Records Continuum* está conectado com conceitos e metodologias de tecnologia da informação, engenharia de processos, análise funcional, gestão de recursos, gestão do patrimônio cultural, controle de qualidade, auditoria e *benchmarking*.

O modelo *Records Continuum* teve grande influência na elaboração da norma australiana AS 4390 que fornece diretrizes para a gestão de documentos e posteriormente foi convertida na norma ISO 15489. Devido a isso, Llasó Sanjuan (2017) afirma que o *Records Continuum* é uma convergência de diferentes modelos existentes em um único modelo de referência.

Neste capítulo foram apresentados os conceitos para embasar a pesquisa, para que possam ser retratados e debatidos com os resultados atingidos. No próximo capítulo é descrito o cenário de aplicação da pesquisa com a política nacional de arquivos e as instituições integrantes da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica.

3 CONTEXTO DE ESTUDO

Neste capítulo é apresentado o contexto de estudo com o objetivo de apresentar a política nacional de arquivos e seus integrantes e as instituições que compõem a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica.

3.1 POLÍTICA NACIONAL DE ARQUIVOS

Podemos entender a política nacional de arquivos no contexto de políticas públicas. De acordo com Jardim (2006, p. 7) políticas públicas são “[...] ações procedentes de uma autoridade dotada de poder político e de legitimidade governamental que afeta um ou mais setores da sociedade.” e que deve ser identificada como tal e comunicada à sociedade.

Entretanto, a existência de textos legais que regulam uma atividade governamental não basta para identificar uma política pública. E nem sempre um conjunto de projetos, leis e ações caracterizados como política pública é assim entendida e anunciada pelo governo.

Desta forma, Jardim (2006, p. 10) define políticas públicas arquivísticas como:

[...] o conjunto de premissas, decisões e ações – produzidas pelo Estado e inseridas nas agendas governamentais em nome do interesse social – que contenham os diversos aspectos (administrativo, legal, científico, cultural, tecnológico, etc.) relativos a produção, uso e preservação da informação arquivística de natureza pública e privada.

Oliveira (2011) reforça que para a aplicação de políticas públicas arquivísticas, a administração deve ser orientada para a finalidade de preservar e disponibilizar o acesso aos documentos de arquivo.

Jardim (2006) destaca que há frequentes associações de formular políticas públicas arquivísticas a concepção de um sistema nacional, no qual a política é uma

instância controlável pelo sistema. Tal afirmação aplica-se a política nacional de arquivos.

O Sistema Nacional de Arquivos (SINAR) é baseado nas diretrizes do Decreto-Lei nº 200/1967 que define que atividades comuns a todos os órgãos da administração, tais como pessoal, orçamento, estatística, contabilidade, auditoria, serviços gerais e outras serão organizados sob a forma de sistema.

Esses sistemas serão integrados por serviços incumbidos do exercício das atividades e estarão sujeitos a orientação normativa, a supervisão técnica e a fiscalização por um órgão central do sistema, sem prejuízo da subordinação administrativa.

Em 1978, o Decreto nº 82.308 institui o SINAR com a finalidade de assegurar a preservação de documentos do Poder Público tendo em vista o interesse da comunidade e o valor histórico.

Integravam o SINAR os órgãos da administração pública direta e indireta responsáveis pelas atividades de arquivo intermediário e permanente. Atuava como órgão central o Arquivo Nacional que tinha como competências, entre outras, estabelecer princípios, diretrizes, normas e métodos sobre organização e funcionamento das atividades de arquivo intermediário e permanente. Ainda era instituída a Comissão Nacional de Arquivo com a função de assessorar e avaliar o órgão central.

Analisando as competências do SINAR, é possível observar que as atividades de protocolo e arquivo corrente não estão sob a sua alçada. Essas atividades estavam incluídas no Sistema de Serviços Gerais (SISG), instituído pelo Decreto nº 75.657/1975, e tinha o Departamento Administrativo do Serviço Público (DASP) como órgão central.

Desta forma, o DASP tinha a competência de expedir normas referentes a atividades de protocolo e arquivos correntes que tinham o objetivo de disciplinar:

- O registro da entrada, tramitação e expedição de processos e documentos;
- O uso, guarda, conservação, reprodução e incineração de processos e documentos;
- A transmissão e recepção de mensagens.

Silva (2015) destaca que a partir da promulgação da Lei de Arquivos (Lei nº 8.159/1991) o SINAR e o SISG são reestruturados para que se eliminassem os conflitos das competências do SISG com as do Arquivo Nacional contidas na nova lei.

O Decreto nº 4.073/2002 redefine o SINAR que passa a ter como finalidade implementar a política nacional de arquivos públicos e privados, visando a gestão, a preservação e ao acesso aos documentos de arquivo.

O SINAR passa a ter como órgão central o Conselho Nacional de Arquivos (CONARQ), criado pela Lei nº 8.159, que passará a definir a política nacional de arquivos. O SINAR ainda é integrado pelo Arquivo Nacional, arquivos federais dos Poderes Executivo, Legislativo e Judiciário; arquivos estaduais e do Distrito Federal dos Poderes Executivo, Legislativo e Judiciário e os arquivos municipais dos Poderes Executivo e Legislativo. Pessoas físicas e jurídicas de direito privado custodiadores de arquivos poderão integrar o SINAR mediante acordo ou ajuste com o órgão central.

O SINAR possui como competências:

- I - promover a gestão, a preservação e o acesso às informações e aos documentos na sua esfera de competência, em conformidade com as diretrizes e normas emanadas do órgão central;
- II - disseminar, em sua área de atuação, as diretrizes e normas estabelecidas pelo órgão central, zelando pelo seu cumprimento;
- III - implementar a racionalização das atividades arquivísticas, de forma a garantir a integridade do ciclo documental;
- IV - garantir a guarda e o acesso aos documentos de valor permanente;
- V - apresentar sugestões ao CONARQ para o aprimoramento do SINAR;
- VI - prestar informações sobre suas atividades ao CONARQ;
- VII - apresentar subsídios ao CONARQ para a elaboração de dispositivos legais necessários ao aperfeiçoamento e à implementação da política nacional de arquivos públicos e privados;
- VIII - promover a integração e a modernização dos arquivos em sua esfera de atuação;
- IX - propor ao CONARQ os arquivos privados que possam ser considerados de interesse público e social;
- X - comunicar ao CONARQ, para as devidas providências, atos lesivos ao patrimônio arquivístico nacional;

XI - colaborar na elaboração de cadastro nacional de arquivos públicos e privados, bem como no desenvolvimento de atividades censitárias referentes a arquivos;

XII - possibilitar a participação de especialistas nas câmaras técnicas, câmaras setoriais e comissões especiais constituídas pelo CONARQ;

XIII - proporcionar aperfeiçoamento e reciclagem aos técnicos da área de arquivo, garantindo constante atualização. (BRASIL, 2002).

O CONARQ, presidido pelo Diretor-Geral do Arquivo Nacional, é integrado por dezessete membros conselheiros representando os poderes Executivo, Legislativo e Judiciário nas esferas federais, estaduais e municipais, além de representantes da sociedade civil organizada através de associações profissionais, cursos de arquivologia e instituições de pesquisa.

Subsidiado por câmaras técnicas, câmaras setoriais e comissões especiais constituídas por especialistas com o propósito de propor normas e instrumentos necessários a implementação da política nacional de arquivos, o CONARQ a efetiva na forma de regulamentações que tratam de matérias arquivísticas, tais como descrição, classificação, avaliação e seleção, programa de gestão de documentos, digitalização, entre outros, que auxiliam os órgãos integrantes do SINAR no planejamento, execução e avaliação das suas atividades.

3.1.1 O Sistema de Gestão de Documentos de Arquivo (SIGA)

Desde 1990 existem iniciativas da administração pública federal para articularem as atividades de gestão de documentos de arquivos de forma sistêmica⁵. A primeira proposta era a de criar o Sistema Federal de Arquivos do Poder Executivo (SIFAR) que foi aperfeiçoada entre os anos de 2000 e 2001 e passou a ser denominado Sistema de Gestão de Documentos e Informações (SGDI).

⁵ Disponível em <http://www.siga.arquivonacional.gov.br/index.php/historico>. Acesso em 08/08/2018.

Essas proposições resultaram na instituição do Sistema de Gestão de Documentos de Arquivo (SIGA), através da edição do Decreto 4.915/2003, que reúne os arquivos do Poder Executivo Federal e atuam como subsistema do SINAR.

O SIGA tem como finalidades:

- I - garantir ao cidadão e aos órgãos e entidades da administração pública federal, de forma ágil e segura, o acesso aos documentos de arquivo e às informações neles contidas, resguardados os aspectos de sigilo e as restrições administrativas ou legais;
- II - integrar e coordenar as atividades de gestão de documentos de arquivo desenvolvidas pelos órgãos setoriais e seccionais que o integram;
- III - disseminar normas relativas à gestão de documentos de arquivo;
- IV - racionalizar a produção da documentação arquivística pública;
- V - racionalizar e reduzir os custos operacionais e de armazenagem da documentação arquivística pública;
- VI - preservar o patrimônio documental arquivístico da administração pública federal;
- VII - articular-se com os demais sistemas que atuam direta ou indiretamente na gestão da informação pública federal. (BRASIL, 2003).

O Arquivo Nacional tem a competência de acompanhar, orientar e disseminar a aplicação de normas, atividades e rotinas de trabalho relacionadas a gestão de documentos de arquivo.

Os órgãos setoriais tem a competência de implantar, coordenar, controlar e acompanhar as atividades e rotinas de trabalho relacionadas a produção, classificação, registro, tramitação, arquivamento, preservação, empréstimo, consulta, expedição, avaliação, transferência e recolhimento ou eliminação e acesso dos documentos de arquivo no âmbito de seus órgãos seccionais. Devem ainda elaborar e aplicar a tabela de temporalidade e destinação de documentos de arquivo relativos as atividades-fim.

É ainda criada a Comissão de Coordenação do SIGA que é composta pelo Diretor-Geral do Arquivo Nacional, um representante do órgão central, um representante do SISP, um representante do SISG e dos coordenadores das subcomissões dos Ministérios e órgãos equivalentes. A Comissão tem por finalidade

assessorar, propor e avaliar políticas, diretrizes e normas relativas a gestão de documentos de arquivo no âmbito dos órgãos e entidades da administração pública federal.

Cada Ministério e órgão equivalente também deverá constituir uma subcomissão de coordenação que reúna representantes dos órgãos seccionais do seu âmbito de atuação com o objetivo de identificar necessidades e harmonizar as proposições a serem apresentadas a Comissão Central.

A Subcomissão de Coordenação do SIGA do MEC (SubSIGA\MEC) é constituído por cento e trinta e dois representantes de órgãos de assistência direta e imediata ao Ministro da Educação, de órgãos específicos singulares, de órgãos colegiados, de autarquias, fundações públicas e empresas públicas⁶. As instituições da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica participam da sua estrutura e devem aplicar as políticas, diretrizes e normas relativas a gestão de documentos de arquivo emanadas pelo SIGA.

Entre as políticas, diretrizes e normas de gestão de documentos de arquivo emanadas pelo SIGA, destacamos a consolidação das atividades relacionadas as atividades de classificação, temporalidade e destinação para as instituições da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica.

Em 2011, foi aprovado, através da Portaria nº 92 do Arquivo Nacional, o Código de Classificação e Tabela de Temporalidade e Destinação de Documentos relativo as atividades-fim das IFES. Adaptado⁷ a partir da Tabela de Temporalidade dos Documentos da Universidade Federal da Paraíba (UFPB) e exibindo a mesma metodologia apresentada e desenvolvida pela Resolução nº 14/CONARQ, o Código original contava com três classes (Ensino, Pesquisa e Extensão). Posteriormente foram acrescentadas duas classes, e, entre elas a classe 400 – Educação Básica e Profissional para atender as instituições da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica. A Portaria nº 315/2018 do MEC torna o uso obrigatório dos dois instrumentos pelas Instituições de Educação Superior (IES).

⁶ Disponível em <http://www.siga.arquivonacional.gov.br/index.php/subcomissoes-de-coordenacao-do-siga/34-sobre-o-siga/subcomissoes-de-coordenacao-do-siga/129-ministerio-da-educacao-mec>. Acesso em 08/08/2018.

⁷ Disponível em http://www.siga.arquivonacional.gov.br/images/codigos_tabelas/portaria_n0922011_apresentacao_e_metodologia.pdf. Acesso em 08/08/2018.

3.2 A REDE FEDERAL DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL, CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA

Tavares (2016), Vieira e Souza Junior (2016) e Brasil (2018) apontam que o ensino técnico no Brasil iniciou quando Nilo Peçanha, presidente do Estado do Rio de Janeiro, criou em 1906 quatro escolas profissionais nas cidades de Campos, Niterói, Petrópolis e Paraíba do Sul.

Em 1909, através do Decreto nº 7.566, Nilo Peçanha, agora presidente do Brasil, cria dezenove Escolas de Aprendizes Artífices nas capitais das unidades federativas da época. Jurisdicionadas sob o Ministério dos Negócios da Agricultura, Indústria e Comércio, as escolas eram destinadas ao ensino profissional, primário e gratuito. Atualmente este decreto é considerado como o início da formação de uma rede de ensino técnico e profissional no Brasil.

Paiva (2013, p. 36) destaca que a missão das Escolas de Aprendizes Artífices era de “oferecer aos menos favorecidos qualificação que lhes possibilite o afastamento da marginalidade e o ingresso no mercado de trabalho”, o que garantia um caráter assistencialista e moralista destas instituições. Canali (2016) afirma que as Escolas não atingiram a qualidade e eficiência no ensino profissional em virtude de prédios inadequados, oficinas em condições precárias, escassez de mestres de ofício especializados e de profissionais qualificados.

A partir do Decreto nº 7.566, o Estado brasileiro promoveu uma série de reformas na legislação referente ao ensino técnico e profissional que são destacados por Brasil (2018):

- Em 1927 foi sancionado Projeto de Fidélis Reis que previa o oferecimento obrigatório do ensino profissional no país;
- Em 1930 foi criado o Ministério da Educação e Saúde Pública onde foi estruturada a Inspetoria do ensino Profissional Técnico que passou a supervisionar as Escolas de Aprendizes Artífices;
- Em 1937 a Lei nº 378 transforma as Escolas de Aprendizes Artífices em Liceus Profissionais, destinados ao ensino profissional;

- Em 1941 vigoraram uma série de leis conhecidas como a “Reforma Capanema” que passou a considerar o ensino profissional como de nível médio, introduziu os exames de admissão para o ingresso nas escolas industriais e dividiu os cursos em dois níveis correspondentes aos dois ciclos do novo ensino médio;
- Em 1942 o Decreto nº 4.127 transforma as Escolas de Aprendizes e Artífices em Escolas Industriais e Técnicas, onde a formação profissional era oferecida em nível equivalente ao secundário;
- Em 1959 as Escolas Industriais e Técnicas são transformadas em autarquias com o nome de Escolas Técnicas Federais, ganhando autonomia didática e de gestão;
- Em 1971 a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Brasileira (LDB), nº 5.692, torna técnico-profissional todo currículo de segundo grau;
- Em 1978 a Lei nº 6.545 transforma três Escolas Técnicas Federais (Paraná, Minas Gerais e Rio de Janeiro) em CEFETs que confere a estas instituições a formação de engenheiros de operação e tecnólogos;
- Em 1994 a Lei 8.989 dispõe sobre a instituição do Sistema Nacional de Educação Tecnológica, transformando as Escolas Técnicas Federais e as Escolas Agrotécnicas Federais em CEFETs, mediante decreto específico para cada instituição e em função de critérios estabelecidos pelo MEC;
- Em 1996 a Lei nº 9.394, segunda LDB, que supera o assistencialismo e moralismo contidos nas primeiras legislações e torna o ensino técnico e profissional um “[...] mecanismo para favorecer a inclusão social e democratização dos bens de uma sociedade.” (BRASIL, 2018, p. 5);
- Em 1997 o Decreto nº 2.208/1997 regulamenta a educação profissional e cria o Programa de Expansão da Educação Profissional (PROEP);
- Em 2004 o Decreto 5.154/2004 permite a integração do ensino técnico de nível médio ao ensino médio;
- Em 2005 a Lei nº 11.195 lança a primeira fase do Plano de Expansão da Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica, com a construção de sessenta e quatro novas unidades de ensino. Nesse mesmo ano O CEFET Paraná transforma-se em Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR); e
- Em 2007 é lançada a segunda fase do Plano de Expansão da Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica, com a meta de entregar 150 unidades de ensino;

- Em 2008 a Lei nº 11.892 institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica e cria os IFETs.

A instituição da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica criou um novo modelo de instituição de educação profissional e tecnológica capaz de contribuir efetivamente ao desenvolvimento socioeconômico brasileiro através do seu reordenamento, onde trinta e um CEFETs (mais as suas setenta e cinco Unidades Descentralizadas de Ensino (UNED)), trinta e nove Escolas Agrotécnicas Federais, sete Escolas Técnicas Federais e oito escolas vinculadas as universidades deixaram de existir para formarem os Institutos Federais. Silva (2009, p. 8) afirma:

O foco dos institutos federais é a promoção da justiça social, da equidade, do desenvolvimento sustentável com vistas a inclusão social, bem como a busca de soluções técnicas e geração de novas tecnologias. Estas instituições devem responder, de forma ágil e eficaz, às demandas crescentes por formação profissional, por difusão de conhecimentos científicos e de suporte aos arranjos produtivos locais.

Entretanto, algumas instituições não participaram do processo de reordenamento, mas são relacionadas pela Lei nº 11.892 como integrantes da Rede. São elas:

- A UTFPR que se fundamenta como universidade especializada prevista pela Lei nº 9.394/1996;
- O CEFET-RJ e CEFET-MG que no momento da implantação dos institutos federais não aderiram ao reordenamento;
- Colégio Pedro II que foi equiparado aos institutos federais pela Lei nº 12.677 no que diz respeito a autonomia e a utilização dos instrumentos de gestão e de ações de regulação, avaliação e supervisão das instituições e dos cursos de educação profissional e superior.

Além das autarquias supracitadas, a Rede é formada por Escolas Técnicas vinculadas as Universidades. O quadro 2 contém a relação destas escolas e as Universidades que estão vinculadas.

Quadro 2 - Relação de escolas técnicas vinculadas às universidades federais

ESCOLA TÉCNICA	UNIVERSIDADE
Escola Técnica de Artes	Universidade Federal de Alagoas
Escola Técnica de Saúde de Cajazeiras	Universidade Federal de Campina Grande
Colégio Universitário	Universidade Federal do Maranhão
Colégio Técnico	Universidade Federal de Minas Gerais
Teatro Universitário	Universidade Federal de Minas Gerais
Escola de Música	Universidade Federal do Pará
Escola de Teatro e Dança	Universidade Federal do Pará
Colégio Agrícola Vidal de Negreiros	Universidade Federal da Paraíba
Escola Técnica de Saúde	Universidade Federal da Paraíba
Colégio Técnico de Bom Jesus	Universidade Federal do Piauí
Colégio Técnico de Teresina	Universidade Federal do Piauí
Colégio Técnico de Floriano	Universidade Federal do Piauí
Escola Agrícola de Jundiá	Universidade Federal do Rio Grande do Norte
Escola de Saúde	Universidade Federal do Rio Grande do Norte
Escola de Música	Universidade Federal do Rio Grande do Norte
Colégio Agrícola Dom Agostinho Ikas	Universidade Federal Rural de Pernambuco
Escola Agrotécnica	Universidade Federal de Roraima
Colégio Técnico	Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Colégio Técnico Industrial	Universidade Federal de Santa Maria
Colégio Politécnico	Universidade Federal de Santa Maria
Centro de Formação Especial em Saúde	Universidade Federal de Mato Grosso
Escola Técnica de Saúde	Universidade Federal de Uberlândia
Centro de Ensino e Desenvolvimento Agrário	Universidade Federal de Viçosa

Fonte: Lei 11892/2008.

As Escolas Técnicas vinculadas as Universidades devem dedicar-se a oferta de formação profissional técnica de nível médio na sua área de atuação e podem, mediante aprovação do Conselho Superior de sua respectiva Universidade, aderir a um instituto federal constituído em sua base territorial.

3.2.1 Os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia

Criados pela Lei nº 11.892, os IFETs foram transformados ou integrados a partir de CEFETs, Escolas Agrotécnicas Federais e Escolas Técnicas Federais. O quadro XXX contém a relação dos IFETs criados e seus respectivos órgãos antecessores.

Quadro 3– Relação de IFETs e seus órgãos antecessores

(continua)

INSTITUTO	ORGÃO ANTECESSOR
Instituto Federal do Acre	Escola Técnica Federal do Acre
Instituto Federal de Alagoas	Centro Federal de Educação Tecnológica de Alagoas
	Escola Agrotécnica de Satuba
Instituto Federal do Amapá	Escola Técnica Federal do Amapá
Instituto Federal do Amazonas	Centro Federal de Educação Tecnológica do Amazonas
	Escola Agrotécnica Federal de Manaus
	Escola Agrotécnica de São Gabriel da Cachoeira
Instituto Federal da Bahia	Centro Federal de Educação Tecnológica da Bahia
Instituto Federal Baiano	Escola Agrotécnica Federal de Catu
	Escola Agrotécnica Federal de Guanambi (Antonio José Teixeira)
	Escola Agrotécnica Federal de Santa Inês

(continuação)

	Escola Agrotécnica Federal de Senhor do Bonfim
Instituto Federal de Brasília	Escola Técnica Federal de Brasília
Instituto Federal do Ceará	Centro Federal de Educação Tecnológica do Ceará
	Escola Agrotécnica Federal de Crato
	Escola Agrotécnica Federal de Iguatu
Instituto Federal do Espírito Santo	Centro Federal de Educação Tecnológica do Espírito Santo
	Escola Agrotécnica Federal de Alegre
	Escola Agrotécnica Federal de Colatina
Instituto Federal do Espírito Santo	Escola Agrotécnica Federal de Santa Teresa
	Centro Federal de Educação Tecnológica de Goiás
	Instituto Federal de Goiás
Instituto Federal Goiano	Centro Federal de Educação Tecnológica de Rio Verde
	Centro Federal de Educação Tecnológica de Urutaí
	Escola Agrotécnica Federal de Ceres
Instituto Federal do Maranhão	Centro Federal de Educação Tecnológica do Maranhão
	Escola Agrotécnica Federal de Codó
	Escola Agrotécnica Federal de São Luís
	Escola Agrotécnica Federal de São Raimundo das Mangabeiras
Instituto Federal de Minas Gerais	Centro Federal de Educação Tecnológica de Ouro Preto
	Centro Federal de Educação Tecnológica de Bambuí
	Escola Agrotécnica Federal de São João Evangelista

(continuação)

Instituto Federal do Norte de Minas Gerais	Centro Federal de Educação Tecnológica de Januária
	Escola Agrotécnica Federal de Salinas
Instituto Federal do Sudeste de Minas Gerais	Centro Federal de Educação Tecnológica de Rio Pomba
	Escola Agrotécnica Federal de Barbacena
Instituto Federal do Sul de Minas Gerais	Escola Agrotécnica Federal de Inconfidentes
	Escola Agrotécnica Federal de Machado
	Escola Agrotécnica Federal de Muzambinho
Instituto Federal do Triângulo Mineiro	Centro Federal de Educação Tecnológica de Uberaba
	Escola Agrotécnica Federal de Uberlândia
Instituto Federal de Mato Grosso	Centro Federal de Educação Tecnológica de Mato Grosso
	Centro Federal de Educação Tecnológica de Cuiabá
	Escola Agrotécnica Federal de Cáceres
Instituto Federal de Mato Grosso do Sul	Escola Técnica Federal de Mato Grosso do Sul
	Escola Agrotécnica Federal de Nova Andradina
Instituto Federal do Pará	Centro Federal de Educação Tecnológica do Pará
	Escola Agrotécnica Federal de Castanhal
	Escola Agrotécnica de Marabá
Instituto Federal da Paraíba	Centro Federal de Educação Tecnológica da Paraíba
	Escola Agrotécnica Federal de Souza
Instituto Federal de Pernambuco	Centro Federal de Educação Tecnológica de Pernambuco
	Escola Agrotécnica Federal de Barreiros
	Escola Agrotécnica Federal de Belo Jardim
	Escola Agrotécnica Federal de Vitória de Santo Antão

(continuação)

Instituto Federal do Sertão Pernambucano	Centro Federal de Educação Tecnológica de Petrolina
Instituto Federal do Piauí	Centro Federal de Educação Tecnológica do Piauí
Instituto Federal do Paraná	Escola Técnica da Universidade Federal do Paraná
Instituto Federal do Rio de Janeiro	Centro Federal de Educação Tecnológica de Química de Nilópolis
Instituto Federal Fluminense	Centro Federal de Educação Tecnológica de Campos
Instituto Federal do Rio Grande do Norte	Centro Federal de Educação Tecnológica do Rio Grande do Norte
Instituto Federal do Rio Grande do Sul	Centro Federal de Educação Tecnológica de Bento Gonçalves
	Escola Técnica Federal de Canoas
	Escola Agrotécnica Federal de Sertão
Instituto Federal Farroupilha	Centro Federal de Educação Tecnológica de São Vicente do Sul
	Escola Agrotécnica Federal de Alegrete
Instituto Federal Sul-rio-grandense	Centro Federal de Educação Tecnológica de Pelotas
Instituto Federal de Rondônia	Escola Técnica Federal de Rondônia
	Escola Agrotécnica Federal de Colorado do Oeste
Instituto Federal de Roraima	Centro Federal de Educação Tecnológica de Roraima
Instituto Federal de Santa Catarina	Centro Federal de Educação Tecnológica de Santa Catarina
Instituto Federal Catarinense	Escola Agrotécnica Federal de Concórdia
	Escola Agrotécnica Federal de Rio do Sul
	Escola Agrotécnica Federal de Sombrio

(conclusão)

Instituto Federal de São Paulo	Centro Federal de Educação Tecnológica de São Paulo
Instituto Federal de Sergipe	Centro Federal de Educação Tecnológica de Sergipe
	Escola Agrotécnica Federal de São Cristovão
Instituto Federal do Tocantins	Escola Técnica Federal de Palmas
	Escola Agrotécnica Federal de Araguatins

Fonte: Lei 11892/2008.

De acordo com artigo 6º da Lei 11.892 os IFETs tem por finalidades e características:

- I - ofertar educação profissional e tecnológica, em todos os seus níveis e modalidades, formando e qualificando cidadãos com vistas na atuação profissional nos diversos setores da economia, com ênfase no desenvolvimento socioeconômico local, regional e nacional;
- II - desenvolver a educação profissional e tecnológica como processo educativo e investigativo de geração e adaptação de soluções técnicas e tecnológicas às demandas sociais e peculiaridades regionais;
- III - promover a integração e a verticalização da educação básica à educação profissional e educação superior, otimizando a infra-estrutura física, os quadros de pessoal e os recursos de gestão;
- IV - orientar sua oferta formativa em benefício da consolidação e fortalecimento dos arranjos produtivos, sociais e culturais locais, identificados com base no mapeamento das potencialidades de desenvolvimento socioeconômico e cultural no âmbito de atuação do Instituto Federal;
- V - constituir-se em centro de excelência na oferta do ensino de ciências, em geral, e de ciências aplicadas, em particular, estimulando o desenvolvimento de espírito crítico, voltado à investigação empírica;
- VI - qualificar-se como centro de referência no apoio à oferta do ensino de ciências nas instituições públicas de ensino, oferecendo capacitação técnica e atualização pedagógica aos docentes das redes públicas de ensino;

VII - desenvolver programas de extensão e de divulgação científica e tecnológica;

VIII - realizar e estimular a pesquisa aplicada, a produção cultural, o empreendedorismo, o cooperativismo e o desenvolvimento científico e tecnológico;

IX - promover a produção, o desenvolvimento e a transferência de tecnologias sociais, notadamente as voltadas à preservação do meio ambiente. (BRASIL, 2008).

Comentado as particularidades dos IFETs, Silva (2009) destaca que:

- Estão integrados ao Sistema Federal de Ensino previsto pela Lei nº 9.394/96 - Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional;
- Possuem natureza jurídica de autarquia, com autonomia administrativa, patrimonial, financeira, didático-pedagógica e disciplinar;
- Estão organizados no formato de rede, pois possuem objetivos similares, interagem de forma colaborativa a partir das demandas de desenvolvimento socioeconômico e inclusão social;
- São pluricurriculares, atuando na educação superior, básica e profissional;
- A sua estrutura organizada no formato multicampi, onde cada campus possui as mesmas atribuições e prerrogativas;
- São equiparados as Universidades Federais quanto a regulação, avaliação e supervisão da educação superior;
- Possuem autonomia para a criação e extinção de cursos;
- Assumem o papel de instituições certificadoras e acreditadoras de competências profissionais.

Quanto a estrutura organizacional, os IFETs possuem uma organização comum. Cada um possui como órgão executivo uma Reitoria composta por um Reitor e cinco Pró-Reitores. Os órgãos superiores são o Colégio de Dirigentes, órgão consultivo composto pelo Reitor, Pró-Reitores e Diretores-Gerais de cada campi; e o Conselho Superior que possui caráter consultivo e deliberativo e é composto por representantes dos docentes, dos estudantes, dos servidores técnico-administrativos, dos egressos da instituição, da sociedade civil, do MEC e do Colégio de Dirigentes.

Para a execução das atividades de ensino, pesquisa, inovação e extensão, a Portaria nº 1.291/2013 do MEC estabelece que poderá ocorrer mediante a estruturação das seguintes unidades administrativas, observando as demandas regionais:

- Campus, voltado ao exercício das atividades permanentes de ensino, pesquisa aplicada, inovação e extensão e ao atendimento das demandas específicas nesse âmbito, em sua área de abrangência territorial;
- Campus Avançado, vinculado administrativamente a um campus ou, em caráter excepcional, à Reitoria, e destinado ao desenvolvimento da educação profissional por meio de atividades de ensino e extensão circunscritas a áreas temáticas ou especializadas, prioritariamente por meio da oferta de cursos técnicos e de cursos de formação inicial e continuada;
- Centros de Referência, vinculados a Reitoria, para o desenvolvimento de planos, programas e projetos relacionados a educação profissional e tecnológica;
- Polo de Inovação, destinado ao atendimento de demandas das cadeias produtivas por Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação e à formação profissional para os setores de base tecnológica; e
- Polo de Educação a Distância, destinado à oferta de cursos de educação profissional e tecnológica na modalidade a distância, que poderá ser criado por meio de parceria com órgãos da administração pública, com o objetivo de expandir o atendimento às demandas por formação profissional em todo o território de abrangência do Instituto Federal.

Além das atividades regimentais, os IFETs executam atividades de diversos programas governamentais: o Programa Nacional de Acesso ao Ensino Técnico e Emprego (PRONATEC), o Programa Mulheres Mil, a Rede Nacional de Certificação Profissional (Rede CERTIFIC), o Programa Nacional de Integração da Educação Profissional com a Educação Básica na Modalidade de Educação de Jovens e Adultos (Proeja) e o Programa Indutor de Formação Profissional em Serviço dos Funcionários da Educação Básica Pública (Profucionario).

Segundo dados da Plataforma Nilo Peçanha⁸, atualmente a Rede de Educação Profissional, Científica e Tecnológica conta com 643 unidades de ensino (entre Campus e Campus Avançado) que ofertam 11.264 cursos para 1.925.412 alunos.⁹

Neste capítulo apresentou-se o cenário em que se desenvolve a pesquisa. No capítulo seguinte, Metodologia, são apresentados os princípios metodológicos que nortearam o desenvolvimento da pesquisa. Para isso são relatados aspectos relacionados a classificação da pesquisa e as etapas de sua realização.

⁸ A Plataforma Nilo Peçanha é um ambiente virtual de coleta, validação e disseminação das estatísticas oficiais da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica e tem como objetivo reunir dados relativos ao corpo docente, discente, técnico administrativo e de gastos financeiros das unidades da Rede Federal, para fins de cálculo dos indicadores de gestão monitorados pela Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica do MEC – SETEC\MEC.

⁹ Disponível em <http://resultados.plataformanilopecanha.org/>. Acesso em 15/02/2019.

4 METODOLOGIA

Pesquisa, de acordo com Silva e Menezes (2005) é um conjunto de ações com o objetivo de encontrar a solução para um problema, que têm por base procedimentos racionais e sistemáticos. Para que o estudo seja considerado pesquisa científica, critérios de coerência, originalidade, consistência e objetivação devem ser observados.

Considerando a presente pesquisa, esta classifica-se do ponto de vista da sua natureza como pesquisa aplicada, pois objetiva gerar conhecimentos para aplicação prática direcionados a solução de problemas específicos.

Com relação a forma de abordagem do problema, caracteriza-se como uma pesquisa qualitativa e quantitativa, uma vez que os dados foram tratados de maneira descritiva, característica da pesquisa qualitativa, e também foram tabulados e apresentados em quadros e gráficos.

Com referência aos objetivos, a pesquisa classifica-se como exploratória, pois segundo Silva e Menezes (2005) a pesquisa exploratória tem o objetivo de proporcionar familiaridade com o problema, envolvendo levantamento bibliográfico e análise de exemplos, com a finalidade de torná-lo explícito ou a construir hipóteses.

No que se refere aos procedimentos técnicos, a pesquisa apresenta características de pesquisa bibliográfica em razão de utilizar material já publicado, incluindo livros, artigos de periódicos e material disponibilizado pela internet.

Para a elaboração da revisão de literatura e análise e discussão dos resultados foi realizado levantamento referencial teórico publicado em livros, artigos, dissertações e teses relacionados a arquivologia, ciência da informação e administração.

Simultaneamente as leituras, foi realizada a técnica de fichamento de citações, que de acordo com Silva e Menezes consiste na reunião de informações necessárias e úteis a elaboração do texto. O fichamento permite a “identificação das obras lidas, análise de seu conteúdo, anotações de citações, elaboração de críticas e localização das informações que foram consideradas importantes.” (SILVA; MENEZES, 2015, p. 42).

Para a identificação das referências e citações a pesquisa também utilizou a ferramenta Mecanismo On-line para Referências (MORE)¹⁰, desenvolvida pela Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), que produz automaticamente citações no texto e referências no formato ABNT para quinze tipos de documentos. Os documentos cobertos são livros, dicionários, enciclopédias, teses e dissertações, artigos de revistas, artigos de jornais, nos formatos impresso e eletrônico, além de documentos exclusivos em meio eletrônico. O MORE automatiza também a inversão de nomes dos autores, uso de maiúsculas e minúsculas, grifo no título e pontuação.

Foi realizado um recorte nos dados na pesquisa do Observatório de Documentos Digitais realizada no ano de 2017 para que pudessem ser analisadas as informações referentes as instituições da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica.

Os dados foram tabulados em quadros e gráficos utilizando os softwares *Microsoft Office Excel e Word*, bem como descritivamente para o capítulo Diagnóstico da gestão de documentos arquivísticos digitais na Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica para que os resultados alcançados se relacionassem com os objetivos da pesquisa.

Este capítulo apresentou os procedimentos metodológicos da pesquisa. No capítulo seguinte visa identificar requisitos, diretrizes, normas e padrões para a gestão de documentos arquivístico digitais.

¹⁰ Disponível em <http://novo.more.ufsc.br/suporte/informacoes>. Acesso em 12/08/2018.

5 REQUISITOS, DIRETRIZES, NORMAS E PADRÕES PARA A GESTÃO DE DOCUMENTOS ARQUIVÍSTICOS DIGITAIS

Neste capítulo são analisados os resultados alcançados com a aplicação do primeiro objetivo específico da pesquisa para justificar o objetivo geral.

Segundo Lacombe e Rondinelli (2016) o documento arquivístico é a prova do agir humano em um determinado contexto. Interpares Project (2011b) demonstra que o valor de prova de um documento arquivístico digital advém da confiabilidade e da autenticidade.

A confiabilidade é a credibilidade do documento arquivístico digital enquanto conteúdo ou declaração de um fato. É de responsabilidade do autor dos documentos. É estabelecida com base na completeza e acurácia do material, e no grau de controle exercido no processo de sua produção. (INTERPARES PROJECT 2011b).

A acurácia é o grau de precisão, correção, verdade e ausência de erros e distorções existentes nos dados contidos nos documentos arquivísticos digitais. Para assegurar a acurácia, deve-se exercer controle sobre os processos de produção, transmissão, manutenção e preservação dos materiais. (INTERPARES PROJECT 2011b).

A autenticidade refere-se ao fato de que os documentos arquivísticos digitais são o que eles dizem ser e livres de adulteração e corrupção. Para assegurar que a autenticidade possa ser presumida e mantida ao longo do tempo deve-se definir e conservar a identidade dos materiais e proteger a sua integridade. (INTERPARES PROJECT 2011b). A autenticidade do documento arquivístico digital está em risco todas as vezes que ele é transmitido no tempo ou no espaço.

A identidade de um documento arquivístico digital refere-se aos atributos que o caracterizam de forma única e que o distingue dos demais documentos arquivísticos digitais. Os atributos podem estar explicitamente expressos em um elemento do documento, em metados ou implícito nos seus contextos. (INTERPARES PROJECT, 2002). Os atributos incluem nomes das pessoas que participaram da formação do documento arquivístico digital (autor, redator, originador, destinatário), nome da ação

ou assunto, data de produção e transmissão, expressão da relação orgânica e indicação de anexos. (INTERPARES PROJECT, 2011a).

A integridade refere-se se um documento arquivístico digital está completo e não corrompido em todos os seus aspectos essenciais. Isso não significa que o documento arquivístico digital deve ser exatamente o mesmo no momento em que foi criado, mas sim se a mensagem transmitida para o destinatário encontra-se inalterada. Isso implica que a cadeia de bits pode ser alterada, desde que conservados o conteúdo, a forma documental e as anotações do documento arquivístico digital. A fragilidade dos meios de comunicação, a obsolescência tecnológica e as idiossincrasias dos sistemas afetam a integridade dos documentos arquivísticos digitais. (INTERPARES PROJECT, 2002).

A inferência da maneira como os documentos arquivísticos digitais foram criados e mantidos é conhecida como presunção de autenticidade e é baseada no número de requisitos cumpridos e no grau em que cada um foi aplicado. Quanto mais requisitos cumpridos, maior a presunção de autenticidade. (INTERPARES PROJECT, 2002).

Os requisitos a serem observados para a presunção da autenticidade são (INTERPARES PROJECT, 2011a):

- Expressar os atributos do documento arquivístico digital e sua ligação com o documento arquivístico digital;
- Definir e implementar privilégios de acesso com relação a produção, modificação, anotação, remanejamento e destruição de documentos arquivísticos digitais;
- Estabelecer e implementar procedimentos de proteção contra a perda e corrupção de documentos arquivísticos digitais;
- Estabelecer e implementar procedimentos de proteção para garantir a identidade e a integridade contínua dos documentos arquivísticos digitais;
- Estabelecer as formas documentais dos documentos arquivísticos digitais associadas a cada procedimento;
- Estabelecer regras de quando os documentos arquivísticos digitais devem ser autenticados, por quem e por que meios, caso necessário;
- Identificar o documento arquivístico digital autoritário, no caso de existirem múltiplas cópias;

- Estabelecer e implementar procedimentos para determinar quando os documentos devem ser transferidos ou removidos.

A aplicação desses requisitos, de maneira regular e contínua, desde a instituição que os produziu até a instituição com a função de preservação, garantem que os documentos arquivísticos digitais são os mesmos desde o início, estão íntegros e inalterados e portanto, autênticos. Essa linha ininterrupta de instituições é conhecida como cadeia de custódia, e pode ser entendida como o ambiente no qual transcorre o ciclo de vida dos documentos. (FLORES; ROCCO; SANTOS, 2016). Luz e Flores (2018) complementam que as responsabilidades e os cuidados que devem ser aplicados ao patrimônio documental, seja por instituições ou sistemas informatizados, são aplicados através de uma cadeia de custódia.

5.1 DIRETRIZES, NORMAS E PADRÕES

Diversas iniciativas acadêmicas e institucionais contribuíram para o plano teórico-metodológico como no estabelecimento de diretrizes, normas e padrões em conformidade com os requisitos de confiabilidade e autenticidade para garantir o valor probatório dos documentos arquivísticos digitais.

Rocha e Silva (2007) destacam como iniciativa acadêmica o projeto *International Research on Permanent Authentic Records in Electronic Systems* (InterPARES) que envolve pesquisadores de diversos países, coordenado pela Universidade de British Columbia (UBC) e que foi dividido em quatro fases.

O InterPARES 1 (1999-2001) foi baseado nos resultados do projeto de pesquisa “ A proteção da integridade dos documentos eletrônicos” da UBC. Segundo Duranti (2005, p. 5):

A primeira fase do InterPARES adotou a perspectiva do conservador, concentrou-se em documentos arquivísticos de valor permanente e contemplou documentos digitais análogos aos em papel e mantidos em sistemas de gestão de documentos e em bases de dados. Estes documentos arquivísticos eram em sua maioria textuais e requisitados pelo produtor para fins de prestação de contas.

Por sua vez o InterPARES 2 (2002-2006):

[...] parte da perspectiva do produtor, toma por foco documentos arquivísticos correntes, e trata de documentos digitais produzidos em ambientes vivenciais, interativos e dinâmicos no contexto de atividades científicas, artísticas e de governo eletrônico. (DURANTI, 2005, p. 5).

O InterPARES 3 (2007-2012) teve por objetivo utilizar a teoria e os métodos de preservação digital obtidos da pesquisa das fases 1 e 2 em planos de ação concretos para as organizações que mantêm documentos de arquivo de longo prazo¹¹.

O InterPARES 4, atualmente denominado InterPARES Trust (2013-2018) visa produzir estruturas que apoiarão o desenvolvimento de redes locais, nacionais e internacionais integradas e consistentes de políticas, procedimentos, regulamentos, padrões e legislações relativos a documentos digitais na internet¹².

O projeto InterPARES apresentou uma série de conceitos para a preservação de documentos arquivísticos digitais autênticos entre os quais destacamos a definição de documento arquivístico eletrônico, com as suas características, partes, elementos formais, atributos e componentes digitais, a partir da integração da diplomática com a arquivologia e o desenvolvimento dos conceitos de fidedignidade, precisão e autenticidade.

O projeto também desenvolveu uma série de instrumentos, destacados por Rocha e Silva (2007):

- O modelo para análise diplomática dos documentos arquivísticos digitais, que orienta a identificação dos documentos arquivísticos digitais;
- O conjunto de requisitos para apoiar a presunção de autenticidade dos documentos digitais;
- O conjunto de requisitos para apoiar a produção de cópias autênticas de documentos digitais;
- Os princípios para conduzir as políticas, normas e estratégias de preservação de documentos arquivísticos digitais autênticos;

¹¹ Disponível em http://www.interpares.org/ip3/ip3_overview.cfm. Acesso em 08/07/2018.

¹² Disponível em https://interparestrust.org/trust/about_research/summary. Acesso em 08/07/2018.

- As diretrizes para orientar indivíduos na produção e manutenção de documentos arquivísticos digitais e;
- As diretrizes para orientar as instituições quanto à preservação de documentos arquivísticos digitais.

Entre as iniciativas institucionais destacadas por Rocha e Silva (2007) estão:

- O National Archives of Australia (NAA) que apoiou e coordenou a elaboração da norma de gestão de documentos (AS-4390) que serviu de base para a norma internacional de gestão de documentos (ISO 15.489) e o programa *Designing and Implementing Recordkeeping Systems* (DIRKS) que apresenta um manual para o gerenciamento de documentos e um modelo de metadados;
- O Consultative Committee for Space Data Systems – CCSDS, organismo da NASA, agência espacial norte-americana, que desenvolveu o *Open Archive Information System* (OAIS), um esquema conceitual que descreve funcionalidades, modelos de dados e metadados para preservação de informação em qualquer suporte;
- Departamento de Defesa dos Estados Unidos (DoD) que, em conjunto com a UBC, desenvolveu o padrão *Design criteria standard for electronic records management software applications* (DoD 5015.2) que estabelece requisitos funcionais para a aquisição de aplicações de software de gestão de documentos. Essa norma foi incorporada pela administração federal norte-americana e se tornou um padrão nacional;
- O National Archives and Records Administration (NARA) dos Estados Unidos que lançou o programa Electronic Records Archives (ERA) com o objetivo de preservar e dar acesso a todos os tipos de documentos digitais;
- The National Archives (TNA) do Reino Unido que elaborou a primeira versão dos requisitos funcionais para sistemas de gestão de documentos eletrônicos, com diretrizes para a gestão de documentos digitais e com especificações de requisitos para os sistemas que criam e mantêm os documentos. Posteriormente foi complementando com um padrão de metadados;
- O Documents Lisibles par Machine Forum (DLM Forum) da União Européia que elaborou o MoReq, modelo de requisitos para sistemas de gestão de documentos eletrônicos para toda a União Européia.

Barnard Amozorrutia (2011) identifica funções, processos e requisitos para a gestão de documentos digitais. A autora destaca a ISO 26122 para a análise funcional e sequencial de processos, a ISO 15489 para a gestão de documentos, o DoD 5015.2 e o MoReq para estabelecer critérios para o planejamento de sistemas informatizados, os documentos ICA-Req com princípios e requisitos funcionais para documentos de arquivo em ambientes eletrônicos, a ISO 23081 para a gestão de metadados necessários para a gestão de documentos de arquivo e o modelo OAIS para a preservação de documentos digitais. A autora também destaca o papel do projeto InterPARES no desenvolvimento teórico metodológico para assegurar a autenticidade de documentos de arquivo criados e mantidos em bases de dados e sistemas eletrônicos.

Dentre as iniciativas identificadas, podemos afirmar que buscaram padronizar e normatizar a gestão documental nas organizações, os requisitos para sistemas de gerenciamento de documentos de arquivo digitais, padrões de metadados e a preservação de documentos digitais em longo prazo.

5.1.1 ISO 15489: Norma de gestão de documentos

A ISO 15489 é uma norma que tem por objetivo orientar a criação de sistemas de gestão de documentos nas organizações como suporte para o sistema de gestão de qualidade. Convém destacar que ela não é uma norma de arquivo, mas foi criada seguindo metodologias arquivísticas, conforme destaca Núñez Fernández (2007, p. 88):

La importancia, desde el punto de vista archivístico, radica en que La norma adopta los principios metodológicos de la archivística, como el análisis funcional de las organización para la elaboración del cuadro de clasificación, la clasificación de documentos según los criterios de la archivística, las características esenciales del documento de archivo, la disposición y otros[...]

A ISO 15489 foi criada no contexto do modelo norte americano do *Records Management*, centrado no ciclo de vida dos documentos, e o modelo australiano do *Recordskeeping*, com o princípio da continuidade dos documentos (*records continuum*).

Alonso, Garcia Alsina e Lloveras i Moreno (2007) citam também que a norma ISO 9001:2000 estabelece como requisito o controle dos documentos do sistema de qualidade, o que contribuiu para o desenvolvimento de uma norma específica de gestão de documentos.

A ISO tem origem na norma AS 4390 – *Records management*, elaborada em 1995 pelos Arquivos Nacionais da Austrália. Núñez Fernández (2007, p. 92) destaca ainda a publicação “*La préparation de manuels de gestion de documents à l’intention des administrations publiques: un étude RAMP*” elaborado pelo Conselho Internacional de Arquivos e publicado pela UNESCO como um antecedente da norma.

Em 1997 foi apresentada a proposta de adaptação da AS 4390 para uma norma ISO. Em 1998 foi criado o Subcomitê SC 11 (Gestão de documentos) dentro do Comitê Técnico 46 (TC 46) e os trabalhos foram iniciados. Inicialmente a proposta era elaborar uma norma de gestão de documentos para documentos analógicos seguindo o modelo australiano, mas segundo Núñez Fernández (2007) o contexto em que se estão elaborando especificações e requisitos sobre documentos eletrônicos e digitais, e-governo, metadados e outros desaconselhou essa opção.

Devido ainda as diferentes práticas arquivísticas representadas no Subcomitê, o projeto foi dividido em dois. A primeira contemplou os aspectos gerais e consensuais num texto básico (ISO 15489-1) e a segunda traria opções de interpretação, soluções e alternativas para a aplicação (ISO/TR 15489-2). O texto foi aprovado em 2000 e publicado em 2001.

A parte 1 é identificada como ISO 15489-1:2001 – *Information and documentation – Records management – Part 1: General* e é a norma propriamente dita. Contém capítulos referentes a objeto e campo de aplicação, normas para consulta, termos e definições, benefícios da gestão de documentos de arquivo, entorno normativo, políticas e responsabilidades, requisitos da gestão de documentos de arquivo, planejamento e implantação de um sistema de gestão de documentos de arquivo, processos e controles da gestão de documentos de arquivo, supervisão e auditoria e formação.

A parte 2 é identificada como ISO/TR 15489-2:2001 – *Information and documentation – Records management – Part 2: Guidelines* e é um informe técnico que

contém diretrizes e orientações para a aplicação da ISO 15489-1:2001 e esta orienta a metodologia para planejar e implementar um sistema de gestão de documentos. Tem como conteúdo objeto e campo de aplicação, política e responsabilidade, estratégias, planejamento e implantação, processos e controles da gestão de documentos, supervisão e auditoria e formação.

Llansó Sanjuan (2009, 2015) apresenta algumas características para essa versão da norma:

- Não é uma norma de certificação, mas apresenta um conjunto de diretrizes para as organizações;
- É o maior documento em nível mundial de referência de boas práticas para arquivistas;
- Embora a norma se declare neutra quanta a tecnologia, a sua orientação indica um entorno automatizado;
- Os princípios e metodologias da norma atendem as necessidades de gestão de documentos de organizações públicas e privadas, independente do tamanho, tipo, localização ou grau de implantação tecnológica;
- A norma considera que os gestores das organizações são os principais interessados na aplicação de sistemas de gestão de documentos;
- Apresenta os conceitos de gestão de documentos aos profissionais de tecnologia da informação, o que facilita a construção de alianças com os arquivistas;
- Requer interpretação para aplicação prática, principalmente para os países de tradição arquivística distantes das abordagens anglo-saxônicas e australiana;
- Pode ser utilizada tanto no contexto do ciclo vital dos documentos quanto no de *records continuum*.

Alonso, Garcia Alsina e Lloveras i Moreno (2007) e Llansó Sanjuan (2009) destacam a dificuldade em traduzir o termo *record* (documentos que tem valor probatório das atividades de uma organização) que não existe em outras línguas e utilizado na norma para diferencia-lo dos termos *documents* (documentos com uma simples informação registrada) e *archives* (documentos que tem valor histórico).

Em 2016, a parte 1 foi revisada e republicada. Antes neutra com relação ao ambiente digital, a nova versão claramente é voltada para a gestão de documentos arquivísticos digitais. Bustelo Ruesta (2016) pontua as novidades da segunda versão:

- Os documentos de arquivo devem ser analisados antes de serem produzidos: a análise do contexto e das atividades de negócio é que determinam que documentos devam ser criados, capturados e gerenciados ao longo do tempo;
- Somente os documentos fidedignos podem ser autênticos, confiáveis, íntegros e utilizáveis: os documentos de arquivo podem ser mais ou menos fidedignos segundo os controles e processos que lhes são aplicáveis;
- Uma melhor explicação dos processos e instrumentos de gestão documental: os processos são aplicados aos documentos para convertê-los em documentos fidedignos e são apoiados pelos instrumentos;
- Os metadados são entendidos como um dos conceitos chave em que se baseia a gestão documental: um documento sem metadados não pode ser fidedigno. Os metadados são parte inerente do documento de arquivo.

Em 2018 a Associação Brasileira de Normas Técnicas publicou a versão brasileira sob a denominação de ABNT NBR ISO 15489-1:2018 – Informação e documentação – Gestão de documentos de arquivo – Parte 1: Conceitos e princípios.

5.1.1.1 *Conteúdo*

Para a norma, a gestão de documentos abrange a produção e captura de documentos de arquivo para cumprir os requisitos de prova da atividade de negócio. Por atividade de negócio entendem-se todas as atividades que apoiam os propósitos de existência da organização e são representados por funções, atividades, transações e processos de trabalho.

A gestão de documentos abrange ainda a adoção de medidas apropriadas para proteger a confiabilidade, integridade e usabilidade dos documentos de arquivo conforme seu contexto de negócios e requisitos para gestão de mudanças ao longo do tempo.

Na gestão de documentos de arquivo os metadados são dados que descrevem o contexto, conteúdo e estrutura, bem como a sua gestão ao longo do tempo. Os metadados são componentes essenciais de quaisquer sistemas de documentos de arquivo, que por sua vez apoiam a gestão de documentos de arquivo.

Documento de arquivo é entendido como informações produzidas, recebidas e mantidas como prova e como um ativo por uma organização ou pessoa para atender as obrigações legais ou transações de negócio.

Segundo a norma, a gestão de documentos de arquivo é baseada nos seguintes princípios:

- a) Produção, captura e gerenciamento de documentos de arquivo são partes integrantes da realização de negócios, em qualquer contexto;
- b) Documentos de arquivo, independentemente da forma ou estrutura, são a prova oficial de negócios, quando eles possuem as características de autenticidade, confiabilidade, integridade e usabilidade;
- c) Documentos de arquivo consistem em informação e metadados, que descrevem seu contexto, conteúdo e estrutura, bem como a sua gestão ao longo do tempo;
- d) Decisões relativas a produção, captura e gerenciamento de documentos de arquivo tem como base a análise e avaliação de riscos das atividades de negócio, em seus contextos de negócios, legais, regulatórios e societários;
- e) Sistemas para o gerenciamento de documentos de arquivo, independentemente do seu grau de automação, permitem a aplicação de controles de documentos de arquivo e a execução de processos para produzir, capturar e gerenciar documentos de arquivo. Eles dependem de políticas definidas, responsabilidades, monitoramento, avaliação e treinamento, para cumprir os requisitos identificados dos documentos de arquivo.

5.1.1.1.1 Políticas e responsabilidades

A norma recomenda que as políticas e responsabilidades apoiem o cumprimento dos requisitos de produção, captura e gerenciamento dos documentos de arquivo e o

desenvolvimento, utilização e gerenciamento dos sistemas de documentos de arquivo. Devem ainda ser estabelecidas medidas de monitoramento e avaliação para determinar se os requisitos dos documentos de arquivo identificados estão ou não sendo cumpridos e, se não, onde é necessária uma ação corretiva. É recomendado ainda que as políticas, os procedimentos e o funcionamento dos sistemas de documentos de arquivo tenham suporte por capacitação.

Especificamente para as políticas, as organizações devem desenvolver, documentar e implementar suas políticas de gerenciamento dos documentos de arquivo.

As políticas devem:

- Derivar dos objetivos dos negócios e suportar as regras ou procedimentos de negócio para a gestão dos documentos de arquivo;
- Estar fundamentadas no entendimento do contexto do negócio e nos requisitos de negócio relevantes ao escopo da política;
- Incluir uma declaração sobre o escopo, como o aspecto de gerenciamento dos documentos de arquivo abrangidos, as normas aplicáveis e os requisitos de auditoria, e também indicar as atividades de negócio as quais a política pertence;
- Abordar as ações necessárias em caso de término dos processos de negócio, o que inclui descontinuidade de sistemas de documentos de arquivo, migração ou ações de destinação;
- Definir as legislação, as regulamentações, as normas e outras determinações e boas práticas que afetam a produção, captura ou o gerenciamento dos documentos de arquivo;
- Ser revisadas regularmente para garantir as necessidades atuais dos negócios. Deve ser indicado o intervalo e o responsável pela revisão;
- Definir, atribuir e promulgar responsabilidades e autorizações para a produção, captura e gerenciamento dos documentos de arquivo que pode incluir o seguinte:
 - a) Os profissionais de documentos de arquivo são total ou parcialmente responsáveis pelos aspectos do gerenciamento de documentos de arquivo, incluindo o desenvolvimento, implementação e manutenção dos sistemas de documentos de arquivo e operações do sistema de documentos de arquivo, pois afetam as práticas individuais;

- b) Profissionais de documentos de arquivo ou outros envolvidos no gerenciamento de documentos de arquivo são responsáveis pelo desenvolvimento, implementação e manutenção dos esquemas de metadados e de outros controles, em associação com outro pessoal, como profissionais de tecnologia da informação, gerentes e profissionais jurídicos;
- c) Os gestores seniores são responsáveis por assegurarem apoio ao desenvolvimento e pela implementação de políticas de gerenciamento dos documentos de arquivo;
- d) Os gestores são responsáveis pela garantia de que os requisitos dos documentos de arquivo dos processo de trabalho, conduzidos em suas áreas de negócio, sejam cumpridos;
- e) Os administradores do sistema são responsáveis pela garantia da sua operação contínua e confiável dos sistemas de documentos de arquivo sob o seu controle e pela garantia de que as documentações de todos os sistemas estejam completas e atualizadas;
- f) Todos são responsáveis e respondem pela produção e manutenção de documentos de arquivo exatos e completos de suas atividades de negócio.

A monitoria e a avaliação devem contar com envolvimento e suporte dos profissionais de documentos de arquivo, profissionais de tecnologia da informação, profissionais jurídicos, auditores, gestores de negócio e gestores seniores, conforme adequado e devem garantir que:

- a) Os sistemas e processos de documentos de arquivo sejam implementados de acordo com as políticas autorizadas e requisitos de negócio;
- b) O sistema e processos de documentos de arquivo funcionem conforme definidos e desenvolvidos;
- c) As alterações nos requisitos de documentos de arquivo sejam atendidas; e
- d) Exista um aprimoramento contínuo na gestão de documentos de arquivo.

É recomendado o desenvolvimento de um programa de monitoramento e avaliação que:

- a) Atribua a responsabilidade pelas atividades de monitoramento e avaliação;

- b) Determine o que precisa ser monitorado e avaliado;
- c) Defina métodos para medição, monitoramento, análise e avaliação, para garantir resultados válidos;
- d) Determine quando convém que o monitoramento e a avaliação sejam realizados;
- e) Determine quando convém que os resultados de monitoramento sejam analisados e avaliados; e
- f) Atribua as responsabilidades de planejamento das ações corretivas adequadas.

Sistemas e processos terceirizados também devem ser monitorados e avaliados. O monitoramento e avaliação podem ser integrados aos ciclos de monitoramento existentes ou executados separados e podem ser empreendidos, no todo ou em parte, por órgãos externos.

Após a avaliação, todas as políticas, sistemas e processos de documentos de arquivo considerados inadequados ou ineficientes devem ser modificados.

As pessoas com responsabilidades na produção, captura e gerenciamento de documentos de arquivo devem ter competências para realizar estas atividades. Programas de treinamento para desenvolver e aprimorar essas competências e habilidades devem ser implementados.

Programas de treinamento devem ser direcionados a todos os membros da gerência, funcionários e colaboradores e que estejam inseridos nos programas de treinamento existentes, quando possível.

5.1.1.1.2 Avaliação

A avaliação é o processo de identificação das atividades de negócio para determinar quais documentos de arquivo precisam ser produzidos, capturados e por quanto tempo precisam ser mantidos. Ela envolve:

- a) Desenvolver o entendimento sobre a natureza do negócio de acordo com a lei, recursos e configuração tecnológica;

b) Utilizar a avaliação de risco determinando quais documentos de arquivo serão produzidos e gerenciados para cumprir os requisitos aplicáveis. Isto envolve a medição:

- Dos riscos que geralmente afetam o negócio em geral; e
- Dos riscos que podem ser gerenciados pela produção, captura e gestão de documentos.

A avaliação deve ser executada em cooperação com as partes interessadas internas (externas, quando requerido) e deve incluir na sua documentação quaisquer fontes consultadas na condução da análise (incluindo as documentais e entrevistas com as partes interessadas), os resultados das medições de risco e as decisões da avaliação. A avaliação deve ser realizada quando:

- a) Estabelecimento de uma nova organização;
- b) Ganho ou perda de funções ou atividades;
- c) Mudança das práticas ou necessidades de negócio;
- d) Mudança do ambiente regulatório;
- e) Introdução de novos sistemas ou atualização de sistema;
- f) Mudança nas percepções de risco ou de prioridades.

A avaliação requer o entendimento do negócio que inclui fatores internos e externos que impactam as operações, o comportamento e as diretrizes estratégicas da organização; requisitos operacionais, legais e outros; recursos e uso de tecnologias; requisitos de clientes e partes interessadas internas e externas; riscos a serem gerenciados; entendimento dos contextos internos e externos da atividade de negócio; análise das funções exercidas e processos de trabalho realizados, utilizando as técnicas de análise funcional e\ou fluxo de processos; e identificação dos agentes internos e externos envolvidos na atividade de negócio.

Devem ainda ser levantados requisitos de documentos de arquivo para que estes possam provar a atividade de negócio. Estes requisitos são derivados das necessidades de negócios, dos requisitos legais e regulatórios e das expectativas da comunidade ou sociedade.

Os requisitos de documento de arquivo ainda podem estar relacionados ao conteúdo e aos metadados, com outros documentos de arquivo e\ou forma ou estrutura.

E podem ser aplicados num contexto mais geral ou apenas especificar funções, atividades, processos de trabalho ou transações.

Os requisitos de documentos de arquivo devem ser implementados por meio dos sistemas de documentos de arquivo, controles, políticas e procedimentos de gestão de documentos de arquivo ou uma combinação destes.

Os métodos para a implementação de requisitos de negócio de documentos de arquivo devem considerar a capacidade organizacional em termos de recursos e habilidades, a natureza dos sistemas de informação e documentos de arquivo em uso.

A decisão da implementação dos requisitos de documentos de arquivo deve ser baseada em uma avaliação de riscos comparada as participações dos recursos. Riscos mais significativos devem ser abordados com maior investimento de recursos e monitoramento e medidas de avaliação adicionais.

5.1.1.1.3 Controle de documentos de arquivo

Controles devem ser desenvolvidos para auxiliar na conformidade de documento de arquivo. Os controles incluem esquemas de metadados para documentos de arquivo, plano de classificação, regras de acesso e permissões e autoridades de destinação. O desenvolvimento e a implementação dos controles devem considerar a natureza dos sistemas de gestão de documentos de arquivo com quem precisam interagir. Os controles de documentos de arquivo devem ser regularmente revisados.

O esquema de metadados será tratado mais adiante.

Planos de classificação são ferramentas para vincular documentos de arquivo aos seus contextos de produção. A classificação dá suporte para:

- a) Aplicação de regras de acesso e permissão;
- b) Execução de regras de destinação apropriadas;
- c) Migração de documentos de arquivo de uma função ou atividade de negócio específica para um novo ambiente, como resultado de uma reestruturação organizacional.

O desenvolvimento do plano de classificação deve ser baseado em uma análise de funções, atividades e processos de trabalho, o que reflete o contexto de negócio e o torna resiliente a mudanças organizacionais.

Planos de classificação podem ter suporte de controles de vocabulários, como dicionário de sinônimos, utilizados na intitulação de documentos de arquivo para auxiliar na recuperação.

As organizações devem desenvolver um conjunto de regras identificando os direitos de acesso e o regime de permissões e restrições aplicáveis aos documentos de arquivo. Essas regras devem ser baseadas nos resultados das avaliações.

As regras de acesso e permissões estão associadas aos agentes, as atividades de negócio e aos documentos de arquivo. Níveis de acesso ou permissões podem ser atribuídos a cada uma destas entidades, minimamente aos documentos de arquivo e aos agentes.

Os sistemas de gestão de documentos de arquivo devem ser desenvolvidos para permitir uma revisão contínua dos direitos de acesso e das regras de permissões e permitir a vinculação destas informações aos documentos de arquivo, de forma individual ou em agregação.

As regras de acesso e permissões devem ser monitoradas e atualizadas de forma rotineira e devem estar de acordo com as mudanças no ambiente legal e regulatório, nas atividades de negócio e nas expectativas da sociedade.

As autoridades de destinação tem a função de regular a destinação dos documentos de arquivo e as responsabilidades pela sua definição devem ser estabelecidas por leis, regulamentações ou políticas.

As autoridades de destinação devem identificar os grupos ou classes de documentos de arquivo que compartilhem períodos de retenção e ações de destinação. As classes devem estar vinculadas ao contexto de negócio e que seja consistente com:

- a) Identificador(es) da classe;
- b) Descrição da classe (por exemplo, a descrição de uma função ou atividade);
- c) Ação de destinação (por exemplo, eliminação, migração ou transferência do controle);

- d) Período de retenção;
- e) Eventos desencadeadores (a partir dos quais se calcula o período de retenção).

As autoridades de destinação devem ser baseadas nos resultados da avaliação, podem ter instruções sobre quando se recomenda que os documentos de arquivo sejam transferidos de um ambiente de armazenamento para outro ou para retenção permanente.

As autoridades de retenção devem ser estabelecidas por um período específico e regularmente revisadas por conta da mudança de requisitos.

5.1.1.1.4 Processos

Os processos de produção, captura e gestão de documentos de arquivo devem ser integrados em procedimentos e sistemas aplicáveis, incluindo sistemas de gestão de documentos de arquivo, e envolver o uso de controles de documentos de arquivo, quando apropriado. Devem ainda ser apoiados pela política, responsabilidades atribuídas, procedimentos e treinamento. A norma identifica os seguintes processos:

- Produção de documentos de arquivo: a produção envolve a produção de conteúdo e metadados que documentem as circunstâncias de sua produção;
- Captura de documentos de arquivo: a captura envolve a atribuição de um identificador único, a captura ou geração de metadados e a geração de relacionamentos entre o documento de arquivo e outros documentos de arquivo, agentes ou negócios;
- Classificação e indexação de documentos de arquivo: a classificação inclui a vinculação do documento de arquivo ao negócio que está sendo documentado, em um nível apropriado e o fornecimento de indicadores entre documentos de arquivo individuais e agregações para fornecer um registro contínuo da atividade de negócio;
- Controle de acesso: sistemas de gestão de documentos de arquivo devem ser desenvolvidos para dar suporte a permissão e restrição de acesso aos documentos de arquivo por agentes, individualmente ou em conjunto. A aplicação das regras de acesso devem ser registradas como parte dos metadados.

- Armazenamento de documentos de arquivo: os documentos de arquivo devem, independente de formato ou mídia, ser armazenados de maneira a protegê-los de acesso não autorizado, modificação, perda ou destruição, incluindo roubos e desastres. Devem ser adotadas as seguintes medidas: ambiente e mídia para armazenamento apropriados; utilização de materiais de proteção e procedimentos de manuseio especial, quando necessário; rotina de proteção e monitoramento da segurança física e da informação; desenvolvimento e teste de procedimentos autorizados de planejamento e recuperação de desastres e a capacitação de pessoal; registro das informações de armazenamento em metadados. Deve ainda ser estabelecida uma rotina para monitorar e avaliar qualquer risco a acessibilidade ou a integridade dos documentos de arquivo armazenados, incluindo ambiente e mídia, material de proteção, procedimentos de manuseio e sistemas de armazenamento;
- Utilização e reutilização: os documentos de arquivo devem ser utilizáveis pelo tempo que forem mantidos. Inclui as seguintes medidas: aplicar metadados apropriados sobre dependências técnicas de um documento de arquivo; produzir cópias adicionais de documentos de arquivo ou convertê-los para formatos alternativos; migrar documentos de arquivo; preparar um plano para assegurar acesso e usabilidade contínua dos documentos de arquivo no caso de um desastre que afete os sistemas de gestão de documentos de arquivo ou áreas de armazenamento; e estabelecer monitoramento de rotina das condições de armazenamento;
- Migração e conversão de documentos de arquivo: inclui o processo de migração e conversão entre sistemas de negócio e\ou de documentos de arquivo, ou de formato analógico para digital (digitalização), incluindo desativação de sistemas. Deve ser planejado, documentado e comunicado as partes interessadas;
- Destinação: a destinação pode incluir eliminações de documentos de arquivo e metadados; transferência do controle de documentos de arquivo e metadados para uma nova organização e transferência do controle de documentos de arquivo e metadados para um arquivo institucional ou externo, para guarda permanente. No caso da eliminação de documentos de arquivo e metadados deve ser observado:
 - a) A eliminação sempre será autorizada;

- b) Documentos de arquivo pertencentes a litígio ou ação legal e/ou investigação pendente ou em curso não serão eliminados enquanto esta ação estiver em andamento ou seu início seja eminente;
- c) A eliminação de documentos de arquivo será executada de maneira a assegurar sua completa destruição e em conformidade com quaisquer restrições de acesso e segurança aos documentos de arquivo;
- d) A eliminação, assim como qualquer ação de destinação, será documentada;
- e) Alguns metadados de documentos de arquivo devem ser mantidos além do período mínimo de guarda ao qual está associado.

A seguir trataremos dos sistemas de gerenciamento de documentos eletrônicos.

5.1.2 ISO 16175: Norma de desenvolvimento de sistema de gerenciamento de documentos eletrônicos

Tonsing (2008) afirma que sistemas são compostos por partes (entidades), cada qual com uma função (especialização), que estão relacionadas e interagem entre si com o propósito de atingir o objetivo declarado do sistema. Conforme tratado anteriormente, podemos afirmar que um sistema de documentos de arquivo contém várias entidades que incluem política, procedimentos, pessoas e softwares com o objetivo de gerenciar a produção, gestão e uso de documentos de arquivo ao longo do tempo, no contexto de um determinado negócio.

Sistemas de gerenciamento de documentos eletrônicos, segundo a norma ISO 15489:2016 é um sistema de informação que tem a função de capturar, gerenciar e fornecer acesso de documentos de arquivo ao longo do tempo. Essas funções são executadas através da aplicação de controles, do cumprimento de procedimentos de produção, captura e gestão e apoiar a produção e a manutenção de relacionamentos lógicos entre o conteúdo e os metadados de documentos de arquivo.

Os sistemas de gerenciamento de documentos de arquivo devem ter como objetivos para o seu desenvolvimento e implementação a interoperabilidade, a

facilidade de utilização e reutilização de documentos de arquivo, disponibilidade para mudanças tecnológicas para garantir a continuidade do negócio.

A norma ISO 15489:2016 afirma que a credibilidade dos documentos de arquivo é apoiada por sistemas de gerenciamento de documentos de arquivo que sejam:

- Confiáveis: para garantir a confiabilidade, os sistemas de documentos de arquivo devem:
 - a) Capturar rotineiramente documentos de arquivo no âmbito da atividade de negócio que apoiam;
 - b) Funcionar rotineiramente como a principal fonte de informações autorizadas sobre as ações registradas nos documentos de arquivo;
 - c) Permitir a participação de agentes autorizados;
 - d) Apresentar documentos de arquivo de forma utilizável;
 - e) Apoiar o acesso no tempo adequado aos documentos de arquivo;
 - f) Proteger os documentos de arquivo de uso não autorizado, alteração, ocultação ou eliminação;
 - g) Armazenar documentos de arquivo pelo tempo que for necessário;
 - h) Fornecer mecanismos, sempre que necessário, para importar documentos de arquivo e metadados no sistema ou exportá-los de um sistema para outro; e
 - i) Permitir ações de destinação a serem realizadas em documentos de arquivo.
- Seguros: medidas como controle de acesso, monitoramento, validação dos agentes e eliminação autorizada devem ser implementadas (e registradas nos metadados) para evitar o acesso não autorizado, alteração, ocultação ou eliminação de documentos de arquivo. Políticas de segurança das informações organizacionais e medidas de continuidade de negócios devem incluir ações para os sistemas de documentos de arquivo;
- Conformes: sistemas de gerenciamento de documentos de arquivo digitais devem ser gerenciados em conformidade com os requisitos decorrentes das expectativas de negócios, da comunidade ou sociais, e como o ambiente jurídico e regulatório;

- Abrangentes: sistemas de gerenciamento de documentos de arquivo digitais devem ser capazes de gerenciar todos os documentos de arquivo necessários as atividades de negócio aos quais estejam relacionados;
- Sistemáticos: a produção, a captura e o gerenciamento dos documentos de arquivo devem ser sistematizados por meio de operações de rotina e desenvolvimento dos sistemas de documentos de arquivo e por meio da adesão as políticas e procedimentos autorizados.

A norma ISO 16175 é o padrão internacional contendo diretrizes e requisitos para o desenvolvimento de um sistema de gerenciamento de documentos de arquivo digitais. A ISO 16175 tem origem em um projeto multinacional liderados pelo International Council on Archives (ICA) e a Australasian Digital Recordkeeping Initiative (ADRI) em 2006 a 2008. Foram produzidos três documentos conhecidos como “ICA-Req” que foram publicados em agosto de 2008. Esses documentos serviram de base para uma norma padrão ISO que ficou dividida em três partes.

A ISO 16175-1:2010 – *Information and documentation – Principles and functional requirements for records in electronic Office environments – Part 1: Overview and statement of principles* que contém uma visão geral e declaração de princípios.

A ISO 16175-2:2011 – *Information and documentation – Principles and functional requirements for records in electronic office environments – Part 2: Guidelines and functional requirements for digital records management systems* que contém diretrizes e requisitos funcionais para sistemas de gerenciamento de documentos eletrônicos.

A ISO 16175-3:2010 – *Information and documentation – Principles and functional requirements for records in electronic office environments – Part 3: Guidelines and functional requirements for records in business systems* que contém diretrizes e requisitos funcionais para documentos de arquivo em sistemas de negócio.

A norma pode ser utilizada pelas organizações para atingir vários objetivos:

- Avaliar se o software existente cumpre os requisitos de gestão e manutenção de documentos de arquivo;
- Integrar um software de gerenciamento de documentos de arquivo digitais em um sistema de negócios;

- Desenvolver um software interno;
- Avaliar e comparar softwares no momento da aquisição;
- Projetar\reprojetar produtos de software durante algum ciclo de aprimoramento;
- Desenvolver especificações e padrões legais.

Além dos sistemas de gerenciamento de documentos de arquivo eletrônicos, International Council on Archives (2008a) prevê diretrizes e requisitos para sistemas de negócio que são sistemas automatizados que gerenciam dados sobre as atividades de uma organização. Eles podem ser aplicativos, sistemas de comércio eletrônico, sistemas de gerenciamento de relacionamento com clientes, banco de dados, sistemas financeiros, etc.

International Council on Archives (2008a) estabelece diferenças entre sistemas de gerenciamento de documentos eletrônicos e sistemas de negócio. Sistema de gerenciamento de documentos eletrônicos contém dados fixos que não podem ser alterados e que são acumulados ao longo do tempo. Sistemas de negócio contém dados que geralmente estão sujeitos a atualizações constantes, são manipuláveis e contém apenas dados atuais.

International Council on Archives (2008b) estabelece diretrizes e requisitos básicos para o desenvolvimento de sistemas de gerenciamento de documentos eletrônicos que consiste em um modelo de alto nível que agrupa os requisitos para destacar as suas relações. Por requisitos de sistema Tonsing (2008, p. 126) entende como:

O conjunto de necessidades estabelecido pelo cliente\usuário do sistema que definem a estrutura e o comportamento do software que será desenvolvido. Como itens de requisitos têm-se os dados, os processos, as restrições existentes de acordo com o negócio, as pessoas envolvidas e o relacionamento entre todas estas coisas. Assume-se que os requisitos são as premissas que determinarão a capacidade necessária a um software para que este possa permitir que o usuário resolva problemas inerentes ao negócio da empresa, dentro de um certo domínio e atender as necessidades ou restrições da organização ou dos outros componentes do sistema.

International Council on Archives (2008b) não contempla requisitos comuns ao desenvolvimento de todos os softwares, tais como interoperabilidade, escalabilidade e

desempenho e tampouco requisitos para a preservação a longo prazo de documentos de arquivo. Os requisitos seguem diretrizes relacionadas a criação, manutenção, disseminação e administração.

– Criação

O sistema de gerenciamento de documentos eletrônicos deve capturar, identificar e classificar documentos de arquivo e suas agregações de forma exclusiva para garantir que o seu conteúdo, estrutura e contexto de criação sejam fixados no tempo e no espaço.

Cada documento de arquivo e agregações deve ter um identificador único vinculado a ele para permitir que os usuários os localizem e distingam as diferentes versões.

Os documentos de arquivo devem ser classificados de acordo com as funções, atividades ou transações organizadas em um plano de classificação o que permitirá a sua associação com o contexto de negócios.

– Manutenção

O sistema de gerenciamento de documentos eletrônicos devem manter documentos que sejam autênticos, confiáveis, acessíveis, utilizáveis e que sejam eliminados e/ou transferidos adequadamente.

Os documentos de arquivo capturados devem ser protegidos contra alteração intencional ou acidental de seu conteúdo, estrutura e contexto durante toda a sua vida e devem ser implementados o rastreamento de localização e controles de acesso, a fim de manter a sua autenticidade. Os metadados associados também devem ter um controle de acesso e de alteração.

Autoridades de destinação devem autorizar a eliminação ou transferência de documentos de arquivo. As eliminações e transferências devem observar requisitos legais ou organizacionais. A transferência diz respeito também a migração para um novo sistema como resultado de uma atualização tecnológica ou reestruturação organizacional.

– Disseminação

O sistema de gerenciamento de documentos eletrônicos deve ser capaz de pesquisar, recuperar e renderizar os documentos de arquivo que mantém.

A pesquisa é o processo de identificação de documentos de arquivo ou agregações por meio de parâmetros definidos pelo usuário para que os documentos de arquivo, agregações ou metadados associados possam ser recuperados.

A recuperação é o processo de preparar os documentos de arquivo localizados para renderização e visualização.

A renderização é a produção de uma representação legível por humanos de um documento de arquivo, geralmente para uma tela de exibição visual ou em formato de cópia impressa.

– Administração

O administrador de um sistema de gerenciamento de documentos eletrônicos deve executar a manutenção do sistema e outras funções de suporte, como a manutenção de grupos de acesso e atualização do plano de classificação e da autoridade de destinação.

5.1.2.1 *Sistemas de negócios*

International Council on Archives (2008c) destaca que devido a implementação de sistemas de negócio para automatizar atividades e transações de negócios, as informações digitais geradas servem cada vez mais como a única prova do processo, mesmo não sendo esse o objetivo do sistema. Sem a prova das suas atividades, as organizações correm riscos de má administração, ineficiência e gastos desnecessários e podem não atender expectativas legais, de negócio, da comunidade e de prestação de contas.

Entretanto, nem todas as informações de um sistema de negócios precisam ser registradas com prova. Antes de revisar, desenvolver ou comprar algum software, é

necessário determinar as necessidades dos documentos de arquivo para desenvolver e implementar estratégias apropriadas. Esse processo consiste de quatro etapas: análise do processo de trabalho, identificação de relações e dependências, elaboração de estratégias e implementação.

A análise do processo de trabalho deve começar na identificação dos requisitos para a comprovação do negócio. A identificação dos requisitos deve determinar as funções, atividades, transações e processos de trabalho do negócio, no todo ou em parte, realizadas pelo sistema de negócios. Essa análise deve incluir a documentação do processo de negócio, entradas e saídas do sistema, políticas e procedimentos relacionados.

Para cada função, atividade, transação e processo de trabalho gerenciado pelo sistema, devem ser identificadas evidências que devem permanecer na organização a partir da pesquisa de documentos legais e regulatórios e expectativas organizacionais e da comunidade.

Para cada evidência, identificar o conteúdo ou dados que a compõem através da análise dos objetos digitais que são armazenados pelo sistema ou da estrutura e\ou modelos de dados.

Por fim, é necessário identificar as informações adicionais necessárias para o gerenciamento do conteúdo ao longo do tempo. Essas informações serão sistematizadas na forma de metadados e não precisam ser mantidos junto com o conteúdo, mas devem estar vinculados ou associados de alguma forma.

Na identificação de relações e dependências, informações referentes a localização, problemas e falhas do sistema, regras de negócio, formato de arquivo, segurança, gerenciamento de permissões e acessos, estrutura de dados, modelos de dados e classes, regras de fluxo de trabalho, armazenamento e trilhas de auditoria devem ser reunidas.

Após a acumulação de todas essas informações, as organizações devem elaborar estratégias que garantam a fixidez do conteúdo do documento de arquivo. Estas estratégias incluem:

- Desenvolver o sistema de negócios para executar as funções de gestão de documentos de arquivo;
- Integrar o sistema de negócios com um sistema de gerenciamento de documentos de arquivo digitais;
- Desenvolver funcionalidade de exportação no sistema de negócio para exportar os documentos de arquivo e seus metadados associados para um sistema de gerenciamento de documentos de arquivo digitais.

No caso de banco de dados, devem ser desenvolvidos controles que impeçam a substituição ou a exclusão de dados cujo conteúdo foi identificado como de valor probatório.

A implementação deve obedecer as estratégias selecionadas e garantir que as funções e responsabilidades sejam definidas e acordadas.

Os requisitos para os sistemas de negócio estão agrupados nas seguintes diretrizes:

- Criação de documentos de arquivo no contexto do negócio: Sistemas de negócio devem capturar informações probatórias das suas atividades o que inclui criar um documento de arquivo com conteúdo fixo, registrar metadados, gerenciar as agregações e classificar os documentos de arquivo;
- Gestão e manutenção de documentos de arquivo: Os documentos de arquivo devem ser gerenciados como prova da atividade comercial, mantendo a sua autenticidade, confiabilidade e acessibilidade. Os requisitos incluem evitar a destruição ou exclusão de documentos de arquivo, configurar metadados, suportar a transferência, reclassificação, duplicação e extração de documentos de arquivo, apresentar relatórios das ações realizadas sobre os documentos de arquivo, dispor de mecanismos de segurança online (trilhas de auditoria e carimbos de data e hora, suporte a criptografia, assinatura digital e autenticação (quando aplicável));
- Suporte a importação, exportação e interoperabilidade: Os sistemas de negócio devem garantir a interoperabilidade entre plataformas ao longo do tempo. As informações devem ser codificadas para permitir que sejam compreendidas e modificadas, se necessário, para migração para novos sistemas;

- Retenção e eliminação de documentos de arquivo: Os documentos de arquivo devem ser mantidos e devem permanecer acessíveis aos usuários pelo tempo que forem necessários para as necessidades legais, organizacionais e comunitárias, e depois eliminados de maneira sistemática e auditável.

A seguir trataremos dos metadados.

5.1.3 Metadados

De acordo com Alves (2010) o termo metadados foi criado por Jack E. Myers nos anos 60 como uma marca comercial para descrever conjunto de dados. A partir daí começou a se desenvolver como teoria para designar a descrição de recursos informacionais. Na década de 80 começou a aparecer na literatura de sistemas de gestão de base de dados para indicar os dados que registram as características da informação contida nas bases de dados. Na década de 90 começou a ser utilizado e aplicado em comunidades específicas. Em 1995, começou a ser utilizado para designar a descrição de recursos informacionais na Web em virtude do desenvolvimento do padrão de metadados Dublin Core.

Para Delgado Gómez (2005, p. 89) metadados são “[...] *información necesaria para mantener la viabilidad, la representación y la comprensión de recursos digitales a largo plazo*”.

Senso e Rosa Piñero (2003, p. 99) entendem metadados como:

[...] toda aquella información descriptiva sobre el contexto, calidad condición o características de un recurso, dato u objeto que tiene la finalidad de facilitar su recuperación, autenticación, evaluación, preservación o interoperatividad.

Grácio (2012, p. 121) afirma:

Metadados podem ser descritos como um conjunto de dados, chamados “elementos”, cujo número varia de acordo com o padrão adotado, e que descreve o recurso, possibilitando a um usuário ou a um mecanismo de busca acessar e recuperar esse recurso. Os elementos descrevem informações, como nome, descrição, localização, formato, entre outras.

As Normas ABNT ISO 15489-1:2018 e ISO 23081-2:2007 definem metadados como “informações estruturadas ou semiestruturadas, que permitem a produção, gestão e uso de documentos de arquivo ao longo do tempo e entre seus domínios”.

Por fim, a Câmara Técnica de Documentos Eletrônicos (2016, p.29) considera que metadados são “dados estruturados que descrevem e permitem encontrar, gerenciar, compreender e\ou preservar documentos arquivísticos ao longo do tempo”.

De acordo com as definições apresentadas, os metadados são utilizados comumente mais como um recurso para o acesso de um objeto digital. Entretanto, eles podem ser utilizados para qualquer finalidade para o qual são necessários (INTERPARES PROJECT, 2013). Conforme Méndez Rodriguez apud Alves (2010) além dos papéis tradicionais ligados ao acesso (identificação e descrição, busca e recuperação e localização dos documentos) os metadados ganham novas perspectivas de aplicação, tais como autoria e propriedade intelectual, formas de acesso, atualização da informação, preservação e conservação, restrição de uso, valoração do conteúdo, visibilidade da informação e acessibilidade dos conteúdos.

Os arquivistas sempre utilizaram os metadados na organização de guias de transferência, listagens de eliminação, guias de recolhimento, instrumentos de descrição e inventários. Cada um destes instrumentos de trabalho descrevem o conteúdo e o contexto de documentos arquivísticos analógicos ou digitais. Outra atividade do cotidiano do arquivista relacionada aos metadados é o registro em um sistema informatizado de dados de identificação e trâmite de documentos arquivísticos analógicos.

Analisando Barbedo, Corujo e Sant’Ana (2011), Iglésias Franch (2008), Mena Mujica e Gonzáles Crepol (2013), Sayão (2010) e a norma ISO 23081-1:2006 podemos sintetizar os tipos de metadados em:

- Metadados de gestão: Informações que suportam a gestão de documentos arquivísticos digitais. Incluem a produção, captura, uso e destinação desses documentos;
- Metadados para descrição: metadados necessários para identificar o documento de arquivo e o seu contexto de produção. Podem ser semelhantes e se sobrepõem a alguns metadados da produção e captura. Porém, geralmente são mais amplos e podem incluir outros elementos. Tem uma forte relação com a Norma Geral Internacional de Descrição Arquivística (ISAD(G)) e a Norma Internacional de Registro de Autoridade Arquivística para Pessoas Coletivas, Pessoas Singulares e Famílias (ISAAR(CPF));
- Metadados para preservação: incluem informações requeridas ao arquivamento e salvaguarda dos documentos arquivísticos digitais ao longo do tempo;
- Metadados para gestão de direitos: engloba a descrição, avaliação, negociação, monitoramento e rastreamento de direitos e requer metadados que descrevam as partes envolvidas (criador, editor e consumidor), o conteúdo em todas as suas formas e os próprios direitos (por exemplo, permissões, restrições e recompensas para uso).

Os metadados são organizados em estruturas formais chamadas de esquemas ou padrões de metadados que são “[...] conjuntos de elementos concebidos para um fim específico, como a descrição de um certo tipo de recurso de informação.” (FORMETON et al., 2017, p. 85).

O esquema ou padrão de metadados contém componentes semânticos e de conteúdo. Os componentes semânticos são as definições ou os significados das entidades e seus refinamentos. Os componentes de conteúdo são as declarações ou as instruções de quais e como os valores devem ser atribuídos para as entidades. O esquema ou padrão de metadados é ainda codificado com uma sintaxe ou linguagem de marcação, como *Extensible Markup Language* (XML) e *Standard Generalized Markup Language* (SGML). (FORMETON et al., 2017, p. 86).

Existem vários esquemas ou padrões de metadados usados no contexto dos documentos arquivísticos digitais organizados para os mais diversos fins. Iglésias Franch (2008) defende o uso de diferentes padrões de metadados para a gestão e preservação de documentos arquivísticos. Formenton et al. (2018, p. 91) completa que a

utilização de diferentes padrões de metadados contribui para a eficácia na gestão da preservação e no acesso ao longo do tempo de objetos digitais.

5.1.3.1 *ISO 23081: Norma de implantação de metadados de gestão*

Para a norma ABNT ISO 15489-1:2018 os metadados são componentes essenciais para os sistemas de arquivo. Os metadados devem representar o contexto do negócio, dependências e relacionamentos entre documentos de arquivo e sistemas de documentos de arquivo e o relacionamento entre contextos legais e sociais e entre agentes que produzem, gerenciam e utilizam documentos de arquivo.

Como exemplos de padrões de metadados de gestão podemos citar o DoD 5013.2 utilizado pelo governo norte americano e o MoReq2 utilizado no âmbito da União Européia.

Para a norma, os metadados devem ser atribuídos no momento da produção ou captura e não devem ser alterados. Os metadados devem ser gerenciados como um documento de arquivo, ou seja, protegidos contra a perda ou exclusão não autorizada e conservados ou eliminados e o seu acesso deve ser controlado por regras de permissão. Os metadados devem registrar:

- a) Uma descrição do conteúdo do documento de arquivo;
- b) A estrutura do documento de arquivo (por exemplo, a sua forma, formato e os relacionamentos entre os componentes que compreendem o documento de arquivo);
- c) O contexto do negócio em que o documento de arquivo foi produzido ou recebido e utilizado;
- d) Os relacionamentos com outros documentos de arquivo e metadados;
- e) Os identificadores e outras informações necessárias para recuperar e apresentar o documento de arquivo, como o formato ou a informação de armazenamento;
- f) As ações de negócio e eventos que envolvem o documento de arquivo ao longo de sua existência (incluindo data e horários das ações, as alterações nos metadados e os agentes que executam as ações).

Documentos de arquivo que não possuem esses metadados não podem ser considerados documentos de arquivo oficiais.

A norma ISO 23081 é um guia para entender e implementar metadados para uso no contexto da ISO 15489:2016. Está dividida em três partes.

A ISO 23081-1:2006 – *Information and documentation – Records management processes – Metadata for records – Part 1: Principles* que contém a estrutura geral de princípios e requisitos de metadados vinculados a norma ISO 15489:2016.

A ISO 23081-2:2009 – *Information and documentation – Managing metadata for records – Part 2: Conceptual and implementation issues* que contém diretrizes e práticas para a implementação de metadados e um modelo conceitual dos elementos de metadados para documentos de arquivo.

A ISO/TR 23081-3:2011 – *Information and documentation – Managing metadata for records – Part 3: Self-assessment method* que contém instrumento de avaliação para conjuntos de metadados para avaliá-los em relação aos princípios e requisitos da parte 1 da ISO 23081.

No momento, a norma ISO 23081-1 está em processo de tradução pela ABNT para a sua adoção no Brasil¹³.

A norma ISO 23081-1:2006 estabelece que os sistemas eletrônicos devem ser capazes de usar e fornecer metadados para gerenciar documentos de arquivo de maneira responsável e eficaz. Devem possuir infraestrutura necessária para gerar, capturar e gerenciar metadados, e quando possível, fazê-lo como um processo automatizado. Devem garantir que os metadados permaneçam acessíveis, autênticos, confiáveis e utilizáveis através de qualquer tipo de mudança, podendo ser utilizado trilhas de auditoria para registrar a mudança.

A norma institui um modelo conceitual para os esquemas de metadados que devem estar relacionados as seguintes entidades:

- Documentos de arquivo

No momento da produção ou captura do documento de arquivo, o esquema de metadados deve definir o conteúdo do documento ou de qualquer agregação, sua

¹³ Disponível em <http://www.abntcatalogo.com.br/norma.aspx?ID=381660>. Acesso em 12/08/2018.

estrutura lógica, seus atributos técnicos e as relações que pode ter com outros documentos de arquivo, no momento e após a captura. Devem ser previstos metadados sobre os documentos de arquivo, metadados de acessibilidade e metadados de segurança.

Metadados sobre documentos de arquivo devem identificar e documentar o conteúdo, a estrutura lógica e física, os atributos técnicos e as relações que os documentos de arquivo podem ter entre si.

Após a captura, os metadados sobre os documentos de arquivo devem acumular-se continuamente e deverão definir mudanças na estrutura lógica e física e nos atributos, descrever e expor novos contextos e documentar novos relacionamentos com outros documentos de arquivo e agregações.

Metadados de acessibilidade incluem a identificação dos documentos de arquivo e agregações, localização, relações entre documentos de arquivo, agentes e processos, indexação e classificação. Esses metadados devem ser monitorados para garantir que acompanhem as mudanças nas atividades de negócio, nos instrumentos de gestão de documentos, nos locais de arquivamento, na terminologia organizacional ou quando novos sistemas de negócio são adotados.

Metadados de segurança devem identificar as restrições de acesso aplicadas aos documentos de arquivo e agregações, processos de negócio e agentes. Esses metadados devem refletir necessidades comerciais e legais e devem ser monitorados e atualizados.

- Agentes

Incluem pessoas, unidades de negócio, tecnologias ou negócios e sistema de gestão de documentos de arquivo, esses metadados permitem que o acesso seja restrito aos agentes autorizados para usar e realizar operações no sistema de gestão de documentos de arquivo. Os metadados de agentes devem identificar os agentes envolvidos na produção, no gerenciamento e no acesso. Devem incluir também as mudanças dos papéis dos agentes ao longo do tempo.

- Negócios (ou função)

Incluem funções de negócio, atividades e transações ou processos de trabalho. Os metadados de negócios devem identificar as funções, atividades, transações e

processos de trabalho de negócios e suas ligações com documentos de arquivo e agentes.

- Determinações

Incluem leis e outros requisitos que governam a condução de negócios e a produção ou gerenciamento de documento de arquivo. Esses metadados devem documentar a conformidade dos documentos de arquivo com as regras de negócio, políticas e requisitos utilizados para sua produção e gestão.

- Processos de gestão de documentos

Os metadados de processos de gestão de documentos devem registrar, no momento da produção e captura dos documentos de arquivo, o período de retenção e eliminação, a classificação e controles de acesso. Devem ser identificados quais os instrumentos utilizados na aplicação. Também devem ser identificadas e documentadas as conversões e reproduções dos documentos de arquivo.

5.1.3.2 *Outros padrões de metadados*

- *Encoded Archival Description (EAD)*

Tem sua origem num projeto da biblioteca da Universidade da Califórnia em 1993 que tinha por objetivo desenvolver um padrão de codificação não-proprietário para instrumentos de pesquisa legíveis por computador, tais como índices, registros, inventários, catálogos e outros elaborados por arquivos, bibliotecas e museus. (FORMETON et al., 2017).

O padrão EAD está em conformidade com a norma ISAD(G) o que possibilita a divulgação e o compartilhamento de descrições arquivísticas com certo grau de qualidade e padronização. A sua terceira versão, lançada em 2015, adapta tributos e elementos anteriormente definidos para ferramentas tecnológicas de descrição arquivística, como por exemplo, a plataforma *International Council Archives – Access to Memory (ICA-Atom)*, para os quais quase não havia atendimento pleno. (PRAXEDES; RANGEL, 2018).

– *Metadata Encoding Transmission Standard (METS)*

Tem origem no projeto da Digital Library Federation (DLF) que forneceu um esquema de codificação de metadados para obras textuais e baseadas em imagens. Usa a linguagem XML, concede um padrão para codificação de metadados descritivos, administrativos e estruturais o que permite a administração de objetos digitais como também o seu intercâmbio entre repositórios. Pode implantar e padronizar Pacotes de Informação de Submissão, Pacotes de Informação de Arquivamento e Pacotes de Informação de Disseminação no modelo OAIS. O METS ainda organiza e expressa relações hierárquicas e hiperligações entre os objetos e suas partes. (SAYÃO, 2010)

– *Data Dictionary for Preservation Metadata (PREMIS)*

Tem origem num grupo de trabalho internacional patrocinado pela Research Libraries Group (RLG) e a Online Computer Library Center (OCLC) que produziu um relatório final (*PREMIS Data Dictionary for Preservation Metadata*) que definiu um conjunto de metadados básicos e de ampla aplicação para apoiar a preservação digital em sistemas de repositórios. (FORMETON et al., 2018).

O PREMIS consiste em um dicionário de dados que estabelece um núcleo de metadados para serem implementados em repositórios de preservação digital. Um dos seus objetivos é manter a autenticidade e a identidade de objetos digitais no contexto de preservação. (PRAXEDES; RANGEL, 2018).

De acordo com Sayão (2010) o PREMIS associa cinco entidades com papéis associados para a preservação digital. A entidade intelectual é um conjunto coerente de conteúdos reconhecido como uma unidade. O objeto é uma unidade de informação em forma digital que pode ser especificado em três níveis: cadeia de bits, arquivos e o conjunto de arquivos que completam a apresentação de uma entidade intelectual. O evento são ações que envolvem ou afetam os objetos no repositório. O agente é uma pessoa, organização ou programa de computador que desempenha papéis associado com um evento ou declarações de direitos. Direitos são direitos e permissões vinculados ao objeto relevantes para a preservação.

A seguir trataremos da preservação digital.

5.1.4 Preservação digital

Devido a especificidade dos documentos arquivísticos digitais de serem acessíveis somente com combinações de componentes de hardware e software, atualmente enfrentamos um problema de preservá-los no seu ambiente eletrônico e de garantir a sua autenticidade.

Thomaz e Soares (2004, p. 2) destacam que a transitoriedade das mídias como suportes, a obsolescência de softwares e hardwares ao longo do tempo e a adoção de softwares proprietários são problemas centrais associados a preservação digital. Sintetizando vários autores, outros problemas de ordem técnica, política, econômica e social são destacados, entre os quais citamos:

- A dificuldade de definição de estratégias e custos das atividades da preservação digital;
- Falta de preparo de arquivistas e outros profissionais de preservação nas questões ligadas ao ambiente da tecnologia da informação;
- Ciclos de renovação da tecnologia cada vez mais curtos;
- Falta de linguagem própria para descrever os novos relacionamentos e tipos de documentos;
- Não é clara a distinção entre documento original e cópia no contexto digital;
- Aumento da facilidade de uso e oferta de recursos da tecnologia da informação e da complexidade e dependência tecnológica;
- Aumento exponencial da capacidade armazenamento acompanhado da redução da expectativa de vida dos meios de armazenamento;
- Abandono de fontes de informação digital quando as instituições perdem o interesse pelos negócios;
- Reformulação de antigos papéis e novos atores para o sistema sócio-econômico da informação;

- Direitos de propriedade intelectual podem interferir na capacidade de preservar objetos digitais.

Podemos acrescentar também o uso da digitalização como estratégia predominante para a preservação dos documentos arquivísticos digitais.

Flores, Pradebon e Cé (2017, p. 73) afirmam que “[...] sistemas de informação não estão preparados para garantir a produção e a gestão arquivística desses documentos”. Tudo isso somado a ausência de políticas, estratégias e planos resultam que as organizações não estão preparadas para preservar os seus documentos arquivísticos digitais.

Atualmente, a preservação digital de documentos de arquivo está focada em estratégias de preservação, tais como migração, conversão e emulação, entre outras. Entretanto, o foco deveria estar em uma abordagem sistêmica em uma cadeia de custódia seguindo normas, padrões requisitos e modelos. (FLORES, 2018).

Nesse contexto, o modelo OAIS é a melhor proposta para padronizar um sistema de arquivamento destinado a preservação e o acesso de informações digitais por longo prazo.

Em 1990 o CCSDS, em cooperação com a ISO, desenvolveu recomendações práticas para o armazenamento em longo prazo de informações digitais produzidas por missões espaciais. O trabalho resultou na publicação do modelo de referência OAIS em 1999. Após uma revisão em 2002, evoluiu para a norma ISO 14721:2003. Em 2012 a norma foi atualizada. No Brasil, foi adaptada com a publicação da norma ABNT NBR 15472:2007.

Segundo Thomaz e Soares (2004, p. 8) “Este modelo é um esquema conceitual que disciplina e orienta um sistema para a preservação e manutenção do acesso a informação digital por longo prazo” e tem os seguintes objetivos:

[...] ampliar a consciência e a compreensão dos conceitos relevantes para a preservação de objetos digitais, especialmente entre instituições não arquivísticas; definir terminologias e conceitos para descrever e comparar modelos de dados e arquiteturas de arquivos; ampliar o consenso sobre os elementos e os processos relacionados a preservação e acesso a informação digital; e criar um esquema para orientar a identificação e o desenvolvimento de padrões. (THOMAZ; SOARES, 2004, p. 8)

OAIS é um arquivo, compreendido como uma organização de pessoas e sistemas, que aceitou a responsabilidade de preservar a informação e torná-la disponível a determinada comunidade\alvo.

O sistema de arquivo deve levar em conta um ambiente onde são identificados os participantes dos processos. Os participantes identificados no ambiente são o produtor, o administrador e o consumidor.

O produtor é o papel desempenhado por aquelas pessoas ou sistemas que fornecem a informação a ser preservada. Sistemas de gerenciamento de documentos eletrônicos ou sistemas de negócio podem assumir esse papel.

O administrador é o papel desempenhado por aqueles que estabelecem as políticas gerais do OAIS dentro de um domínio maior de políticas. O controle gerencial do OAIS é apenas uma das responsabilidades da administração. De acordo com Iglésias Franch (2008, p. 75) na maioria das vezes essa função é exercida por arquivistas coordenados com profissionais da tecnologia da informação da instituição.

O consumidor é o papel desempenhado por aquelas pessoas ou sistemas que interagem como os serviços do OAIS para encontrar e adquirir informação preservada de interesse. A comunidade designada é uma categoria especial de consumidores capazes de compreender a informação preservada.

Outros arquivos OAIS podem estabelecer acordos específicos entre si, de acordo com as necessidades da administração e de cada OAIS. Um OAIS pode assumir as funções de produtor ou de consumidor de outro OAIS.

O OAIS define um modelo de funções básicas para o tratamento do documento digital desde o momento do ingresso. Essas funções são a ingestão, administração, área de armazenamento, gerenciamento de dados, acesso e planejamento de preservação.

A Ingestão oferece serviços e processos necessários para aceitar pacotes de submissão de informação (SIP) dos produtores e preparar os conteúdos para arquivamento e para gerenciamento. Os processos da entidade ingestão envolvem receber o SIP, verificar a qualidade do SIP, gerar pacotes de arquivamento de informação (AIP) em conformidade com a formatação de dados e padrões de

documentação, extrair informação descritiva dos AIP para inclusão no banco de dados e coordenar as atualizações nas entidades de arquivamento e gerenciamento de dados.

A Administração oferece serviços e processos necessários para operar o sistema como um todo. Os processos da entidade da administração do sistema envolvem solicitar e negociar acordos de submissão com produtores, auditar submissões para garantir que atendem aos padrões e manter o gerenciamento da configuração de hardware e software do sistema. Oferece também processos de engenharia de sistema para monitorar e melhorar as operações e inventariar, emitir relatórios e migrar/atualizar os conteúdos. É responsável ainda por estabelecer e manter os padrões e políticas do OAIS, por fornecer apoio ao cliente e por ativar solicitações armazenadas.

O Arquivamento oferece serviços e processos necessários para arquivar, manter e recuperar o AIP. Os processos da entidade de arquivamento envolvem receber AIP da entidade admissão e adicioná-los na área permanente, gerenciar a hierarquia da área de armazenamento, renovar as mídias onde os conteúdos estão armazenados, executar rotina de verificação de erro, oferecer capacidades de recuperação de desastre e fornecer AIP para a entidade de acesso para preencher pedidos.

O Gerenciamento de Dados oferece serviços e processos necessários para incluir, manter e acessar tanto a informação descritiva, que identifica e documenta os conteúdos, quanto os dados administrativos usados para gerenciar o OAIS. Os processos da entidade gerenciamento de dados envolvem administrar as funções do banco de dados (manter as definições de esquemas e de visões e a integridade referencial), executar atualizações no banco de dados (carregar nova informação descritiva ou dados administrativos do OAIS), processar consultas sobre os dados de gerenciamento de dados para gerar resultados e produzir relatórios a partir deles.

O Acesso oferece serviços e processos necessários para apoiar os consumidores na determinação da existência, descrição, localização e liberação da informação armazenada e permitir que os consumidores solicitem e recebam produtos de informação. Os processos da entidade de acesso envolvem comunicar com os consumidores para receber solicitações, aplicar controles para limitar o acesso a informação especificamente protegida, coordenar a execução de solicitações, afim de que sejam completadas com sucesso, gerar repostas (pacotes de disseminação de informação (DIP), resultados, relatórios) e entregar respostas aos consumidores.

O Planejamento de Preservação oferece serviços e processos necessários para monitorar o ambiente e fornecer recomendações para assegurar que a informação armazenada permaneça acessível por longo prazo a comunidade-alvo, mesmo que o ambiente computacional torne-se obsoleto. Os processos da entidade planejamento da preservação envolvem avaliar os conteúdos do OAIIS e recomendar periodicamente atualizações da informação arquivada para migrar os conteúdos atuais e desenvolver recomendações para padrões e políticas e monitorar as mudanças no ambiente tecnológico, nos requisitos de serviço e na base de conhecimento da comunidade-alvo. A entidade planejamento de preservação também projeta gabaritos de PI e oferece assistência e revisão do projeto para adaptar esses gabaritos em SIP e AIP para submissões específicas. Desenvolve ainda planos detalhados de migração, protótipos de software e planos de ensaio para permitir a implementação das metas de migração da entidade administração do sistema.

O modelo define o conceito de pacote de informação que é um recipiente conceitual de dois tipos de informação chamados de informação de conteúdo e de informação de descrição de preservação. A informação de conteúdo e a descrição de preservação são encapsulados e identificados pela informação de empacotamento.

A informação de conteúdo é aquela informação-alvo original da preservação. Consiste no objeto de dados de conteúdo (objeto físico ou objeto digital) e sua informação de representação associada, necessária para tornar o objeto de dados de conteúdo compreensível para a comunidade designada.

A informação de descrição da preservação aplica-se a informação de conteúdo e é necessária para preservá-la, para garantir que esteja claramente identificada e para entender o ambiente onde foi produzida. A informação de descrição da preservação versa sobre os metadados de preservação e é dividida em quatro tipos:

- Proveniência que descreve a fonte da informação de conteúdo, quem teve a sua custódia desde a sua origem e seu histórico (incluindo o histórico de processamento);
- Contexto que descreve como a informação de conteúdo relaciona-se com outras informações fora do pacote de informação;

- Referência que fornece um ou mais identificadores, ou sistemas de identificação, que permitem que a informação de conteúdo seja identificada de forma única;
- Fixidez que fornece cobertura, ou escudo protetor, que protege a informação de conteúdo contra a alteração não documentada.

São distinguidos três tipos de pacotes de informação. O SIP é o pacote enviado ao OAIS pelo produtor. Seu formato e conteúdo detalhado são negociados entre o produtor e o OAIS. O AIP é o pacote formado a partir de um ou mais pacotes SIP. O AIP tem o conjunto completo de metadados para a informação de conteúdo associada. O DIP é formado a partir do todo ou parte de um AIP. Pode possuir metadados completos ou não. A informação de empacotamento necessariamente está presente para permitir que o usuário distinga claramente a informação que solicitou e pode assumir várias formas, dependendo do meio de disseminação e requisitos do consumidor.

Neste capítulo realizou-se a apresentação, análise e discussão dos resultados referentes a identificação de requisitos, diretrizes, normas e padrões para a gestão de documentos arquivísticos digitais. No capítulo seguinte são identificados os requisitos, diretrizes, normas e padrões para a gestão de documentos arquivísticos digitais no contexto legal brasileiro.

6 REQUISITOS, DIRETRIZES, NORMAS E PADRÕES PARA A GESTÃO DE DOCUMENTOS ARQUIVÍSTICOS DIGITAIS NO CONTEXTO LEGAL BRASILEIRO

Neste capítulo são apresentados os resultados da pesquisa referentes ao segundo objetivo.

Santos (2013) destaca que a administração pública só pode fazer o que está explicitamente regulamentado e que os órgãos públicos tem que estudar a legislação e buscar a conformidade de suas ações que decorre do fato que:

- A função institucional é sempre regulamentada: há legislação externa (leis, decretos, pareceres dos tribunais) e orientações e normas internas definidas pela própria instituição;
- Essas normas definem, direta ou indiretamente, as formas de produção, o formato e o conteúdo, os prazos e o método de manutenção dos documentos relacionados as atividades da instituição;
- Existe legislação específica sobre questões de sigilo e acesso controlado às informações sensíveis, como prontuários médicos, patentes, finanças, pesquisas, bem como sobre direito autoral e a que diz respeito à honra e à imagem das pessoas;
- Há legislação em mutação abrangendo o uso de novas tecnologias aplicadas à gestão de documentos, como a digitalização, certificação digital e criptografia;
- A legislação externa precisa ser interpretada e formalmente regulamentada no âmbito institucional por meio de normas que traduzam o entendimento da instituição e oriente seus servidores a como agir. (SANTOS, 2013, p. 15).

Neste contexto, o trabalho investigativo foi realizado a partir da análise do documento “Coletânea da Legislação Arquivística e correlata” disponibilizada no site do CONARQ¹⁴ que contém a legislação brasileira aplicada aos arquivos.

No trabalho de análise, buscamos os requisitos, diretrizes, normas e padrões identificados no capítulo anterior como elementos norteadores na identificação da legislação arquivística brasileira e aplicável ao contexto da gestão de documentos arquivísticos digitais na Rede Federal de Ensino Profissional, Científica e Tecnológica e a classificamos com referência a:

- Política e responsabilidades;

¹⁴ Disponível em <http://conarq.arquivonacional.gov.br/coletanea-da-legislacao-arquivistica-e-correlata.html>. Acesso em 01/07/2018.

- Controle de documentos arquivísticos;
- Modelo de Requisitos para Sistemas Informatizados de Gestão Arquivística de Documentos;
- Gestão e preservação de documentos arquivísticos digitais.

6.1 LEGISLAÇÃO APLICADA A POLÍTICA E RESPONSABILIDADES

Em 1978 são aprovados a Lei 6.546 e o Decreto nº 82.590 que regulamentam as profissões de arquivista e técnico de arquivo.

Segundo os dispositivos, compete aos arquivistas:

- I - planejamento, organização e direção de serviços de Arquivo;
- II - planejamento, orientação e acompanhamento do processo documental e informativo;
- III - planejamento, orientação e direção das atividades de identificação das espécies documentais e participação no planejamento de novos documentos e controle de multicópias;
- IV - planejamento, organização e direção de serviços ou centro de documentação e informação constituídos de acervos arquivísticos e mistos;
- V - planejamento, organização e direção de serviços de microfilmagem aplicada aos arquivos;
- VI - orientação do planejamento da automação aplicada aos arquivos;
- VII - orientação quanto à classificação, arranjo e descrição de documentos;
- VIII - orientação da avaliação e seleção de documentos, para fins de preservação;
- IX - promoção de medidas necessárias à conservação de documentos;
- X - elaboração de pareceres e trabalhos de complexidade sobre assuntos arquivísticos;
- XI - assessoramento aos trabalhos de pesquisa científica ou técnico-administrativa;
- XII - desenvolvimento de estudos sobre documentos culturalmente importantes. (BRASIL, 1978).

Quanto aos técnicos de arquivo, a sua competência está concentrada na execução de atividades operacionais tais como recebimento, registro, distribuição, controle da

movimentação, classificação, arranjo, descrição e preparação de documentos para microfilmagem e\ou processamento eletrônico de dados.

Em 1991, foi aprovada a Lei nº 8.159 que dispõe sobre a política nacional de arquivos públicos e privados. Chamada de Lei de Arquivos, ela pode ser considerada o que Monteiro (2007) chama de superlei. Uma superlei é uma lei que é menos imune a alterações e que:

- Busca estabelecer uma nova moldura normativa para uma política pública;
- Ao longo do tempo, se integra a escala de valores públicos, isto é, que passam a ser generalizadamente aceitos como intrínsecos as escolhas públicas;
- Gera amplos condicionamentos e efeitos sobre a formação de outras leis;
- No longo prazo, revela-se como norma ou solução de um problema social ou econômico originalmente tido por renitente. (Ferejohn; Eskridge apud Monteiro, 2007, p. 166).

A Lei 8.159 trata do dever do Poder Público de gerenciar e proteger os seus documentos de arquivo para que sejam instrumentos de apoio à administração, a cultura, ao desenvolvimento científico e que possam ser utilizados como prova e informação.

A Lei conceitua os documentos de arquivo e considera a gestão de documentos “como o conjunto de procedimentos e operações técnicas referentes a sua produção, tramitação, uso, avaliação e arquivamento em fase corrente e intermediária, visando a sua eliminação ou recolhimento para guarda permanente” (BRASIL, 1991).

É institucionalizada a teoria das três idades que separa os documentos em correntes, intermediários e permanentes, com base na frequência de acesso e na verificação da ocorrência dos valores primário e secundário.

É assegurado o acesso a informação a todos os cidadãos, ressalvados os documentos cujo sigilo seja indispensável a segurança da sociedade e do Estado e a inviolabilidade da intimidade, da vida privada, da honra e da imagem das pessoas.

A Lei ainda determina que a administração de documentos públicos compete as instituições arquivísticas, no seu âmbito de atuação. Prevê diretrizes gerais para a

eliminação e o recolhimento de documentos e dispõe que os documentos permanentes são inalienáveis e imprescritíveis.

Para regulamentar e complementar as diretrizes da Lei nº 8.159 foi promulgado o Decreto nº 4.073 em 2002. Entre as diretrizes, destacamos a especificação de que arquivos públicos são os conjuntos de documentos produzidos e recebidos por órgãos e entidades públicas em decorrência de suas funções e também pelos seus agentes, no exercício do cargo, função ou deles decorrente.

Outra diretriz a ser destacada é o balizamento da ação de avaliação de documentos nos órgãos e entidades da Administração Pública Federal que deverão ser liderados por uma Comissão Permanente de Avaliação de Documentos (CPAD) que deverá orientar e analisar o processo de análise, avaliação e seleção dos documentos produzidos e acumulados no âmbito de atuação de cada instituição para que possam ser identificados os documentos para guarda permanente e eliminados os destituídos de valor.

Para os documentos resultantes de atividades meio as CPADs dos órgãos e entidades devem obedecer a prazos estabelecidos em tabela de temporalidade e destinação expedida pelo CONARQ.

Para os documentos resultantes de atividades fim as CPADs deverão elaborar tabelas de temporalidade e destinação que deverá ser aprovada pelo Arquivo Nacional.

Em 2004 foi instituída a Resolução CONARQ nº 20 que dispõe sobre a inserção dos documentos digitais em programas de gestão arquivística de documentos.

A Resolução estabelece que os órgãos e entidades da administração pública devem identificar os documentos arquivísticos digitais e estes devem ser contemplados pelo programa de gestão arquivística de documentos. Essa gestão deve contemplar a implantação de um sistema eletrônico que adotará requisitos funcionais, requisitos não funcionais e metadados para garantir a integridade e a acessibilidade de longo prazo.

A Resolução também estabelece que os profissionais de arquivo e as instituições arquivísticas devem participar da concepção, da implantação e do gerenciamento dos sistemas eletrônicos de gestão de documentos.

Em 2011 foi regulamentado o acesso a informações previsto pela Constituição Federal e pela Lei nº 8.159. A Lei nº 12.527, também conhecida como Lei de Acesso a Informação (LAI), assegura o direito fundamental de acesso a informação tornando a publicidade como preceito geral e o sigilo como exceção e fomenta o desenvolvimento da cultura de transparência na administração pública. Além disso, a administração pública federal deve garantir a disponibilidade, autenticidade e integridade da informação, e no caso da informação sigilosa e pessoal, a restrição de acesso.

Entre as diversas compreensões de acesso a informação, a LAI estabelece o direito de obter informações contidas em documentos produzidos e acumulados pelos órgãos e entidades da administração pública federal e informações produzidas ou custodiadas por pessoa física ou entidade privada decorrente de qualquer vínculo com o poder público.

A LAI prevê que os órgãos e entidades da administração pública federal devem promover a divulgação de informações de interesse coletivo em locais de fácil acesso.

Por fim, a LAI estabelece as exceções ao direito de acesso que são informações referentes aos projetos de pesquisa e desenvolvimento científico ou tecnológico, as informações pessoais e as informações classificadas como sigilosas.

As informações pessoais devem ser relativas a intimidade, vida privada, honra, imagem, liberdades e garantias individuais. O seu acesso deve ser restrito e deve contar com prazo máximo de cem anos a contar da data de produção. O seu acesso deve ser realizado apenas por agentes públicos legalmente autorizados e a pessoa a que as informações se referem.

As informações são passíveis de serem classificadas como sigilosas quando põem em risco a sociedade e o Estado ou comprometem atividades executadas pela administração pública. Elas podem ser classificadas como:

- **Ultrassegredo:** prazo máximo de vinte e cinco anos, podendo ser classificadas, reclassificadas ou desclassificadas pelo Presidente da República, Vice-Presidente da República, Ministros de Estado e autoridades com as mesmas prerrogativas, Comandantes militares e Chefes de Missões Diplomáticas e Consulares permanentes no exterior;

- Secreta: prazo máximo de quinze anos, podendo ser classificadas, reclassificadas ou desclassificadas pelas autoridades citadas anteriormente mais os titulares de autarquias, fundações ou empresas públicas e sociedades de economia mista;
- Reservada: prazo máximo de cinco anos, podendo ser classificadas, reclassificadas ou desclassificadas pelas autoridades citadas anteriormente mais os que exercem funções de direção, comando ou chefia, nível DAS 101.5, ou superior, Grupo-Direção e Assessoramento Superiores, ou de hierarquia equivalente, de acordo com a regulamentação de cada órgão ou entidade.

Em 2014 foi promulgada a Resolução CONARQ nº 41 que dispõe sobre a inserção dos documentos audiovisuais, iconográficos, sonoros e musicais em programas de gestão de documentos arquivísticos dos órgãos e entidades integrantes do SINAR.

A Resolução recomenda que as políticas de gestão arquivística de documentos integrem todos os gêneros documentais, incluindo os audiovisuais, iconográficos, sonoros e musicais que devem ser classificados, avaliados e descritos visando a gestão, preservação e acesso.

Em 2018 foi aprovada a Lei 13.709 que dispõe sobre o tratamento de dados pessoais, inclusive nos meios digitais.

Segundo a lei, no âmbito do tratamento de dados pessoais, a administração pública terá que garantir o tratamento e o uso compartilhado de dados necessários a execução de políticas públicas previstas em leis e regulamentos ou respaldados em contratos, convênios ou outros instrumentos de ajuste.

Especificamente, a lei assegura o direito de acesso as informações pessoais deverá ser assegurado de forma clara, adequada e ostensiva para as pessoas as quais se referem e que os dados pessoais deverão mantidos em formato interoperável e estruturado para o uso compartilhado e devem ser eliminados após o término de seu tratamento.

No tratamento de dados pessoais devem ser adotadas medidas de segurança, técnicas e administrativas aptas a proteger os dados pessoais de acessos não autorizados e de situações acidentais ou ilícitas de destruição, perda, alteração, comunicação ou qualquer forma de tratamento inadequado ou ilícito.

A lei ainda estabelece que regras de boas práticas e de governança serão estimuladas e regulamentadas pela Autoridade Nacional de Proteção de Dados e que uma Política Nacional de Proteção de Dados Pessoais e da Privacidade será elaborada pelo Conselho Nacional de Proteção de Dados Pessoais e da Privacidade.

6.2 LEGISLAÇÃO APLICADA AO CONTROLE DE DOCUMENTOS ARQUIVÍSTICOS

Conforme demonstrado no capítulo anterior, controles de documentos de arquivo são atividades e instrumentos desenvolvidos para auxiliar a gestão de documentos e que todo sistema informatizado deve considerá-los no seu desenvolvimento e implementação. Os controles incluem esquemas de metadados, plano de classificação, regras de acesso e permissões e autoridades de destinação.

Em 2001 é promulgada a Resolução CONARQ nº 14 que dispõe sobre o Código de Classificação de Documentos de Arquivo para a Administração Pública: Atividades-Meio e a Tabela de Temporalidade e Destinação de Documentos de Arquivos Relativos as Atividades-Meio que deverão ser adotados pelos órgãos e entidades da administração pública.

O Código nomeia as funções, atividades, espécies e tipos documentais como assuntos que se encontram hierarquicamente distribuídos em classes, subclasses, grupos e subgrupos, partindo do geral para o particular.

O Código adota o modelo de classificação decimal que se constitui num código numérico dividido em dez classes que são divididos em dez subclasses que são divididos em dez grupos e assim sucessivamente. As dez classes principais são compostas por três algarismos e correspondem as grandes funções desempenhadas pelo órgão. As atividades meio são representadas pela classe 000 – Administração Geral e 900 – Assuntos Diversos e são comuns a todos os órgãos e entidades da administração pública. As demais classes destinam-se aos documentos resultantes de atividades fim e devem ser elaboradas pelo órgão seguindo as orientações da instituição arquivística.

Os órgãos e entidades deverão proceder as adaptações necessárias para as funções, atividades, espécies e tipos documentais não contemplados nessa versão do Código.

A Tabela de Temporalidade e Destinação tem o objetivo de definir prazos de guarda e destinação de documentos. A sua estrutura básica contempla:

- Assunto: São apresentados as funções, atividades, espécies e tipos documentais agrupados de acordo com o Código de Classificação;
- Prazos de guarda: Referem-se ao tempo necessário para arquivamento dos documentos nas fases corrente e intermediária;
- Destinação final: Registro se os conjuntos documentais poderão ser eliminados ou terão a guarda permanente; e
- Observações: São registradas informações complementares, justificativas, orientações quanto a alteração de suporte e aspectos elucidativos quanto a destinação de documentos.

A Resolução estabelece uma metodologia para a elaboração da tabela de temporalidade que deve observar os princípios do ciclo vital dos documentos. Essa metodologia envolve, entre outras atividades, o levantamento das funções e atividades desenvolvidas, a definição dos conjuntos documentais e entrevistas com servidores relacionados aos conjuntos documentais para obter informações referentes a vigência, a legislação que regula as atividades e os prazos de prescrição, por exemplo.

As atividades de revisão, aplicação e orientação das atividades de classificação, avaliação e destinação devem ser executadas pela CPAD do órgão que deverá ser composta minimamente por arquivistas, historiadores, servidores das unidades organizacionais a que se referem os documentos e profissionais ligados ao campo do conhecimento objeto da avaliação.

A Resolução CONARQ nº 14 foi alterada em 2012 pela Resolução CONARQ nº 35 que altera algumas descrições de assuntos e o prazo de guarda na fase intermediária do código 004 – Acordos. Ajustes. Contratos. Convênios.

Em 2009 é instituída a Resolução CONARQ nº 28 que dispõe sobre a adoção da Norma Brasileira de Descrição Arquivística (NOBRADE) e institui o Cadastro Nacional de Entidades Custodiadoras de Acervos Arquivísticos (CODEARQ).

A Resolução recomenda aos órgãos e entidades do SINAR a adoção da NOBRADE que estabelece diretrizes para descrição de documentos arquivísticos compatíveis com a ISAD(G) com o objetivo de padronizar os procedimentos em sistemas de arquivos e facilitar o intercâmbio de informações em âmbito nacional e internacional.

Em 2011, através da Portaria AN nº 92 é aprovado o Código de Classificação e a Tabela de Temporalidade e Destinação de Documentos de Arquivo relativos as Atividades-Fim das IFES já mencionado anteriormente no capítulo Contexto de Estudo.

Em 2012 é promulgado o Decreto nº 7.724 que regulamenta os procedimentos para a classificação de informações sob restrição de acesso, observados grau e prazo de sigilo.

Entre os pontos que destacamos estão que a classificação em qualquer grau de sigilo deve ser formalizada no documento Termo de Classificação de Informação (TCI) e que os órgãos e entidades poderão constituir uma Comissão Permanente de Avaliação de Documentos Sigilosos (CPADS) que deverá ter as seguintes atribuições:

- I - opinar sobre a informação produzida no âmbito de sua atuação para fins de classificação em qualquer grau de sigilo;
- II - assessorar a autoridade classificadora ou a autoridade hierarquicamente superior quanto à desclassificação, reclassificação ou reavaliação de informação classificada em qualquer grau de sigilo;
- III - propor o destino final das informações desclassificadas, indicando os documentos para guarda permanente, observado o disposto na Lei no 8.159, de 8 de janeiro de 1991; e
- IV - subsidiar a elaboração do rol anual de informações desclassificadas e documentos classificados em cada grau de sigilo, a ser disponibilizado na Internet. (BRASIL, 2012).

Ainda em 2012 é promulgado o Decreto nº 7.845 que regulamenta procedimentos para credenciamento de segurança e tratamento de informação classificada em qualquer grau de sigilo.

Este Decreto institui que no armazenamento em meio eletrônico de documentos com informações classificadas em qualquer grau de sigilo deve ser utilizado sistemas de tecnologia da informação atualizados, e recursos criptográficos adequados ao grau de sigilo. As mídias de armazenamento podem estar integradas a equipamentos conectados a internet, desde que por canal seguro e com níveis de controle de acesso adequados.

A transmissão da informação classificada em qualquer grau de sigilo por meio de sistema de informação deve utilizar canal seguro, deve mitigar o risco de quebra de segurança, deve ser garantida minimamente por certificado digital, deve ter níveis de controle de acesso e utilizar recursos criptográficos adequados. O controle e registro de acessos e das transações realizadas devem ser realizados por prazo igual ou superior ao de restrição de acesso a informação.

Outra questão levantada pelo Decreto é a instituição do Código de Indexação de Documento que contém Informação Classificada (CIDIC). O CIDIC é um código que todo documento que contenha informação classificada em qualquer grau de sigilo deverá receber. Ele é estruturado em duas partes. A primeira parte é composta pelo Número Único de Protocolo (NUP) originalmente cadastrado. A segunda parte indicará o grau de sigilo, a categoria de acordo com o Vocabulário Controlado do Governo Eletrônico (VCGE), a data de produção, a data de desclassificação, a indicação de reclassificação e a indicação da data de prorrogação da manutenção da classificação. Os órgãos e entidade devem guardar um histórico de todas as alterações do CIDIC. Por fim, Os documentos classificados em qualquer grau de sigilo não serão classificados em razão da restrição temporária de acesso.

Em 2014 foi regulamentada a Resolução CONARQ nº 40 que dispõe sobre os procedimentos de eliminação de documentos no âmbito dos órgãos e entidades do SINAR.

A Resolução determina que a eliminação de documentos somente ocorrerá quando os órgãos e entidades possuírem CPADs constituídas e com autorização da instituição arquivística e quando elas concluírem o processo de avaliação e seleção documental.

Os conjuntos documentais a serem eliminados devem estar registrados em uma Listagem de Eliminação de Documentos que deve ser aprovada pela CPAD, pelas autoridades dos órgãos e entidades e pela instituição arquivística.

Após a autorização, os órgãos e entidades devem elaborar e publicar o Edital de Ciência de Eliminação de Documentos em periódico oficial ou veículo de divulgação local.

Após a efetivação da eliminação, deverá ser elaborado o Termo de Eliminação de Documentos para registrar as informações relativas ao ato de eliminação, que poderá ocorrer por meio de fragmentação manual ou mecânica, pulverização, desmagnetização ou reformatação, com garantia de que a descaracterização dos documentos não possa ser revertida.

6.3 MODELO DE REQUISITOS PARA SISTEMAS INFORMATIZADOS DE GESTÃO ARQUIVÍSTICA DE DOCUMENTOS

O Modelo de Requisitos para Sistemas Informatizados de Gestão Arquivística de Documentos (e-ARQ Brasil) foi aprovado na 43ª reunião plenária do CONARQ, realizada em 4 de dezembro de 2006, e recomendada aos órgãos e entidades integrantes do Sistema Nacional de Arquivos – SINAR através da Resolução CONARQ nº 25, de 27 de abril de 2007. Em 2010, através da Resolução CONARQ nº 32, é aprovada a inserção dos metadados.

Segundo Luz e Flores (2018) o e-ARQ Brasil tem a finalidade de garantir que a gestão arquivística ocorra nos sistemas garantindo a autenticidade, a confiabilidade e a acessibilidade.

Dividido em duas partes, a primeira intitulada “Gestão arquivística de documentos” e a segunda “Procedimentos e operações técnicas do sistema de gestão arquivística de documentos digitais e convencionais” e tem por objetivo:

Orientar a implantação da gestão arquivística de documentos, fornecer especificações técnicas e funcionais, bem como metadados para orientar a

aquisição e\ou desenvolvimento de sistemas informatizados, independentes da plataforma tecnológica em que forem desenvolvidos e\ou implantados. (CONSELHO NACIONAL DE ARQUIVOS, 2007).

Embora intitulado e reconhecido como um modelo de requisitos de sistema, o e-ARQ Brasil contém ainda diretrizes para a gestão arquivística de documentos arquivísticos digitais e um esquema de metadados de gestão.

6.3.1 Gestão arquivística de documentos

A primeira parte trata da gestão arquivística de documentos, apresentando o seu conceito, como deve ser planejada e implementada, quais procedimentos, operações técnicas e instrumentos que serão utilizados.

Tendo como referência a norma AS ISO 15489 – *Australian standard records management parts 1: general e 2: guidelines* que é a versão australiana da primeira versão da norma ISO 15489, idêntico em seu conteúdo, exceto alguns termos adaptados as práticas arquivísticas da Austrália.

De acordo com o e-ARQ Brasil a gestão arquivística de documentos compreende a definição da política arquivística, a designação de responsabilidades, o planejamento do programa de gestão e a implantação do programa de gestão.

A política arquivística deve ser formulada de acordo com o perfil institucional e estar articulada com outras políticas informacionais existentes. É importante que todos os funcionários da organização estejam envolvidos na sua implementação e deve ter o apoio da direção superior e a alocação dos recursos necessários.

É recomendado como ponto de partida a redação de uma declaração de intenções que especifica, de forma resumida, como será a gestão no órgão ou entidade. É proposto também a formação de um grupo de trabalho ligado aos níveis mais altos da hierarquia, com a designação de um responsável pela implementação do programa de gestão arquivística.

As responsabilidades devem ser distribuídas a todos os funcionários de acordo com a função e a posição hierárquica de cada um e envolver as seguintes categorias:

- Direção superior: é a autoridade máxima responsável pela viabilidade da política de gestão arquivística de documentos. A ela caberá apoiar, integralmente, a implantação dessa política, alocando recursos humanos, materiais e financeiros, e promovendo o envolvimento de todos no programa de gestão arquivística;
- Profissionais de arquivo: são os responsáveis pelo planejamento e implantação do programa de gestão arquivística, assim como pela avaliação e controle dos trabalhos executados no âmbito do programa. Além disso, os profissionais de arquivo são responsáveis também pela disseminação das técnicas e da cultura arquivística;
- Gerentes de unidades ou grupos de trabalho: são os responsáveis por garantir que os membros de suas equipes produzam e mantenham documentos como parte de suas tarefas, de acordo com o programa de gestão arquivística de documentos;
- Usuários finais: são os responsáveis, em todos os níveis, pela produção e uso dos documentos arquivísticos em suas atividades rotineiras, conforme estabelecido pelo programa de gestão;
- Gestores dos sistemas de informação e de tecnologia da informação: são as equipes responsáveis pelo projeto, desenvolvimento e manutenção de sistemas de informação nos quais os documentos arquivísticos digitais são gerados e usados, e pela operacionalização dos sistemas de computação e de comunicação.

O planejamento envolve o levantamento e a análise da realidade institucional, o estabelecimento de diretrizes e procedimentos a serem cumpridos pelo órgão ou entidade, o desenho do sistema de gestão arquivística de documentos e a elaboração de instrumentos e manuais.

A implantação do programa de gestão arquivística de documentos envolve a execução e o acompanhamento de ações e projetos, efetuados simultaneamente. Deve atingir aos objetivos definidos no planejamento do programa no que se refere a capacitação de pessoal, implantação de sistema de gestão arquivística, integração com os sistemas de informação existentes e os processos administrativos.

Para o planejamento e implantação do programa é proposta uma metodologia de oito passos não lineares, interativos, parcial ou gradualmente, de acordo com as necessidades do órgão ou entidade.

A metodologia é baseada na metodologia DIRKS que foi elaborada pelo NAA para ajudar os órgãos da administração pública australiana a planejar e implementar sistemas de gestão de documentos e teve como base a norma australiana AS 4390 que contribuiu para originar a norma AS ISO 15.489.

Segundo Dias e Alvarenga (2011) a metodologia DIRKS “[...] tem como objetivo fornecer orientações sobre práticas para o gerenciamento de informações e documentação, tanto em organizações públicas quanto privadas” e possibilita um estudo detalhado das atividades, processos, funções e necessidades de cada instituição.

A metodologia DIRKS estabelece oito passos para a metodologia de planejamento e da implantação de um programa de gestão arquivística de documentos e que no e-ARQ Brasil foram estabelecidos como:

- A. Levantamento preliminar: consiste em identificar e registrar atos normativos, legislação, regimento e regulamento. Tem o objetivo de gerar o conhecimento necessário a missão, a estrutura organizacional e o contexto jurídico-administrativo no qual o órgão ou entidade opera, de forma que se possam identificar as exigências para produzir e manter documentos. Implica na apreciação geral dos pontos fortes e fracos das práticas de gestão de documentos existentes;
- B. Análise das funções, das atividades desenvolvidas e dos documentos produzidos: consiste em identificar, documentar e classificar cada função e atividade, bem como em identificar e documentar os fluxos de trabalho e os documentos produzidos. Tem o objetivo de desenvolver um modelo conceitual sobre o que o órgão ou entidade faz e como faz, demonstrando como os documentos se relacionam com sua missão e suas atividades;
- C. Identificação das exigências a serem cumpridas para a produção de documentos: consiste em identificar que documentos devem ser produzidos, determinar a forma documental que melhor satisfaça cada função ou atividade desempenhada e definir quem está autorizado a produzir cada documento. O objetivo é assegurar que somente os documentos de fato necessários sejam produzidos, que sua produção seja obrigatória e que sejam feitos de forma completa e correta;
- D. Avaliação dos sistemas existentes: consiste em identificar e avaliar o sistema de gestão arquivística de documentos e outros sistemas de informação e

comunicação existentes no órgão ou entidade. O objetivo é identificar as lacunas entre as exigências para a produção e manutenção de documentos e o desempenho do sistema de gestão arquivística de documentos e dos sistemas de informação e comunicação existentes;

- E. Identificação das estratégias para satisfazer as exigências a serem cumpridas para a produção de documentos arquivísticos: consiste em determinar as estratégias (padrões, procedimentos, práticas e ferramentas) que levem ao cumprimento das exigências para a produção de documentos arquivísticos. O objetivo deste passo é avaliar o potencial de cada estratégia em alcançar o resultado desejado e o risco em caso de falha;
- F. Projeto do sistema de gestão arquivística de documentos: consiste em projetar um sistema de gestão arquivística de documentos que incorpore as estratégias selecionadas no passo anterior, atenda as exigências identificadas e documentadas no passo C e corrija quaisquer deficiências identificadas no passo D, redesenhando os procedimentos e os sistemas de informação e comunicação existentes e integrando-os ao sistema de gestão arquivístico de documentos;
- G. Implementação do sistema de gestão arquivística de documentos: consiste na execução do projeto por meio de treinamento de pessoal, introdução do sistema de gestão arquivística de documentos ou adaptação do já existente e a sua integração com os procedimentos e os sistemas de informação e comunicação existentes;
- H. Monitoramento e ajuste: consiste em recolher, de forma sistemática, informação sobre o desempenho do sistema de gestão arquivística de documentos. O objetivo é avaliar o desempenho do sistema, detectar possíveis deficiências e fazer os ajustes necessários.

O e-Arq Brasil identifica procedimentos chave para a gestão arquivística de documentos:

- Captura: consiste em declarar um documento como um documento arquivístico, incorporando-o ao sistema de gestão arquivística por meio das ações de registro, classificação, indexação, atribuição de restrição de acesso e arquivamento. Tem como objetivos identificar o documento como documento arquivístico e demonstrar a relação orgânica dos documentos;

- Avaliação, temporalidade e destinação: é o processo de análise dos documentos arquivísticos, visando estabelecer os prazos de guarda e a destinação, de acordo com os valores primário e secundário que lhes são atribuídos. As ações deste procedimento são a eliminação, transferência e recolhimento para instituição arquivística;
- Pesquisa, localização e apresentação dos documentos: deve ser previsto funções de recuperação e acesso aos documentos e as informações neles contidas, de forma a facilitar a condução das atividades e satisfazer os requisitos relativos a transparência do órgão ou entidade;
- Segurança: deve ser previsto controles de acesso e procedimentos de segurança que garantam a integridade dos documentos. Entre os procedimentos destacam-se o uso de controles técnicos e programáticos, diferenciando tipos de documentos, perfis de usuários e características de acesso aos dados, a manutenção de trilhas de auditoria e de rotinas de cópias de segurança e exigências e procedimentos de segurança da infraestrutura das instalações;
- Armazenamento: Deve garantir a autenticidade e o acesso aos documentos pelo tempo estipulado na tabela de temporalidade e destinação e tem que considerar o volume, as propriedades físicas dos documentos, a proteção contra acesso não autorizado e perdas por destruição, furto e sinistro;
- Preservação: devem ser asseguradas as características dos documentos, tais como autenticidade e acessibilidade, pela adoção de estratégias institucionais e técnicas proativas de produção e preservação estabelecidas em uma política de preservação que pode incluir monitoramento e controle ambiental, restrições de acesso, cuidado no manuseio direto e obtenção de suportes mais duráveis. No caso específico dos documentos digitais as estratégias são a prevenção da obsolescência tecnológica, migração, atualização, conversão, adoção de formatos abertos, emulação, encapsulamento e preservação da tecnologia.

São definidos como instrumentos principais para apoiar os procedimentos e operações técnicas de gestão arquivística de documentos o plano de classificação, a tabela de temporalidade e destinação, o manual de gestão arquivística e o esquema de classificação referente a segurança e ao acesso aos documentos. São definidos como instrumentos adicionais o glossário, o vocabulário controlado e o tesouro.

São citados ainda outros instrumentos, tais como o relatório de análise do contexto jurídico-administrativo, o relatório dos riscos que envolvem as atividades desenvolvidas, o plano de contingência, o plano de prevenção contra desastres, a estrutura organizacional e delegação de competências e o registro dos funcionários e das permissões de acesso aos sistemas; que não são específicos da gestão arquivística de documentos, mas que podem apoiar as operações de gestão.

6.3.2 Requisitos para sistemas informatizados de gestão arquivística de documentos

A segunda parte trata da especificação de requisitos para Sistemas Informatizados de Gestão Arquivística de Documentos (SIGAD) e compreende aspectos de funcionalidade, metadados, glossário e referências.

Tem como referência os modelos de requisitos DOD 5015.2, o MoReq e o *Requirements for electronic records management systems: Functional requirements* do Reino Unido.

O e-ARQ Brasil diferencia o SIGAD dos sistemas de informação e de ferramentas de Gerenciamento Eletrônico de Documentos (GED), sendo definido como um “sistema desenvolvido para produzir, receber, armazenar, dar acesso e destinar documentos arquivísticos em ambiente eletrônico” que pode ser um software ou vários softwares integrados, adquiridos ou desenvolvidos, que produzem e mantêm somente documentos digitais ou documentos digitais e analógicos.

No caso de documentos digitais, o SIGAD inclui os próprios documentos enquanto que para os analógicos inclui apenas o registro das referências nos metadados.

O e-ARQ Brasil considera que requisitos são:

O conjunto de condições a serem cumpridas pela organização produtora/recebedora de documentos, pelo sistema de gestão arquivística e pelos próprios documentos a fim de garantir a sua confiabilidade e autenticidade, bem como seu acesso. (Brasil, 2007).

Os requisitos são classificados em:

- **Obrigatórios:** Significa que o item é imprescindível;
- **Altamente Desejável:** Significa que podem existir razões válidas em circunstâncias particulares para ignorar um determinado item, mas a totalidade das implicações deve ser cuidadosamente examinada antes de escolher uma proposta diferente;
- **Facultativo:** Requisito opcional.

No entanto, para atender situações específicas das instituições quanto a suas atividades ou ao contexto de produção e manutenção do documento, poderão ser acrescentados requisitos e/ou assegurar que os requisitos listados com altamente desejáveis possam ser classificados como obrigatórios.

Os requisitos estão descritos em quatorze seções. O quadro 4 apresenta uma síntese das seções que compõem os requisitos.

Quadro 4 – Síntese das seções que compõem os requisitos de sistema do e-ARQ Brasil

(continua)

SEÇÃO	DEFINIÇÃO	TOTAL DE REQUISITOS	SUBSEÇÕES
Organização dos documentos arquivísticos	Requisitos para estabelecer a hierarquia e a relação orgânica dos documentos produzidos\acumulados por meio de um plano de classificação e da organização em unidades de arquivamento	65	Configuração e administração do plano de classificação
			Classificação e metadados das unidades de arquivamento
			Gerenciamento dos dossiês\processos
			Requisitos adicionais para o gerenciamento de processos
			Volumes: abertura, encerramento e metadados
			Gerenciamento de documentos e processos\dossiês arquivísticos convencionais e híbridos

(continuação)

Tramitação e fluxo de trabalho	Requisitos para controle de fluxo de trabalho e atribuição de metadados para registro da tramitação de documentos incluindo a forma do documento (minuta, original ou cópia)	26	Controle do fluxo de trabalho
			Controle de versões e do status do documento
Captura	Requisitos que envolvem procedimentos de declaração de um documento como sendo um documento arquivístico ao incorporá-lo no sistema por meio das ações de registro, indexação, atribuição de metadados e arquivamento	37	Procedimentos gerais
			Captura em lote
			Captura de mensagens de correio eletrônico
			Captura de documentos convencionais ou híbridos
			Formato de arquivo e estrutura dos documentos a serem capturados
			Estrutura dos procedimentos de gestão
Avaliação e destinação	Requisitos referentes aos procedimentos de avaliação e destinação dos documentos gerenciados pelo sistema	47	Configuração da tabela de temporalidade e destinação de documentos
			Aplicação da tabela de temporalidade e destinação de documentos
			Exportação de documentos
			Eliminação
			Avaliação e destinação de documentos arquivísticos convencionais e híbridos
Pesquisa, localização e apresentação de documentos	Requisitos que provêm funcionalidades para pesquisa, localização e apresentação dos documentos arquivísticos com o objetivo de permitir o acesso a eles	41	Aspectos gerais
			Pesquisa e localização

(continuação)

			Apresentação: visualização, impressão e emissão de som
Segurança	Requisitos para serviços de segurança: cópias de segurança, controle de acesso, classes de sigilo, trilhas de auditoria de sistemas, criptografia para sigilo, assinatura digital e marcas d'água digitais	98	Cópias de segurança
			Controle de acesso
			Classificação da informação quanto ao grau de sigilo e restrição de acesso a informação sensível
			Trilhas de auditoria
			Assinaturas digitais
			Criptografia
			Marcas d'água digitais
			Acompanhamento de transferência
			Autoproteção
			Alterar, apagar e truncar documentos arquivísticos digitais
Armazenamento	Requisitos para a estrutura de armazenamento de documentos, seus metadados, os metadados do sistema (informações sobre segurança, direitos de acessos e usuários, entre outros), trilhas de auditoria e cópias de segurança	20	Durabilidade
			Capacidade
			Efetividade de armazenamento
Preservação	Requisitos para atender a preservação de documentos e seus metadados durante todo o período de tempo previsto para a sua guarda	18	Aspectos físicos
			Aspectos lógicos
			Aspectos gerais
Funções administrativas e técnicas	Requisitos referentes a configurações de sistema e atributos de usuários, produção de relatórios e documentação do sistema	3	

(continuação)

Conformidade com Legislação e regulamentações	Requisitos para cumprir a legislação e regulamentações vigentes	3	
Usabilidade	Requisitos para proporcionar facilidade de uso, através de suporte para realização de tarefas simples, diretas e objetivas, que apoiem as metas de produtividade e qualidade do usuário	25	
Interoperabilidade	Requisitos para que o sistema possa interoperar com outros sistemas de informação, respeitando normas de segurança de acordo com padrões abertos de interoperabilidade	3	
Disponibilidade	Requisitos que descrevem as exigências mínimas sobre prontidão de atendimento de um sistema	1	

(conclusão)

Desempenho e escalabilidade	<p>Requisitos de desempenho enfocam na eficiência no atendimento aos usuários, de acordo com as suas expectativas quanto aos tempos de resposta.</p> <p>Requisitos de escalabilidade referem-se a capacidade do sistema responder a um aumento de usuários e volume de documentos arquivísticos, mantendo o desempenho das respostas do sistema.</p>	5	
-----------------------------	--	---	--

Fonte: Elaborado pelo autor.

6.3.3 Esquema de metadados de gestão

As premissas que nortearam a elaboração do esquema de metadados foram de que estes seriam a complementação dos requisitos do SIGAD, englobando a identificação de documentos e que seriam especificados em termos conceituais aproximando-se de modelos de esquemas similares nacionais e internacionais, destacando-se os Padrões de Interoperabilidade de Governo Eletrônico (e-PING).

Foram definidos metadados para as seguintes entidades:

- Documento: Documentos arquivísticos que são gerenciados pelo SIGAD;
- Evento de gestão: Ações de gestão que ocorrem como os documentos arquivísticos ao longo de seu ciclo de vida;
- Classe: Diversos níveis de agregação do plano de classificação que são organizados de maneira hierárquica;

- Agente: Usuários que acessam o SIGAD que podem se apresentar como usuário, como papel desempenhado e como grupo a que pertence;
- Componente digital: Objetos digitais que compõem o documento arquivístico digital;
- Evento de preservação: Ações de preservação realizadas nos documentos arquivísticos digitais.

A figura 3 representa estas entidades e seus relacionamentos.

Figura 3 – Relacionamentos entre as entidades



Fonte: (Brasil, 2009, p. 92).

Todas as entidades são apresentadas no formato de fichas individuais onde cada elemento é detalhado. As informações apresentadas nas fichas individuais para os elementos de metadados das entidades são exibidas no quadro 5.

Quadro 5 – Síntese das informações apresentadas nas fichas individuais dos elementos de metadados do e-ARQ Brasil

(Continua)

ENTIDADE	INFORMAÇÕES
Documento	Designação (nome atribuído do elemento), definição (informação que deve ser registrada), objetivo (referência que se pretende alcançar), aplicação (obrigatoriedade de aplicação do elemento para cada nível de agregação), nota de aplicação (sugestão de formas de aplicação), exemplos (exemplos de aplicação) e requisito (requisitos funcionais relacionados com o elemento).

(conclusão)

Eventos de Gestão	Evento (evento que deve ser registrado), definição e elementos (definição do evento e que informação deve ser registrada), Obrigatoriedade (indica se o elemento é de aplicação obrigatória ou não) e requisito (requisitos funcionais relacionados com o elemento).
Eventos de Preservação	
Classe	Elemento (nome atribuído do elemento), definição (informação que deve ser registrada), obrigatoriedade (indica se o elemento é de aplicação obrigatória ou não) e requisitos (requisitos funcionais relacionados com o elemento).
Agente	
Componente Digital	Designação (nome atribuído), definição (informação que deve ser registrada), Objetivo (referência do que se pretende alcançar com a aplicação), obrigatoriedade (indica se o elemento é de aplicação obrigatória ou não), nota de aplicação (sugestão de formas de aplicação), exemplos (exemplos de aplicação) e requisito (requisitos funcionais relacionados com o elemento).

Fonte: Elaborado pelo autor.

A entidade Documento possui trinta e quatro elementos que referem-se a identidade e a integridade do documento e apoiam a sua identificação no SIGAD e são aplicadas nos níveis de agregação (processo\dossiê, volume e documento).

A entidade Eventos de Gestão possui dezoito elementos que referem-se a eventos de captura, movimentação e controle do ciclo de vida do documento (classificação, declassificação, eliminação, transferência, recolhimento, entre outros).

A entidade Classe possui dezoito elementos que remetem a configuração e administração do plano de classificação e da temporalidade associada.

A entidade Agente possui seis elementos que especificam a aplicação de cada elemento de metadado para cada um dos diferentes tipos de agentes.

A entidade Componente Digital possui dez elementos referentes a identidade e as características do componente digital e possibilitam a identificação destes componentes no SIGAD.

Por fim, a entidade Evento de Preservação possui nove elementos referentes a eventos de preservação ocorridos com o componente digital. Cabe observar que as informações presentes nestes elementos são os mais importantes de serem registradas,

sendo possível acrescentar novos elementos que indiquem outros eventos realizados na organização.

6.4 LEGISLAÇÃO APLICADA A GESTÃO E PRESERVAÇÃO DE DOCUMENTOS ARQUIVÍSTICOS DIGITAIS

A legislação brasileira aplicada a gestão e preservação de documentos arquivísticos digitais diz respeito a produção, utilização e armazenamento destes documentos.

Em 2001 é promulgada a Medida Provisória nº 2.200-2 que institui a Infraestrutura de Chaves Públicas Brasileira (ICP-Brasil). A Medida Provisória estabelece que a ICP-Brasil garante a autenticidade, a integridade e a validade jurídica de documentos digitais, das aplicações de suporte e aplicações habilitadas que utilizem certificados digitais e de transações eletrônicas seguras. Essas garantias são asseguradas através do uso de assinaturas digitais e certificados digitais.

A assinatura digital utiliza a criptografia assimétrica ou criptografia de chaves públicas que foi desenvolvida a partir de estudos dos pesquisadores Whitfield Diffie, Martin Hellman e Ralph Merkle e que, segundo Menke (2003, p. 3) “[...] consiste num método que utiliza duas chaves, uma a ser aplicada pelo remetente e outra pelo receptor da mensagem [...]”. As chaves são denominadas chave privada e chave:

A chave privada é de único e exclusivo domínio do titular da chave de assinatura, enquanto que a chave pública poderá ser amplamente divulgada. Elas constituem combinação de letras e números bastante extensa, que não são criadas pelo usuário, mas sim por programas de computador. O que interessa saber é que as chaves se complementam e atuam em conjunto. O remetente “assina” a sua mensagem aplicando a ela a sua chave privada (que fica armazenada, usualmente, em dispositivo similar a um cartão de crédito, os chamados cartões inteligentes), enquanto que o receptor, ao receber a mensagem, aplicará a chave pública do remetente para verificar se ela efetivamente dele se originou. (MENKE, 2003, p. 3).

Resende (2009, p. 116-117) complementa que:

Para criar uma assinatura digital válida, são necessárias duas etapas. Na primeira cria-se um *hash* do documento (é um valor para o arquivo), que é uma versão resumida da mensagem, e então utiliza a chave privada para criptografá-lo. Como o *hash* criptografado só pode ser recuperado usando a chave pública do assinante, isto comprova a identidade da pessoa que assinou, e quando recuperado identifica o documento, logo, a assinatura está associada unicamente a este documento.

Por sua vez, o certificado digital é:

[...] um documento eletrônico assinado digitalmente por uma terceira parte confiável que associa o nome e atributos de uma pessoa a uma chave pública. O fornecimento de um certificado digital é um serviço semelhante ao de identificação para a expedição de carteiras de identidade. O interessado é identificado mediante a sua presença física pelo terceiro de confiança – com a apresentação dos documentos necessários - e este lhe emite o certificado digital. (MENKE, 2003, p.4)

No Brasil, temos oito tipos de certificados agrupados em duas séries. Na série A estão os certificados de assinatura digital utilizados na confirmação de identidade em comunicações e transações com verificação da integridade de suas informações. Na série S estão os certificados de sigilo, utilizados na codificação de mensagens e transações sigilosas. Os certificados digitais podem ficar armazenados no computador do usuário ou em um hardware criptográfico (*smart card*, *token USB* ou *pen drive*) e podem possuir um prazo de validade que varia de um a três anos. As informações do certificado são acessadas através de uma senha pessoal obtida pelo usuário no momento da solicitação da certificação.

Desta forma, ao receber uma mensagem assinada digitalmente, o usuário irá recebê-la acompanhada do certificado digital do remetente onde constará a sua chave pública. Um programa de computador irá verificar a equivalência entre as chaves e confirmará a autoria e a integridade do documento digital a partir da consulta ao repositório de chaves públicas do terceiro de confiança onde será verificado se a chave realmente existe e se está associada aquela pessoa e se está válido. Além da confirmação da pessoa que o assinou (presunção de autoria) e de que o documento não foi alterado no processo de envio (integridade) ocorre também o não repúdio advindo da

presunção da autoria, isto é, o autor do documento não pode declarar a sua vinculação com o conteúdo do documento (MENKE, 2003, p. 4).

Por sua vez uma, uma infraestrutura de chaves públicas pode ser conceituada como:

[...] como um sistema que tem por finalidade precípua, mas não exclusiva, atribuir certificados digitais (e conseqüentemente assinaturas digitais) a um universo de usuários. Em realidade, além de fornecerem estes documentos eletrônicos às pessoas naturais, aos órgãos e às entidades públicas e privadas, os entes que compõem uma ICP – os terceiros de confiança – desempenham a tarefa de gerenciar o ciclo de vida dos certificados, uma vez que a qualquer momento pode haver necessidade de revogar e emitir novos certificados, como no caso de comprometimento da chave privada de determinado titular de um certificado digital. (MENKE, 2003, p. 5)

A Medida Provisória estabelece que a ICP-Brasil é composta por uma autoridade gestora de políticas e pela cadeia de autoridades certificadoras composta pela Autoridade Certificadora Raiz (AC Raiz), pelas Autoridades Certificadoras (AC) e pelas Autoridades de Registro (AR).

A AC Raiz tem a competência de emitir, expedir, distribuir, revogar e gerenciar os certificados das AC de nível imediatamente subsequente ao seu, gerenciar a lista de certificados emitidos, revogados e vencidos, e executar atividades de fiscalização e auditoria das AC e das AR e dos prestadores de serviço habilitados na ICP-Brasil. O Instituto Nacional de Tecnologia da Informação (ITI) é a AC Raiz da ICP-Brasil.

As AC competem emitir, expedir, distribuir, revogar e gerenciar os certificados das AC de nível imediatamente subsequente ao seu, gerenciar a lista de certificados emitidos, revogados e vencidos, e executar atividades de fiscalização e auditoria das AC e das AR e dos prestadores de serviço habilitados na ICP-Brasil

As AR entidades operacionalmente vinculadas a determinada AC, competem identificar e cadastrar usuários na presença destes, encaminhar solicitações de certificados às AC e manter registros de suas operações.

Ainda de acordo com a Medida Provisória, documentos digitais produzidos com a utilização da certificação digital disponibilizada pela ICP-Brasil presumem-se

verdadeiros. Entretanto, são reconhecidos outros meios que podem ser utilizados para comprovar a autoria e integridade de documentos digitais, desde que aceitos pelas partes.

Complementando os preceitos estabelecidos pela Medida Provisória nº 2.200-2, no mesmo ano foi editado o Decreto nº 3.996 que estabelece que os serviços de certificação digital deverão ser prestados aos órgãos e entidades da administração pública federal no âmbito da ICP-Brasil.

Os dispositivos emanados pela Medida Provisória nº 2.200-2 trazem alguns conflitos quanto aos conceitos de autenticidade, autoria e autenticação.

A autenticidade, conforme descrito no capítulo anterior, refere-se ao fato de que os documentos são o que eles dizem ser e livres de adulteração e corrupção e são assegurados pela identidade e integridade.

A autoria é, segundo Diniz (1999), a determinação do autor do documento e que permite submetê-lo as consequências jurídicas advindas desta autoria.

A autenticação é a declaração de autenticidade, resultante da inserção ou da adição de elementos ou afirmações nos documentos digitais (INTERPARES PROJECT, 2011b). Luz e Flores (2018) destacam que a autenticação, por ser uma declaração momentânea e intencional, pode ser realizada em documentos apócrifos, que estariam autenticados mas não autênticos. Entre os exemplos de autenticação podemos citar o uso de assinaturas digitais.

Rocha (2011) afirma que a assinatura digital tem sido muito utilizada para garantir a autenticidade no momento da transmissão de um documento digital, momento identificado pela autora como de maior ameaça de sua autenticidade, pois não há controles de segurança. Todavia, a vida da assinatura digital costuma ser menor que a temporalidade prevista para o documento, o que dificulta a sua preservação a longo prazo. Certificados digitais, que comprovam a identificação do autor da assinatura digital, possuem prazos de validade curto, o que resulta em dificuldades em comprovar a autoria e verificar a assinatura digital.

A influência da adoção da IGP-Brasil são sentidos em várias normativas que tratam de documentos arquivísticos digitais produzidos pela administração pública

federal. Podemos citar o Decreto nº 3.714 que dispõe sobre a remessa eletrônica de documentos, a Lei nº 12.682 que dispõe sobre a elaboração e o arquivamento de documentos digitalizados, o Decreto nº 8.539 que dispõe sobre o uso do meio eletrônico para a realização do processo administrativo, a Portaria MEC nº 330/2018 que dispõe sobre a emissão de diplomas em formato digital nas instituições de ensino superior e a Portaria MPDG nº 09/2018 que cria o Assentamento Funcional Digital (AFD).

Luz e Flores (2018) afirmam que a opção de possuir documentos arquivísticos digitais autenticados é uma opção para a sua conservação. Entretanto, esta alternativa é menor e menos efetiva do que a manutenção destes documentos em um ambiente que garanta a sua identidade e a sua integridade ao longo do tempo.

Desta forma, temos um conjunto de normativas do CONARQ, que associadas as diretrizes do e-ARQ Brasil, garantem a manutenção dos documentos arquivísticos digitais em uma cadeia de custódia.

As Resoluções CONARQ nº 37 e 38 aprovam documentos do projeto InterPARES que tratam, respectivamente, da presunção de autenticidade de documentos arquivísticos digitais e de diretrizes para a elaboração, manutenção e preservação de documentos arquivísticos digitais.

A Resolução CONARQ nº 39 (com alterações de redação realizada pela Resolução CONARQ nº 43) estabelece diretrizes para a implementação de repositórios arquivísticos digitais confiáveis (RDC-Arq) para o arquivamento e manutenção de documentos arquivísticos digitais em suas fases corrente, intermediária e permanente.

As diretrizes estão baseadas no modelo OAIS e especificam que os documentos arquivísticos digitais em fase corrente, e permanente devem estar associados a um repositório digital confiável que atenda os procedimentos arquivísticos e que deve:

- Aceitar, em nome de seus depositantes, a responsabilidade pela manutenção dos materiais digitais;
- Dispor de uma estrutura organizacional que apoie não somente a viabilidade de longo prazo dos próprios repositórios, mas também dos materiais digitais sob sua responsabilidade;
- Demonstrar sustentabilidade econômica e transparência administrativa;

- Projetar seus sistemas de acordo com convenções e padrões comumente aceitos, no sentido de assegurar, de forma contínua, a gestão, o acesso e a segurança dos materiais depositados;
- Estabelecer metodologias para avaliação dos sistemas que considerem as expectativas de confiabilidade esperadas pela comunidade;
- Considerar, para desempenhar suas responsabilidades de longo prazo, os depositários e os usuários de forma aberta e explícita;
- Dispor de políticas, práticas e desempenho que possam ser auditáveis e mensuráveis; e
- Observar os seguintes fatores relativos às responsabilidades organizacionais e de curadoria dos repositórios: escopo dos materiais depositados, gerenciamento do ciclo de vida e preservação, atuação junto a uma ampla gama de parceiros, questões legais relacionadas com a propriedade dos materiais armazenados e implicações financeiras. (CONSELHO NACIONAL DE ARQUIVOS, 2015)

As diretrizes abordam que os repositórios digitais confiáveis devem cumprir uma série de requisitos baseados na ISO 16363:2012, organizados em três conjuntos: infraestrutura organizacional, gerenciamento do documento digital e tecnologia, infraestrutura técnica e segurança.

Os requisitos de infraestrutura organizacional abordam:

- Governança e viabilidade organizacional: Deve ser estabelecido um mandato legal, contexto organizacional e requisitos regulatórios para o repositório. Paralelamente, deve ser elaborado um plano de sucessão formal e plano de contingência ou acordos estabelecidos para garantir a continuidade do serviço;
- Estrutura organizacional e de pessoal: O repositório deve contar com uma equipe qualificada, em número suficiente e com um programa de desenvolvimento profissional contínuo;
- Transparência de procedimento e arcabouço político: O repositório deve demonstrar explicitamente seus requisitos, decisões, desenvolvimento e ações que garantam a preservação de longo prazo e o acesso aos usuários, gestores, produtores e certificadores;
- Sustentabilidade financeira: A gestão deve estar comprometida para conseguir recursos financeiros estáveis e contínuos para o repositório, seja por meio de doações, prestação de serviço, verba própria, e deve garantir a transparência e auditoria na obtenção e utilização dos recursos;

- Contratos, licenças e passivos: Contratos, licenças e passivos firmados pelo repositório devem ser claros e mensuráveis, delineando papéis e responsabilidades e devem estar disponíveis aos interessados.

Os requisitos de gerenciamento do documento digital devem estar de acordo com o modelo OAIS, que estabelece a formação de pacotes de informação envolvendo os documentos digitais e seus metadados.

Os requisitos de tecnologia, infraestrutura técnica e segurança estabelecem que o repositório deva possuir uma infraestrutura tecnológica robusta (gerenciamento de cópias, sincronismo entre as cópias, detecção de corrupção ou perda de bits, relatório de incidentes, *refreshing*, previsão de migração de hardware, entre outros) e gestão da segurança (procedimentos de controle, delineamento de responsabilidades e autorizações relativas a implementação de mudanças e plano de prevenção e de reparação que inclua minimamente um backup off-site).

Em complemento, a Câmara Técnica de Documentos Eletrônicos do CONARQ publicou a Orientação Técnica nº 03 que prevê cenários de uso de RDC-Arq em conjunto com o SIGAD.

Para o ciclo de vida completo, seria usado um RDC-Arq para as idades corrente e intermediária e outro para a idade permanente que pode ser da própria instituição ou de uma instituição arquivística.

Nas idades corrente e intermediária o uso do RDC-Arq tem que estar associado ao uso de um SIGAD, com a previsão de três cenários:

- Cenário um: O SIGAD gerenciar documentos digitais nas idades corrente e intermediária, armazenando determinados documentos em sistemas de *storage*, e encaminhando outros documentos para um RDC-Arq;
- Cenário dois: Um sistema informatizado de processos de negócios pode interoperar com um SIGAD, e este com RDC-Arq e/ou um sistema de *storage*;
- Cenário três: Um sistema informatizado de processos de negócio que incorpora as funcionalidades de um SIGAD e interopera com um RDC-Arq e/ou um sistema de *storage*.

Para documentos na fase permanente, os documentos digitais tem que ser mantidos e preservados por um RDC-Arq.

6.4.1 Outras normativas aplicadas a gestão e preservação de documentos arquivísticos digitais

No escopo da legislação arquivística aplicada a gestão e preservação de documento arquivísticos digitais temos a Resolução CONARQ nº 36 que dispõe sobre a adoção das Diretrizes para a Gestão Arquivística do Correio Eletrônico Corporativo pelos órgãos e entidades do SINAR.

As diretrizes reconhecem a mensagem de correio eletrônico como documento arquivístico digital quando é produzida para atender e apoiar as atividades desenvolvidas, devendo estar contemplado na política de gestão arquivística.

A Resolução prevê a captura da mensagem de correio eletrônico no Sistema Informatizado de Gestão Arquivística de Documentos (SIGAD) para que possa ser tratado como documento arquivístico e demonstrar a relação orgânica com os demais documentos relativos a atividade a que se refere através das operações de registro, classificação, indexação, atribuição de metadados, atribuição de restrição de acesso e arquivamento.

É destacado ainda que o sistema de correio eletrônico e o SIGAD devem possuir uma interface que permita a comunicação entre eles para que a captura possa ser bem sucedida.

Por fim, são estabelecidas estratégias para a gestão arquivística de mensagem de correio eletrônico na ausência de um SIGAD que poderá ser realizada através da adoção de um sistema informatizado específico para a gestão arquivística da mensagem de correio eletrônico ou dentro do próprio sistema de correio eletrônico.

Em 2014 são promulgadas normativas referentes as atividades de protocolo. A primeira delas é a Portaria Interministerial MPOG\MJ nº 2.320 que estabelece que os sistemas de protocolo utilizados pelos órgãos e entidades da administração pública

federal devem interoperar as informações de tramitações de documentos, avulsos ou processos, e que não possuam restrição de acesso, no Sistema Protocolo Integrado.

A utilização do NUP é instituída pela Portaria Interministerial MPOG\MJ nº 2.321. O NUP é um código numérico utilizado para o cadastro e tramitação de documentos e é formado por vinte e um dígitos no formato 0000000.00000000/000-00 onde o primeiro grupo identifica a unidade organizacional de origem do documento, o segundo grupo determina o registro sequencial, o terceiro grupo indica o ano de atribuição e o quarto grupo indica os dígitos verificadores.

Em 2015, o Decreto nº 8.539 estabelece que a administração pública federal utilize sistemas informatizados para a gestão e trâmite de processos administrativos eletrônicos.

Além de utilizar os dispositivos da ICP-Brasil, o Decreto prevê rotinas de trabalho quando da apresentação de documentos digitalizados, a associação de metadados aos documentos digitais, que os formatos de arquivo dos documentos digitais devem obedecer as políticas e diretrizes estabelecidas nos Padrões de Interoperabilidade de Governo Eletrônico (ePING), que os processos eletrônicos deverão ser classificados e avaliados de acordo com o plano de classificação e tabela de temporalidade vigentes e que deverão ser estabelecidos pelos órgãos e entidades políticas, estratégias e ações de preservação de longo prazo e acesso contínuo.

Por fim, ainda em 2015, é aprovado pela Portaria Interministerial nº 1.677 os novos procedimentos gerais para o desenvolvimento das atividades de protocolo no âmbito dos órgãos e entidades da administração pública federal.

A Portaria prevê os procedimentos de recebimento, classificação, registro, distribuição, tramitação, expedição, autuação, encerramento e abertura de volumes, inserção de despachos, juntadas, desentranhamento, desmembramento e arquivamento de documentos arquivísticos digitais.

6.5 ANÁLISE DA LEGISLAÇÃO ARQUIVÍSTICA BRASILEIRA COM NORMAS E PADRÕES INTERNACIONAIS

No geral, a legislação arquivística brasileira está em conformidade com as normas e padrões internacionais. Destacamos o e-ARQ Brasil e a Resolução CONARQ nº 39 como os principais dispositivos legais brasileiros relacionados a gestão de documentos arquivístico digitais.

O e-ARQ Brasil contém três grandes normas (gestão arquivística, requisitos de sistema e esquema de metadados) que estão em conformidade com os padrões internacionais ISO 15489 (1ª versão), 16175 e 23081 e relaciona-se com as demais resoluções do CONARQ e portarias que tratam de funções arquivísticas.

A Resolução CONARQ nº 39 contém todos os elementos necessários para a implementação de RDC-Arq e está em conformidade com a ISO 14721 e possui similaridades com os conceitos da ISO 15489 no que diz respeito aos requisitos que devem ser cumpridos. Questões de governança, políticas, definição de responsabilidades, entre outros, são delineados na resolução.

Entretanto, a influência do modelo *records continuum* e o não reconhecimento de sistemas de negócio impactam a atuação do arquivista no contexto da gestão de documentos arquivísticos digitais institucionais.

Os padrões e normas internacionais de gestão de documentos digitais são baseados diretamente no modelo *records continuum*, através da conversão da norma AS 4390 na ISO 15489 e da publicação de documentos que influenciaram a gestão de documentos, tais como DIRKS e os estudos ICA-Req.

Por sua vez, a legislação arquivística brasileira é influenciada fortemente pelo modelo do ciclo vital, uma vez que foi institucionalizado através da Lei nº 8.159. Alguns documentos legais brasileiros até abordam o modelo *records continuum* (e-Arq-Brasil) ou amalgama os dois modelos (Orientação Técnica CONARQ\CTDE nº 03).

Essa diferença de modelos tem como resultado que o arquivista não participa ou tem a participação limitada na produção documental e na governança de acesso a informação nas instituições públicas brasileiras.

Com relação a participação do arquivista na produção documental, o modelo *records continuum* enfatiza que o arquivista deve atuar o mais próximo possível do momento da produção documental, ou até mesmo influenciar quais e como os documentos devem ser criados. Por sua vez, o modelo do ciclo vital enfatiza a atuação do arquivista nos arquivos intermediário e permanente.

Esse efeito é observado na análise dos seguintes documentos legais referentes a produção e gestão de documentos digitais: Decreto nº 3.714 que dispõe sobre a remessa eletrônica de documentos, Decreto nº 8.539 que dispõe sobre o uso do meio eletrônico para a realização do processo administrativo, Portaria MEC nº 330/2018 que dispõe sobre a emissão de diplomas em formato digital nas instituições de ensino superior e a Portaria MPDG nº 09/2018 que cria o AFD.

Não cabe analisar pormenorizadamente estes instrumentos legais nesta pesquisa, mas claramente percebemos que não contemplam alguns requisitos necessários a garantir a autenticidade e confiabilidade dos documentos digitais o que denota que não houve a participação de arquivistas na elaboração destes instrumentos.

Desta forma, instituições que aplicam os dispositivos previstos nessas legislações não garantem que os seus documentos digitais serão confiáveis e autênticos ao longo do tempo, embora a produção e a gestão destes estejam em conformidade legal.

Com relação a participação do arquivista na governança do acesso a informação, a LAI determina que os órgãos e entidades da administração pública tem a obrigação de garantir o acesso a informação ao cidadão, independentemente de solicitações, ressalvadas as informações referentes aos projetos de pesquisa e desenvolvimento científico ou tecnológico, as informações pessoais e as informações classificadas como sigilosas.

Esta cláusula vai de encontro ao modelo *records continuum* que preceitua que os documentos podem ser acessados tão logo sejam criados. O modelo do ciclo vital garante o acesso ostensivo apenas aos documentos da fase permanente, sendo que o acesso aos documentos correntes e intermediários deve ser norteado com base nas necessidades administrativas.

Desta forma, a legislação brasileira referente ao acesso as informações não distingue o arquivista e a gestão de documentos como elementos para a governança.

A ISO 16175 reconhece o sistema de negócios como um ambiente de criação e gestão de documentos arquivísticos digitais, desde que suporte requisitos relativos a fixidez do conteúdo, registro de metadados, gerenciamento de agregações, importação, exportação, interoperabilidade; permita classificar, avaliar, transferir, duplicar e extrair documentos e conte com mecanismos de segurança.

Esse processo de aplicação de requisitos de gestão de documentos aos sistemas de negócio tem como resultado o que alguns autores chamam de SIGAD como funcionalidade¹⁵ ou SIGAD de negócio¹⁶. A alusão ao SIGAD deve-se ao fato do reconhecimento de que se deve avaliar o sistema de negócio e verificar quais requisitos do e-ARQ Brasil são aplicáveis ao sistema e ao contexto de negócios.

Desta forma, uma organização pode apoiar a sua gestão de documentos arquivísticos digitais em sistemas informatizados que criam e gerenciam documentos para apoiar atividades de negócio, sem a necessidade de um SIGAD, desde que cumpra um conjunto determinado de requisitos que garantam a confiabilidade e autenticidade.

A ISO 15489 corrobora essa abordagem ao afirmar que sistemas de gerenciamento de documentos eletrônicos tem a função de capturar, gerenciar e fornecer acesso de documentos arquivísticos ao longo do tempo.

Entretanto, a legislação arquivística brasileira não reconhece a gestão de documentos arquivísticos digitais em sistemas de negócios. Podemos citar o passo D da metodologia de planejamento e implantação de um programa de gestão arquivística de documentos do e-ARQ Brasil e a previsão de cenários de uso de RDC-Arq em conjunto com SIGAD da Orientação Técnica CONARQ\CTDE nº 03 como exemplos pontuais onde essa questão é abordada de maneira indireta.

¹⁵ Apresentação “SIGAD: Sistema ou funcionalidade” de Eloi Juniti Yamaoka no VII Congresso Nacional de Arquivologia. Disponível em <https://www.youtube.com/watch?v=qICSzqCkhT4>. Acesso em 07/08/2018.

¹⁶ Palestra “O SEI como SIGAD ou SIGAD de negócio: Sistema Eletrônico de Informações (MPOG)” de Daniel Flores no 4º Ciclo de Palestras da Diretoria de Arquivos Institucionais da UFMG. Disponível em <https://pt.slideshare.net/dfloresbr/o-sei-como-sigad-ou-sigad-de-negcio-sistema-eletrnico-de-informaes-mpog>. Acesso em 04/02/2019.

Na prática, ao não abordar essa questão, os arquivistas e técnicos de tecnologia da informação não possuem diretrizes para gerenciar adequadamente os documentos arquivísticos digitais que são criados e gerenciados nos sistemas de negócio institucionais. Questões referentes a descontinuidade, migração e interoperabilidade entre sistemas são superficialmente tratados e conseqüentemente provocam uma atuação profissional limitada por parte dos arquivistas.

Neste capítulo realizou-se a apresentação, análise e discussão dos resultados referentes a identificação de requisitos, diretrizes, normas e padrões para a gestão de documentos arquivísticos digitais aplicados ao contexto legal brasileiro. No capítulo seguinte é apresentado um diagnóstico da gestão de documentos arquivísticos digitais na Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica.

7 DIAGNÓSTICO DA GESTÃO DE DOCUMENTOS ARQUIVÍSTICOS DIGITAIS NA REDE FEDERAL DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL, CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA

Neste capítulo são apresentados e discutidos os resultados coletados pela pesquisa¹⁷ do Observatório de Documentos Digitais¹⁸ para diagnosticar a gestão de documentos arquivísticos digitais na Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica.

A coleta de dados foi realizada por meio do Sistema Eletrônico de Informação ao Cidadão (e-SIC) durante o período de 01/03/2017 a 30/06/2017 e foi realizada nas cento e quatro IFES registradas no Sistema de Regulação do Ensino Superior (e-MEC).

Os questionamentos abrangeram os seguintes temas: política de gestão de documentos; Unidades administrativas e pessoal responsável pela gestão de documentos; Adoção do Código de Classificação de Documentos relativo às atividades-meio da Administração Pública e o Código de Classificação de Documentos relativo às atividades-fim das IFES; Produção de documentos arquivísticos digitais; Política de gestão de documentos abrangendo os documentos arquivísticos digitais; Utilização de sistemas informatizados para produção de documentos arquivísticos digitais; Adesão dos sistemas informatizados ao Modelo e-ARQ Brasil; Existência de RDC-Arq; e, Planejamento quanto à manutenção de objetos digitais no longo prazo.

No âmbito dessa investigação, realizamos um recorte nos dados para a análise e apresentação somente de informações referentes as instituições da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica. No caso das instituições que compõem a Rede, duas delas não apresentaram respostas aos questionamentos, sendo elas o Instituto Federal do Rio Grande do Norte e o Instituto Federal de Rondônia.

¹⁷ Disponível em <https://observatoriodedocumentosdigitais.wordpress.com/gestao-e-preservacao-de-documentos-nas-ifes/>. Acesso em 17/05/2018.

¹⁸ O Observatório de Documentos Digitais é uma equipe formada por membros do Grupo de Pesquisa UFF Ged\A – Documentos Digitais: Gestão, Preservação, Acesso e Transparência Ativa e tem por finalidade analisar o cenário brasileiro quanto a criação, gestão, acesso e preservação de documentos arquivísticos públicos digitais. Mais informações em <https://observatoriodedocumentosdigitais.wordpress.com/>.

7.1 POLÍTICA DE GESTÃO DE DOCUMENTOS ARQUIVÍSTICOS

O primeiro questionamento diz respeito a existência de uma política ou programa de gestão de documentos arquivísticos. Das quarenta instituições consultadas, três informaram possuir política ou programa de gestão de documentos arquivísticos, trinta responderam que não possuem e sete responderam que a política de gestão de documentos arquivísticos está em construção, conforme apresentado no quadro 6.

Quadro 6 – Instituições que possuem política ou programa de gestão de documentos arquivísticos instituída.

(continua)

Instituição	A instituição possui política ou programa de gestão de documentos arquivísticos instituída?
Instituto Federal Goiano	Não
Instituto Federal de Goiás	Não
Instituto Federal do Mato Grosso do Sul	Não
Instituto Federal do Mato Grosso	Não
Instituto Federal de Brasília	Não
Instituto Federal de Sergipe	Não
Instituto Federal Baiano	Em construção
Instituto Federal da Bahia	Não
Instituto Federal do Maranhão	Não
Instituto Federal de Pernambuco	Em construção
Instituto Federal Sertão Pernambucano	Não
Instituto Federal de Alagoas	Não
Instituto Federal do Ceará	Em construção
Instituto Federal da Paraíba	Em construção
Instituto Federal do Piauí	Não
Instituto Federal do Tocantins	Não
Instituto Federal do Acre	Não
Instituto Federal do Amazonas	Em construção
Instituto Federal do Amapá	Não
Instituto Federal de Roraima	Não
Instituto Federal do Pará	Em construção
Instituto Federal de São Paulo	Sim
Centro Federal de Educação Tecnológica Celso Suckow da Fonseca	Sim
Colégio Pedro II	Não

(conclusão)

Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais	Não
Instituto Federal Fluminense	Não
Instituto Federal do Espírito Santo	Não
Instituto Federal de Minas Gerais	Não
Instituto Federal do Sudeste de Minas Gerais	Em construção
Instituto Federal do Norte de Minas Gerais	Não
Instituto Federal do Rio de Janeiro	Não
Instituto Federal do Sul de Minas	Não
Instituto Federal do Triângulo Mineiro	Não
Universidade Tecnológica Federal do Paraná	Não
Instituto Federal do Rio Grande do Sul	Não
Instituto Federal Catarinense	Não
Instituto Federal Sul-Riograndense	Não
Instituto Federal Farroupilha	Não
Instituto Federal do Paraná	Não
Instituto Federal de Santa Catarina	Não

Fonte: Observatório de Documentos Digitais (2017)

Os percentuais acerca da instituição de uma política ou programa de gestão de documentos arquivísticos são apresentados na tabela 1.

Tabela 1 – Percentuais de instituições que possuem política ou programa de documentos arquivísticos

	População	Percentual
Possui política ou programa	02	05%
Não possui política ou programa	31	77%
Política ou programa em construção	07	18%
TOTAL	40	100%

Percebe-se que a maioria das instituições da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica (77%) não possui política ou programa de gestão de documentos arquivísticos instituída, enquanto 5% afirmam possuí-la. Outros 18% estão em processo de construção, como pode ser observado no gráfico 1.

Gráfico 1 – Instituições que possuem uma política ou programa de gestão de documentos arquivísticos



Convém destacar que algumas instituições entendem que a implantação da política de gestão de documentos arquivísticos dependa da constituição de uma CPAD. Outras instituições entendem que a adoção de manuais técnicos de protocolo e\ou arquivo caracterizam a própria política ou programa de gestão.

7.2 UNIDADE RESPONSÁVEL PELA GESTÃO DE DOCUMENTOS ARQUIVÍSTICOS

O segundo questionamento indagou se as instituições possuem uma unidade formalmente instituída que seria responsável pela gestão de documentos arquivísticos. Das quarenta instituições consultadas, dezesseis informaram possuir uma unidade responsável pela gestão de documentos arquivísticos, vinte e duas responderam que não possuem e duas responderam que o setor está em estruturação, conforme apresentado no quadro 7.

Quadro 7 – Instituições que possuem unidade responsável pela gestão de documentos

(continua)

Instituição	A instituição possui unidade responsável pela gestão de documentos?
Instituto Federal Goiano	Não
Instituto Federal de Goiás	Não
Instituto Federal do Mato Grosso do Sul	Sim
Instituto Federal do Mato Grosso	Não
Instituto Federal de Brasília	Não
Instituto Federal de Sergipe	Sim
Instituto Federal Baiano	Sim
Instituto Federal da Bahia	Sim
Instituto Federal do Maranhão	Não
Instituto Federal de Pernambuco	Em estruturação
Instituto Federal Sertão Pernambucano	Não
Instituto Federal de Alagoas	Sim
Instituto Federal do Ceará	Sim
Instituto Federal da Paraíba	Sim
Instituto Federal do Piauí	Não
Instituto Federal do Tocantins	Sim
Instituto Federal do Acre	Não
Instituto Federal do Amazonas	Sim
Instituto Federal do Amapá	Não
Instituto Federal de Roraima	Sim
Instituto Federal do Pará	Não
Instituto Federal de São Paulo	Não
Centro Federal de Educação Tecnológica Celso Suckow da Fonseca	Sim
Colégio Pedro II	Sim
Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais	Não
Instituto Federal Fluminense	Não
Instituto Federal do Espírito Santo	Em estruturação
Instituto Federal de Minas Gerais	Não
Instituto Federal do Sudeste de Minas Gerais	Não
Instituto Federal do Norte de Minas Gerais	Não
Instituto Federal do Rio de Janeiro	Sim
Instituto Federal do Sul de Minas	Não
Instituto Federal do Triângulo Mineiro	Não
Universidade Tecnológica Federal do Paraná	Não

(conclusão)

Instituto Federal do Rio Grande do Sul	Sim
Instituto Federal Catarinense	Não
Instituto Federal Sul-Riograndense	Não
Instituto Federal Farroupilha	Sim
Instituto Federal do Paraná	Sim
Instituto Federal de Santa Catarina	Não

Fonte: Observatório de Documentos Digitais (2017)

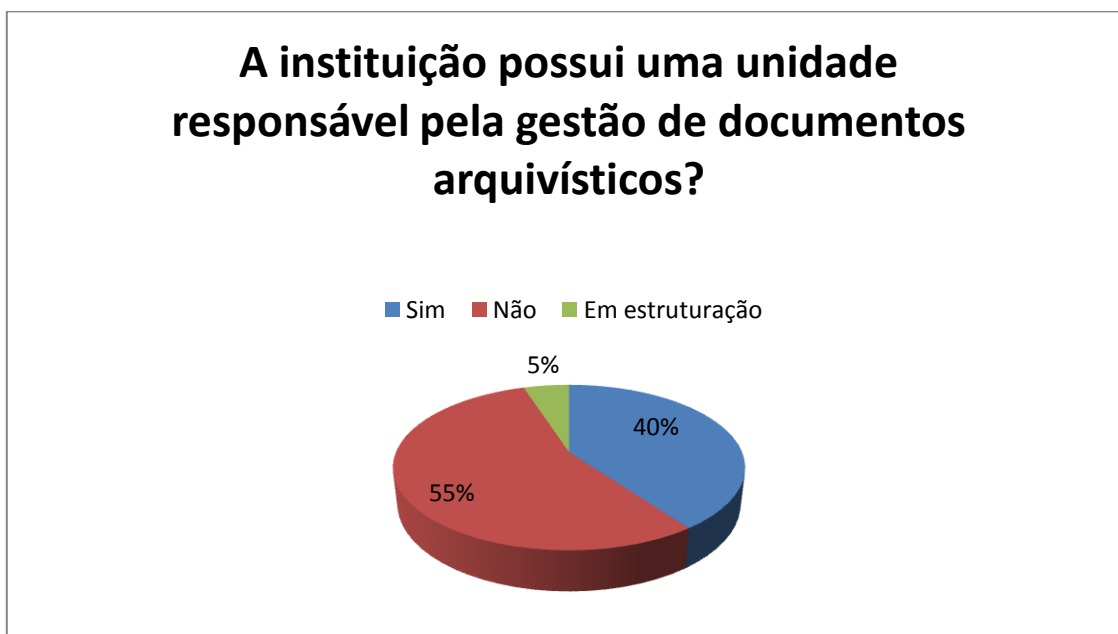
Os percentuais acerca da instituição de um setor responsável pela gestão de documentos arquivísticos são apresentados na tabela 2.

Tabela 2 – Percentual de instituições que possuem um setor responsável pela gestão de documentos arquivísticos

	População	Percentual
Possui unidade	16	40%
Não possui unidade	22	55%
Unidade em estruturação	02	05%
TOTAL	40	100%

Observa-se que quase metade das instituições da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica ou possuem uma unidade responsável pela gestão de documentos arquivísticos (40%) ou a unidades está sendo estruturada (5%). 55% responderam que não possuem, conforme gráfico 2.

Gráfico 2 – Instituições que possuem uma unidade responsável pela gestão de documentos arquivísticos.



Destacamos que algumas instituições reponderam que os campi possuem unidades responsáveis pela gestão de documentos arquivísticos, sendo que a maioria aponta que tal unidade não existe na Reitoria. Tal fato indica uma atuação descoordenada, sem amparo de uma política institucional e de uma unidade que coordene, oriente e avalie as ações executadas.

Complementando o questionamento, foi perguntado as instituições qual a posição hierárquica da unidade, a qual estrutura está vinculada e qual é o cargo do responsável. As respostas podem ser observadas nos quadros 8 e 9.

Quadro 8 – Nome e vinculação das unidades responsáveis pela gestão de documentos arquivístico

(continua)

Instituição	Nome do setor	Vinculação
Instituto Federal do Mato Grosso do Sul	Coordenadoria de Protocolo e Arquivo	Gabinete do Reitor\Diretoria Executiva
Instituto Federal de Sergipe	Coordenação Geral de Protocolo e Arquivo	Diretoria sistêmica
Instituto Federal Baiano	Núcleo de Gestão documental	Gabinete do Reitor\Diretoria Executiva
Instituto Federal da Bahia	Arquivo central	Pró-Reitoria de Administração

(conclusão)

Instituto Federal de Alagoas	Coordenadoria de Arquivo	Pró-Reitoria de Administração\Coordenação de Administração
Instituto Federal do Ceará	Coordenação de Documentos e Arquivos	Gabinete do Reitor
	Coordenação de Arquivo e Protocolo	Pró-Reitoria de Administração
Instituto Federal da Paraíba	Coordenação de Memória e Arquivo	Pró-Reitoria de Administração e Finanças\Diretoria de Comunicação, Manutenção e Logística
Instituto Federal do Tocantins	Setor de Arquivo e Protocolo	Gabinete do Reitor
Instituto Federal do Amazonas	Coordenação Geral de Gestão de Documentos	Pró-Reitoria de Administração e Planejamento\Departamento de Administração
Instituto Federal de Roraima	Coordenação de Protocolo e Arquivo	Diretoria de Administração
Centro Federal de Educação Tecnológica Celso Suckow da Fonseca	Setor de Arquivo	Direção Geral
Colégio Pedro II	Arquivo Geral	Diretoria de Articulação Institucional
Instituto Federal do Rio de Janeiro	Coordenação Geral de Arquivos	Pró-Reitoria de Administração e Planejamento
Instituto Federal do Rio Grande do Sul	Coordenadoria de Gestão Documental	Pró-Reitoria de Administração
Instituto Federal Farroupilha	Coordenação de Gestão de Documentos	Pró-Reitoria de Desenvolvimento Institucional\Diretoria de Planejamento e Desenvolvimento Institucional
Instituto Federal do Paraná	Coordenadoria de Arquivo e Protocolo Geral	Gabinete do Reitor\Diretoria de Expediente e Apoio aos Campi

Fonte: Observatório de Documentos Digitais (2017)

Observa-se que a maioria das unidades estão vinculadas ao Gabinete do Reitor ou a Pró-Reitoria de Administração. Em algumas respostas infere-se que a unidade presta serviços somente às unidades organizacionais a que estão vinculadas e não a toda instituição.

Outro ponto observado diz respeito ao nível hierárquico das unidades. Algumas unidades estão posicionadas no quarto ou quinto nível, o que dificulta a participação dessas unidades no processo decisório.

Quadro 9 – Cargos do responsável pela unidade responsável pela gestão de documentos arquivísticos

Instituição	Responsável
Instituto Federal do Mato Grosso do Sul	Arquivista
Instituto Federal de Sergipe	Arquivista
Instituto Federal Baiano	Bibliotecário
Instituto Federal da Bahia	Técnico de arquivo
Instituto Federal de Alagoas	Arquivista
Instituto Federal do Ceará	Assistente em administração
	Arquivista
Instituto Federal da Paraíba	Arquivista
Instituto Federal do Tocantins	Assistente em administração
Instituto Federal do Amazonas	Arquivista
Instituto Federal de Roraima	Arquivista
Centro Federal de Educação Tecnológica Celso Suckow da Fonseca	Técnico de contabilidade
Colégio Pedro II	Técnicos em arquivo
Instituto Federal do Rio de Janeiro	Arquivista
Instituto Federal do Rio Grande do Sul	Técnico em arquivo
Instituto Federal Farroupilha	Arquivista
Instituto Federal do Paraná	Assistente em administração

Fonte: Observatório de Documentos Digitais (2017)

Observa-se que na maioria das unidades são os arquivistas os profissionais responsáveis pela coordenação e orientação. Entretanto, algumas unidades possuem como responsáveis bibliotecário, técnicos em arquivo, assistentes em administração e técnico em contabilidade. Este fato não leva em consideração de que o arquivista é o profissional que possui a competência técnica de planejar, organizar, dirigir e avaliar as atividades de gestão de documentos.

7.3 ARQUIVISTAS E TÉCNICOS DE ARQUIVO NO QUADRO DE PESSOAL

O terceiro questionamento refere-se se as instituições possuem em seu quadro profissionais arquivistas e\ou técnicos em arquivo. Das quarentas instituições, trinta e quatro responderam que possuem arquivistas e\ou técnicos em arquivo no seu quadro de pessoal e seis responderam que não, conforme apresentado no quadro 10.

Quadro 10 – Instituições que possuem arquivistas ou técnicos de arquivo no quadro de pessoal

(continua)

Instituição	A instituição possui arquivistas ou técnicos de arquivo no quadro de pessoal?
Instituto Federal Goiano	Sim
Instituto Federal de Goiás	Sim
Instituto Federal do Mato Grosso do Sul	Sim
Instituto Federal do Mato Grosso	Sim
Instituto Federal de Brasília	Sim
Instituto Federal de Sergipe	Sim
Instituto Federal Baiano	Sim
Instituto Federal da Bahia	Sim
Instituto Federal do Maranhão	Sim
Instituto Federal de Pernambuco	Sim
Instituto Federal Sertão Pernambucano	Não
Instituto Federal de Alagoas	Sim
Instituto Federal do Ceará	Sim
Instituto Federal da Paraíba	Sim
Instituto Federal do Piauí	Sim
Instituto Federal do Tocantins	Não
Instituto Federal do Acre	Não
Instituto Federal do Amazonas	Sim
Instituto Federal do Amapá	Sim
Instituto Federal de Roraima	Sim
Instituto Federal do Pará	Sim
Instituto Federal de São Paulo	Sim
Centro Federal de Educação Tecnológica Celso Suckow da Fonseca	Sim
Colégio Pedro II	Sim
Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais	Sim

(conclusão)

Instituto Federal Fluminense	Sim
Instituto Federal do Espírito Santo	Sim
Instituto Federal de Minas Gerais	Não
Instituto Federal do Sudeste de Minas Gerais	Sim
Instituto Federal do Norte de Minas Gerais	Não
Instituto Federal do Rio de Janeiro	Sim
Instituto Federal do Sul de Minas	Sim
Instituto Federal do Triângulo Mineiro	Sim
Universidade Tecnológica Federal do Paraná	Sim
Instituto Federal do Rio Grande do Sul	Sim
Instituto Federal Catarinense	Sim
Instituto Federal Sul-Riograndense	Não
Instituto Federal Farroupilha	Sim
Instituto Federal do Paraná	Sim
Instituto Federal de Santa Catarina	Sim

Fonte: Observatório de Documentos Digitais (2017)

Os percentuais acerca da existência de arquivistas e\ou técnicos em arquivo são apresentados na tabela 3.

Tabela 3 – Percentual de instituições que possuem arquivistas e técnicos de arquivo no quadro de pessoal

	População	Percentual
Possui arquivistas e técnicos de arquivo	34	85%
Não possui arquivistas e técnicos de arquivo	06	06%
TOTAL	40	100%

Compreende-se que a maioria das instituições da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica (95%) possuem no seu quadro arquivistas e\ou técnicos em arquivo, enquanto 5% afirmam não possuir, conforme apresentado no gráfico 3.

Gráfico 3 – Instituições que possuem arquivistas e técnicos em arquivo no seu quadro de pessoal



Complementando as informações, o quadro 11 apresenta o quantitativo de arquivistas e técnicos em arquivo por instituição.

Quadro 11 – Quantitativo de arquivistas e técnicos de arquivo

(continua)

Instituição	Arquivistas	Técnicos em arquivo	Total
Instituto Federal Goiano	1	0	1
Instituto Federal de Goiás	1	1	2
Instituto Federal do Mato Grosso do Sul	1	0	1
Instituto Federal do Mato Grosso	7	0	7
Instituto Federal de Brasília	0	2	2
Instituto Federal de Sergipe	5	0	5
Instituto Federal Baiano	1	9	10
Instituto Federal da Bahia	4	4	8
Instituto Federal do Maranhão	1	1	2
Instituto Federal de Pernambuco	0	11	11
Instituto Federal de Alagoas	1	0	1
Instituto Federal do Ceará	1	1	2
Instituto Federal da Paraíba	6	7	11
Instituto Federal do Piauí	2	5	7
Instituto Federal do Amazonas	1	4	6
Instituto Federal do Amapá	1	1	2
Instituto Federal de Roraima	2	0	2

(conclusão)

Instituto Federal do Pará	3	2	5
Instituto Federal de São Paulo	4	1	5
Centro Federal de Educação Tecnológica Celso Suckow da Fonseca	9	0	9
Colégio Pedro II	2	6	8
Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais	2	1	3
Instituto Federal Fluminense		1	1
Instituto Federal do Espírito Santo	3	0	3
Instituto Federal do Sudeste de Minas Gerais	1	1	2
Instituto Federal do Norte de Minas Gerais	1	0	1
Instituto Federal do Rio de Janeiro	2	3	5
Instituto Federal do Sul de Minas	0	2	2
Instituto Federal do Triângulo Mineiro	1	2	3
Universidade Tecnológica Federal do Paraná	2	0	2
Instituto Federal do Rio Grande do Sul	2	2	4
Instituto Federal Catarinense	1	1	2
Instituto Federal Farroupilha	3	5	8
Instituto Federal do Paraná	2	4	6
Instituto Federal de Santa Catarina	1	1	2
Total	74	78	152

Fonte: Observatório de Documentos Digitais (2017)

De acordo com os dados, a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica possui, em média, 2 arquivistas e três técnicos em arquivo por instituição, o que pode ser insuficiente para a execução das atividades de gestão documental. Chama a atenção o fato de algumas instituições possuírem somente arquivistas ou somente técnicos em arquivo, o que pode indicar desvio na execução das atividades dos respectivos profissionais.

7.4 ADOÇÃO\APLICAÇÃO DE CÓDIGO DE CLASSIFICAÇÃO

O quarto questionamento averiguou se as instituições adotam ou aplicam os códigos de classificação de documentos relativos as atividades meio e as atividades fim das IFES. Das quarenta instituições, vinte e quatro adotam\aplicam os códigos de classificação e dezesseis não adotam\aplicam, conforme apresentado no quadro 12.

Quadro 12 – Instituições que adotam\aplicam código de classificação

(continua)

Instituição	A instituição adota\aplica código de classificação?
Instituto Federal Goiano	Não
Instituto Federal de Goiás	Sim
Instituto Federal do Mato Grosso do Sul	Sim
Instituto Federal do Mato Grosso	Sim
Instituto Federal de Brasília	Sim
Instituto Federal de Sergipe	Sim
Instituto Federal Baiano	Sim
Instituto Federal da Bahia	Sim
Instituto Federal do Maranhão	Não
Instituto Federal de Pernambuco	Não
Instituto Federal Sertão Pernambucano	Não
Instituto Federal de Alagoas	Sim
Instituto Federal do Ceará	Sim
Instituto Federal da Paraíba	Sim
Instituto Federal do Piauí	Não
Instituto Federal do Tocantins	Não
Instituto Federal do Acre	Não
Instituto Federal do Amazonas	Sim
Instituto Federal do Amapá	Não
Instituto Federal de Roraima	Não
Instituto Federal do Pará	Sim
Instituto Federal de São Paulo	Não
Centro Federal de Educação Tecnológica Celso Suckow da Fonseca	Sim
Colégio Pedro II	Não
Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais	Sim
Instituto Federal Fluminense	Sim
Instituto Federal do Espírito Santo	Sim

(conclusão)

Instituto Federal de Minas Gerais	Não
Instituto Federal do Sudeste de Minas Gerais	Sim
Instituto Federal do Norte de Minas Gerais	Sim
Instituto Federal do Rio de Janeiro	Sim
Instituto Federal do Sul de Minas	Não
Instituto Federal do Triângulo Mineiro	Não
Universidade Tecnológica Federal do Paraná	Sim
Instituto Federal do Rio Grande do Sul	Sim
Instituto Federal Catarinense	Sim
Instituto Federal Sul-Riograndonense	Não
Instituto Federal Farroupilha	Sim
Instituto Federal do Paraná	Não
Instituto Federal de Santa Catarina	Sim

Fonte: Observatório de Documentos Digitais (2017)

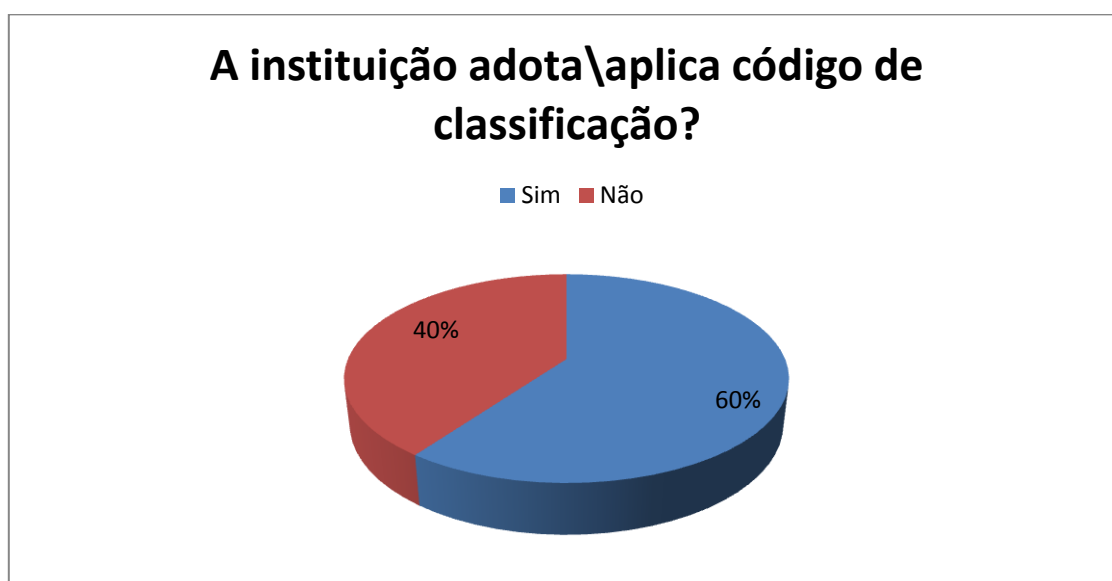
Os percentuais acerca da adoção\aplicação de códigos de classificação de documentos são apresentados na tabela 4.

Tabela 4 – Percentual de instituições que adotam\aplicam código de classificação de documentos

	População	Percentual
Adota\aplica código de classificação	24	60%
Não adota\aplica código de classificação	16	40%
TOTAL	40	100%

Constata-se que a maioria das instituições da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica (60%) adota ou aplica os códigos de classificação de documentos relativos as atividades meio e atividades fim das IFES, enquanto 40% afirmam não adota-los ou aplica-los, conforme gráfico 4.

Gráfico 4 – Instituições que adotam\aplicam código de classificação



Destacamos que pelas respostas apresentadas inferimos que algumas instituições somente utilizam os códigos de classificação no momento do cadastro de documentos em algum sistema informatizado ou na organização de massas documentais acumuladas.

7.5 PRODUÇÃO DE DOCUMENTOS DIGITAIS

O quinto questionamento diz respeito se á produção de documentos arquivísticos digitais. Das quarenta instituições, vinte e três afirmaram que há produção de documentos arquivísticos digitais e dezessete responderam que não, conforme apresentado no quadro 13.

Quadro 13 – Instituições que produzem documentos arquivísticos digitais

(continua)

Instituição	Há produção de documentos arquivísticos digitais?
Instituto Federal Goiano	Não
Instituto Federal de Goiás	Não
Instituto Federal do Mato Grosso do Sul	Não
Instituto Federal do Mato Grosso	Não
Instituto Federal de Brasília	Sim

(conclusão)

Instituto Federal de Sergipe	Sim
Instituto Federal Baiano	Não
Instituto Federal da Bahia	Sim
Instituto Federal do Maranhão	Não
Instituto Federal de Pernambuco	Sim
Instituto Federal Sertão Pernambucano	Não
Instituto Federal de Alagoas	Não
Instituto Federal do Ceará	Não
Instituto Federal da Paraíba	Sim
Instituto Federal do Piauí	Não
Instituto Federal do Tocantins	Sim
Instituto Federal do Acre	Sim
Instituto Federal do Amazonas	Não
Instituto Federal do Amapá	Não
Instituto Federal de Roraima	Não
Instituto Federal do Pará	Sim
Instituto Federal de São Paulo	Sim
Centro Federal de Educação Tecnológica Celso Suckow da Fonseca	Sim
Colégio Pedro II	Não
Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais	Sim
Instituto Federal Fluminense	Sim
Instituto Federal do Espírito Santo	Sim
Instituto Federal de Minas Gerais	Sim
Instituto Federal do Sudeste de Minas Gerais	Sim
Instituto Federal do Norte de Minas Gerais	Sim
Instituto Federal do Rio de Janeiro	Sim
Instituto Federal do Sul de Minas	Sim
Instituto Federal do Triângulo Mineiro	Sim
Universidade Tecnológica Federal do Paraná	Não
Instituto Federal do Rio Grande do Sul	Sim
Instituto Federal Catarinense	Sim
Instituto Federal Sul-Riograndense	Não
Instituto Federal Farroupilha	Não
Instituto Federal do Paraná	Sim
Instituto Federal de Santa Catarina	Sim

Fonte: Observatório de Documentos Digitais (2017)

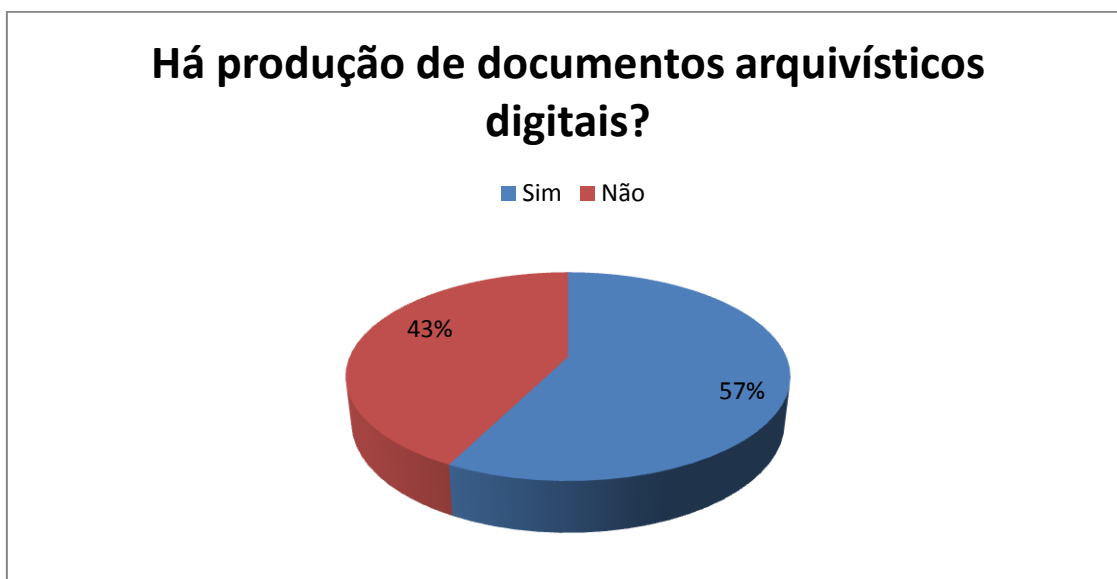
Os percentuais referentes a produção de documentos arquivísticos digitais são apresentados na tabela 5.

Tabela 5 – Percentual de instituições que produzem documentos arquivísticos digitais

	População	Percentual
Há produção de documentos arquivísticos digitais	23	57%
Não há produção de documentos arquivísticos digitais	17	43%
TOTAL	40	100%

Percebe-se que a maioria das instituições da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica (57%) produzem documentos arquivísticos digitais, enquanto 43% afirmam que não produzem, como pode ser observado no gráfico 5.

Gráfico 5 – Instituições que produzem documentos arquivísticos digitais



Destacamos que ao responder esse questionamento, as instituições que responderam que não produzem documentos arquivísticos digitais talvez não compreendem a sua definição e o que pode caracterizá-los. Uma rápida pesquisa na

página do Serviço Federal de Processamento de Dados (SERPRO)¹⁹ informa sistemas informatizados, tais como Portal de Compras Federal (ComprasNet), Sistema de Gestão de Pessoas do Governo Federal (SIGEPE) e Sistema Integrado de Administração Financeira do Governo Federal (SIAFI), que, no mínimo, possuem documentos digitais potencialmente arquivísticos.

Além dos sistemas governamentais, as instituições utilizam uma série de sistemas informatizados para a gestão de diversas atividades institucionais. De acordo com Bezerra (2018, p. 08) todos os Institutos Federais utilizam sistemas informatizados para a gestão de atividades acadêmicas, administrativas e de recursos humanos. As figuras 4 e 5 foram retiradas da página do IFFAR²⁰ e demonstram os sistemas informatizados utilizados e que também podem possuir documentos digitais potencialmente arquivísticos.

Figura 4 – Página institucional do IFFAR demonstrando sistemas institucionais para os servidores



¹⁹ Disponível em <http://www.serpro.gov.br/clientes/secretaria-do-tesouro-nacional-1> e <http://www.serpro.gov.br/clientes/ministerio-do-planejamento>. Acesso em 25/11/2018.

²⁰ Disponível em <https://www.iffarroupilha.edu.br/sistemas-institucionais#para-os-servidores> e <https://www.iffarroupilha.edu.br/sistemas-institucionais#para-os-alunos>. Acesso em 11/12/2018.

Figura 5 – Página institucional do IFFAR demonstrando sistemas institucionais para alunos



Outro ponto de destaque é que pelas repostas apresentadas inferimos que algumas instituições consideram documentos arquivísticos digitais apenas algumas tipologias documentais que são ou tem previsão de serem produzidos e geridos em sistemas informatizados no âmbito do PEN e do AFD.

7.6 SISTEMA INFORMATIZADO UTILIZADO PARA A PRODUÇÃO E TRAMITAÇÃO DE DOCUMENTOS ARQUIVÍSTICOS DIGITAIS

O sexto questionamento indaga qual sistema informatizado é utilizado para a produção e tramitação de documentos arquivísticos digitais. Para a análise desse item utilizamos os dados de Bezerra (2018) que traz um levantamento atualizado dos sistemas informatizados utilizados pelos institutos federais, conforme quadro 14.

Quadro 14 – Sistemas informatizados para a produção e tramitação de documentos arquivísticos digitais

(continua)

Instituição	Sistema Informatizado utilizado
Instituto Federal Goiano	SUAP
Instituto Federal de Goiás	SUAP
Instituto Federal do Mato Grosso do Sul	SUAP
Instituto Federal do Mato Grosso	SUAP
Instituto Federal de Brasília	SUAP
Instituto Federal de Sergipe	SIG-UFRN
Instituto Federal da Bahia	SUAP
Instituto Federal do Maranhão	SUAP
Instituto Federal de Pernambuco	SUAP
Instituto Federal Sertão Pernambucano	SUAP
Instituto Federal de Alagoas	SIG-UFRN
Instituto Federal do Ceará	SUAP
Instituto Federal da Paraíba	SUAP
Instituto Federal do Piauí	SUAP
Instituto Federal do Rio Grande do Norte	SUAP
Instituto Federal do Tocantins	SUAP
Instituto Federal do Acre	SIG-UFRN
Instituto Federal do Amazonas	SIG-UFRN
Instituto Federal do Amapá	SUAP
Instituto Federal de Rondônia	SUAP
Instituto Federal de Roraima	SUAP
Instituto Federal do Pará	SIG-UFRN
Instituto Federal de São Paulo	SUAP
Centro Federal de Educação Tecnológica Celso Suckow da Fonseca	SAP (próprio)
Colégio Pedro II	SUAP
Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais	SIG-UFRN
Instituto Federal Fluminense	
Instituto Federal do Espírito Santo	SIG-UFRN
Instituto Federal de Minas Gerais	SIG-UFRN
Instituto Federal do Sudeste de Minas Gerais	SIG-UFRN
Instituto Federal do Norte de Minas Gerais	SUAP
Instituto Federal do Rio de Janeiro	SIG-UFRN
Instituto Federal do Sul de Minas	SUAP
Instituto Federal do Triângulo Mineiro	ERP-IFTM (próprio)
Instituto Federal do Rio Grande do Sul	SIG-UFRN
Instituto Federal Catarinense	SIG-UFRN

(conclusão)

Instituto Federal Sul-Riograndense	SUAP
Instituto Federal Farroupilha	SIG-UFRN
Instituto Federal do Paraná	SIG-UFRN
Instituto Federal de Santa Catarina	SIG-UFRN

Fonte: Bezerra (2018)

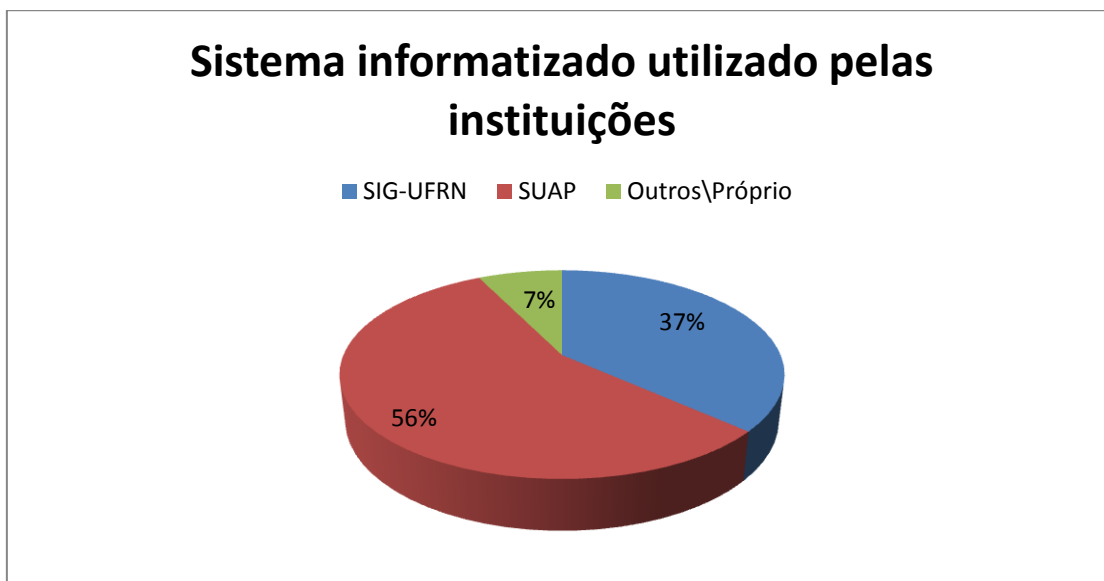
Os percentuais referentes a quais sistemas informatizados são utilizados para a produção e tramitação de documentos arquivísticos digitais são apresentados na tabela 6.

Tabela 6 – Percentual de sistemas informatizados utilizados para a produção e tramitação de documentos arquivísticos digitais

Sistema	População	Percentual
SIG-UFRN	15	37%
SUAP	23	56%
Outros\Próprio	03	07%
TOTAL	40	100%

Percebe-se que a maioria das instituições da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica (56%) utilizam o SUAP para a produção e tramitação de documentos arquivísticos digitais, 37% utilizam o SIG-UFRN e 7% utilizam sistemas próprios, como pode ser observado no gráfico 6.

Gráfico 6 – Sistemas informatizados para a produção e tramitação de documentos arquivísticos digitais



Conforme demonstrado, 93% das instituições da Rede Federal utilizam o SIG-UFRN ou SUAP para a produção e tramitação de documentos arquivísticos digitais.

O Sistema Integrado de Gestão (SIG-UFRN) é um conjunto de sistemas desenvolvidos pela Universidade do Rio Grande do Norte (UFRN) que tinha o objetivo inicial de interligar sistemas isolados e distintos, que não comunicavam entre si. Os sistemas que surgiram deste trabalho foram o Sistema Integrado de Patrimônio, Administração e Contratos (SIPAC), Sistema Integrado de Gestão de Recursos Humanos (SIGRH) e Sistema Integrado de Atividades Acadêmicas (SIGAA). Posteriormente surgiram outros sistemas de apoio, entre eles o Sistema Integrado de Gestão Eletrônica de Documentos (SIGED)²¹.

O SIPAC é o sistema que controla as atividades administrativas, tais como requisições, controle orçamentário, compras, licitações, liquidação de despesa, patrimônio, contratos e outros. Assim como os outros sistemas, o SIPAC é composto por módulos, portais e pontos de acesso a outros sistemas. Entre os vinte módulos e cinco portais encontra-se o módulo Protocolo.

²¹ Disponível em https://sistemas.ufrn.br/portal/PT/sistemas_integrados/#.WBVBOiOrK70. Acesso em 30/10/2016.

O módulo Protocolo controla as atividades relacionadas a manutenção de processos e de documentos, suas movimentações, armazenamento e relatórios e seu objetivo é auxiliar a gestão documental na instituição com informações de registro, conteúdo, tramitações e despachos²².

O módulo Protocolo relaciona-se com alguns outros módulos do SIPAC para associar o NUP a um documento capturado e armazenado ou atividade executada.

As funções do módulo Protocolo são organizadas nas abas Processos, Documentos, Memorandos, Administração, Consultas\Relatórios e Procuradoria.

Ao realizar uma análise superficial das operações das abas destacamos que existem operações que se sobrepõem (cadastro de processo e autuação de processo), que o módulo foi pensando para gerenciar documentos analógicos (impressão de etiquetas e capas) e que em algum momento do desenvolvimento foram acrescentadas operações referentes a documentos digitais.

Essa avaliação é corroborada por Oliveira et al. (2017) que relatam que o módulo Protocolo foi desenvolvido inicialmente para os documentos analógicos e posteriormente passou por um processo de adaptação aos preceitos do Decreto nº 8.539, as Portarias Interministeriais MPOG\MJ nº 1.677, 2.320 e 2.321 e do PEN. Entre os pontos que o módulo não atende estão a criação de documentos nato digitais, a verificação de autenticidade e a padronização de formatos, entre outros.

Outro ponto importante é que os demais módulos e sistemas do SIG-UFRN podem possuir documentos potencialmente arquivísticos.

O Sistema Unificado de Administração Pública (SUAP) é um sistema desenvolvido pelo IFRN para a gestão de processos administrativos. A estrutura do sistema é modular onde são cobertos os processos de Gestão de Pessoas, Controle Patrimonial, Gerenciamento de Almoxarifado, Ponto Eletrônico, Planejamento Anual, Gestão de Projetos de Extensão, Gestão de Protocolo de Documentos, Controle de

²² As informações referentes ao módulo Protocolo do SIPAC estão disponíveis em <https://docs.info.ufrn.br/doku.php?id=suporte:manuais:sipac:protocolo:lista>. Acesso em 20/12/2018.

Acesso a chaves de ambientes, Frota de Veículos, Gestão de Contratos e Convênios, Gestão Orçamentária, Catálogo de Materiais²³.

O SUAP possui um módulo Protocolo que permite a criação, o trâmite, o arquivamento e a consulta de processos. Analisando dois manuais de aplicação do módulo²⁴ constata-se que é voltado para o controle de processos analógicos.

Bezerra (2018) ainda apresenta o questionamento de se as instituições utilizam ou pretendem utilizar o SEI para atender o PEN. As respostas estão apresentadas no quadro 15.

Quadro 15 – Instituições que utilizam ou vão utilizar o SEI como solução para atender o PEN

(continua)

Instituição	A instituição utiliza ou vai utilizar o SEI como solução para atender o PEN?
Instituto Federal Goiano	Não
Instituto Federal de Goiás	Não
Instituto Federal do Mato Grosso do Sul	Não
Instituto Federal do Mato Grosso	Não
Instituto Federal de Brasília	Não
Instituto Federal de Sergipe	Não
Instituto Federal Baiano	Sim
Instituto Federal da Bahia	Sim
Instituto Federal do Maranhão	Não
Instituto Federal de Pernambuco	Não
Instituto Federal Sertão Pernambucano	Não
Instituto Federal de Alagoas	Não
Instituto Federal do Rio Grande do Norte	Não
Instituto Federal do Ceará	Sim
Instituto Federal da Paraíba	Não
Instituto Federal do Piauí	Não
Instituto Federal do Tocantins	Sim

²³ Disponível em http://portal.ifrn.edu.br/tec-da-informacao/servicos-ti/menus/servicos/copy2_of_suap. Acesso em 08/01/2019.

²⁴ Manual do Usuário do Colégio Pedro II disponível em https://www.cp2.g12.br/pro_reitorias/prodi/Manual-PROTOCOLO.pdf. Acesso em 08/01/2019 e Manual do Usuário do IFCE disponível em <http://docs.dgti.ifce.edu.br/doku.php?id=sistemas:suap:protocolo:manualdousuario>. Acesso em 08/01/2019.

(conclusão)

Instituto Federal do Acre	Sim
Instituto Federal do Amazonas	Não
Instituto Federal do Amapá	Não
Instituto Federal de Rondônia	Não
Instituto Federal de Roraima	Não
Instituto Federal do Pará	Não
Instituto Federal de São Paulo	Não
Centro Federal de Educação Tecnológica Celso Suckow da Fonseca	Sim
Colégio Pedro II	Não
Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais	Não
Instituto Federal Fluminense	Não
Instituto Federal do Espírito Santo	Não
Instituto Federal de Minas Gerais	Sim
Instituto Federal do Sudeste de Minas Gerais	Não
Instituto Federal do Norte de Minas Gerais	Sim
Instituto Federal do Rio de Janeiro	Não
Instituto Federal do Sul de Minas	Não
Instituto Federal do Triângulo Mineiro	Não
Instituto Federal do Rio Grande do Sul	Não
Instituto Federal Catarinense	Não
Instituto Federal Sul-Riograndonense	Não
Instituto Federal Farroupilha	Sim
Instituto Federal do Paraná	Sim
Instituto Federal de Santa Catarina	Sim

Fonte: Bezerra (2018)

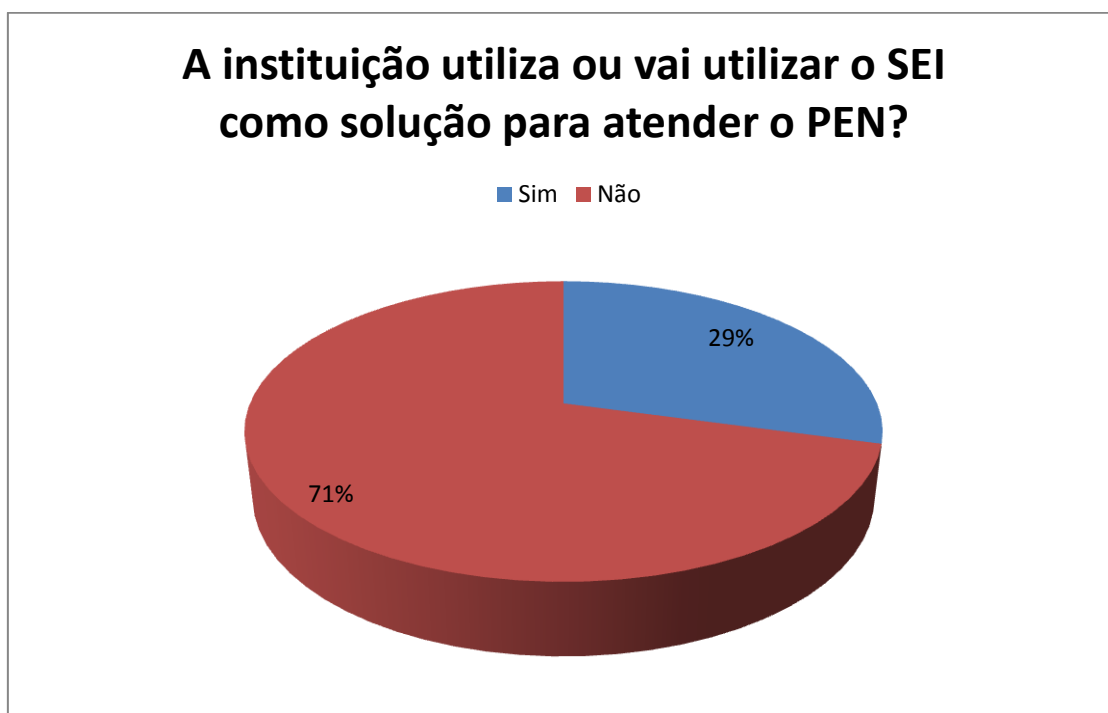
Os percentuais referentes se as instituições utilizam ou pretendem utilizar o SEI para atender o PEN são apresentados na tabela 7.

Tabela 7 – Percentual de instituições que utilizam ou vão utilizar o SEI

	População	Percentual
A Instituição utiliza ou vai utilizar o SEI	12	29%
A Instituição não utiliza ou não vai utilizar o SEI	29	71%
TOTAL	41	100%

Percebe-se que a maioria das instituições da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica (71%) não utilizam ou pretendem utilizar o SEI como solução do PEN, enquanto 29% utilizam ou pretendem utilizar, como pode ser observado no gráfico 7.

Gráfico 7 – Instituições que utilizam ou vão utilizar o SEI como solução para atender o PEN



O PEN é uma iniciativa da administração pública federal que tem o intuito de construir uma infraestrutura pública de processos e documentos eletrônicos para melhorar o desempenho dos processos do setor público, com ganhos em agilidade, produtividade, transparência, satisfação do usuário e redução de custos, além de eliminar o uso do papel como suporte físico e disponibilizar informações em tempo real²⁵.

O PEN é composto por três ações: o SEI, o barramento de integração do SEI e o Protocolo Integrado.

O SEI é um sistema desenvolvido pelo Tribunal Federal da 4ª Região que engloba um conjunto de módulos e funcionalidades voltadas a gestão de processos e

²⁵ Disponível em <http://www.planejamento.gov.br/pensei>. Acesso em 08/01/2019.

documentos eletrônicos. Os órgãos e entidades da administração pública podem utilizá-los através de acordos de cessão.

Em razão do seu propósito, podemos ter a percepção de que o SEI possa ser considerado como um SIGAD. Para realizar essa verificação o Arquivo Nacional realizou uma avaliação²⁶ com base nos requisitos de funcionalidade do e-ARQ Brasil e concluiu que o SEI não pode ser considerado um SIGAD e que necessitaria da implantação de novas funcionalidades e que sejam realizadas alterações de base.

O Arquivo Nacional enfatiza que o SEI está mais adequado para as funcionalidades de um GED destacando o fato de atribuir um NUP para cada fluxo de trabalho, o que gera uma série de problemas na gestão documental.

7.7 RDC-ARQ PARA O ARQUIVAMENTO E MANUTENÇÃO DOS DOCUMENTOS ARQUIVÍSTICOS DIGITAIS

O sétimo questionamento perguntou se as instituições possuem um RDC-Arq para o armazenamento de documentos a longo prazo. Das quarenta instituições, duas responderam que possuem e trinta e oito não possuem, conforme apresentado no quadro 16.

Quadro 16 – Instituições que possuem um RDC-Arq

(continua)

Instituição	A instituição possui um RDC-Arq?
Instituto Federal Goiano	Não
Instituto Federal de Goiás	Não
Instituto Federal do Mato Grosso do Sul	Não
Instituto Federal do Mato Grosso	Não
Instituto Federal de Brasília	Não
Instituto Federal de Sergipe	Não
Instituto Federal Baiano	Não

²⁶ Disponível em http://www.arquivonacional.gov.br/images/conteudo/artigos/SEI_analise_AN.pdf. Acesso em 15/12/2018.

(conclusão)

Instituto Federal da Bahia	Não
Instituto Federal do Maranhão	Não
Instituto Federal de Pernambuco	Sim
Instituto Federal Sertão Pernambucano	Não
Instituto Federal de Alagoas	Não
Instituto Federal do Ceará	Não
Instituto Federal da Paraíba	Não
Instituto Federal do Piauí	Não
Instituto Federal do Tocantins	Não
Instituto Federal do Acre	Não
Instituto Federal do Amazonas	Não
Instituto Federal do Amapá	Não
Instituto Federal de Roraima	Não
Instituto Federal do Pará	Não
Instituto Federal de São Paulo	Não
Centro Federal de Educação Tecnológica Celso Suckow da Fonseca	Não
Colégio Pedro II	Não
Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais	Não
Instituto Federal Fluminense	Não
Instituto Federal do Espírito Santo	Não
Instituto Federal de Minas Gerais	Não
Instituto Federal do Sudeste de Minas Gerais	Não
Instituto Federal do Norte de Minas Gerais	Não
Instituto Federal do Rio de Janeiro	Não
Instituto Federal do Sul de Minas	Sim
Instituto Federal do Triângulo Mineiro	Não
Universidade Tecnológica Federal do Paraná	Não
Instituto Federal do Rio Grande do Sul	Não
Instituto Federal Catarinense	Não
Instituto Federal Sul-Riograndense	Não
Instituto Federal Farroupilha	Não
Instituto Federal do Paraná	Não
Instituto Federal de Santa Catarina	Não

Fonte: Observatório de Documentos Digitais (2017)

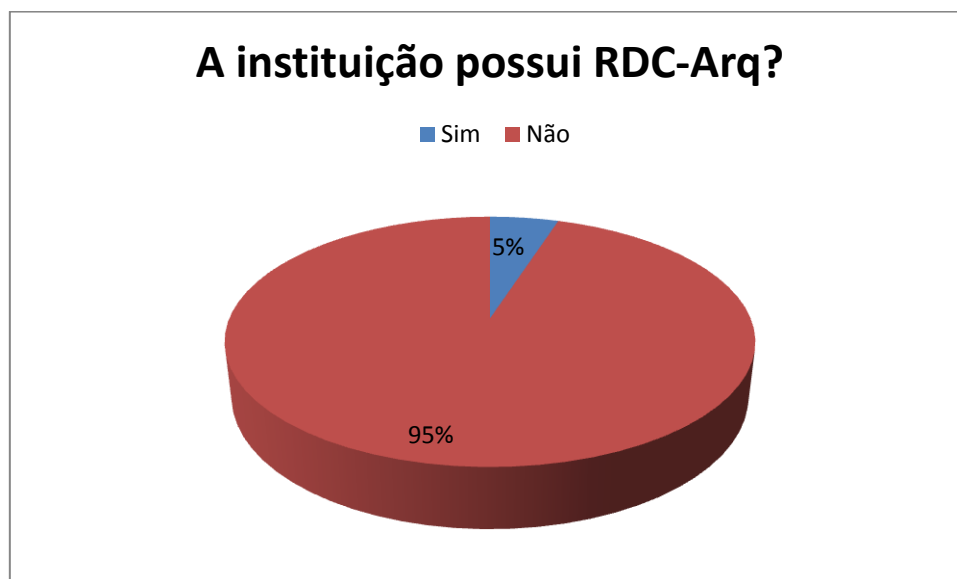
Os percentuais acerca da existência de RDC-Arq são apresentados na tabela 8.

Tabela 8 – Percentual de instituições que possuem RDC-Arq

	População	Percentual
Possui RDC-Arq	02	05%
Não possui RDC-Arq	38	95%
TOTAL	40	100%

Conclui-se que maioria das instituições da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica (95%) não possuem um RDC-Arq, enquanto apenas 5% afirmam possuí-lo, conforme observado no gráfico 8.

Gráfico 8 – Instituições que possuem RDC-Arq



Neste capítulo realizou-se o diagnóstico da gestão de documentos arquivísticos nas instituições da Rede Federal de Ensino Profissional, Científico e Tecnológico. No capítulo seguinte é apresentada a metodologia de implantação de gestão de documentos arquivísticos digitais.

8 METODOLOGIA DE IMPLANTAÇÃO DE GESTÃO DE DOCUMENTOS ARQUIVÍSTICOS DIGITAIS

Este capítulo apresenta o atendimento do quarto e último objetivo específico da pesquisa que pretende propor uma metodologia implantação de gestão de documentos arquivísticos digitais para a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica na forma de um guia de aplicação. O guia de aplicação encontra-se na forma de um documento disponível no apêndice A desta dissertação e constitui-se com produto do Mestrado Profissional em Patrimônio Cultural.

8.1 METODOLOGIA DE IMPLANTAÇÃO

O objetivo principal da metodologia é estabelecer um modelo de implantação da gestão de documentos arquivísticos digitais que resulte em documentos confiáveis, autênticos, acessíveis e utilizáveis. Para tanto, esse modelo tem como premissas:

- A instituição deve se responsabilizar e garantir recursos para a gestão de documentos;
- Os documentos são produzidos e gerenciados em sistemas informatizados para apoiar as atividades de negócio;
- A gestão de documentos deve ser mantida em uma cadeia de custódia ininterrupta.

Couture e Rosseau (1990) estabelecem que uma política de gestão de documentos deve conter regulamentos, estrutura e um programa. Especificamente sobre a estrutura, os autores afirmam que as instituições devem possuir uma unidade responsável pela gestão de documentos no seu organograma o que permite estabelecer uma igualdade de relações com outras unidades. Além disso, recursos devem ser alocados para garantir a efetividade da gestão.

Heredia Herrera (1991), embora trate de um contexto nacional, complementa que os serviços de gestão de documentos devem ser ofertados por uma rede articulada de unidades que desenvolvem e executam atividades arquivísticas.

A ISO 15489 recomenda que sejam adotadas políticas e especifica responsabilidades para apoiar o cumprimento dos requisitos de gestão de documentos. Esses instrumentos garantem que a instituição se responsabilizará pela gestão documental e que ela seja implantada de forma eficiente e responsável.

A gestão de documentos arquivísticos digitais é realizada em sistemas ou conjuntos de sistemas que devem ter como objetivo principal a proteção da autenticidade, da confiabilidade, da integridade e da usabilidade ao longo do tempo. Os sistemas devem ser confiáveis, seguros, conformes, abrangentes e sistemáticos e devem criar e manter documentos e os seus metadados associados em uma cadeia de custódia ininterrupta para que esse objetivo seja alcançado.

A cadeia de custódia ininterrupta deve ser constituída de sistemas informatizados que sejam responsáveis por criar e manter os documentos de acordo com os requisitos de gestão de documentos.

No contexto da cadeia de custódia, os documentos podem ser criados em sistemas de negócio, SIGADs de negócio ou um SIGAD.

Sistemas de negócio são sistemas informatizados que gerenciam informações sobre as atividades de uma instituição. Por exemplo, um sistema de controle de um almoxarifado.

Um SIGAD de negócio é um sistema de negócio que foi desenvolvido ou posteriormente avaliado e adaptado para aplicar os requisitos de gestão de documentos nos documentos arquivísticos criados e mantidos pelo sistema.

Um SIGAD é um sistema informatizado desenvolvido para produzir, receber, armazenar, dar acesso e destinar documentos arquivísticos em ambiente eletrônico.

Após a criação, os documentos tem que ser mantidos e gerenciados em sistemas que apoiem a autenticidade e confiabilidade. Desta forma, documentos criados em sistemas de negócio devem ser adaptados para SIGADs de negócio ou interoperarem com um SIGAD.

A criação e a gestão de documentos nos sistemas devem estar em conformidade com os requisitos do e-Arq Brasil. No caso da avaliação dos sistemas de negócio, os requisitos a serem aplicados dizem respeito a fixação da forma e da estabilidade do conteúdo, aplicação de metadados de gestão, de funcionalidades de importação, exportação e interoperabilidade, de medidas de segurança e de funções arquivísticas.

Além disso, os documentos permanentes e de longo prazo devem ser transferidos a um RDC-Arq para garantir a preservação digital. Para manter a cadeia de custódia ininterrupta, os SIGADs de negócio e SIGAD devem interoperar com um RDC-Arq. No caso de descontinuidade de sistemas de negócio ou SIGADs de negócio, os documentos podem ser exportados diretamente a um RDC-Arq.

A interoperabilidade entre SIGADs de negócio e SIGAD, SIGAD e RDC-Arq e SIGADs de negócio e RDC-Arq e possíveis exportações devem ser realizadas de forma automatizada, de modo que não existam manipulações não autorizadas, que documente todas as atividades em metadados que podem ser encapsulados em pacotes de interoperabilidade e que seja planejada, executada e avaliada rotineiramente de acordo com os requisitos e padrões técnicos e legais.

As eliminações devem ocorrer no ambiente digital que o documento está, seja sistema de negócio, SIGAD de negócio, SIGAD ou RDC-Arq, desde que tenham funcionalidades que estejam em conformidade com a temporalidade prevista em uma tabela de temporalidade e autorizada pela instituição arquivística. A avaliação também deve ser aplicada em sistemas descontinuados a fim de verificar a existência de documentos com prazos de guarda não prescritos.

Especificamente para a aplicação no contexto do ciclo vital, poderão ser adotados um RDC-Arq para o armazenamento de documentos correntes e intermediários e outro para documentos permanentes. A razão é que o RDC-Arq de documentos permanentes não deve permitir a execução da atividade de avaliação.

Outros documentos de longo prazo que possuem acesso restrito, como os classificados como sigilosos ou os pessoais, também podem ser armazenados em um RDC-Arq diferenciado, desde que mantenham a manutenção da restrição de acesso.

O acesso aos documentos pode ser realizado através do SIGAD de negócio ou SIGAD ou pode-se utilizar uma plataforma de acesso no caso de documentos

armazenados em um RDC-Arq. No primeiro caso, os próprios sistemas devem garantir a segurança dos documentos através da utilização de controles de acesso, classes de sigilo, trilhas de auditoria, criptografia e assinatura digital. No caso do RDC-Arq, ele não deve permitir o acesso direto no ambiente de administração a fim de manter a autenticidade dos documentos armazenados. Desta forma, o acesso se dá de forma externa utilizando uma plataforma de acesso.

Desta forma, temos três cenários possíveis para a manutenção da cadeia de custódia ininterrupta:

- Criação de documentos em sistema de negócios que interopera com SIGAD que por sua vez interopera com RDC-Arq;
- Criação de documentos em SIGAD de negócio que interopera com RDC-Arq;
- Criação de documentos em SIGAD que interopera com RDC-Arq.

No caso de sistemas descontinuados, os documentos podem ser exportados para um SIGAD de negócios ou SIGAD, quando o novo sistema assumir as mesmas atividades do sistema anterior. Essa possibilidade é válida também para o caso dos documentos do sistema possuírem temporalidade em fase corrente ou intermediária. No caso de documentos permanentes, devem ser exportados para um RDC-Arq. Todas as atividades de migração devem ser documentadas e podem apoiar o contexto de produção dos documentos e podem ser apoiadas pela aplicação de assinaturas digitais.

A ISO 15489 prevê que cada país adapte os seus preceitos a sua realidade arquivística. No caso brasileiro, são poucos os dispositivos legais que reproduzem esses conceitos, embora algumas resoluções do CONARQ referentes a documentos digitais os harmonizam com o modelo do ciclo vital.

Desta forma, pesquisamos experiências de outros países, como a Austrália, Espanha, Portugal e Colômbia, como forma de observar como a norma ISO 15489 é aplicada. Entre as realidades investigadas, destacamos as experiências do NAA, do *State Archives & Records* do estado de Nova Gales do Sul e do *Archivo General de La Nación* da Colômbia. Essa pesquisa possibilitou complementar a legislação brasileira no que diz respeito a gestão de documentos arquivísticos digitais.

8.1.1 A experiência australiana

O NAA²⁷ possui um padrão de gestão de documentos denominado *Information Management Standard – Australian Government* que apresenta princípios a serem seguidos no governo australiano para que as agências governamentais atendam as expectativas de empresas, governo e da comunidade.

O padrão é consistente com os principais conceitos e princípios da ISO 15489:2016 e atende a exigência do *Public Service Act 1999* (Código de conduta para os funcionários do Serviço Público Australiano) de que todo funcionário documente decisões ou ações significativas e do *The Public Governance, Performance and Accountability Act 2013* que exige que o governo australiano forneça informações significativas ao parlamento e ao público e que gerencie as informações de forma responsável.

São reconhecidos como benefícios da aplicação da norma para as agências governamentais:

- Documentar todas as informações necessárias sobre uma pessoa, decisão, fato ou evento;
- Tomar decisões sólidas com base no acesso oportuno a informações confiáveis;
- Compartilhar facilmente o conhecimento corporativo e evitar esforços duplicados;
- Melhorar a eficiência dos negócios aproveitando as oportunidades oferecidas pela evolução das tecnologias da informação;
- Proteger informações;
- Saber que visualizou, alterou ou removeu informações quando necessário;
- Manter a confiança pública e governamental, sendo capaz de prestar contas das ações empreendidas, conselhos dados e decisões tomadas;
- Maximizar o retorno do investimento, fornecendo conjuntos de dados significativos para ajudar o governo e a comunidade a usar e reutilizar informações do setor público;
- Criar e preservar informações que contribuam para a memória e a história.

²⁷ Disponível em <http://www.naa.gov.au/information-management/information-management-standard/>. Acesso em 15/12/2018.

Por sua vez, a não aplicação da norma resulta em informações mal gerenciadas que podem afetar direitos, tomadas de decisão, reputações e pode resultar em custos extras e ineficiências, como armazenar e preservar informações desnecessárias.

Cada princípio conta com diretrizes de implementação que auxiliam as agências a alcançá-los e estão relacionadas com as metas da Política de Continuidade Digital 2020. O quadro 17 apresenta os princípios e diretrizes.

Quadro 17 – Princípios e diretrizes da *Information Management Standard – Australian Government*
(continua)

PRINCÍPIO	DIRETRIZES
Princípio 1: A informação e sistematicamente gerenciada	Incluir a governança da informação nas estruturas de governança corporativa.
	Desenvolver estruturas, estratégias e políticas delineando como as informações de negócios serão gerenciadas.
	Assegurar que os ativos de informações valiosas sejam conhecidos e controlados, registrando-os e designando um responsável pela custódia e para supervisionar o seu gerenciamento.
	Revisar e auditar quão bem as práticas e processos de gerenciamento de informações suportam os negócios e obtêm retorno sobre o investimento.
	Garantir recursos financeiros, humanos e de tecnologia da informação para o gerenciamento de informações;
	A gerência sênior coordena e revisa a governança da informação e reporta regularmente ao chefe da agência.
	A gerência sênior fornece liderança apoiando ativamente o gerenciamento de informações.
	Incentivar uma cultura que valorize e gerencie informações como um ativo e um facilitador para uso comercial e para reutilização da comunidade.
	Produzir e disseminar políticas e procedimentos que forneçam orientação para a equipe na criação e gerenciamento de informações.
	Treinar e educar a equipe continuamente para ajuda-los a cumprir com suas responsabilidades.

(continuação)

Princípio 2: Informações necessárias são criadas	Identificar onde há uma necessidade de negócios para criar um registro.
	Documentar informações para atender as necessidades de negócios.
	Criar informações de negócios de boa qualidade que sejam adequadas ao propósito.
	Garantir que a criação de informações de negócios esteja integrada aos processos de negócios e que os funcionários saibam quando e como criar informações de negócios adequadas a finalidade.
Princípio 3: As informações são descritas adequadamente	Analisar e descrever o que precisa ser conhecido sobre as informações para que possam ser encontradas, compreendidas e usadas com segurança.
	Determinar qual nível de descrição é adequado.
	Projetar ou fornecer ferramentas e sistemas que automatizem a coleta e o gerenciamento de informações descritivas.
Princípio 4: As informações são adequadamente armazenadas e preservadas	Armazenar as informações em um ambiente seguro e adequado.
	Desenvolver e implementar estratégias de preservação para garantir que as informações permaneçam utilizáveis.
Princípio 5: A temporalidade das informações é conhecida	Analisar e documentar por quanto tempo as informações de negócios precisam ser mantidas.
	Assegurar que o período de retenção das informações é conhecido por funcionários, desenvolvedores de sistemas e terceirizados.
	Fornecer recomendações escritas para os funcionários sobre os tipos de informações sem valor que podem ser rotineiramente destruídos sem a permissão formal dos Arquivos.
Princípio 6: As informações são destruídas ou transferidas de forma responsável	Avaliar as informações em relação as autoridades de registros atuais para determinar quais podem ser destruídas ou transferidas.
	Confirmar que não há necessidade de manter as informações além do período de retenção autorizado.

(continuação)

Princípio 7: As informações são salvas em sistemas em que podem ser gerenciadas de maneira apropriada	Seguir todos os requisitos de segurança de proteção para destruição completa e segura.
	Documentar a ação, autoridade e aprovação para destruição ou transferência.
	Identificar que funcionalidade o sistema precisará para suportar o uso de informações.
	Determinar até que ponto é necessário confiar ou provar que as informações são genuínas, completas, precisas e inalteradas.
	Criar, salvar ou capturar informações de negócios em sistemas com funcionalidade suficiente para atender as necessidades operacionais e de outras partes interessadas para obter informações confiáveis.
	Ter medidas de governança apropriadas para garantir que os sistemas permitam a criação ou a captura e o gerenciamento de informações de qualidade e adequadas ao objetivo.
	Revisar periodicamente os sistemas para avaliar se estão gerenciando as informações de maneira eficaz para suportar as necessidades de negócios.
	Planejar o descomissionamento de sistemas e migração de informações necessárias.
	Fornecer aconselhamento referente aos riscos sobre o armazenamento e gestão inadequada das informações.
Princípio 8: Informações estão disponíveis para uso e reutilização	Disponibilizar informações a menos que haja uma razão para restringir o acesso, como segurança ou privacidade.
	Remover restrições sobre informações assim que elas não se apliquem mais.
	Facilitar o uso de informações com base nas necessidades compreendidas de grupos de usuários conhecidos e potenciais.
	Avaliar o ambiente o tecnológico no qual as informações de negócio serão compartilhadas.

(conclusão)

	Planejar a melhoria progressiva da governança e da arquitetura de sistemas de negócios para facilitar o compartilhamento de informações.
	Liberar e publicar informações, incluindo conjunto de dados, para descoberta e reutilização pública.
	Gerenciar, criar, descrever, armazenar, preservar e reter informações com o objetivo de facilitar a localização, a facilidade de uso e a facilidade de compartilhamento para reutilização, pelo tempo que for necessário.

Fonte: Elaborado pelo autor.

O governo australiano desenvolveu ainda uma Política de Transição Digital em 2011 com o objetivo de que as agências governamentais australianas criem, armazenem e gerenciem os seus documentos digitalmente e que providenciem a digitalização dos documentos em papel.

Para atingir esse objetivo, as agências deveriam:

- Comprometer-se com as práticas de gerenciamento de informações digitais, desestimulando a criação e o uso de papel para fins de retenção;
- Revisar processos de trabalho e fluxos de informação para determinar onde as práticas baseadas em papel podem ser substituídas por práticas digitais;
- Limitar a criação de informações baseadas em papel somente a aquelas que devem ser mantidas e gerenciadas como papel;
- Implementar medidas para verificar as informações recebidas em papel, onde elas proporcionarão eficiência e outros benefícios;
- Revisar e abordar as informações gerenciadas por sistemas de negócio para garantir que as informações possam ser gerenciadas adequadamente quando preciso.

A Política de Transição Digital é complementada pela Política de Continuidade Digital 2020 que permite a integração dos princípios e práticas de governança da informação no trabalho das agências para otimizar programas e serviços de governo, reutilizar informações e proteger direitos.

A Política de Continuidade Digital 2020 é liderada pelo NAA e é aplicada as informações, dados e documentos governamentais, bem como sistemas, serviços e processos. Ela é baseada nos princípios de que as agências governamentais australianas administrarão suas informações como ativos, que elas farão a transição para processos de trabalho totalmente digitais e que as informações, sistemas e processos são interoperáveis.

É previsto que todas as agências apliquem ações, tais como desenvolvimento de políticas, processos, padrões, controles e práticas apropriados; migração de todas as informações em formato analógico para o digital e o atendimento de requisitos funcionais pelos sistemas de negócios até o ano de 2020.

Outra experiência na gestão de documentos arquivísticos digitais é a do *State and Records Authority* que é a autoridade arquivística do estado de Nova Gales do Sul²⁸ e um dos mais importantes Arquivos da Austrália, possuindo documentos que datam dos primeiros assentamentos europeus em 1788. Seus objetivos são preservar os arquivos e promover o seu uso, estabelecer padrões e fornecer orientações e serviços para a gestão de documentos do setor público de Nova Gales do Sul, de acordo com a *Section 66 do State Records Act 1998*.

O *State Records Act 1998* exige para os órgãos públicos:

- Criar e manter documentos que registrem de forma completa e precisa suas operações e administração;
- Estabelecer e manter um programa de gerenciamento de documentos em conformidade com os padrões e códigos de boas práticas aprovados pelo *State and Records Authority*;
- Garantir que os documentos sejam armazenados em condições adequadas ao seu formato e requisitos de preservação;
- Garantir que os documentos em formato digital ou outros dependentes de tecnologia sejam acessíveis pelo tempo que forem necessários.

Para cumprir a determinação, o *State and Records Authority* emite políticas que estabelecem estruturas, princípios e objetivos que sustentam a gestão de documentos públicos do estado de Nova Gales do Sul. Entre as políticas emanadas, destacamos a

²⁸ Disponível em <https://www.records.nsw.gov.au/>. Acesso em 15/12/2018.

Política de Preservação de Documentos Digitais denominada Standard nº 12 – *Standard on records management issued under the State Records Act 1998*.

Esta política tem o objetivo de estabelecer um conjunto de princípios que sustentem a abordagem do governo de Nova Gales do Sul a preservação de documentos digitais. Essa abordagem preconiza que os documentos digitais devem ser adequadamente preservados para que sobrevivam de forma autêntica e acessível durante a sua existência a fim de garantir direitos e obrigações legais. Por documentos digitais estão incluídos os nato digitais ou cópias digitalizadas de documentos analógicos.

A política estabelece que:

- Os documentos digitais devem ser migrados conforme as mudanças tecnológicas;
- O conteúdo e as características essenciais dos documentos digitais devem permanecer inalterados através de processos de preservação;
- Documentos digitais devem ser preservados no seu contexto;
- Os documentos digitais devem ser protegidos e rastreados durante todo o processo de preservação;
- Os programas de preservação de documentos digitais devem ser flexíveis.

A política determina ainda a responsabilidade compartilhada entre diretores executivos, diretores seniores designados e o *State and Records Authority* para garantir que os documentos digitais governamentais permaneçam autênticos, acessíveis e utilizáveis ao longo do tempo.

O *State and Records Authority*, no uso de suas atribuições constantes no *State Records Act 1998*, aprova normas e códigos de boas práticas para o gerenciamento de documentos para uso de órgãos públicos. Esses padrões são obrigatórios, mensuráveis e incluem requisitos mínimos de conformidade. As normas emitidas sob a Lei incluem o padrão para o gerenciamento de documentos.

O padrão para o gerenciamento de documentos estabelece os requisitos para a gestão efetiva de documentos e informações para ajudar os serviços públicos a cumprir com suas obrigações previstas no *State Records Act 1998*.

A norma abrange documentos e informações em todos os formatos, seja analógico ou digital. Ela foi projetada para suportar a manutenção de documentos digitais a medida o que o governo de Nova Gales do Sul transita para processos de negócios digitais.

A norma estabelece três princípios para a gestão efetiva de documentos e informações. Cada princípio identifica requisitos mínimos de conformidade que são aplicados a cada um. O quadro 18 contém os princípios e requisitos mínimos.

Quadro 18 – Princípios e requisitos mínimos do padrão de gerenciamento de documentos do estado de Nova Gales do Sul

(continua)

PRINCÍPIOS	REQUISITOS MÍNIMOS
<p>Princípio 1: Organizações se responsabilizam pelo gerenciamento de documentos e informações</p>	Os documentos corporativos e o gerenciamento de informações são direcionados por política e estratégia.
	O gerenciamento de documentos e informações é de responsabilidade da alta gerência, que fornece orientação e suporte, de acordo com os requisitos de negócios, leis e regulamentações relevantes.
	A responsabilidade corporativa pela supervisão do gerenciamento de documentos e informações é alocada a um indivíduo designado (responsável sênior).
	As organizações possuem equipe de gerenciamento de documentos e informações qualificada ou com acesso a habilidades apropriadas.
	A responsabilidade de garantir que o gerenciamento de documentos e informações seja integrada aos processos, sistemas e serviços é alocada aos responsáveis de negócios e unidades de negócios.
	A equipe entende as responsabilidades de gerenciamento de documentos, a necessidade de criar e manter documentos e estão familiarizados com as políticas e procedimentos relevantes.
	Responsabilidades do gerenciamento de documentos e informações são identificadas e tratadas nos acordos de serviços terceirizados, na nuvem e similares.

(continuação)

	O gerenciamento de documentos e informações é monitorado e revisado para garantir que seja realizado, que seja responsável e atenda as necessidades do negócio.
Princípio 2: Gerenciamento de documentos e informações dão suporte aos negócios	Documentos e informações necessárias para atender as necessidades de curto e longo prazo são identificados.
	Áreas de negócio de alto risco e alto valor e os sistemas, documentos e informações necessárias para apoiar essas áreas são identificados.
	O gerenciamento de documentos e informações é um componente projetado de todos os sistemas e ambientes de serviço nos quais negócios de alto risco e/ou alto valor são realizados.
	Documentos e informações são gerenciados em todos os ambientes operacionais.
	O gerenciamento de documentos e informações é projetado para salvaguardar documentos com valor a longo prazo.
	Documentos e informações são mantidos por meio de transições de sistema e serviço através de estratégias e processos projetados especificamente para dar suporte aos negócios e a prestação de contas.
Princípio 3: Documentos e informações são bem gerenciados	Documentos e informações são rotineiramente criados e gerenciados como parte das práticas comerciais normais.
	Documentos e informações são confiáveis e autênticas.
	Documentos e informações são identificáveis, recuperáveis e acessíveis pelo tempo que forem necessários.
	Os documentos e informações são protegidos contra acesso, destruição, perda, exclusão ou alteração não autorizados ou ilegais.
	O acesso a documentos e informações é gerenciado adequadamente de acordo com os requisitos legais e comerciais.

(conclusão)

	Documentos e informações são mantidos pelo tempo necessário para os requisitos comerciais, legais e de prestação de contas.
	Documentos e informações são sistematicamente e contabilmente destruídos quando legalmente apropriados para isso.

Fonte: Elaborado pelo autor.

O *State and Records Authority* preparou um guia de implementação para o padrão que inclui explicações detalhadas para cada requisito mínimo de conformidade com um mapeamento para orientação e treinamento.

8.1.2 A experiência colombiana

O Decreto nº 2609 de 2012 trata da política de gestão documental no âmbito da administração pública colombiana²⁹. A normativa reconhece explicitamente os documentos digitais (incluindo os que são produzidos e conservados em sistemas de informação, portais, intranet, bases de dados, servidores, dispositivos móveis, nuvem, entre outros) como objeto de trabalho da gestão documental.

O decreto estabelece que uma política de gestão documental deva ser formulada pelas entidades públicas que seja constituída por:

- Marco conceitual para a gestão da informação física e eletrônica;
- Conjunto de normas para a gestão da informação em qualquer suporte;
- Metodologia geral para a criação, uso, manutenção, retenção, acesso e preservação da informação;
- Programa de gestão de informação e documentos que possa ser aplicado em cada entidade;

²⁹ Disponível em <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=50958>. Acesso em 15/12/2018.

- A cooperação, articulação e coordenação permanente entre as áreas de tecnologia, setores de arquivo, setores de planejamento e os produtores da informação.

A norma lista os seguintes instrumentos técnicos para o desenvolvimento da gestão documental:

- O Quadro de Classificação Documental;
- A Tabela de Retenção Documental;
- O Programa de Gestão Documental;
- Plano Institucional de Arquivos;
- O Inventário Documental;
- Modelo de requisitos para a gestão de documentos eletrônicos;
- Bancos terminológicos de tipos, séries e sub-séries documentais;
- Mapas de processos, fluxos documentais e descrição das funções das unidades administrativas da entidade;
- Tabelas de controle de acesso para estabelecer categorias adequadas de direitos e restrições de acesso e segurança aplicáveis aos documentos.

O Programa de Gestão Documental deve ser parte integrante de um plano estratégico institucional e deve ser implementado com a área de arquivo conjuntamente com a de Controle Interno. Deve ser acompanhado de um plano de capacitação com a previsão dos recursos necessários para o desenvolvimento do programa. Deve ainda ser harmonizado com outros sistemas administrativos de gestão.

No programa devem ser identificados um modelo conceitual (construído a partir de um diagnóstico), o alcance (de acordo com o plano estratégico institucional), público e requisitos para o desenvolvimento (normativos, econômicos, administrativos e tecnológicos). Deve ainda constar orientações referentes ao planejamento, produção, gestão e trâmite, organização, transferência, disposição, preservação a longo prazo e valorização.

Um cronograma de execução deve estar incluído com a previsão dos objetivos estratégicos, metas de curto, médio e longo prazo, recursos necessários e articulação com outros programas e sistemas da entidade.

O programa ainda identifica ações que devem constar metas e objetivos para assegurar os meios necessários para o seu desenvolvimento. As ações são a normalização de formas e formulários eletrônicos, documentos vitais ou essenciais, a gestão de documentos eletrônicos, os arquivos descentralizados, reprografia, documentos especiais, a capacitação e a auditoria e controle.

Para a gestão de documentos digitais, a norma determina que devem ser observados elementos que garantam que os documentos mantenham seu valor de evidência ao longo do tempo. Os elementos reconhecidos são:

- **Autenticidade:** a entidade deve observar se o documento digital expressa desde a criação atributos, tais como trâmite, assunto, agentes, datas de criação, nível de acesso, etc; definir os procedimentos de proteção para evitar perda ou corrupção de documentos ou meios de armazenamento; demonstrar o contexto jurídico, administrativo e documental; as formas documentais, de autenticação do documento e identificação de autoridade e estabelecer procedimentos para assegurar a cadeia de preservação;
- **Integridade:** os documentos devem permanecer completos e protegidos de manipulações, alterações ou eliminações por pessoas não autorizadas;
- **Inalterabilidade:** o documento deve ser gerado em sua forma definitiva e não ser modificado ao longo do seu ciclo de vida;
- **Confiabilidade:** deve ser garantido que o conteúdo do documento é uma representação completa, fiel e precisa das operações, das atividades e dos direitos de que são testemunhas;
- **Disponibilidade:** os documentos devem estar disponíveis a qualquer momento;
- **Conservação:** deve ser assegurada uma cadeia de conservação para que o documento possa ser conservado durante todo o seu ciclo de vida. Outros princípios de preservação e no tempo devem ser observados.

A norma estabelece ainda um conjunto mínimo de metadados de conteúdo, de estrutura e de função que devem constar na gestão de documentos arquivísticos digitais.

8.1.3 Princípios e orientações

As premissas comentadas anteriormente estão sintetizadas em três princípios para a gestão de documentos arquivísticos digitais.

Esses princípios foram baseados na Standard nº 12 – *Standard on records management issued under the State Records Act 1998*³⁰ do estado de Nova Gales do Sul e na *Information Management Standard – Australian Government*³¹ do governo australiano e estão em conformidade com os preceitos da ISO 15489. Esses dois instrumentos constituem-se em normas de gestão de documentos arquivísticos digitais.

Essas normas foram analisadas e adaptadas a realidade arquivística das instituições da Rede Federal e resultaram em três princípios que devem servir como norteadores da implantação da gestão de documentos na instituição. Os princípios estão em conformidade com a ISO 15489 e ISO 14721. Os princípios são:

- A instituição se responsabiliza pela gestão de documentos;
- Os documentos arquivísticos digitais apoiam as atividades da instituição;
- Os documentos arquivísticos digitais são bem gerenciados.

Cada princípio possui um conjunto de requisitos que devem ser observados para alcançar o seu enunciado. Os princípios, seus respectivos requisitos e a relação com a ISO 15489 são apresentados no quadro 19.

³⁰ Disponível em <https://www.records.nsw.gov.au/sites/default/files/Recordkeeping/Standard%20No.%2012%20-%20Records%20management%20-%20amended%20October%202018.pdf>. Acesso em 15/12/2018.

³¹ Disponível em <http://www.naa.gov.au/information-management/information-management-standard/>. Acesso em 15/12/2018.

Quadro 19 – Princípios e requisitos para a implantação de gestão de documentos arquivístico digitais

(continua)

REQUISITO DA METODOLOGIA	ISO 15489
Princípio 1: A instituição se responsabiliza pela	gestão de documentos.
1.1 - A gestão de documentos é direcionada por política, estruturas e estratégias.	Seção 6 Políticas e responsabilidades, itens 6.1 e 6.2
1.2 - A gestão de documentos deve ser liderada e apoiada pelo Reitor, incluindo a alocação de recursos essenciais. A supervisão da gestão poderá ser executada pelo Reitor ou por um Pró-Reitor designado.	Seção 6 Políticas e responsabilidades, item 6.3
1.3 - A coordenação e revisão da gestão de documentos devem ser alocadas a um profissional arquivista que deve reportar regularmente ao Reitor ou para o Pró-Reitor designado.	Seção 6 Políticas e responsabilidades, item 6.3
1.4 - As instituições devem possuir equipe de gestão de documentos qualificada, proficiente e experiente.	Seção 6 Políticas e responsabilidades, item 6.3 e 6.5
1.5 - Os administradores de sistemas e chefes das unidades administrativas são responsáveis por garantir que a gestão de documentos seja integrada aos processos de trabalho, sistemas e serviços oferecidos.	Seção 6 Políticas e responsabilidades, item 6.3
1.6 - Todos os servidores, incluindo professores substitutos, terceirizados, estagiários e bolsistas, entendem as responsabilidades de gestão de documentos, incluindo a necessidade de criá-los e mantê-los e estão familiarizados com as políticas e com os procedimentos relevantes.	Seção 6 Políticas e responsabilidades, itens 6.3 e 6.5
1.7 - A gestão de documentos é monitorada e revisada para garantir que seja realizada, que seja responsável e que atenda as necessidades da instituição.	Seção 6 Políticas e responsabilidades, item 6.4
Princípio 2: Os documentos arquivísticos digitais	apoiam as atividades da instituição.
2.1 - Os documentos necessários para atender as necessidades institucionais devem ser identificados	Seção 4 Princípios para gestão de documentos de arquivo
	Seção 5 Documentos de arquivo e sistemas de documentos de arquivo, itens 5.1 a 5.3
	Seção 7 Avaliação, itens 7.1 a 7.5
	Seção 8 Controles de documentos de arquivo, itens 8.2, 8.3 e 8.5
2.2 - Os documentos permanentes, sigilosos, pessoais e de alto risco e os sistemas que os contém devem ser identificados.	Seção 4 Princípios para gestão de documentos de arquivo

(continuação)

	Seção 5 Documentos de arquivo e sistemas de documentos de arquivo, itens 5.1 a 5.3
	Seção 6 Políticas e responsabilidades, itens 6.1 e 6.2
	Seção 7 Avaliação, itens 7.1 a 7.5
	Seção 8 Controles de documentos de arquivo, item 8.3
	Seção 9 Processos para produção, captura e gestão de documentos de arquivo
2.3 - A gestão de documentos deve ser um componente previsto na concepção de todos os sistemas informatizados.	Seção 4 Princípios para gestão de documentos de arquivo
	Seção 5 Documentos de arquivo e sistemas de documentos de arquivo, itens 5.1 a 5.3
	Seção 7 Avaliação, itens 7.1 a 7.5
	Seção 8 Controles de documentos de arquivo, item 8.2
	Seção 9 Processos para produção, captura e gestão de documentos de arquivo
2.4 - Os documentos são gerenciados em mantidos em todos os sistemas informatizados.	Seção 4 Princípios para gestão de documentos de arquivo
	Seção 5 Documentos de arquivo e sistemas de documentos de arquivo, itens 5.1 a 5.3
	Seção 9 Processos para produção, captura e gestão de documentos de arquivo, item 9.6
2.5 - A gestão de documentos é desenvolvida para salvaguardar documentos de longo prazo.	Seção 5 Documentos de arquivo e sistemas de documentos de arquivo, itens 5.1 a 5.3
	Seção 7 Avaliação, itens 7.3 e 7.4
	Seção 9 Processos para produção, captura e gestão de documentos de arquivo, itens 9.6 a 9.8
2.6 - Os documentos são mantidos por meio de uma cadeia de custódia ininterrupta para dar suporte aos negócios e a prestação de contas.	Seção 5 Documentos de arquivo e sistemas de documentos de arquivo, itens 5.1 a 5.3
	Seção 7 Avaliação, itens 7.3 e 7.4
	Seção 8 Controles de documentos de arquivo, item 8.3

(continuação)

	Seção 9 Processos para produção, captura e gestão de documentos de arquivo, itens 9.6 a 9.8
Princípio 3: Os documentos arquivísticos digitais são bem gerenciados.	
3.1 - Os documentos são criados e gerenciados rotineiramente como parte das práticas organizacionais cotidianas.	Seção 4 Princípios para gestão de documentos de arquivo
	Seção 5 Documentos de arquivo e sistemas de documentos de arquivo, itens 5.1 a 5.3
	Seção 7 Avaliação
	Seção 8 Controles de documentos de arquivo, itens 8.1 a 8.5
	Seção 9 Processos para produção, captura e gestão de documentos de arquivo
3.2 - Os documentos são autênticos e confiáveis.	Seção 4 Princípios para gestão de documentos de arquivo
	Seção 5 Documentos de arquivo e sistemas de documentos de arquivo, itens 5.1 a 5.3
	Seção 8 Controles de documentos de arquivo, itens 8.1 a 8.4
	Seção 9 Processos para produção, captura e gestão de documentos de arquivo, item 9.1
3.3 - Os documentos são identificáveis, recuperáveis e acessíveis pelo tempo que forem necessários.	Seção 5 Documentos de arquivo e sistemas de documentos de arquivo, itens 5.1 a 5.3
	Seção 8 Controles de documentos de arquivo, itens 8.1 a 8.4
	Seção 9 Processos para produção, captura e gestão de documentos de arquivo, itens 9.4 a 9.7
3.4 - Os documentos são protegidos contra acesso, destruição, perda, exclusão ou alteração não autorizada ou ilegal.	Seção 5 Documentos de arquivo e sistemas de documentos de arquivo, itens 5.1 a 5.3
	Seção 8 Controles de documentos de arquivo, itens 8.4 e 8.5
	Seção 9 Processos para produção, captura e gestão de documentos de arquivo, itens 9.5 a 9.9
3.5 - O acesso aos documentos é gerenciado adequadamente de acordo com os requisitos legais.	Seção 5 Documentos de arquivo e sistemas de documentos de arquivo, item 5.3
	Seção 8 Controles de documentos de arquivo, item 8.4

(conclusão)

	Seção 9 Processos para produção, captura e gestão de documentos de arquivo, itens 9.5, 9.6 e 9.9
3.6 - Os documentos são mantidos pelo tempo necessário para cumprir os prazos administrativos, legais e de prestação de contas.	Seção 5 Documentos de arquivo e sistemas de documentos de arquivo, item 5.3
	Seção 8 Controles de documentos de arquivo, item 8.5
	Seção 9 Processos para produção, captura e gestão de documentos de arquivo, item 9.9
3.7 - Os documentos são sistematicamente eliminados quando houver previsão legal para isso.	Seção 5 Documentos de arquivo e sistemas de documentos de arquivo, item 5.3
	Seção 8 Controles de documentos de arquivo, item 8.5
	Seção 9 Processos para produção, captura e gestão de documentos de arquivo, item 9.9

Fonte: Elaborado pelo autor.

Na sequência constam doze orientações para apoiar a aplicação dos princípios nas instituições. As orientações baseadas nos requisitos, diretrizes, normas e padrões de gestão de documentos arquivísticos digitais identificados nesta pesquisa e em experiências de aplicação internacionais.

As orientações, seus objetivos e a relação com a ISO 15489 são apresentados no quadro 20.

Quadro 20 – Orientações para a implantação da gestão de documentos arquivísticos digitais

(continua)

	ORIENTAÇÃO	OBJETIVO	ISO 15489
1	Política	Fornecer uma lista de verificação de elementos que devem ser observados no desenvolvimento de uma política de gestão de documentos.	Seção 6 Políticas e responsabilidades, itens 6.2 e 6.3
2	Sistema de Gestão de Documentos de Arquivo	Fornecer recomendações para a criação de uma estrutura administrativa na forma de um Sistema de Gestão de Documentos de Arquivo para a execução das atividades de gestão de documentos.	
3	Atribuição de responsabilidade	Apresentar recomendações para a atribuição de responsabilidades nas atividades de gestão de documentos, especificando o papel e responsabilidades do Reitor, do Coordenador de Gestão de Documentos e da equipe de arquivistas e técnicos em arquivo.	
4	Programa de gestão de documentos	Apresentar recomendações para o planejamento das atividades de gestão de documentos na forma de um programa e de planos de trabalho.	
5	Identificação das atividades de negócio e de documentos	Fornecer recomendações para a Identificação das atividades de negócio e identificação de documentos para subsidiar as atividades de gestão de documentos.	4 – Princípios para a gestão de documentos de arquivo
			5 Documentos de arquivo e sistemas de documentos de arquivo, itens 5.1 a 5.3
			Seção 7 Avaliação, itens 7.1 a 7.5
			Seção 8 Controles de documentos de arquivo, itens 8.2, 8.3 e 8.5

(continuação)

6	Análise de riscos referentes aos documentos	Apresentar recomendações para a identificação de riscos referentes aos documentos e formas de mitigá-lo.	Seção 4 Princípios para gestão de documentos de arquivo
			Seção 5 Documentos de arquivo e sistemas de documentos de arquivo, itens 5.1 a 5.3
			Seção 6 Políticas e responsabilidades, itens 6.1 e 6.2
			Seção 7 Avaliação, itens 7.1 a 7.5
			Seção 8 Controles de documentos de arquivo, itens 8.2, 8.3 e 8.5
7	Cadeia de custódia	Apresentar a cadeia de custódia, seus componentes e estratégias de aplicação.	Seção 4 Princípios para gestão de documentos de arquivo
			Seção 5 Documentos de arquivo e sistemas de documentos de arquivo, itens 5.1 a 5.3
			Seção 7 Avaliação, itens 7.3 e 7.4
			Seção 8 Controles de documentos de arquivo, item 8.3
			Seção 9 Processos para produção, captura e gestão de documentos de arquivo, itens 9.6 a 9.8
8	Avaliação de Sistemas de negócio	Fornecer recomendações para a avaliação de um sistema de negócios novo ou existente.	Seção 4 – Princípios para a gestão de documentos de arquivo
			Seção 5 Documentos de arquivo e sistemas de documentos de arquivo, itens 5.1 a 5.3
			Seção 7 Avaliação, itens 7.1 a 7.5
			Seção 8 Controles de documentos de arquivo, itens 8.2 a 8.5

(continuação)

			Seção 9 Processos para produção, captura e gestão de documentos
9	Estratégias de implementação	Apresentar estratégias de implementação de sistemas de gestão de documentos para garantir que os requisitos sejam atendidos.	Seção 4 Princípios para gestão de documentos de arquivo
			Seção 5 Documentos de arquivo e sistemas de documentos de arquivo, itens 5.1 a 5.3
			Seção 6 Políticas e responsabilidades, item 6.5
			Seção 7 Avaliação, itens 7.1 a 7.5
			Seção 8 Controles de documentos de arquivo
			Seção 9 Processos para produção, captura e gestão de documentos
10	Descontinuidade de sistemas	Apresentar procedimentos para identificar sistemas legados e como descontinua-los.	Seção 4 Princípios para gestão de documentos de arquivo
			Seção 5 Documentos de arquivo e sistemas de documentos de arquivo, itens 5.1 a 5.3
			Seção 8 Controles de documentos de arquivo
			Seção 9 Processos para produção, captura e gestão de documentos, itens 9.7 e 9.9
11	Migração	Fornecer recomendações para o planejamento e execução do processo de migração.	Seção 4 Princípios para gestão de documentos de arquivo
			Seção 5 Documentos de arquivo e sistemas de documentos de arquivo, itens 5.1 a 5.3
			Seção 8 Controles de documentos de arquivo
			Seção 9 Processos para produção, captura e gestão de documentos, itens 9.7 e 9.8

(conclusão)

12	Monitoria e avaliação	Recomendar a monitoria e a avaliação das atividades de gestão de documentos.	Seção 6 Políticas e responsabilidades, itens 6.4
----	-----------------------	--	--

Fonte: Elaborado pelo autor.

As orientações Política, Sistema de Gestão de Documentos de Arquivo, Atribuição de responsabilidades e Programa de gestão de documentos estão diretamente relacionadas a estrutura e planejamento da gestão de documentos. A construção dessas orientações baseou-se nos seguintes documentos:

- *Implementing the Standard on records management*³², *Records and information management policy checklist*³³, *Role of the senior responsible officer*³⁴ e *Why recordkeeping important?*³⁵ emitidos pelo *State Archives & Records* do estado de Nova Gales do Sul e que contém, respectivamente, um manual de aplicação de gestão de documentos, uma lista de verificação para elementos que devem constar na política, o papel do gestor de documentos e benefícios para a gestão superior;
- Decreto nº 4.073 que prevê a criação de CPAD para orientar e analisar o processo de avaliação nas instituições;
- Decreto nº 7.724 que prevê a criação de CPADS assessorar o processo de classificação, desclassificação, reclassificação e revalidação em qualquer grau de sigilo para os documentos nas instituições;
- Lei nº 6.546 que regulamenta as profissões de arquivista e técnico de arquivo;
- Resolução CONARQ nº 39 que estabelece requisitos de infraestrutura organizacional e de infraestrutura técnica e segurança;
- *Manual Implementación de un Programa de Gestión Documental* do Archivo General de La Nación Colombia³⁶ que contém diretrizes para a elaboração de um programa de gestão;
- A experiência de Sistema de Arquivos da Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP)³⁷.

³² Disponível em

<https://www.records.nsw.gov.au/sites/default/files/Recordkeeping/Standard%20on%20records%20management%20Implementation%20Guide%20November%202018.pdf>. Acesso em 15/12/2018.

³³ Disponível em <https://www.records.nsw.gov.au/recordkeeping/resources/records-and-information-management-policy-checklist/checklist>. Acesso em 15/12/2018.

³⁴ Disponível em

<http://elearning.records.nsw.gov.au/Role%20of%20the%20Senior%20Responsible%20Officer%20HTML/index.html>. Acesso em 15/12/2018.

³⁵ Disponível em

<https://www.records.nsw.gov.au/sites/default/files/Recordkeeping/CEO%20leaflet%20Why%20is%20Recordkeeping%20Important.pdf>. Acesso em 15/12/2018.

³⁶ Disponível em <http://observatoriotic.archivogeneral.gov.co/doctecnicosFiles/PGD.pdf>. Acesso em 21/11/2017.

Além do conjunto de elementos necessários para a política e o planejamento da gestão de documentos, esse conjunto de orientações destaca o papel do arquivista e do Reitor como essenciais para o sucesso da implantação.

A orientação Identificação das atividades de negócio e de documentos tem como resultado a compreensão completa das atividades, processos e documentos que são realizados e criados na instituição para que possam subsidiar as estratégias de implantação de sistemas informatizados.

A orientação foi baseada no documento *Strategies for Documenting Government Business: the DIRKS Manual*³⁷ e na identificação de tipologia documental descrita por Rodrigues (2012) e compreende a análise hierárquica, a análise sequencial e a identificação do tipo documental. A orientação atende os requisitos na Resolução CONARQ nº 14 para a identificação de documentos para subsidiar o processo de avaliação.

A análise hierárquica e a análise sequencial são metodologias recomendadas pela ISO/TR 26122 para a identificação de processos de trabalho. Segundo Alonso Martínez ([20--]) a análise hierárquica é uma forma de análise de cima para baixo que começa com a identificação dos objetivos e estratégias da organização para identificar os processos de trabalho enquanto a análise sequencial consiste no estudo do fluxo das operações efetuadas em cada processo de trabalho.

Além de identificar as atividades, as análises possibilitam analisar variações do processo e identificar vínculos com outros processos.

Identificada as atividades e processos, é necessário conhecer os documentos que os dão suporte através da identificação do tipo documental e que segundo Rodrigues (2012) tem o objetivo de reconhecer os elementos internos e externos dos documentos, o contexto de produção, seus vínculos, sua estrutura física e seu conteúdo.

As três se complementam e possibilitam ainda:

- Determinar os prazos de guarda e a destinação final;
- Desenvolver planos de classificação;
- Identificar redundâncias ou duplicações de documentos;
- Apoiar a criação de esquemas de metadados;
- Desenvolver regras de acesso e permissões.

A orientação Análise de riscos referentes aos documentos foi baseada no documento *Identifying and managing high value and high risk records and information*³⁹ do *State Archives & Records* do governo de Nova Gales do Sul.

³⁷ Disponível em <https://www.siarq.unicamp.br/siarq/sistema-de-arquivos.html>. Acesso em 03/09/2018.

³⁸ Disponível em <https://www.opengov.nsw.gov.au/publications/17383>. Acesso em 15/12/2018.

³⁹ Disponível em <https://www.records.nsw.gov.au/recordkeeping/advice/identifying-high-value-and-high-risk-information>. Acesso em 15/12/2018.

A orientação identifica os riscos associados aos documentos, principalmente os relacionados a atividades de negócio de alto risco, e recomenda estratégias de mitigação.

A orientação Cadeia de custódia foi baseada na ISO 14721, no e-ARQ Brasil, na Resolução CONARQ nº 39, na Orientação Técnica CONARQ\CTDE nº 03 e no documento *Implementing an EDRMS – Checklist* do NAA.

A orientação aborda a necessidade da gestão de documentos em uma cadeia de custódia ininterrupta, apresentam o SIGAD e o RDC-Arq, os cenários de aplicação e atividades para a implantação.

A orientação Avaliação de sistemas de negócio fornece formulários para avaliar se um sistema de negócios cumpre requisitos básicos de gestão de documentos.

Na elaboração da orientação foram consultadas as metodologias de avaliação de sistemas de Barbedo, Corujo e Santana (2011), a do manual DIRKS, a do *State Archives & Records* do estado de Nova Gales do Sul contida no documento *Checklist for assessing business systems*⁴⁰ e o Formulário de Identificação Arquivística de Sistemas de Informação do Grupo de pesquisa CNPq – UFF Ged/A Documentos Arquivísticos Digitais que possuem em comum a necessidade de identificar e avaliar sistemas de negócio.

A orientação fornece diretrizes para a identificação de sistemas de negócio e para avaliar a aderência aos requisitos SIGAD. A orientação também contém estratégias para integração em uma cadeia de custódia ininterrupta.

A orientação Estratégias de implementação foi baseada no manual DIRKS e contém considerações ao elaborar a estratégia, a necessidade de documentar as decisões, métodos e aborda a capacitação a ser realizada para apoiar a implementação de sistemas e processos.

A orientação Descontinuidade de sistemas foi baseada no documento *Decommissioning systems: records and information management considerations*⁴¹ do *State Archives & Records* do estado de Nova Gales do Sul e aborda quando os sistemas devem ser descontinuados e a avaliação de documentos e metadados contidos nesses sistemas.

A orientação Migração foi fundamentada no documento *Migrating records: managing source records after migration*⁴² do *State Archives & Records* do estado de

⁴⁰ Disponível em <https://www.records.nsw.gov.au/recordkeeping/advice/checklist-for-assessing-business-systems>. Acesso em 15/12/2018.

⁴¹ Disponível em <https://www.records.nsw.gov.au/recordkeeping/advice/decommissioning-systems>. Acesso em 15/12/2018.

⁴² Disponível em <https://www.records.nsw.gov.au/recordkeeping/migrating-records%3A-managing-source-records-after-migration>. Acesso em 15/12/2018.

Nova Gales do Sul e contém instruções para o planejamento, desenvolvimento e avaliação de migração de documentos entre sistemas.

A orientação enfatiza a necessidade da realização de testes pré e pós migração e prevê que a sua documentação apoia a autenticidade dos documentos.

A orientação Monitoria e avaliação foi baseada no documento *Monitoring recordkeeping performance*⁴³ do *State Archives & Records* do estado de Nova Gales do Sul e especifica os tipos de monitoria (desempenho e conformidade), fornece diretrizes para um programa de monitoramento e o papel da equipe de gestão, gestores de negócio e servidores na monitoria.

8.2 GUIA DE APLICAÇÃO

O principal objetivo do guia de aplicação da metodologia é servir como subsídio as instituições da Rede Federal que pretendem implantar ou estão implantando a gestão de documentos arquivísticos digitais.

O guia de aplicação foi estruturado em nove seções: a introdução, finalidade, público-alvo, normas e legislação de referência, escopo, benefícios, princípios e orientações.

Com o guia as instituições estarão aptas a:

- Desenvolver uma política de gestão de documentos;
- Prever responsabilidades a toda a instituição garantindo a implantação da gestão de documentos;
- Planejar as atividades de gestão de documentos através de programa e planos de trabalho;
- Identificar as funções, atividades e transações;
- Identificar os tipos documentais;
- Revisar e\ou implantar planos de classificação, tabelas de temporalidade e regras de acesso e permissão;
- Gerir os documentos no contexto de uma cadeia de custódia ininterrupta;
- Avaliar sistemas de negócio;
- Monitorar e avaliar as atividades de gestão de documentos.

Primeiramente as instituições da Rede Federal devem desenvolver uma política de gestão de documentos, atribuir as responsabilidades e planejar as atividades em programas e planos de trabalho.

⁴³ Disponível em <https://www.records.nsw.gov.au/recordkeeping/advice/monitoring/recordkeeping-performance>. Acesso em 15/12/2018.

A partir desse momento, as orientações podem ser aplicadas conforme a realidade institucional. Como todas as instituições da Rede Federal possuem sistemas de negócio contendo documentos arquivísticos em potencial elas podem:

- Identificar os sistemas de negócios;
- Identificar as atividades de negócio suportadas pelo sistema;
- Avaliar os sistemas de negócios, priorizando os riscos associados ao negócio ou aos documentos criados e mantidos pelo sistema;
- Identificar os tipos documentais criados e mantidos pelo sistema;
- Desenvolver estratégias para integrar o sistema de negócios a uma cadeia de custódia ininterrupta;
- Adquirir SIGAD e/ou RDC-Arq, conforme estratégia definida;
- Descontinuar sistemas e realizar migrações, conforme estratégia definida;
- Monitorar e avaliar a implantação através de um plano de monitoria.

Embora o escopo do guia de aplicação seja orientado ao contexto das instituições da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, não existem impedimentos que os princípios, requisitos e orientações possam ser adequados e utilizados na implantação da gestão de documentos arquivísticos digitais de outras instituições.

Além do mais, existem muitos obstáculos impostos a gestão de documentos arquivísticos, sejam analógicos ou digitais. Desta forma, torna-se indispensável identificar metodologias que facilitem a sua implantação. Nesse sentido, esse instrumento, pretende destacar a importância da gestão de documentos de forma que as instituições comprometam-se com a produção, gestão e preservação de documentos autênticos, confiáveis e acessíveis.

Neste capítulo realizou-se a apresentação do produto resultante da pesquisa do mestrado profissional. A seguir, no último capítulo, são apresentadas as conclusões sobre a investigação, retornando os objetivos que nortearam o desenvolvimento da pesquisa, e recomendações para novas pesquisas a serem desenvolvidas a partir dos resultados.

9 CONCLUSÃO

Com a finalidade de demonstrar o atendimento dos objetivos e do problema apresentados no capítulo Introdução da Dissertação, a partir da metodologia seguida, retoma-se os mesmos, acrescentando-se as considerações finais acerca de cada objetivo específico desenvolvido durante a pesquisa.

O problema que se buscou responder foi o de verificar se as instituições da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica utilizam requisitos, diretrizes, normas e padrões para a gestão dos seus documentos arquivísticos digitais.

Desta forma, o objetivo geral busca analisar e propor requisitos, diretrizes, normas e padrões de gestão de documentos arquivísticos digitais para a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica.

Entre os objetivos específicos, o primeiro dispõe sobre identificar requisitos, diretrizes, normas e padrões de gestão de documentos arquivísticos digitais.

Verificou-se que a autenticidade e a confiabilidade são requisitos para garantir o valor probatório dos documentos arquivísticos digitais. A autenticidade, especificamente, pode ser presumida em uma cadeia de custódia contínua.

Constatou-se que existem diversas normas e padrões que contribuem na manutenção da confiabilidade e autenticidade dos documentos. Foram verificadas as norma ISO 15489:2016 que tem o objetivo de orientar a criação de sistemas de gestão de documentos nas organizações e normas que desenvolvem alguns de seus temas, tais como a norma ISO 16175 que contém diretrizes e requisitos para o desenvolvimento de um sistema de gerenciamento de documentos arquivísticos digitais e para que sistemas de negócio atendam os requisitos de confiabilidade e autenticidade, a norma ISO 23081 que é um guia para implementar metadados de gestão que devem ser combinados com outros padrões de metadados, tais como EAD, METS e PREMIS e a norma ISO 14721 que fornece recomendações práticas para o armazenamento de documentos a longo prazo.

O segundo objetivo pretendeu investigar os requisitos, diretrizes, normas e padrões para a gestão de documentos arquivísticos digitais no contexto legal brasileiro. Para a análise, a legislação arquivística brasileira relativa a gestão de documentos arquivísticos digitais foi classificada com referência a política e responsabilidades, controle de documentos arquivísticos, o e-ARQ Brasil e gestão e preservação.

Constatou-se que a legislação arquivística brasileira apresenta uma série de dispositivos a fim de assegurar a gestão, preservação e acesso aos documentos. Alguns pontos abordados nas normas são a atuação profissional de arquivistas e técnicos em arquivo, a obrigatoriedade do Poder Público de gerenciar documentos de arquivo, a institucionalização do modelo do ciclo vital, o direito de acesso aos documentos públicos salvo os sigilosos e pessoais, a competência da administração de documentos públicos, a inalienabilidade e imprescritibilidade de documentos permanentes, diretrizes de avaliação e eliminação, e o reconhecimento de documentos digitais, audiovisuais, iconográficos, sonoros e musicais em programa de gestão de documentos arquivísticos e orientações para o controle de atividades arquivísticas (classificação, avaliação, eliminação, descrição e tratamento de documentos classificados em qualquer grau de sigilo).

Verificou-se que o e-ARQ Brasil é a norma que garante a autenticidade, a confiabilidade e a acessibilidade através dos preceitos que preconizam a adoção da gestão arquivística de documentos, dos requisitos para SIGAD e do esquema de metadados de gestão.

Com relação a legislação referente a gestão e preservação de documentos arquivísticos digitais, concluiu-se que existe o modelo do ICP-Brasil que utiliza assinaturas digitais e certificados digitais que influencia a elaboração de várias normas referentes a produção e gerenciamento de tipologias documentais, tais como processos administrativos, dossiês funcionais e diplomas. Entretanto, tal modelo traz problemas relativos a garantia de autenticidade e na gestão da temporalidade dos documentos.

A legislação prevê como forma de reverter esses problemas a adoção de RDC-Arq que garante a autenticidade e confiabilidade de documentos ao longo do tempo.

A aplicação das normas referentes ao SIGAD associadas com o RDC-Arq reforça a autenticidade documental ao manter os documentos arquivísticos digitais em uma cadeia de custódia.

Na análise comparativa entre as normas e padrões internacionais e a legislação arquivística brasileira, verificou-se que existem diferenças que dizem respeito a influência de teorias divergentes, no caso, o modelo *records continuum* para as normas e padrões internacionais e o modelo do ciclo vital para a legislação brasileira. Essa divergência provoca efeitos na atuação do arquivista na produção de documentos arquivísticos digitais e na governança do acesso as informação nas instituições.

Outro ponto observado diz respeito aos sistemas de negócio que são negligenciados na legislação arquivística brasileira. As normas e padrões internacionais reconhecem a produção e a gestão de documentos arquivísticos digitais em sistemas de negócios desde que cumpram requisitos mínimos. No Brasil há uma discussão em torno do tema que precisa ser ampliada e as conclusões aplicadas nos ambientes organizacionais.

O terceiro objetivo visou diagnosticar a gestão de documentos arquivísticos digitais na Rede Federal Profissional, Científica e Tecnológica.

Constatou-se que a maioria das instituições não estão preparadas para produzir e gerenciar documentos arquivísticos digitais autênticos, confiáveis e acessíveis, já que 77% não possui uma política ou programa de gestão de documentos, 60% não possui um setor responsável pela gestão de documentos arquivísticos, 60% não adotam ou aplicam códigos de classificação e 95% não possuem RDC-Arq. Corrobora ainda o fato de que nas instituições que possuem unidades responsáveis pela gestão de documentos arquivísticos, algumas não possuem arquivistas como responsáveis e encontram-se posicionadas em níveis hierárquicos que dificultam a participação no processo decisório. Confirmou-se também que 43% das instituições afirmam não produzir documentos arquivísticos digitais, o que demonstra que não compreendem a sua definição e características, uma vez demonstrado que todas as instituições produzem e gerenciam documentos em sistemas acadêmicos, administrativos e de recursos humanos.

Embora 85% das instituições afirmam possuir arquivistas e técnicos de arquivo no quadro de pessoal, num total de cento e cinquenta e dois profissionais, a média por instituição (dois arquivistas e três técnicos de arquivo) pode ser insuficiente para o planejamento, execução e avaliação das atividades de gestão de documentos. Esse dado associado as informações do parágrafo anterior denotam que talvez existam dificuldades do arquivista em exercer as suas competências.

Quanto ao uso de sistemas informatizados utilizados para a produção e tramitação de documentos arquivísticos digitais, constatou-se que 56% utilizam o SUAP, 37% o SIG-UFRN e 7% sistemas desenvolvidos na instituição. Nas análises realizadas, tanto o SUAP quanto o SIG-UFRN não podem ser caracterizados com SIGAD, sendo que podem ser caracterizados como sistemas informatizados para o registro e controle da tramitação de documentos analógicos. Apresenta-se o fato de que 71% das instituições não pretendem utilizar o SEI, embora também não seja considerado um SIGAD.

O quarto e último objetivo específico buscou propor uma metodologia de implantação de gestão de documentos arquivísticos digitais através de um guia de aplicação para subsidiar as instituições da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica. Este instrumento é baseado nas diretrizes, requisitos, normas e padrões internacionais e nacionais e em práticas de implantação de sucesso de outros países como a Austrália e Colômbia.

Neste momento, considerando que grande parte dos documentos arquivísticos digitais são produzidos em sistemas de negócio que não possuem requisitos de gestão de documentos e que as instituições da Rede Federal não desenvolveram medidas de gestão, preservação e acesso, é necessária a proposição de uma metodologia que possa ser aplicada nesse contexto.

Espera-se que o guia de aplicação sirva como subsídio as instituições da Rede Federal, que traga impactos positivos para a gestão de documentos arquivísticos digitais e que possa ser aprimorado com a sua utilização.

Para concluir, considera-se que todos os objetivos iniciais e o problema da pesquisa foram alcançados, uma vez que foram reunidas informações que contribuíram para o entendimento do planejamento, implantação, monitoria e avaliação da gestão de

documentos, da importância de requisitos para sistemas informatizados, de esquemas de metadados e da manutenção da cadeia de custódia para a manutenção da autenticidade e confiabilidade dos documentos e a necessidade de aplicá-los nos ambientes institucionais.

Recomenda-se para novas pesquisas discussões teóricas do modelo *records continuum* e sua influência na gestão, preservação e acesso, a utilização de sistemas de negócio para a criação e gestão de documentos arquivísticos digitais e a relação destes com SIGAD e RDC-Arq em cadeias de custódia a fim de garantir a autenticidade dos documentos. Outros temas que podem ser aprofundados são a descontinuidade de sistemas e seus impactos na gestão de documentos e verificar a efetividade da atuação do arquivista nas instituições.

Recomenda-se que temas relacionados a requisitos, diretrizes, normas e padrões internacionais e teorias alternativas ao ciclo vital sejam abordados pelos cursos de graduação de arquivologia a fim de expor ao futuro arquivista teorias e práticas atuais.

Recomenda-se ao CONARQ a atualização de normas para gestão de documentos, principalmente no que tange a atualização da legislação referente a implantação de políticas e programas de gestão de documentos, requisitos para SIGAD e sistemas de negócio e esquema de metadados. Seria interessante abordar cada um destes temas em legislações individuais e em um nível legislativo maior para garantir a obrigatoriedade da utilização. Outra recomendação é referente a atualização constante dos códigos de classificação e tabelas de temporalidade, acompanhando a dinâmica das atividades da administração pública.

Recomenda-se ao SubSIGA\MEC, a Rede Nacional de Arquivistas das IFES (ENARQUIFES) e ao Conselho Nacional das Instituições da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica (CONIF) a formação de grupos de trabalho de arquivistas das diversas instituições da Rede Federal com o intuito de promover a implantação da gestão de documentos através de discussões, troca de experiências, projetos comuns e promoção de eventos e capacitações.

Para o SubSIGA\MEC, especificamente, recomenda-se a promoção de capacitações que forneçam conhecimentos e habilidades ao arquivista enquanto gestor de uma unidade de informação.

Para o MPDG e MEC recomenda-se a inclusão de arquivistas na elaboração de procedimentos referentes a produção e gestão de documentos arquivísticos digitais nos sistemas informatizados de governo.

REFERÊNCIAS

ALONSO MARTÍNEZ, José Alberto . Pautas para el análisis y diseño de sistemas de gestión documental. Barcelona: Uoc, [20--]. Disponível em: <[https://www.exabyteinformatica.com/uoc/Informatica/Analisis_y_diseno/Analisis_y_disenio_\(Modulo_1\).pdf](https://www.exabyteinformatica.com/uoc/Informatica/Analisis_y_diseno/Analisis_y_disenio_(Modulo_1).pdf)>. Acesso em: 30 jan. 2019.

ALONSO, José Alberto; GARCIA ALSINA, Montserrat ; LLOVERAS I MORENO, M. Rosa . La norma ISO 15489: un marco sistemático de buenas prácticas de gestión en las organizaciones. Item: revista de biblioteconomia i documentació, Barcelona, v. 47, p.41-70, 2007. Disponível em: <<http://eprints.rclis.org/12263/>>. Acesso em: 20 set. 2017.

ALVES, Rachel Cristina Vesú. Metadados como elementos do processo de catalogação. 2010. 134 f. Tese (Doutorado) - Curso de Ciência da Informação, Faculdade de Filosofia e Ciências, Universidade Estadual Paulista, Marília, 2010. Disponível em: <<https://repositorio.unesp.br/handle/11449/103361>>. Acesso em: 09 jul. 2018.

Arquivo Nacional. Dicionário brasileiro de terminologia arquivística. Rio de Janeiro: Arquivo Nacional, 2005. 231 p. Disponível em: <http://www.arquivonacional.gov.br/images/pdf/Dicion_Term_Arquiv.pdf>. Acesso em: 05 maio 2018.

ARQUIVO NACIONAL. Portaria nº 92, de 23 de setembro de 2011. Aprova o Código de Classificação e a Tabela de Temporalidade e Destinação de Documentos de Arquivo relativos as Atividades-Fim das Instituições Federais de Ensino Superior (IFES). Diário Oficial da União. Brasília, DF, 26 set. 2011. Seção 1, p. 26. Disponível em: <http://www.siga.arquivonacional.gov.br/images/codigos_tabelas/portaria_an_n92_23_09_2011.pdf>. Acesso em: 08 ago. 2018.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 15472: Sistemas espaciais de dados de informações - Modelo de referência para um sistema aberto de arquivamento de informação (SAAI). Rio de Janeiro, 2007. 105 p.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR ISO 15489-1: Informação e documentação - Gestão de documentos de arquivo Parte 1: Conceitos e princípios. Rio de Janeiro, 2018. 33 p.

BARBEDO, Francisco; CORUJO, Luís; SANT'ANA, Mário. Recomendações para a produção de planos de preservação digital. Lisboa: Direção Geral do Livro, dos Arquivos e das Bibliotecas, 2011. 111 p. Disponível em: <http://arquivos.dglab.gov.pt/wp-content/uploads/sites/16/2014/02/Recomend_producao_PPD_V2.1.pdf>. Acesso em: 04 maio 2018.

BARNARD AMOZORRUTIA, Alicia . Funciones, procesos y requisitos. In: COORDINADORA DE ASOCIACIONES DE ARCHIVEROS. Administración de

documentos y archivos: Textos fundamentales. Madri: Coordinadora de Asociaciones de Archiveros, 2011. p. 67-116. Disponível em: <<http://www.archiveros.net/LIBRO.ARCHIVOS.IBEROAMERICANOS.pdf>>. Acesso em: 12 maio 2016.

BEZERRA, Paulo Henrique Gonçalves. Planejamento Colaborativo no Desenvolvimento dos Sistemas de Gestão das Instituições da Rede Federal. Belém: Ifpa, 2018.

BRASIL. Constituição (1934). Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao34.htm>. Acesso em: 28 jul. 1934.

BRASIL. Constituição (1988). Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm>. Acesso em: 28 jul. 2018.

BRASIL. Decreto nº 3.996, de 31 de outubro de 2001. Dispõe sobre a prestação de serviços de certificação digital no âmbito da Administração Pública Federal. Diário Oficial da União. Brasília, 05 nov. 2001. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/2001/D3996.htm>. Acesso em: 15 jan. 2019.

BRASIL. Decreto nº 4.073, de 03 de janeiro de 2002. Regulamenta a Lei no 8.159, de 8 de janeiro de 1991, que dispõe sobre a política nacional de arquivos públicos e privados. Diário Oficial da União. Brasília, DF, 04 jan. 2002. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/2002/D4073.htm>. Acesso em: 08 ago. 2018.

BRASIL. Decreto nº 4.915, de 12 de dezembro de 2003. Dispõe sobre o Sistema de Gestão de Documentos de Arquivo - SIGA, da administração pública federal, e dá outras providências. Diário Oficial da União. Brasília, DF, 15 dez. 2003. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/2003/d4915.htm>. Acesso em: 08 ago. 2018.

BRASIL. Decreto nº 7.566, de 23 de setembro de 1909. Crêa nas capitales dos Estados da Republica Escolas de Aprendizizes Artifices, para o ensino profissional primario e gratuito. Diário Oficial. Rio de Janeiro, RJ, 26 set. 1909. p. 6975. Disponível em: <<http://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/1900-1909/decreto-7566-23-setembro-1909-525411-publicacaooriginal-1-pe.html>>. Acesso em: 23 jun. 2018.

BRASIL. Decreto nº 7.724, de 16 de maio de 2012. Regulamenta a Lei no 12.527, de 18 de novembro de 2011, que dispõe sobre o acesso a informações previsto no inciso XXXIII do caput do art. 5º, no inciso II do § 3º do art. 37 e no § 2º do art. 216 da Constituição. Diário Oficial da União. Brasília, 18 maio 2012. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/Decreto/D7724.htm>. Acesso em: 08 jan. 2019.

BRASIL. Decreto nº 7.845, de 14 de novembro de 2012. Regulamenta procedimentos para credenciamento de segurança e tratamento de informação classificada em qualquer

grau de sigilo, e dispõe sobre o Núcleo de Segurança e Credenciamento. Diário Oficial da União. Brasília, 16 nov. 2012. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/Decreto/D7845.htm>. Acesso em: 08 jan. 2012.

BRASIL. Decreto nº 75.657, de 24 de janeiro de 1975. Dispõe sobre o Sistema de Serviços Gerais dos órgãos civis da Administração Federal direta e das Autarquias federais e dá outras providências. Diário Oficial da União. Brasília, DF, 25 abr. 1975. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/1970-1979/D75657impressao.htm>. Acesso em: 08 ago. 2018.

BRASIL. Decreto nº 8.539, de 08 de outubro de 2015. Dispõe sobre o uso do meio eletrônico para a realização do processo administrativo no âmbito dos órgãos e das entidades da administração pública federal direta, autárquica e fundacional. Diário Oficial da União. Brasília, 09 out. 2015. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2015/Decreto/D8539.htm>. Acesso em: 14 jan. 2019.

BRASIL. Decreto nº 82.308, de 25 de setembro de 1978. Institui o Sistema Nacional de Arquivo (SINAR). Diário Oficial da União. Brasília, DF, 26 set. 1978. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/1970-1979/D82308.htm>. Acesso em: 08 ago. 2018.

BRASIL. Decreto nº 82.590, de 06 de novembro de 1978. Regulamenta a Lei nº 6.546, de 4 de julho de 1978, que dispõe sobre a regulamentação das profissões de Arquivista e de técnico de Arquivo. Diário Oficial da União. Brasília, 07 nov. 1978. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/1970-1979/D82590.htm>. Acesso em: 08 jan. 2019.

BRASIL. Decreto nº 9.238, de 15 de dezembro de 2017. Aprova a Estrutura Regimental e o Quadro Demonstrativo dos Cargos em Comissão e das Funções de Confiança do Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional - IPHAN, remaneja cargos em comissão. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2017/Decreto/D9238.htm#art9>. Acesso em: 27 jul. 2018.

BRASIL. Decreto nº 9.690, de 23 de janeiro de 2019. Altera o Decreto nº 7.724, de 16 de maio de 2012, que regulamenta a Lei nº 12.527, de 18 de novembro de 2011 - Lei de Acesso à Informação. Diário Oficial da União. Brasília, 24 jan. 2019. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2019/decreto/D9690.htm>. Acesso em: 05 fev. 2019.

BRASIL. Decreto-lei nº 200, de 25 de fevereiro de 1967. Dispõe sobre a organização da Administração Federal, estabelece diretrizes para a Reforma Administrativa e dá outras providências. Diário Oficial da União. Brasília, DF, 27 fev. 1967. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/del0200.htm>. Acesso em: 08 ago. 2018.

BRASIL. Decreto-lei nº 25, de 30 de novembro de 1937. Organiza a proteção do patrimônio histórico e artístico nacional. Diário Oficial da União. Rio de Janeiro, RJ, 06

dez. 1937. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/del0025.htm>. Acesso em: 17 jan. 2018.

BRASIL. Decreto-lei nº 66.967, de 27 de julho de 1970. Dispõe sobre a organização administrativa do Ministério da Educação e Cultura. Diário Oficial da União. Brasília, DF, 03 ago. 1970. Disponível em: <<http://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/1970-1979/decreto-66967-27-julho-1970-408779-publicacaooriginal-1-pe.html>>. Acesso em: 27 jul. 2018.

BRASIL. Lei nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008. Institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, e dá outras providências. Diário Oficial da União. Brasília, DF, 30 dez. 2006. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/111892.htm>. Acesso em: 06 out. 2017.

BRASIL. Lei nº 12.527, de 18 de novembro de 2011. Regula o acesso a informações previsto no inciso XXXIII do art. 5º, no inciso II do § 3º do art. 37 e no § 2º do art. 216 da Constituição Federal; altera a Lei no 8.112, de 11 de dezembro de 1990; revoga a Lei no 11.111, de 5 de maio de 2005, e dispositivos da Lei no 8.159, de 8 de janeiro de 1991; e dá outras providências. Diário Oficial da União. Brasília, 18 nov. 2011. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2011/lei/112527.htm>. Acesso em: 05 dez. 2018.

BRASIL. Lei nº 12.677, de 25 de junho de 2012. Dispõe sobre a criação de cargos efetivos, cargos de direção e funções gratificadas no âmbito do Ministério da Educação, destinados às instituições federais de ensino; altera as Leis nos 8.168, de 16. Diário Oficial da União. Brasília, DF, 26 jun. 2012. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2011-2014/2012/Lei/L12677.htm#art5>. Acesso em: 10 out. 2017.

BRASIL. Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018. Dispõe sobre a proteção de dados pessoais e altera a Lei nº 12.965, de 23 de abril de 2014 (Marco Civil da Internet). Diário Oficial da União. Brasília, 15 ago. 2018. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2018/Lei/L13709.htm>. Acesso em: 25 jan. 2019.

BRASIL. Lei nº 378, de 13 de janeiro de 1937. Dá nova organização ao Ministério da Educação e Saúde Pública. Diário Oficial da União. Rio de Janeiro, RJ, 15 jan. 1937. Disponível em: <<http://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/1930-1939/lei-378-13-janeiro-1937-398059-publicacaooriginal->>. Acesso em: 27 jul. 2018.

BRASIL. Lei nº 6.546, de 04 de julho de 1978. Dispõe sobre a regulamentação das profissões de Arquivista e de Técnico de Arquivo, e dá outras providências. Diário Oficial da União. Brasília, 05 jul. 1978. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/1970-1979/L6546.htm>. Acesso em: 08 dez. 2018.

BRASIL. Lei nº 8.159, de 08 de janeiro de 1991. Dispõe sobre a política nacional de arquivos públicos e privados e dá outras providências. Diário Oficial da União. Brasília,

DF, 09 jan. 1991. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L8159.htm>. Acesso em: 05 fev. 2018.

BRASIL. Medida Provisória nº 2.200-2, de 24 de agosto de 2001. Institui a Infra-Estrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP-Brasil, transforma o Instituto Nacional de Tecnologia da Informação em autarquia, e dá outras providências. Diário Oficial da União. Brasília, 27 ago. 2001. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/mpv/antigas_2001/2200-2.htm>. Acesso em: 08 jan. 2019.

BRASIL. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. . Centenário da Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/centenario/historico_educacao_profissional.pdf>. Acesso em: 21 maio 2018.

BUSTELO RUESTA, Carlota . Evolución de las buenas practicas arquichivisticas: Las novedades de la norma ISO 15489 em 2016. 2016. Disponível em: <http://www.carlotabustelo.com/index.php?option=com_content&view=article&id=269%3A2016-09-20-11-09-21&catid=57%3A2016&Itemid=45&lang=es>. Acesso em: 10 jul. 2018.

Câmara Técnica de Documentos Eletrônicos. Orientação Técnica nº 03: Cenários de uso de RDC-Arq em conjunto com o SIGAD. 2015. Disponível em: <http://conarq.arquivonacional.gov.br/images/ctde/Orientacoes/Orientacao_tecnica_rdc_arq_2015_v8_pub.pdf>. Acesso em: 15 jan. 2019.

CÂMARA TÉCNICA DE DOCUMENTOS ELETRÔNICOS. Conselho Nacional de Arquivos. Glossário documentos arquivísticos digitais. 7. ed. Rio de Janeiro, 2016. 54 p. Disponível em: <http://conarq.gov.br/images/ctde/Glossario/2016_glosctde.pdf>. Acesso em: 09 jul. 2018.

CANALI, Heloisa Helena Barbosa. A trajetória da educação profissional no Brasil e os desafios da construção de um ensino médio integrado a educação profissional. 2016. Elaborado para o Curso de Formação Pedagógica para Bacharéis e Tecnólogos da Universidade Estadual de Ponta Grossa. Disponível em: <<http://www.uepg.br/formped/disciplinas/PoliticaEduacional/CANALI.pdf>>. Acesso em: 21 maio 2018.

CHOAY, Françoise. A Revolução Francesa. In: CHOAY, Françoise. A alegoria do patrimônio. São Paulo: Unesp, 2001. p. 85-110.

CONSELHO NACIONAL DE ARQUIVOS. Resolução nº 14, de 24 de outubro de 2001. Aprova a versão revisada e ampliada da Resolução nº 4, de 28 de março de 1996, que dispõe sobre o Código de Classificação de Documentos de Arquivo para a Administração Pública: Atividades-Meio, a ser adotado como modelo para os arquivos correntes dos órgãos e entidades integrantes do Sistema Nacional de Arquivos (SINAR), e os prazos de guarda e a destinação de documentos estabelecidos na Tabela Básica de Temporalidade e Destinação de Documentos de Arquivo Relativos as Atividades-Meio da Administração Pública. Di

CONSELHO NACIONAL DE ARQUIVOS. Resolução nº 20, de 16 de julho de 2004. Dispõe sobre a inserção dos documentos digitais em programas de gestão arquivística de documentos dos órgãos e entidades integrantes do Sistema Nacional de Arquivos. Diário Oficial da União. Brasília, 19 jul. 2004. Disponível em: <<http://conarq.gov.br/resolucoes-do-conarq/262-resolucao-n-20,-de-16-de-julho-de-2004.html>>. Acesso em: 08 jan. 2019.

CONSELHO NACIONAL DE ARQUIVOS. Resolução nº 25, de 27 de abril de 2007. Dispõe sobre a adoção do Modelo de Requisitos para Sistemas Informatizados de Gestão Arquivística de Documentos - e-ARQ Brasil pelos órgãos e entidades integrantes do Sistema Nacional de Arquivos - SINAR. Diário Oficial da União. Brasília, 27 abr. 2007. Disponível em: <<http://conarq.gov.br/resolucoes-do-conarq/267-resolucao-n-25,-de-27-de-abril-de-2007.html>>. Acesso em: 05 dez. 2018.

CONSELHO NACIONAL DE ARQUIVOS. Resolução nº 28, de 17 de fevereiro de 2009. Dispõe sobre a adoção da Norma Brasileira de Descrição Arquivística - NOBRADE pelos órgãos e entidades integrantes do Sistema Nacional de Arquivos - SINAR, institui o Cadastro Nacional de Entidades Custodiadoras de Acervos Arquivísticos e estabelece a obrigatoriedade da adoção do Código de Entidades Custodiadoras de Acervos Arquivísticos - CODEARQ. Diário Oficial da União. Brasília, 19 fev. 2009. Disponível em: <<http://conarq.gov.br/resolucoes-do-conarq/270-resolucao-n-28,-de-17-de-fevereiro-de-2009.html>>. Acesso em: 05 dez. 2018.

CONSELHO NACIONAL DE ARQUIVOS. Resolução nº 32, de 14 de maio de 2010. Dispõe sobre a inserção dos Metadados na Parte II do Modelo de Requisitos para Sistemas Informatizados de Gestão Arquivística de Documentos - e-ARQ Brasil. Diário Oficial da União. Brasília, 18 maio 2010. Disponível em: <<http://conarq.gov.br/resolucoes-do-conarq/274-resolucao-n-32,-de-17-de-maio-de-2010.html>>. Acesso em: 05 dez. 2018.

CONSELHO NACIONAL DE ARQUIVOS. Resolução nº 36, de 19 de dezembro de 2012. Dispõe sobre a adoção das Diretrizes para a Gestão arquivística do Correio Eletrônico Corporativo pelos órgãos e entidades integrantes do Sistema Nacional de Arquivos - SINAR. Diário Oficial da União. Brasília, 20 dez. 2012. Disponível em: <<http://conarq.gov.br/resolucoes-do-conarq/278-resolucao-n-36,-de-19-de-dezembro-de-2012.html>>. Acesso em: 08 jan. 2019.

CONSELHO NACIONAL DE ARQUIVOS. Resolução nº 37, de 19 de dezembro de 2012. Aprova as Diretrizes para a Presunção de Autenticidade de Documentos Arquivísticos Digitais. Diário Oficial da União. Brasília, 11 dez. 2014. Disponível em: <<http://conarq.gov.br/resolucoes-do-conarq/279-resolucao-n-37,-de-19-de-dezembro-de-2012.html>>. Acesso em: 08 jan. 2019.

CONSELHO NACIONAL DE ARQUIVOS. Resolução nº 38, de 09 de julho de 2013. Dispõe sobre a adoção das "Diretrizes do Produtor - A Elaboração e a Manutenção de Materiais Digitais: Diretrizes Para Indivíduos" e "Diretrizes do Preservador - A Preservação de Documentos Arquivísticos digitais: Diretrizes para Organizações". Diário Oficial da União. Brasília, 11 jul. 2013. Disponível em: <<http://conarq.gov.br/resolucoes-do-conarq/280-resolucao-n-38,-de-9-de-julho-de-2013.html>>. Acesso em: 08 jan. 2019.

CONSELHO NACIONAL DE ARQUIVOS. Resolução nº 39, de 29 de abril de 2014. Estabelece diretrizes para a implementação de repositórios arquivísticos digitais confiáveis para o arquivamento e manutenção de documentos arquivísticos digitais em suas fases corrente, intermediária e permanente, dos órgãos e entidades integrantes do Sistema Nacional de Arquivos - SINAR. Diário Oficial da União. Brasília, 30 abr. 2014. Disponível em: <<http://conarq.gov.br/resolucoes-do-conarq/281-resolucao-n-39-de-29-de-abril-de-2014.html>>. Acesso em: 08 jan. 2019.

CONSELHO NACIONAL DE ARQUIVOS. Resolução nº 40, de 09 de dezembro de 2014. Dispõe sobre os procedimentos para a eliminação de documentos no âmbito dos órgãos e entidades integrantes do Sistema Nacional de Arquivos - SINAR. Diário Oficial da União. Brasília, 11 dez. 2014. Disponível em: <<http://conarq.gov.br/resolucoes-do-conarq/282-resolucao-n-40,-de-9-de-dezembro-de-2014.html>>. Acesso em: 08 jan. 2019.

CONSELHO NACIONAL DE ARQUIVOS. Resolução nº 41, de 09 de dezembro de 2014. Dispõe sobre a inserção dos documentos audiovisuais, iconográficos, sonoros e musicais em programas de gestão de documentos arquivísticos dos órgãos e entidades integrantes do Sistema Nacional de Arquivos - SINAR, visando a sua preservação e acesso. Diário Oficial da União. Brasília, 11 dez. 2014. Disponível em: <<http://conarq.gov.br/resolucoes-do-conarq/283-resolucao-n-41,-de-9-de-dezembro-de-2014.html>>. Acesso em: 08 jan. 2019.

CONSELHO NACIONAL DE ARQUIVOS. Resolução nº 43, de 04 de setembro de 2015. Altera a redação da Resolução do CONARQ nº 39, de 29 de abril de 2014, que estabelece diretrizes para a implementação de repositórios digitais confiáveis para a transferência e recolhimento de documentos arquivísticos digitais para instituições arquivísticas dos órgãos e entidades integrantes do Sistema Nacional de Arquivos - SINAR. Diário Oficial da União. Brasília, 08 set. 2015. Disponível em: <<http://conarq.arquivonacional.gov.br/resolucoes-do-conarq/335-resolucao-n-43-de-04-de-setembro-de-2015>>.

COSTA FILHO, Cássio Murilo. Possíveis limitações do ciclo vital dos documentos ante ao pós-custodialismo: o modelo australiano records continuum como instrumento de elucidação. 2016. 185 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Programa de Pós-graduação em Ciência da Informação, Universidade de Brasília, Brasília, 2016. Disponível em: <http://repositorio.unb.br/bitstream/10482/20998/1/2016_C%3%A1ssioMuriloAlvesCostaFilho.pdf>. Acesso em: 14 set. 2018.

COUTURE, Carol; ROUSSEAU, Jean-yves. Les archives au XX siècle. 6. ed. Montreal: Université de Montreal, 1990.

CRUZ MUNDET, José Ramón .La gestión de documentos en las organizaciones. Madri: Pirámide, 2006. 311 p.

DELGADO GÓMEZ, Alejandro . Archivos y metadatos de conservación: estado del arte y propuesta metodológica. Scire, Zaragoza, v. 11, n. 1, p.83-101, 2005. Disponível em: <<https://ibersid.eu/ojs/index.php/scire/article/download/1509/1487>>. Acesso em: 15 maio 2018.

DELMAS, Bruno. Arquivos para quê?: Textos escolhidos. 2010: Instituto Fernando Henrique Cardoso, 2010. 187 p.

DIAS, Célia da Consolação; ALVARENGA, Lídia. Análise do domínio organizacional na perspectiva arquivística: um estudo baseado na metodologia proposta por Designing and Implementing Recordkeeping Systems, DIRKS. Ciência da Informação, Brasília, v. 40, n. 02, p.180-191, 2011. Disponível em: <<http://revista.ibict.br/ciinf/article/view/1309>>. Acesso em: 22 maio 2013.

DINGWALL, Glenn. Modelo do ciclo vital e modelo do continuum: Uma visão das concepções de organização arquivística desde o período do pós-gerra. In: EASTWOOD, Terry; MACNEIL, Heather (Org.). Correntes atuais do pensamento arquivístico. Belo Horizonte: Ufmg, 2016. p. 205-235.

DINIZ, Davi Monteiro. Documentos eletrônicos, assinaturas digitais: Da qualificação jurídica dos arquivos digitais como documentos. São Paulo: Ltr, 1999.

DURANTI, Luciana. Rumo a uma teoria arquivística de preservação digital: As descobertas conceituais do projeto InterPARES. Arquivo & Administração, Rio de Janeiro, v. 4, n. 1, p.5-18, 2005. Disponível em: <https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/4177736/mod_resource/content/1/duranti%20Rumo%20a%20uma%20>. Acesso em: 08 jun. 2018.

FERREIRA, Miguel. Introdução à preservação digital: Conceitos, estratégias e actuais consensos. Guimarães: Escola de Engenharia do Minho, 2006. 88 p. Disponível em: <<https://repositorium.sdum.uminho.pt/bitstream/1822/5820/1/livro.pdf>>. Acesso em: 10 out. 2017.

FLORES, Daniel; PRADEBON, Daiane Segabinazzi; CÉ, Graziella. Análise do conhecimento teórico-metodológico da preservação digital sob a ótica da OAIS, SAAI, ISO 1. Brazilian Journal Of Information Science: Research Trends, Marília, v. 11, n. 04, p.73-81, 2017. Disponível em: <<http://www2.marilia.unesp.br/revistas/index.php/bjis/article/view/7511/4790>>. Acesso em: 25 abr. 2017.

FLORES, Daniel; ROCCO, Brenda Couto de Brito; SANTOS, Henrique Machado dos. Cadeia de custódia para documentos arquivísticos digitais. Acervo, Rio de Janeiro, v. 29, n. 2, p.117-132, 2016.

FORMENTON, Danilo et al. Os padrões de metadados como recursos tecnológicos para a garantia da preservação digital. Biblios: Journal of Librarianship and Information Science, [s.l.], n. 68, p.82-95, 2017. University Library System, University of Pittsburgh. <http://dx.doi.org/10.5195/biblios.2017.414>. Disponível em: <http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S1562-47302017000300006&script=sci_arttext>. Acesso em: 04 maio 2018.

FUGUERAS, Ramon Alberch. Los archivos, entre la memoria histórica y la sociedad del conocimiento. Barcelona: Editorial Uoc, 2003. 221 p.

GRÁCIO, José Carlos Abbud. Preservação digital na gestão da informação: Um modelo processual para as instituições de ensino superior. São Paulo: Cultura Acadêmica, 2012. 218 p. Disponível em: <<https://repositorio.unesp.br/handle/11449/113727>>. Acesso em: 01 jul. 2018.

HÉGARAT, Thibault Le. Un historique de la notion de patrimoine. 2015. Disponível em: <<https://halshs.archives-ouvertes.fr/halshs-01232019/document>>. Acesso em: 20 fev. 2018.

HEREDIA HERRERA, Antonia . Archivistica general: Teoria y practica. 5. ed. Sevilla: Diputación de Sevilla, 1991.

IGLÉSIAS FRANCH, David . La fotografia digital en los archivos: Qué es y cómo se trata. Gijón: Trea, 2008. 170 p.

INTERNATIONAL COUNCIL ON ARCHIVES. Principles and functional requirements for records in electronic office environments: Module 1: Overview and statement of principles. 2008. Disponível em: <http://www.naa.gov.au/Images/m1-ica-overview-principle-and-functional-requirements_tcm16-95418.pdf>. Acesso em: 02 abr. 2018.

INTERNATIONAL COUNCIL ON ARCHIVES. Principles and functional requirements for records in electronic office environments: Module 2: Guidelines and functional requirements for electronic records management systems. 2008. Disponível em: <http://www.naa.gov.au/Images/Module%202%20-%20ICA-Guidelines-principles%20and%20Functional%20Requirements_tcm16-95419.pdf>. Acesso em: 02 abr. 2018.

INTERNATIONAL COUNCIL ON ARCHIVES. Principles and functional requirements for records in electronic office environments: Module 3: Guidelines and functional requirements for records in business systems. 2008. Disponível em: <http://www.naa.gov.au/Images/Module%203%20-%20ICA-Guidelines-Principles%20and%20Functional%20Requirements_tcm16-95420.pdf>. Acesso em: 02 abr. 2018.

INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION. ISO 15489: Information and documentation - Records management - Part 1 - General. Geneva, 2001. 31 p.

INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION. ISO 23081-1: Information and documentation - Records management processes - Metadata for records - Part 1: Principles. Geneva, 2006. 28 p.

INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION. ISO 23081-2: Information and documentation - Managing metadata for records - Part 2: Conceptual and implementation. Geneva, 2009. 40 p.

INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION. ISO/TR 15489: Information and documentation - Records management - Part 2 - Guidelines. Geneva, 2001.

INTERPARES PROJECT. Appendix 2: Template for analysis. 2000. Disponível em: <http://www.interpares.org/display_file.cfm?doc=ip1_template_for_analysis.pdf>. Acesso em: 09 jul. 2018.

INTERPARES PROJECT. Diretrizes do preservador - A preservação de documentos arquivísticos digitais: Diretrizes para organizações. 2011. Tradução da Câmara dos Deputados e Arquivo Nacional. Disponível em: <http://www.interpares.org/ip2/display_file.cfm?doc=ip2_preserver_guidelines_booklet--portuguese.pdf>. Acesso em: 20 maio 2018.

INTERPARES PROJECT. Diretrizes do produtor - A elaboração e a manutenção de materiais digitais: Diretrizes para indivíduos. 2011. Tradução da Câmara dos Deputados e Arquivo Nacional. Disponível em: <http://www.interpares.org/ip2/display_file.cfm?doc=ip2_creator_guidelines_booklet--portuguese.pdf>. Acesso em: 20 maio 2018.

INTERPARES PROJECT. Los caminos de los documentos de archivo digitales: Tópicos de preservación digital: Módulo 4: Un resumen de metadatos. 2013. Tradução de Alicia Barnard, Alejandro Delgado e Juan Voutssás. Disponível em: <http://www.interpares.org/ip3/display_file.cfm?doc=ip3_canada_gs12_module_4_sp.pdf>. Acesso em: 12 jul. 2018.

INTERPARES PROJECT. Requirements for assessing and maintaining the authenticity of electronic records. 2002. Disponível em: <http://www.interpares.org/display_file.cfm?doc=ip1_authenticity_requirements.pdf>. Acesso em: 09 jul. 2018.

JARDIM, José Maria. Políticas públicas arquivísticas: princípios, atores e processos. Arquivo e Administração, Rio de Janeiro, v. 5, p.5-16, 2006. Disponível em: <<http://www.brapci.inf.br/index.php/article/download/62325>>. Acesso em: 08 ago. 2018.

LACOMBE, Claudia; RONDINELLI, Rosely Curi. Gestão e preservação de documentos arquivísticos digitais: Revisitando alguns dos conceitos que as precedem. Acervo, Rio de Janeiro, v. 29, n. 2, p.61-73, 2016.

LLANSÓ SANJUAN, Joaquim . La norma ISO 15489:2001 y su evolución hacia un cambio de estrategia en las organizaciones. Acervo, Rio de Janeiro, v. 28, n. 2, p.51-71, Não é um mês válido! 2015. Disponível em: <<http://revista.arquivonacional.gov.br/index.php/revistaacervo/article/view/614/641>>. Acesso em: 10 set. 2017.

LLANSÓ SANJUAN, Joaquim . La norma UNE-ISO 15489-1 y 2. Análisis y contenido / Aplicación de la norma. Arch-e: Revista Andaluza de Archivos, Sevilla, v. 1, p.1-18, maio 2009. Disponível em: <http://www.juntadeandalucia.es/cultura/archivos_html/sites/default/contenidos/general/revista/numero>. Acesso em: 20 set. 2017.

LLANSÓ SANJUAN, Joaquim . Modelos de gestión de documentos: evolución y perspectivas. In: ANDRADE, Ana Célia Navarro de (Org.). Arquivos entre tradição e modernidade. São Paulo: Associação de Arquivistas de São Paulo, 2017. p. 83-106.

LUZ, Charley; FLORES, Daniel. Cadeia de custódia e de preservação: Autenticidade nas plataformas de gestão e preservação de documentos arquivísticos. Seminário Serviços de Informação em Museus, São Paulo, p.171-180, 2018.

MENA MUGICA, Mayra M. ; GONZÁLES CREPOL, Arien . Una imagen, mil palabras: la digitalización como estrategia de preservación de documentos archivístico. In: AMOZORRUTIA, Alicia Barnard (Org.). Archivos electrónicos: Textos y contextos II. Puebla: Archivo Histórico Buap, 2013. p. 9-35.

MENKE, Fabiano. Assinaturas digitais, certificados digitais, infra-estrutura de chaves públicas brasileira e a ICP alemã. 2003. Disponível em: <<http://www.egov.ufsc.br/portal/sites/default/files/anexos/4375-4369-1-PB.pdf>>. Acesso em: 20 jan. 2019.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. Portaria nº 1.291, de 30 de dezembro de 2013. Estabelece diretrizes para a organização dos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia e define parâmetros e normas para a sua expansão. Diário Oficial da União. Brasília, DF, 31 dez. 2013. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=41001-por-1291-2013-393-2016-setec-pdf&category_slug=maio-2016-pdf&Itemid=30192>. Acesso em: 29 jun. 2018.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. Portaria nº 315, de 04 de abril de 2018. Dispõe sobre os procedimentos de supervisão e monitoramento de instituições de educação superior integrantes do sistema federal de ensino e de cursos superiores de graduação e de pós-graduação lato sensu, nas modalidades presencial e a distância. Diário Oficial da União. Brasília, DF, 05 abr. 2018. Seção 1, p. 13. Disponível em: <<https://abmes.org.br/arquivos/legislacoes/Port-MEC-315-2018-04-04.pdf>>. Acesso em: 08 ago. 2018.

MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E GESTÃO. MINISTÉRIO DA JUSTIÇA. Portaria Interministerial nº 1.677, de 07 de outubro de 2015. Define os procedimentos gerais para o desenvolvimento das atividades de protocolo no âmbito dos órgãos e entidades da Administração Pública Federal. Diário Oficial da União. Brasília, 09 out. 2015. Disponível em: <<http://conarq.arquivonacional.gov.br/portarias-federais/401-portaria-interministerial-mj-mp-n-1-677-de-7-de-outubro-de-2015.html>>. Acesso em: 15 jan. 2019.

MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E GESTÃO. MINISTÉRIO DA JUSTIÇA. Portaria Interministerial nº 2.320, de 30 de dezembro de 2014. Institui o Sistema Protocolo Integrado no âmbito dos órgãos e entidades da Administração Pública Federal. Diário Oficial da União. Brasília, 31 dez. 2014. Disponível em: <<https://www.comprasgovernamentais.gov.br/index.php/legislacao/portarias/573-portaria-interministerial-n-2-320-de-30-de-dezembro-de-2014>>. Acesso em: 15 jan. 2019.

MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E GESTÃO. MINISTÉRIO DA JUSTIÇA. Portaria Interministerial nº 2.321, de 30 de dezembro de 2014. Define os procedimentos relativos à utilização do Número Único de Protocolo - NUP no âmbito dos órgãos e entidades da Administração Pública Federal e dá outras providências. Diário Oficial da União. Brasília, 31 dez. 2014. Disponível em: <<https://www.comprasgovernamentais.gov.br/index.php/legislacao?layout=edit&id=574>>. Acesso em: 15 jan. 2019.

MONTEIRO, Jorge Vianna. Como funciona o governo: Escolhas públicas na democracia representativa. Rio de Janeiro: Fgv Editora, 2007.

NASCIMENTO, Natália Marinho do; CABERO, María Manuela Moro; VALENTIM, Marta Lígia Pomim. Perspectiva brasileira do modelo Records Continuum. In: XVIII ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, 18., 2017, Marília. Anais... . Marília: Unesp, 2017. p. 0 - 0. Disponível em: <<http://enancib.marilia.unesp.br/index.php/xviiienancib/ENANCIB/paper/viewFile/74/766>>. Acesso em: 14 set. 2018.

NÑEZ FERNÁNDEZ, Eduardo . Archivos y normas ISO. Gijón: Ediciones Trea, 2007. 158 p.

OLIVEIRA, Dalton et al. Implantação do Processo Eletrônico Nacional na UFRN. 2017. Disponível em: <<http://www.xiwticifes.ufba.br/modulos/submissao/Upload-353/86010.pdf>>. Acesso em: 20 dez. 2018.

OLIVEIRA, Rose Tenório de. Políticas arquivísticas e suas implicações na preservação, no acesso e no uso de documentos. Encontros Bibli: Revista Eletrônica de Biblioteconomia e Ciência da Informação, Florianópolis, p.60-75, 2011. Disponível em: <<https://periodicos.ufsc.br/index.php/eb/article/view/1518-2924.2011v16nesp1p60>>. Acesso em: 08 ago. 2018.

PAIVA, Francisco da Silva. Ensino técnico: Uma breve história. Húmus, São Luís, v. 3, n. 8, p.35-49, 2013. Disponível em: <<http://www.periodicoseletronicos.ufma.br/index.php/revistahumus/article/view/1677/1326>>. Acesso em: 20 maio 2018.

PORTA, Paula. Política de preservação do patrimônio cultural no Brasil: diretrizes, linhas de ação e resultados: 2000/2010. Brasília: Iphan/monumenta, 2012. 344 p. Disponível em: <http://portal.iphan.gov.br/uploads/publicacao/PubDivCol_PoliticaPreservacaoPatrimonioCulturalBrasil_m.pdf>. Acesso em: 27 fev. 2018.

PRAXEDES, Karina Veras; RANGEL, Kíssila da Silva. Relações entre o vínculo arquivístico e a autenticidade de documentos nato digitais: Alguns apontamentos a respeito dos metadados. Revista do Arquivo, São Paulo, n. 6, p.63-76, 2018. Disponível em: <http://www.arquivoestado.sp.gov.br/revista_do_arquivo/06/artigo_04.php>. Acesso em: 04 maio 2018.

RESENDE, Dilma A.. Certificação digital. Revista Jurídica Unigran, Dourados, v. 11, n. 22, p.111-122, 2009. Disponível em: <https://www.unigran.br/revista_juridica/ed_anteriores/22/artigos/artigo09.pdf>. Acesso em: 14 set. 2018.

ROCHA, Claudia C. M. Lacombe. Captura y transferencia. In: COORDINADORA DE ASOCIACIONES DE ARCHIVEROS. Administración de documentos y archivos: Textos fundamentales. Madri: Coordinadora de Asociaciones de Archiveros, 2011. p. 273-286. Disponível em: <<http://www.archiveros.net/LIBRO.ARCHIVOS.IBEROAMERICANOS.pdf>>. Acesso em: 12 maio 2016.

ROCHA, Claudia Lacombe; SILVA, Margareth da. Padrões para garantir a preservação e o acesso aos documentos digitais. Acervo, Rio de Janeiro, v. 20, p.113-124, 2007. Disponível em: <<http://www.revistaacervo.an.gov.br/index.php/revistaacervo/article/view/76>>. Acesso em: 15 mar. 2018.

RODRIGUES, Ana Célia. Identificação: uma Metodologia de Pesquisa para a Arquivística. In: VALENTIM, Marta Lígia Pomim (Org.). Estudos avançados em Arquivologia. Marília: Cultura Acadêmica, 2012. p. 197-216. Disponível em: <https://www.marilia.unesp.br/Home/Publicacoes/estudos_avancados_arquivologia.pdf>. Acesso em: 25 out. 2018.

RODRIGUES, Ana Márcia Lutterbarch. A teoria dos arquivos e a gestão de documentos. Perspectivas em Ciência da Informação, Belo Horizonte, v. 11, n. 1, p.102-117, 2006. Disponível em: <<http://portaldeperiodicos.eci.ufmg.br/index.php/pci/article/view/449>>. Acesso em: 06 out. 2017.

RODRIGUES, Marcia Carvalho. Patrimônio documental nacional: Conceitos e definições. Revista Digital de Biblioteconomia e Ciência da Informação, Campinas, v. 14, n. 01, p.110-125, 2016. Disponível em: <<https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/rdbci/article/view/8641846/pdf>>. Acesso em: 22 jun. 2017.

RONDINELLI, Rosely Curi. O documento arquivístico ante a realidade digital: Uma revisão conceitual necessária. Rio de Janeiro: Fvg, 2013. 280 p.

SANTOS, Cecília Rodrigues dos. Novas Fronteiras e novos pactos para o patrimônio cultural. São Paulo em Perspectiva, São Paulo, v. 15, n. 2, p.43-48, 2001. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-88392001000200007>. Acesso em: 28 fev. 2018.

SANTOS, Vanderlei Batista dos. Gestão de documentos arquivísticos eletrônicos: O caminho percorrido pela administração pública brasileira. Cadernos de História, Belo Horizonte, v. 14, n. 20, p.9-31, 2013. Disponível em: <<http://periodicos.pucminas.br/index.php/cadernoshistoria/article/view/P.2237-8871.2013v14n20p9/7032>>. Acesso em: 16 mar. 2017.

SAYÃO, Luís Fernando. Uma outra face dos metadados: Informações para a gestão da preservação digital. *Encontros Bibli: Revista Eletrônica de Biblioteconomia e Ciência da Informação*, Florianópolis, v. 15, n. 30, p.1-31, 2010. Disponível em: <<https://periodicos.ufsc.br/index.php/eb/article/view/1518-2924.2010v15n30p1/19527>>. Acesso em: 05 maio 2018.

SENSO, José A.; ROSA PIÑERO, Antonio de La . El concepto de metadato: Algo más que descripción de recursos electrónicos. *Ciência da Informação*, Brasília, v. 32, n. 2, p.96-106, 2003. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ci/v32n2/17038.pdf>>. Acesso em: 09 jul. 2018.

SILVA, Caetana Juracy Rezende (Org.). *Institutos Federais Lei 11.892, de 29/12/2008: Comentários e reflexões*. Natal: Ifrn, 2009. 63 p.

SILVA, Edna Lúcia da; MENEZES, Estera Muskat. *Metodologia da pesquisa e elaboração de dissertação*. 4. ed. Florianópolis: Ufsc, 2005. 139 p. Disponível em: <https://projetos.inf.ufsc.br/arquivos/Metodologia_de_pesquisa_e_elaboracao_de_teses_e_dissertacoes_4ed.pdf>. Acesso em: 26 mar. 2017.

SILVA, Jaime Antunes da. *Evolução dos sistemas de documentação, informação e informática da administração pública federal: SISG-SINAR-SISP-SIGA*. 2015. Disponível em: <http://www.siga.arquivonacional.gov.br/images/siga_definicoes/Evolu%C3%A7%C3%A3o%20dos%20Sistemas%20de%20Documenta%C3%A7%C3%A3o%20Informa%C3%A7%C3%A3o%20e%20Inform%C3%A1tica%20na%20APF%20-%20SISG-SINAR-SISP-SIGA%20-%20Jaime%20Antunes%20-%20ago%202015.pdf>. Acesso em: 08 ago. 2018.

TAVARES, Fábio Liberato de Faria. Ensino técnico federal no Brasil: Das escolas de aprendizes artífices ao Pronatec. *Historiador*, Porto Alegre, n. 8, p.77-88, fev. 2016. Disponível em: <<http://www.historialivre.com/revistahistoriador/oito/06fabio.pdf>>. Acesso em: 23 jun. 2018.

THOMAZ, Katia P.; SOARES, Antonio José. A preservação digital e o modelo de referência Open Archival Information System (OAIS). *Datagramazero: Revista de Ciência da Informação*, Rio de Janeiro, v. 5, n. 1, p.1-17, 2004. Disponível em: <<http://www.brapci.inf.br/index.php/article/download/7616>>. Acesso em: 03 maio 2017.

TONSIG, Sérgio Luiz. *Engenharia de software: Análise e projeto de sistemas*. 2. ed. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2008.

Universidade Federal de Santa Maria. *Manual de dissertação e teses da UFSM: Estrutura e apresentação*. Santa Maria: Editora da Ufsm, 2015. 92 p. Disponível em: <http://w3.ufsm.br/biblioteca/phocadownload/Manual_de_Dissertacoes_e_Teses-2015.pdf>. Acesso em: 15 mar. 2017.

UPWARD, Frank. Structuring the Records Continuum - Part One: Postcustodial principles and properties. *Archives And Manuscripts*, Canberra, v. 2, n. 24, p.000-000, 1996.

VALDESPINO VÁZQUEZ, Jovv . Sistema de información de archivo abierto (OAIS). In: AMOZORRUTIA, Alicia Barnard (Org.). Archivos electrónicos: Textos y contextos II. Puebla: Archivo Histórico Buap, 2013. p. 37-70. Disponível em: <http://www.interpares.org/display_file.cfm?doc=ip3_mexico_dissemination_b_barnard_archivos-electr%C3%B3nicos_2013.pdf>. Acesso em: 11 ago. 2017.

VIANA, Gilberto Fladimar Rodrigues; PAVEZI, Neiva. O documento digital na perspectiva do recordkeeping informatics: o caso das portarias de afastamento da UFSM geradas no SIE. Analisando em Ciência da Informação, João Pessoa, v. 4, p.264-284, 2016. Disponível em: <http://racin.arquivologiauepb.com.br/edicoes/v4_nesp/racin_v4_nesp_artigo_0264-0284.pdf>. Acesso em: 14 set. 2018.

VIEIRA, Alboni Marisa Dudeque Pianovski; SOUZA JUNIOR, Antonio de. A educação profissional no Brasil. Interações, Lisboa, v. 12, n. 40, p.152-169, 2016. Disponível em: <<http://revistas.rcaap.pt/interaccoes/article/viewFile/10691/7655>>. Acesso em: 20 maio 2018.

VOUTSSÁS, Juan. La cadena de preservación en archivos digitales. In: AMOZORRUTIA, Alicia Barnard (Org.). Archivos electrónicos: Textos y contextos. Puebla: Archivo Histórico Buap, 2011. p. 145-170.

ZANIRATO, Silvia Helena; RIBEIRO, Wagner Costa. Patrimônio cultural: a percepção da natureza como um bem não renovável. Revista Brasileira de História, São Paulo, v. 26, n. 51, p.251-262, 2006. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-01882006000100012>. Acesso em: 20 fev. 2018.

**ANEXO A – QUESTIONAMENTOS DA PESQUISA DO OBSERVATÓRIO DE
DOCUMENTOS DIGITAIS APRESENTADOS AS INSTITUIÇÕES FEDERAIS DE
ENSINO SUPERIOR**

- 1 A instituição possui política (ou programa) de gestão de documentos arquivísticos instiuída?
- 2 A instituição possui uma unidade (setor) responsável pela gestão dos documentos arquivísticos?
- 3 A instituição conta com arquivistas ou técnicos em arquivo no quadro de pessoal?
- 4 A instituição adota\aplica o Código de Classificação de Documentos relativo as atividades-meio da Administração Pública e o Código de Classificação de Documentos relativo as atividades-fim das IFES? A adoção dos Códigos de Classificação estão registrados através de Resolução, Instrução Normativa, Portaria ou outro instrumento na instituição?
- 5 Há produção de documentos arquivísticos digitais na instituição? Os documentos arquivísticos digitais estão incluídos na política de gestão de documentos da instituição, conforme estabelece a Resolução nº 20/Conarq/2004?
- 6 A instituição possui um sistema informatizado para a produção e tramitação de documentos arquivísticos digitais?
- 7 O sistema informatizado atende aos requisitos do Modelo de Requisitos para Sistemas Informatizados de Gestão Arquivística de Documentos e-ARQ Brasil?
- 8 A instituição possui um Repositório Arquivístico Digital Confiável para o arquivamento e manutenção dos documentos arquivísticos em formato digital?
- 9 A instituição conta com um plano de preservação digital de longo prazo?
- 10 A instituição possui um plano de trabalho/relatório/planejamento com as estimativas para médio e\ou longo prazo sobre os investimentos necessários a criação, manutenção e acesso aos documentos arquivísticos digitais?

**APÊNDICE A – GUIA DE APLICAÇÃO DE METODOLOGIA PARA A
IMPLANTAÇÃO DE GESTÃO DE DOCUMENTOS ARQUIVÍSTICOS
DIGITAIS NA REDE FEDERAL DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL,
CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA**



**GUIA DE APLICAÇÃO DE METODOLOGIA PARA A IMPLANTAÇÃO DE
GESTÃO DE DOCUMENTOS ARQUIVÍSTICOS DIGITAIS NA REDE FEDERAL
DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL, CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA**

**GUIA DE APLICAÇÃO DE METODOLOGIA PARA A IMPLANTAÇÃO DE
GESTÃO DE DOCUMENTOS ARQUIVÍSTICOS DIGITAIS NA REDE FEDERAL
DE ENSINO PROFISSIONAL, CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA**

SANTA MARIA (RS)

2019

GUIA DE APLICAÇÃO DA METODOLOGIA PARA A IMPLANTAÇÃO DE GESTÃO DE DOCUMENTOS ARQUIVÍSTICOS NA REDE FEDERAL DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL, CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA

Reitor da Universidade Federal de Santa Maria

Prof. Paulo Afonso Burmann

Vice-Reitor

Prof. Luciano Schuch

Diretor do Centro de Ciências Sociais e Humanas

Prof. Mauri Leodir Lobler

Vice-Diretor

Prof. Wanderley José Ghilardi

Coordenador do Programa de Pós-Graduação Profissional em Patrimônio Cultural

Prof. Átila Augusto Stock da Rosa

Coordenador Substituto

Prof. Marcelo Ribeiro

ELABORAÇÃO E EDITORAÇÃO

Elaboração técnica

Eduardo Rafael Miranda Feitoza

Orientação

Prof. Daniel Flores

PROJETO GRÁFICO

Eduardo Rafael Miranda Feitoza

Produto do Programa de Pós-Graduação Profissional em Patrimônio Cultural da Universidade Federal de Santa Maria

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	9
FINALIDADE	10
PÚBLICO-ALVO	10
NORMAS E LEGISLAÇÃO DE REFERÊNCIA	10
ESCOPO	12
BENEFÍCIOS	13
PRINCÍPIOS E REQUISITOS	13
ORIENTAÇÕES	16
1 - POLÍTICA DE GESTÃO DE DOCUMENTOS	17
2 - SISTEMA DE GESTÃO DE DOCUMENTOS DE ARQUIVO.....	20
3 - ATRIBUIÇÃO DE RESPONSABILIDADES	22
4 - PROGRAMA DE GESTÃO DE DOCUMENTOS.....	26
5 - IDENTIFICAÇÃO DAS ATIVIDADES DE NEGÓCIO E DE DOCUMENTOS	31
6 - ANÁLISE DE RISCOS REFERENTES AOS DOCUMENTOS	46
7 - CADEIA DE CUSTÓDIA.....	52
8 - AVALIAÇÃO DE SISTEMAS DE NEGÓCIO	67
9 - ESTRATÉGIAS DE IMPLANTAÇÃO.....	86
10 - DESCONTINUIDADE DE SISTEMAS.....	92
11 - MIGRAÇÃO.....	99
12 - MONITORIA E AVALIAÇÃO.....	108
REFERÊNCIAS.....	127

INTRODUÇÃO

O principal objetivo do guia de aplicação da metodologia é servir como subsídio as instituições da Rede Federal que pretendem implantar ou estão implantando a gestão de documentos arquivísticos digitais.

O guia de aplicação foi estruturado em nove seções: introdução, finalidade, público-alvo, normas e legislação de referência, escopo, benefícios, princípios e orientações.

Com o guia as instituições estarão aptas a:

- Desenvolver uma política de gestão de documentos;
- Prever responsabilidades a toda a instituição garantindo a implantação da gestão de documentos;
- Planejar as atividades de gestão de documentos através de programa e planos de trabalho;
- Identificar as funções, atividades e transações;
- Identificar os tipos documentais;
- Revisar e\ou implantar planos de classificação, tabelas de temporalidade e regras de acesso e permissão;
- Gerir os documentos no contexto de uma cadeia de custódia ininterrupta;
- Avaliar sistemas de negócio;
- Monitorar e avaliar as atividades de gestão de documentos.

Primeiramente as instituições da Rede Federal devem desenvolver uma política de gestão de documentos, atribuir as responsabilidades e planejar as atividades em programas e planos de trabalho.

A partir desse momento, as orientações podem ser aplicadas conforme a realidade institucional. Como todas as instituições da Rede Federal possuem sistemas de negócio contendo documentos arquivísticos em potencial elas podem:

- Identificar os sistemas de negócios;
- Identificar as atividades de negócio suportadas pelo sistema;
- Avaliar os sistemas de negócios, priorizando os riscos associados ao negócio ou aos documentos criados e mantidos pelo sistema;
- Identificar os tipos documentais criados e mantidos pelo sistema;
- Desenvolver estratégias para integrar o sistema de negócios a uma cadeia de custódia ininterrupta;
- Adquirir SIGAD e\ou RDC-Arq, conforme estratégia definida;
- Descontinuar sistemas e realizar migrações, conforme estratégia definida;
- Monitorar e avaliar a implantação através de um plano de monitoria.

FINALIDADE

Este guia de aplicação estabelece a metodologia para a implantação da gestão de documentos arquivísticos digitais para as instituições da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica e foi concebido para ajuda-las a cumprir o preceito legal de que devem proteger e prover a gestão de documentos de arquivo como instrumento de apoio a administração, a cultura, ao desenvolvimento científico e como elemento de prova e informação.

As Escolas Técnicas vinculadas as Universidades devem avaliar os requisitos e negociar com as universidades com a qual se vinculam o grau e extensão de aplicação.

PÚBLICO-ALVO

Este guia deve ser utilizado por todos os servidores públicos das instituições da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, destacando-se os gestores, arquivistas e analistas e técnicos de informação.

NORMAS E LEGISLAÇÃO DE REFERÊNCIA

NORMAS

ISO 16175-3:2010 – Information and documentation – Principles and functional requirements for records in electronic office environments – Part 3: Guidelines and functional requirements for records in business systems;

ISO 14721:2012 – Space data and information transfer systems – Open archival information system (OAIS) – Reference model;

ABNT NBR ISO 15489-1:2018 – Informação e documentação – Gestão de documentos de arquivo – Parte 1: Conceitos e práticas;

ABNT NBR 15472:2007 – Sistemas espaciais de dados e informações – Modelo de referência para um sistema aberto de arquivamento de informação (SAAI).

LEGISLAÇÃO BRASILEIRA

Lei nº 6.546/1978 – regulamenta a profissão de arquivista e técnico de arquivo;

Lei nº 8.159/1991 – Dispõe sobre a política nacional de arquivos públicos e privados;

Decreto nº 4.073/2002 – Regulamenta a Lei nº 8.159;

Lei nº 12.527/2011 – Regulamenta o acesso a informações previsto pela Constituição Federal e pela Lei nº 8.159/1991;

Decreto nº 7.724/2012 - Regulamenta os procedimentos para a classificação de informações sob restrição de acesso, observados grau e prazo de sigilo;

Lei nº 13.709/2018 - Dispõe sobre o tratamento de dados pessoais, inclusive nos meios digitais;

RESOLUÇÕES DO CONSELHO NACIONAL DE ARQUIVOS

Resolução CONARQ nº 14 - Dispõe sobre o Código de Classificação de Documentos de Arquivo para a Administração Pública: Atividades-Meio e a Tabela de Temporalidade e Destinação de Documentos de Arquivos Relativos as Atividades-Meio que deverão ser adotados pelos órgãos e entidades da administração pública;

Resolução CONARQ nº 20 – Dispõe sobre a inserção dos documentos digitais em programas de gestão arquivística de documentos;

Resolução CONARQ nº 25 – Aprova o modelo de requisitos para sistemas informatizados de gestão arquivística de documentos;

Resolução CONARQ nº 32 – Aprova a inserção de metadados no modelo de requisitos para sistemas informatizados de gestão arquivística de documentos;

Resolução CONARQ nº 39 - Estabelece diretrizes para a implementação de repositórios arquivísticos digitais confiáveis para o arquivamento e manutenção de documentos arquivísticos digitais em suas fases corrente, intermediária e permanente;

Resolução CONARQ nº 40 - Dispõe sobre os procedimentos de eliminação de documentos;

Resolução CONARQ nº 41 - Dispõe sobre a inserção dos documentos audiovisuais, iconográficos, sonoros e musicais em programas de gestão de documentos arquivístico;

OUTRAS LEGISLAÇÕES

Portaria AN nº 92/2011 - Aprova o Código de Classificação e a Tabela de Temporalidade e Destinação de Documentos de Arquivo relativos as Atividades-Fim das IFES

Orientação CONARQ\CTDE nº 03 - Prevê cenários de uso de RDC-Arq em conjunto com o SIGAD

LEGISLAÇÃO DE OUTROS PAÍSES

Standard nº 12 – Standard on records management issued under the State Records Act 1998 do estado de Nova Gales do Sul ;

Information Management Standard – Australian Government da Austrália.

ESCOPO

A metodologia proposta neste guia é aplicada para todos os documentos arquivísticos digitais em todos os formatos. Alguns requisitos podem ser aplicados no contexto da gestão de documentos analógicos.

BENEFÍCIOS

A aplicação da metodologia ajudará as instituições da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica ao permitir a:

- Melhoria da transparência e responsabilização;
- Estruturação de política efetiva;
- Tomada de decisões fundamentada;
- Gestão de riscos do negócio;
- Continuidade em evento de desastre;
- Proteção de direitos e obrigações de organizações e indivíduos;
- Proteção e apoio em litígios;
- Conformidade com legislações e regulamentos;
- Melhoria na capacidade de demonstrar responsabilidade administrativa, incluindo o cumprimento de metas de sustentabilidade;
- Redução de custos por meio de maior eficiência nos negócios;
- Proteção de propriedade intelectual;
- Atividades de pesquisa e desenvolvimento com base em provas;
- Criação da identidade de negócio, pessoal e cultural;
- Proteção da memória corporativa, pessoal e coletiva.

PRINCÍPIOS E REQUISITOS

Esta metodologia estabelece três princípios para a gestão de documentos:

1. As instituições se responsabilizam pela gestão de documentos.

Para garantir que os documentos sejam capazes de apoiar adequadamente as atividades, as instituições devem estabelecer uma estrutura de governança que inclua:

- A orientação de como os documentos devem ser gerenciados;
- Atribuição de responsabilidades;

- Estabelecimento de diretrizes para a gestão de documentos;
- Monitoria das atividades de gestão de documentos, de sistemas e de processos.

Esse princípio é atingido observando os seguintes requisitos:

- 1.1 A gestão de documentos é direcionada por política, estruturas e estratégias;
- 1.2 A gestão de documentos deve ser liderada e apoiada pelo Reitor, incluindo a alocação de recursos essenciais. A supervisão da gestão poderá ser executada pelo Reitor ou por um Pró-Reitor designado;
- 1.3 A coordenação e revisão da gestão de documentos devem ser alocadas a um profissional arquivista que deve reportar regularmente ao Reitor ou para o Pró-Reitor designado;
- 1.4 As instituições devem possuir equipe de gestão de documentos qualificada, proficiente e experiente;
- 1.5 Os administradores de sistemas e chefes das unidades administrativas são responsáveis por garantir que a gestão de documentos seja integrada aos processos de trabalho, sistemas e serviços oferecidos;
- 1.6 Todos os servidores, incluindo professores substitutos, terceirizados, estagiários e bolsistas, entendem as responsabilidades de gestão de documentos, incluindo a necessidade de criá-los e mantê-los e estão familiarizados com as políticas e com os procedimentos relevantes;
- 1.7 A gestão de documentos é monitorada e revisada para garantir que seja realizada, que seja responsável e que atenda as necessidades da instituição.

2. Os documentos arquivísticos digitais apoiam as atividades da instituição

O papel da gestão de documentos é garantir a criação, manutenção, uso e acesso aos documentos necessários para as atividades pelo tempo que for necessário. As instituições devem levantar a sua produção documental para desenvolver processos e sistemas que suportem os requisitos legais e de negócio para que os documentos apoiem de fato as atividades executadas.

A adoção desse princípio significa que a gestão de documentos deve ser aplicada a todos os ambientes operacionais das instituições.

Esse princípio é atingido observando os seguintes requisitos:

- 2.1 Os documentos necessários para atender as necessidades institucionais devem ser identificados;
- 2.2 Os documentos permanentes, sigilosos, pessoais e de alto risco e os sistemas que os contém devem ser identificados;
- 2.3 A gestão de documentos deve ser um componente previsto na concepção de todos os sistemas informatizados;
- 2.4 Os documentos são gerenciados em mantidos em todos os sistemas informatizados;
- 2.5 A gestão de documentos é desenvolvida para salvaguardar documentos de longo prazo;
- 2.6 Os documentos são mantidos por meio de uma cadeia de custódia ininterrupta para dar suporte aos negócios e a prestação de contas.

3. Os documentos arquivísticos digitais são bem gerenciados

A gestão efetiva de documentos sustenta informações autênticas e confiáveis que são acessíveis e mantidas pelo tempo necessário. A gestão se estende aos documentos em todos os formatos, em todas as unidades administrativas e em todos os sistemas informatizados.

- 3.1 Os documentos são criados e gerenciados rotineiramente como parte das práticas organizacionais cotidianas;
- 3.2 Os documentos são autênticos e confiáveis;
- 3.3 Os documentos são identificáveis, recuperáveis e acessíveis pelo tempo que forem necessários;
- 3.4 Os documentos são protegidos contra acesso, destruição, perda, exclusão ou alteração não autorizada ou ilegal;
- 3.5 O acesso aos documentos é gerenciado adequadamente de acordo com os requisitos legais;
- 3.6 Os documentos são mantidos pelo tempo necessário para cumprir os prazos administrativos, legais e de prestação de contas;

3.7 Os documentos são sistematicamente eliminados quando houver previsão legal para isso.

ORIENTAÇÕES

A aplicação dos princípios é apoiada por orientações apresentadas nessa metodologia e que são identificadas como:

- 1 - Políticas de gestão de documentos;
- 2 - Sistema de Gestão de Documentos de Arquivo;
- 3 - Atribuição de responsabilidades;
- 4 - Programa de gestão de documentos;
- 5 - Identificação das atividades de negócio e de documentos;
- 6 - Análise de riscos referentes aos documentos;
- 7 - Cadeia de custódia;
- 8 - Avaliação de sistemas de negócio;
- 9 - Estratégias de implantação;
- 10 - Descontinuidade de sistemas;
- 11 - Migração;
- 12 - Monitoria e avaliação.

1 - POLÍTICA DE GESTÃO DE DOCUMENTOS

Esta orientação fornece uma lista de verificação de elementos que devem ser observados para o desenvolvimento de uma política de gestão de documentos. Esta política deve:

- Ser adotada por toda a instituição e aprovada pelo CONSUP;
- Identificar as responsabilidades do Reitor quanto ao suporte da gestão de documentos;
- Atribuir responsabilidades de supervisão ao Reitor ou a um Pró-Reitor por ele designado;
- Atribuir responsabilidades ao Coordenador de Gestão de Documentos para a coordenação e revisão da gestão de documentos;
- Prever uma estrutura administrativa para a execução das atividades de gestão documental;
- Atribuir responsabilidade a equipe de gestão de documentos, incluindo o desenvolvimento de ações e estratégias;
- Atribuir responsabilidade aos administradores de sistemas e unidades administrativas para garantir que a gestão de documentos seja integrada aos processos, sistemas e atividades;
- Atribuir responsabilidades de criação e manutenção de documentos a todos os servidores, incluindo professores substitutos, terceirizados, estagiários e bolsistas;
- Identificar que a instituição valoriza os documentos como um recurso estratégico e que são essenciais para a execução das atividades;
- Exigir que a gestão de documentos seja tratada em todos os acordos de ajuste para prestação de serviços;
- Exigir a identificação de todos os documentos necessários para atender ou apoiar os requisitos de negócios e a sua manutenção, incluindo responsabilidades e as expectativas da comunidade;
- Exigir que os sistemas que possuem documentos permanentes, sigilosos, pessoais e de alto risco sejam identificados;
- Requerer que os riscos a gestão de documentos sejam identificados, gerenciados ou mitigados;

- Abordar a importância de gerenciar todos os documentos em todos os ambientes operacionais, incluindo diversos ambientes de sistema e locais físicos;
- Exigir que os documentos sejam protegidos contra acesso, destruição, perda, exclusão ou alteração não autorizados ou ilegais;
- Exigir que o acesso aos documentos sejam gerenciados adequadamente de acordo com os requisitos legais;
- Abordar a salvaguarda, gestão e preservação de documentos de longo prazo;
- Abordar a migração de documentos através de transições de sistema;
- Exigir que os documentos sejam mantidos pelo tempo necessário para os negócios observando os requisitos legais (inclusive prazos de guarda previstos por tabelas de temporalidade) e expectativas da comunidade;
- Exigir que a descontinuidade de sistemas leve em consideração os prazos de guarda de documentos mantidos pelo sistema;
- Exigir que os documentos sejam eliminados de acordo com os prazos de guarda estabelecidos por tabelas de temporalidade;
- Exigir que os documentos sejam rotineiramente transferidos para os RDC-Arq;
- Exigir que a gestão de documentos seja monitorada e revisada para garantir que seja implementada, responsável e que atenda as necessidades de negócios, a legislação vigente e os códigos de boas práticas associados;
- Estabelecer uma ligação com a Auditoria Interna em relação ao monitoramento da conformidade;
- Exigir que os sistemas sejam testados ou auditados para garantir que estejam operando rotineiramente e que não haja problemas que afetem a integridade, a autenticidade, a usabilidade ou a acessibilidade dos documentos;
- Exigir que a política seja revisada regularmente e que as revisões levem em conta mudanças nas atividades e prioridades organizacionais;
- Incluir informações sobre os requisitos legislativos e externos que podem afetar a gestão de documentos na organização;
- Possuir data e responsável para a revisão.

A política de gestão de documentos deve ainda estar alinhada com as políticas da instituição, principalmente com políticas de informação e de segurança da informação.

A política deve ainda ser apoiada por procedimentos detalhados das atividades de gestão de documentos, tais como criação e captura de documentos, preservação digital, destinação, controles de acesso, entre outros.

2 - SISTEMA DE GESTÃO DE DOCUMENTOS DE ARQUIVO

Esta orientação fornece recomendações para a criação de uma estrutura administrativa na forma de um Sistema de Gestão de Documentos de Arquivo para a execução das atividades de gestão de documentos. O Sistema tem o propósito de:

- Guiar a criação, uso e a gestão de documentos;
- Demonstrar o comprometimento da instituição com a gestão de documentos; e
- Apoiar a tomada de decisão, o gerenciamento de riscos e a conformidade com requisitos técnicos e legais.

A criação do Sistema de Gestão de Documentos de Arquivo apoia o planejamento, monitoria e avaliação de atividades da gestão de documentos norteadas pela política e estratégias e inclui alguns benefícios para a instituição:

- Evita a necessidade de recriar continuamente o conhecimento organizacional;
- Melhora a prestação de serviços;
- Reduz o tempo e o esforço da equipe necessários para localizar e acessar informações relevantes e completas;
- Garante respostas mais rápidas e precisas as demandas administrativas e solicitações de informações;
- Garante o direito de pleno acesso as informações do cidadão;
- Mitiga os riscos que possam surgir de apontamentos de auditoria, de práticas inadequadas de governança da informação ou não conformidade com as obrigações legais.

O Sistema é constituído de unidades interdependentes e responsáveis pela custódia de documentos que interagem com o objetivo de integrar as práticas de gestão de documentos na instituição.

Esse sistema pode ser composto por:

- Coordenação de Gestão de Documentos – unidade coordenadora do sistema e liderada pelo Coordenador de Gestão de Documentos. Além da função de coordenar, tem a responsabilidade de planejar, monitorar e avaliar a gestão de

documentos; integrar metodologias, informações e serviços em consonância com a legislação vigente; e acompanhar e assistir as atividades executadas nas unidades administrativas, entre outras;

- Comissão Permanente de Avaliação de Documentos (CPAD) – unidade responsável pela elaboração e acompanhamento do processo de avaliação de documentos. Suas competências e composição devem estar de acordo com a legislação vigente;
- Subcomissões Permanentes de Avaliação de Documentos – unidades previstas para subsidiar e assessorar o processo de avaliação nos campi que integram as instituições;
- Setores de Gestão de Documentos – unidades responsáveis pelas atividades de gestão de documentos nos campi que integram as instituições;
- Comissão Permanente de Avaliação de Documentos Sigilosos (CPADS) – unidade responsável por assessorar o Reitor quanto aos procedimentos de classificação, desclassificação, reclassificação e reavaliação de documentos classificados em qualquer grau de sigilo;
- Setores administrativos – unidades administrativas onde se encontram documentos em trâmite e com uso frequente. Os setores devem receber orientações técnicas e serem assistidos pela Coordenação de Gestão de Documentos e pelos Setores de Gestão de Documentos.

3 - ATRIBUIÇÃO DE RESPONSABILIDADES

Esta orientação fornece recomendações para a atribuição de responsabilidades nas atividades de gestão de documentos.

A atribuição de responsabilidades garante os seguintes benefícios para a instituição:

- A equipe entende suas responsabilidades e pode agir de acordo;
- Os documentos são considerados e tratados como um ativo organizacional;
- Garante que os servidores tenham as habilidades necessárias para executar as responsabilidades atribuídas a eles;
- Indivíduos podem ser mantidos apropriadamente responsáveis pelas atividades;
- Os documentos podem ser gerenciados de maneira a permitir uma melhor prestação de serviços e reduzir gastos;
- Os sistemas são projetados para automatizar a gestão estratégica dos documentos.

Na contramão, não atribuir responsabilidades gera os seguintes riscos:

- A equipe não tem conhecimento de suas responsabilidades;
- Os documentos são tratados como um bem pessoal e são criados e utilizados sem estar de acordo com a legislação e padrões vigente;
- A equipe pode não ter as habilidades e capacidades necessárias para cumprir as suas responsabilidades;
- Ninguém pode ser responsabilizado por atividades que não foram cumpridas;
- Tarefas críticas não podem ser realizadas;
- Os sistemas podem estar propensos a riscos organizacionais, tais como violação de segurança ou privacidade, dados e documentos perdidos ou corrompidos e não confiáveis e não autênticos.

3.1 O REITOR

O Reitor é responsável por assegurar apoio ao desenvolvimento e pela implantação da política de gestão de documentos através da alocação de recursos humanos, financeiros e materiais necessários.

Uma gestão de documentos eficiente traz os seguintes benefícios para o Reitor:

- Documentos são provas de que o Reitor tomou a decisão apropriada;
- Documentos autênticos e confiáveis ajudam o Reitor a cumprir a legislação e apoia a sua gestão;
- A gestão de documentos eficiente sustenta a responsabilidade e a transparência da gestão e permite que ela seja responsável perante a comunidade;
- A gestão de documentos eficiente evita a perda de dados e informações que expõe o gestor e sua gestão a riscos significativos;
- Documentos confiáveis e acessíveis apoiam a tomada de decisões. Bons processos de gestão de documentos asseguram a confiança nos documentos;
- A gestão de documentos eficiente economiza recursos financeiros. Documentos que são organizados e facilmente encontrados podem ser aplicados e readaptados de formas benéficas. Isso traz enormes vantagens competitivas e agrega valor ao negócio;
- A gestão de documentos eficiente envolve uma identificação pró-ativa de requisitos de segurança e o desenvolvimento de sistemas de negócio seguros de modo que a integridade de seus documentos é protegida em todos os momentos.

3.2 PAPEL E RESPONSABILIDADE DO COORDENADOR DE GESTÃO DE DOCUMENTOS

O Coordenador de Gestão de Documentos é a pessoa dentro da instituição que recebeu a responsabilidade estratégica e gerencial de realizar a gestão de documentos e que assegure que a instituição cumpra a legislação vigente. Ele é responsável por:

- Garantir que a gestão de documentos seja atendida por políticas e estratégias adotadas pela instituição;
- Estar envolvido no planejamento estratégico e operacional para alinhar a gestão de documentos com os objetivos institucionais e atividades de negócio;
- Estabelecer conexão com os administradores de sistemas de negócios para garantir que a gestão de documentos esteja integrada aos processos, sistemas e atividades;
- Supervisionar o orçamento para a gestão de documentos;
- Garantir uma equipe com habilidades apropriadas e disponível para implantar as estratégias de gestão de documentos;
- Monitorar e revisar a gestão de documentos para garantir que seja implementada, responsável e atenda as necessidades de negócio;
- Cooperar e manter contato com o SubSIGA\MEC em relação ao monitoramento da conformidade.

O Coordenador de Gestão de Documentos é um papel estratégico de gestão e para defender a importância da gestão de documentos, garantindo que seja reconhecida como parte integrante do negócio. Para executar esse papel ele deve:

- Ser um arquivista e se reportar diretamente ao Reitor ou a um Pró-Reitor;
- Ter influência em toda a instituição;
- Ter influência dentro dos níveis superiores da instituição;
- Ter habilidades estratégicas e gerenciais apropriadas;
- Ser capaz de colaborar estreitamente com as partes interessadas de informação;
- Ter compreensão e interesse em promover e encorajar a gestão de documentos na organização.

3.3 EQUIPE DE ARQUIVISTAS E TÉCNICOS DE ARQUIVO

Além do Coordenador de Gestão de Documentos, os arquivistas e técnicos de arquivo devem estar envolvidos nas atividades de gestão de documentos, incluindo:

1. Desenvolvimento de sistemas e processos

- Facilitar as especificações de processos para criação, estruturação e gestão de documentos de acordo com as necessidades de negócio;
- Auxiliar no desenvolvimento, integração, atualização e descontinuidade de sistemas e na transição para novos sistemas;
- Implementar capacitações e suporte para que os usuários compreendam os procedimentos e utilizem os documentos.

2. Compartilhamento de documentos e riscos associados

- Identificar e abordar as barreiras ao compartilhamento e reutilização de documentos, dentro e entre os órgãos públicos e com a comunidade;
- Auxiliar a equipe de segurança da informação com a identificação e implantação de requisitos de segurança da informação;
- Identificar os riscos para os documentos e contribuir para a avaliação de riscos organizacionais.

3. Prestação de contas

- Facilitar a identificação dos principais documentos necessários para apoiar os processos de negócios e identificar estratégias para a gestão de mudanças, gestão de dados legados e continuidade digital de longo prazo;
- Identificar os atributos necessários da integridade e autenticidade dos documentos para apoiar os requisitos de responsabilidade da organização.

4 PROGRAMA DE GESTÃO DE DOCUMENTOS

Esta orientação apresenta recomendações para o planejamento das atividades de gestão de documentos na forma de um programa e de planos de trabalho.

O programa de gestão de documentos é um instrumento arquivístico que documenta o planejamento de curto, médio e longo prazo para o desenvolvimento da gestão de documentos executada pelas instituições. Ele deve ser aprovado pelo CONSUP e implantar a política arquivística.

O programa de gestão de documentos pode, a critério da instituição, constituir o Plano de Desenvolvimento Institucional.

Com a adoção de um programa de gestão de documentos as instituições podem:

- Reduzir o volume de documentos desprovidos de valor, independente do seu suporte e os custos associados a manutenção de informação redundante;
- Apoiar a transparência, a eficácia, a eficiência e a gestão integrada;
- Fornecer diretrizes de gestão de documentos para o planejamento e implantação de sistemas informatizados na instituição;
- Propiciar um maior aproveitamento das tecnologias de informação e comunicações da instituição;
- Cumprir os requisitos legais, regulatórios e os processos de auditoria e controle;
- Implantar procedimentos arquivísticos que garantam documentos autênticos, confiáveis e acessíveis;
- Prestar serviços arquivísticos;
- Facilitar o acesso do cidadão a informação de acordo com a Lei de Acesso a Informação;
- Salvar a memória da instituição.

Para a elaboração do programa de gestão de documentos a instituição deve:

- Possuir uma política de gestão de documentos aprovada pelo CONSUP e informada a toda a instituição;
- Designar o Coordenador de Gestão de Documentos;

- Possuir arquivistas e técnicos em arquivo em exercício na instituição;
- Formar uma equipe de profissionais de diferentes formações para harmonizar o programa com outras políticas e sistemas de gestão da instituição;
- Realizar um diagnóstico dos processos arquivísticos que permitem identificar e avaliar os aspectos críticos da gestão de documentos da instituição;
- Estabelecer metodologia para o planejamento e implantação do programa que defina objetivos, indicadores e identifique riscos de alto nível, entre outros;
- Possuir planos de classificação e tabelas de temporalidade e destinação;
- Avaliar o SIGAD, se utilizado pela instituição.

A elaboração, aprovação, implantação e monitoria do programa implica a coordenação da Coordenação de Gestão de Documentos com outras unidades administrativas:

- CODIR e CONSUP: Definição e aprovação de políticas, objetivos, metas, estratégias e alocação de recursos para a gestão de documentos;
- Unidade administrativa responsável pelo planejamento: Articulação da gestão documental com o planejamento da instituição;
- Auditoria Interna: Apoio para garantir a implantação do programa e o cumprimento das diretrizes relacionadas com a gestão de documentos;
- Unidade administrativa responsável pela tecnologia da informação: Orientação para a adoção, aquisição e bom uso dos recursos tecnológicos;
- Unidade administrativa responsável pela gestão de pessoas: Inclusão de capacitações em gestão de documentos nos planos de capacitação;
- Assessoria de Comunicação: Difusão do programa;
- Consultoria Jurídica: Orientação dos aspectos legais da gestão de documentos na instituição.

4.1 ELEMENTOS DO PROGRAMA DE GESTÃO DE DOCUMENTOS

Um programa de gestão de documentos deve conter os seguintes elementos: Introdução e alcance, requisitos para o desenvolvimento e processos de gestão de documentos.

4.1.1 INTRODUÇÃO E ALCANCE

A introdução e o alcance do programa de gestão de documentos devem:

- Definir a importância do programa para a instituição;
- Definir a importância e benefícios da gestão de documentos e como ela articula e interage com a missão, objetivos e metas estratégicas da instituição;
- Identificar objetivos de curto, médio e longo prazo que se pretende alcançar;
- Identificar os tipos de documentos existentes na instituição;
- Identificar público alvo;
- Identificar responsáveis pela elaboração e pela aprovação e indicar data de vigência.

4.1.2 REQUISITOS PARA O DESENVOLVIMENTO DO PROGRAMA

Alguns requisitos aplicáveis a gestão de documentos devem ser identificados para o desenvolvimento do programa. Esses requisitos são:

1. Normativos: O programa deve relacionar e manter atualizado a legislação arquivística vigente e normas nacionais e internacionais aplicadas ao seu contexto de gestão documental. Também devem estar relacionadas as normas internas que regulam a gestão de documentos da instituição;
2. Financeiros: Recursos financeiros devem estar relacionados para garantir a execução, implantação e cumprimento dos objetivos, metas e atividades do programa a curto, médio e longo prazo;
3. Administrativos: Definir responsabilidades de planejamento e implantação de gestão de documentos no contexto do Sistema de Arquivos;
4. Tecnológicos: Identificar a infraestrutura tecnológica existente para a gestão de documentos e verificar se é adequada, atualizada e suficiente; e identificar e caracterizar sistemas informatizados de gestão e preservação documental de acordo com os requisitos do e-ARQ Brasil e RDC-Arq;

4.1.3 PROCESSOS DE GESTÃO DE DOCUMENTOS

O programa de gestão de documentos deverá descrever como será a supervisão, gestão, controle, avaliação e monitoria de cada um dos processos de gestão documental. Os processos são:

- Produção de documentos;
- Gestão;
- Organização;
- Classificação;
- Seleção e avaliação;
- Controles de acesso;
- Armazenamento;
- Preservação de longo prazo;
- Uso e reuso;
- Migração;
- Destinação.

Os processos devem ser fundamentados nos princípios de eficiência, eficácia, economia, transparência, cultura arquivística, interoperabilidade, neutralidade tecnológica e acesso público.

Lembramos que os processos não são lineares e interagem mutuamente de maneira dinâmica. Eles devem ser desenvolvidos e implementados a partir da realidade institucional.

O programa de gestão de documentos pode abordar projetos específicos relacionados a gestão de documentos de iniciativa da administração pública, como por exemplo, a implantação do Assentamento Funcional Digital.

4.2 PLANOS DE TRABALHO

Devem ser elaborados planos de trabalho, de periodicidade anual, contendo cronograma, metas, indicadores, atividades, responsabilidades e os recursos previstos para assegurar o desenvolvimento, cumprimento, controle e avaliação das atividades de gestão de documentos.

Os planos de trabalho devem ser aprovados pelo Reitor ou pelo Pró-Reitor designado pela supervisão das atividades de gestão de documentos.

5 - IDENTIFICAÇÃO DAS ATIVIDADES DE NEGÓCIO E DE DOCUMENTOS

Essa orientação fornece recomendações para a identificação das atividades de negócio e de documentos. O objetivo da identificação é obter uma compreensão completa das atividades, processos e documentos que são realizados e criados na instituição para que possam subsidiar as estratégias de implantação de sistemas informatizados. Elas podem ser executadas para toda a instituição, para uma unidade administrativa, uma atividade de negócios, processo ou tipologia documental específica.

A identificação de atividades de negócio e de documentos possibilita:

- Compreender a instituição nos níveis micro e macro e no contexto em que os documentos estão sendo criados;
- Compreender os requisitos para a criação e manutenção de documentos como evidência das atividades de negócio;
- Identificar os problemas referentes ao gerenciamento de documentos e processos de trabalho inadequados;
- Apoiar a criação e revisão de planos de classificação, tabelas de temporalidade e esquema de metadados;
- Gerenciar efetivamente os recursos da gestão de documentos.

Códigos ou planos de classificação podem ser utilizados para subsidiar a identificação das atividades de negócio e de documentos na medida em que apresentam uma perspectiva ampla dos limites das funções e como elas se relacionam e impactam as atividades de negócio.

A identificação das atividades de negócio e de documentos é realizada através da análise hierárquica, análise sequencial e identificação do tipo documental.

5.1 ANÁLISE HIERÁRQUICA

A análise hierárquica envolve uma visão geral da atividade organizacional da unidade de negócio e, em seguida, dividi-lo em partes mais detalhadas. Você olha primeiro as metas e estratégias, depois para partes menores - as funções, atividades e transações. Os limites da sua análise serão baseados no escopo do seu projeto.

5.1.1 FUNÇÃO

Uma função é um conjunto de atividades relacionadas e contínuas do negócio. As funções representam as principais responsabilidades que são gerenciadas pela instituição para cumprir seus objetivos. Funções são as atividades de alto nível da organização.

Em geral, as funções não se baseiam em estruturas organizacionais porque são mais estáveis do que as unidades administrativas, que geralmente são amalgamadas ou devolvidas quando ocorre uma reestruturação. As funções também podem ser dispersas por vários setores da instituição.

Exemplo: Vários setores das instituições da Rede Federal realizam atividades relacionadas ao ensino. Muitas unidades administrativas diferentes podem estar envolvidas na execução de aspectos dessa função.

Em algumas unidades, pode haver várias camadas de funções. Pode haver funções muito grandes relacionadas a vários setores. Funções de alto nível são muito grandes para serem úteis na análise de negócios.

Exemplo: O ensino é um exemplo de uma função das instituições da Rede Federal. No entanto, esse nível de função é muito amplo para uma análise de negócios.

Mesmo dentro de uma unidade administrativa, pode haver funções maiores e menores, e você precisará decidir qual nível escolher para sua análise de negócios.

Exemplo: A gestão de pessoas é frequentemente considerada como uma função muito grande ao produzir um plano de classificação, de modo que pode ser dividida em seleção, aperfeiçoamento, políticas de pessoal, etc.

5.1.2 ATIVIDADES

As funções são então decompostas em (sub) funções menores ou em um conjunto relacionado de atividades em andamento.

Atividades são as principais tarefas executadas pela unidade administrativa para realizar cada uma de suas funções. Uma atividade deve ser baseada em um agrupamento coeso de transações produzindo um resultado singular.

Exemplo: As transações da atividade “elaborar ofício” podem ser:

- Escrever rascunho;
- Submeter a chefia para correções e adições;
- Receber correções e adições;
- Incorporar correções e adições;
- Submeter a chefia para aprovação.

As atividades não devem ser baseadas em como os documentos são arquivados, por exemplo, como um dossiê de projetos de evento. Esses arquivos podem incluir muitas atividades e representam uma maneira legítima de manter os documentos, mas a análise das atividades de negócios deve representar os componentes da atividade.

Pode haver várias atividades associadas a cada função. Em alguns casos, as mesmas atividades podem ocorrer sob várias funções diferentes.

Exemplo: Atividades recorrentes, como planejamento, podem ocorrer em várias funções.

5.1.3 TRANSAÇÕES

As transações são a menor unidade de atividade organizacional. No plano de classificação, elas podem ser representadas como tarefas ou tipologias documentais.

Exemplo: Na atividade “avaliação acadêmica de curso de graduação” foram identificadas as transações de:

- Aluno apresenta Trabalho de Conclusão de Curso;
- Coordenador de curso indica banca examinadora;
- Gabinete do Diretor expede portaria da defesa pública;
- Banca examinadora registra em ata a defesa pública, etc.

Depende muito do escopo do seu projeto se você analisará cada transação em profundidade. Se você estiver fazendo a análise para revisar o código de classificação ou para efetivar o plano de classificação, pode decidir analisar mais no nível de grupos de transações, assuntos ou tipos de documento do que transações individuais.

As transações ajudam você a definir o escopo da atividade de negócio. A identificação de transações também ajudará:

- Identificar quais documentos suportam as transações e os requisitos de manutenção relacionados a eles;
- Na formulação da descrição dos documentos.

5.1.4 ETAPAS NA ANÁLISE HIERÁRQUICA

ETAPA	DESCRIÇÃO
1	Use fontes documentais para identificar declarações amplas da finalidade, metas e estratégias de sua unidade administrativa. Veja o estatuto, a missão e os objetivos da instituição para obter uma visão geral. Considere o que é que torna a unidade administrativa única.
2	Conceitue as funções gerais da unidade administrativa e anote algumas definições básicas sobre o que cada função abrange. Verifique se elas não se sobrepõem ao escopo e teste-as com relação à estrutura organizacional para garantir que todos os aspectos da unidade administrativa estejam cobertos.
3	Use fontes documentais para identificar as atividades dentro de cada função e anote algumas definições básicas sobre o que cada atividade cobre. Verifique se eles não se sobrepõem ao escopo.
4	Identifique as transações associadas a cada atividade. Isso pode ser feito por meio de fontes escritas, oficinas e entrevistas ou pela análise de processos de trabalho - examinando detalhadamente o processo envolvido na realização do trabalho. Identificar as transações ajudará a testar e finalizar os limites das atividades.
5	Teste sua análise preliminar em entrevistas e workshops com membros relevantes da equipe.
6	Revisitar e refinar os níveis restantes da hierarquia.

Embora a análise hierárquica envolva uma abordagem "de cima para baixo", não é essencial que você finalize o nível mais alto da hierarquia antes de passar para seus níveis mais baixos. De fato, identificar transações ajudará a definir os limites das atividades e, portanto, o escopo das funções. O exame das fontes frequentemente

fornecerá informações que são relevantes para vários níveis e você deve esperar revisitar cada nível várias vezes para refinar e aprimorar o modelo.

5.2 ANÁLISE SEQUENCIAL

As funções também consistem em processos de negócios que são respostas a um evento de negócios. Um evento é uma unidade lógica de trabalho que deve ser concluída como um todo. Um evento é acionado por uma entrada e é completado quando o processo responde com as saídas apropriadas.

A análise sequencial é uma abordagem “de baixo para cima” - em menor escala que a análise hierárquica. Envolve a identificação da sequência de etapas ou transações e quaisquer variações que são realizadas atualmente para responder a um evento de negócios e alcançar um resultado dentro do contexto das funções, sistemas e regras de uma organização. Isso pode envolver a identificação dos vínculos e dependências entre os processos e o local de trabalho e o tempo específico.

A análise sequencial deve ser realizada após ou como parte da análise hierárquica. A vantagem de começar com a análise hierárquica é que ela fornece o contexto organizacional no qual as atividades e processos estão ocorrendo. Os processos podem se estender por várias funções diferentes ou podem estar contidos em uma ou duas funções.

5.2.1 ESTÁGIOS DA ANÁLISE SEQUENCIAL

Considerando os limites do seu projeto e as tarefas nas quais sua análise será focada, você precisa começar investigando o processo para descobrir:

- A sequência padrão de etapas dentro do processo. Cada transação deve ser uma etapa separada;

- As entradas ou dependências de outros sistemas (como a necessidade de autorização, registros, etc.);
- Ações críticas que precisam ser concluídas antes que as etapas possam ocorrer;
- Os servidores ou unidades administrativas que gerenciam o processo e quais as responsabilidades que eles têm;
- Onde o processo está sendo realizado;
- Quais regras afetam o processo;
- Quais documentos estão sendo gerados como um subproduto de transações e por que, e
- Qualquer necessidade de gerar documentos que não estão sendo criados no momento.

Nem todos os processos são lineares. Pode haver diferentes caminhos dependendo de certas decisões ou ações e estas também devem ser examinadas.

Você pode identificar isso por:

- Observar fluxos de trabalho;
- Rever os requisitos regulamentares e outros requisitos que afetam o processo;
- Rever manuais operacionais, regras de negócios, políticas organizacionais e a documentação relacionada que afetam o processo, e / ou
- Entrevistar os membros da equipe envolvidos na execução dos processos e servidores responsáveis.

Assim como a modelagem hierárquica, você deve revisar seus modelos de processos de negócios várias vezes para refiná-los e aprimorá-los. Você deve documentar sua análise e buscar a validação das informações com os participantes do processo.

5.3 DOCUMENTANDO A ANÁLISE DE NEGÓCIOS

A documentação deve ser mantida em funções, atividades, transações, processos e fontes documentais analisadas. Esta seção fornece mais conselhos sobre o que deve ser documentado.

5.3.1 ESQUEMA DE CLASSIFICAÇÃO DE NEGÓCIOS

O esquema de classificação de negócios é uma hierarquia de funções, atividades e transações. Um esquema de classificação de negócios ajuda você a tomar decisões sobre a gestão de documentos em um nível agregado.

O layout do esquema de classificação de negócios pode facilitar a visualização de inconsistências ou sobreposições em sua análise. Você pode verificar se:

- As funções combinadas respondem por todos os negócios que a unidade administrativa realiza;
- Cada função, atividade e transação são descritas usando termos significativos;
- Cada função e atividade têm uma definição e datas tópicas indicando a sua execução pela unidade administrativa;
- Os limites de cada função excluem mutuamente as outras funções e
- Os limites de cada atividade excluem mutuamente as outras atividades.

Exemplo

Função	Atividade	Transação
<p>Gestão de contratos administrativos</p> <p>Período: 2008</p> <p>Descrição: A função de gerir os contratos administrativos inclui celebrar, fiscalizar e renovar contratos para a execução de serviços necessários para apoiar as atividades institucionais.</p>	<p>Celebração de contratos administrativos</p>	<p>Informar resultado de pregão eletrônico</p>
	<p>Período: 2008</p>	<p>Celebrar acordo</p>
	<p>Descrição: A atividade objetiva celebrar os contratos administrativos para iniciar a execução de serviços.</p>	<p>Comprovar caução</p>
		<p>Divulgar contrato</p>
		<p>Registrar empenho</p>
	<p>Renovação de contrato administrativo</p>	<p>Comunicar vencimento de contrato</p>
	<p>Período: 2008</p>	<p>Comunicar interesse em renovação</p>
	<p>Descrição: A atividade tem por objetivo garantir a continuidade de serviços prestados a instituição.</p>	<p>Realizar pesquisa de preços</p>
		<p>Justificar a renovação</p>
		<p>Renovar contrato</p>
		<p>Divulgar renovação</p>

5.3.2 ATRIBUIR TERMOS A FUNÇÕES E ATIVIDADES

Como parte de sua análise, será necessário escolher termos que possam fornecer rótulos para as funções e atividades que você identificou. Os termos escolhidos devem refletir os termos usados na unidade administrativa e nos documentos atuais.

Nesse estágio, os termos não precisam ser controlados demais - eles simplesmente agem para identificar conceitos. Podem ser frases, por exemplo, em vez de um ou dois termos. Se você pretende desenvolver um plano de classificação, poderá refiná-los posteriormente.

5.3.3 DESCREVER FUNÇÕES E ATIVIDADES

Você também precisará incluir descrições de funções e atividades no esquema de classificação de negócios. A principal razão para definir os limites de cada função ou atividade é para que você possa garantir que seu significado seja compreendido, que as entidades no mesmo nível não se sobreponham e que o relacionamento entre as entidades seja claro.

A definição da função ou atividade será iniciada como uma afirmação ou conter tópicos, e então pode ser revisada à medida que você refina seu esquema de classificação de negócios.

5.3.4 ATRIBUIR DATAS A FUNÇÕES E ATIVIDADES

Se o seu projeto envolve a revisão de prazos de guarda e destinação, é importante anotar detalhes das mudanças nas formas em que as funções e atividades são executadas quando você as encontra. Fontes para essa informação também devem ser observadas caso você queira voltar e verificar as informações.

As informações sobre mudanças ao longo do tempo ajudarão você a avaliar se prazos de guarda e destinações adicionais são necessárias na tabela de temporalidade para refletir as alterações.

5.3.5 VALIDAR ESQUEMAS

É importante que você consulte amplamente os servidores e gestores durante sua análise funcional e sequencial da atividade organizacional. Também é importante validar o seu esquema de classificação de negócios. Isso envolverá fazer perguntas aos gestores e à equipe operacional para confirmar se sua análise e representação são precisas e completas. É essencial que seus modelos sejam significativos para a unidade administrativa, pois eles têm o potencial de informar as principais atividades de manutenção de documentos.

A análise hierárquica e sequencial e o esquema de classificação de negócios também devem ser validados pelo CODIR.

5.3.6 MANTENHA SUA ANÁLISE ATUALIZADA

A análise da atividade de negócios pode fornecer uma ferramenta eficaz e poderosa para a gestão de documentos. Para garantir que seu esquema de análise e classificação de negócios permaneça relevante para suas necessidades, é prudente revisá-lo periodicamente, especialmente quando há:

- Mudança administrativa dentro da unidade;
- Uma mudança nas responsabilidades organizacionais.

5.4 IDENTIFICAÇÃO DO TIPO DOCUMENTAL

A partir do esquema de classificação de negócios você pode identificar os tipos documentais que compõem as atividades. Tipo documental é uma divisão da espécie documental que documentos por suas características comuns no que diz respeito a sua forma, natureza de conteúdo ou técnica de registro.

O código de classificação e a tabela de temporalidade também podem ser utilizados para auxiliar a compreensão da estrutura para mapear os seus documentos.

Além desses instrumentos, você pode apoiar a identificação da tipologia documental através de pesquisa em fontes documentais internas e externas relevantes, tais como políticas institucionais, diretrizes, manuais de procedimento, códigos de boas práticas, legislação emanada pelo MEC e relatórios.

Você pode ainda entrevistar servidores das unidades administrativas para obter informações detalhadas sobre os processos e documentos e compreender contextos específicos de criação e manutenção de documentos.

Ao pesquisar as fontes documentais e realizar as entrevistas, é importante identificar os requisitos legais e institucionais e atender as expectativas da comunidade que contribuem para a criação e manutenção dos documentos.

Esses requisitos relacionam-se no levantamento das informações referentes a:

- Unidade administrativa produtora;
- Função, atividade e transação relacionadas;
- Denominação dada ao documento pela unidade administrativa;
- Denominação do tipo documental;
- Objetivo da produção;
- Forma documental;
- Outros documentos integrantes, identificando objetivos, unidade\pessoa produtora, ocorrência e destino de vias;
- Fundamento legal;
- Tramitação;

- Classificação de acesso;
- Código de classificação;
- Temporalidade;
- Destinação final.

Se as tipologias documentais identificadas não possuírem códigos de classificação ou prazos de guarda associados, deve-se sugerir-los no levantamento de forma que os instrumentos sejam atualizados.

As informações referentes a tramitação devem identificar as unidades administrativas e/ou pessoas envolvidas, as atividades de negócio e os documentos. Softwares de mapeamento de processos devem ser utilizados para a identificação dos fluxos de trabalho.

5.5 DOCUMENTANDO A IDENTIFICAÇÃO DO TIPO DOCUMENTAL

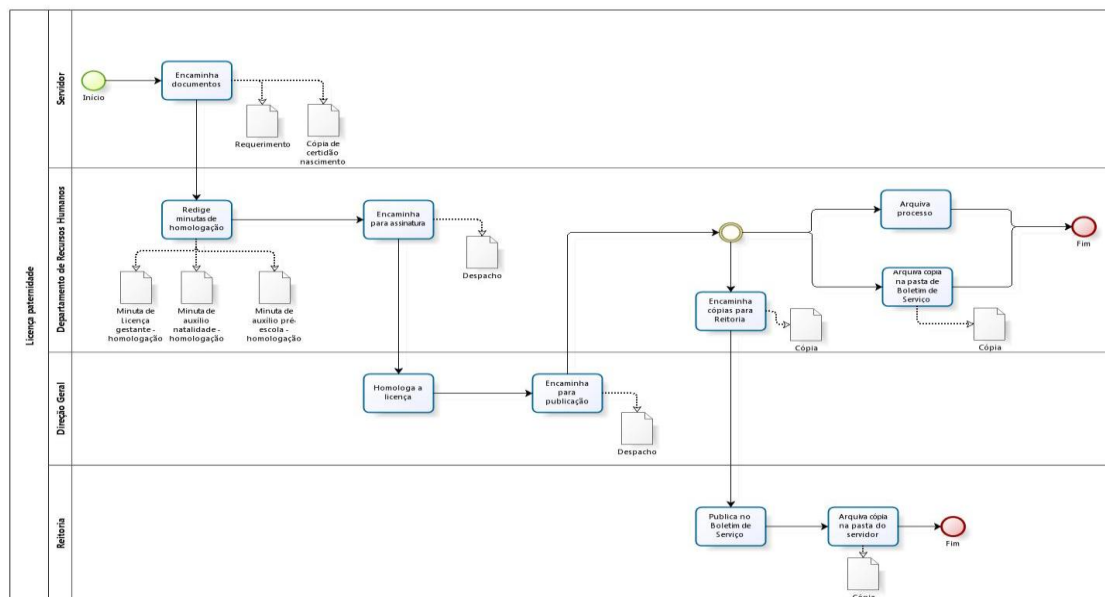
Existem várias opções para documentar a identificação da tipologia documental, dependendo das necessidades da sua instituição e da quantidade e complexidade das informações. Você pode utilizar o formato de um formulário, planilhas ou base de dados. É interessante registrar as fontes utilizadas.

Exemplo de formulário:

FORMULÁRIO DE IDENTIFICAÇÃO DA TIPOLOGIA DOCUMENTAL				
SETOR		Coordenação de Recursos Humanos		
ATIVIDADE		Direitos, obrigações e vantagens		
TRANSAÇÃO		LICENÇA PATERNIDADE		
DENOMINAÇÃO		Processo solicitação de licença paternidade		
OBJETIVO		Registrar a concessão da licença paternidade, do auxílio natalidade e do auxílio pré-escola ao servidor		
DOCUMENTOS INTEGRANTES				
ESPECIE	FUNÇÃO	PRODUZ\RECEBE	ORIGINAL\CÓPIA	DESTINO DE CÓPIAS
Requerimento	Solicitar	Recebe	Original	

	licença			
Certidão de nascimento	Comprovar nascimento	Recebe	Cópia	
Licença paternidade – homologação	Conceder licença	Produz	Original	Pasta de boletim de serviço
				Reitoria
Auxílio natalidade – homologação	Conceder auxílio	Produz	Original	
Auxílio pré-escola – homologação	Conceder auxílio	Produz	Original	
FUNDAMENTO LEGAL		Artigo 208 da Lei nº 8.112/90		
CLASSIFICAÇÃO		024.3 – Pessoal: Direitos, Obrigações e Vantagens: Licença paternidade		
TEMPORALIDADE				
CORRENTE		INTERMEDIÁRIA		DESTINAÇÃO FINAL
5 anos		47 anos		Eliminação
ACESSO		Pessoal		

FLUXO



Após a documentação, o levantamento da tipologia documental deve ser endossado pela unidade administrativa que executa as atividades relacionadas aos documentos pesquisados.

Os dados levantados poderão ser utilizados como subsídio para:

- Levantamento de requisitos para a implantação de SIGAD e RDC-Arq;
- Avaliação de sistemas de negócios;
- Revisão de planos de classificação e tabelas de temporalidade;
- Desenvolvimento de regras de acesso e permissão.

A identificação da tipologia documental deve acompanhar as mudanças no ambiente e processos de negócio. Documentos registrando a identificação devem ser mantidos para fornecer contexto para os documentos produzidos no passado e os atuais.

Uma nova identificação da tipologia documental deve ocorrer como resultado de:

- Mudanças nas práticas de negócios;
- Mudanças no ambiente regulatório;
- Mudanças nas percepções de risco ou prioridades;
- Fusão ou desmembramento de unidades administrativas;
- Falhas ou inconsistências nos sistemas;
- Recursos financeiros, materiais ou humanos insuficientes para a implantação de sistemas;
- Como resultado de uma revisão pós-implantação de um sistema ou do monitoramento contínuo.

6 ANÁLISE DE RISCOS REFERENTES AOS DOCUMENTOS

Os riscos referentes aos documentos são aqueles relacionados às características inerentes e ao valor da informação registrada. Os riscos comuns que podem estar ocorrendo nas áreas de negócio de alto risco incluem:

- Documentos que não podem ser gerados de uma forma utilizável;
- Documentos que não podem ser mantidos de uma forma utilizável;
- Documentos incompletos;
- Documentos sem sentido;
- Documentos que não podem ser confiáveis;
- Documentos que não podem ser autênticos;
- Documentos inacessíveis;
- Documentos que não são mantidos pelo tempo necessário.

Os riscos podem dificultar as atividades e a prestação de contas da instituição, especialmente quando esses riscos ocorrem em áreas de alto risco das atividades de negócios.

6.1 IDENTIFICANDO ÁREAS DE ALTO RISCO DE NEGÓCIOS

Áreas em sua instituição que executam atividades de negócios essenciais, estratégicas, altamente responsáveis ou de alto valor podem ser classificadas como negócios de alto risco. Como é provável que essas áreas estejam desempenhando aspectos-chave dos negócios da instituição, é fundamental que existam bons documentos para dar apoio a essas atividades, tanto a curto como a longo prazo.

Outras áreas de negócios de alto risco que precisam ser identificadas e avaliadas são áreas que passam por uma transição significativa. Nessas áreas, é possível que processos

tradicionais estejam mudando, novas tecnologias e serviços estejam sendo adotados e os próprios documentos estejam mudando ou desaparecendo, possivelmente colocando sua instituição em risco. Para identificar áreas de negócios de alto risco em sua instituição, você pode:

- Identificar áreas que realizam atividades institucionais essenciais, estratégicas, altamente responsáveis ou de alto valor;
- Usar estudos de análise de riscos da sua instituição para sinalizar áreas existentes de riscos organizacionais já identificados;
- Focar em áreas de negócios que estão adotando novas tecnologias e serviços;
- Focar em áreas de negócio em transição;
- Conversar com gestores e servidores sobre quaisquer preocupações relacionadas à documentos que possam ter em suas áreas de negócios específicas.

Depois de identificar áreas de alto risco de negócios, você deve identificar quais documentos são necessárias para dar suporte a essas áreas de negócios.

6.1.1 COMO SABER QUAIS DOCUMENTOS SÃO NECESSÁRIOS PARA APOIAR ATIVIDADES DE NEGÓCIOS DE ALTO RISCO

Para saber quais documentos são necessários para dar suporte ao seu negócio, você pode:

- Falar com servidores - que documentos os servidores que trabalham em áreas de negócios de alto risco dizem que precisam para apoiar seus negócios? Este documento está prontamente disponível para eles? Eles podem facilmente encontrar, entender, acessar e usar todos os documentos necessários para realizar seu trabalho a curto e médio prazo?

- Observar se os prazos de guarda previstos na tabela de temporalidade se aplicam a essa área de negócios para obter uma indicação do tipo de documento necessário para dar suporte a esse negócio;
- Observar a legislação e os padrões que se aplicam à área de negócios de alto risco, já que a legislação e os padrões geralmente são muito específicos em termos dos documentos que precisam ser mantidos e das informações que esses documentos precisam conter;
- Examinar relatórios de auditoria ou instruções de procedimentos que digam quais documentos precisam ser criados a partir de processos específicos;
- Compreender os controles de responsabilidade institucional;
- Entender as necessidades de negócios para disseminação e compartilhamento de documentos.

6.1.2 CONHECER A TECNOLOGIA USADA

Entender os ambientes operacionais de negócios é fundamental para entender e desenvolver estratégias para reduzir o risco. Isso envolve entender se suas áreas de negócios de alto risco estão usando:

- Ofertas de serviços baseados em nuvem;
- Dispositivos próprios;
- Mídia social;
- Ambientes colaborativos, como o SharePoint, wikis, Google Docs ou Office 365;
- Conjuntos de dados complexos como base para a tomada de decisões;
- Sistemas, incluindo aplicativos herdados;
- Grandes ambientes de rede não controlados;

- Redes de armazenamento pessoal;
- Diversas aplicações para realizar diferentes aspectos de suas operações;
- Sistemas de backup como ambientes de armazenamento de informações.

Conhecer os ambientes em que os negócios de alto risco são realizados ajudará você a planejar e implementar estratégias para atenuar seus riscos específicos.

6.1.3 DETERMINAR SE OS DOCUMENTOS ESTÃO SENDO AFETADOS PELOS RISCOS

Depois de entender que documentos as suas áreas de negócios de alto risco precisam e os ambientes tecnológicos em que os negócios são executados, você pode determinar se os documentos necessários para dar suporte aos negócios são:

- Gerados em uma forma utilizável e mantidos de uma forma não utilizável;
- Incompletos e, portanto, não atendem às necessidades de negócios;
- Sem significado e não podendo mais ser utilizados para atender às necessidades de negócios;
- Não confiáveis;
- Não autênticos ou incapazes de serem autenticados;
- Inacessíveis por não poderem ser encontrados e usados;
- Não sendo mantidos pelo tempo necessário para a área de negócios;
- Perdidos em grandes volumes de dados não gerenciados e que não podem ser facilmente acessados e usados nos processos de negócios necessários.

6.2 MITIGAÇÃO DE RISCOS

Existem muitas estratégias possíveis que você pode adotar para mitigar o risco relacionado aos documentos. Os principais pontos em que você pode reduzir o risco são:

- Na implantação de fortes estruturas de governança da gestão de documentos;
 1. Promover um amplo entendimento institucional dos documentos de alto risco gerados e necessárias para sua organização;
 2. Comunicar requisitos de gestão de documentos específicos aplicados a áreas de negócios de alto risco para gestores, servidores e equipe de tecnologia da informação;
 3. Implantar estratégias de gestão de mudanças e capacitações para desenvolver uma cultura organizacional que valorize a gestão de documentos.
- Na especificação, configuração e desenvolvimento de sistemas;
 1. Promover a governança de tecnologia da informação como uma estratégia para garantir que os requisitos de gestão de documentos para áreas de negócios de alto risco sejam compatíveis com todas as especificações, aquisições, desenvolvimento e configurações do sistema;
 2. Desenvolver a conscientização da aplicação de prazos de guarda e destinação final em qualquer novo desenvolvimento de sistema ou processo.
- Na transição de sistemas;
 1. Identificar onde os processos de negócios de alto risco e a prestação de serviços estão migrando para ambientes de mídia social e desenvolver estratégias de gestão de documentos para ajudar a gerenciar e melhorar esses serviços;
 2. Quando os sistemas que suportam negócios de alto risco são migrados, certifique-se de que todos os documentos necessários para suportar as necessidades de negócios de longo prazo sejam executadas com êxito por meio de transições do sistema;

3. Quando os sistemas que suportam negócios de alto risco são migrados, determine se algum documento se tornou legado porque não pôde ser transferida para novos ambientes de negócios. Em caso afirmativo, determine se alguma estratégia precisa ser implementada para garantir o monitoramento e o gerenciamento contínuos desses documentos legados para garantir a continuidade da acessibilidade durante o tempo que as instituições precisarem acessá-los;
4. Quando os sistemas que suportam negócios de alto risco são migrados, garanta que todos os metadados que trazem significado e responsabilidade sejam migrados e mantidos junto com os documentos a que se referem;
5. Se os novos sistemas tiverem transformados completamente a natureza dos documentos gerados para dar suporte aos negócios, determine se esses novos formatos ou estruturas continuam atendendo às necessidades de negócios e se podem ser mantidos pelo tempo que a instituição precisa para manter e acessar as informações.

7 CADEIA DE CUSTÓDIA

A gestão de documentos arquivísticos digitais é realizada em sistemas ou conjuntos de sistemas que devem ter como objetivo principal a proteção da autenticidade, da confiabilidade, da integridade e da usabilidade ao longo do tempo. Os sistemas devem ser confiáveis, seguros, conformes, abrangentes e sistemáticos e devem criar e manter documentos e os seus metadados associados em uma cadeia de custódia ininterrupta para que esse objetivo seja alcançado.

A cadeia de custódia ininterrupta deve ser constituída de sistemas informatizados que sejam responsáveis por criar e manter os documentos de acordo com os requisitos de gestão de documentos.

No contexto da cadeia de custódia, os documentos podem ser criados e gerenciados em sistemas de negócio, SIGADs de negócio ou um SIGAD e serem interoperados ou exportados para um RDC-Arq.

Essa orientação fornece informações referentes a cadeia de custódia ininterrupta e a forma como deve ser abordada na gestão de documentos.

7.1 SIGAD

Um SIGAD é um sistema informatizado desenvolvido para produzir, receber, armazenar, dar acesso e destinar documentos arquivísticos em ambiente eletrônico.

Para operar efetivamente, o SIGAD deve ter as seguintes características:

Características	O sistema de registros deve...
Confiável	<ul style="list-style-type: none"> • Capturar rotineiramente documentos no âmbito da atividade de negócio que apoiam; • Funcionar rotineiramente como a principal fonte de informações autorizadas sobre as ações registradas nos documentos; • Permitir a participação de agentes autorizados; • Apresentar documentos de forma utilizável; • Apoiar o acesso no tempo adequado aos documentos; • Proteger os documentos de uso não autorizado, alteração, ocultação ou eliminação; • Armazenar documentos pelo tempo que for necessário; • Fornecer mecanismos, sempre que necessário, para importar documentos e metadados no sistema ou exportá-los de um sistema para outro; e • Permitir ações de destinação a serem realizadas em documentos.
Seguro	<p>Implantar e registrar através de metadados medidas como controle de acesso, monitoramento, validação dos agentes e eliminação autorizada para evitar o acesso não autorizado, alteração, ocultação ou eliminação de documentos.</p>
Conforme	<p>Ser gerenciados em conformidade com os requisitos decorrentes das expectativas de negócios, da comunidade ou sociais, e como o ambiente jurídico e regulatório.</p>

Abrangente	Deve ser capaz de gerenciar todos os documentos necessários as atividades de negócio aos quais estejam relacionados.
Sistemático	Deve ser sistematizar a produção, a captura e o gerenciamento de documentos por meio de operações de rotina e por meio da adesão as políticas e procedimentos autorizados.

Além de ter essas características, o SIGAD deve ser capaz de executar uma série de funções padrão.

FUNÇÕES	O SIGAD É CAPAZ DE:
Organização dos documentos arquivísticos	Estabelecer a hierarquia e a relação orgânica dos documentos por meio de um plano de classificação e da organização em unidades de arquivamento.
Tramitação e fluxo de trabalho	Controlar o fluxo de trabalho e atribuir metadados para registro da tramitação de documentos.
Captura	Incorporar o documento no sistema por meio das ações de registro, indexação, atribuição de metadados e arquivamento.
Preservação, avaliação e destinação	Preservar os documentos durante o período de tempo previsto pela sua guarda e aplicar a destinação.
Pesquisa, localização e apresentação de documentos	Prover funcionalidades para pesquisa, localização e apresentação dos documentos para permitir acesso a eles.

Armazenamento	Armazenar documentos, seus metadados, os metadados do sistema, trilhas de auditoria e cópias de segurança.
Usabilidade	Proporcionar facilidades de uso.
Interoperabilidade	Interoperar com outros sistemas de informação.
Escalabilidade	Responder a um aumento de usuários e volume de documentos mantendo o desempenho das respostas do sistema.

O SIGAD deve ainda registrar metadados que devem ser associados aos documentos a que fazem referência. Os metadados devem registrar:

- Descrição do conteúdo;
- Estrutura;
- Contexto de negócios;
- Relacionamento com outros documentos;
- Ações e eventos de negócio e de gestão;
- Identificador único.

O e-ARQ Brasil apresenta um modelo de requisitos para SIGAD e um esquema de metadados que devem ser observados no desenvolvimento, avaliação ou aquisição de sistemas informatizados que possuem a função de criar e gerenciar documentos na instituição.

7.2 RDC-ARQ

O RDC-Arq é um sistema que tem a função de preservar e manter documentos arquivísticos digitais por longo prazo.

O RDC-Arq deve ser utilizado para o arquivamento de documentos e seus metadados associados. Ele deve atender os procedimentos arquivísticos e:

- Aceitar, em nome de seus depositantes, a responsabilidade pela manutenção dos materiais digitais;
- Dispor de uma estrutura organizacional que apoie não somente a viabilidade de longo prazo dos próprios repositórios, mas também dos materiais digitais sob sua responsabilidade;
- Demonstrar sustentabilidade econômica e transparência administrativa;
- Projetar seus sistemas de acordo com convenções e padrões comumente aceitos, no sentido de assegurar, de forma contínua, a gestão, o acesso e a segurança dos materiais depositados;
- Estabelecer metodologias para avaliação dos sistemas que considerem as expectativas de confiabilidade esperadas pela comunidade;
- Considerar, para desempenhar suas responsabilidades de longo prazo, os depositários e os usuários de forma aberta e explícita;
- Dispor de políticas, práticas e desempenho que possam ser auditáveis e mensuráveis; e
- Observar os seguintes fatores relativos às responsabilidades organizacionais e de curadoria dos repositórios: escopo dos materiais depositados, gerenciamento do ciclo de vida e preservação, atuação junto a uma ampla gama de parceiros, questões legais relacionadas com a propriedade dos materiais armazenados e implicações financeiras.

7.2.1 PACOTES DE INFORMAÇÃO

Ao receber documentos de um SIGAD ou SIGAD de negócios, o RDC-Arq deve empacotar o documento e seus metadados associados em pacotes de submissão de informação (SIP) que contém documentos e metadados enviados pelo sistema produtor para serem arquivados e gerenciados.

O empacotamento em um SIP também deve ser realizado no caso de documentos migrados de um sistema de negócios.

Após a submissão do SIP, o RDC-Arq gera pacotes de arquivamento de informação (AIP) em conformidade com a formatação de dados e padrões de documentação.

O RDC-Arq deve ainda gerar pacotes de disseminação da informação (DIP) contendo documentos que serão disponibilizados aos usuários por meio de uma plataforma de acesso.

7.2.2 FUNÇÕES DO RDC-ARQ

O RDC-Arq deve possuir as funções de admissão, planejamento da preservação, armazenamento e preservação, gerenciamento de informação e gerenciamento de acesso.

7.2.2.1 ADMISSÃO: CAPTURA DE DOCUMENTOS DIGITAIS

A admissão consiste na entrada dos documentos e seus metadados no RDC-Arq. Os requisitos de admissão variam dependendo do tipo de material, do contexto legal e da relação entre o produtor de documento e o repositório. Independentemente dessas variações, pode-se afirmar que a admissão se inicia com o recebimento de um SIP, que

é convertido em AIP, e termina quando um AIP está seguro no repositório, incluindo a criação de cópias de segurança.

A seguir, apresentam-se requisitos gerais a serem cumpridos pelo repositório, cuja adequação deve ser avaliada de acordo com a missão e as necessidades de cada repositório:

- Identificar as propriedades do documento que serão preservadas (ex.: o conteúdo, layout, tabela de cor, resolução da imagem, canais de som etc.);
- Especificar claramente a informação que deve estar associada ao documento (metadados associados) no momento da sua submissão;
- Ter mecanismos para autenticar a origem dos documentos que estão sendo admitidos no repositório, de forma a garantir sua proveniência;
- Ter procedimentos para verificar a integridade do SIP, o que pode ser feito por meio de procedimentos automatizados e/ou checagem humana;
- Ter o controle físico (controle completo dos bits) dos documentos transmitidos com cada SIP, a fim de preservá-los;
- Fornecer ao produtor/depositante relatórios do andamento dos procedimentos durante todo o processo de admissão;
- Demonstrar em que momento a responsabilidade pela preservação do documento submetido (SIP) é formalmente aceita pelo repositório; e
- Ter registros de todas as ações e processos administrativos que ocorrem durante o processo de admissão e são relevantes para a preservação.

7.2.2.2 ADMISSÃO: CRIAÇÃO DO PACOTE DE ARQUIVAMENTO

O repositório deve completar o processo de admissão, criando um pacote de informação apropriado para arquivamento (AIP), com toda a informação recebida do produtor.

A fim de garantir que o pacote de informação recebido do produtor, e verificado pelo repositório, seja convertido para o formato de arquivamento (AIP) e armazenado para preservação de longo prazo, um repositório deve atender os seguintes requisitos:

- Descrever cada classe de informação (texto estruturado, imagem matricial, banco de dados, imagem em movimento e outras) a ser preservada pelo repositório, e como ela está implementada – essa descrição deve apontar os componentes-chave do AIP: o documento arquivístico, sua informação de representação (informação estrutural e semântica) e as várias categorias de informação descritiva de preservação (fixidade, proveniência e contexto), e ainda como esses componentes se relacionam;
- Descrever minuciosamente as diferentes classes de informação e como os AIPs são implementados, nos casos em que a especificidade daquelas classes exigir ações de preservação diferentes (por exemplo, a imagem TIFF que é processada por um sistema pode necessitar de ações de preservação diferentes das ações necessárias à imagem TIFF que é apresentada para o olho humano);
- Descrever como os AIPs são construídos a partir dos SIPs, ou seja, apontar todas as transformações pelas quais passarão os documentos e os metadados submetidos, e os metadados a serem adicionados no momento da formação do AIP;
- Ser capaz de demonstrar se os SIPs foram aceitos e transformados em um AIPs integralmente ou em parte, ou ainda se foram recusados;
- Atribuir aos AIPs, identificadores que sejam únicos, persistentes e visíveis aos gestores e auditores, de acordo com padrões reconhecidos (por exemplo: Handle System, DOI, URN, PURL);
- No caso de o documento já possuir um identificador único, a ele atribuído no SIP, o repositório deverá mantê-lo no AIP, ou criar um outro identificador, que deverá ser associado, de maneira persistente, ao do SIP;
- Ter acesso a ferramentas amplamente reconhecidas para apoiar o monitoramento dos componentes digitais dos documentos, tais como diretórios de formatos de arquivos (ex.: PRONOM – base de dados com registro de formatos mantida pelo arquivo nacional do Reino Unido¹⁵) e registros de outras informações de representação;

- Registrar, em um banco de dados local, a informação de representação dos documentos admitidos, quando essa informação não estiver disponível nas ferramentas mencionadas no ponto anterior;
- Registrar metadados de preservação associados aos documentos admitidos, de maneira a apoiar sua integridade, localização, legibilidade e proveniência, dentre outros;
- Ter procedimentos para testar se os documentos são compreensíveis pela comunidade alvo e, em caso negativo, adequá-los às necessidades dessa comunidade (ex.: documentos voltados para deficientes visuais);
- Verificar a completude e a correção de cada AIP no momento em que é gerado, isto é, no momento em que o SIP é convertido em AIP;
- Ter um mecanismo independente para verificar a integridade do conjunto do seu acervo, ou seja, verificar que todos os documentos previstos foram, de fato, admitidos no repositório, justificando possíveis lacunas; e
- Documentar todas as ações relevantes à preservação dos documentos e que estão relacionadas à criação do AIP.

7.2.2.3 PLANEJAMENTO DA PRESERVAÇÃO

Um RDC-Arq deve fazer o planejamento da preservação dos documentos sob sua custódia, a fim de enfrentar os problemas trazidos pela obsolescência tecnológica e fragilidade do suporte. Esse planejamento deve ser feito a partir de uma política de preservação digital, ser bem documentado e incluir:

- Estratégias de preservação bem definidas e periodicamente atualizadas, apontando e detalhando cada procedimento a ser adotado, como, por exemplo, a normalização de formatos;
- Mecanismos para monitoramento e notificação quando alguma informação de representação dos documentos no repositório estiver se tornando obsoleta ou

inviável (ex.: um formato de arquivo que esteja entrando em desuso, um suporte que esteja no final de sua vida útil);

- Mecanismos de mudanças do plano de preservação como resultado do monitoramento; e
- Fornecimento de evidências sobre a eficácia do plano de preservação.

7.2.2.4 ARMAZENAMENTO E PRESERVAÇÃO

Um repositório deve atender a um conjunto de condições para garantir o bom desempenho da preservação de longo prazo dos AIPs. Tais condições são:

- Utilização das estratégias previstas no planejamento da preservação, que podem ser várias e devem ser registradas nos metadados de preservação;
- Atender minimamente a dois aspectos da preservação digital – os cuidados com armazenamento (controle dos suportes, dos formatos e da localização de cópias) e a eventual necessidade de migração (atualização de suportes e conversão de formatos);
- Preservação do documento digital (informação de conteúdo do AIP) originalmente admitido no repositório e daquele resultante da última migração;
- Monitoramento constante da integridade dos AIPs, por meio do registro de metadados de fixidade e de logs de checagem dessa integridade (por exemplo, checksum); e
- Registro de todas as ações de preservação realizadas nos AIPs.

7.2.2.5 GERENCIAMENTO DA INFORMAÇÃO

Uma funcionalidade essencial de um RDC-Arq é o gerenciamento da informação, aqui entendido como a gestão das informações descritivas (metadados) dos documentos admitidos no repositório. O principal objetivo desses metadados é apoiar o acesso e a recuperação dos documentos, e vão além das informações descritivas mais usuais (autor, título, data), envolvendo outras informações descritivas úteis aos usuários, tais como tamanho do arquivo disponível para download ou informação sobre a aplicação necessária para ler o arquivo. O gerenciamento da informação descritiva envolve os seguintes aspectos:

- Metadados mínimos que permitam a busca e localização dos documentos – esses metadados devem ser identificadores conhecidos pela comunidade-alvo de usuários (ex.: número de matrícula do servidor público, título de livro numa biblioteca, número de processo);
- Captura ou criação dos metadados mínimos pelo repositório, durante o processo de admissão, e associação desses metadados ao AIP correspondente;
- Integridade referencial entre os AIPs e sua informação descritiva (metadados), ou seja, todo AIP deve ter uma informação descritiva, e toda informação descritiva deve apontar para um AIP; e
- Permanência da integridade referencial, mesmo no caso de quebra temporária da relação entre o AIP e seus metadados descritivos – nesse caso, o repositório deve ser capaz de restaurar a relação rompida.

7.2.2.6 GERENCIAMENTO DE ACESSO

Todo repositório deve produzir pacotes de disseminação de informação (DIP), atendendo aos seguintes requisitos:

- Divulgação, para a comunidade de usuários, das opções disponíveis de acesso aos documentos e de entrega dos mesmos;
- Implementação de uma política de registro dos acessos ocorridos que esteja de acordo com as necessidades de controle desses acessos, tanto da parte do repositório como dos produtores dos documentos nele admitidos;
- Concessão de acesso a cada AIP, para os usuários autorizados e da forma devida (ex.: autorização de “somente leitura”, ou acesso a um número limitado de itens por período), em conformidade com o acordo estabelecido entre o repositório e o produtor/depositante;
- Documentação e implementação de políticas de acesso (identificação e autenticação de usuários), em conformidade com os acordos estabelecidos entre o repositório e o produtor/depositante – essas políticas de acesso podem variar, desde a isenção da necessidade de identificação de usuário até o controle rígido da identificação e autenticação do usuário;
- Registro de falhas de controle de acesso (como, por exemplo, um acesso indevidamente negado) e uso desse registro para avaliar eventuais falhas no sistema de segurança;
- Demonstração de que o processo que gera o DIP atende completamente à requisição do usuário (ex.: se o usuário pediu um conjunto de documentos, receberá o conjunto completo; se ele pediu um documento, receberá apenas esse único documento);
- Demonstração de que o processo que gera o DIP está correto em relação ao pedido do usuário (ex.: se o repositório oferece imagens nos formatos JPG e PNG, o usuário deve receber, dentre esses, o formato que solicitou);
- Demonstração de que todos os pedidos de acesso resultam em uma resposta de aceitação ou rejeição; e
- Garantia da autenticidade dos DIPs, por meio da entrega de cópias autênticas dos originais ou da viabilidade de rastreamento auditável da relação entre o DIP

e o objeto original – para isso, um repositório deve ser capaz de demonstrar o processo de construção do DIP a partir de um AIP.

7.3 INTEGRAÇÃO NA CADEIA DE CUSTÓDIA

A integração do SIGAD com um RDC-Arq permite a manutenção da cadeia de custódia e consequentemente a produção, gestão e preservação de documentos autênticos e confiáveis.

A instituição pode ainda integrar sistemas de negócio com SIGAD integrado com RDC-Arq. No caso da instituição ter realizado uma avaliação do sistema de negócio e adaptado para atender os requisitos de gestão de documentos, ele pode ser integrado diretamente a um RDC-Arq.

Desta forma, existem três cenários para a instituição integrar os diversos sistemas para a manutenção de uma cadeia de custódia ininterrupta:

- Criação de documentos em sistema de negócios que interoperava com SIGAD que por sua vez interoperava com RDC-Arq;
- Criação de documentos em SIGADs de negócio que interoperava com RDC-Arq;
- Criação de documentos em SIGAD que interoperava com RDC-Arq.

Outra opção é realizar a migração de documentos de um sistema de negócios que foi descontinuado para um SIGAD ou RDC-Arq.

7.4 IMPLANTAÇÃO

Antes de implantação de uma cadeia de custódia a instituição deve envolver arquivistas e especialistas em tecnologia da informação para gerenciar o processo. Esses profissionais devem ter:

- Compreensão dos requisitos do e-ARQ Brasil e da Resolução CONARQ nº 39;

- Familiaridade com sistemas de informação de negócios e o ambiente tecnológico;
- Conhecimento de políticas e procedimentos de gestão de documentos e estratégias de tecnologia da informação;
- Habilidades de negociação;
- Habilidades de gestão de projetos.

A implantação engloba as seguintes atividades:

- Buscar e obter apoio do Reitor em razão do impacto em toda a instituição;
- Identificar e avaliar os sistemas de negócio;
- Identificar as atividades de negócio e os documentos produzidos\recebidos;
- Desenvolver estratégias de preservação de documentos permanentes, sigilosos e pessoais;
- Elaborar requisitos técnicos e funcionais de acordo com o e-Arq Brasil e Resolução CONARQ nº 39;
- Analisar as necessidades e os processos de negócio para entender abordagens e processos de gestão de documentos;
- Planejar possíveis melhorias de processos com os usuários e fluxos de trabalho para integração dos sistemas;
- Desenvolver uma estratégia de comunicação para conscientização e prever capacitações;
- Avaliar o impacto dos sistemas no hardware e software existente e garantir que toda a infraestrutura esteja pronta para a implantação;
- Desenvolver estratégias de migração de documentos;
- Desenvolver um modelo de administração e suporte;
- Desenvolver e aprovar regras de negócio em toda a instituição que passarão a ser gerenciadas pela cadeia de custódia;
- Revisar o plano de classificação, tabela de temporalidade e permissões de acesso, se necessário;
- Identificar pessoas ou grupos que poderão executar atividades específicas da gestão de documentos (expedição, eliminação, etc);
- Revisar e atualizar os requisitos técnicos e funcionais para incorporar qualquer mudança identificada no processo de pesquisa;

- Adaptar sistemas de negócio para SIGADs de negócio;
- Adquirir o SIGAD e o RDC-Arq, seja por meio de aquisição, softwares livres ou desenvolvimento próprio;
- Desenvolver um plano de implantação;
- Configurar os sistemas para atender as necessidades da instituição;
- Desenvolver um modelo de suporte e ajuda técnica;
- Realizar testes em ambientes de desenvolvimento ou teste para verificar funcionalidades técnicas, funcionais, integração, scripts, capacidades técnicas, além de estabelecer ambiente de treinamento e o ambiente de produção;
- Capacitar todos os usuários sobre como utilizar os sistemas;
- Desenvolver um plano de revisão pós-implantação.

As atividades não são lineares e devem estar previstas no plano de atividades da instituição e podem ser adaptadas ao escopo do projeto de implantação.

A critério da instituição, e como forma de angariar apoio de gestores, pode-se iniciar um projeto piloto em uma atividade de negócios específica para demonstrar as potencialidades dos sistemas, incluindo:

- Análise da situação atual e como o projeto irá melhorar a gestão de documentos;
- Benefícios organizacionais da implantação de uma cadeia de custódia ininterrupta;
- Objetivos e indicadores de desempenho;
- Orçamento do projeto;
- Plano de implantação;
- Estratégias de mitigação de risco;
- Iniciativas de gestão de mudanças.

8 AVALIAÇÃO DE SISTEMAS DE NEGÓCIO

Esta orientação fornece diretrizes para avaliação de um sistema de negócios novo ou existente para que se possa avaliar:

- Se o negócio que o sistema suporta cumpre qualquer requisito de gestão de documentos;
- Quão bem o sistema está funcionando atualmente com os documentos nele contidos;
- Que ação pode ser necessária para permitir que o sistema atenda aos requisitos de gestão de documentos.

A orientação oferece um formulário para identificação de sistemas de negócio e outro formulário para uma avaliação básica das funcionalidades de gestão de documentos. Ao planejar a aquisição ou implantação de novos sistemas, ou ao priorizar o desenvolvimento de futuros sistemas de negócios existentes, as instituições devem considerar:

- O valor dos documentos que são ou serão criados e / ou gerenciados pelo sistema de negócios;
- Os riscos associados ao negócio que o sistema suporta;
- Riscos inerentes à informação;
- Quaisquer requisitos de gestão de documentos relacionados especificamente ao negócio que está sendo conduzido;
- O contexto organizacional no qual o sistema de negócios opera (ao tomar decisões sobre qualquer trabalho corretivo que possa ser necessário).

8.1 POR QUE AVALIAR

Em muitas organizações os sistemas de negócio são ou foram implementados sem considerar requisitos relevantes para a gestão de documentos. Como consequência, a instituição não pode garantir que os documentos criados e armazenados nesses sistemas de negócios sejam autênticos, confiáveis, completos, significativos, utilizáveis e disponíveis sempre que forem necessários.

Ao avaliar os sistemas de negócios em relação aos requisitos de gestão de documentos, as instituições podem:

- Operar de forma eficiente e eficaz com a garantia de que os sistemas de negócios fornecem evidência suficiente e apropriada para dar suporte aos resultados de negócios;
- Identificar e gerenciar os riscos associados à perda de documentos;
- Reconhecer problemas na funcionalidade do sistema e ajudar a tomar decisões sobre possíveis estratégias para resolvê-las.

8.2 BENEFÍCIOS

O uso desse formulário ajudará as instituições a:

- Identificar os requisitos de gestão de documentos relacionados aos resultados do negócio que o sistema suporta ou fornece;
- Identificar quaisquer outros requisitos institucionais aplicáveis aos documentos em seu novo sistema ou oferta de serviço;
- Determinar se o sistema de negócios proposto ou existente possui funcionalidade para a gestão de documentos suficiente;
- Identificar controles críticos, ineficiências e problemas com o sistema de negócios;

- Fornecer evidências tangíveis para apoiar propostas de trabalho corretivo ou a implantação de possíveis soluções, controles, estratégias ou abordagens.

Recomendamos avaliar as funcionalidades de gestão de documentos de novos sistemas de negócios, desde a fase de planejamento até a fase de aquisição, durante a fase de concepção do sistema e implantação do projeto. Fazer a avaliação antecipadamente ajuda a definir as especificações técnicas necessárias para garantir que os requisitos de gestão de documentos da instituição sejam abordados e considerados.

A avaliação também pode ser realizada para sistemas de negócios existentes, especificamente durante as alterações ou atualizações de sistemas, para ajudar a identificar problemas e falhas na funcionalidade de gestão de documentos. Fazer a avaliação fornece uma base para tomar decisões sobre estratégias ou possíveis soluções.

8.3 PRIORIZAR A AVALIAÇÃO DE ACORDO COM O NÍVEL DE RISCO

Realizar uma avaliação de todos os sistemas de negócios existentes ou propostos em uma organização pode consumir muito tempo e recursos. Recomendamos que as instituições adotem uma abordagem baseada em riscos para determinar quais sistemas de negócios devem ser priorizados para avaliação.

A ordem em que os sistemas são avaliados deve ser determinada com base em:

- Riscos associados ao negócio suportado pelo sistema;
- Valor dos documentos que são ou serão criados e / ou gerenciados pelo sistema;
- Os riscos associados a documentos que são ou serão criados e gerenciados pelo sistema de negócios.

Recomendamos que as instituições se concentrem em sistemas de negócios que suportem funções essenciais, áreas de negócios estratégicas, processos de negócios voltados para o cidadão ou de alto risco.

8.4 IDENTIFICAÇÃO DE SISTEMAS DE NEGÓCIO

Se você estiver avaliando um grupo de sistemas de negócio ou estiver examinando sistemas usados para conduzir uma atividade específica, pode ser útil preparar uma identificação do sistema para orientar a sua avaliação.

Você pode documentar a identificação através de um formulário que o ajudará a garantir que você aplique uma abordagem consistente na avaliação. Esse formulário pode incluir:

- Nome do sistema;
- Função\atividade executada ou suportada pelo sistema;
- Transações realizadas dentro do sistema;
- Localização do sistema;
- Administrador do sistema;
- Riscos do sistema identificados;
- Tamanho do sistema;
- Controles de sistema\regras de negócio implementadas;
- Usuários do sistema – quantidade e localização (unidades administrativas, usuários externos);
- Interfaces do sistema;
- Tipo de dados armazenados no sistema;
- Frequência com que as informações são coletadas, armazenadas, acessadas, usadas e descartadas;
- Metadados utilizados;
- Identificação de restrições ou problemas que afetam o uso do sistema;

- Forma física da informação armazenada no sistema;
- Localização física do sistema;
- Alocação orçamentária utilizada para a coleta, armazenamento, acesso, uso e descarte de documentos e informações do sistema;
- Regras de acesso do sistema;
- Normas aplicáveis ao sistema;
- Descrição de como os documentos são criados, descritos, utilizados e mantidos no sistema.

Essa lista é uma sugestão de questões que você pode adaptar na sua identificação de sistemas para atender as suas necessidades. Ela pode ainda incluir outras questões específicas que permitam testar outros requisitos julgados importantes. Você também deve documentar As fontes de informação.

8.5 AVALIAÇÃO

A avaliação é dividida em duas partes para:

- Determinar se o sistema está sujeito a quaisquer requisitos de gestão de documentos;
- Avaliar a funcionalidade de gestão de documentos existente do sistema.

8.5.1 DETERMINAR SE O SISTEMA ESTÁ SUJEITO A QUAISQUER REQUISITOS DE GESTÃO DE DOCUMENTOS

Esta parte da avaliação tem dois propósitos:

- Identificar se um sistema existente ou proposto possui requisitos de gestão de documentos e, portanto, requer avaliação adicional. Alguns sistemas podem conter apenas informações duplicadas e não requerem nenhuma ação adicional;
- Ajudar na priorização de sistemas para avaliação e na determinação de até que ponto o trabalho corretivo e / ou interoperar ou migrar com um SIGAD ou RDC-Arq será necessário para garantir que os documentos sejam criados e mantidos para os negócios que eles suportam.

Responder "Sim" a qualquer uma das questões abaixo justifica uma avaliação sobre se o sistema tem requisitos de gestão de documentos.

PERGUNTA	EXPLICAÇÃO
O sistema de negócios possui evidências exclusivas de negócios oficiais? (isto é, documento não publicado ou duplicado).	O principal objetivo da implantação de sistemas de negócios é apoiar uma atividade institucional. Determinar se o sistema de negócios mantém ou manterá documentos exclusivos antecipadamente garante que os recursos (tempo, esforço, dinheiro) sejam alocados de acordo. Se o sistema contiver informações duplicadas que já tenham sido capturadas em um SIGAD ou que não estejam relacionadas aos negócios oficiais da organização, não haverá necessidade de continuar com a avaliação de documentos.

<p>Existem requisitos regulatórios ou institucionais para criar e manter documentos do negócio que o sistema suporta?</p>	<p>Os requisitos regulatórios são impostos à sua organização por leis, regulamentos, políticas de todo o governo, diretivas, normas ou instrumentos similares. Os requisitos regulatórios serão mais comuns para atividades de negócios ou operações que sejam rigidamente controladas ou monitoradas.</p> <p>Requisitos institucionais são requisitos internos que resultam das atividades e processos de negócios da sua instituição. Eles especificam quais documentos são necessárias para a organização executar seu trabalho operacional e cumprir com as suas responsabilidades.</p>
<p>O sistema substitui ou irá substituir um sistema ou sistemas anteriores? Em caso afirmativo, os documentos mantidos eram suportados pelo sistema anterior?</p>	<p>Se a resposta a essa pergunta for "sim", é provável que esse sistema precise manter os mesmos tipos de documentos.</p> <p>“Sistemas anteriores” incluem sistemas baseados em suportes analógicos para manter documentos.</p>
<p>O sistema suporta ou irá apoiar as funções principais ou áreas de alto risco da organização?</p>	<p>Recomendamos que as organizações se concentrem nos sistemas de negócios que suportam funções principais e áreas de negócios de alto risco. Essas áreas do negócio exigem sistemas confiáveis, autênticos, utilizáveis, interoperáveis e seguros.</p> <p>Se a resposta a essa pergunta for "sim", certifique-se de que os mecanismos adequados estejam em vigor para a garantia de qualidade e que as medidas de segurança e os planos e estratégias de continuidade de negócios sejam desenvolvidos para esse sistema.</p>

<p>O sistema suporta ou atende às necessidades operacionais da instituição (por exemplo, funções administrativas, como gestão de Pessoas, finanças)?</p>	<p>Se a resposta a essa pergunta for 'sim', especifique as funções e verifique os requisitos de guarda e destinação.</p>
<p>O sistema de negócios está relacionado a uma atividade institucional para a qual exista um prazo de guarda e destinação identificável em uma tabela de temporalidade?</p>	<p>As tabelas de temporalidade e destinação fornecem autorização para a eliminação e definir quais os documentos que serão mantidos como arquivos permanentes.</p> <p>Se a resposta a essa pergunta for "sim", verifique os prazos de guarda e considere a vida esperada do sistema de negócios em sua avaliação.</p> <p>Se os períodos de guarda forem maiores do que a vida esperada do sistema de negócios, leve em consideração transformar em SIGAD de negócios ou com um SIGAD ou migração para um RDC-Arq.</p>

8.5.2 AVALIAR AS FUNCIONALIDADES DE GESTÃO DE DOCUMENTOS EXISTENTE NO SISTEMA

Esta seção contém requisitos mínimos para a gestão de documentos que podem ser usados para avaliar até que ponto o sistema opera como um SIGAD de negócio e onde há problemas.

Os requisitos funcionais estão divididos em quatro áreas:

- Captura do documento - é necessário que os sistemas de negócios capturem os documentos para fornecer evidências do negócio;

- Gestão e manutenção de documentos - é necessário que os documentos gerenciados e mantidos nesse sistema de negócio sejam confiáveis, autênticos, precisos, úteis e disponíveis sempre que forem necessários;
- Migração e interoperabilidade - os requisitos nesta área são críticos para a manutenção da cadeia de custódia. Também são críticos durante a descontinuidade ou quando houver necessidade de compartilhar documentos com outra instituição para colaboração ou como parte do plano de gestão de acesso de dados abertos;
- Destinação de documentos conforme necessário - os requisitos nessa área são críticos quando há necessidade de manter os documentos por mais tempo do que a vida esperada do sistema de negócios. Na maioria dos casos, a conformidade ainda pode ser adequadamente resolvida com regras de processo de negócios sobre destinação de documentos criados ou recebidos pelo sistema de negócios.

Cada requisito funcional abaixo é compatível com os requisitos do e-ARQ Brasil. Também inclui uma explicação do requisito e ações a serem consideradas.

REQUISITO FUNCIONAL	EXPLICAÇÃO	AÇÃO
Captura de documentos		
<p>O sistema criará ou receberá documentos, independentemente do formato e das características técnicas?</p> <p>Capturar significa que:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Documentos no momento da criação devem ser 	<p>O sistema de negócios precisa ser capaz de salvar documentos inseridos pelo usuário. Em alguns casos, os documentos são capturados automaticamente.</p> <p>O sistema de negócios deve ser capaz de manter uma versão fixa e completa de cada documento definido,</p>	<p>Se sim, documento como esse requisito é suportado pelo sistema.</p> <p>Se não, sinalize isso como um problema e explore as opções para atender a esse requisito. Tome uma abordagem baseada no risco ao decidir qual</p>

<p>recuperáveis em qualquer período de tempo;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Os documentos devem ser apresentados em formatos legíveis por humanos; • Se os documentos foram alterados, o sistema de negócios deve registrar e mostrar como e quando eles foram alterados e quem os alterou; • Conteúdo composto por várias partes (por exemplo, email com anexos) são relacionados em conjunto. 	<p>seja em forma de documento ou em um banco de dados representando uma transação.</p> <p>Alguns sistemas de negócios são projetados para serem atualizados com redundância mínima de dados. Se um sistema de negócios que está sendo avaliado por suas capacidades de manutenção de documentos permite a atualização contínua de documentos sem manter o registro dessas ações, a opção de exportar as informações para um SIGAD deve ser empregada.</p>	<p>opção é a maneira mais apropriada de prosseguir.</p>
<p>O sistema de negócios identifica exclusivamente cada documento e armazena essa identificação com metadados associados?</p>	<p>O sistema deve ser capaz de identificar exclusivamente cada documento, seja por uma referência gerada pelo sistema, um NUP ou outro identificador.</p>	<p>Se sim, documento como esse requisito é suportado pelo sistema.</p> <p>Se não, sinalize isso como um problema e explore as opções para atender a esse requisito. Tome uma abordagem baseada no</p>

		risco ao decidir qual opção é a maneira mais apropriada de prosseguir.
O sistema de negócios captura ou exibe os metadados de gestão dos documentos?	<p>O sistema deve ser capaz de capturar e gerenciar metadados de gestão dos documentos.</p> <p>Muitos dos metadados nos sistemas de negócios estão presentes no sistema, importados de outro sistema ou são gerados como parte natural da operação do sistema. Alguns podem ser adicionados por usuários do sistema.</p> <p>Metadados podem ser aplicados a documentos ou agregações. Também podem ser aplicados a sistemas inteiros (por exemplo, a documentação do sistema pode fornecer as informações necessárias sobre o contexto de negócios dos documentos no sistema).</p>	<p>Se sim, documente as informações de descrição do conteúdo e o contexto dos documentos, sua estrutura, relacionamento com outros documentos e ações ou eventos de negócios que o sistema suporta ou apoiará.</p> <p>Se não, sinalize isso como um problema e explore as opções para atender a esse requisito. Tome uma abordagem baseada no risco ao decidir qual opção é a maneira mais apropriada de prosseguir.</p>
O sistema de negócios suporta ou irá suportar a	Metadados em sistemas digitais são abundantes e	Se sim, documente como esse requisito é

<p>criação de elementos de metadados adicionais (campos de bancos de dados) detalhados em padrões relevantes ou quaisquer outros metadados necessários para suportar os requisitos de negócios da instituição?</p>	<p>permeáveis. As instituições devem identificar quais metadados nos sistemas de negócios são necessários para atender aos requisitos específicos e / ou para suportar os requisitos de negócios institucionais.</p>	<p>suportado pelo sistema.</p> <p>Se não, avalie se há necessidade de criar elementos de metadados adicionais. Se houver necessidade, sinalize isso como um problema e explore as opções para atender a esse requisito. Tome uma abordagem baseada no risco ao decidir qual opção é a maneira mais apropriada de prosseguir.</p>
<p>O sistema de negócios armazena metadados ao longo do tempo, independentemente de o documento relacionado ter sido arquivado, transferido, excluído ou destruído?</p>	<p>O sistema deve ser capaz de manter um perfil de metadados ao longo do tempo - mantendo links para o documento e acumulando metadados do processo para registrá-los à medida que os eventos ocorrem. Os metadados devem permanecer vinculados ao documento, mesmo que sejam migrados para fora do sistema original.</p> <p>Os mapeamentos podem ajudar a garantir que os metadados permaneçam</p>	<p>Se sim, documente como esse requisito é suportado pelo sistema.</p> <p>Se não, avalie se é possível exportar quaisquer metadados que devem ser retidos para além do prazo de guarda de um documento para considerar o que foi eliminado e quando para um sistema separado. Tome uma abordagem baseada em risco ao decidir como</p>

	vinculados a documentos pelo tempo que for necessário, inclusive por meio de migrações do sistema.	proceder.
O sistema de negócios permite ou restringe a edição nos metadados e documentos?	Com base nas regras de acesso definidas e na identificação do usuário, o sistema deve permitir ou limitar o acesso a documentos ou grupos de documentos.	Se sim, documente como esse requisito é suportado pelo sistema. Se não, sinalize isso como um problema e explore as opções para atender a esse requisito. Tome uma abordagem baseada no risco ao decidir qual opção é a maneira mais apropriada de prosseguir.
Gestão e manutenção de documentos		
O sistema de negócios impede a exclusão de documentos e metadados associados em todos os momentos, exceto quando a exclusão ocorre como parte de uma atividade de descarte autorizada?	A inclusão deste requisito garante que a exclusão não autorizada e acidental de documentos no sistema seja impedida. Também garante a integridade do sistema de negócios. Mais importante ainda, o sistema de negócios não deve permitir a remoção ou exclusão dos metadados de	Se sim, documente como esse requisito é suportado pelo sistema. Se não, sinalize isso como um problema e explore as opções para atender a esse requisito. Tome uma abordagem baseada no risco ao decidir qual opção é a maneira mais apropriada de

	<p>gestão.</p> <p>O sistema deve ser capaz de manter um perfil de metadados ao longo do tempo - mantendo links para o documento e acumulando metadados do processo para registrá-lo à medida que os eventos ocorrem. Os metadados devem permanecer vinculados ao documento, mesmo que sejam migrados para fora do sistema original.</p>	<p>prosseguir.</p>
<p>O sistema de negócios gera, registra e mostra todas as ações realizadas no documento ou no sistema?</p>	<p>Esse requisito garante que as ações sejam responsáveis e transparentes.</p> <p>O sistema de negócios deve ter um mecanismo para registrar e mostrar eventos como adições, alterações e exclusões realizadas no documento, data da ação e por quem.</p> <p>Além disso, de uma perspectiva de segurança da informação, o log de eventos aumenta a segurança de um sistema, melhorando as chances de detectar comportamentos</p>	<p>Se sim, documente como esse requisito é suportado pelo sistema.</p> <p>Se não, sinalize isso como um problema e explore as opções para atender a esse requisito. Tome uma abordagem baseada no risco ao decidir qual opção é a maneira mais apropriada de prosseguir.</p>

	mal-intencionados.	
O sistema de negócios define ou gerencia permissões de acesso e segurança?	Esse requisito atende à necessidade de os sistemas de negócios fornecerem acesso a usuários autorizados pelo tempo necessário para atender aos requisitos legais, de prestação de contas e de negócios.	Se sim, determine a classificação de segurança de informações dos documentos no sistema de negócios para garantir que controles e permissões de segurança apropriados estejam em vigor. Verifique a Lei 12.527 e o Decreto 9.689 para mais informações. Se não, identifique quais processos estão em vigor ou serão necessários para garantir que apenas usuários autorizados tenham acesso ao sistema.
Migração e interoperabilidade		
O sistema de negócios exporta todos ou seleciona documentos (incluindo metadados associados e logs do sistema) independentemente do formato, sem perda de	A maioria dos sistemas de negócios tem a capacidade de exportar documentos para outro sistema ou para um meio externo, por exemplo, um disco rígido. No entanto, esse requisito também se refere à	Se sim, documente o processo ou função de exportação. Se não, avalie se essa funcionalidade é necessária (por exemplo, documentos

<p>conteúdo ou metadados?</p>	<p>manutenção ou preservação da qualidade e integridade dos documentos exportados.</p> <p>Recomendamos que esse requisito seja examinado durante a implantação para garantir que os mecanismos de controle de qualidade estejam implementados para garantir que, quando necessário, documentos e metadados associados possam ser exportados com perda nula ou mínima (por exemplo, se o sistema for descontinuado ou no caso de transferências dos documentos).</p> <p>Para fazer isso, as organizações precisam definir seus critérios de qualidade para documentos exportados e metadados associados.</p> <p>Algumas mudanças na aparência dos documentos podem ser permitidas.</p> <p>Se a organização tiver necessidade de compartilhar os dados como parte de dados abertos ou outras</p>	<p>de longo prazo provavelmente precisarão ser exportados do sistema quando ele for descontinuado). Tome uma abordagem baseada no risco ao decidir qual opção é a maneira mais apropriada de prosseguir.</p>
-------------------------------	--	--

	<p>iniciativas, a capacidade de exportar dados manipuláveis é importante.</p>	
<p>O sistema produz ou irá produzir um relatório detalhando o sucesso ou qualquer falha durante o processo de exportação (incluindo a identificação dos documentos que geraram erros ou não foram exportados com êxito)?</p>	<p>Esse requisito permite a verificação do sucesso ou falha do processo de exportação.</p> <p>Além disso, as exceções identificadas podem ser resolvidas e documentadas.</p> <p>Além disso, esse requisito é útil para fins de garantia de qualidade.</p>	<p>Se sim, documente como esse requisito é suportado pelo sistema.</p> <p>Se não, sinalize isso como um problema e explore as opções para atender a esse requisito. Tome uma abordagem baseada no risco ao decidir qual opção é a maneira mais apropriada de prosseguir.</p>
<p>Destinação de documentos</p>		
<p>O sistema suporta a eliminação de documentos legalmente autorizados pela tabela de temporalidade e destinação?</p>	<p>Eliminação de documentos nos sistemas de negócios significa:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Os documentos são destruídos de acordo com uma tabela de temporalidade e destinação; • O sistema de negócios é capaz de calcular as datas de vencimento dos prazos de guarda; 	<p>Se sim, documente como esse requisito é suportado pelo sistema.</p> <p>Se não, esse requisito ainda pode ser tratado adequadamente mapeando manualmente os conjuntos documentais e seus respectivos prazos de guarda e tendo um processo de negócios e políticas / regras de eliminação de</p>

	<ul style="list-style-type: none"> • Documentos sujeitos a eliminação passam por um processo de aprovação antes do descarte; • A eliminação de documentos é realizada de forma eficaz. <p>O cronograma de eliminação de documentos pode ser atrasado ou alterado quando houver uma exigência legal para fazê-lo.</p>	documentos criados ou recebidos pelo sistema de negócios.
<p>O sistema produz ou irá produzir relatórios relacionados à eliminação de documentos e metadados associados?</p>	<p>A eliminação de qualquer documento no sistema de negócios deve ser capturada ou registrada no log de auditoria.</p> <p>O sistema de negócios deve capturar automaticamente o seguinte:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ID exclusivo do documento e informações excluídas; • data e hora da eliminação 	<p>Se sim, documento como esse requisito é suportado pelo sistema.</p> <p>Se não, esse requisito ainda pode ser tratado adequadamente por meio de um processo de negócios e regras sobre a eliminação de documentos no sistema de negócios.</p>

8.6 ESTRATÉGIAS PARA SOLUCIONAR OS PROBLEMAS

Tendo realizado uma avaliação do sistema em relação aos requisitos listados acima, você deve ter informações sobre onde existem problemas em sua operação em termos de gestão de documentos.

Estratégias para solucionar esses problemas incluem:

- Alterar a configuração do sistema, por exemplo, ativando funcionalidades adicionais ou alterando o esquema de dados;
- Interoperar o sistema de negócios com um SIGAD;
- Exportar e salvar os documentos exportados em um SIGAD de negócios, SIGAD ou RDC-Arq;
- Implantar políticas, procedimentos, regras de negócios ou diretrizes para garantir que os requisitos de gestão de documentos sejam atendidos para que o sistema de negócios funcione como um SIGAD de negócios.

8.7 MONITORIA DAS ESTRATÉGIAS DE GESTÃO DE DOCUMENTOS EM SISTEMAS DE NEGÓCIO AO LONGO DO TEMPO

Os sistemas e requisitos mudam como uma parte normal dos negócios e, portanto, as estratégias de gestão de documentos de sistemas de negócios devem ser rotineiramente monitoradas para garantir que elas continuem atendendo às necessidades da organização. Os momentos em que essas estratégias podem estar em risco incluem mudança administrativa, mudança de processo ou atualizações e migrações do sistema.

9 ESTRATÉGIAS DE IMPLANTAÇÃO

A estratégia de implantação envolve considerar a maneira pela qual você implementa sistemas de gestão de documentos na sua unidade administrativa. Se os sistemas forem implementados de uma maneira específica, você pode garantir que os requisitos sejam atendidos.

9.1 SELECIONANDO ESTRATÉGIAS APROPRIADAS

Certifique-se de escolher estratégias que funcionem na sua instituição e que permitam abordar e resolver as lacunas ou problemas que você identificou.

Para fazer isso, considere:

- A cultura organizacional – escolher estratégias que sejam aceitas pela cultura organizacional;
- Os sistemas e o ambiente tecnológico – considere os sistemas e avalie problemas financeiros e de pessoal que possam apoiar ou inibir as estratégias;
- A dispersão geográfica – Os campi das instituições da Rede Federal estão localizados em várias cidades espalhadas pelos estados. As estratégias devem considerar essa distribuição geográfica e
- Riscos e implicações – Recursos humanos, financeiros e materiais podem afetar a escolha das estratégias. Considere também os benefícios oferecidos, os riscos expostos ao adotar\ não adotar estratégias específicas e a quantidade suporte e treinamento necessário.

9.2 CUSTO, RISCO E OUTROS FATORES

Outros fatores que afetam sua escolha de estratégias podem incluir:

- Os custos financeiros, de recursos humanos e tempo, incorridos por cada estratégia proposta;
- Os benefícios tangíveis e intangíveis para a instituição oferecidos por cada estratégia proposta;
- Os riscos aos quais a instituição será exposta se adotar estratégias específicas, e
- A quantidade de suporte ao usuário e treinamento necessários para dar suporte às estratégias selecionadas.

A combinação apropriada de estratégias que provavelmente funcionará melhor deve:

- Pontuar bem entre os critérios julgados pela sua instituição como os mais importantes, e
- Representam um risco pequeno, ou um nível de risco "aceitável", para a instituição em termos de custo, comprometimento de recursos, interrupção dos negócios principais e nível de mudança organizacional exigido.

9.3 CERTIFIQUE-SE DE QUE AS ESTRATÉGIAS ATENDAM AS NECESSIDADES

Depois de selecionar as estratégias que você deseja empregar, você precisa confirmar que os requisitos de gestão de documentos observados em avaliações de processos, sistemas, atividades e de documentos foram abordados.

Para fazer isso, você precisa:

- Revisitar os requisitos relacionados aos processos, sistemas, atividades e documentos que você está avaliando;

- Analisar as lacunas que você identificou, e
- Certifique-se de que as estratégias escolhidas sejam capazes de resolver todos os problemas identificados e atender aos requisitos especificados.

Isso permitirá determinar até que ponto os requisitos estão sendo atendidos pelas estratégias gerais selecionadas e identificar eventuais lacunas ou omissões.

9.4 DOCUMENTAR AS DECISÕES

Depois de selecionar uma variedade de estratégias e garantir que elas atendam aos seus requisitos de gestão de documentos, você deve documentar suas decisões. Eles podem ser documentados no plano de trabalho que descreve como você deseja prosseguir com seu trabalho e avaliações até o momento.

9.5 IMPLEMENTANDO ESTRATÉGIAS E SISTEMAS

9.5.1 DIVULGAÇÃO

Na fase de implantação, você precisa informar a equipe sobre:

- Prazos para a introdução do sistema novo ou revisado, juntamente com as revisões dos cronogramas;
- Métodos de implementação e quando serão introduzidos;
- Quem será treinado em como usar o sistema e quando isso acontecerá;
- Como eles podem dar feedback sobre o sistema e o processo de implementação;
- Como o sistema provavelmente afetará diretamente seus processos e práticas de trabalho.

9.5.2 LANÇAMENTO DE SISTEMAS NOVOS OU REVISADOS

Os métodos escolhidos devem garantir que os riscos sejam identificados e neutralizados de forma eficaz. Alguns métodos possíveis de implementação estão listados na tabela abaixo:

MÉTODO	VANTAGENS E DESVANTAGENS
Passagem direta - onde o novo sistema é introduzido num ponto acordado sem qualquer implantação gradual.	Os riscos de falha ou tempo de inatividade prolongado são altos, mas os custos operacionais são baixos devido à manutenção de um único sistema.
Operação paralela - onde os sistemas novo e antigo funcionam em conjunto por um tempo acordado.	Isso representa uma abordagem conservadora, mas potencialmente cara, já que os sistemas duplos devem ser mantidos. A equipe pode continuar a usar o sistema antigo em vez de se adaptar ao novo.
Projeto piloto - em que o novo sistema é implementado inicialmente apenas para uma unidade administrativa.	Essa abordagem é particularmente útil quando há riscos tecnológicos ou organizacionais potencialmente altos associados ao projeto. Isso permite que a equipe de projeto ganhe tempo para aprender lições sobre o gerenciamento de mudanças e as necessidades da equipe.
Mudança em fases - onde apenas certos módulos dos novos sistemas são implementados ao longo do tempo e o sistema antigo é eliminado gradualmente, à medida que as funções são incluídas pelo novo sistema.	Essa abordagem pode resultar em um longo período de implantação, mas permite que as organizações obtenham alguns benefícios do novo sistema mais rapidamente do que usando outras estratégias.

É importante manter contato com a equipe de tecnologia da informação para garantir que a implementação seja completa e adequadamente concluída. Os processos de implementação devem ser testados antes do encerramento e devem ser totalmente documentados.

9.5.3 CAPACITAÇÃO

Os programas de capacitação devem ser bem planejados, explicitamente apoiados pela gestão e realizados em tempo hábil. Podem ser realizados em modalidades presenciais ou utilizar ferramentas web.

Se você fornecer capacitação internamente, você deve garantir que:

- Salas ou espaços longe do ambiente de trabalho normal estejam disponíveis para capacitação e que sejam propícios à aprendizagem;
- Planejar pausas regulares e mudanças nos estilos de apresentação para manter o público interessado;
- Dimensionar o tamanho do grupo para adequar ao tipo de capacitação oferecida. Conceitos mais difíceis podem requerer grupos menores, para que os facilitadores possam dar uma atenção mais pessoal;
- Facilitadores devem conhecer bem o assunto tratado;
- Os facilitadores devem ser comunicadores dinâmicos que possam se adaptar aos diferentes níveis de compreensão do público;
- Tente encontrar meios inovadores de transmitir sua mensagem para manter seu público interessado.

A capacitação deve ser oferecida regularmente, à medida que a equipe muda ao longo do tempo e o pessoal existente precisa ser lembrado de suas responsabilidades.

A capacitação é geralmente um momento adequado para:

- Introduzir políticas, procedimentos, diretrizes ou regras de negócios e responsabilidades que se aplicam a instituição como um todo;
- Reforçar o compromisso gerencial com eles e
- Esclarecer quaisquer equívocos e reduzir preocupações.

A capacitação também pode contribuir para a revisão desses documentos ao longo do tempo, permitindo que eles continuem sendo um recurso contínuo.

Se houver processos de negócios, documentação ou responsabilidades que se apliquem apenas a determinados grupos ou indivíduos dentro da instituição, eles poderão ser abordados em:

- Cursos de formação menores e adaptados para os grupos em questão, ou
- Discussões nas unidades administrativas afetadas.

As capacitações devem ser previstas nos planos de trabalho e devem ser documentadas em planos ou relatórios e em atas de reunião da equipe de gestão de documentos.

10 DESCONTINUIDADE DE SISTEMAS

Muitas organizações acumularam grandes quantidades de dados em sistemas legados. Muitos desses sistemas não foram projetados com uma visão de longo prazo do valor dos dados que eles geram e contêm, que geralmente são documentos e informações importantes da instituição. Juntamente com documentos e informações de alto valor, muitos sistemas contêm dados que são triviais, duplicados ou que não são mais necessários.

Ao conduzir um projeto de descontinuidade, as organizações podem demonstrar conformidade com esses requisitos ao:

- Avaliar e implementar, quando necessário, os requisitos de gestão de documentos na aquisição de sistemas, manutenção do sistema e desativação;
- Levar em conta os requisitos de destinação de documentos contidos em um sistema que deve ser desativado.

O objetivo desta orientação é reunir procedimentos para permitir que as instituições identifiquem sistemas legados e superem as barreiras para lidar com os dados nesses sistemas por meio da migração e descontinuidade como um componente rotineiro de seu programa de tecnologia e gerenciamento de informações.

10.1 O QUE É DESCONTINUIDADE?

A descontinuidade é um processo pelo qual um sistema de negócios é removido de uso em uma organização. A descontinuidade requer a análise dos dados no sistema, identificando os dados, os metadados e a documentação do sistema que devem ser retidos.

Um sistema deve ser descontinuado quando for substituído por um novo sistema de destino que cobre a mesma funcionalidade ou o sistema é obsoleto porque não suporta mais o processo de negócios.

Há uma série de regras de negócios para a descontinuidade, incluindo:

- Transições para novos sistemas;
- Término do projeto;
- Reorganização estrutural;
- Transferência de funções devido a mudanças regulatórias e organizacionais;
- Alienação de ativos físicos.

Os sistemas legados são frequentemente repositórios de documentos e informações com valor significativo. No entanto, porque muitas vezes dependem de conhecimentos especializados e tecnologias de nicho para manutenção contínua, eles representam custos e riscos significativos. Todos os sistemas de negócios acabarão por se tornar sistemas legados devido à rápida mudança de tecnologia e ambientes de negócios. Idealmente, o planejamento da descontinuidade fará parte do projeto e da implantação do sistema.

10.2 IDENTIFICAÇÃO DE OPORTUNIDADES PARA DESCONTINUIDADE

Oportunidades de descontinuar sistemas e os motivos para justificar isso variam significativamente de acordo com fatores organizacionais, informativos e técnicos. Custos específicos e riscos podem ser quantificados fazendo uma avaliação no ambiente digital da instituição.

Os fatores a serem considerados incluem riscos de obsolescência tecnológica, riscos de segurança, custos de licenciamento, déficits de documentação do sistema e riscos críticos de pessoal, e podem ser identificados para fornecer a justificativa para o processo de descontinuidade.

A seguir estão os cenários comuns em que os projetos de descontinuidade ocorrerão.

10.2.1 DESCONTINUIDADE BASEADA EM PROJETOS

O cenário ideal para a descontinuidade é que ela seja considerada e planejada como parte da metodologia de projeto padrão para o desenvolvimento de novos sistemas.

Novos projetos de implantação de sistemas geralmente envolvem a consolidação e a racionalização de vários sistemas legados com diversos administradores de negócios. O planejamento da descontinuidade pode ser complexo e deve ocorrer juntamente com outras atividades do projeto, e não como uma reflexão tardia.

10.2.2 PROJETOS DE RACIONALIZAÇÃO DE SISTEMAS

As organizações podem realizar pesquisas abrangentes de unidades de negócios para determinar quais sistemas não estão mais suportando os principais processos de negócios devido à implantação de novos sistemas. A avaliação do portfólio de sistemas de toda a organização identifica a escala de problemas (e oportunidades) que só podem ter sido medidos em um nível de unidade de negócios individual. Embora a inação em sistemas legados possa ter sido aceitável quando considerada individualmente, o valor agregado ou a necessidade de resolver o problema é muito mais claro.

10.2.3 PROJETOS DE RACIONALIZAÇÃO DE INFRAESTRUTURA

As organizações podem realizar uma análise abrangente de uso da infraestrutura como parte do programa de reforma do data center. Esse processo também pode ajudar a entender o custo da retenção excessiva de dados legados em sistemas de negócios. Em particular, certos tipos de sistemas podem requerer infraestrutura que é cara e onerosa de manter.

Entender os custos de infraestrutura associados ao portfólio de sistemas de uma organização pode proporcionar às instituições a capacidade de identificar imediatamente

economias de custos, como a alocação excessiva de armazenamento de alto desempenho para dados de baixa prioridade e períodos de tempo excessivos para retenção de backups. Isso dá as instituições estimativas concretas de economia de custos para justificar melhorias.

10.3 LISTA DE VERIFICAÇÃO DE DESCONTINUIDADE

As seguintes considerações específicas são essenciais ao planejar a descontinuidade:

Proteção de documentos

Os documentos devem ser protegidos contra destruição, perda, exclusão ou alteração não autorizada ou ilegal. A proteção de documentos é uma responsabilidade central de uma instituição durante um projeto de descontinuidade e, muitas vezes, exige a migração de documentos/informações para o novo sistema. No entanto, a descontinuidade também oferece uma oportunidade natural para descartar documentos que não são mais necessários.

PERGUNTA	EXPLICAÇÃO
Os documentos\informações do sistema foram mapeados para aplicação de prazos de guarda e destinação?	As tabelas de temporalidade aprovadas pela Resolução CONARQ nº 14 e pela Portaria AN nº 92 fornecem as regras de guarda e destinação para categorias específicas de documentos.
O sistema contém documentos programadas para guarda permanente ou preservação de longo prazo?	Se o uso de negócios tiver cessado para documentos de longo prazo ou permanentes, a organização deve considerar a possibilidade de iniciar um projeto de transferência de documentos a um RDC-Arq.

<p>Existem documentos no sistema cujo prazo de guarda e destinação não são previstos pela tabela de temporalidade?</p>	<p>Se os documentos não tiverem previsão de prazo de guarda e destinação, uma análise da produção documental deve ser realizada e encaminhada ao Arquivo Nacional com sugestões de inclusões\alterações no código de classificação e tabela de temporalidade.</p>
<p>Os metadados de gestão e a documentação do sistema necessários para suportar a autenticidade dos documentos foram identificados?</p>	<p>Os metadados de gestão devem estar em conformidades com esquema de metadados do e-ARQ Brasil. Também deve ser considerado a migração destes metadados.</p>

Atender aos requisitos de negócios e outras obrigações relacionadas a guarda de dados

Embora uma instituição possa ter cumprido suas obrigações legais para a guarda de dados, pode haver outras razões importantes para migrar e preservar documentos de um sistema legado antes da descontinuidade. Isso pode ocorrer por meio da migração para o sistema de destino ou pelo gerenciamento em um SIGAD.

PERGUNTA	EXPLICAÇÃO
<p>Os documentos neste sistema são duplicados em vários sistemas ou repositórios de dados?</p>	<p>Em ambientes digitais complexos, a informação pode ser duplicada em vários sistemas, particularmente onde as funções de backup e “arquivamento” (retenção de documentos semiativos em uma infraestrutura mais eficiente) não estão claramente definidas. Pode haver uma oportunidade para analisar, documentar e consolidar esses repositórios de dados como parte da descontinuidade. No entanto, em si mesmos, os sistemas de</p>

	backup não são uma estratégia de gestão de documentos de longo prazo.
O sistema contém documentos pessoais?	Embora os documentos pessoais sejam especificamente identificados pelas tabelas de temporalidade, esses documentos também podem depender de dados em outro sistema vinculado para serem concluídos.
O sistema funciona como uma fonte de autoridade para um conjunto de dados de alto valor?	Uma outra unidade de negócios ou entidade da administração pública depende dos dados no sistema, apesar de o valor do negócio ter cessado para a sua instituição.
O sistema contém informações valiosas sobre as interações de empresas e usuários com a instituição?	A comunidade em geral tem uma expectativa razoável de que os dados do sistema sobre as interações com a instituição serão mantidos em uma base contínua.
O sistema contém documentos que, de outra forma, tem valor público?	Usos emergentes ou inesperados podem tornar relevante a retenção de documentos por mais tempo e / ou disponibilizá-las ao público.

10.4 MIGRAÇÃO DE DOCUMENTOS NECESSÁRIOS PARA PRESERVAÇÃO

A manutenção da autenticidade em uma cadeia de custódia exige que os documentos sejam mantidos por meio de transições de sistema e serviço, por meio de estratégias e processos projetados especificamente para dar suporte aos negócios e à prestação de contas. Isso significa que as organizações devem documentar suas estratégias de migração.

A migração de documentos e metadados de um sistema para outro é um processo gerenciado que resulta em documentos confiáveis, autênticos e acessíveis.

11 MIGRAÇÃO

O processo de migração de documentos gera duas versões do mesmo documento. O documento original, conhecido como o documento de origem, continua a existir depois que uma nova versão dele foi criada pelo processo de migração. Na maioria das circunstâncias, não há necessidade de negócios para que as organizações retenham o documento de origem e a nova versão migrada.

Para minimizar os riscos associados aos processos de migração, as organizações devem observar três condições que devem ser atendidas antes que os documentos de origem possam ser destruídos:

1. A migração é planejada, documentada e gerenciada;
2. Testes pré e pós-migração comprovam que documentos confiáveis, autênticos, completos, acessíveis e utilizáveis podem e foram migrados;
3. Os documentos de origem são mantidos por um período de tempo apropriado após a migração para permitir a confirmação de que a migração foi bem-sucedida. A determinação do período de retenção específico deve ser baseada em uma avaliação de risco organizacional.

O cumprimento dessas condições ajudará as organizações a realizar operações de migração que produzam documentos confiáveis, autênticos, completos, acessíveis e utilizáveis.

Esta orientação deve ser utilizada para o planejamento e execução dos processos de migração, de modo que eles possam atender às condições para a eliminação dos documentos de origem, quando apropriado.

11.1 PLANEJAMENTO DA MIGRAÇÃO

As operações de migração podem alterar significativamente o conteúdo e a estrutura do documento. Portanto, é vital que as operações de migração sejam bem planejadas e implantadas de maneira eficaz, de modo que produzam documentos confiáveis, autênticos, completos, acessíveis e utilizáveis, nos quais a organização pode confiar para apoiar seus negócios e como evidência de eventos e transações de negócios.

O planejamento também é uma condição para que a eliminação de documentos de origem ocorra.

11.1.1 DETERMINAR O QUE DEVE SER MIGRADO

- Entenda o comportamento e os requisitos do usuário estabelecendo como eles usam o sistema e os processos que o sistema suporta;
- Identifique os tipos de dados que os usuários inserem nos campos existentes e se os usos dos campos de dados são consistentes;
- Identifique os dados que devem ser migrados, com base nos requisitos de negócios e na funcionalidade do sistema de destino;
- Identifique quaisquer fontes de dados externas nas quais o sistema confia. Certifique-se de que todos os armazenamentos de dados relevantes (por exemplo, registros off-line) sejam identificados e incluídos no escopo da migração;
- Determine a qualidade dos dados e considere se a limpeza de dados é necessária;
- Considere a eliminação de documentos que tenham o valor primário expirado. Isso reduz a quantidade de documentos a serem migrados;

- Identifique relacionamentos entre documentos que precisam ser preservados. O mapeamento de processos pode ajudar a identificar relacionamentos entre documentos, processos e partes interessadas;
- Identifique os requisitos de hardware, software e formato dos documentos que requerem migração. A documentação do sistema e a configuração são uma fonte útil para entender as dependências tecnológicas;
- Identifique as características que são críticas para o significado, uso ou valor organizacional dos documentos (características essenciais) - estas devem ser preservadas pela estratégia de migração escolhida. As características essenciais serão diferentes de acordo com o tipo de documento e a finalidade organizacional suportada pelo documento;
- Identifique os metadados que são essenciais para a integridade, fidedignidade e autenticidade dos documentos e os relacionamentos de metadados que devem ser preservados durante a migração. Por exemplo, ao migrar dados de um documento para um SIGAD, os seguintes tipos de metadados seriam essenciais:
 - Estruturais;
 - Entre documentos;
 - Entre documentos e / ou agregações;
 - Entre documentos e outras entidades;
 - Entre documentos e instrumentos de controle (plano de classificação, tabela de temporalidade, controle de acesso).
- Identifique quaisquer elementos de metadados que não tenham relevância organizacional ou de responsabilidade contínua para a instituição. Se você decidir não migrar determinados elementos de metadados, essas decisões devem ser totalmente consideradas e documentadas de forma abrangente;
- Conclua um mapeamento de metadados entre o sistema original e o sistema de destino para garantir que todos os elementos de metadados necessários, sua funcionalidade correspondente e regras de negócios relevantes possam ser migradas entre os sistemas.

11.1.2 DESENVOLVER UM PLANO DE MIGRAÇÃO ADEQUADO

O plano de migração detalha o escopo da migração e como a migração será realizada. Ele define:

- A estrutura, o volume e a qualidade dos dados sendo migrados;
- Estratégia e metodologia de migração;
- Ações necessárias, incluindo transformações de formato, mapeamento de origem para destino e mapeamento de metadados;
- Como a migração será testada e validada (teste de pré e pós-migração);
- Riscos e estratégias de mitigação, incluindo planos de recuperação, se necessário;
- Ações sobre documentos de origem e planejamento de descontinuidade;
- Funções e responsabilidades, incluindo quem é responsável pelas atividades de validação da migração.

O plano de migração é um documento fundamental em qualquer projeto de migração. As decisões que resultam em ajustes no projeto de migração devem ser refletidas neste documento.

11.2 MANTER DOCUMENTOS AUTÊNTICOS, COMPLETOS, ACESSÍVEIS E UTILIZÁVEIS

Operações de migração bem-sucedidas produzirão documentos autênticos, confiáveis, acessíveis e utilizáveis.

CARACTERÍSTICA	O DOCUMENTO MIGRADO DEVE
Autêntico	Replicar os atributos dos documentos de origem e poder provar ser o que pretende ser.
Confiável	Ser uma reprodução significativa do documento de origem que fornece uma representação verdadeira e precisa dos eventos ou transações que ele documenta, é adequada ao propósito e atende às necessidades do negócio.
Acessível	Estar disponível e legível para todos aqueles com o direito de acessá-lo.
Utilizável	Ser capaz de atender aos mesmos propósitos organizacionais do documento de origem e / ou utilizá-lo para referência contínua.

É uma condição para a eliminação de documentos de origem que foram migrados de que os testes de pré e pós-migração comprovam que os documentos migrados sejam autênticos, confiáveis, acessíveis e utilizáveis.

11.2.1 PRÉ-TESTE DE MIGRAÇÃO

O teste de pré-migração é uma atividade importante que pode ser usada para validar ações definidas no plano de migração. Isso pode ser um processo iterativo com alterações feitas no plano de migração com base nos resultados do teste.

- Para testar a estratégia de migração proposta, execute uma migração de teste em uma pequena amostra de documentos duplicados. Anote os relatórios de exceção e erro e revise a metodologia de migração de acordo;
- Peça à equipe técnica e de negócios relevante para verificar se os documentos migrados resultantes estão confiáveis, acessíveis e utilizáveis, e se a estratégia de migração é apropriada;

- Se efeitos adversos forem notados nos documentos migrados, uma estratégia de migração revisada deve ser planejada. Essa estratégia também deve estar sujeita a testes pré-migração;
- Documente os resultados do teste de pré-migração. Esta documentação deve fornecer a base para o plano de migração final;
- Assim que os testes de pré-migração estiverem concluídos, os testes de pré-migração e o plano de migração finalizado deverão ser validados de acordo com a governança para o projeto de migração.

11.2.2 TESTE DE PÓS-MIGRAÇÃO

O teste pós-migração deve garantir que:

- Todos os documentos identificados para migração foram migrados;
- Todas as funcionalidades necessárias e características essenciais foram mantidas;
- Os usuários estão satisfeitos com a autenticidade, confiabilidade, acessibilidade e usabilidade dos documentos migrados.

O teste pós-migração não precisa ser realizado individualmente em todos os documentos ou campos de dados - a amostragem pode ser apropriada. A metodologia de amostragem deve ser adequada estatisticamente ou proporcional à necessidade de negócios / risco dos documentos (por exemplo, para um sistema baseado em documentos, o número pode ser proporcional ao número de documentos migrados e, quando relevante, incluir diferentes tipos de documentos através de um intervalo de anos).

- Documente os resultados do teste pós-migração;
- Uma vez concluído o teste pós-migração, o processo de migração deve ser validado de acordo com a governança para o projeto de migração.

11.3 DETERMINAR UM PERÍODO DE GUARDA PARA DOCUMENTOS DE ORIGEM

As organizações devem manter os documentos de origem por um período de tempo apropriado após uma migração para permitir a confirmação de que a migração foi bem-sucedida. Manter os documentos de origem dessa maneira irá:

- Permitir que quaisquer problemas imprevistos associados à migração que possam surgir após os testes pós-migração sejam identificados e corrigidos;
- Permitir que a migração seja repetida se for descoberto que alguns ou todos os documentos migrados não atendem aos padrões de controle de qualidade ou aos requisitos de negócios.

Também é uma condição para a eliminação de documentos de origem que foram migrados.

A temporalidade identificada deve ser calculada a partir da conclusão de testes pós-migração bem-sucedidos, em que a migração e todas as questões pendentes associadas a ela foram validadas de acordo com a governança do projeto de migração.

11.4 DOCUMENTAR A MIGRAÇÃO

Para contabilizar os resultados dos processos de migração e manter documentos autênticos, as organizações devem documentar todo o processo de migração e o planejamento do projeto associado. Também é uma condição para a eliminação de documentos de origem que foram migrados.

A migração deve ser realizada de acordo com as metodologias de gestão de projetos de melhores práticas. Deve constar na documentação do projeto:

- Os fatores que acionam o projeto de migração;

- Os documentos que vão ser migrados e as funções e atividades de negócios com as quais se relacionam;
- As características essenciais identificadas dos documentos;
- Comparações entre a funcionalidade original do sistema e a funcionalidade do sistema de destino;
- Requisitos técnicos dos sistemas original e de destino;
- Todas as configurações do sistema, incluindo definições de metadados e mapeamentos;
- Todas as decisões, incluindo decisões de não migrar determinados componentes de metadados de um documento;
- Avaliações de risco;
- Qualquer eliminação e limpeza de dados realizada antes da migração, incluindo registros de decisões e os processos realizados;
- Aprovação da gestão dos planos de migração;
- Quaisquer variações nos planos;
- Relatórios técnicos sobre a própria migração, incluindo data e hora da migração e todo o pessoal envolvido;
- Detalhes de todos os testes, pré e pós-migração, incluindo relatórios de testes abrangentes que confirmam que o sistema de destino está funcionando com sucesso e que todos os dados e metadados esperados foram migrados;
- Qualquer variação necessária na estrutura, design, metadados, formato ou conteúdo dos documentos que resultarão ou resultaram da migração.

Esta documentação fornece um contexto essencial para os documentos que foram submetidos à migração e será indispensável, caso os documentos sejam necessários para procedimentos legais em que sua integridade e autenticidade precisam ser asseguradas.

As instituições devem documentar a eliminação de documentos de origem e manter essa documentação de acordo com os prazos estabelecidos pela legislação vigente. Além da produção da listagem de eliminação, esta documentação pode assumir a forma de:

- Metadados no nível agregado ou do sistema, que declare que a versão anterior deste grupo ou sistema de documentos foi eliminada na data especificada, pelo servidor autorizado identificado, de acordo com as condições descritas na legislação vigente;
- Um relatório final de migração que descreve a destruição dos documentos de origem, fornecendo detalhes suficientes para identificar todos os documentos que foram eliminados.

As organizações também devem documentar a transferência de documentos para um SIGAD ou RDC-Arq através de guias de transferência onde deve constar:

- Os documentos que foram transferidos;
- Onde os documentos foram transferidos; e
- A data da transferência.

12 MONITORIA E AVALIAÇÃO

A ISO 15.489 recomenda a monitoria e a avaliação das atividades de gestão de documentos. O Decreto nº 4.915 estabelece que as instituições da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica devem ter as suas atividades de gestão de documentos acompanhadas pelo Ministério da Educação através da SubSIGA\MEC.

Essas diretrizes abrangem o monitoramento do desempenho de programas de gestão de documentos. Elas fornecem ferramentas e exemplos práticos para ajudar as instituições a estabelecer seu próprio programa de monitoramento que atenda aos objetivos de gestão de documentos da sua própria organização.

12.1 PAPEL DAS INSTITUIÇÕES

As instituições devem monitorar regularmente a gestão de documentos dentro da organização para garantir a eficácia e eficiência dos sistemas e processos de gestão, e garantir a conformidade com a legislação vigente, os padrões associados e códigos de melhores práticas. Geralmente, as organizações realizam dois tipos de atividades de monitoramento para entender o desempenho da organização e identificar as áreas que requerem mais atenção. Os dois tipos de atividades de monitoramento são monitoramento de desempenho e monitoramento de conformidade.

12.1.1 MONITORAMENTO DE DESEMPENHO

O monitoramento de desempenho envolve uma análise profunda de um processo ou projeto, para determinar se é eficiente e eficaz. Envolve o desenvolvimento de critérios, a realização de entrevistas e o exame da documentação para determinar como o processo ou projeto é conduzido. Esse tipo de monitoramento também é chamado de auditoria de processo.

As organizações normalmente medem o desempenho para determinar se um processo ou prática é eficaz e se os objetivos ou metas estão sendo cumpridos e, portanto, o desempenho satisfatório. Medir o desempenho permite que a organização não apenas meça se um resultado está sendo alcançado, mas quão bem ou o grau de satisfação do resultado; desta forma, é uma forma "qualitativa" de medição.

Os órgãos públicos devem avaliar regularmente a eficácia e a eficiência de seus sistemas e processos de gestão de documentos para assegurar que sejam satisfatórios e atendam às necessidades públicas.

As atividades de monitoramento de desempenho podem variar para monitorar:

- Desempenho geral do programa de gestão de documentos da organização;
- Manutenção de documentos;
- Processos de gestão de documentos;
- Sistemas de gestão de documentos e
- Avaliar a capacidade de gestão de documentos da organização.

O monitoramento de desempenho também pode incluir avaliações direcionadas para algumas atividades da gestão de documentos, como por exemplo, avaliação das áreas de negócios de alto risco para garantir que os documentos estão sendo criados e capturados, e que os documentos são adequados.

O ponto de partida para algumas atividades de monitoramento de desempenho pode ser a identificação de um problema de negócios. A instituição pode analisar o problema usando ferramentas relevantes e desenvolver uma solução que pode envolver a atualização de processos ou o desenvolvimento de novos processos.

As instituições podem monitorar seu desempenho por:

- Realização de avaliações usando os planos, metas e objetivos do programa de gestão de documentos;
- Avaliar o feedback dos usuários sobre os serviços fornecidos pelo programa de gestão de documentos;

- Benchmarking com normas como ISO 15489 e resoluções emitidas pelo CONARQ;
- Avaliar o nível de compreensão e uso de políticas e procedimentos de gestão de documentos pela equipe;
- Avaliar o progresso em relação as transferências e eliminações na organização;
- Realizar uma auditoria interna de gestão e manutenção de documentos;
- Usar formulários e ferramentas do Arquivo Nacional e SubSIGA\MEC e
- Conduzir revisões detalhadas de áreas de negócios de alto risco para confirmar que os documentos estão sendo criados e capturados no sistema de registros.

As organizações também podem buscar monitoramento de desempenho independente ou externo da estrutura de gestão de documentos, como por exemplo, auditores internos que podem realizar monitoramento de desempenho e conformidade.

12.1.2 MONITORAMENTO DE CONFORMIDADE

Conformidade é definida como aderência aos requisitos das leis, padrões e códigos da organização, princípios de boa governança e padrões aceitáveis da comunidade e da ética.

O monitoramento de conformidade e a auditoria de conformidade visam estabelecer se um processo ou procedimento é realizado em conformidade com os requisitos externos relevantes, seja por meio de legislação, regulamentos ou instruções. Envolve examinar, em um nível razoavelmente direto, como as organizações "fazem alguma coisa" e confirmam a "conformidade" com os critérios.

As instituições devem avaliar regularmente sua conformidade com as obrigações da legislação arquivística vigente e os padrões e códigos de melhores práticas associados para garantir que a organização esteja em conformidade e que as questões de não conformidade sejam corrigidas.

As atividades de monitoramento de conformidade podem variar de:

- Avaliar o cumprimento das obrigações na legislação arquivística;
- Avaliar o programa de gestão de documentos;
- Avaliar a gestão e a manutenção de documentos; e
- Avaliar o sistema de gestão de documentos e sistemas de negócios que criam e capturam documentos.

A documentação das atividades de monitoramento da conformidade é um componente importante para demonstrar a conformidade da organização com a legislação arquivística e os padrões e códigos de melhores práticas associados. As instituições podem ser questionadas sobre suas atividades de monitoramento por outras organizações com interesse em uma gestão de documentos eficientes ou ao responder ou acompanhar um problema de gestão de documentos.

As instituições podem monitorar sua conformidade por:

- Usar formulários e ferramentas do Arquivo Nacional e SubSIGA\MEC;
- Avaliar a conformidade com os requisitos de cada resolução emitida pelo CONARQ;
- Comparar pesquisas de gestão de documentos anteriores ou resultados de auditoria para avaliar melhorias ou para identificar problemas de não conformidade;
- Realizar uma auditoria de conformidade usando auditores internos ou uma parte externa para fornecer uma avaliação independente do programa, práticas e sistemas de gestão de documentos da organização.

As instituições podem considerar o uso dos serviços de um consultor, auditores internos ou externos, ou o SubSIGA\MEC para realizar atividades de monitoramento de conformidade.

12.2 DIRETRIZES PARA UM PROGRAMA DE MONITORAMENTO

As diretrizes serão úteis para arquivistas ou responsáveis pela implementação de um programa de monitoramento.

O monitoramento deve ser escalável para as necessidades e recursos da sua organização. Se necessário, priorize algumas áreas, como por exemplo, segmentar unidades de negócios de alto risco e / ou direcionar processos de alto risco, como eliminar ou capturar documentos.

O monitoramento somente será útil se vários critérios forem atendidos:

- Objetivos claramente definidos;
- Recursos adequados para realizar o monitoramento;
- Medidas de desempenho apropriadas;
- Suporte do Reitor para usar resultados para melhorar o desempenho;
- Revisão regular dos objetivos e indicadores para garantir que permaneçam relevantes.

12.3 ESTÁGIOS DO MONITORAMENTO DE DESEMPENHO

Normalmente, o monitoramento do desempenho deve ser incorporado às atividades regulares do programa de gestão de documentos da instituição e os objetivos de monitoramento devem se encaixar nos objetivos do programa e nos planos de negócios da organização e que são definidos no início dos ciclos de planejamento.

No entanto, também pode haver momentos em que determinados eventos funcionem para corrigir falhas críticas de documentos, criando a necessidade de um monitoramento especial. Esses eventos podem ser causados pelos processos de monitoramento do SubSIGA\MEC ou Arquivo Nacional, relatórios de auditoria da CGU, falha em fornecer documentos como parte de uma auditoria da CGU, consulta da Ouvidoria ou do Serviço

de Informações ao Cidadão, ou ainda assuntos levantados informalmente pela equipe ou usuários.

As etapas para o estabelecimento de um programa de monitoramento para gestão de documentos são as seguintes:

12.3.1 ETAPA 1: DEFININDO OBJETIVOS DE DESEMPENHO

Defina claramente os objetivos de desempenho e seu relacionamento com os objetivos do programa de gestão de documentos. A documentação de planejamento para o programa de gestão de documentos (ou seja, a documentação de planejamento estratégico e de ação) deve definir os objetivos do programa para o período de tempo coberto pelos planos. Esses objetivos podem estar relacionados a aspectos muito diferentes do programa, incluindo a qualidade dos serviços de gestão de documentos, para garantir a criação e a captura de documentos em toda a organização.

Alguns exemplos de objetivos de desempenho são fornecidos abaixo:

- Todos os servidores devem criar e manter documentos completos e precisos;
- Todos os servidores podem encontrar documentos quando precisam;
- Os documentos são armazenados de forma segura e protegidos contra o acesso, alteração, exclusão ou perda não autorizados;
- Documentos analógicos ou capturados por sistemas digitais são eliminados de forma responsável;
- Documentos são capturados em SIGADs;
- Documentos permanentes e de longo prazo são mantidos por um RDC-Arq;
- Todos os requisitos de gestão de documentos para processos de negócios de alto risco são identificados e documentados;
- Todos os sistemas de negócios que criam e mantêm documentos foram identificados;

- Todos os sistemas de negócio que mantém documentos de processos de negócios de alto risco foram avaliados quanto a funcionalidades de gestão de documentos.

O desempenho de novos sistemas, ferramentas e processos de gestão de documentos pode ser direcionado para objetivos e medidas de desempenho. Os planos do projeto podem fornecer medidas úteis de desempenho para novos sistemas.

12.3.1.2 DECIDIR O QUE É UMA BOA PRÁTICA

Para estabelecer o que é uma boa prática para a gestão de documentos na sua instituição, você precisa saber identificar recursos de boas práticas e também o que sua organização pode alcançar.

RECURSO	RAZÃO PARA USO
Resoluções do CONARQ	O cumprimento é obrigatório para os órgãos integrantes do SIGA e do SINAR.
Melhores práticas internacionais	Padrões internacionais de gestão de documentos são endossados pela comunidade internacional e também ajudará no desenvolvimento de critérios de avaliação de desempenho.
Benchmarking dentro da instituição	Compare os serviços de gestão de documentos com às expectativas dentro da instituição. Pode haver unidades de negócios com as quais você pode comparar aspectos da prestação de serviços.
Benchmarking fora da instituição	Compare o programa gestão de

	documentos com programas em instituições semelhantes
--	--

12.3.2 ETAPA 2: DESENVOLVIMENTO DE MEDIDAS DE DESEMPENHO

Medidas de desempenho são os critérios pelos quais você avalia se você alcançou, ou conseguiu de alguma forma, atingir seus objetivos. Eles podem ser uma mistura de medidas quantitativas e qualitativas, mas devem ser definidos para atender aos seus objetivos e recursos de monitoramento. Não adianta ter vinte e cinco medidas que exigem coleta diária de dados se você não tiver tempo para coletar os dados ou para analisar e utilizar os resultados. Não desperdice recursos coletando estatísticas elaboradas que nunca são usadas.

Dicas:

- Meça o que você precisa saber, não o que você gostaria de saber;
- O que é medido é feito;
- Incorpore o monitoramento em operações de rotina;
- Não defina muitas medidas de desempenho.

Diferentes tipos de medidas de desempenho são usados para medir:

- Economia;
- Eficiência e
- Eficácia.

O que você mede dependerá dos objetivos que você definiu. Normalmente, é bom ter uma mistura de medidas que cubram os três E's acima. O que você mede também dependerá do nível em que você deseja fazer isso, por exemplo, o programa de gestão de documentos, uma unidade de negócios, um processo ou serviço específico de gestão de documentos.

SE VOCÊ ESTÁ MEDINDO	EXEMPLOS DE MEDIDAS RELEVANTES
Economia	<ul style="list-style-type: none"> • Custo por recuperação de documentos $CUSTO = (\text{armazenagem} + \text{salários} + \text{custos de manutenção}) \div \text{número de caixas} / \text{itens recuperados}$. [Nota: decida quais elementos de custo você deseja incluir. Mantenha a simplicidade e seja consistente.]; • Custo por arquivo criado; • Custo por documento gerenciado; • Demonstrar valor pelo recurso financeiro na prestação de serviços terceirizados.
Eficiência	<ul style="list-style-type: none"> • Velocidade de recuperação e entrega de documentos do armazenamento; • Consultas concluídas dentro de x horas; • Número de reclamações; • Política de gestão de documentos, procedimentos, tabelas de temporalidade, planos de classificação e outros instrumentos existentes.
Eficácia	<ul style="list-style-type: none"> • Clientes satisfeitos; • Proporção de unidades de negócios usando o serviço de gestão de documentos; • Proporção de novos usuários; • Se a equipe usa os instrumentos de gestão de documentos, segue os procedimentos, cria documentos no SIGAD etc; • Consultas de auditoria relacionadas a

	<p>documentos que podem ser atendidas;</p> <ul style="list-style-type: none"> • SIGADs e sistemas de negócios que atendem aos requisitos do e-ARQ Brasil; • Capacidade de atender consultas externas.
--	---

12.3.2.1 USANDO OUTRAS MEDIDAS DE DESEMPENHO DE NEGÓCIOS PARA MONITORAR A GESTÃO DE DOCUMENTOS

Muitos processos são sustentados por uma contabilização do número de documentos criados e o baixo desempenho nessas áreas pode, às vezes, indicar que há problemas de gestão de documentos a serem resolvidos. Exemplos de áreas onde pode valer a pena monitorar incluem financeiro, aquisição, auditoria, ouvidoria, gestão de pessoas e secretaria escolar. Mas é bom lembrar que nem todos os problemas são causados pela gestão de documentos.

12.3.2.2 ESTABELECENDO OS DADOS

Você precisa entender onde o programa, serviço ou sistema sob escrutínio está para monitorar quaisquer melhorias. Estes dados devem ser avaliados antes de você implantar quaisquer novas atividades e iniciar o monitoramento do programa. Isso lhe dá o ponto de partida para definir metas apropriadas e para avaliar como as mudanças foram efetivas.

Exemplo: A avaliação inicial é de que 50% das unidades administrativas estão usando o SIGAD no início do exercício. O objetivo seria garantir que esse percentual fosse aumentado para 70% das unidades administrativas até o fim do ano.

12.3.2.2 DEFININDO METAS DE DESEMPENHO

Defina metas de desempenho em relação aos objetivos alcançáveis, mensuráveis e limitados no tempo. As metas de desempenho devem refletir onde a organização está atualmente e para onde ela precisa ir. Por exemplo, é improvável que uma meta de desempenho de 100% da equipe receba treinamento em um ano será alcançada se o número de servidores for grande, houver uma alta rotatividade de pessoal e seu programa de treinamento tiver recursos limitados.

Alguns exemplos de metas de desempenho são fornecidos abaixo.

- 95% de satisfação do cliente;
- X% de documentos impressos fornecidos ao usuário em quantidade de tempo X;
- X% dos requisitos e-ARQ Brasil atendidos pelo SIGAD;
- X% dos sistemas de negócio que criam e capturam documentos foram identificados;
- X% dos sistemas de negócio que mantêm documentos de processo de alto risco foram avaliados quanto a funcionalidade de gestão de documentos;
- X documentos capturados no SIGAD;
- X% do pessoal recebe treinamento adequado as suas necessidades de conhecimento;
- Todas as permissões de usuários revisadas e atualizadas;
- X% de unidades de negócio com regras e procedimentos de gestão de documentos documentados.

12.3.3 ETAPA 3: COLETA DE DADOS

Não faça da obtenção de informações sobre o desempenho uma tarefa onerosa. Ele deve fazer parte dos processos de gerenciamento de rotina executados como parte do programa de gestão de documentos.

12.3.3.1 MÉTODO DE COLETA

O método escolhido deve ser relevante para o tipo de informação que você está coletando. A tabela abaixo mostra alguns métodos comuns de coleta de dados.

MÉTODO DE COLETA	TIPO DE DADOS	METODOLOGIA DE ESTRUTURA DE TÓPICOS
Pesquisas	Quantitativo\Qualitativo	<p>Existem diferentes maneiras de coletar dados de pesquisa, por exemplo:</p> <ul style="list-style-type: none">• Auto-conclusão por usuários do serviço,• Conclusão pela equipe de gestão de documentos ou terceiros (consultores) em entrevistas com usuários e funcionários observadores. <p>As pesquisas podem ser qualitativas ou quantitativas ou conter elementos de ambas. Pesquisas qualitativas são mais propensas a se concentrar em percepções, por exemplo. 'Quão bem ...'</p> <p>Pesquisas quantitativas são mais propensas a se concentrar em fatos, por exemplo. 'Você tem ..., quantos ...'</p> <p>Observação: não se esqueça de que quanto mais pessoas você pesquisar e mais perguntas forem feitas, mais tempo levará para agrupar e analisar os resultados. Não abuse desse método.</p>

Grupos de foco	Qualitativo	Organizado pela equipe de gestão de documentos. Útil para obter feedback sobre serviços ou prestação de serviços, novas ideias, revisões pós-implantação de novos sistemas ou ferramentas, etc. Esteja ciente de que os funcionários podem estar relutantes em criticar os serviços mesmo quando estão insatisfeitos.
Monitoramento do sistema	Quantitativo	Use recursos de software para monitorar erros e relatórios de exceção. Monitore o número de documentos criados, eliminados, registros registrados, etc. O SIGAD deve ser capaz de gerar essas estatísticas automaticamente.
Inquéritos	Quantitativo\qualitativo	Quantidade de solicitações recebidas pela equipe de gestão de documentos ou pelo suporte técnico. Identifique os tipos de consultas (por exemplo, sobre o uso do SIGAD, eliminação de documentos, onde localizar documentos, recuperar documentos do armazenamento, atender auditoria). As perguntas podem ser usadas para obter feedback ou para saber onde o pessoal precisa de mais orientação ou assistência.
Observação	Qualitativo	Formal ou informal. Verifique como os documentos estão sendo gerenciados. Visite unidades de negócios e procure em armários de arquivo. Monitore as entradas de documentos e registros do

		sistema. Observe a equipe fazendo tarefas de gestão de documentos.
Auditoria de arquivos	Qualitativo	Arquivos de amostra para verificar se o conteúdo corresponde ao que está sendo registrado no SIGAD ou reflete completamente as transações de negócios ocorridas. Verifique se os arquivos estão no local correto. Verifique se os documentos estão formalmente anexados aos arquivos, e não apenas presos entre as capas dos arquivos.
Entrevistas	Qualitativo	Entrevistas estruturadas com uma amostra de servidores para descobrir que documentos estão criando / recebendo, o que eles fazem com eles e se entendem os procedimentos de gestão de documentos. Ajuda a identificar quaisquer problemas e lacunas no conhecimento.
Feedback informal	Quantitativo\Qualitativo	A evidência anedótica pode ser útil na identificação de pontos fortes e fracos. Sessões de treinamento, em particular, são uma boa fonte de feedback sobre sistemas e serviços. (Isto é, além de feedback sobre a qualidade do treinamento fornecido). Por si só, não é um substituto para um programa planejado de monitoramento.

12.3.4 ETAPA 4: IMPLEMENTANDO MELHORIAS DE DESEMPENHO

Este é um estágio importante no processo de medição de desempenho - não há monitoramento se você não for fazer nada com os resultados.

Tendo identificado os problemas e suas causas, desenvolva estratégias para corrigi-los. Estes podem ser 'ganhos rápidos' ou podem precisar ser considerados em seu planejamento de longo prazo.

Use as informações para relatar à administração e alimentar os ciclos futuros de planejamento e revisão. Esses dados podem ser utilizados em questões de gerenciamento de mudanças, influenciando os gerentes seniores a garantir recursos adequados, apoiar as mudanças necessárias ou atualizar as ferramentas.

Ter os dados concretos para fazer o backup de sua análise será útil para garantir o suporte ao gerenciamento. Isso também reforça o vínculo com o planejamento, uma vez que os objetivos do programa de gestão de documentos devem estar estreitamente alinhados aos objetivos organizacionais de nível superior.

12.3.5 ETAPA 5: RELATÓRIOS E REVISÃO

Não esqueça esse estágio. Como acontece com qualquer parte de um programa, você precisa ter certeza de que suas atividades de monitoramento estão focadas nos aspectos de gestão de documentos e no seu programa. Não monitore algo apenas porque você sempre fez no passado. À medida que as suas funções mudem e o programa de gestão de documentos se desenvolve, haverá outros aspectos sobre os quais se torna mais crítico obter dados de desempenho.

Os dados de tendência são muito úteis para demonstrar melhorias ao longo do tempo ou causas de preocupação ao longo do tempo. Isso depende da medição consistente da mesma atividade ao longo do tempo, usando os mesmos critérios. Mantenha essas medidas de longo prazo sob revisão para garantir que elas ainda sejam relevantes para o seu planejamento de desempenho.

12.4 COMO SABER SE OS SERVIDORES ESTÃO SEGUINDO A POLÍTICA E OS PROCEDIMENTOS DE GESTÃO DE DOCUMENTOS?

Indivíduos, grupos de trabalho e unidades de negócios dentro de sua organização são responsáveis por:

- Estarem cientes e compreender a política organizacional e regras para gerenciar documentos;
- Criar documentos como parte de seu trabalho;
- Capturar documentos em sistemas oficiais;
- Manipular documentos impressos com cuidado; e
- Proteger documentos de acesso não autorizado.

Avaliar se os indivíduos estão seguindo a política de gestão de documentos, a prática e a lista de responsabilidades acima pode ser difícil. É recomendável a inclusão de uma declaração sobre a necessidade de criar documentos completos e precisos nas descrições de cargos e descrição de competências e / ou no código de conduta da instituição. Mas como você verifica se o pessoal está cumprindo as políticas, práticas e responsabilidades em relação à gestão de documentos?

Algumas formas de monitorar sistematicamente o desempenho de gestão de documentos são apresentadas abaixo.

12.4.1 PARA A EQUIPE DE GESTÃO DE DOCUMENTOS

A equipe de gestão de documentos é responsável por garantir os sistemas e instrumentos necessários para dar suporte à gestão de documentos e que estejam sendo utilizados. Além disso, eles podem:

- Realizar auditorias de arquivos;

- Monitorar a criação de documentos e as suas estatísticas - geralmente para unidades de negócios, mas se houver problemas específicos, observar o desempenho individual;
- Verificar a amostra de títulos de documentos (se criados pelo usuário) para verificar a compreensão e o uso apropriado de vocabulários controlados;
- Realizar pesquisas de pessoal (incluindo a equipe de gestão de documentos) para identificar quaisquer necessidades de treinamento, novos instrumentos ou revisões dos existentes, etc.
- Confirmar se os documentos digitais estão sendo capturados em SIGADs e/ou sistemas de negócios que mantêm documentos;
- Confirmar se os sistemas capturam documentos digitais com forma fixa e conteúdo estável;
- Confirmar se os documentos podem ser recuperados dos sistemas e apresentados em formatos que permitem que um indivíduo visualize e compreenda-o;
- Confirmar se os controles de acesso ao sistema, à segurança das informações e aos mecanismos de proteção estão em vigor e funcionando;
- Confirmar se os processos de digitalização estão resultando em representantes digitais fiéis, completos e acessíveis de documentos impressos.

12.4.2 PARA GESTORES DE NEGÓCIO

Os gestores de negócios e supervisores estão bem posicionados para monitorar que as regras de negócios, procedimentos e responsabilidades estão sendo seguidos. Isso pode ocorrer como parte dos processos de gerenciamento de rotinas e gerenciamento de desempenho.

Gestores de negócios podem verificar:

- Se a equipe da unidade de negócios compreende a política e os procedimentos de gestão de documentos;
- Se a equipe da unidade de negócios recebeu treinamento adequado em práticas e procedimentos de gestão de documentos;
- Se a unidade de negócios cria e captura documentos adequadamente;
- Se a unidade de negócios captura documentos nos sistemas informatizados;
- Se os documentos estão armazenados adequadamente;
- Se a equipe da unidade de negócios está ciente dos procedimentos de permissões de acesso;
- Se a equipe está ciente dos procedimentos de eliminação de documentos.

12.5 COMO SABER SE OS SERVIÇOS DE GESTÃO DE DOCUMENTOS SÃO EFICAZES E EFICIENTES?

- Forme um grupo de usuários para coletar feedback sobre o desempenho do programa, instrumentos de gestão (plano de classificação, tabela de temporalidade, permissões de acesso) ou cursos de treinamento;
- Monitore os níveis de uso dos serviços. Se estas caírem, isso pode indicar um problema com o próprio serviço ou com a promoção do serviço;
- Pesquise usuários regularmente. Faça com que sejam objetivos e concisos;
- Definir e monitorar metas de entrega de serviços.

12.6 E SE A EQUIPE NÃO ESTIVER USANDO OS SISTEMAS E INSTRUMENTOS

Um problema fundamental observado em algumas instituições é que os servidores não usam os sistemas e instrumentos fornecidos para eles, apesar dos melhores esforços para atender a essas necessidades de negócios. As medidas de desempenho para uso do sistema identificarão se isso é um problema para você.

Corrigir este problema requer várias estratégias diferentes, incluindo:

- Promoção de regras e instrumentos e explicar os seus benefícios os usuários;
- Programas de treinamento para a gestão e para o pessoal;
- Fornecer um serviço de help desk para ajudar os usuários;
- Rever sistemas e instrumentos para garantir que sejam de fácil utilização e
- Integração de sistemas e instrumentos de gestão de documentos em processos de trabalho, para que eles não sejam vistos como um 'complemento' oneroso para tarefas de trabalho.

REFERÊNCIAS

ARTIGOS

BARBEDO, Francisco; CORUJO, Luís; SANT'ANA, Mário. **Recomendações para a produção de planos de preservação digital**. Lisboa: Direção Geral do Livro, dos Arquivos e das Bibliotecas, 2011. 111 p. Disponível em: http://arquivos.dglab.gov.pt/wp-content/uploads/sites/16/2014/02/Recomend_producao_PPD_V2.1.pdf.

FLORES, Daniel; ROCCO, Brenda Couto de Brito; SANTOS, Henrique Machado dos. Cadeia de custódia para documentos arquivísticos digitais. **Acervo**, Rio de Janeiro, v. 29, n. 2, p.117-132, 2016.

RODRIGUES, Ana Célia. Identificação: uma Metodologia de Pesquisa para a Arquivística. In: VALENTIM, Marta Lígia Pomim (Org.). **Estudos avançados em Arquivologia**. Marília: Cultura Acadêmica, 2012. p. 197-216. Disponível em: https://www.marilia.unesp.br/Home/Publicacoes/estudos_avancados_arquivologia.pdf.

DOCUMENTOS DO STATE ARCHIVES & RECORDS DE NOVA GALES DO SUL

Implementing the Standard on records management. Disponível em <https://www.records.nsw.gov.au/sites/default/files/Recordkeeping/Standard%20on%20records%20management%20Implementation%20Guide%20November%202018.pdf>.

Records and information management policy checklist. Disponível em <https://www.records.nsw.gov.au/recordkeeping/resources/records-and-information-management-policy-checklist/checklist>.

Role of the senior responsible officer. Disponível em <http://elearning.records.nsw.gov.au/Role%20of%20the%20Senior%20Responsible%20Officer%20HTML/index.html>.

Why recordkeeping important? Disponível em <https://www.records.nsw.gov.au/sites/default/files/Recordkeeping/CEO%20leaflet%20Why%20is%20Recordkeeping%20Important.pdf>.

Monitoring recordkeeping performance. Disponível em <https://www.records.nsw.gov.au/recordkeeping/advice/monitoring/recordkeeping-performance>.

Strategies for Documenting Government Business: the DIRKS Manual. Disponível em <https://www.opengov.nsw.gov.au/publications/17383>.

Identifying and managing high value and high risk records and information. Disponível em <https://www.records.nsw.gov.au/recordkeeping/advice/identifying-high-value-and-high-risk-information>.

Checklist for assessing business systems. Disponível em <https://www.records.nsw.gov.au/recordkeeping/advice/checklist-for-assessing-business-systems>

Decommissioning systems: records and information management considerations. Disponível em <https://www.records.nsw.gov.au/recordkeeping/advice/decommissioning-systems>

Migrating records: managing source records after migration. Disponível em <https://www.records.nsw.gov.au/recordkeeping/migrating-records%3A-managing-source-records-after-migration>.

DOCUMENTO DO NATIONAL ARCHIVES OF AUSTRALIA

Implementing an EDRMS – Checklist. Disponível em <https://www.records.nsw.gov.au/recordkeeping/migrating-records%3A-managing-source-records-after-migration>.

DOCUMENTO DO ARCHIVO GENERAL DE NACIÓN COLOMBIA

Manual Implementación de um Programa de Gestión Documental. Disponível em <http://observatorioc.archivogeneral.gov.co/doctecnicosFiles/PGD.pdf>.

